



“MANEJANDO EL CAMBIO EN EL SISTEMA DE PAGOS EN EFE”

Parte I

**CASO DE ESTUDIO PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

**Alumno: Sergio González Barría
Profesor Guía: Ismael Oliva Becerra**

Santiago, Diciembre de 2022

La empresa de los Ferrocarriles del Estado a partir del 2019 inició un proceso ambicioso de cambios, donde buscaba alcanzar el prestigio y relevancia que obtuvo durante comienzos del siglo XX, cuando en aquel entonces fue pilar fundamental para el desarrollo económico del país. Para alcanzar dicho objetivo la empresa se había enmarcado en un importante proceso de modernización y reestructuración, basado en el plan de inversiones que propuso el gobierno de turno durante el 2019, conocido como Chile Sobre Rieles.

Este plan contemplaba una inversión de 5 mil millones de dólares y tenía por objetivo triplicar el volumen de pasajeros transportados al año 2027, gracias a mejoras en la infraestructura e incorporación de nuevos servicios. Con esto se esperaba que finalmente la empresa pudiera terminar con el histórico déficit operacional y finalmente pudiera convertirse en una empresa financieramente sostenible.

En el marco de estas iniciativas, durante el 2020 y el 2021 la empresa vivió un periodo de fuertes cambios y reestructuraciones organizacionales, donde buscaba hacer eficientes sus labores administrativas y operativas. Durante el 2021 la empresa logró renovar la flota de trenes, incorporando nuevas maquinarias con tecnología acorde a los tiempos que se vivían, lo que permitió mejorar los servicios hacia sus usuarios. No obstante, el sistema de venta y carga de cuotas de transporte y pasajes no había sufrido ninguna mejora.

Durante el 2022, la empresa decidió implementar un nuevo sistema de medios de pagos, moderno y con nuevas posibilidades de pago que permitieran ofrecer un mejor servicio a los usuarios. De esta forma, se buscaba que este nuevo sistema de medios de pago pudiera hacer más eficiente los costos asociados a la venta y carga de los pasajes.

Este cambio a pesar de todas sus ventajas encontró fuertes detractores durante el proceso de implementación, debido a que ocasionaba conflictos de intereses con algunos grupos internos de la organización, por mencionar algunos ejemplos, existían algunos gerentes quienes veían amenazadas sus autonomías financieras debido a la incorporación de un sistema único y centralizado, principalmente porque a través de este sistema las recaudaciones se realizarían en una forma centralizada y los ingresos hacia las filiales se concretarían cuando se realice el uso del servicio y no cuando se cargue el saldo en la tarjeta de transporte. Por otra parte, existían otros grupos que también manifestaban su desacuerdo principalmente sustentado en el posible incremento de la carga laboral en el periodo de implementación, debido básicamente al aumento de labores de validación durante la transición entre el sistema anterior y el nuevo.

Sin embargo, también existían fuertes impulsores de este proceso de cambio, sobre todos quienes veían en este proceso de cambio una oportunidad de recambio de la infraestructura tecnológica y por tanto una mejora inmediata en el servicio. Este grupo estaba compuesto por aquellas filiales que tenían menores ingresos.

En base a lo anterior, la empresa debía gestionar el proceso de cambio de forma tal de minimizar las resistencias internas y lograr llevar este cambio de la mejor forma posible en la organización. En septiembre de 2022, el Director de Medios de Pagos de la compañía se preguntaba cuál sería la mejor forma de gestionar el cambio en la empresa.

La industria del transporte en Chile

La industria del transporte público de pasajeros durante el año 2020 se encontraba regulada por la Dirección de Transporte Público Metropolitano (DTPM) para el caso de la Región Metropolitana y por la Dirección de Transporte Público Regional (DTPR) para las demás regiones del país^[1].

Para el caso de la Región Metropolitana, la DTPM había dispuesto un perímetro de exclusión, en la cual funcionaba el transporte de pasajeros mediante una tarifa integrada, en esta zona los operadores de buses² se podían integrar con el Metro de Santiago, mediante el uso de la “Tarjeta Bip!³” como medio de acceso a los servicios de transporte. Sin embargo, para moverse entre y hacia las demás zonas fuera de este perímetro del área metropolitana no existía tal facilidad y tampoco unificación en el medio de pago, debiendo el usuario pagar con efectivo dichos viajes.

El 03 de septiembre del 2019, el Gobierno de turno realizó un anuncio que buscaría beneficiar a gran parte del territorio nacional. El plan Chile Sobre Rieles consideraba una inversión de más de 5 mil millones de dólares, con un plan de desarrollo que buscaba modernizar la infraestructura del sistema de transporte ferroviario. Junto con incrementar la oferta de servicios; este plan permitiría conectar las localidades de Melipilla y Batuco con la Estación Central de ferrocarriles, beneficiando con esto a 20 comunas de la región Metropolitana. Con lo anterior, EFE Trenes de Chile, la empresa estatal ferroviaria del país lograría aumentar su oferta de viajes, pasando de 50 millones de viajes anuales a 150 millones hacia el año 2027(Anexo 1).

La Empresa de los Ferrocarriles del Estado

La historia ferroviaria de Chile comenzó con el transporte de minerales de propiedad privada, en el desierto nortino, con la puesta en marcha del tren Caldera – Copiapó. Considerando su rol estratégico para el desarrollo del país, el 4 de enero de 1884 el

¹ Gonzalez Uribe Jose Marcelo (2020). Fortalecimiento de la toma de decisiones en la asignación de requerimientos de compras en Metro S.A.; proyecto de grado para optar al grado de magíster en ingeniería de negocios con tecnologías de información. Santiago de Chile.

² Los Operadores de Buses son asociaciones gremiales de particulares, propietarios de buses, que prestan el servicio de transporte de pasajeros.

³ Medio de pago público de la Red Metropolitana, en Santiago de Chile.

presidente de la República, Domingo Santa María, firmó el decreto que creó la Empresa de los Ferrocarriles del Estado para multiplicar la incipiente red ferroviaria de Chile y que unió la explotación de la mayoría de los servicios ferroviarios privados existentes en Chile en ese año (Anexo 2).

La empresa se constituyó como un servicio público de propiedad estatal, encargada de desarrollar, impulsar y explotar los servicios de transporte ferroviario de pasajeros y de carga y en este contexto recibía un aporte permanente por parte del estado para asegurar su operación.

EFE durante el 2018, estaba formado por tres unidades estratégicas de negocio conocidas como filiales (Anexo 3), éstas eran administradas independientemente y tenían autonomía sobre sus ingresos e iniciativas de inversión y gasto. Cada una de estas filiales contaba con su propio directorio y estructura organizacional y el mecanismo para poder coordinar estas distintas filiales bajo la estrategia corporativa se lograba mediante la participación del Gerente General y el Director de la compañía en los respectivos directorios de las filiales, en donde ambos eran miembros activos, de esta forma se podrían generar acuerdos y desarrollos alineados con la estrategia corporativa ^[4]. Las filiales eran las siguientes:

- **FESUR:** Prestaba servicios en la VIII y IX región, conectando a Lomas Coloradas, Talcahuano, Hualqui y otras con la ciudad de Concepción y administrando el transporte de pasajeros en dichas ciudades. Los servicios “Fesur”, durante el periodo comprendido entre los años 2018 al 2021, generaron ingresos en promedio de \$7.636.010 MCLP⁵, mientras que sus costos alcanzaron un promedio de \$10.781.883 MCLP reflejando una pérdida operacional promedio de \$ 5.240.343 MCLP (Anexo 4).
- **Tren Central:** Cubría el transporte suburbano, a través de sus servicios “Tren Rancagua” y “Tren Chillan” entre las ciudades de Santiago a Chillán y estaciones intermedias. Además, brindaba servicios entre las ciudades de Talca y Constitución. EFE Central ofrecía un transporte urbano y suburbano moderno, integrado con el

⁴ Goicochea, H. (2021, septiembre 8). EFE returns with new benchmark bond. Latinfinance.com. Recuperado el 2 de agosto de 2022, de <https://www.latinfinance.com/daily-briefs/2021/9/8/efe-returns-with-new-benchmark-bond>.

⁵ MCLP significa Miles de pesos chilenos

sistema de transporte público en la Región Metropolitana y regiones aledañas. Durante el periodo comprendido entre los años 2018 al 2021, los ingresos alcanzaron un promedio de \$ 19.721.491 MCLP, mientras que sus costos promediaron los \$ 20.626.371 MCLP reflejando una pérdida operacional promedio de \$ 2.961.116 MCLP durante el mismo periodo (Anexo 5).

- **Metro Valparaíso:** Filial con servicio de pasajeros de la V Región con operaciones en las comunas de Valparaíso, Viña del Mar, Quilpué, Villa Alemana y Limache. Para el periodo comprendido entre los años 2018 al 2021, en promedio para esta filial, lograron ingresos por \$ 13.397.400 MCLP, mientras que sus costos promediaron los \$ 15.855.264 MCLP manifestando una pérdida operacional promedio de \$ 5.940.375 MCLP durante el mismo periodo (Anexo 6).

Estas tres unidades de negocio funcionaban con sistemas de gestión de información distintos, distribuidos independientemente para cada filial, estos sistemas contaban con sus propios desarrollos y soporte tecnológico por separado, lo que generaba altos costos operacionales para la compañía toda vez que debía incorporar un cambio o nuevo desarrollo en sus sistemas (Anexos 7).

Los sistemas de medios de pagos que existían en las filiales, tenían sus propios medios de accesos independientes, los cuales no eran compatibles entre ellos. Cada uno de estos sistemas funcionaban con una tarjeta de transporte diferente, con distintos niveles de tecnología, destacando la de Valparaíso por sobre sus pares ya que era la única que permitía generar pagos mediante internet.

