

PERIODO
PRESIDENCIAL
007581
ARCHIVO

PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

SANTIAGO, JUNIO 8 DE 1990

**PLAN DE EMERGENCIA
E.F.E.**

1.- INTRODUCCION

En el documento "Lineamientos para la acción gubernamental en la Empresa de los Ferrocarriles del Estado" preparado en Abril de este año, se incluyó un diagnóstico de la situación actual de EFE en el cual se describió el estado de deterioro en que se encuentran sus equipos e infraestructura, y la necesidad de adoptar medidas urgentes para su pronta rehabilitación.

En los últimos años los niveles de mantenimiento han empeorado ostensiblemente apreciándose una fuerte disminución en los gastos destinados a este fin. En 1987 este gasto fue de \$ 4.200 millones para un nivel de mantenimiento deficiente; para 1990 la disponibilidad de recursos sólo permite destinar poco más de \$ 3.000 millones para este objeto. Detalle de estas cifras se indican en el anexo 1.

El monto de recursos requeridos para llevar a cabo la rehabilitación de EFE se evaluó en \$ 56.840 millones, de los cuales \$ 21.280 millones correspondían a medios de producción (Equipo rodante, maestranzas y terminales) y \$ 35.560 millones a Infraestructura. El desarrollo de estos gastos contemplaba un período de 6 años.

Teniendo presente las restricciones de recursos planteadas por el Ministerio de Hacienda, se han revisado las cifras anteriores adaptándolas a un plazo de 4 años de acuerdo al siguiente desglose:

**GASTOS URGENTES DE REHABILITACION
(Millones de \$)**

	<u>EMERGENCIA 1er. ETAPA</u>	<u>RESTO</u>	<u>TOTAL</u>
Medios de producción			
- Locomotoras	213	7.427	7.640
- Carros	520	7.570	8.090
- Repuestos	248	352	600
- Maestranzas	---	1.000	1.000
- Terminales	90	1.790	1.880
- Pasajeros	---	720	720
	<u>1.071</u>	<u>18.859</u>	<u>19.930</u>
Infraestructura			
- Vías	428	13.742	14.170
- Obras	133	3.137	3.270
- Señalización	84	1.986	2.070
- Comunicaciones	71	2.289	2.360
- Electrificación	<u>74</u>	<u>3.796</u>	<u>3.870</u>
	790	24.950	25.740
TOTAL	1.861	43.809	45.670

En los gastos de emergencia 1era. etapa se han considerado los que deben efectuarse de inmediato a fin de evitar consecuencias graves en la marcha de la Empresa durante el segundo semestre del presente año. El resto de los gastos está sujeto a las recomendaciones que surjan del estudio de rehabilitación ya acordado con el Gobierno, el que deberá iniciarse a la brevedad.

Los gastos de emergencia en su primera etapa corresponden a la superación de las situaciones siguientes:

- 1) Aquellas que afectan significativamente la seguridad en el tráfico.
- 2) Las que afectan la capacidad de transporte de carga para evitar el deterioro de la oferta durante el resto del año.
- 3) Los requerimientos en instalaciones y equipos para atender proyectos del sector forestal que inician su operación durante el último trimestre de 1990.

Los gastos de la 1era. etapa indicados en el cuadro anterior están orientados básicamente a atender las necesidades más inmediatas de infraestructura en los sectores con mayor densidad de tráfico, a poner locomotoras en servicio y asegurar su mantenimiento durante el resto del año para evitar una caída en los ingresos - que podría alcanzar a los \$ 100 millones mensuales - y a habilitar equipo para hacer frente a la demanda por transporte del sector forestal.

Es importante destacar que los recursos solicitados no están contemplados en el presupuesto vigente, el que como ya se indicó al comienzo, es absolutamente insuficiente, para hacer frente a los requerimientos mínimos de mantenimiento. Como ejemplos de esta situación en el Ferrocarril del Sur, puede señalarse lo siguiente:

Durmientes: en condiciones normales de mantenimiento se requiere renovar entre 250.000 y 300.000 durmientes anuales; el presupuesto vigente sólo considera la adquisición de 50.000. En el programa de emergencia se han incluido 63.000 adicionales.

