
ANALES

DEL

INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

El problema ferroviario nacional

POR

VICTOR M. NAVARRETE

(Conferencia dada en el Instituto de Ingenieros de Chile el 12 de Noviembre de 1920)

(Conclusión)

Por lo expuesto se puede observar que la explotación de los ferrocarriles por el Estado ha obedecido a causas muy diversas.

Así en la mayoría de los países europeos, se contempló desde un principio la adquisición de los ferrocarriles por el Estado. En Francia después del año 1833 se estipuló en todas las concesiones a particulares, que las líneas podrían ser adquiridas en cualesquier momento por el Estado. En Prusia se estableció por una ley del año 1838 que después de corto tiempo, el Estado podía adquirir y explotar las líneas férreas que hubieran sido subvencionadas por el Estado. Aun en Gran Bretaña, en 1844 se pasó una ley que establecía los términos bajo los cuales los ferrocarriles podrían ser adquiridos por el Gobierno. Suiza en 1861 estableció igual privilegio. En 1865 Italia se despojó por primera vez de sus ferrocarriles para entregarlos a particulares, reservándose el derecho de compra.

En cambio en los Estados Unidos nunca se contempló la adquisición de los ferrocarriles por el Estado, las concesiones se hicieron a perpetuidad.

Las relaciones financieras entre el Estado y los ferrocarriles han jugado un importante papel en la nacionalización de ellos.

En Italia debido a éstas relaciones financieras los ferrocarriles han vuelto dos veces a la explotación fiscal. En Austria el pánico financiero de 1873 que puso en bancarota a varias compañías ferroviarias particulares, marca el punto de partida de la política ferroviaria fiscal. La estatización de los ferrocarriles de Hungría, fué ocasionada por la carga financiera impuesta al Estado por aquellos.

Otro factor importante que ha tenido gran influencia en la nacionalización de los ferrocarriles es que varios gobiernos se cuentan entre los primeros constructores ferroviarios. El rey Leopoldo de Bélgica construyó el primer ferrocarril de ese país y fué la intolerable competencia de los ferrocarriles particulares contra las líneas del Estado, que indujo al Gobierno a la nacionalización de ellos. El primer ferrocarril del Japón fue construido por el Estado y la reciente adquisición de los ferrocarriles particulares permite al Gobierno la explotación de 10 000 km. de líneas.

En Prusia, Italia, Austria - Hungría, el estado fué uno de los constructores de líneas férreas. Además razones político - militares han influido grandemente en la estatización de los ferrocarriles. En Bélgica fué el odio al capital holandés lo que estimuló al rey Leopoldo para iniciar la construcción del primer ferrocarril. Uno de los argumentos mas efectivos usados en favor de la explotación fiscal, fué que parte de las acciones ferroviarias estaban en poder de financistas extranjeros y esto se consideraba como un peligro político - militar.

La compra de los ferrocarriles particulares por el estado, en Alemania, fué pedido por Bismarck como un medio de reunir las diversas partes del Imperio bajo una administración central y tener en un momento dado, todo el sistema ferroviario a su disposición con fines militares. Francia, siguiendo el ejemplo de Alemania y por motivos similares, adquirió varios pequeños ferrocarriles durante 1877 - 1878 y Austria impulsó a su vez la nacionalización de los suyos. Razones político - militares impulsaron además, a Italia para adquirir de Austria y de los capitalistas austriacos las acciones de los ferrocarriles del Norte, que estaban en su poder.

Canadá construyó el Internacional con el sólo propósito de unir las provincias francesas e inglesas. Se sabe que Méjico adquirió la mayoría de las acciones de los ferrocarriles particulares porque muchos de ellos estaban en manos de norteamericanos y se temía que algunos magnates ferroviarios buscaran el control de las líneas mejicanas para hacerlas un apéndice de los grandes sistemas ferroviarios norteamericanos, lo que podría causar complicaciones internacionales.

Condiciones estrictamente económicas han jugado también un importante papel en la estatización de los ferrocarriles.

En Suiza uno de los argumentos mas efectivos en favor de la explotación fiscal fué que ésta se traducía en una reducción de las tarifas de pasajeros y de carga y en un aumento de sueldos y jornales al personal ferroviario.

Mientras en Europa, la nacionalización de los ferrocarriles ha constituido, en general, una norma fija, en América del Sur y América del Norte, no ha sucedido lo mismo. Los factores que han evitado la nacionalización de los ferrocarriles norteamericanos son los siguientes:

1) No han existido leyes en los Estados Unidos, que autoricen la compra de los ferrocarriles por los estados de la Unión;

2) No existe ninguna relación financiera de importancia entre los Estados y los ferrocarriles. Además aquellos no tienen ninguna tendencia hacia la nacionalización de las industrias;

3) No existen ferrocarriles fiscales con quienes puedan competir los ferrocarriles particulares, como ha pasado en la mayoría de los países donde prevalece la explotación fiscal;

4) No existe en manos de intereses extranjeros un número de acciones que puedan tener alguna influencia en las relaciones internacionales o sobre la administración de ellos;

5) No existe ninguna necesidad pública de conceder primas o construir ferrocarriles para desarrollar el país porque el desenvolvimiento del sistema ferroviario bajo el régimen particular, ha marchado en aquel país con mayor rapidez que en ningún otro del mundo;

6) No existen razones político administrativas que se puedan argumentar en favor de la explotación fiscal, para reunir los diversos estados o partes dispersas de La Unión;

7) No existe tampoco una razón para que el Gobierno federal tenga un control absoluto sobre los ferrocarriles con fines militares, pues los Estados Unidos no están rodeados (como los países europeos) de países con los cuales pueda comprometerse en una aventura guerrera.

De manera que el hecho de que otros países hayan aceptado el régimen de explotación fiscal, no se puede sostener como un argumento aplicable a los Estados Unidos o Inglaterra, porque en dichos países no existen los factores que han influenciado la nacionalización de los sistemas ferroviarios de otras naciones. Por consiguiente la única consideración que estos países tienen que hacer, al abordar el problema de la nacionalización es la economía en la explotación. Todos sabemos que los ferrocarriles Norte Americanos son administrados con toda economía y eficiencia, ofreciendo al público un servicio de primer orden. Por consiguiente no hay ninguna conveniencia que aconseje al Estado la adquisición de los ferrocarriles para su explotación, más si se toma en cuenta que están avaluados en la enorme suma de 18 000 000 000 de dollars, aventura que ningún hombre de negocios norteamericano aconsejaría sin tener una razón de absoluta necesidad nacional.

Hemos creído provechoso estudiar la experiencia ferroviaria de otros países,

antes de entrar a decidir sobre la mejor política que en materias de transporte ferroviario, debe seguir un país nuevo como el nuestro. A este respecto debemos tener presente que lo que es bueno o satisfactorio para un hombre o país bajo ciertas circunstancias y antecedentes no puede ser bueno o satisfactorio para otros, bajo condiciones y antecedentes completamente diferentes. Tanto la economía política como la medicina de hoy día, dogmatizan menos que antes y tratan de diagnosticar y prescribir de acuerdo con la historia y circunstancias que rodean el caso de que se trata.

Por lo que respecta a nuestro país, debemos manifestar que aún no está bien desarrollado y que los ferrocarriles del Estado han sido y seguirán siendo el instrumento principal del desarrollo de nuestros recursos naturales, abriendo nuevos territorios que sólo necesitan medios de transportes para llegar a ser productivos.

En un país nuevo como el nuestro la construcción y explotación de nuevos ferrocarriles no tiene como único objeto la realización de un negocio inmediato, sino que a cubrir nuevos campos de actividades, circunstancia que sólo el Estado puede contemplar. Los FF. CC. son el instrumento poderoso de un Gobierno en la realización de su programa económico, para impulsar la actividad humana.

La configuración de nuestro territorio, de ser una angosta y larga faja de tierra, dificulta considerablemente la administración gubernativa por encontrarse algunas regiones bastante alejadas del control y fiscalización directas del Gobierno lo que hace necesario que este cuente con los ferrocarriles para mantener la integridad y unidad administrativas en el país. Además existen en Chile razones político militares que hacen indispensable el control inmediato de los ferrocarriles por el Gobierno, en beneficio de la defensa nacional. Recordemos que nuestro país ha sido objeto de una agresión injustificada y aún estamos amenazados de ser nuevamente agredidos por nuestros enemigos. Los ferrocarriles son una fuerza decisiva en la defensa del territorio nacional.

Aunque las razones expuestas anteriormente bastan para aconsejar la explotación fiscal, queda aún por ver si esta es más económica que la explotación particular. Generalmente se afirma que la economía de la administración de los ferrocarriles por particulares es mayor en todas partes que la administración fiscal y para probar esta aseveración se exponen a destajo las estadísticas de todos los países.

Sin embargo, la comparación de estadísticas raras veces producen evidencias satisfactorias, en lo relativo a la eficiencia de la explotación ferroviaria, a menos que se hagan salvedades para cubrir las diferencias entre las condiciones bajo las cuales se explotan éstos y sobre la manera de confeccionar las estadísticas. Nunca ha sido posible establecer relaciones que tomen en cuenta estas diferencias.

