

# LOS FERROCARRILES AMERICANOS I EL PÚBLICO

POR

WENCESLAO SIERRA

Trabajo dedicado al Presidente de la República de Chile, Excmo. señor don Pedro Montt

---

A su Excelencia, tan versado en números, le será fácil darse cuenta de lo que significan los hechos que van en seguida.

Deficiencias semejantes requieren enmiendas parecidas.

Fácil trasportacion significa bien jeneral.

Con la mas alta i distinguida consideracion,

W. S.

*Predámulo.*—Antes de principiar, debo decir a S. E. que este trabajo no tiene nada de orijinal; los números que en él aparecen, las ideas, todo lo he tomado de publicaciones que corren en este pais en las manos de cada cual. Así, mi único objeto es decir lo que se ha hecho en Estados Unidos cuando la demanda por equipo i buen servicio de los ferrocarriles, llegó al mismo grado que el que prevalece en Chile desde hace algun tiempo.

---

I. LAS PROTESTAS POR DEFICIENCIAS DEL SERVICIO I ACUMULACION DE MERCADERÍAS EN JENERAL.—RAZONES POR QUÉ LOS TRASPORTADORES NO PUEDEN ABASTEJER A LOS PEDIDOS.—ÉL PROBLEMA NO ES LOCAL, ES JENERAL.

En todas partes de Estados Unidos los trenes se atrasan, los patios de las bodegas están llenos de carga que no se entrega oportunamente, los cereales i fardos de algodón no pueden ser embarcados, el carbon i las mercaderías para consumos locales se mueven

lentamente desde los grandes mercados. El público sufre por falta de comodidades i pierde dinero. Grita contra estas condiciones que le afectan directamente. Esta es la naturaleza humana.

Mui a menudo estos desagradados toman la forma de amargas acusaciones contra las compañías de ferrocarriles i se pide que la justicia ponga remedio. Esto seria correcto si se pudiese probar que las dificultades venian de deficiencias o negligencias en el manejo ferroviario, i que fuesen tales que la legislatura de cualquier Estado las pudiera remediar. Todo es cuestion de hechos. Ninguna dificultad se remedia, ningun abuso se corrige en los trabajos agrícolas, en las manufacturas, en el comercio o en la trasportacion, hasta que el origen se conoce. Entónces, lo primero que hai que hacer para mejorar las condiciones existentes, es saber cómo se ha llegado a ellas. Vale la pena observar brevemente pero con cuidado los hechos.

Cada aumento en la produccion de la actividad humana, añade una nueva carga a la trasportacion del pais. Debe marchar paralelo con el progreso, i sus planes i ejecucion anticiparse, si es posible, a la produccion que vendrá.

Los diez años pasados, especialmente los últimos cinco, han visto un crecimiento industrial de los Estados Unidos, simplemente fenomenal. Una mirada a algunos tópicos de esta expansion imprevista, cada uno de los cuales significa mas trabajo para los ferrocarriles del pais.

El valor de la produccion agrícola de los Estados Unidos, cada libra de ella, con escepcion de la consumida en las propias haciendas, debe ser conducida por los ferrocarriles a los mercados, fué como sigue:

1890 .....	2,468.000,000	de dollars
1900 .....	4,717.000,000	»
1905 .....	6,415.000,000	»
1906 .....	7,000.000,000	»

La agricultura contribuye al comercio del pais con cerca de tres veces mas de lo que fué quince años há.

La poblacion ha aumentado durante seis años, desde 1900, como en 9.000,000 de habitantes. En 1905 se produjo doble cantidad de acero que en 1900, es decir, el incremento fué de 10.000.000 de T. El aumento de produccion de lingotes de fierro fué de 70% en el mismo período de tiempo, o sea, de 9.000.000 de T de exceso sobre las de 1900.

Los productos del petróleo se duplicaron entre 1900 i 1905; 8.500.000 barriles de cemento Portland se produjeron en 1900 i en 1906 subió a 40.000.000 de barriles; el valor de la produccion mineral en esas dos fechas fué de 620.000,000 i 1,400 millones de dollars. Tres millones i medio de fardos de algodón se produjeron en 1900, 4.700,000 fardos en 1906. El valor de los productos manufacturados en los Estados Unidos fué:

1890 .....	9,372.000,000 de dollars
1900 .....	13,000.000,000 »
1906 .....	17,000.000,000 »

Ninguna consideracion sobre el problema de los ferrocarriles puede ser propia o sincera si no se basa en las estadísticas del crecimiento material del país. Porque este debe ser trasladado al trabajo por la gran máquina de la trasportacion; i por la cantidad de trabajo que se le presente, sus operaciones se determinarán.