El modo de uso de estas tarjetas obligaba a los usuarios a concurrir a una boletería a cargar la tarjeta de transporte. Las tarjetas de transporte en las filiales funcionaban como un especie de monedero electrónico, el cual al ser presentado a la entrada de las estaciones procedía a verificar si tenía el saldo mínimo para hacer uso del servicio. En el caso de los servicios de EFE, el cobro se realizaba por la distancia recorrida, por lo que para conocer el valor del servicio, la tarjeta debía ser presentada en la salida del servicio, en donde el dispositivo de validación ejecutaba el cálculo del trayecto y procedía a rebajar el saldo de la tarjeta.

Por otra parte, existía un nivel de servicio muy distinto entre las mismas filiales, debido a las diferentes capacidades financieras y prioridades de cada administración en cada una de ellas, en ese sentido el servicio que ofrecía Metro Valparaíso destacaba notoriamente entre las demás en términos de desarrollo tecnológico, dado que habían logrado integrarse a una

parte importante de buses y trolebuses de la zona. Entre los principales atributos que valoraban los usuarios del Metro de Valparaíso, se destacan algunos como “Seguridad, Informaciones de Combinaciones y Facilidad para predecir los tiempos de viaje” según la encuesta de satisfacción realizada el año 2020 por la consultora especializada Feedback [6]

La positiva valoración recibida a través de las encuestas, se alcanzó gracias a la incorporación de un medio de pago integrado con otros operadores de transporte dentro de la Región de Valparaíso, donde se implementó un sistema de tarifas diferenciadas para los usuarios que realizaban combinaciones de servicios entre el metro y los operadores de buses, beneficiando de esta forma a los usuarios de la zona, sin embargo, a pesar de su mayor desarrollo y mejores niveles de servicio, igual presentaban un resultado operacional negativo.

Situación Financiera de la Compañía

La Empresa de los Ferrocarriles del Estado, era una empresa 100% pública, y como empresa del sector estatal se regía por los principios éticos y buenas prácticas promovidos por el Sistema de Empresas Públicas-SEP⁷.

Al ser una empresa estatal, percibía constantemente aportes financieros del Estado que aseguraban su operatividad en el tiempo, entendiendo que el transporte público es un servicio básico y estratégico para el desarrollo de cualquier actividad económica en el territorio nacional.

Los ingresos por venta que la empresa lograba recaudar a través de los servicios en las distintas unidades estratégicas de negocio, durante el periodo del 2019 al 2021 no alcanzaban a cubrir los costos de la operación (Anexo 8), por lo que el aporte del estado en términos de subvenciones e iniciativas de inversión se volvían imprescindibles para asegurar la continuidad de los servicios.

⁶ EFE. (2021, marzo). Estudio de Satisfacción de Clientes: Aumenta valoración por el servicio de Metro Valparaíso en 2020. Efe.cl. <https://www.efc.cl/estudio-de-satisfaccion-de-clientes-aumenta-valoracion-por-el-servicio-de-metro-valparaiso-en-2020/>

⁷ SEP es el organismo técnico del gobierno de Chile encargado de maximizar el beneficio de las empresas estatales

La Norma Internacional de contabilidad NIC 20⁸, establecía que las subvenciones se reconocían como un ingreso único o periódico. EFE aplicaba dicha norma y reconocía un ingreso en compensación del gasto que cubría la subvención. Por este concepto se recibió en el 2021 el monto de \$23.147.428 MCLP (Miles de pesos chilenos) destinado al pago de amortizaciones de pasivos adquiridos por EFE.

Adicionalmente existía el subsidio estaba destinado a compensar las rebajas de tarifa a los estudiantes y era reembolsada mensualmente en la medida de la efectiva, correcta y adecuada prestación de los servicios de transporte; por ejemplo, para el año 2021 se recibió \$27.555.122 MCLP (Miles de pesos chilenos) (Anexo 9).

En relación con la liquidez, la empresa había aumentado de forma importante su capital de trabajo, durante los últimos años debido básicamente a la reducción de deuda de corto plazo.

Entre el 2019 y el 2021, la empresa había mantenido un leverage superior al 600%, lo que denotaba la gran diferencia entre la deuda total de la compañía en relación con el patrimonio y respecto a la capacidad de cubrir los costos financieros con el resultado operacional. La empresa tenía un TIE⁹ menor a 1 lo que demostraba la incapacidad de cubrir de forma independiente sus intereses (Anexo 10).

Con la reestructuración del grupo y el trabajo colaborativo de Matriz/Filiales, se generaron esfuerzos en reducción de costos por eficiencias y sinergias, todo esto apuntaba a un equilibrio financiero futuro, donde las filiales se especializaban en las gestiones operacionales.

Contexto Político

Durante el año 2021 tuvo lugar la campaña presidencial, donde el tema del servicio de transporte ferroviario eficiente y robusto, se vio fuertemente aludido en los debates presidenciales, en donde el entonces candidato del partido político Convergencia Social, Gabriel Boric, manifestó su intención de impulsar el desarrollo de un transporte de pasajeros ferroviario, mediante la empresa EFE Trenes de Chile.

⁸ NIC 20 es la Norma Esta norma se aplica en la contabilización e información a revelar acerca de las subvenciones gubernamentales, así como en la información a revelar sobre otras formas de ayuda gubernamentales

⁹ Razón de cobertura de interés

En marzo del 2022, posterior a la investidura del nuevo presidente de la República, se confirmó el compromiso del desarrollo ferroviario para transporte y carga mediante el fortalecimiento de las operaciones de la empresa EFE Trenes de Chile, por lo que durante el primer semestre del 2022 las decisiones estratégicas adoptadas por la empresa se vieron fuertemente alineadas con la nueva directriz de gobierno ^[10].

Adicionalmente al impulso sobre el transporte ferroviario, uno de los objetivos del nuevo gobierno, era lograr equiparar los servicios de transporte regionales a los de la capital del país, en este sentido a través de la DTPR¹¹ se establecieron lineamientos para eliminar el pago en efectivo del transporte de buses urbanos de las regiones, forzando de esta manera la incorporación de un medio de pago electrónico ^[12].

A partir de lo anterior, EFE consideró que esta nueva exigencia para los pagos del transporte público en regiones podría convertirse en una oportunidad para administrar estos medios de pagos regionales, pudiendo de esta manera generar una nueva unidad de negocio como proveedor de servicios de medios de pago para los operadores de transportes regionales.

Al mismo tiempo y en caso de no emprender este desafío y mantenerse al margen de esta nueva situación de pago en regiones, se corría el riesgo de desaparecer o ser absorbido por los medios de pagos que eventualmente se generarían en las distintas regiones, debido a que la mayor cantidad de viajes en regiones se generaban en el transporte de buses. Por ejemplo, en la ciudad de Valparaíso, los viajes en ferrocarriles de Metro Valparaíso alcanzan los 20 millones al año, mientras los viajes en buses sobrepasan los 200 millones en el mismo periodo.

Contexto económico en la Compañía.

¹⁰ As.com. (2022, febrero 12). Muerte de camionero en Antofagasta: qué pasó y qué se sabe hasta ahora. Recuperado el 11 de septiembre de 2022, de AS Chile website: https://chile.as.com/chile/2022/02/12/actualidad/1644703205_149485.html

¹¹ Dirección de Transporte Público Regional

¹² Araya, S. (2022, mayo 26). Transportes confirma que se exigirá pago electrónico al interior de los microbuses del Gran Valparaíso. Epicentro Chile. <https://www.epicentrochile.com/2022/05/26/transportes-confirma-que-se-exigira-pago-electronico-al-interior-de-los-microbuses-del-gran-valparaiso/>

En el 2020, la pandemia sanitaria del COVID 19 provocó en EFE una disminución del 45% en los ingresos por transporte de pasajeros con respecto al 2019 (Anexo 8), a pesar del impacto económico negativo que tuvo, EFE continuó con los proyectos que tenía dentro de su plan de desarrollo Chile Sobre Rieles, gracias a los aportes del Estado y a la gestión de las finanzas internas, que consideraban la implementación de medidas de reducción de gastos, la emisión de bonos nacionales e internacionales y el uso responsable de los recursos disponibles.

Durante el mes de octubre del año 2021, la empresa estatal fue reconocida por la prestigiosa publicación Internacional Latin Finance, con el premio “*Financiamiento de Infraestructura del año 2020*”, por la emisión de bonos en los mercados internacionales por US\$ 500 millones logrando la mejor tasa de interés para una empresa de América Latina a 30 años plazo con una tasa de 3,068% ^[13].

El recorte de gastos y la búsqueda de financiamiento externo buscaba contribuir con las finanzas del Estado en un escenario complejo de mayor gasto fiscal para atender las múltiples necesidades económicas y sociales del país. Uno de los compromisos más importantes para EFE en ese momento fue con sus colaboradores; ya que EFE hizo todos los esfuerzos posibles para mantener los puestos de trabajo sin utilizar una Ley de Protección del Empleo como efecto de la pandemia ^[14].

Primera Etapa de Cambio 2019 a 2022

Cambio en la Estructura de Gobierno

En el marco de la modernización de la compañía, el año 2019 comenzó un proceso de unificación impulsado por el Gerente General Corporativo, el cual buscaba establecer en las filiales una estructura que tuviera mayor sinergia y estuviera alineada a la estrategia

¹³ Goicochea, H. (2021, septiembre 8). EFE returns with new benchmark bond. Latinfinance.com. Recuperado el 2 de agosto de 2022, de <https://www.latinfinance.com/daily-briefs/2021/9/8/efe-returns-with-new-benchmark-bond>

¹⁴ Goicochea, H. (2021, septiembre 8). EFE returns with new benchmark bond. Latinfinance.com. Recuperado el 2 de agosto de 2022, de <https://www.latinfinance.com/daily-briefs/2021/9/8/efe-returns-with-new-benchmark-bond>.

corporativa y de esta forma también ser más eficientes en términos de recursos y gestiones, amparados todos bajo una administración centralizada. Este fue un cambio importante en la organización, ya que las filiales pasaron de tener una plana gerencial independiente, a guiarse por las indicaciones de una gerencia única y centralizada en la Matriz ^[15] (Anexo 11).