Mantenimiento de Puentes y Defensas: el gasto anual debería ser de aproximadamente \$300 millones, de los cuales un 40 % corresponde a pintura de puentes. El presupuesto contempla sólo un monto de \$ 10 millones. El programa de emergencia incluye \$ 133 millones para lo más inmediato dentro de las necesidades producidas por el mantenimiento diferido.

Mantenimiento de Locomotoras: el gasto anual en Bienes y Servicios necesario para realizar una buena conservación de las locomotoras es de \$ 1.600 millones, mientras que el presupuesto actual sólo alcanza para \$ 750 millones. En el programa de emergencia se han considerado \$ 461 millones entre reparaciones de locomotoras y repuestos, que también incluyen algunos para vagones de carga.

Los tres ejemplos anteriores muestran claramente la gran diferencia que existe entre los recursos disponibles para mantenimiento y lo que realmente se necesita para efectuar una buena conservación de las instalaciones y

equipos. Al mismo tiempo permite apreciar que el programa de emergencia sólo incluye una parte de este déficit ya que las necesidades totales solamente se podrán satisfacer cuando se tomen las decisiones definitivas en relación con la rehabilitación de la Empresa.

En los párrafos siguientes se proporcionan mayores antecedentes sobre la primera etapa de los gastos de emergencia.

2.- GASTOS DE EMERGENCIA - 1era. ETAPA

2.1 Gastos destinados a mejorar la seguridad del tráfico

a) Vías y Obras

Las necesidades más inmediatas en la conservación de la vía se refieren al levante de "prevenciones" que son tramos cortos con velocidades muy bajas (de 5 a 40 kph) que alargan considerablemente los tiempos de marcha de los trenes y dañan los motores de las locomotoras. Por otra parte, la pésima mantención actual de la vía requiere de un suministro mínimo de materiales (durmientes, accesorios, etc.) a fin de no seguir con una disminución generalizada de velocidades que afectan directamente a la utilización del equipo rodante y con ello su productividad. Finalmente, en puentes y defensas fluviales existen situaciones de emergencia que deben ser subsanadas a la brevedad. El costo de estas medidas se estima como sigue:

Levante de prevenciones

- Línea Central Sur	\$ 60.110.000
- Otros sectores	\$ 54.010.000

Conservación mínima de vías

- Línea Central Sur	\$199.430.000
- Otros sectores	\$114.250.000

Total Gastos en Vías

\$427.800.000

Puentes y Obras Fluviales

- Obras Ramal Los Andes-Saladillo	\$ 20.000.000
- Defensas Puente Aconcagua	\$ 6.000.000
- Túnel San Pedro	\$ 10.000.000
- Defensas Sector Angostura	\$ 7.000.000
- Defensas Puente Rigolemo	\$ 4.500.000
- Defensas Puente Huaiquillo	\$ 2.500.000
- Defensas Puente Panguilemo	\$ 4.000.000
- Defensas Puente Batros	\$ 3.500.000
- Reparación Puente Bío-Bío	\$ 70.000.000
- Reparación Puente Malleco	\$ 2.700.000
- Reparación Puente Rucaco Nro.1	\$ 3.000.000

Total Gastos en Obras

\$133.200.000

b) Señalización

El mal estado de conservación de la vía y de los sistemas de señalización (algunos de los cuales usan la enrielladura como medio de conducción) y los continuos robos de elementos y materiales en plena vía, hacen que este sistema sufra frecuentes fallas e interrupciones. Los requerimientos más urgentes para los sectores de mayor tráfico son los siguientes:

Alameda-Talca	\$ 26.000.000
Talca-Cabrero	\$ 24.400.000
Cabrero-Concepción-Temuco	\$ 17.000.000
Santiago-Valparaíso	\$ 16.600.000
Total Señalización	\$ 84.000.000

c) Comunicaciones

La mayor parte de las comunicaciones relacionadas con el tráfico se efectúan a través del selector. Este sistema utiliza en general, líneas aéreas que están permanentemente expuestas a robos. Sólo en la línea central de Alameda a Chillán se ha conectado al cable subterráneo del telecomando que, si bien es más seguro que la línea aérea, dificulta las comunicaciones tren-tierra. En algunos sectores se han instalado equipos de radio (como en Merval) pero falta completar el sistema. Las fallas permanentes del equipo rodante en plena vía, en varias oportunidades han estado cerca de producir accidentes graves, por lo que resulta imprescindible completar y mejorar los actuales sistemas de comunicación. Debe destacarse que el sistema de selector está obsoleto y no existen proveedores nacionales o internacionales que puedan reponerlo. Por ello debe dotarse de equipos de radio a las estaciones más importantes y equipos móviles a los trenes de pasajeros y de carga. El gasto estimado para este propósito es el siguiente:

- Merval	\$ 1.470.000
- Sector control tráfico Calera	\$ 640.000
- Sector control tráfico Alameda	\$ 27.950.000
- Sector control tráfico Curicó	\$ 9.510.000
- Sector control tráfico Cocepción	\$ 22.750.000
- Sector Renaico Collipulli	\$ 1.850.000
- Repuestos y Varios	\$ 6.380.000
Total comunicaciones	\$ 70.570.000

d) Electrificación

Actualmente se encuentran 7 subestaciones con un grupo rectificador fuera de servicio debido a fallas o falta de repuestos. Por otra parte, en diversos sectores el hilo de contacto se encuentra desgastado por sobre los límites admisibles y el cable de acero deteriorado por corrosión. Los gastos más urgentes son los siguientes:

Subestaciones eléctricas

- Grupos rectificadores de potencia	\$ 8.742.000
- Transformadores de potencia	\$ 3.500.000
- Transformadores de medida	\$ 22.500.000
- Repuestos varios	\$ 1.930.000

Líneas de contacto

- Hilo de contacto (10.000 mts.)	\$ 19.276.000
- Cable de cobre de otros tipos (3.500 mts.)	\$ 8.387.000
- Cable de acero galvanizado (25.000 mts.)	\$ 7.859.000
- Elementos varios	\$ 1.850.000

Total electrificación \$ 74.044.000

Mayores detalles sobre los gastos de emergencia destinados a mejorar la seguridad del tráfico se muestran en el Anexo 2.

2.2 Gastos para evitar pérdida de la capacidad de transporte

a) Reparación de locomotoras diesel y eléctricas

En 1986-1987 el parque promedio de locomotoras en servicio fue de 55 locomotoras eléctricas y 76 locomotoras diesel. Actualmente, para niveles similares al tráfico efectuado en dichos años se cuenta con sólo 52 locomotoras eléctricas y 57 diesel en servicio (Ver cuadro 1 del Anexo 3). Esta disminución de equipo disponible se debe a la escasez de recursos para realizar las revisiones indispensables para su mantenimiento, en especial aquellas que corresponden a 150.000 Kms. o más de recorrido. A medida que las locomotoras cumplen dichos recorridos, van quedando detenidas por falta de medios. Esta situación tiende a acelerarse ya que las locomotoras aún en servicio deben hacer mayor recorrido en su reemplazo, acortándose el tiempo restante para la revisión siguiente.

A fin de detener esta situación se han seleccionado 9 locomotoras (7 diesel y 2 eléctricas) cuyo costo de puesta en servicio es el más bajo:

<u>Locomotora</u>	<u>Tipo de revisión</u>	<u>Costo</u>
D- 5101	240.000 km (8.160 H.M.)	\$ 19.000.000
D- 5102	240.000 km (8.160 H.M.)	\$ 19.000.000
D- 6116	320.000 km	\$ 21.000.000
D- 7107	150.000 km (CM2)	\$ 19.000.000
D- 7121	150.000 km (CM2)	\$ 19.000.000
D- 7140	150.000 km (CM2)	\$ 15.000.000
D-16013	320.000 km	\$ 20.000.000
E- 3011	240.000 km y Recup.Conj.	\$ 42.000.000
E- 3210	240.000 km y Recup.Conj.	\$ 39.000.000
Total equipo Tractor		\$213.000.000

b) Adquisición de repuestos para equipo rodante

El equipo rodante se encuentra operando con algunos elementos que han sobrepasado su vida útil o sus límites de desgaste y que ya no admiten más recuperación. Los elementos más urgentes para reponer son los siguientes:

- 652 llantas para equipo rodante	\$ 152.000.000
- 6 baterías alumbrado para locs. eléct.	\$ 30.000.000
- 6 baterías arranque para locs. diesel	\$ 36.000.000
- 10 reguladores electrónicos locs. eléct.	\$ 10.000.000
- 50 equipos frenos de reemplazo	\$ 20.000.000
Total repuestos	\$ 248.000.000

Cabe señalar que las necesidades anuales de llantas superan los \$ 560 millones como se muestra en el Cuadro 2 del Anexo 3.