Hay tres clases de comparaciones:

a) Las que se efectúan entre las estadísticas de un mismo ferrocarril, en períodos sucesivos. En este caso las salvedades que hay que hacer para cubrir las diferencias de condiciones, sobre la cual no tiene control la administración, son mínimas.

b) Las que se efectúan entre estadísticas de diferentes ferrocarriles, de un mismo país, especialmente cuando éste es pequeño. En este caso las condiciones políticas, sociales, comerciales e industriales que rodean la explotación de los diferentes ferrocarriles son similares. Si el país es pequeño las condiciones físicas son más o menos iguales; y

c) Las que se efectúan entre estadísticas de ferrocarriles de países diversos, donde las condiciones físicas, políticas, sociales, comerciales e industriales son poco similares. Esta clase de comparaciones son las menos satisfactorias y desgraciadamente son las que frecuentemente se hacen al comparar la eficiencia de la explotación fiscal y particular. Afortunadamente para el caso nuestro, no tenemos necesidad de hacer comparaciones con ferrocarriles particulares de otros países, que se explotan bajo condiciones diferentes que las líneas del Estado de Chile. Nosotros podemos resolver el problema que nos ocupa sin salir del país, contamos con 3 945 kms. de líneas particulares y con una red fiscal de 4 565 kms. (incluyendo la Red Sur, Red Norte. FF. CC. de Antofagasta a La Paz y de Puente Alto al Volcán) que se desarrollan y trabajan bajo las mismas condiciones de inestabilidad del cambio internacional, inusitado aumento del costo de materiales de consumo, sueldos y jornales y demás condiciones sociales, políticas, industriales y comerciales del país; pero que se explotan según *criterios diferentes*.

Se dice que los ferrocarriles particulares dejan año a año un superávit, mientras que los ferrocarriles del Estado se deslizan sobre un plano inclinado hacia el abismo de la bancarrota, amenazando al país con una catástrofe sin precedentes en su vida económica. Sin embargo la superioridad comercial y el buen resultado económico de la explotación de los ferrocarriles particulares se debe no sólo a que tienen tarifas mas remunerativas que las líneas del Estado, sino también a que su tráfico medio por km. de vía es muy superior. Además el servicio ofrecido al público por los ferrocarriles particulares es de inferior calidad que el proporcionado por la Red fiscal. El mal servicio cuesta menos que el buen servicio.

La carga movilizada por km. de vía según la Oficina Central de Estadística ha sido en los años que se indican la siguiente:

Años	FF. CC. Particulares	FF. CC. del Estado
1913	1 870 tons. por km. de vía	1 180 tons. por km. de vía
1914	1 520 " " "	845 " " "
1915	1 290 " " "	945 " " "
1916	1 890 " " "	1 040 " " "
1917	1 450 " " "	1 160 " " "
1918	2 280 " " "	1 420 " " "

Estas cifras demuestran sin lugar a dudas la superioridad comercial de los ferrocarriles particulares respecto de los ferrocarriles del Estado. Sería lógico suponer que los ferrocarriles particulares se explotaran con tarifas mas bajas que éstos últimos teniendo en cuenta esta superioridad comercial, pero esto no sucede así, ya que sus tarifas le permiten una entrada media por pasajero kilómetro y tonelada kilómetro, superior a la percibida por la Red Sur de los FF. CC. del Estado como se puede ver por el cuadro siguiente, referido al año 1918 y tomando del estudio sobre "La situación económica de los FF. CC. del Estado" del Ingeniero señor Raúl Simón.

FERROCARRIL	ENTRADA	MEDIA
	Por tons. km. en centavos m c. de 11.25 d.	Por pasajero km. en centavos m c. de 11.25 d.
Red Central Sur	4.77	6.36
Taltal	7.35	16.85
Ferrocarril de Arica a La Paz.....	9.80	13.00
Aguas Blancas	6.87	15.20
Salitrero de Tarapacá	4.51	13.48
Longitudinal Norte (Ch. N. R.)...	7.20	13.50
Red Central Norte	9.80	15.35
Antofagasta a Bolivia	7.27	9.50
Arauco	7.83	7.40

Se comprende fácilmente que si la Red Sur hubiese podido obtener cualesquiera de las entradas medias de estos ferrocarriles particulares, su situación económica sería muy diferente. En efecto tomando como base las tarifas posteriores a 1918 y suponiendo que la Empresa hubiera podido elevar en la Red Sur su entrada media por pasajero—kilómetro y tonelada—kilómetro hasta los valores percibidos por dichos ferrocarriles, el déficit de 37.2 millones que se calculaba para 1920, se convertiría en un superávit de 43.2 millones de pesos al año tomando por base el FF. CC. de Arauco y de 151.4 millones al año tomando como base el ferrocarril de Taltal. Se puede observar que por muy deficiente que haya sido la administración de los ferrocarriles del Estado, el régimen de explotación fiscal no ha fracasado si se le compara en igualdad de condiciones con el régimen de explotación particular. La causa principal de los déficits de la Empresa consiste en que los ferrocarriles se han explotado con tarifas bajas, lo que es un error económico, por cuanto esto sólo benefician a un corto número de personas y en cambio las pérdidas afectan a toda la nación.

Una política ferroviaria progresista no consiste en mantener tarifas bajas para cubrir los déficits con impuestos, sino en producir el transporte a un costo mínimo, aplicando tarifas que cubran a lo menos los gastos de explotación y los gastos financieros.

Se vé que no hay justicia al atribuir el desequilibrio financiero de la Empresa, exclusivamente al sistema de explotación fiscal y afirmar que este sistema ha fracasado en Chile, porque desde el año 1895 la Empresa ha dejado pérdidas en su explotación, mientras que los ferrocarriles particulares han tenido año a año un superávit, siendo que las condiciones comerciales en que trabajan los ferrocarriles del Estado son desventajosas respecto de los ferrocarriles particulares, como se ha demostrado más atrás. La explotación fiscal se inició en Chile en 1855 y dió desde esa fecha un continuo superávit hasta el año 1895 o sea durante un período de 40 años de explotación. A partir de esa fecha los balances anuales han demostrado un déficit continuo. El sólo hecho de que el sistema de explotación fiscal, presente un período de 40 años de ganancias y en seguida uno de 25 años de pérdidas, demuestra que las causas del desequilibrio financiero, son independiente hasta cierto punto del régimen de explotación fiscal.

Los inconvenientes de la explotación directa por el estado de los ferrocarriles, según los partidarios de la explotación particular son los siguientes:

1) El Estado no tiene la flexibilidad necesaria que requiere una organización ferroviaria que abarca tantas actividades complejas y variedad de detalles; que

exige soluciones rápidas y precisas, libertad de acción e iniciativa de los jefes y subordinados;

2) Los funcionarios a cargo de la Explotación se convierten en burócratas y son incapaces de introducir mejoras y economías en el servicio lo que hace imposible la Administración de los ferrocarriles según principios comerciales;

3) El Estado que pertenece de una manera precaria, a un partido o combinación política, cuyo personal se cambia y genera en las elecciones, se suele ver forzado a transformar la explotación en instrumento de presión y propaganda políticas.;

4) Con la explotación directa por el Estado, existe el peligro de que los intereses ferroviarios, sean sacrificados para servir intereses de partidos cuya ayuda se desea obtener o por que es más fácil aceptar que rechazar las exigencias políticas;

5) En los países democráticos, debido a la inestabilidad de los Ministros, se producen frecuentes cambios en la Administración superior de los ferrocarriles lo que hace desaparecer la uniformidad y eficiencia de una política ferroviaria progresista;

6) La explotación de una industria tan complicada como la de los ferrocarriles, no se presta a la rigidez absoluta de un presupuesto de Estado. La nación necesita rentas que varíen poco, sean más o menos fijas y sobre todo fáciles de calcular, lo que no sucede en una Administración de ferrocarriles;

7) Se nota en todos los servicios del Estado una decidida tendencia a la gratitud de dichos servicios. Las tarifas son miradas hasta cierto punto, como impuestos y el público ejerce una presión constante para obtener continuas reducciones;

8) Lo complicado del servicio de la Administración de los ferrocarriles, distrae al Estado de sus verdaderas funciones y dá origen a la empleomania, ya que es cuestión indiscutible que el número de empleados en una explotación fiscal es siempre el doble de la que mantiene una particular, con lo cual además de encarecer la explotación quita a la industria brazos e inteligencias que le podrían ser de gran utilidad;

9) La dificultad de atraer al servicio hombres de iniciativa, debido a los bajos sueldos que paga el Estado;

10) La casi imposibilidad de deshacerse del personal deficiente y que no conviene al servicio ferroviario;

11) La dificultad de ignorar la antigüedad de un empleado, contra el cual no existen cargos de importancia, pero que no es la mejor selección para un puesto.

Las razones que se dan en favor de la explotación por el Estado, pueden resumirse en las siguientes:

1.º) La marcada tendencia actual, en los países más adelantados, hacia la nacionalización de las industrias productivas, lo que incluye en primer término a los ferrocarriles por ser considerados como fuente de riqueza colectiva o de utilidad pública;

2.º) La facilidad del estado de obtener dinero a un interés más bajo y en mejores condiciones que las sociedades particulares lo que reduce considerablemente la cantidad que deben ganar los ferrocarriles para satisfacer los gastos fijos de explotación. El costo de transporte depende del interés del capital y de los gastos de explotación;

3.º) La explotación fiscal, puede reducir el costo de transporte, reduciendo los sueldos fabulosos que las Sociedades particulares asignan a los funcionarios a cargo de la Administración superior, y concentrando la Administración en un número más reducido de funcionarios debido a la consolidación de las líneas, además la explotación fiscal es mas honrada que la explotación particular, lo que también reduce en mucho los gastos;

4.º) La explotación particular tiene por único y principal objeto, sacar el mayor provecho posible de los ferrocarriles en forma de dividendos.