Hai dos hechos perfectamente reconocidos i ellos son, que las facilidades ferrocarrileras del país, especialmente en lo que se refiere a la via i a las comodidades en las grandes estaciones, no ha guardado relacion con el inmenso desarrollo de la produccion i cambios de la riqueza; i que las dificultades i las pérdidas no son locales, sino universales.

El agricultor o el comerciante de cualquiera ciudad conoce las amarguras de sus propias dificultades en esta materia i las cree peculiares a él. Pero las dificultades de acarreo existen en todo el país. Los cultivadores de trigo en el norte, los de algodón en el sur, los madereros de la costa del Pacífico, los mineros del oeste, los manufactureros del este, i los consumidores de cada Estado i de casi todas las ciudades, firmarian una protesta contra la falta de acarreos, atrasos en la conduccion i entrega, i pérdidas como consecuencia.

Las cifras ya presentadas, que manifiestan el desarrollo del país, son la base de lo que debe hacerse en el sentido de incrementar las facilidades de trasportacion por los ferrocarriles.

Las estadísticas siguientes son oficiales, dadas por el «Interstate Commerce Commission»:

	1905	1895	Aumento %
Millaje de líneas en Estados Unidos.....	218.101	180,657	21
Locomotoras .....	48.357	35,699	35
Coches de pasajeros .....	40.713	33,112	23
Carros de carga .....	1.731.409	1.196,119	45
Número de pasajeros conducidos por milla..	23,800.149.436	12,188.446,271	95
» de toneladas conducidas por milla..	186,463 109.510	85,227.515,891	118

Es decir que, mientras la cantidad de millas de líneas aumentó en 10 años 21%, gran parte de este aumento fué la construccion de ramales o líneas en secciones nuevas, que en lugar de descargar las líneas principales, atraian a ella un aumento de carga; mientras el equipo aumentó, para hacer frente a estas demandas, desde 23 a 35%, con mejores métodos para su manejo, de que se hablará despues, el número de pasajeros llegó casi a duplicarse i la cantidad de carga aumentó 118%, o sea, mas de 100, 000 000, 000 de toneladas de aumento, acarreadas por una milla.

Mientras tanto, la construcción de ferrocarriles no sólo no guardó relación con la producción, sino que constantemente falló. La siguiente estadística lo demuestra, hasta el 30 de Junio de 1906:

Año	Millaje total	Aumento	Aumento %	Aumento por año
1870.....	52,898	.....	.....	.....
1880.....	93,671	40,773	77.0	7,7
1890.....	163,597	69,926	74,6	7,46
1904.....	213,904	50,307	30,75	2,19
1906.....	220,000	6,096	2,8	1,4

Una comparación entre estas cifras i las ya dadas respecto a la producción i desarrollo del tráfico, manifestará clara i friamente el problema real que se presenta ante el país, el cual ha sorprendido i anonadado a los hombres de ferrocarriles i a los embarcadores. Las dificultades en las grandes estaciones ha sido peor aun que las que se presentaban en las líneas mismas. Ha sido la pretensión de arrojar agua por un cañon de una pulgada de diámetro de un estanque alimentado por otra cañería de agua de tres pulgadas de diámetro. A cada hora el nivel se levanta i la presión aumenta. Esta lei física se realiza constantemente en los ferrocarriles i debe solucionarse físicamente, si la prosperidad del país continúa. Es un problema nacional. La sola esperanza de mejores condiciones debe basarse en un aumento de líneas entre los grandes centros productores i consumidores, i facilidades en dichos centros. Lo que esto significa, se considerará despues.

## II. CONTRIBUCION ESPECIAL DEL NOROESTE AL PROBLEMA DE LA TRASPORTACION NACIONAL.—GRANDE I NO ESPERADO AUXILIO AL TRÁFICO EN ESA SECCION.

El problema—para ámbos, público i ferrocarriles—es creado por la prosperidad. En seguida debe considerarse la parte que los habitantes del Noroeste han tomado en esta situación; lo que han contribuido a ella, lo que se ha hecho para prevenir las condiciones existentes, i lo que se espera como alivio de la situación. ¿Qué han hecho los ferrocarriles del Norte?

Todo lo que se ha dicho respecto del crecimiento del país i de los negocios en los últimos diez años, es mui exacto en lo que se refiere al Noroeste. Su porcentaje de aumento es lo mas grande que se conoce. Mas población ha ido a establecerse a los cinco Estados entre Minnesota i las costas del Pacífico, que en ninguna otra parte de Estados Unidos, fuera de las grandes ciudades. Mas tierras se han cultivado, mas bosques se han convertido en maderas de construcción, mas animales se han embarcado a los mercados mas minas han entrado en actividad, mas productos agrícolas se han enviado a los con-

sumos, que ninguna otra porcion igual de territorio podria mostrar. Unas pocas cifras lo indicarán mejor.