Parte de la reestructuración consistió en llevar ciertas funciones a una administración centralizada, como ocurrió con las gerencias de Tecnologías de la Información de las filiales, quienes se unificaron y pasaron a ser administradas centralmente, desde la gerencia de Tecnología Corporativa, lo mismo ocurrió con las gerencias de Proyectos de cada filial, lo que pasó a ser abordado directamente desde la matriz central, buscando establecer una forma de trabajo centralizada en base a las nuevas iniciativas de cada filial, caso similar sucedió con las Gerencias Comerciales, quienes se unificaron bajo la Gerencia Comercial Corporativa, a cargo del Gerente Comercial Corporativo.

Implicancias y Costos de la Reestructuración

Las reestructuraciones trajeron consigo importantes cambios en el día a día de los colaboradores, quienes, en algunos casos, de un momento a otro pasaron a depender de una estructura central y se hicieron cargo de temas de otras filiales. En otros casos tuvieron que cambiar sus funciones completamente o incluso se enfrentaron a la reducción de sus tareas. En el caso de la Gerencia de Tecnología, cuando se llevó a cabo la unificación y centralización de funciones, la dotación de personal necesaria para el funcionamiento disminuyó en 20% aproximadamente. Para los cargos y funciones que se mantuvieron, se desarrolló un proceso de adecuación contractual que trajo consigo algunos encuentros y negociaciones con algunos colaboradores de las distintas filiales, el principal problema que se repitió durante este proceso de cambio, tenía relación con el nombre y descripción del nuevo cargo. Este ambiente de cambio generó cierto grado de incertidumbre en los colaboradores, quienes observaban como su día a día era alterado por nuevas funciones y responsabilidades, ajenas incluso de su propia filial y en muchas ocasiones se escuchaban comentarios como “*¿Y cómo nos haremos cargo de temas que están en otras ciudades?*”, por lo que llegar a materializar este cambio en la estructura no estuvo exento de complicaciones. La estrategia de adopción de este proceso de cambio con los trabajadores fue mejorar la comunicación respecto al cambio y sus objetivos, para ello se establecieron

¹⁵ Comparehero (2021, marzo 4). How Credit Card works in Malaysia? CompareHero | Compare Credit Card, Personal Loan & Insurance in Malaysia. <https://www.comparehero.my/credit-card/guide/credit-card-101-the-basics>.

líneas directas de conversación con la gerencia corporativa, analizando cada caso particular y llegando a un consenso respecto a sus aprensiones.

Por otra parte, durante comienzos del año 2020, existían 23 sindicatos de trabajadores presentes en la organización (Anexo 12). Estos sindicatos tenían distintas posturas frente a este nuevo proceso de cambio estructural, pero en general sentían amenazadas sus estructuras funcionales ya que su funcionamiento estaba relacionado a trabajadores contratados por las filiales donde se encontraban operando, sin embargo, desde ese año los contratos de muchos colaboradores pasaron al mando de la matriz directamente, lo que afectó a la capacidad de negociación de los sindicatos locales en filiales, debido a que perdieron fuerza colectiva. Finalmente, la totalidad de los sindicatos de trabajadores aceptaron este proceso de cambio, principalmente impulsado por la difícil situación operacional que vivió la empresa durante el periodo del confinamiento sanitario, en el cual se acrecentaron las pérdidas operacionales que se acarreaban de años anteriores, principalmente debido a que la cantidad de pasajeros transportados fue mínimo y los ingresos por venta se redujeron de forma dramática, no pudiendo siquiera cubrir los costos de venta durante el 2020 (Anexo 8), por tanto, conscientes del difícil momento corporativo aceptaron estos cambios.

Gracias a esta reestructuración y a pesar de los impactos en la operación que provocó la contingencia sanitaria, la nueva estructura organizacional permitió consolidar un nuevo modelo de relación entre la matriz corporativa y las empresas filiales, debido a los nuevos acuerdos contractuales generados con los proveedores (externos e internos) a partir de la reestructuración, uno de los ejemplos más claros fueron los contratos con empresas de mantenimiento de equipamiento en estaciones, los que en algunos casos correspondía al mismo proveedor con tres contratos diferentes (uno por cada filial), administrados independientemente y con condiciones de pagos distintas, estos fueron unificados y administrados centralmente donde se logró economías internas y mejoras los procesos de pago hacia los proveedores.

Lo anterior permitió generar un trabajo sinérgico, concentrando la experiencia y conocimientos que tenían los operadores sobre la gestión de los servicios, mientras el nivel corporativo proveía todo el soporte necesario para asegurar el buen funcionamiento y las autonomías de las filiales bajo una estrategia corporativa central.

Cambio de Imagen

Junto con el cambio organizacional, a finales del año 2020, la compañía inició un plan estratégico de renovación y unificación de imagen para todas las filiales bajo el nombre de EFE Trenes de Chile. El objetivo de este cambio era entregar una nueva imagen para los nuevos servicios, buscando reflejar un cambio en el espíritu de la compañía, acompañado de la nueva flota de máquinas que llegaron a mejorar considerablemente el servicio, pasando de los antiguos trenes a los nuevos y modernos.

Este cambio de imagen también trajo consigo un importante cambio en la cultura corporativa, se puso el foco en el pasajero y se ubicó al cliente al centro de la propuesta de valor, buscando mejorar los servicios entregados y generando un canal de comunicaciones externas mediante redes sociales (Anexo 13), mediante el cual se podía mantener una interacción constantemente con los usuarios de los servicios. Se comunicó en todo momento los nuevos desarrollos e iniciativas de la compañía, permitiendo de esta forma acercar al usuario final a la empresa y generar un sentido de pertenencia y apropiación de los servicios de esta empresa estatal. Esto no había sido realizado anteriormente ya que el principal foco estaba puesto sobre los procesos y no necesariamente en los clientes, lo anterior debido fundamentalmente por el respaldo estatal, ya que no importaban los ingresos provenientes de los usuarios debido a la subvención del estado permitía cubrir los costos necesarios ^[16].

Con este cambio en la administración, imagen y cultura, durante el inicio del 2022 se incorporó por primera vez en los 138 años de vida de la empresa, un sistema de evaluación de desempeño para el personal liderado por la Gerencia de Personas Corporativa, buscando de esta manera incentivar la excelencia del servicio y el desarrollo de carrera de los colaboradores, buscando retener el talento humano en la organización y al mismo tiempo, alineados con los objetivos estratégicos corporativos. Se establecieron metas para cada gerencia, las cuales debían ser cumplidas por los equipos para acceder a un bono de productividad, estas metas estaban alineadas con los objetivos estratégicos de la compañía y aplicaban a todos los miembros de la gerencia que hubieran permanecido a lo menos 4 meses durante el periodo en que se estuviera evaluando el resultado.

También durante el 2022, se comenzó a trabajar con un plan de posicionamiento de marca en la población, mediante información desplegada en las redes sociales

¹⁶ Gerencia asuntos corporativos y sostenibilidad EFE, (Informe Anual 2021). Recuperado el

6 de septiembre de 2022, de

<https://www.efe.cl/corporativo/documentos/memorias-anales/grupo-efe/>

principalmente (Anexo 14), en donde se comenzaron a transmitir constantemente los avances de los principales proyectos, entre los que destacan los proyectos de los nuevos servicios de trenes a Melipilla y Batuco, el recambio del material rodante, la llegada de los nuevos trenes desde China y el nuevo sistema de medio de pago, en donde se informaban las funcionalidades y ventajas para la comunidad de este mismo ^[17].



Nuevos Cambios a partir del 2022:

Modernización del Sistema de Medio de Pagos

Junto con el cambio de imagen, reestructuración organizacional y modernización de la infraestructura ferroviaria mediante el recambio de los trenes, la Gerencia Comercial Corporativa se había propuesto modernizar el sistema de medios de pago, por uno acorde a las nuevas tecnologías, incorporando la posibilidad de brindar nuevas opciones de pago a los usuarios, como son las compras o cargas de los medios de acceso mediante plataformas online.

Dentro de los objetivos que perseguía la gerencia comercial mediante la incorporación de un nuevo sistema de medios de pagos se encontraban la mejora en los servicios hacia los usuarios, minimizando o bien eliminando la necesidad de uso de una boletería. Al mismo tiempo, con la reducción de usos de los servicios de boletería, se esperaba reducir la necesidad de cajeros y ejecutivos de atención, lo que permitiría reducir los costos asociados al servicio de medios de pago.

Durante el año 2019, se realizó un análisis de costos respecto a los procesos asociados a los servicios de Medios de Pago de las distintas filiales, en este análisis se logró cuantificar el valor real de los costos del Medio de Pago sobre cada viaje realizado en las distintas filiales, de acuerdo con sus contratos y costos individuales. A partir de este análisis se identificó que el valor promedio por cada viaje realizado es de \$85, lo que al ser

¹⁷ BNamericas. (2021, julio). Bnamericas.com. Recuperado el 22 de julio de 2022, de <https://www.bnamericas.com/es/noticias/chile-alista-inicio-de-obras-de-linea-ferroviaria-de-us700mn>

comparado con un valor promedio de pasaje de \$750 nos entregaba una razón de costos de 11% del valor de venta promedio de la compañía, lo anterior solo asociado a la red de carga y no considerando ningún tipo de costo operacional, como energía, infraestructura, etc. (Anexo 15).

Esto generaba una motivación por implementar un sistema de medios de pago que permitía disminuir los costos asociados al proceso de pago de los servicios y con esto poder ayudar a superar el déficit operacional histórico de la compañía. Por esta razón se creó la Dirección de Medio de Pagos, a cargo del Director de Medios de Pagos, cuyo principal objetivo era implementar con éxito un sistema de pagos único para la compañía, interoperable entre las filiales y que utilice las tecnologías actuales, permitiendo el acceso a los servicios mediante nuevos dispositivos.

Nuevos Medios de Pago para el transporte

En el año 2020 nace la posibilidad del uso de una nueva tecnología en medios de pago, en particular el uso de las tarjetas bancarias con tecnología EMV¹⁸ como alternativa al tradicional medio de pago mediante la tarjeta de transporte (Anexo 16).