El mal servicio cuesta menos que el buen servicio, por consiguientes las sociedades particulares dan el peor servicio que el sentimiento público y la autoridad reguladora, pueden tolerar;

5.º) Los particulares, solo construyen, explotan o se hacen cargo de líneas que aseguren obtener un reembolso inmediato del capital invertido, lo que decrece o paraliza en gran parte el crecimiento regular de la red ferroviaria; mientras que, el Estado por razones culturales, extratérgicas y económicas, construye, explota o se hace cargo también de líneas que no son rentables;

6.º) El principal argumento en favor de la Explotación fiscal, según Mr. Johnson, profesor de la Universidad de Pensylvania, es la eliminación de favoritismo injusto de personas, lugares y productos. Es razonable suponer que el Estado administre los ferrocarriles con la misma imparcialidad hacia el público, con que conduce los servicios de correo, telégrafo, etc. En un país democrático bien organizado no puede existir ese favoritismo odioso que caracteriza a las sociedades particulares en sus relaciones con el público, la agricultura, el comercio y la industria. En todo caso el estado tolerará solamente las diferencias que sean en beneficio e interés del país en general.

Cuando el estado explota los ferrocarriles, puede aplicar tarifas proteccio-

nistas que impulsen el desarrollo de la industria, del comercio, y del progreso social;

7.º) Bajo la explotación por Sociedades particulares, las ganancias obtenidas pertenecen a los particulares, mientras que bajo la explotación por el Estado estas pertenecen al país y pueden ser usadas en beneficio del público;

8.º) Bajo la explotación fiscal el público puede mejorar las condiciones de trabajo y de vida del personal ferroviario, reduciendo las horas de trabajo y aumentando los sueldos y jornales, lo que es imposible bajo la explotación particular, donde el personal inferior está sometido al máximo de trabajo con el mínimo de compensación, lo que trae por consecuencia las frecuentes huelgas ferroviarias que paralizan el tráfico, con graves perjuicios para el público en general;

9.º) Fundamentalmente, la gente confía en su gobierno y desconfía de las sociedades particulares que explotan los servicios de bien público; y

10.) La certidumbre que bajo la explotación particular, los capitalistas que controlan el ferrocarril, los funcionarios responsables de su explotación y los gestores, ejercitan toda clase de influencias ante los partidos políticos, servidores públicos, cuerpos legislativos, poder judicial etc. en beneficio de los intereses particulares.

El señor Daniel Martner, en su libro titulado "El Tráfico Nacional", al estudiar el plan de arrendamiento de los ferrocarriles del Estado al interés particular, manifiesta que según la experiencia recogida en otros países, este plan presenta graves inconvenientes, siendo los principales los que se indican a continuación:

1.º) Con el arrendamiento de los ferrocarriles a una compañía particular decrece o se paraliza en gran parte el incremento regular de la red ferroviaria, pues las particulares, en armonía con sus intereses inmediatos, sólo construyen, explotan o se hacen cargo de líneas que aseguren completa rentabilidad, mientras que el Estado por razones culturales, estratégicas y económicas construye y explota también líneas no rentables;

2.º) Con el arrendamiento de los ferrocarriles se va a la ruina del material ferroviario existente, como sucedió por ejemplo, en Italia durante el arrendamiento de 1885—1905 y en Austria, pues los particulares no velan en la debida forma por los intereses del Estado y por lo tanto no se sienten inclinados a la conservación y renovación del material;

3.º) Para satisfacer en la mayor medida posible sus fines de ganancias los particulares tratan de alzar las tarifas hasta donde les es posible, ya que este procedimiento constituye el apoyo principal de la rentabilidad de la Empresa, en perjuicio no solo de la industria y la agricultura nacionales (sobre todo de los lugares cercanos a los centros de consumo), sino del público en general;

4.º) Las ganancias obtenidas así, como igualmente con el ahorro del persona

que es la otra fuente que puede favorecer la rentabilidad, van en beneficio directo sólo de pocas personas (las accionistas), en vez de beneficiar a toda la comunidad, como es el caso de las ganancias por el Estado;

5.º) Con el transcurso del tiempo se aumenta el poder que en sí envuelve toda gran Empresa de ferrocarriles y acrecientan las influencias de ésta en el Parlamento y en la Prensa, en peligro también de los intereses nacionales

6.º) Con el arrendamiento de los ferrocarriles en fin, el Estado aminora su poder político—económico, con lo cual se hace ilusoria toda protección a la industria nacional para su conveniente desarrollo. A estos inconvenientes y a otros de menor importancia habría que agregar todavía el peligro, aunque lejano de que la compañía particular de ferrocarriles se pusiera de acuerdo con las de transporte marítimo para un alza común de tarifas.

Pero las desventajas político—económicas que hemos mencionado y que son, ante todo, de transcendencia nacional, se añadirían desventajas político—sociales de transcendencia internacional, pues con el arrendamiento de los ferrocarriles todo gobierno confesaría su impotencia para conseguir de los poderes legislativos la dictación de una ley de política — ferroviaria que regulara la situación administrativa, económica y financiera de la Empresa, debilidad que hasta podría perjudicar el crédito de que goza un país en el extranjero". La característica especial del sistema ferroviario en nuestro país, de tener una sola línea longitudinal permite, manifestar que el arriendo de su explotación no tendría, como en otros países, el control automático de la competencia, que es lo único que garantiza el interés de la colectividad.

Una explotación mixta entre el Fisco y los particulares, quitaría al Estado la función amplia que le corresponde ejercer en un servicio público de transporte, que tanta influencia tiene en el desarrollo del país.

Las consideraciones anteriores demuestran la conveniencia que habría para el país, de que los ferrocarriles sean explotados por el Estado bajo un plan que evite los inconvenientes y asegure las ventajas de la explotación fiscal directa y la explotación particular, dándole a la Empresa una autonomía efectiva compatible con el régimen de nuestras instituciones y asimilandola a una Empresa de carácter comercial.—Además ésta parece ser la idea de carácter predominante en el país.—Esta política ferroviaria fué recomendada por el Instituto de Ingenieros de Chile en 1913 y ha sido propiciada por personas que gozan de reputación en los círculos ferroviarios del país.

El señor Pedro Correa Ovalle, actual Consejero de los Ferrocarriles, en un artículo publicado en «El Mercurio», dice a este respecto lo siguiente:

«Todo lo anterior patentiza la conveniencia de que si la Administración de la Empresa ha de ser fiscal se busque una fórmula que evite los inconvenientes de la Administración *directa* del Estado en la cual la política, las influencias que ella ejerce y los defectos que ampara, serían un gravísimo mal para la Empresa, y, por otra parte, habría que suplir con una organización adecuada la falta del incentivo del lucro, que el Estado no puede buscar, y que en la industria privada es un móvil de Administración acuciosa en el personal superior, interesado en la buena marcha de la negociación, y en el inferior muy fiscalizado por aquél.

Si se está de acuerdo en las premisas anteriores, será necesario pensar en que algún cuerpo directivo, de origen fiscal, administre los ferrocarriles, y en la necesidad de que ese organismo directivo, que cuente con la confianza del Estado, reúna las condiciones de criterio comercial y de consagración patriótica al bien general, vinculado al discreto manejo de la Empresa y el espíritu amplio para favorecer, en cuanto sea posible, al interés del país productor, industrial o comercial, dentro de lo bien comprendidos intereses de la propia Empresa.

Esta administración fiscal o dirigida por el mecanismo elegido por los poderes públicos no despojará sin embargo, a la Empresa de su carácter esencial de industria, no podrá por obra de la ley modificar lo que es la naturaleza misma de las cosas.

En efecto, los ferrocarriles sean de propiedad del Estado o de capitalistas o sociedades comerciales, quedarán sometidos en su organización y en su desenvolvimiento, en sus relaciones con el público que ocupa sus servicios, en el mantenimiento de sus líneas y material, y en todos lo que, en una palabra, atañe a su explotación, de suyo industrial, a las reglas generales y mundiales que rigen a todas las empresas de su género en el mundo.

Su administración es complicada y difícil y el desarrollo y progreso creciente de la industria nos obligará a adoptar los sistemas que se perfeccionan día a día en cuanto a régimen de trabajo. Necesitan, para no quedar en situación de evidente inferioridad comercial, de una modernización constante en su material, ya sea de equipo, combustible, electrificación, etc. etc.”

La explotación indirecta por el Estado de las Empresas de transporte no es una novedad para los que se dedican al estudio del problema ferroviario, ni constituye una utopía sin visos de realidad, como la afirman algunos impugnadores de la explotación fiscal, que exhibiéndose como amigos del progreso nacional, tratan de desprestigiar todas las actividades del Estado.

La explotación indirecta por el Estado, se ha experimentado y está actualmen-

te en práctica en Italia, Nueva Zelanda, Nueva Gales del Sur, Australia etc. y en general en cada uno de los Estados de las colonias de Australasia. En estos países el Ministerio de Ferrocarriles es la cabeza nominal de la Administración, pero se ha conseguido proteger los ferrocarriles de la funesta influencia de la política y de sus malas consecuencias, dándole a los funcionarios permanentes, autoridad independiente.

En Italia, el Ministro de Trabajos Públicos, un funcionario político es el jefe titular del sistema ferroviario. Pero las leyes han tratado de darle a la Administración completa autoridad tratando de librarla de la influencia de la política, concediendo al Administrador General, la administración directa, incluyendo las finanzas de todas las materias que tienen relación con la marcha del sistema ferroviario. El Ministro de Trabajos Públicos y el Ministro del Tesoro, tienen que imponerse por medio de inspecciones de que la administración y explotación se desarrollen de una manera satisfactoria. Existe un consejo de Administración que tiene amplios poderes de supervigilancia y se compone del Administrador General y de ocho miembros, dos de los cuales son altos funcionarios de los Ferrocarriles del Estado, tres altos funcionarios del Gobierno, y los tres restantes que tiene calificaciones técnicas y administrativas especiales, en representación del público en general. Existe además un comité parlamentario de supervigilancia compuesto de 6 Senadores y 6 Diputados que informan al Parlamento sobre las condiciones y necesidades de los Ferrocarriles.