2.3 Demanda del sector forestal 1era. etapa

a) Reparación y transformación de plataformas en carros planos.

A partir del último trimestre del presente año entrará en operaciones las instalaciones de forestal Santa Fé y a contar de 1991 las de Celulosa del Pacífico y Celarauco II. A fines de 1992 estas plantas estarán transportando por ferrocarril un volumen anual adicional de más de 2 millones de toneladas según se muestra a continuación (miles de ton.):

	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>
Celulosa	40	480	870	880
Madera pulpable	40	630	1.240	1.250
Prod. Petroquímicos	<u>6</u>	<u>76</u>	<u>139</u>	<u>140</u>
	86	1.186	2.249	2.270

A fines de 1990 deberá contarse con un parque de 160 carros adicionales, durante 1991 de otros 287 y a partir de 1992 con 266 adicionales hasta completar 713 carros. En el presente plan de emergencia se contempla la habilitación de los primeros 160 carros de acuerdo al siguiente detalle:

- Reparación y transformación de 40 plataformas	\$ 100.000.000
- Reparación y transformación de 120 plataformas y sus boguies correspondientes	\$ 420.000.000
Total 160 carros	\$ 520.000.000

Mayores antecedentes sobre la demanda del sector forestal se incluyen en el Anexo 4.

b) Primera Etapa de Transformación de Estación Mininco

El transporte de productos e insumos de la Compañía Celulosa del Pacífico se inicia a mediados del próximo año en la Estación de Mininco con un volumen mensual de 25.000 toneladas de celulosa y 30.000 toneladas de madera pulpable. Para hacer posible este transporte es imprescindible ampliar esta estación dotándola de vías adicionales, líneas de contacto para tracción eléctrica y sistemas de señalización adecuados. Dada la envergadura de estos trabajos es necesario iniciarlos a la brevedad por lo que en el plan de emergencia se consulta una primera etapa con las siguientes partidas:

- Materiales para vías	\$ 50.000.000
- Materiales de electrificación	\$ 10.000.000
- Materiales para señalización	\$ 10.000.000
- Mano de obra	\$ 20.000.000
 Total	 \$ 90.000.000

A N E X O 1
GASTOS EN BIENES Y SERVICIOS

ANEXO 1

GASTOS EN BIENES Y SERVICIOS

(Millones \$ de 1990)

	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>
Materias primas	605	485	456	404
Servicios	2.493	2.698	2.382	2.105
Repuestos y Accesorios	1.104	820	590	615
Energía, Comb.y Lubric.	3.675	3.558	3.510	3.530
Fletes y Seguros	461	230	95	100
Gastos Generales	1.303	1.162	1.161	1.000
Total	9.640	8.953	8.193	7.754

Las cifras de 1987 a 1989 corresponden al gasto de caja real mientras que la de 1990 es el Presupuesto Oficial aprobado por el Ministerio de Hacienda.

Del análisis de estas cantidades se concluye que los recursos destinados a mantenimiento (constituidos básicamente por los rubros materias primas, servicios y repuestos) han experimentado una fuerte restricción con respecto a 1987, año que ya el mantenimiento era mas que deficiente. La suma de los tres rubros indicados es la siguiente:

1987	\$	4.202 millones
1988	\$	4.003
1989	\$	3.428
1990	\$	3.124

La disminución del gasto entre 1987 y 1990 alcanza a un 26%.