En Chile, la principal tarjeta bancaria correspondía a la cuenta rut del Banco Estado, la que consistía en una cuenta vista, con una tarjeta con chip, la que permitía efectuar pagos en el transporte, a la cual tenía acceso cualquier persona que tuviera un RUT¹⁹ único de identificación nacional.

En el año 2021, durante el estado de confinamiento producto de la contingencia sanitaria, los medios de pagos electrónicos se vieron fuertemente impulsados; A raíz de esto, el índice de bancarización en el país ascendió por sobre el 74% según la información de la Comisión del Mercado Financiero. ^[20]

¹⁸ EMV, Europay MasterCard Visa

¹⁹ Rol Único Tributario (RUT), número único que poseen todos los ciudadanos del país.

²⁰ Gómez, M. (2018, octubre 4). Transbank en Chile: ¿el monopolio de los medios de pago?

Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce.

<https://marketing4ecommerce.cl/transbank-en-chile/>

Gracias a esta iniciativa del Banco Estado, el índice de bancarización de Chile lo ubicaba liderando por lejos Latinoamérica y generaba una gran oportunidad para establecer modelos de pagos en el transporte público, modernos y a menor costo operacional. ^[21]

El modelo de pago mediante una tarjeta bancaria en el transporte era un modelo que ya se encontraba implementado en algunas ciudades del mundo, como eran en Londres, Madrid, Barcelona, entre otras ^[22]. En nuestro continente, existían proyectos que se habían desarrollado durante los últimos años, como eran los de las ciudades de Guatemala y Río de Janeiro. ^[23]

Respecto al modelo operacional se debe señalar lo siguiente: en todo el mundo, cuando se realizan transacciones bancarias de cualquier tipo de comercio, intervenían al menos 5 entidades claves. ^[24]

- El cliente que realiza la compra, el comercio que vende el producto o servicio.
- El adquirente, que generalmente es un banco del propio comercio el cual se encarga de procesar la compra (situación distinta a la que ocurría en Chile, donde todos los bancos delegaban esta función en solo una empresa).
- Una red bancaria que permite conectar los distintos bancos (formada por las Marcas Visa, MasterCard o Amex).
- Finalmente, el banco que emitió la tarjeta que está utilizando el cliente para la compra del bien o servicio, tal como señala la imagen a continuación.

²¹ The Economist. (2020, febrero). Recuperado el 24 de septiembre de 2022, de <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/noticias/chile-lider-bancarizacion-digital-new2020846925.html?idPais=CL>

²² Gómez, M. (2018, octubre 4). Transbank en Chile: ¿el monopolio de los medios de pago? Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce. <https://marketing4ecommerce.cl/transbank-en-chile/>

²³ Denadai, A. (2018, enero 25). Mastercard expands contactless transit solution in Latin America. Mastercard.com. <https://www.mastercard.com/news/press/2018/mastercard-expands-contactless-transit-solution-in-latin-america/>

²⁴ Comparehero (2021, marzo 4). How Credit Card works in Malaysia? CompareHero | Compare Credit Card, Personal Loan & Insurance in Malaysia. <https://www.comparehero.my/credit-card/guide/credit-card-101-the-basics>



Fuente: Comparehero, 2021

La situación antes descrita cambió a partir del primero de abril del 2020, cuando se incorporó el modelo de 4 partes, donde la información del adquirente no pasaría directamente hacia los bancos, sino que se enviará mediante las Marcas a los emisores bancarios, permitiendo que pudieran ingresar nuevos participantes al negocio de aquerencia, tal como sucede en el resto del mundo.^[25]

A partir de esta nueva situación, considerar la incorporación de las tarjetas bancarias como medio de acceso para los sistemas de transportes se convirtió en una opción viable y atractiva tanto para los usuarios finales del sistema de transporte, como para la empresa misma.

Los beneficios que aportaba a los usuarios el poder hacer uso de la tarjeta bancaria se traducir en una importante mejora en los servicios, estos se relacionaban principalmente con la eliminación de los procesos de carga de saldo en la tarjeta, entendiéndose que el proceso de cobro se realizará directamente sobre su tarjeta a través del adquirente y el banco emisor, sin necesidad de concurrir a una boletería para abonar saldo a la tarjeta, a partir de lo anterior se podrían reducir los tiempos asociados al proceso de transporte de los usuarios y eliminar el uso de efectivo.

Respecto a los beneficios para la empresa, se destacaban la reducción de costos asociados a la administración de las boleterías y el servicio de retiro de dinero. Por otra parte, se reducirían también los costos de mantención y retiro de valores asociados a las

²⁵ Gómez, M. (2018, octubre 4). Transbank en Chile: ¿el monopolio de los medios de pago? Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce. <https://marketing4ecommerce.cl/transbank-en-chile/>

máquinas de autoatención ubicadas en las atenciones. Estos costos en promedio se estimaban en el 11% del valor del pasaje promedio, mientras que al adoptar un pago mediante tarjeta bancaria el costo operacional se reducía solo a la comisión que fija el adquirente, la que se encontraba alrededor del 2,2% del valor del pasaje (Anexo 17).

La Adopción del Cambio

En el 2022, el Director de Medios de Pagos había logrado justificar la realización de esta mejora en el sistema, incluyendo las nuevas tecnologías y mediante un proyecto levantado al Ministerio de Desarrollo Social, logró conseguir el financiamiento para la implementación del nuevo sistema de medios de pagos para la compañía.

Este cambio tecnológico del sistema de medio de pago traía importantes beneficios para los pasajeros y adicionalmente permitía disminuir los costos asociados a los servicios de carga, pero la verdad es que no a todos los equipos de la organización les generaba los mismos beneficios.

El Director de Medios de Pagos entendía que era natural que en un proceso de cambio tan importante para la organización podrían existir diferentes posturas respecto al mismo, por lo que elaborar una estrategia efectiva de gestión de cambio era clave para el éxito del proceso.

Conscientes del gran impacto que suponía implementar un sistema de medios de pagos centralizado para la compañía, la Gerencia de Personas y Desarrollo Organizacional alineada con el Director de Medios de Pagos, decidió apoyarse en una empresa de consultoría externa y en un grupo de líderes de cambio que la empresa estaba elaborando, para ayudar a difundir las virtudes y ventajas de la implementación de este nuevo sistema de medios de pagos. El equipo de los líderes de cambio estaba conformado por colaboradores de distintas filiales y gerencias, y el objetivo era poder difundir y patrocinar los procesos de cambio que la organización estaba implementando.

Gracias a las sesiones de trabajos de este grupo de líderes, se lograron identificar facciones internas con distintas perspectivas del proceso de cambio asociado a la implementación de este nuevo sistema de medios de pago.

Para poder identificar los diferentes intereses de cada grupo y determinar las facciones de estos, se utilizó el modelo de análisis de Campos de Fuerzas de Kurt Lewin^[26], en el cual se detallaron que frente a un cambio existían factores ambientales y psicológicos que influían en la conducta de las personas. A partir de este análisis se permitió identificar estas facciones y lograr entender sus intereses particulares para poder abordar de mejor manera sus fuerzas sobre el cambio, aquí se identificaron fuerzas impulsoras del cambio tecnológico y en otros casos fuerzas que estaban en contra del avance del proyecto.

Entre las principales fuerzas impulsoras se encontraban las que ejercían los Gerentes Generales de las filiales que tenían menor cantidad de recursos, en las cuales el cambio les favorecía para brindar un mejor servicio, permitiendo al mismo tiempo generar una renovación tecnológica y con esto desarrollar un mejor control sobre sus sistemas.

Como contraparte y contrarios al cambio, una fuerza opositora que no veía con buenos ojos correspondía a la facción de las Gerencias de las filiales con más ingresos, las que, con la irrupción de este medio de pago, veían fuertemente amenazadas sus autonomías y por otra parte existía un fuerte temor al fracaso en la etapa de implementación.

Con la información que se levantó por el equipo de líderes y la empresa consultora, la Gerencia de Personas y Desarrollo Organizacional, recomendó que se debían abordar todas las facciones presentes, tanto en planos gerenciales como operativos y que, para lograr ejecutar un proceso de cambio exitoso, se debían establecer sesiones de trabajo en conjunto con el equipo de líderes de cambio. Se analizaron las facciones desde el punto de vista del cambio bajo la mirada del modelo de Kubler-Ross, asumiendo que el cambio para muchos podría significar una pérdida y como tal se debía asimilar la mejor forma de lidiar con ella.

A partir de lo anterior y de acuerdo con el modelo, se debía identificar el estado en que se encontraba cada equipo o fracción identificada con el proceso de cambio y con esta información el Director de Medios de Pagos debía diseñar las estrategias para abordar cada una, de acuerdo con su propio estado.

²⁶ Mentoring. (2019, octubre 24). Campo de Fuerzas de Kurt Lewin en el proceso de cambio.

Escueladementoring.com.

<https://www.escueladementoring.com/herramientas/campo-de-fuerzas-de-kurt-lewin-en-el-proceso-de-cambio/>

La Oportunidad

En septiembre del 2022, el proceso de implementación del sistema de medios de pagos estaba en curso, pero aún permanecían algunas gerencias de filiales no completamente convencidas, sin embargo, en todas las filiales existía una percepción, que mediante este nuevo sistema se podrían generar nuevas oportunidades para lograr superar el déficit operacional.

Durante los últimos años, EFE había mantenido resultados negativos, esto a raíz del alto costo operacional y administrativo tal como lo señalan los estados de resultados (Anexo 8), en donde se podía apreciar que los costos de venta eran casi el 100% de los ingresos de venta.

Dentro de los principales costos asociados al sistema de medio de pagos de ese año; se encontraban los altos costos operacionales de la administración de las boleterías y redes de carga, los cuales serían reducidos significativamente, al implementarse el nuevo sistema de medio de pago se podría llegar a prescindir de ellos.