En Nueva Zelanda, Nueva Gales del Sur, Victoria, Australia Oriental etc. existe un Ministro de Ferrocarriles que es el Jefe nominal de los Ferrocarriles, y con el objeto de eliminar las influencias políticas estos Gobiernos han nombrado "COMISIONES PERMANENTES" de ferrocarriles que tienen amplia autoridad y son legalmente independientes del Ministro del ramo.

Después de haber estudiado las ventajas e inconvenientes de los sistemas de explotación fiscal y particular y haber demostrado que el régimen de explotación indirecta por el Estado es el más conveniente para el país; entraremos a exponer los sistemas de organización interna que rigen las Empresas de Transporte de otros países y a estudiar el sistema que debemos adoptar, teniendo en cuenta las características del tráfico, condiciones generales del país y la experiencia recogida en la Administración de los FF. CC. del Estado.

A la consideración de tan importante materia dedicaré la 2.^a parte de esta conferencia.

PRINCIPIOS DE ORGANIZACION FERROVIARIA.

Organización es la dirección de los esfuerzos de un grupo de individuos hacia un propósito común. En una Empresa que requiere el servicio de un gran número de personas, sólo se puede obtener los mejores resultados y efectuar grandes economías, organizando y coordinando los individuos en una unidad compuesta, bajo la dirección de una sola mente maestra. Mientras mayor sea el número de individuos en la organización, mas compleja será ésta.

Una Empresa o Compañía ferroviaria es una gran corporación de actividades complejas desarrolladas en un extenso territorio, por un ejército de empleados. Para desarrollar sus servicios con precisión, mantener la disciplina, hacer efectivas las responsabilidades, asegurar la honradez financiera de los jefes y subordinados, conducir el servicio en beneficio del público y en provecho propio, una empresa ferroviaria requiere una organización altamente especializada, de una eficiencia máxima.

Los principios mas importantes que se deben observar en una organización para que cuente con éxito seguro, pueden ser expresados en las siguientes reglas, tomadas de "Economics of Railway Operation" de M. L. Byers.

1.º) La autoridad debe centralizarse en una sola persona cuando se trata de tomar acción o decisión. Una división de autoridad conduce a la evasión de responsabilidad.

2.º) Para cada puesto de una Empresa ferroviaria se debe definir claramente la autoridad y responsabilidad correspondientes. Inciertos límites de autoridad producen muy a menudo conflictos y rozamientos en el personal.

3.º) Los deberes de cada empleado deben determinarse atendiendo a su capacidad. Para un puesto dado, esto se obtiene a menudo cambiando el incumbente.

4.º) En asunto estrechamente relacionados entre sí, no debe hacerse depender un empleado de dos o mas personas

5.º) La autoridad disciplinaria debe ser puesta en las mismas manos que tienen la responsabilidad del trabajo.

6.º) En toda organización se debe distribuir el trabajo de manera de evitar cargas desiguales al personal

7.º) No deben existir puestos que no permitan la promoción del ocupante a otro puesto de mayor responsabilidad. De lo contrario no habrá estímulo para el empleado, privando así a la organización, de sus mejores esfuerzos y de los beneficios de su experiencia.

Al aplicar estos principios, dos cosas deben tenerse en cuenta: a) que el indi-

viduo es la unidad mas importante en toda organización y b) que nada hace a un hombre mas prudente y concienzudo que la responsabilidad. Lo primero se pierde muy a menudo de vista y es siempre a expensas de la eficiencia de la organización. El personal debe ser instruído en el correcto desempeño de sus obligaciones y deberes y preparársele para que mas tarde sea capaz de ocupar un puesto de mayor responsabilidad. Puede decirse que el éxito de toda organización depende casi enteramente de este trabajo de instrucción y de un sistema racional de promociones. Debe propenderse también en toda organización, a que cada hombre trabaje en armonía con sus compañeros. Este espíritu de cuerpo es una fuerza intangible, pero de mucha importancia para el éxito de ella.

En la Revista "Railway Age Gazete" encontramos lo siguiente: "Un alto grado de espíritu de cuerpo, es uno de los mas valiosos haberes de un Empresa ferroviaria, especialmente durante emergencias o malos negocios para el ferrocarril".

"Esto no se consigue con dinero, ni con órdenes de la Administración Central; es una planta de lento crecimiento. Un acto de arrogancia o injusticia de los Jefes, puede destruir el crecimiento alcanzado durante años". "Todos nosotros hemos observado una y otra vez, ejemplos que comprueban esta aseveración y sugerimos aquí, a los caballeros que tienen alguna ingerencia en los asuntos ferroviarios esta materia, para una seria meditación".

"La prosperidad de una Empresa, en último término depende de la inteligencia, celo, y devoción de sus empleados".

"Nada puede realizarse en buenas condiciones sin la entusiasta cooperación del personal; de nada sirven las mejoras físicas, ni las órdenes de economía de los jefes sino se cuenta en la organización, con elementos eficientes y bien disciplinados".

Las bases fundamentales de la concepción moderna de una organización ferroviaria son cuidadosas selecciones del personal, tomando en cuenta las cualidades físicas y morales; constante promoción por méritos, con atención a la antigüedad; constante estudio del personal y separación inmediata de los elementos viciados".

Toda organización basada en los principios anteriores tiene que ser eficiente y producir buenos resultados. Mientras más estrechamente ligados estén las partes constitutivas de la producción, mas eficiente y económica será ésta.

Los ferrocarriles americanos han comprendido que el éxito de su negocio descansa principalmente en su personal. El Presidente del New York Central, Mr. Brown, preparó las siguientes reglas para la consideración y guía de todos los empleados de ese ferrocarril:

"La cooperación entre cada Departamento de este sistema ferroviario, es esencial para su éxito". Esto significa no solamente, sincero y sentido interés en la

prosperidad del ferrocarril en general, sino también amistad personal hacia los Jefes y empleados de otros Departamentos y la firme voluntad de ayudar a todos los Departamentos en lo que sea posible, en orden a obtener los mejores resultados».

“Debe tenerse presente en todo momento que el sueldo de cada hombre empleado por la Compañía, viene de la misma fuente y que solamente sirviendo los mejores intereses de todo el sistema, puede cada Departamento servir sus propios intereses”.

“En otras palabras en orden a asegurar el resultado más efectivo para la Compañía, es de la mayor importancia que todo el personal del New York Central trabaje como una armoniosa familia. Es un ansioso pedido de la Administración que este espíritu prevalezca en todos los Departamentos. El espíritu de cooperación debe hacerse extensivo además a las relaciones del ferrocarril y sus empleados con el público. El ferrocarril no puede prosperar a menos que la colectividad que sirve sea próspera”.

“El público en su gran mayoría, juzga el ferrocarril según la actitud de los empleados con quienes entra en contacto. La cortesía hacia los empleados inferiores y hacia el público, no cuesta nada, sin embargo constituye para el ferrocarril una valiosa adquisición”.

Organización General de un ferrocarril.

La organización de la mayoría de los ferrocarriles comprende cuatro Departamentos generales:

I.—Ejecutivo, financiero y legal.

II.—Tráfico.

III.—Explotación, incluyendo la conservación y construcción de la propiedad.

IV.—Contabilidad y Control.

Pero, explotados los ferrocarriles comercialmente como se hace en los EE. UU. y otros países, la organización se divide en ocho Departamentos distintos:

I.—Ejecutivo, a cargo de la Administración superior.

II.—Legal, a cargo del Servicio Judicial.

III.—Tráfico, solicita negocios y fija tarifas.

IV.—Tesorería, a cargo de los fondos.

V.—Contabilidad y Control, anota y examina todas las transacciones.

VI.—Explotación, que produce el transporte, ofrecido en venta por el Departamento del Tráfico. Comprende los Servicios de la Vía y Obras, Tracción y Maestranza y Transporte.

VII.—Construcción: que mejora y desarrolla la maquinaria de transportes.

VIII.—Compra y Almacenes; compra, custodia y distribuye los materiales de consumo.

El trabajo de explotación de un ferrocarril es una operación continua y al revés de otras industrias, su planta está esparcida sobre un territorio de miles de kms. A causa de la extensión del territorio cubierto por un ferrocarril, este tiene menos control sobre sus empleados, que cualquiera otra industria.

De esta dificultad, ha resultado la evolución de dos sistemas de organización, esencialmente diferentes, conocidas con el nombre de Divisional y Departamental, respectivamente.

El tipo de organización Divisional ha sido el sistema exclusivo en los Ferrocarriles americanos; el tipo Departamental el mas en uso en Inglaterra y sus colonias.

ORGANIZACION DIVISIONAL Y DEPARTAMENTAL

Talvez pocas veces se haya hecho una exposición mas clara sobre la diferencia de estos dos sistemas de organización, que la contenida en los documentos del finado Mr. Charles E. Perkins, ex-Presidente del Chicago, Burlington & Quincey Railroad.

Mr. Perkins fué un presidente ferroviario altamente afortunado y que poseía el raro don de ser capaz de analizar su propio trabajo y decir porque hizo las cosas y como las hizo. Parte de su memoria sobre organización ferroviaria se traduce a continuación:

“La cuestión de cuál es el mejor tipo de organización de una empresa ferroviaria de importancia, es algo que admite mucha discusión, existiendo tan marcadas diferencias de opinión al respecto, que sería pretensión afirmar de antemano que un sistema determinado es el mas adecuado para un caso dado”.

“Es obvio, que la forma de organización que se determine no puede y no debiera ser alterada, sin una cuidadosa consideración de parte de aquellos que tienen la responsabilidad de la administración del ferrocarril”.