El trigo cosechado en el año 1900 entre Minnesota i Washington, fué de 33.500,000 hectólitos i en 1905, subió a 68.000,000 hectólitos. Es decir que, en un período de cinco años, el aumento llegó a ser de 100%, o sea, hubo 35.000,000 mas de hectólitos que mover en 1905 que en 1900. Esa seccion del pais no es manufacturera, sin embargo, dentro de los mismos cinco años, el valor de lo manufacturado creció de 420.000,000 a 522.000,000, o sea, un incremento de 25%. Cada producto correspondiente al tráfico muestra un progreso similar; así, la demanda por trasportacion en cinco años en el Noroeste puede compararse con la demanda en diez años en el resto del pais. Las cifras de las estadísticas del tráfico lo muestran claro.

El territorio está servido por los sistemas ferrocarrileros conocidos por el «Great Northern» i el «Northern Pacific». Los siguientes números muestran el trabajo realizado por el «Great Northern» durante cinco años:

Año	Millas en explotacion	Pasajeros por milla	Toneladas por milla
1900.....	5,075	195.585,382	2,504.792,582
1901.....	5,202	214.392,859	2,481.751,195
1902.....	5,249	286.320,423	3,190.217,482
1903.....	5,489	323.404,529	3,606.835,176
1904.....	5,622	325.743,218	3,351.802,089
1905.....	5,723	335.524,414	4,170.160,658
1906.....	5,906	402.066,841	4,933.530,997

Las cifras que siguen son del «Northern Pacific»:

1900.....	4,714	255.680,585	2,205.317,271
1901.....	5,100	308.819,605	2,440.622,665
1902.....	5,019	406.704,017	3,300.253,137
1903.....	5,111	473.754,272	3,613.104,118
1904.....	5,262	483.650,266	3,685.672,022
1905.....	5,314	488.522,472	4,359.664,201
1906.....	5,401	659.050,227	5,245.260,080

Hai dos hechos notables en estas tablas. El primero es, que al fin de siete años, los dos ferrocarriles juntos tenian 11,307 millas en explotacion, es decir, 15% mas que 9,789 al principiar ese período, miéntras que el acarreo de pasajeros aumentó 135%, i el de carga entre ámbos ferrocarriles hizo el salto tremendo de 116%. El incremento de carga que ocurrió en el resto del pais durante diez años, pasó en el Noroeste en cerca de la mitad de ese tiempo.

El segundo hecho es que esta éra de negocios se reveló en los últimos tres años. Antes de ese período de tiempo hubo un aumento gradual, con un gran salto entre 1901 i 1902. Pero ningun hombre de ferrocarriles pudo sospechar la prosperidad de los negocios que iba a venir. Fué lo inesperado lo que ocurrió, por consiguiente, recae sobre comunidades i grandes centros mercantiles la falta de preparacion para afrontar lo que vino.

Por ejemplo, el número de millas recorridas por los trenes de carga en el «Northern Pacific» durante 1904 fué mas de 200,000 millas ménos que en 1903, pero el total para 1906 fué de 5.600,000 millas de exceso sobre 1901 i 2.200,000 sobre el año 1904. El número de millas recorridas por los trenes de pasajeros en el mismo ferrocarril, fué un poco ménos en 1904 que en el año anterior, pero el total de 1906 fué 1.400,000 millas mas que en 1904 i, segun lo que se espera, en 1907 el millaje debe haber sido 9.000,000 de millas para los trenes de pasajeros, un incremento de 30% sobre el año 1903.

La misma diferencia se reproduce en las estadísticas de la explotacion, en los salarios, en toda la línea. Aparentemente, el gran aumento se alcanzó hace dos años, i permanentes pero no abrumadores aumentos se esperaban. Entónces llegaron estos dos años de abundante produccion nacional, que ha puesto a tarea a todos los ferrocarriles de este país, los cuales han encontrado imposible ejecutar las cosas a su entera satisfaccion o a a del público.

Miéntas todos han estado bajo esta presion, fué mas penoso, naturalmente, para los ferrocarriles donde el desarrollo productivo tuvo mayor incremento i las facilidades mas difíciles de proveer; esto es, en el Noroeste. Tomando en cuenta la estension del territorio cubierto; comparativamente, poblacion muy económica i dificultades de clima, juntamente con el hecho que la carga debia entregarse al traves de estaciones ya ahogadas de mercaderías, debió haberse esperado que la conflagracion nacional hubiera sido allí mas severa de lo que fué.