Otro impacto importante de implementar este nuevo sistema con un medio de pago bancario EMV radicaba en la eliminación de la red de carga y la emisión de las tarjetas, la que por la contingencia sanitaria había bajado su producción y con el mismo nivel de demanda provocó un aumento considerable en los costos de adquisición, por ejemplo antes de la pandemia el costo de una tarjeta de transporte no superaba los 0,7 dólares impuestos incluidos, y luego de la pandemia estos valores superan los 1,5 dólares impuestos incluidos.

Respecto al personal asociado a la administración y soporte del sistema, al implementar un sistema único, la dotación necesaria para la operación del nuevo sistema pasaría a ser reducida de 100 a 61 personas (Anexo 18).

Sin embargo, lo anterior implicaría prescindir de un importante número de colaboradores y dado el contexto económico y político que existía en el país, la decisión de prescindir de puestos de trabajo en una empresa estatal podría significar un gran impacto en la opinión pública y organizacional, lo cual podría volver a vivir un episodio como el del caso “Ventanas” ^[27], en el que el poder de los sindicatos generó un fuerte impacto en la imagen

²⁷ Blanco, M. J. (2022, 20 junio). Codelco anuncia cierre de fundición Ventanas tras contaminación ambiental en Puchuncaví-Quintero. Recuperado el 2 de agosto de

de la empresa y la dirección de esta, a raíz de una paralización y movilización nacional del rubro minero. Lo anterior, implicaba evaluar cuidadosamente las estrategias de reducción de personal en una empresa del estado.

Adicionalmente, durante el 2022 la empresa se vio afectada, producto de los cambios del gobierno en el País, ya que en el primer semestre la ministra de Transporte Gloria Hutt, el presidente de Directorio de EFE Pedro Pablo Errazuriz, fueron reemplazados por Juan Carlos Muñoz y por Eric Martin respectivamente, provocando cierto grado de incertidumbre en la organización.

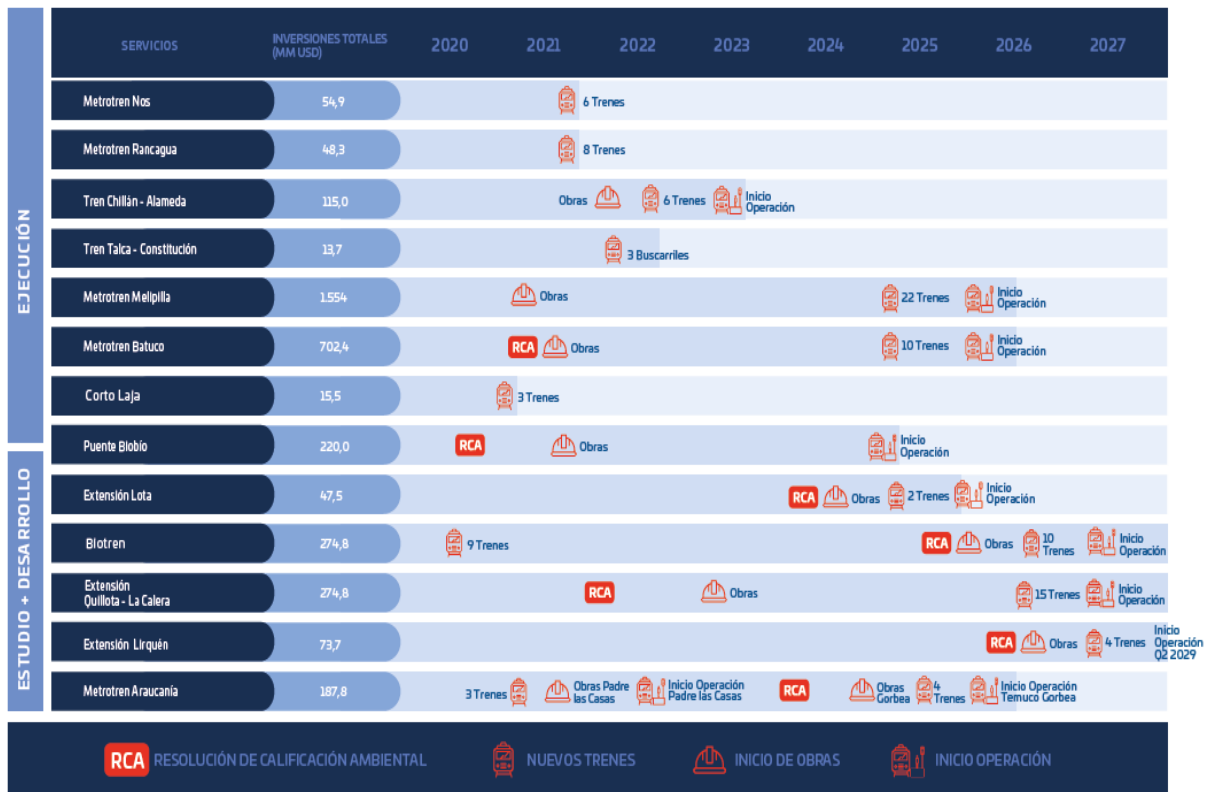
A mediados del 2022 se dio otro cambio importante, debido a la renuncia del Gerente General de la compañía ya que era el gran impulsor de este cambio tecnológico en el sistema de medios de pago, lo que provocó una desviación de los lineamientos originalmente trazados por parte de algunos gerentes de las filiales.

Por otra parte, se hacía muy importante tener en cuenta como llevar a cabo la gestión del cambio para enfrentar con éxito la implementación de este nuevo sistema de medio de pago, que traería grandes beneficios tanto para la organización como para los usuarios finales, además de sobrellevar todos los cambios estratégicos que se habían implementado en los últimos años a partir del 2018 (Anexo 19).

Finalmente, el Director de Medios de Pagos debía presentar un plan de cambio que permitiera concretar los objetivos trazados inicialmente, pero al mismo tiempo reducir los potenciales conflictos al interior de la empresa. La próxima reunión con el Directorio era la semana entrante y, por lo tanto, debía tener claro los principales lineamientos de dicho plan.

Anexos

Anexo 1. Proyecto Chile sobre Rieles



Fuente: Memoria Anual EFE 2021

Anexo 2. **Historia de EFE**

1853	Primer tren en Chile, primer viaje realizado por EFE tramo La Calera-Copiapó_.
1863	Primer viaje en tramo Valparaíso-Santiago.
1884	Nace EFE. La creación de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado marcó el inicio de la expansión del tren como principal medio de transporte y comunicación del país en el siglo XX. Esto permitía consolidar la república a través de la integración de territorios hasta entonces desconectados.
1913	Red EFE Iquique – Puerto Montt. En la primera década de 1900, La red de EFE, contaba con 7 mil kilómetros de extensión e importantes ramales, como el trazado entre Lota y Concepción inaugurado en 1890, luego de la puesta en marcha del puente Biobío.
1923	Electrificación Santiago – Valparaíso. La electrificación del trazado entre Santiago y Valparaíso permitió reducir los tiempos de viaje de 7 a 4 horas, gracias al nuevo sistema de tracción eléctrica y la compra de modernas locomotoras para el tramo.
1993	Ley General de Ferrocarriles. La Ley General de Ferrocarriles buscó modernizar el deteriorado sistema ferroviario en la búsqueda de saldar inversiones pendientes en infraestructura y material rodante.
1995	Filiales e inversión. En 1995 fueron creadas las filiales de Grupo EFE. Asimismo, durante la década, se realizaron diversas inversiones en infraestructura y material rodante.
2005	Inicio de operación de EFE Valparaíso como primer tren urbano de EFE, en ese momento denominado Metro Valparaíso.
2011	Se dio inicio al Master Plan Ferroviario, con 3 ejes principales: desarrollar trenes de cercanía, potenciar el transporte de carga y disminuir drásticamente las pérdidas de EFE.
2017	Inicio de operación de servicios Nos-Estación Central y Rancagua-Estación Central actuales.
2019	Implementación del plan de desarrollo ferroviario Chile Sobre Rieles, que considera una inversión que supera los 5.500 millones de dólares al 2027.
2021	Inicio de obras proyecto Tren Alameda Melipilla y renovación completa de flota trenes en las regiones de Biobío y La Araucanía.

Anexo 3. **Empresas Filiales de Ferrocarriles del Estado (2021)**

Empresa	Regiones	Servicios de pasajeros
<p>Metro Regional de Valparaíso S.A. (Metro Valparaíso)</p> 	<p>-Valparaíso</p>	<p>Metro Valparaíso (Merval)</p>
<p>Trenes Metropolitanos S.A. (Tren Central)</p> 	<p>- Metropolitana - O'Higgins - Maule - Ñuble</p>	<p>- METROTREN Nos - METROTREN Rancagua - Alameda-Chillán - Buscarril Talca-Constitución</p>
<p>Ferrocarriles del Sur S.A. (FESUR)</p> 	<p>-Biobío -Araucanía -Los Ríos -Los Lagos</p>	<p>- Biotren - Corto Laja - Regional Victoria-Temuco</p>

Fuente: Memoria anual de EFE 2021

Anexo 4. **Extracto de estado de resultados EFESUR**

AÑO	2021	2020	2019	2018
Ingresos	6.065.846	3.573.983	10.317.413	10.586.796
Costos de Venta	(13.359.079)	(7.429.610)	(11.297.737)	(11.041.104)
Margen Bruto	(7.293.233)	(3.855.627)	(980.324)	(454.308)
Gastos de administración	(1.640.961)	(2.308.873)	(3.734.660)	(2.825.972)
Otros egresos/ingresos	45.448	25.029	1.456.926	804.843
Costos financieros	(52.398)	(48.386)	(49.756)	(50.057)
Reajuste	(679)	(24)	2.085	(445)
Pérdida/Ganancia antes de Imp.	(8.941.823)	(6.187.881)	(3.305.729)	(2.525.939)

Fuente: Memorias anuales EFE (2018-2021)