“Cuando el ferrocarril que se administra es pequeño, la cuestión de organización es relativamente simple y esta puede variarse para satisfacer los gustos y extravagancias, si Ud. desea de los diferentes administradores”

“Cuando el ferrocarril es de 3 000 a 5 000 kilómetros de longitud y el tráfico no es intenso, el Presidente o Vice - Presidente de una compañía puede actuar como Administrador General, Superintendente General o Ingeniero Jefe, etc. Puede resultar mas económico combinar estas oficinas en una sola”.

“Pero los grandes sistemas ferroviarios tienen que afrontar nuevas y diversas condiciones; la responsabilidad y autoridad de un solo hombre en materias de detalles debe cesar, y delegarse según líneas bien definidas.

“Una compañía que posea 8 000 kms. de ferrocarril y que consume toda clase de materiales, puede comprar más barato y tiene recursos para inspeccionar más rígida y científicamente que una compañía de 800 km. de ferrocarril; además debe guardar en depósito menor cantidad de material de consumo, que el ferrocarril pequeño, en proporción a su extensión”.

“Una empresa ferroviaria de cierta importancia que emplea miles de hombres y que necesita reemplazarlos constantemente en lugares de responsabilidad y confianza puede sostener y debiera establecer un sistema de aprendizaje para preparar e instruir su personal en los distintos servicios, cosa que no es practicable o necesaria en un ferrocarril pequeño”.

“Por otra parte la gran ventaja que posee el administrador de un ferrocarril pequeño, es que puede estudiar los detalles personalmente”.

“La manera de organizar un ferrocarril de importancia para obtener la misma economía y eficiencia en esos detalles, es lo más difícil, como también la parte más importante de una organización”.

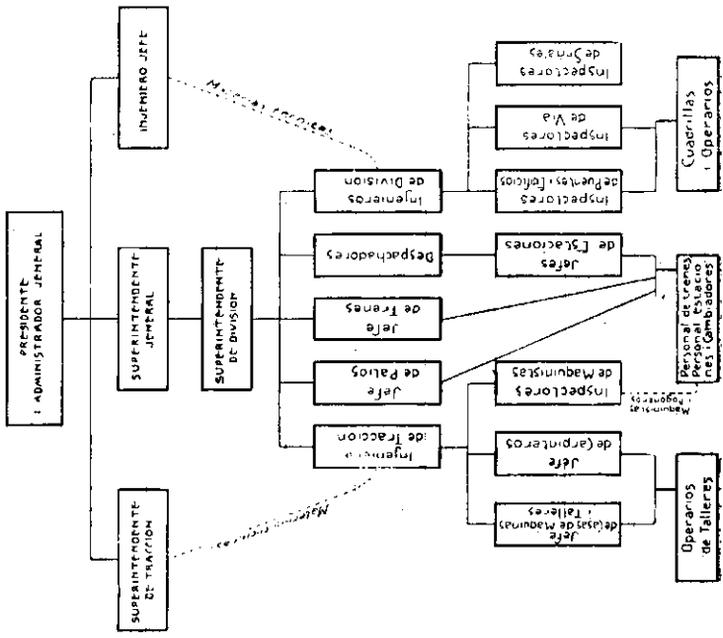
“Hay dos sistemas de organización del servicio de explotación esencialmente diferentes, aplicadas en la práctica”.

“Un método que consiste en ensanchar la organización de trabajo, sobre todo el sistema ferroviario; mientras el otro hace un número de organizaciones o unidades administrativas, cada una completándose en sí misma” “Este último método es el que he recomendado se adopte por el Chicago, Burlington & Quincy Railroad. Me parece que posee grandes ventajas y creo que una simple lectura del plan que propongo lo demostrará. Envuelve una administración un poco más costosa, pero esto será plenamente compensado con la gran economía y eficiencia en los detalles”

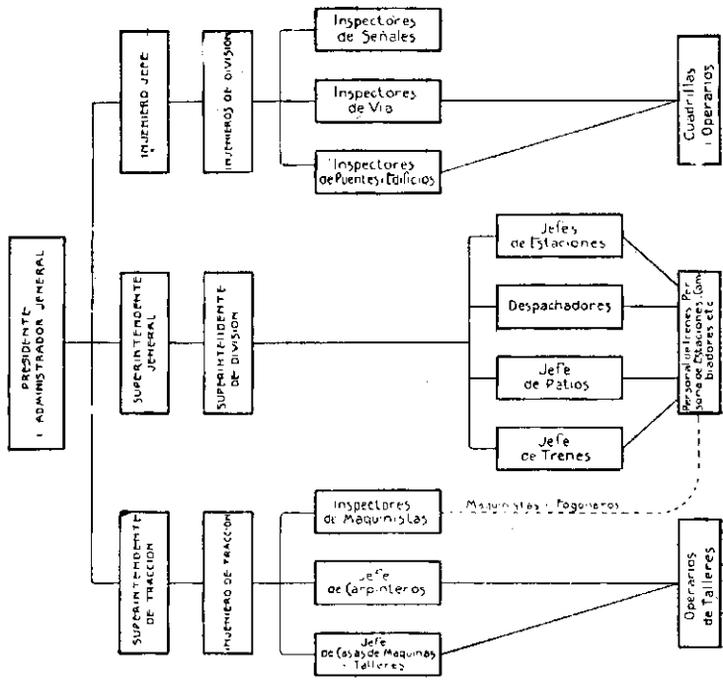
El método a que Mr. Perkins se refiere de “ensanchar una organización de trabajo sobre toda la propiedad ferroviaria” dando a los Jefes de Departamento un campo demasiado grande para que puedan fijar su atención en los detalles del servicio, lo que hace necesario confiar en subordinados independientes que quedan alejados de un control inmediato” es conocido con el nombre de sistema Departamental y ha sido el tipo de organización predominante en Gran Bretaña y países donde los ferrocarriles son explotados por ingleses, aunque esta tendencia ha ido modificándose en los últimos años.

El otro sistema a que se refiere Mr. Perkins y cuya implantación recomendó al Chicago Burlington & Quincy R. R. es el conocido con el nombre de sistema Divisional, que está basado en una división territorial del servicio de explotación

TIPO DIVISIONAL



TIPO DEPARTAMENTAL



en conjunto. Se entiende por servicio de explotación las operaciones necesarias para efectuar la movilización en general, incluyendo la conservación de la Vía y Obras, y el material rodante, siendo un solo Jefe el Superintendente de División (Administrador de Zona) el que está a cargo del servicio de cada División; mientras que bajo el tipo de organización departamental el trabajo de cada ramo de explotación está dividido territorialmente, estando a cargo en cada una de ellas, en cada División, un Jefe independiente, responsable solamente ante el Departamento correspondiente. En el tipo de organización Departamental no existe ningún funcionario o jefe bajo el administrador General que tenga control sobre las tres ramas (Vía y Obras, Tracción y Maestranzas y Transportes) del servicio de explotación; bajo el tipo de organización Divisional, el Superintendente de División guarda la misma relación a su División que el Administrador General a todo el servicio de explotación del ferrocarril.

El diagrama que se acompaña, muestra en forma condensada, el contraste entre los dos tipos de organización del Servicio de Explotación, fuera de esto no existe diferencia en la organización de los demás Departamentos. El sistema Divisional es la forma de organización característica usada por los ferrocarriles americanos siendo el Pennsylvania Railroad el tipo modelo.

En un sistema Departamental puro, la línea de responsabilidad se concentran en los Jefes de Departamento que son responsables por el trabajo de cada uno de ellos sin tener la autoridad directa en cada División.

Es obvio, sin embargo que ningún Administrador por competente que sea pueda atender los detalles del servicio de explotación, digamos de un ferrocarril de 8 000 kms. de línea, sin delegar su autoridad y responsabilidad en un gran número de empleados. Esta manera natural de subdividir el trabajo de explotación es la creación de la División (Zona). Esta División puede ser grande o pequeña según el trabajo por ejecutar, generalmente comprende más de 160 kms. de ferrocarril. El Northern Pacific Railroad que explota 9 120 kms. de línea tiene 16 Divisiones o sea una por cada 560 kms. de línea como término medio; El Southern Railroad con 12 mil kms. de ferrocarril tiene 23 Divisiones o sea una por cada 520 kms.; el Pennsylvania R. R. explota 9 220 kms. de línea al Este de Pittsburg y tiene 24 Divisiones, una por cada 400 kms. de línea aproximadamente.

El Chicago, Burlington & Quincey R. R. tiene alrededor de 14 400 kms. de línea y está dividido en dos grandes Distritos, las líneas del Este y Oeste del río Missouri. Cada uno de estos Distritos tiene un Administrador General; las líneas del Este tienen tres Superintendentes Generales y las líneas del Oeste del Missouri dos Superintendentes Generales. Los Superintendentes Generales conducen el servicio de explotación del ferrocarril por medio de 22 Superintendentes de Divi-

sión (Administradores de Zonas) o sea un término medio de 655 kms. por División; un Superintendente General por cada 2 400 kms. de línea, teniendo bajo su mando de tres a cuatro Superintendentes de División.

Como un dato general se puede decir que la extensión de ferrocarril que un solo hombre puede, personalmente, vigilar con eficiencia varía de 400 a 800 kms., generalmente de 480 a 640 kms. de línea. Cualesquiera que sea el sistema de organización que se adopte debe haber siempre un funcionario a cargo del servicio de explotación en cada sección del ferrocarril. De este hecho ha nacido el tipo de organización Divisional. Es evidente que el Superintendente de División debe tener gran autoridad dentro de su territorio; el movimiento de trenes que transportan mercancías y pasajeros, mercancías que a menudo son de fácil descomposición o de gran valor y pasajeros que deben ser protegidos en sus cuerpos y vidas y por lo cual el ferrocarril es responsable según la Ley que rige a toda empresa de transporte, significa que la autoridad de algún funcionario con poderes ilimitados en casos de emergencias debe hacerse sentir sobre el todo el personal del servicio de explotación. En la organización Divisional este funcionario ejecutivo tiene amplios poderes en su División, no solicita tráfico, no recibe ni paga dinero, no es necesariamente un Ingeniero pero todo el personal del Servicio de Explotación de su División recibe obedece sus instrucciones.