El desarrollo maravilloso de la costa del Pacífico, que se muestra por el crecimiento de Seattle, Portland, Tacoma, Everett i otras ciudades, significa trabajo para los ferrocarriles. La promocion del comercio Oriental, en el cual todo Estados Unidos ha estado empeñado, es una carga para los trasportadores, quienes deben mover todo lo que se exporta i todo lo que se importa. Pero lo que ha hecho incrementar el tráfico jeneral, i no localmente, viene de la prosperidad en el Noroeste i el crecimiento de todas sus industrias, lo que se distribuye por todas partes, se puede notar por las estadísticas en detalle para cada seccion, lo que evitaremos para no fatigar con números.

Hai dos caminos para aumentar los negocios ferrocarrileros, suponiendo que se cuente con suficientes líneas para el acarreo, incremento del equipo e incremento de la habilidad para manejarlos. ¿Qué han hecho a este respecto los trasportadores del Noroeste?

### III. EL INMENSO INCREMENTO DEL TRÁFICO EN EL NOROESTE REQUIERE INCREMENTO DE EQUIPO I PROPIO MANEJO. ¿QUÉ HAN HECHO LOS FERROCARRILES EN ESE SENTIDO?

Se ha mostrado que el país sufre por el incremento del tráfico, debido a la prosperidad, sin que se le pueda transportar por los ferrocarriles con las actuales líneas en servicio. Se ha mostrado que este crecimiento de los negocios ha sido notable en el Noroeste. No hai un ferrocarril en el país en que la trasportacion haya crecido mas que en el «Great Northern» i tambien en el «Northern Pacific». Se les debe juzgar por los esfuerzos desplegados para afrontar la situacion; por los preparativos para aumentar su material rodante i por la adopcion de los mas modernos i ventajosos métodos de trasportacion.

¿Qué es lo que muestran las cifras oficiales?

Primero, en lo que se refiere al equipo. El número de locomotoras en el «Great Northern» es como sigue. (Debe notarse que cada aumento en el poder de traccion, esto es, la potencia para arrastrar mayor carga, es tan importante como la de agregar un equivalente en el número de locomotoras)

Año	Número	Potencia	Aun.	Aum. poder trac.	Aum. %
Junio 30-1901... ..	563	12.930,530	....	.....	.....
» 30-1906.....	766	21.969,021	223	9.038,504	69.9
Dic. 30-1906.....	826	23.586,298	40	1.617,277	7.36

Lo que corresponde al «Northern Pacific»:

Junio 30 1901.....	704	14.441,310	....	.....	.....
» 30-1906.....	1,005	27.677,615	301	13.236,305	91.65
Dic. 31-1906.....	1,085	30.726,415	80	3.048,800	8.9

En los cinco años terminados el 30 de Junio de 1906, estos dos ferrocarriles habian añadido mas de 40% en el número de locomotoras; pero el incremento en el poder de traccion, la fuerza disponible para mover los trenes, incrementó de 70 a 90%, porque las locomotoras fueron de mayor poder de arrastre. Aun esto es lento comparado con lo que se hizo en los últimos seis meses de 1906. Cuando la Direccion vió las dificultades que surjirian, no se economizó dinero ni enerjía para afrontarlas. Desde Junio de ese año los dos sistemas han añadido 120 locomotoras a su equipo, haciendo un incremento de 19% al año; i a este paso se requeriria un poco mas de cinco años para duplicar el poder de traccion de estos dos ferrocarriles. Si todavía se presentan dificultades para los negocios, no pueden atribuirse a este punto, alegando que no se han hecho todos los esfuerzos posibles para hacer frente a la situacion.

Es todavía un hecho mas notable aun el que refiere a los carros de carga del Noroeste. «Mas carros» es el grito de todas partes. No sólo mas carros se han adquirido tan rápidamente como se podian obtener en cualquiera parte de Estados Unidos, sino que la capacidad de acarreo ha sido aumentada, así como la velocidad para moverlos, i la mayor rapidez en la carga i descarga de ellos. Los carros del «Great Northern» son:

Año	Número	Tonelaje
Junio 30-1901 .....	22 989	612,691
» 30-1906.....	33.296	1 041,707
Dic. 31-1906 .....	37.068	1.206,755

«Northern Pacific»:

Junio 30-1901.....	26.704	693,149
» 30-1906.....	36.097	1.131,632
Dic. 31-1906.....	38 283	1.232,382

Muestran estas cifras que, mientras el «Great Northern» fué provisto con cerca de 10,000 carros hasta el 31 de Junio de 1906, en los seis meses siguientes se le agregaron 3,772 mas. La capacidad de su tonelaje creció 165,048, o sea 15.36 % en los últimos seis meses de 1906. Esto quiere decir que se doblaría el tonelaje de todo el sistema en cerca de tres años. Lo que significa que ni el gran desarrollo del comercio i de la industria puede sobrepasarlo o igualarlo.