Anexo 5. **Extracto de estado de resultados EFE CENTRAL**

AÑO	2021	2020	2019	2018
Ingresos	25.291.401	13.722.702	22.289.202	17.582.660
Costos de Venta	(27.777.609)	(16.464.569)	(21.918.434)	(16.344.870)
Margen Bruto	(2.486.208)	(2.741.867)	370.768	1.237.790
Gastos de administración	(1.487.008)	(2.255.641)	(1.749.144)	(1.720.081)
Otros egresos/ingresos	57.152	(66.856)	13.425	(6.375)
Costos financieros	(3.066)	(243.926)	(249.949)	(513.477)
Pérdida/Ganancia antes de Imp.	(3.919.130)	(5.308.290)	(1.614.900)	(1.002.143)

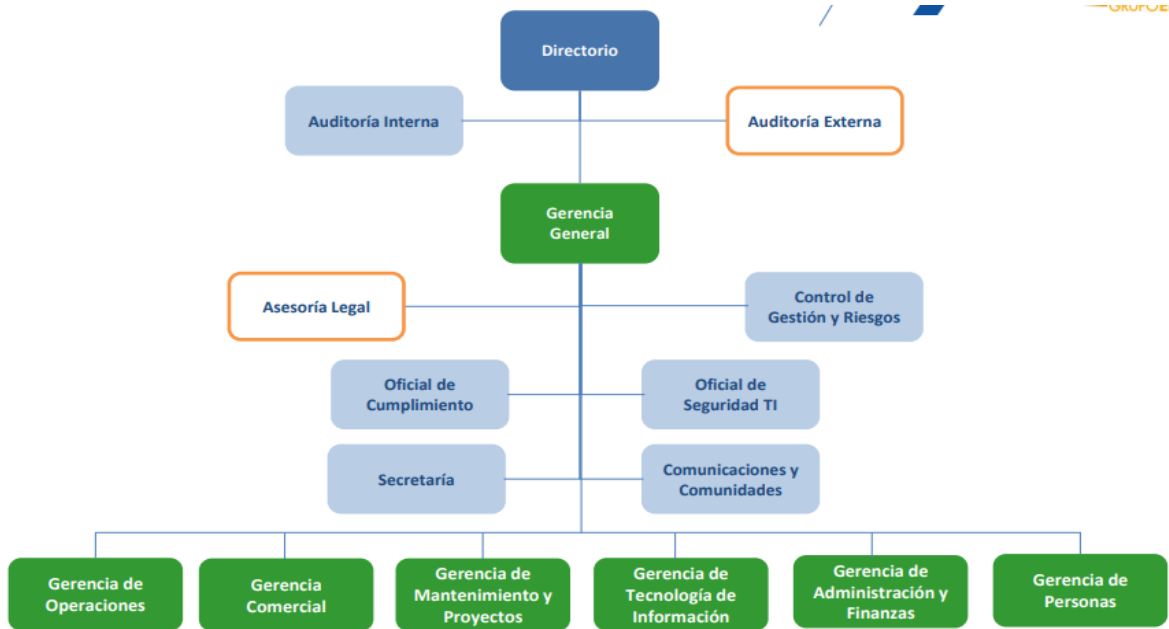
Fuente: Memorias anuales EFE (2018-2021)

Anexo 6. **Extracto de estado de resultados EFE VALPARAISO**

AÑO	2021	2020	2019	2018
Ingresos	11.213.124	8.167.312	17.218.917	16.990.248
Costos de Venta	(17.771.670)	(12.939.848)	(16.724.506)	(15.985.032)
Margen Bruto	(6.558.546)	(4.772.536)	494.411	1.005.216
Gastos de administración	(2.151.521)	(2.765.228)	(3.787.702)	(3.769.654)
Otros egresos/ingresos	(198.320)	(287.528)	47.677	35.285
Costos financieros	(201.347)	(83.238)	(82.026)	(14.632)
Reajuste	(463.932)	(212.438)	2.101	2.459
Pérdida/Ganancia antes de Imp.	(9.573.666)	(8.120.968)	(3.325.539)	(2.741.326)

Fuente: Memorias anuales EFE (2018-2021)

Anexo 7. Organigrama Tren Central antes del cambio organizacional (2017)



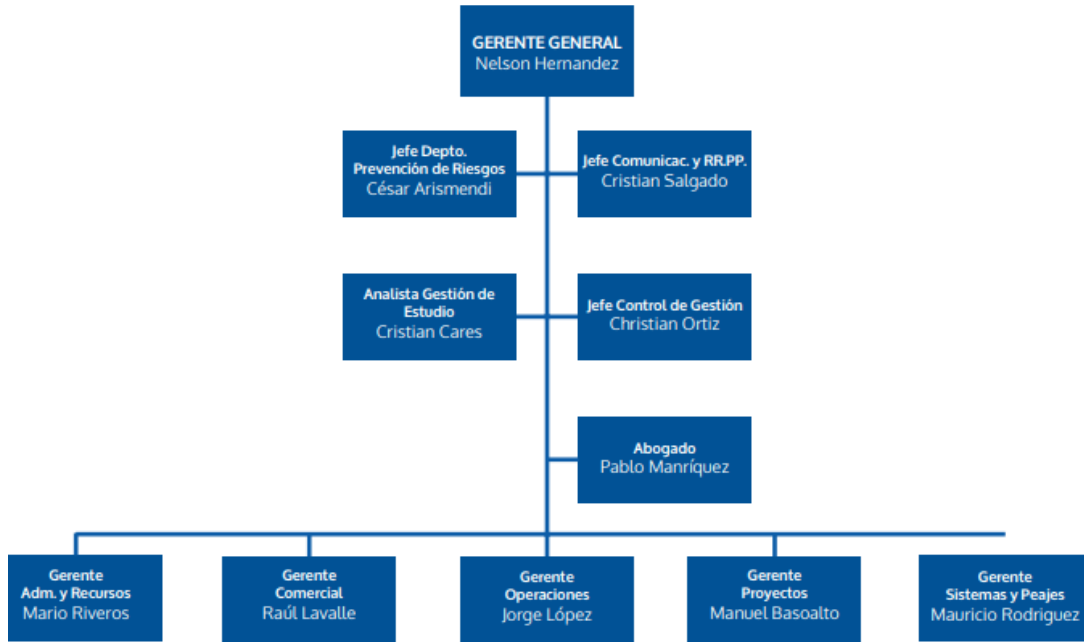
Fuente: Memoria anual Tren Central 2017

Organigrama Efe Valparaíso antes del cambio organizacional (2016)



Fuente: Memoria anual Merval 2016

Organigrama Fesur antes del cambio organizacional (2017)



Fuente: Memoria anual Fesur 2017

Anexo 8. Resumen de Estados Financieros (Del 2019 al 2021)

ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN	2021	2020	2019
	M\$	M\$	M\$
Ingresos por actividades ordinarias de clientes externos	86.502.060	72.222.442	89.325.231
Costo de venta	(79.721.277)	(77.773.311)	(86.648.538)
Ganancia bruta	6.780.783	(5.550.869)	2.676.693
Gastos de administración	(20.844.631)	(21.713.753)	(21.945.803)
Otras ganancias (Pérdidas) ^(a)	58.875.296	43.178.534	45.471.640
Resultado Operacional	44.811.448	15.913.912	26.202.530
Ingresos financieros ^(b)	72.641	206.835	255.624
Costos financieros ^(c)	(70.741.560)	(59.597.182)	(52.051.250)
Participación en las ganancias (pérdidas) ^(d)	2.598.742	839.753	(1.240.835)
Resultados en cuentas de activos financieros	786.695	2.693.085	3.024.539
Diferencia de cambio ^(e)	(11.284.744)	3.728.162	(99.174)
Unidad de reajuste ^(e)	(96.430.507)	(34.919.131)	(33.727.839)
Perdida antes de impuestos	(130.187.285)	(71.134.566)	(57.636.405)
Gasto por impuesto a las ganancias	0	(7.690)	(216.097)
Ganancia o pérdida del ejercicio	(130.187.285)	(71.142.256)	(57.852.502)

Fuente: KPMG. (Estados financieros consolidados al 31 de diciembre del 2019 al 2021).

(a). Corresponde a la compensación de gastos financiero que establece el Estado a través de Ley Anual de presupuestos. También considera una provisión de valuación de remanente de crédito fiscal IVA.

(b). Los ingresos financieros se dan por los resultados de las inversiones financieras.

(c). Los costos financieros, son generador por préstamos de instituciones Bancarias y Bonos

(d). Corresponde a la compensación de gastos financieros que transfiere el estado, a través de la Ley anual de presupuestos, y a la provisión de valuación del remanente del crédito fiscal del IVA.

(e.) Las diferencias de cambio y de unidades de reajuste de las deudas servidas directamente por el Estado de Chile, constituyen una cobertura explícita que anula en términos reales los efectos del tipo de cambio y la variación de la UF en el patrimonio de EFE. Esto ocurre en la medida que las remesas que hace la Tesorería General de la República se paguen directamente a los acreedores financieros. Las diferencias de cambio que presenta la Sociedad se generan actualmente por depósitos a plazo en dólares.