Abundante material sobre la cuestión que nos ocupa encontraremos en los siguientes párrafos de una conferencia de Mr. Arthur Hale, ante los estudiantes de la Universidad de New York, en 1902.

“La cuestión si una organización Divisional o Departamental es la mejor para nuestros ferrocarriles es de gran importancia y debe ser considerada con la atención que ella merece.

“En un ferrocarril de una sola División, yo descarto la materia diciendo que todo acercamiento hacia el sistema Departamental debilita al Superintendente (Administrador de Zona) sin fortalecer al Presidente (Director). Para los sistemas ferroviarios mayores, aventuraré la aserción que todo acercamiento al sistema departamental debilita al Superintendente sin fortalecer al Administrador General (Sub - Director).

“Es bien sabido que la fuerza o debilidad de toda organización quedan de manifiesto durante las emergencias y cada emergencia que ocurra indicará mejor que nada cual de los dos sistemas trabaja mejor.

“En cierta ocasión fué necesario reconstruir algunos caballetes, cercanos unos de otros, en ferrocarriles de líneas paralelas y organizadas diferentemente.

“El Superintendente del ferrocarril con organización Divisional, reunió sus carpinteros inmediatamente; carpinteros de puentes y carpinteros de talleres y los llevó en tren especial al lugar del accidente, con toda la madera gruesa que pudo juntar y simplemente informó del hecho al Administrador General. El Superintendente del ferrocarril con organización departamental no pudo hacer nada sino que dar cuenta del accidente al Administrador General. El Superintendente no tenía el control de los carpinteros de puentes ni de los carpinteros de talleres de su vecindad, era Domingo y para decir la verdad no sabía dónde encontrarlos.

“El Administrador General, no estaba en mejores condiciones pero pudo organizar sus fuerzas con ayuda del Superintendente General, Superintendente del equipo flotante y el Ingeniero de puentes, pero aún así no pasó ratos agradables que digamos, con los caballetes.

“Lo hubiera hecho mejor en días de trabajo, pues su organización se dispersó el día Domingo.

“O tome un caso mas común, la investigación de un accidente. Un carro se salió de la vía. Cuál fué la causa? el carro, la vía, la velocidad? Nosotros debemos saberlo para que no se repita otra vez.

“Con una organización Divisional esta cuestión va al Superintendente quien representa los tres servicios comprometidos Vía y Obras, Tracción y Maestranzas y Transporte, conoce el territorio de su División y decidirá rápidamente el caso. El solo hecho que él decida, previene frecuentemente a los servicios bajo su control, de hacer cargos dudosos.

“Con una organización Departamental no existe en el lugar del accidente, una autoridad imparcial y muchas investigaciones se abandonan sin decisión. Por supuesto ellas pueden ser llevadas al Administrador General, quien está inhabilitado para decidir todas esas cuestiones, especialmente cuando los Jefes de los Departamentos respectivos, están decididos a defender a sus hombres.

“Del lado de la economía y eficiencia, la organización Divisional también tiene sus ventajas”.

Cuando se puede hacer responsable al Superintendente de todo el servicio de Explotación en su División tratará de reducir los costos unitarios y emplear el número de hombres necesarios y no más, para conservar las locomotoras, carros, vía y edificios en condiciones que ofrezcan seguridad para la movilización. Bajo el sistema Departamental todo el trabajo es ejecutado y autorizado por orden de la Administración Central sin un conocimiento cabal de las necesidades locales.

Por supuesto el sistema Divisional presenta sus dificultades. Aquí las rivalidades se desarrollan entre Divisiones en vez de Departamentos; lo que quiere decir

que se necesita en la Administración Central una mano firme para mantener esa rivalidad dando energías a la organización.

La objeción hecha mas a menudo sin embargo es que ciertos funcionarios bajo el Superintendente tienen una responsabilidad dividida. El Ingeniero de División (Ingeniero de Sección Vía y Obras) por ejemplo, es responsable ante el Superintendente (Administrador de Zona) en materias del servicio y al Ingeniero Jefe (Jefe del Departamento de la Vía y Obras) en materias técnicas. El Jefe de Maestranzas (Jefe de Sección Tracción y Maestranzas) sirve también a dos jefes, al Superintendente de División y al Superintendente de Tracción (Jefe del Departamento de Tracción y Maestranzas) y la materia es calificada con el dictum "una responsabilidad dividida nunca es buena". Los caballeros que toman este terreno olvidan que todo nuestro sistema ferroviario está basado en la división de la responsabilidad. El Jefe de Estación recibe órdenes de cuatro Departamentos (Explotación, Tráfico, Tesoro y Contabilidad) lo mismo sucede con el conductor; mientras el maquinista y el fogonero obedecen a dos superiores. Si un fogonero puede recibir órdenes con toda seguridad del jefe de trenes y del inspector de maquinistas, ¿no pueden sus superiores hacer la misma cosa? La única razón de seguridad para que un fogonero y un maquinista sirvan a dos jefes es que su responsabilidad está claramente definida en el reglamento y que los hombres han sido instruidos en la materia. No hay mayor dificultad en definir la dual responsabilidad del Ingeniero de División y del Jefe de Maestranza. Es obvio que estos empleados puedan recibir órdenes del Superintendente en todo lo relacionado con el servicio de explotación y del Ingeniero Jefe y Superintendente de Tracción en materias técnicas.

Pero talvez la mejor manera de expresar esta dual responsabilidad es diciendo que ellos reciben y obedecen las instrucciones del Superintendente en todo, a excepción de materias técnicas relacionadas con planos, especificaciones y normas tipos.

Siempre se ha reconocido la necesidad de que los planos, especificaciones y métodos de trabajo sean preparados y aplicados por las oficinas del Administrador General. Cuando ha habido dificultad en esto se puede atribuir a desinteligenacias en lo relativo a la manera de ejecutar los trabajos. El reconocimiento de métodos tipos dá a los funcionarios de la Administración Central suficiente poder de control y fiscalización.

El sistema Departamental es la mejor escuela para especialistas, hará espléndidos jefes de trenes y técnicos en las ramas de ingeniería civil y mecánica. Pero bajo el sistema divisional se forman hombres más competentes en todos los servicios ferroviarios.

Con el objeto de dar a conocer la organización comercial de los ferrocarriles norteamericanos, me permito exponer en líneas generales sus características principales.

ORGANIZACION DEL SERVICIO FERROVIARIO NORTE-AMERICANO.

En toda organización ferroviaria norteamericana existe una línea de responsabilidades, no interrumpida, desde el empleado de menor categoría hasta su director o presidente; además posee la suficiente flexibilidad para permitir mejoras y la adaptación de nuevos sistemas técnicos y económicos en el servicio.

Las Empresas ferroviarias como todas las corporaciones comerciales, poseen en su organización, Departamentos y funcionarios para la administración de sus asuntos legales y financieros. Los accionistas que componen la compañía o Empresa eligen a los Directores que forman el Cuerpo Directivo de la Compañía, y los directores eligen al Presidente, al Secretario, Tesorero, Interventor, y al Consejero Legal. Dentro de esta organización general, existe también una organización especializada para ejecutar el trabajo, para lo cual se ha formado la Empresa, *la movilización segura y expedita de personas y cosas*.

A esta organización especial le corresponde desempeñar 4 deberes generales: Uno es, proveerse y mantener en buenas condiciones de uso, la vía; otro es obtener, conservar en orden y operar vehículos en tal número y variedad como sean necesarios para satisfacer las necesidades del tráfico; el tercero suministrar a los pasajeros y embarcadores los medios de usar los vehículos y la vía; y el cuarto mantener las relaciones comerciales de la Empresa con sus clientes de manera de promover el interés de ambos. El presidente o director del ferrocarril vigila y controla todas las ramas del servicio ferroviario y bajo su inmediata dirección correspondiente a cada una de las clases de organización administrativa, y de actividades especializadas, existe un Departamento de la organización. Dos departamentos están encargados especialmente de los negocios de la Compañía como una corporación, la Secretaría y el Departamento legal. La Secretaría está a cargo de los documentos importantes de la Compañía y de un gran volumen de correspondencia sostenida dentro de la corporación con particulares u organizaciones extrañas. El secretario lleva las actas de las reuniones de la Junta de Directores, (o sea el Consejo de Administración en Chile), notifica a los accionistas de las reuniones regulares o especiales y tiene la custodia de todos los documentos de arriendo y contratos autorizados por la Junta de Directores.

Bajo el Secretario, existe un empleado de Traspaso que está a cargo del traspaso de acciones y de los libros que indican su propiedad y un registrador de ac,

ciones, cuyos deberes son los de registrar correctamente los certificados de acciones a medida que se emiten.

A LA CABEZA DEL DEPARTAMENTO LEGAL está el Consejero legal, quien con los Procuradores bajo su dirección, está a cargo de los asuntos legales de la Compañía, la preparación y ejecución de contratos que afectan las actividades comerciales de ella y la Dirección de todos los litigios en los cuales se encuentre envuelta.