El crecimiento del tonelaje en el «Northern Pacific» no ha sido tan brillante, porque, a pesar que en 1906 se contrató un gran número de carros, gran parte de ellos se ocupó en reemplazar equipo inservible, un buen número de los fabricantes no pudo cumplir sus compromisos en los tiempos estipulados. En la entrega que debia hacerse ese año, hubo falta de cumplimiento en 1,630 carros. A pesar de esto, el aumento de tonelaje fué considerable, el número total de carros contratados desde 1904 fué de 17,850, i en 1906 se recibieron 4,406 carros de carga.

El hecho principal es que nuevos contratos para aumentar el número de carros se han celebrado, i se ha pedido a los fabricantes apurar toda su intelijencia para terminarlos cuanto ántes. El «Northern Pacific» contrató para 1907, 6,700 carros de carga, (sin incluir la parte que no se le entregó en 1906); 119 coches de pasajeros, 191 locomotoras, fuera de 21 que no se le entregó el año anterior; así, habrá recibido 212 locomoras nuevas en 1907. El «Great Northern» contrató para 1907, 150 locomotoras; 4,000 carros bodega de 42 T. de capacidad; 1,000 carros para acarrear minerales i carbon, de 50 T, i aun otros 1,000 carros planos del mismo tonelaje.

Estos contratos colosales realizados para afrontar el inmenso tráfico que se desarrollaba, son pruebas mas elocuentes que cualquier argumento para probar la enerjía i hu-



bilidad con que se han manejado los dos sistemas ferroviarios de que nos ocupamos. Estas no son promesas, son contratos celebrados, cosas realizadas. No se han efectuado bajo la presión de nadie, sino que son el fruto de la visión del porvenir, del tacto esquisito, de la previsión mas esmerada de sus Directores.

Muy a menudo se olvida que es de la mas alta conveniencia para el ferrocarril i para el público mover la carga pronto i sin tropiezo alguno. No puede haber pérdidas para uno sin que las haya para el otro. Las utilidades de un ferrocarril no resultan permitiendo que los carros se detengan en los desvíos mas del tiempo indispensable, cuando hai carga que trasportar i que paga su transporte, o permitiendo que se muevan sus carros lentamente al traves del continente, cuando el trigo, el carbon, los animales, la madera i las mercaderías están exigiendo su transporte i ofreciendo dinero por él.

Tanto como se puede exigir de la inteligencia humana para afrontar el gran movimiento comercial, que llegó a la cúspide a fines de 1906, se puso en práctica en los ferrocarriles del Noroeste; todavía están afanados en nuevos trabajos, aumentando las facilidades, eliminando cada obstáculo que contribuye al retardo de tráfico, promoviendo la actividad i gastando dinero en todas partes donde se necesita para mover la carga.

Lo que se ha hecho para mejorar i aumentar el equipo es sencillamente notable.

Examinando otros hechos se puede probar que los habitantes del Noroeste han recibido, en proporción del número de millas de ferrocarril existentes en esa sección, mas ventajas que las obtenidas en cualquiera otra parte del país.

#### IV. LAS LOCOMOTORAS I CARROS DEBEN USARSE DE MANERA DE OBTENER DE CADA UNIDAD DE EQUIPO EL MÁXIMO DE TRABAJO.— DENSIDAD DEL TRÁFICO

Aparece de los datos oficiales anotados, que los sistemas de ferrocarriles que cruzan el Noroeste han añadido equipo rodante en proporción a la demanda del tráfico. Carros i locomotoras se han comprado en número suficiente para satisfacer lo que se pedia. Otro factor debe considerarse ahora: el tráfico efectivo hecho por cada unidad de equipo, el servicio obtenido de cada milla de línea férrea. Porque, es evidente que las ventajas de un servicio no se obtienen sólo de la amplia provision de facilidades, sino tambien de la destreza, inteligencia i energía con que estas facilidades se emplean hasta el límite de su capacidad. Un ferrocarril ampliamente equipado se arruinará pronto si no se le maneja hábilmente.

Éxito en la explotación significa obtener de la línea férrea i del equipo rodante el máximo de trabajo que se puede esperar, sin peligro para el público, sin atrasos i sin acumulación de carga.

¿Qué se puede decir respecto a los carros de carga, por los cuales el público mas se interesa?