Anexo 9. Flujos de efectivo (Del 2019 al 2021)

FLUJOS DE EFECTIVO	2021	2020	2019
	M\$	M\$	M\$
Cobros procedentes de las ventas	59.519.060	46.947.542	65.455.968
Otros cobros por actividades de operación	1.560.708	1.488.192	7.881.060
Pagos a proveedores por suministro de bienes y servicios	(60.926.079)	(49.807.088)	(51.290.878)
Pagos a y por cuenta de los empleados	(38.817.412)	(32.870.117)	(34.145.441)
Flujo de efectivo procedente de operación	(38.663.723)	(34.241.471)	(12.099.291)
Importes procedentes de venta de propiedades, planta y equipo	322.459	485.636	118.453
Compras de propiedades, planta y equipo	(139.006.914)	(145.365.334)	(119.197.470)
Compras de activos intangibles ^(a)	(685.156)	(439.195)	(856.821)
Importes procedentes de subvenciones del gobierno		27.555.122	81.089.099
Impuestos reembolsados (Pagados)	25.091.509	6.400.943	5.250.090
Dividendos recibidos- IPESA ^(b)	699.108	158.313	515.466
Otras entradas (salidas) de efectivo de inversiones dep. a plazo	55.232.438	(120.918.567)	(55.411.223)
Flujo de efectivo procedente de la inversión	(58.346.556)	(232.123.082)	(88.492.406)
Importes procedentes de la emisión de otros instrumentos de patrimonio (bonos)	422.336.480	524.566.314	116.058.904
Importes procedentes de préstamos de corto plazo		4.800.000	
Pagos de préstamos		(6.633.000)	(16.810.250)
Pagos de bonos	(68.339.564)	(23.147.428)	
Otros	(5.086.009)		
Flujo de efectivo procedente de financiamiento	348.910.907	499.585.886	99.248.654
Incremento neto (disminución) en el efectivo y equiv. al efectivo, antes del efecto en la tasa de cambio	251.900.628	233.221.333	(1.343.043)
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo	11.284.744	(3.728.162)	
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo ^(c)	273.636.776	44.143.605	45.486.648
Efectivo a Final del ejercicio	536.822.148	273.636.776	44.143.605

Fuente: KPMG. (Estados financieros consolidados al 31 de diciembre del 2019 al 2021)

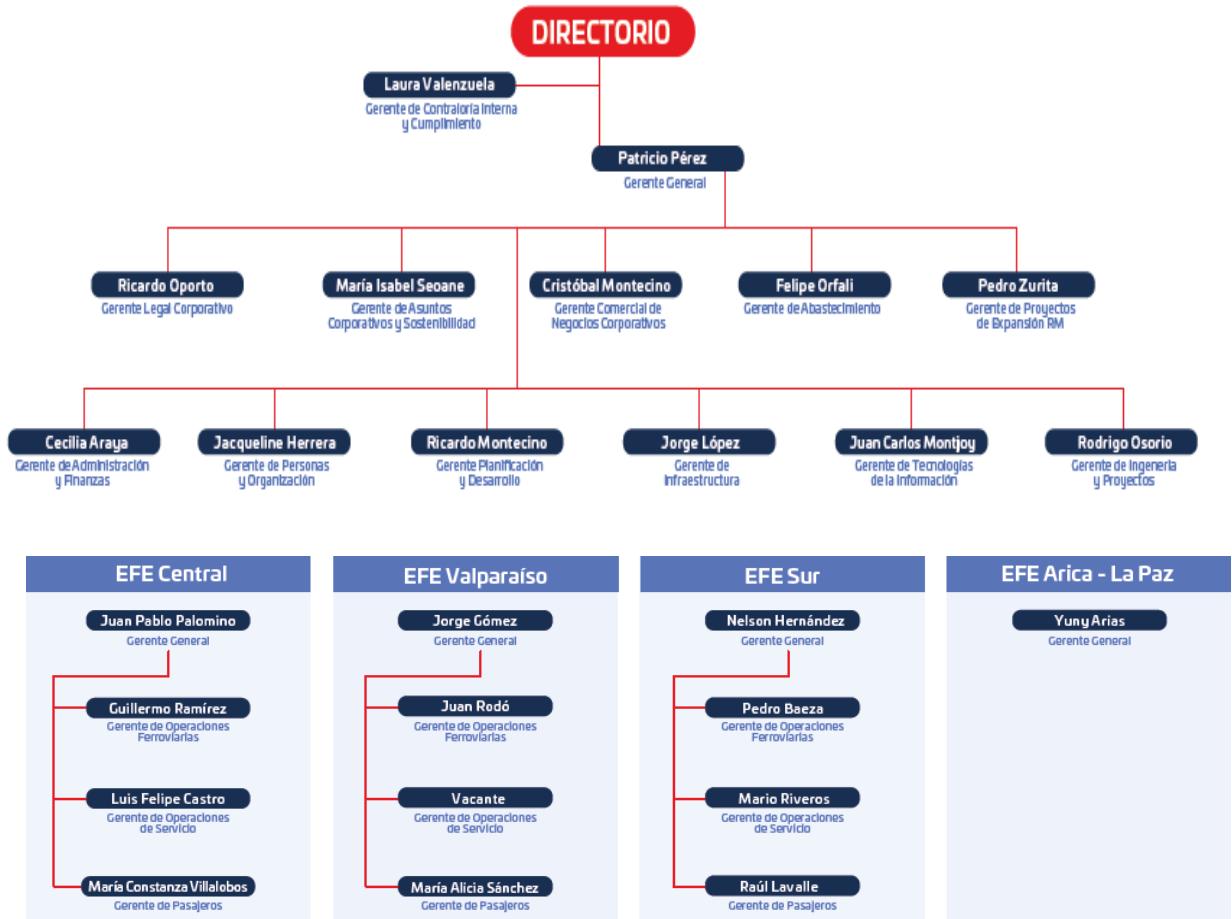
- (a). Licencias computacionales por uso de Software, principalmente SAP y sistemas de pasajes de largo recorrido.
- (b). EFE tiene Influencia significativa con esta coligada (IPESA), tiene un Director que participa en procesos de fijación de políticas donde incluye decisiones de dividendos y otras distribuciones.
- (c.) Anualmente la "Ley de Presupuestos" contempla los recursos de caja que el Estado Transferirá a EFE, para el desarrollo de su plan trienal, lo que complementa otras fuentes de financiamiento, como emisión de deuda y aportes recibidos en filiales de la Ley Espejo del Transantiago, para ciertos proyectos específicos.

Anexo 10. Índices financieros (Del 2019 al 2021)

LIQUIDEZ	2021	2020	2019
Capital de Trabajo	553.924.789,00	307.743.769,00	105.310.071,00
Razon Corriente	344,5%	289,4%	179,9%
Test ácido	344,3%	289,2%	179,8%
Endeudamiento	2021	2020	2019
Leverage	627%	613%	628%
Razon deuda activo	119,0%	119,5%	118,9%
Razon deuda corriente a deuda total	6,9%	6,5%	6,3%
TIE (razon cobertura interes)	0,63	0,27	0,50
Razones de actividad	2021	2020	2019
Rotacion de cuentas x cobrar	0,713	7,795	0,943
Periodo Promedio de Cobro	504,7	46,2	381,8
Rotacion de Activos	3,1%	3,5%	5,1%
Rentabilidad	2021	2020	2019
Margen de Ventas a ventas	8%	-8%	3%
Margen Op a Ventas	52%	22%	29%
Margen Neto a Ventas	-151%	-99%	-65%
ROA	2%	1%	1%
ROE	25%	18%	17%

Fuente: Elaboración propia

Anexo 11. **Equipo ejecutivo Matriz y filiales 2021 (Después del cambio organizacional)**



Fuente: Memoria anual 2021 EFE

Anexo 12. **Resumen de Sindicatos**

EMPRESA	2019	2020	2021	SINDICATOS 2021
EFE	51%	43%	39%	7
EFE Central	79%	84%	87%	3
EFE Valparaíso	80%	94%	94%	6
EFE Sur	83%	89%	90%	6
EFE Arica-La Paz	0%	0%	43%	1

Fuente: Memoria anual 2021 EFE

* La tabla indica el % de personas que están asociadas a los sindicatos.

Anexo 13. **Redes sociales EFE**



277
Publicaciones

39.7 mil
Seguidores

6,194
Seguidos

EFE TRENES DE CHILE

Servicio de transporte

Somos EFE, TRENES de Chile y estamos presentes en 10 regiones con el objetivo de acercar Chile a su mejor futuro.

¡Planifica tu viaje 📍!

Ver traducción

www.efe.cl/

Avda. Libertador Bernardo O'Higgins 3170, Andén 6, Santiago, Chile

bigchile_, **mateticvineyards** y **6 personas más** siguen esta cuenta

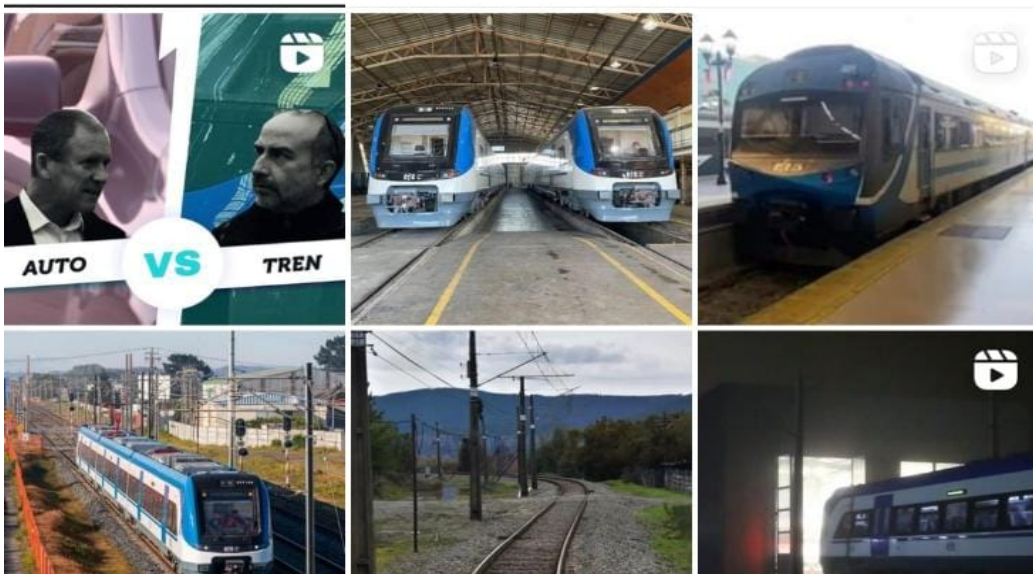
Seguir

Mensaje

Contacto



Destacada



Fuente: Instagram

Anexo 14. Posicionamiento de marca a través de redes sociales



2,051 Me gusta

efetrenschile ¡Grandes noticias 🇨🇱! Desde Estación Rengo, el Presidente de la República Gabriel Boric, junto al Ministro del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de Chile, Juan Carlos Muñoz y nuestro Presidente Eric Martín, realizaron importantes anuncios ferroviarios 🚂.