EL DEPARTAMENTO DEL TESORO, tiene a su cargo la atención de los asuntos financieros de la Corporación en General y es el agente financiero de la organización especial por intermedio de la cual se ejecuta el servicio de Transportes. No tiene nada que hacer con la operación de la Máquina de Transportes; sus deberes son solamente en relación con las entradas y gastos que resultan de la conducción de este servicio. Este Departamento altamente importante está a menudo bajo la supervigilancia de un Vice-Presidente de la compañía, quien es ayudado por un Tesorero y un Cajero. Los deberes del Tesorero son aquellos que pertenecen a esta Oficina, en todas las organizaciones comerciales.

Debe rendir cuenta a la corporación de todas las entradas y por todo el dinero egresado en pagos, siendo su principal deber vigilar que ningún pago sea hecho con fondos confiados a su custodia, sin estar bien autorizado.

Un Registrador de Bonos, bajo la dirección del tesorero, está a cargo del transpaso y registro de los bonos.

EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD está comunmente bajo la supervigilancia de uno de los Vice-Presidentes de la Compañía, siendo el Interventor, el subordinado más importante que está a cargo de la Dirección inmediata del trabajo del Departamento. El interventor y los auditores bajo su mando son los tenedores de libros de la Corporación, investidos con el deber de llevar un estado detallado de todas las entradas provenientes de la carga, pasajeros, correspondencia, equipaje, y de otras fuentes y un estado de todos los gastos en equipo, materiales de consumo, obras de mano y de tales desembolsos; como intereses y dividendos. El Interventor tiene en su Oficina un juego general de libros que contienen un estado completo de todas las transacciones comerciales del ferrocarril; informa al Presidente en fechas determinadas, sobre las entradas y gastos de la Compañía; compara regularmente las cuentas del Tesorero con las suyas propias y dirige la inspección de las cuentas de todos los empleados y agentes a quienes se haya confiado el manejo y custodia del dinero de la Compañía. Otro deber muy importante del interventor es verificar y aprobar para el pago, todos los comprobantes, planillas de sueldos y jornales y otras evidencias de deudas. El Tesorero no puede hacer ningún pago sin la autorización del Interventor. En la Oficina del Interventor se

hacen también compilaciones estadísticas para la información de los Jefes a cargo de los Departamentos del Ferrocarril e informaciones para el Gobierno.

Los datos sobre finanzas y datos suministrados por el Tesorero e Interventor y los datos en relación con el movimiento de carros y trenes proporcionados por la Oficina de Contabilidad del Equipo, en el Departamento de Explotación, forman la mayor parte del material usado por el presidente y Junta de Directores en la preparación de las memorias anuales, a los Accionistas que componen la Compañía.

Aquella parte de la organización ferroviaria que está directa y únicamente comprometida en el transporte, se divide en dos Departamentos, el de Explotación y el de Tráfico, cada uno de ellos es de suma importancia y con el objeto de asegurar una administración eficiente, están necesariamente divididos en varias reparticiones.

El servicio de Explotación es el más comprensivo de todos, proporciona, conserva y opera todo el equipo físico usado en la conducción del tráfico de pasajeros, de carga, equipaje etc., etc. y colecta de los clientes del ferrocarril el costo del servicio proporcionado, de acuerdo con sus tarifas, entregando el dinero así obtenido al Departamento del Tesoro.

Al hacer ésto el servicio de Explotación, ejecuta 3 deberes generales; *suministra y conserva la vía y todas las instalaciones pertenecientes a ella; suministra y conserva el material rodante; mueve los trenes y conduce el servicio en las estaciones de carga y pasajeros.* Cada uno de estos tres deberes da origen a una repartición especial dentro del servicio de explotación.

El servicio de Explotación como una entidad está bajo la supervigilancia de un Vice Presidente, pero el Jefe en inmediato control es el Administrador General, que generalmente es el Jefe de mas responsabilidad y que tiene el trabajo mas duro en toda la organización. Algunas veces un mismo funcionario atiende las obligaciones del Vice Presidente y del Administrador General.

Como en un gran ferrocarril es materialmente imposible para los Jefes del Departamento o Servicio de Explotación ejercitar un control inmediato sobre las complejas actividades del servicio, es por consiguiente necesario hacer una división territorial del trabajo.

Generalmente un gran sistema ferroviario se divide en un número de grandes Divisiones y cada una de éstas en un número de Divisiones (o Zonas). La División es la unidad de explotación.

El superintendente de División está a cargo de las 3 ramas del Servicio de Explotación de cada División y guarda la misma relación a su división como el Administrador General a todo el servicio de Explotación del Ferrocarril.

La primera de las 3 ramas del servicio de Explotación de cada División es el servicio de la Vía y Obras, que está a cargo de la conservación y renovación de la infraestructura y superestructura de la Vía, Edificios e Instalaciones, etc., manteniéndolas en condiciones de seguridad para el tráfico; ajustándose en todos los trabajos, a las normas e instrucciones dictadas por el Departamento de la Vía y Obras.

La rama del servicio de explotación que está a cargo de la construcción y conservación de locomotoras y carros, se conoce a menudo con el nombre de Servicio de Tracción y Maestranza.

Algunas compañías comparan el Material rodante y en este caso el Servicio de Tracción y Maestranza se ocupa solamente de la conservación y reparación de dicho material.

Muchas de las grandes compañías ferroviarias construyen a lo menos parte del material rodante usado en sus líneas.

La otra División importante del servicio de Explotación, es el Servicio de Transporte que opera el equipo proporcionado por los otros servicios y ejecuta el trabajo de movilizar las personas y cosas. Directamente a cargo de este servicio en cada División, está el superintendente de División, ayudado por el personal requerido. El servicio de Transporte en conjunto, es ejecutado por dos grupos de empleados, los que componen la dotación de Estaciones y aquellos que mueven los trenes. Cada uno de estos grupos de empleados tienen su propia organización bajo la dirección de un jefe responsable ante el Superintendente de División, en la ejecución de su trabajo, debiendo además cumplir las instrucciones impartidas por los departamentos del Tráfico, Tesoro y Contabilidad en relación con la aplicación de las tarifas, venta de boletos, contabilidad del dinero recibido.

En los grandes sistemas ferroviarios norteamericanos el Servicio de Explotación es conducido por el Administrador General, por intermedio de los Superintendentes Generales (que están a cargo de una Gran División), de los cuales dependen los Superintendentes de División. En ferrocarriles menores, el Administrador General conduce la movilización directamente con los Superintendentes de División.

El Administrador General es asesorado por el Ingeniero de la Conservación de la Vía y Obras, por el Superintendente General de Tracción y por el Superintendente General de Transportes. Todos ellos tienen a su cargo el número necesario de ingenieros y empleados.

El Ingeniero de la Conservación de la Vía y Obras tiene a su cargo la fiscalización del servicio de la Vía y Obras de las Divisiones, propendiendo a su mejoramiento, fija las normas, especificaciones y planos standard de todos los trabajos.

Al Ingeniero de la Conservación de la Vía y Obras, están subordinados los Ingenieros de Conservación de la Vía, de Conservación de Puentes y Edificios y de Conservación de Señales.

El Superintendente General de Tracción tiene atribuciones similares en su ramo, a las del Ingeniero de la Conservación de la Vía y Obras.

El Superintendente General de Transportes, tiene la supervigilancia de todo el servicio de Estaciones, Trenes, Patios, etc., y de la distribución y uso del material rodante. Es su deber establecer y aplicar el reglamento que asegure el movimiento rápido, seguro y económico del tráfico. Bajo su dirección actúan un superintendente de Transportes de carga y un Superintendente de Transporte de Pasajeros; que llevan un estado del movimiento de todas las locomotoras y carros en la Vía y además un estado del intercambio de equipo con otras compañías ferroviarias.

El trabajo de Ingeniería es hecho bajo la supervigilancia de un Ingeniero jefe que establece los planos, especificaciones y métodos standards según los cuales deben ejecutarse los trabajos. Tiene a su cargo el personal técnico requerido.

Las relaciones del ferrocarril con sus clientes, *se ajustan por el Departamento del Tráfico*, que solicita el negocio; clasifica el tráfico; determina las tarifas; resuelve hasta donde sea posible los reclamos de los pasajeros y embarcadores, por pérdida de equipaje o carga y en general se preocupa de aumentar el tráfico y las ganancias de la Compañía.

El objeto del Departamento de Explotación, es conducir el servicio de transporte, de una manera rápida, segura, eficiente y económica; el deber del Departamento del Tráfico es asegurar el máximo de acarreo de pasajeros, equipaje y carga con tarifas remunerativas. Uno de los Vice Presidente de la Compañía, comunmente, tiene la supervigilancia de este Departamento, sin embargo el trabajo está bajo la dirección inmediata de un Director del Tráfico de carga, de un Director del tráfico de pasajeros, quienes son ayudados por un agente general de carga y un agente general de pasajeros, cuyos deberes se indican con el título de sus ocupaciones.

Bajo la Dirección del Agente General de Pasajeros, actúan los agentes de Pasajeros de División, agente de Boletería, y agentes de Equipajes. Bajo la dirección del Agente General de carga, están los Agentes de Carga de División y los Directores de las líneas de carga rápida. Algunas veces el Agente de reclamo de carga está subordinado al Agente General de Carga y otras veces estas dos funciones son desempeñadas por un mismo Jefe.

Algunas compañías ferroviarias americanas, tienen un agente jefe de reclamos subordinados solamente al Director del Tráfico de Carga.

El agente general de pasajeros comunmente está a cargo del servicio de correspondencia y equipaje.

Además un ferrocarril requiere una gran cantidad de materiales, herramientas, repuestos etc. y para la compra y distribución de ellos, se ha encontrado ventajoso organizar un departamento especial de compras, generalmente bajo la dirección de un Vice Presidente de la Compañía coordinado así con los otros departamentos.