Una idea de su aprovechamiento se puede obtener dividiendo el número total de toneladas acarreadas una milla durante un año, por el número de carros de carga. Esto

mostrará la contribucion de cada unidad de carga, o sea, de cada carro en la trasportacion. Es evidente que miéntras mas toneladas de carga acarrea un carro en el año, mas servicios presta al público embarcador. Las siguientes son cifras oficiales:

Nombre F. C.	Promedio millas	Tonelada-milla	Densidad
C. M. & St. P.....	6,961	4,665.808,007	669,965
C. & N. W.....	7,428	5,156.074,115	694,068
C. B. & Q.....	8,896	6,347.902,891	713,568
C. R. I. & P.....	7,218	3,715.621,556	514,766
Soo. Line.....	2,020	1,084.153,866	536,605
G. N.....	5,906	4,933.530,997	835,287
N. P.....	5,401	5,245.260,080	971,139

En el año 1905, cuatro sistemas de ferrocarriles del Este, dieron el siguiente resultado, mostrando cómo la densidad está en relacion directa con la concentracion de los negocios:

Pa. R. R. Division.....	1,817	11,515.465,537	6.337,625
Pa. Ry. Company.....	3,839	16,885.485,241	4.398,407
Lake Shore.....	1,520	5,099.918,804	3.355,209
N. Y. Central.....	3,774	8,421.437,108	2.231,435

El «Pennsylvania» tiene cuatro líneas (cuádruple), el «New York Central» tambien. El «Lake Shore & Michigan Southern» tiene doble via. A pesar de todo, hai muchas partes del Noroeste en que estas cifras llegan a igualarse cada año en los meses de mas tráfico. En la division Mesabi, del «Great Northern», de 195 millas de via, 115 es doble via; si el tráfico efectuado en Octubre de 1906 fuera tomado como base, la densidad para ese año seria de cerca de 7.000,000 de T. La division del «Lake Superior» mostró un tonelaje por milla i por año de 2.800,000. Para la division «Montana», 1.800,000 T,—milla por año.

En la línea principal del «Northern Pacific», de Staples a Fargo, el tráfico en Octubre de 1906, fué de 461,000 millas, o sea, 5.500,000 T milla por año. Tomando el mismo mes como base, la densidad para el año en la division «Montana», entre Billings i Helena, con una gradiente de 116 piés por milla i un largo túnel que atravesar, seria de 3.500,000. De Helena a Missoula, sobre la línea principal de las Montañas Rocosas i al traves de otro túnel, seria lo mismo. Desde Spokane al pié de Cascada Mountains, seria de 3.600,000, i entre Yakima Valley i Pouget Sound, con una gradiente tambien de 116 piés por milla, la densidad descendió un poco de 4.000,000.

Hai via única en estos dos sistemas de que nos ocupamos, que atraviesan secciones del pais poco adelantadas, cruzando la espina dorsal del continente, Montañas Rocosas, pasando al traves de túneles en que los trenes tienen que esperar su turno, con largas i

muy fuertes gradientes en las montañas, luchando con los obstáculos que opone la nieve durante varios meses del año, teniendo que vencer toda clase de problemas conocidos en los ferrocarriles; i, sin embargo, muestran una densidad del tráfico de 35 a 90 por ciento superior a otros sistemas ferroviarios del Oeste. Si el servicio que se presta al público en esta seccion del pais está todavía por debajo de lo que se exige, por lo ménos es cierto que se han manejado esos ferrocarriles del modo mas perfecto conocido en este u otro pais cualquiera.

Con equipo que se aumentaba tan rápidamente como el dinero podia obtenerlo, con cada locomotora i carro haciendo el máximo de trabajo, i cada milla de via soportando el máximo de carga, la Direccion no podria ser acusada con razon, de descuido, apatía o negligencia en el cumplimiento de sus labores

Ahora, todo lo que se ha hecho, ¿qué significa en dollars i centavos; qué dinero se ha gastado i cuánto debe gastarse prontamente para aumento de su equipo i mejoramiento de sus instalaciones?

V. RESULTADOS DE ESTOS AÑOS DE PROSPERIDAD. — LAS ENTRADAS SE HAN INVERTIDO EN MEJORAS DE LA VIA I EQUIPO. — LO QUE CUESTA MANTENER LOS FERROCARRILES EN BUEN PIE DE SERVICIO.

Prevalece una estraña idea entre muchos i es que los ferrocarriles obtienen grandes utilidades, que sob repasan todo lo que se puede imaginar. Sin duda que se debe esto a las cifras enormes en que se espresan sus negocios. Pero está fresco en la memoria de todos cuando la cuarta parte de los ferrocarriles de este pais pasó a manos de sus acreedores. Ese tiempo puede volver otra vez o bien puede ser que no vuelva. Una cosa hai cierta; que cuando esto ocurre, los habitantes de este pais no se sienten tan contentos i prósperos como cuando los ferrocarriles pagan dividendos a sus accionistas. Por el contrario, se sintieron peores que los ferrocarriles mismos.