🇨🇱 Para la Región de O'Higgins:

- ✅ Reposición de servicios entre San Fernando y Rancagua.
- ✅ 3 nuevas detenciones en Requínoa, Rosario y Pelequén.
- ✅ La habilitación del tramo beneficiará a una población estimada de 90 mil personas.

🇨🇱 Para la Región del Maule:



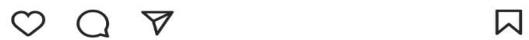
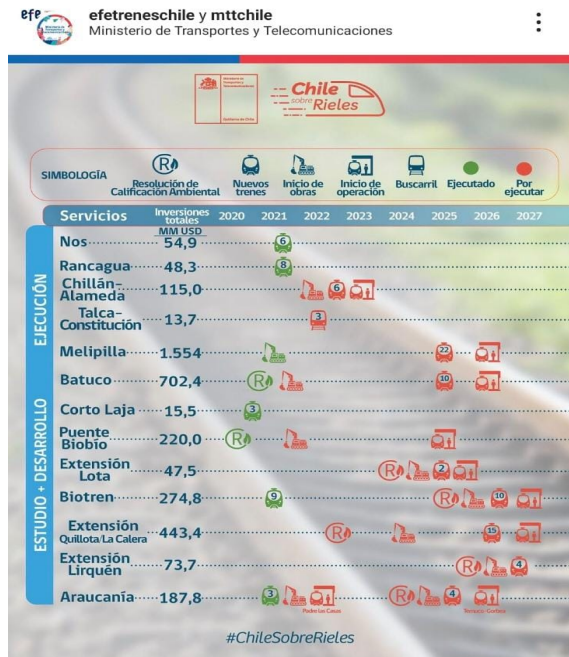
Trabajamos en la unificación y modernización de nuestros sistemas de pago, para que te puedas mover con una sola tarjeta en todos nuestros servicios.



5,226 reproducciones

efetrenschile ¡Grandes noticias 🇨🇱! Estamos trabajando en la unificación de nuestros sistemas de pago 🚂, para que te movilices con una sola tarjeta en todos nuestros servicios 🇨🇱. Muy pronto comenzaremos su implementación ✅.

¡Conoce más detalles en el siguiente video!



785 Me gusta

mttchile En septiembre de 2019, el Pdte. @sebastianpinerae junto a la Ministra @gloria.hutt y pdte. de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado @pperrazuriz, lanzaron #ChileSobreRieles 🇨🇱🚂

Ya contamos con avances en varias regiones y queremos invitarte a conocer más sobre este importante programa en mtt.gob.cl 🇨🇱



442 Me gusta

efetrenschile Hoy el Ministro del @mttchile, Juan Carlos Muñoz, junto al alcalde de la @muni_maipu, @tomasvodanovic y nuestro Gerente General, Patricio Pérez, realizaron visita inspectiva a las obras de la estación 3 Poniente.

- ✅ El porcentaje de avance de las estaciones Vespucio, 3 Poniente y...

Fuente: Instagram

Anexo 15. **Detalle de Costos en Medio de Pago por Filial (Valor anual 2019 -CLP)**

Costos de Medio pago	FESUR	Tren Central(*)	Metro Valparaíso	Total
Mantenimiento del Software	\$ 46.425.880	\$ 73.371.491	\$ 213.048.031	\$ 332.845.402
Procesamiento Central	\$ 11.631.600	\$ 58.999.462	\$ 89.882.688	\$ 160.513.750
Mantenimiento de Equipos	\$ 62.921.212	\$ 168.044.286	\$ 305.389.070	\$ 536.354.567
Personal TI de Medios de Pago	\$ 54.395.680	\$ 112.008.000	\$ 203.333.368	\$ 369.737.048
Subtotal Soporte Tecnológico	\$ 175.374.372	\$ 412.423.239	\$ 811.653.157	\$ 1.399.450.768
Costos Red de carga	\$ 315.403.040	\$ 398.547.386	\$ 868.424.280	\$ 1.582.374.706
Costos Atención de Usuarios	\$ 9.707.360	\$ 275.444.800	\$ 618.250.473	\$ 903.402.633
Costo Emisión Tarjetas	\$ 35.255.000	\$ 151.500.000	\$ 166.400.000	\$ 353.155.000
Subtotal Red de Carga y Emisión	\$ 360.365.400	\$ 825.492.186	\$ 1.653.074.753	\$ 2.838.932.339
Costo Total Medio de Pago	\$ 535.739.772	\$ 1.237.915.426	\$ 2.464.727.909	\$ 4.238.383.107
Total de viajes anuales	5.400.000	23.500.000	21.000.000	49.900.000
Costo por viaje	\$ 99	\$ 53	\$ 117	\$ 85
Valor de pasaje promedio	\$ 750	\$ 750	\$ 750	\$ 750
% Razon coste/ingreso	13%	7%	16%	11%

Fuente: Elaboración propia

Anexo 16. **Tecnologías para medios de pago.**

Sistemas de ticketing físico mediante Billete Edmonson	Este sistema consideraba para el control de acceso la impresión de un ticket, el que contenía una codificación que era aceptada por el mecanismo de control en el ingreso al servicio. Edmonson era la tecnología más antigua y poco eficiente, ya que el costo de imprimir el boleto era mayor al de un sistema electrónico.
Sistemas de ticketing Electrónico.	Este sistema consideraba una tarjeta electrónica de transporte, en la cual se almacenaba un saldo monetario, que podía ser utilizado como medio de pago para los servicios del transporte público. Cada vez que el usuario quería hacer uso de los servicios de transporte, debía acceder usando su tarjeta de transporte electrónica, validando el saldo en los dispositivos de validación (validadores) ubicados en el acceso al servicio, los cuales se comunicaban mediante tecnología NFC (explicación pie de página) con el Chip de la tarjeta.
Tarjeta electrónica	Dispositivo en el cual se almacenaba el saldo del usuario, existían diferentes tarjetas dependiendo de la tecnología y el nivel de seguridad requerido en los sistemas. La primera tarjeta utilizada en Chile fue la tarjeta Mifare Classic, la cual contenía una tecnología propia de la empresa NXP Semiconductors, fabricante mundial de chips y circuitos integrados para esta tecnología. Cabe mencionar que dichas tarjetas tenían un nivel de seguridad bastante básico, razón por la cual durante el 2016 el sistema de transporte público metropolitano se vio obligado a migrar a la tecnología Mifare Plus, del mismo proveedor. Este nuevo modelo ofrecía un nivel de encriptación más avanzado lo que aportaba un nivel de seguridad mucho más robusto, evitando los incidentes de fraude en el sistema de transporte como los que se generaron durante el 2016, en donde mediante un celular con NFC se podía ingresar un saldo directamente en la tarjeta de transporte.

Fuente: Elaboración propia

Anexo 17. Detalle de Tasas de Cobro Adquirente Bancario.

Factor	Tasa cobro
Tasa Débito Presencial	1,9%
Tasa Débito No Presencial	1,1%
Tasa Crédito Presencial	3,2%
Tasa Crédito No Presencial	2,4%
Tasa Prepago Presencial	2,7%
Tasa Prepago No Presencial	1,8%
Promedio	2,2

Fuente: Elaboración propia

Presencial se refiere a todas las transacciones realizadas de forma física en las boleterías, no presenciales son las transacciones realizadas por canales online (Web o App)

Anexo 18. Personal asociado al Sistema de Medio de Pago antes y después del cambio.

Actual:

Personal de Medio de Pago	EFESUR	EFE Central	EFE Valparaíso	Total
Medio de Pagos	3	7	13	23
Tecnología	4	14	19	37
Comercial (no incluye personal de boleterías)	9	11	20	40
Total	16	32	52	100

Nuevo Sistema:

Personal de Medio de Pago	Cantidad
Medio de Pago	11
Tecnología	10
Comercial (no incluye personal de boleterías)	40
Total	61

Fuente: Elaboración propia

Anexo 19. Resumen de cambios estratégicos en EFE (2018-2022)

2018	EFE hasta este año, estaba conformado por tres unidades estratégicas de negocio conocidas como filiales, éstas eran administradas independientemente y tenían autonomía sobre sus ingresos e iniciativas de inversión y gasto.
2019	<p>Se anunció que buscaría beneficiar a gran parte del territorio nacional a través del plan Chile Sobre Rieles, que consideraba una inversión de más de 5 mil millones de dólares, con un plan de desarrollo que buscaba modernizar la infraestructura del sistema de transporte ferroviario.</p> <p>En el marco de la modernización de la compañía, también se inició un proceso de unificación de filiales impulsado por el Gerente General Corporativo, el cual buscaba una estructura que tuviera mayor sinergia y estuviera alineada a la estrategia corporativa y de esta forma también ser más eficientes en términos de recursos y gestiones, bajo una administración centralizada</p>
2020	Junto con el cambio organizacional, EFE inició un plan estratégico de renovación y unificación de imagen para todas las filiales bajo el nombre de EFE Trenes de Chile.
2021	EFE fue reconocida por la prestigiosa publicación internacional Latin Finance, con el premio “Financiamiento de Infraestructura del año 2020”, por la emisión de bonos en los mercados internacionales por US\$ 500 millones logrando la mejor tasa de interés para una empresa de América Latina a 30 años plazo con una tasa de 3,068%
2022	<p>Se incorporó por primera vez un sistema de evaluación de desempeño para el personal liderado por la Gerencia de Personas Corporativa, buscando de esta manera incentivar la excelencia del servicio y el desarrollo de carrera de los colaboradores, con la finalidad de retener el talento humano en la organización y alinearlos con los objetivos estratégicos corporativos.</p> <p>También durante el 2022, se comenzó a trabajar con un plan de posicionamiento de marca en la población, mediante información desplegada en las redes sociales principalmente</p>

Fuente: Elaboración propia

Referencias