El agente de compra, o adquisiciones, está a la cabeza del Departamento y subordinados a él están los almaceneros generales, quienes tienen la custodia y distribución del material a la presentación de pedidos debidamente autorizados.

Primeramente fué costumbre, que cada departamento comprara sus propios materiales, pero el sistema de tener un funcionario que haga todas las compras, es más económico y ha sido generalmente aceptado.

Cada Empresa ferroviaria posee un gran número de propiedades, a cargo de las cuales está el Agente de Bienes Raíces y un Escribano que prepara las Escrituras de compra y venta. El agente de Bienes Raíces está subordinado a un Vice Presidente o al Presidente.

El trabajo de *asegurar contra incendio* los edificios de la Compañía, ya sea por el plan de seguros propios o por Compañías de seguros, está a menudo a cargo de un departamento de seguros, con un Superintendente a la Cabeza.

Varias corporaciones ferroviarias, tienen departamentos de alivio voluntario, para suministrar ayuda a Empleados enfermos o inválidos. En algunas compañías el alivio consiste solamente en la mantención de Hospitales, mientras que otros han organizado Departamentos de alivio, a los cuales pertenecen los empleados de la Compañía, los miembros reciben ayuda monetaria en caso de enfermedad o accidente.

A la muerte de un miembro se le paga a la familia y herederos un beneficio estipulado.

Estos Departamentos son sostenidos principalmente por las Compañías quienes corren con los gastos y riesgos de la Administración. También existe el Departamento de ahorro para los Empleados. El objeto de esto es proporcionar a los empleados la oportunidad de depositar en la Compañía, sus ahorros. Este Departamento esta a cargo de los Vice Presidentes. Además existen los Departamentos de Pensión y jubilación a cargo también de un Vice Presidente de la Compañía, etc.

Después de haber expuesto los principios fundamentales de organización ferroviaria, de haber estudiado con cierto detalle las diferencias de los dos sistemas de organización que se usan en las Empresas de Transportes y haber dado a conocer en líneas generales la organización del servicio ferroviario norteamericano, entraremos a estudiar cuál de los dos sistemas de organización en uso, es el más conveniente para los Ferrocarriles del Estado.

Desde luego conviene hacer notar que el factor más importante que se debe tener en cuenta en la selección de un sistema de organización es la extensión del territorio cubierto por un ferrocarril.

El sistema Departamental ha dado buen resultado en la organización de los Ferrocarriles Ingleses debido exclusivamente al pequeño territorio que estos recorren.

El GREAT WESTERN, que es el Ferrocarril Ingles de mayor kilometraje (4 800 kmts.) presenta una distancia máxima de 400 kilómetros entre sus puntos extremos.

En general, no existe en Inglaterra ningún ferrocarril que no esté comprendido dentro de un círculo de 240 kilómetros de radio. En condiciones similares se explotan los Ferrocarriles Franceses y Belgas, que han adoptado la forma de organización Departamental.

El sistema Divisional ha dado excelentes resultados en todos los Ferrocarriles que tengan más de una división o sea un kilometraje mayor de 500 kilómetros como término medio. Es el sistema exclusivo en los Estados Unidos, donde por lo general, los Ferrocarriles cubren un territorio enorme.

Así el Pensylvania, recorre el territorio comprendido entre New-York, Washington, St. Louis, Chicago, Toledo, etc.

La distancia que media entre New York y Chicago es de 1 600 kilómetros, aproximadamente.

El Atchison, Topeka & Santa Fé Ry, se extiende entre Chicago y San Francisco cubriendo como se comprende un inmenso territorio. El sistema divisional se ha adoptado también con éxito en los ferrocarriles prusianos, que se consideran como uno de los mejores organizados del mundo, después de los grandes ferrocarriles norteamericanos. Para hacer ver las dificultades relativas que presenta el control y fiscalización del servicio de explotación en Inglaterra, Francia, Estados Unidos y Chile, etc., se copian a continuación las distancias medias de arrastre por pasajero y por tonelada en los ferrocarriles de dichos países.

	DISTANCIA MEDIA DE ARRASTRE	
	Pasajeros	Carga
Inglaterra (Sistema Departamental).....	12.8 Kms	40 Kms
Francia (Sistema Departamental)	35.2 »	123 »
Estados Unidos (Sistema Divisional)	62.0 »	270 »
CHILE (?)	48.0 »	230 »

Una prueba concluyente de las ventajas del sistema Divisicnal sobre el Departamental, ha sido proporcionada por los mismos ferrocarriles ingleses.

Desde hace varios años dichos ferrocarriles han venido adoptando poco a poco la organización americana. Entre los ferrocarriles que más se han acercado a los americanos figuran El North Eastern, el Great Northern, el Midland Railway, etc.

El North Eastern, que ha sido el ferrocarril que más se ha preocupado en Inglaterra de preparar un plan científico de organización ha copiado en efecto las prácticas americanas al nombrar 3 Superintendentes de División, cada uno de los cuales está a cargo de una sección del sistema, incluyendo la vigilancia de todo el trabajo en su sección, exceptuando el del Ingeniero Jefe de Tracción.

Un cambio en el mismo sentido, pero aún más radical, se hizo en 1909 en el Ferrocarril Midland Railway, que se acercó más a la organización del servicio ferroviario americano y dividió el trabajo del Departamento de Tracción y Maestranzas. Como se ve, existe en Inglaterra el convencimiento que la vieja y dura organización Departamental, tiene sus defectos, y que es necesario evitarlos.

Hemos observado anteriormente, que una empresa ferroviaria es una industria como cualesquiera otra, que la diferencia principal con las demás, desde el punto de vista Administrativo y del Control, está en que la planta y equipo de un ferrocarril se encuentra esparcida sobre un extenso territorio, lo que hace imposible una vigilancia directa; haciéndose necesaria una delegación de autoridad y responsabilidad de los jefes superiores en sus subalternos. Además la mayoría de los trabajos de explotación son efectuados por unidades de transportes (trenes) que se mueven constantemente de un lugar a otro de la Vía, sin ser controlados directamente por los jefes responsables de la movilización.

En los ferrocarriles un gran número de empleados trabajan sin un control inmediato y sin embargo es un negocio con un estrecho margen de ganancias si se le compara con las demás industrias.

Además la oportunidad de incurrir en gruesas pérdidas es muy grande, ya que la ley requiere prácticamente que toda empresa de Transportes sea responsable de la vida de los pasajeros en caso de accidentes u otras emergencias, y de las mercancías de valor que se transportan a grandes velocidades sobre el campo abierto, expuestas a tempestades, lluvias, etc., y bajo circunstancias que hacen excesivamente fácil a un empleado vicioso o malo descuidar sus obligaciones y dañar la propiedad de la Empresa.

En una fábrica el Control de los operarios puede hacerse por un sólo hombre

y se pueden estudiar en detalle los elementos de la producción, manteniendo así todas las partes en completa armonía, obedeciendo al principio universalmente establecido *que mientras más juntas estén las partes constitutivas de la producción, más económica será ésta.*

De estas dificultades de las empresas de transportes, de poder estar en todas partes y de poder estudiar en sus detalles los distintos problemas que a diario se presentan, ha venido la evolución de los sistemas existentes de organización interna. La experiencia ha demostrado, además, que un hombre puede personalmente atender con eficiencia en término medio 500 metros de ferrocarril. Teniendo presente estos antecedentes y que una organización ferroviaria no es tan sólo una máquina que asegure la realización de los deberes y trabajos que le son peculiares, sino que debe en último término, realizarlos a un costo mínimo de acuerdo con los principios modernos y normas aprobadas por la experiencia, entraremos a estudiar cuál ha de ser el plan de organización interna más conveniente para la Empresa.

Las características generales de nuestros ferrocarriles en lo relativo a su Administración, pueden reasumirse en las siguientes:

1.º El enorme desarrollo de sus líneas, siendo la distancia entre sus puntos más alejados, de 2 255 kilómetros (Pueblo Hundido a Puerto Montt).

2.º Diversidad de climas, variedad de productos por transportar y diferentes condiciones locales de las distintas regiones atravesadas por el ferrocarril.

3.º Falta de medios rápidos de comunicación entre la Dirección General y el resto de la red ferroviaria, que facilite la Administración y el Control del servicio.

4.º Ausencia de la noción de responsabilidad, falta de iniciativa, previsión, obediencia y disciplina que caracteriza a nuestros operarios, lo que hace necesario el robustecimiento de la autoridad directiva y la mantención de un control inmediato para obtener el mayor rendimiento. El operario chileno bien guiado y controlado, es de una eficiencia sorprendente.

En conformidad con las características apuntadas, el sistema de organización divisional, sería el único aplicable a nuestros ferrocarriles. Esta aseveración se encuentra plenamente demostrada por el fracaso experimentado, por la Empresa con la implantación del sistema Departamental en la organización del servicio ferroviario, durante el período de 1884 a 1907.

El fracaso de este sistema de organización, que ha dado buenos resultados en Bélgica, Inglaterra y otros países, fué debido al error de haberlo aplicado a un ferrocarril que se caracteriza por la gran extensión de territorio que cubren sus líneas y no haber tomado en cuenta las características especiales del personal ferroviario.

A este respecto el Director General señor Pérez de Arce, en su Memoria de 1888, expresa lo siguiente: "La administración en general de los ferrocarriles del Estado

ha tenido que continuar marchando con todos los tropiezos y debilitamientos de la unidad y energía administrativas que son los defectos capitales de la ley que rige para la administración de estos ferrocarriles”.....

.....
“Considero tan necesaria y urgente la reforma de la ley actual, que no trepido en manifestar la opinión que el presente orden de cosas concluirá por desorganizar completamente la administración de los ferrocarriles”.