Un exámen de las estadísticas ferroviarias muestra dos cosas: que el crecimiento de sus entradas ha sido reciente, súbito i puede ser que no permanente; segundo, que el aumento de los gastos, el mejoramiento de las propiedades i el adelanto en el servicio, ha sido casi instantáneo en los sistemas del Noroeste. La cantidad gastada por ellos, la cantidad que esperan gastar para mejorar el tráfico, dar seguridad al público i cumplimiento a lo que se exige como indispensable, no se ha hecho notorio todavía. Dejemos de nuevo que las cifras oficiales hablen por sí mismo.

Hace sólo cuatro años que estos ferrocarriles dieron alguna utilidad neta de algun valor. Los años anteriores sólo dieron experiencia i enseñaron a ser precavidos. Las entradas netas del «Great Northern» fueron ménos en 1904 que en 1903; las del «Northern Pacific» fueron un poquito mejores. Sólo desde 1904 se pudo asegurar dinero para invertirlo en el ferrocarril mismo. Pero en cambio de esto, lo que se ha hecho en aumento de líneas, mejoramientos en jeneral, equipo, ensanche de las grandes estaciones terminales, ha sido inmenso. Tomemos un período de 9 años, lo que se ha gastado en equipo solamente. Los números siguientes muestran lo que se ha gastado en equipo i su incremento:

	Junio 30-1907	Junio 30-1906	Aumento	Aumento por ciento
G. N.	\$ 14.755,400	\$ 35.856,738	\$ 21.101,338	143
N. P.	12.924,209	31.887,225	18.963,016	146

Los Directores de los ferrocarriles han resuelto las mejoras para el futuro sin conocer a cuánto llegará su valor. Se requiere una comprensión muy clara, una firmeza y fé absoluta en los que dan contratos casi ilimitados, cuando el futuro de los negocios es dudoso. Las siguientes son las cifras de dinero invertido durante los 4 años pasados, hasta el 30 de Junio de 1906, en las mejoras de que hemos hablado:

	«Great Northern»	N. P.
Mejoras líneas, nuevas líneas, etc.....	\$ 20.138,950.76	\$ 10.047,946
Construcciones nuevas líneas i ramales.....	27.830,437.75	10.306,398
Nuevo equipo.....	11.108,667.42	9.532,752
Nueva estacion en Seattle.....	2.540,891.49	2.420,331
<b>TOTAL.....</b>	<b>\$ 61.608,947.42</b>	<b>\$ 32.307,427</b>

Se observa la suma de 90 millones de dollars gastados en el Noroeste durante 4 años en mejoras i adelantos de sus vias.

En los seis meses comprendidos entre el 1.º de Julio de 1906 i el 31 de Diciembre, el «Great Northern» sólo gastó en equipo 4 millones i medio. El valor total de su equipo el 30 de Junio de 1906 fué de 36 millones de dollars. Es decir, que en 6 meses ha añadido a su equipo mas de 12%: justamente un octavo de lo que se acumuló en los años de prosperidad i expansion. Esto se llama marchar con el progreso.

En 1896 el «Northern Pacific» salia de las manos de sus acreedores. Por un tiempo sus gastos fueron prolijamente estudiados i la propiedad manejada bajo una base muy comercial. Sin embargo, en todo lo que se refiere a equipo, a la provision de material rodante para mejorar su tráfico, las cifras siguientes dan cuenta de la liberalidad con que se procedió. El valor del equipo adquirido en 1906 subió a la hermosa suma de 8 millones 698 mil dollars.

Los gastos para el futuro son de mayores magnitudes. El inmenso contrato hecho por el «Northern Pacific» se ha mencionado ya. El costo de las locomotoras i carros que se contrató para el año 1907, subió a 10 millones 284 mil dollars. Estas cifras prueban por lo menos que hai el propósito decidido de emplear las fuentes de entradas con toda liberalidad para aumentar las facilidades.

Si los constructores de carros i locomotoras pudieran cumplir sus contratos sin atrasos, no habria protestas por falta de carros en el Noroeste.

Como añadidura a estos gastos colosales, las exigencias financieras ordinarias levantan su cabeza también. Mencionaremos sólo un punto, el que está más íntimamente conectado con el bienestar de millones de personas i comunidades donde viven: los salarios. Las cifras siguientes muestran el incremento de los sueldos por una gruesa i rápida suma en el total.

	Salarios del G. N.	Del N. P.
1904.....	\$ 12.992,042	\$ 16.100,738
1905.....	13.036,392	15.908,604
1906.....	15.321,388	18.413,153

El costo del trabajo hecho todo el año para reducir las pendientes, abrir las curvas, cambios de vías, es inmenso. Porque esto es simplemente un mantenimiento, no se páramientes en él, pero llamaría la atención si fuese un trabajo nuevo. En muchos casos es más importante i seguramente más caro. Para no dar detalles, diremos que el «Northern Pacific» está empeñado en mejoras de sus líneas por un valor que subirá a 63 millones de dólares en pocos años. Otro tanto se puede decir para el «Great Northern». Estos trabajos se realizan tan pronto como se obtienen trabajadores i materiales.

**VI. GRAN PEDIDO DE DINERO AL PAIS —NUEVAS LÍNEAS, NUEVAS GRANDES ESTACIONES TERMINALES, ENORMES GASTOS INDISPENSABLES.—DEBE HACERSE TODO EN UNION DEL PÚBLICO, CON EL PÚBLICO.**

Un breve sumario de lo dicho i el remedio que debe adoptarse a las dificultades existentes aparecerá ante las personas inteligentes i justas. El problema, es problema tanto para los ferrocarriles como para el público; los intereses se mantienen o caen juntos. Sólo por la cooperación sincera de ambas fuerzas puede obtenerse una solución correcta.

Hemos dicho que mientras el tráfico creció en los últimos diez años en un 110%, el número de millas de ferrocarriles creció sólo en un 20%. No se puede pedir un trabajo de 50 caballos de fuerza a una máquina cuya potencia es solo de 10. Debe tomarse en cuenta la diferencia. Se ha visto que el crecimiento del tráfico realizado en 10 años, se operó en 5 en el Noroeste.

El término medio del recorrido de los carros de carga por día es de 25 millas, la velocidad media entre 12 i 15 millas por hora. El servicio de carga, con motivo de las dificultades i acumulacion de mercaderías, sólo produce una fracción de su servicio potencial.

Estos dos ferrocarriles han aumentado sus carros i locomotoras tanto como el límite de producción de las fábricas lo permitía. Han utilizado cada libra de vapor de las máquinas i cada pie cúbico de espacio en cada carro. Gastan de 10 a 20 millones de dólares cada año en nuevo equipo. El público obtiene más servicios, se acarrea más carga en cada

unidad del equipo i cada milla de vía está mas ocupada que ningun otro ferrocarril del pais, aunque las condiciones les sean mas favorables. Todo lo que el dinero i la inteligencia de los hombres pueden hacer, se ha hecho para satisfacer la demanda de los negocios. Esto no es bastante. Es necesario esprimir el cerebro humano, arrojar a manos llenas el dinero para mejorar la trasportacion. Todo el pais debe tener mas vias, agrandar sus estaciones terminales.

Es necesario tener mas espacio para las bodegas de carga. Debe economizarse el tiempo i gastar el dinero.

El factor de vital importancia es éste: el poder de traccion i las líneas no sirven de nada si no hai carbon para hacer vapor. La falta de carbon en el Noroeste ha sido i es mui crítica. Si los ferrocarriles deben moverse, la provision de carbon debe aumentarse.

Los ferrocarriles pueden i trasportarán carbon para el público de los diferentes Estados, pero ellos no pueden proveerlo. Ellos no pueden mover el incremento de carga si no tienen el carbon necesario. El Gobierno prohíbe que los ferrocarriles tengan minas de carbon. Es indispensable, entónces, que grandes capitales lo provean al público como a los ferrocarriles, bajo las mismas condiciones.

Los ferrocarriles, que constantemente tienen en sus manos la fortuna de muchos millones de personas, que afectan directamente las mas caras i variadas industrias, nada pueden hacer de por sí, si no cuentan con la sincera simpatía del público. Despues de todo, es su propio trabajo, son una parte de ellos. Tienen una parte de sus beneficios.

Nada grande i durable se ha hecho en este mundo por una comunidad de personas si entre ellos mismos están divididos.

No se deben fomentar hostilidades infundadas contra uno de los asociados, porque nada podrá disolver la asociacion entre el público i los ferrocarriles. Los ferrocarriles pueden ser molestados miéntras realizan sus obligaciones, por ataques injustos; se puede formar una atmósfera de desconfianza entre los que invierten sus capitales en ellos, privarlos así de ese elemento primordial. Pero en Estados Unidos se piensa que el Pueblo Americano es bastante correcto para proceder así, tiene una mas alta concepcion de sus propios intereses para eso, porque, despues de todo, seria el público el que mas sufriría.

La causa del mal funcionamiento de los ferrocarriles se ha explicado claro; el remedio está en la mano. Puede ser aplicado por una cooperacion mútua, por mútuo convenio, buen entendimiento, fé e instintos de ayuda recíproca, de manera de poner a un lado las viejas rencillas i no dar lugar a descontentos, que en el mejor de los casos serán sólo destructores.

New York, Febrero 12 de 1908.

W. SIERRA,  
Ingeniero Civil.