A N E X O 2
SEGURIDAD DEL TRAFICO

CUADRO 1
GASTOS DE EMERGENCIA EN VIAS

Nro.	DURMIENTES COMUNES	K\$	DTE. ESPECIAL	K\$	ACCESORIOS ENRIELADURA.	K\$	MATERIALES PETREOS	K\$	COMB. Y LUBRIC.	K\$	CONTRATOS	K\$	TOTAL	K\$
A. - LEVANTE PREVENCIONES														
1.-	TENO - LONTUE	2.000	7.550	1.000	400		600		250		---		9.800	
2.-	MONTE AGUILA-YUMBEL	5.400	20.300	500	240		800		120		4.200		26.160	
3.-	RAMAL CURANILAHUE	4.100	15.480	2.000	930		700		700		10.800		30.610	
4.-	LIRQUEN - CONCEPCION	4.500	17.000	3.000	1.740		800		860		---		23.400	
5.-	LANCO - OSORNO	1.900	7.170	6.500	2.000		1.000		1.780		5.700		24.150	
B. - CONSERVACION MINIMA														
1.-	ALAMEDA - COCHARCAS	10.200	38.540	14.000	6.000		4.000		2.860		---		65.400	
2.-	COCHARCAS - RENAICO	8.400	31.740	6.000	3.260		1.500		1.600		37.400		81.500	
3.-	RENAICO - LONCOCHE	2.500	9.440	8.400	3.820		2.000		1.500		---		25.160	
4.-	RAMAL - CURANILAHUE	3.600	13.590	1.500	1.000		800		260		6.000		23.150	
5.-	LONCOCHE - P. MONTT	4.600	17.370	5.500	2.000		1.000		1.500		---		27.370	
6.-	RAMAL CONSTITUCION	2.000	5.900	1.000	1.000		300		400		---		8.600	
7.-	RAMAL SAN ANTONIO	2.000	7.550	4.300	2.420		1.000		1.200		---		16.470	
8.-	RAMAL PUERTO, VENTANAS	7.000	26.400	4.450	2.080		1.500		1.600		30.000		66.030	
							58.200	218.030	58.150	26.890	16.000	14.630	94.100	427.850

NOTAS: 1) Los durmientes comunes son de 2,75 y 1,80 mts. de longitud para trocha 1.676 y 1.000 respectivamente; la cantidad solicitada es de 58.200 unidades.

2) Los durmientes especiales para desviadores y puentes tienen entre 3,00 y 5,25 mts. de longitud. La cantidad solicitada es de 5000 unidades.

CUADRO 2
GASTOS DE EMERGENCIA EN PUENTES Y OBRAS FLUVIALES

1.- REPARACION OBRAS RAMAL LOS ANDES SALADILLO

a) Puente Estero Vilcuya, Km. 15 postes 10/11

Este puente se encuentra con los muros de contención del terraplén de acceso totalmente destruidos, actualmente se encuentra con prevención DE 10 Km/hora \$ 10.000.000

b) Terraplén Km. 26 postes 17/18

Este terraplén se encuentra socavado y su altura es mayor a 30 mts. Es necesario reponer el muro de contención del terraplén, actualmente se encuentra con prevención de 10 Km/hora. \$ 5.000.000

c) Puente Riecillo Km. 28 postes 17/18

El estribo de mampostería de piedra se encuentra destruido en su base y el resto con grietas. Se consulta encamiñar este estribo con hormigón armado. Se encuentra con prevención de 10 Km/hora. \$ 5.000.000

2.- REPOSICION PUENTE ACONCAGUA, VIAS, TERRAPLENES, ENCAUZAMIENTOS Y DEFENSAS DE RIBERA RAMAL SAN PEDRO-VENTANAS.

Se consulta el suministro y colocación de 2.300 ton. de piedra de defensa en las riberas del río Aconcagua para defender la vía férrea entre los Kms. 11 y 16 del Ramal. \$ 6.000.000

3.- REPARACION TUNEL SAN PEDRO, RAMAL A PUERTO

Se consulta el revestimiento de la bóveda del túnel que se encuentra con grietas y desprendimiento de material estructural. \$ 10.000.000

4.- ENCAUZAMIENTO Y DEFENSAS TERRAPLEN DE LA VIA ENTRE KMS. 48 y 55 L.C.S. (SECTOR ANGOSTURA).

Se consulta el encausamiento y defensa directa con piedras para proteger el terraplén de la vía que se encuentra socavado. \$ 7.000.000

5.- DEFENSAS DIRECTAS DEL ESTRIBO PUENTE RIGOLEMO, KM 119.545 L.C.S.

Este puente ha sido socavado en varias oportunidades, provocando interrupciones de tráfico, es preciso hacer las obras definitivas de defensa \$ 4.500.000

6.- REPARACION MUROS DE CONTENCIÓN DEL PUENTE
HUAQUILLO KM. 187.451 L.C.S.

Se consulta reparar los muros de contención destruidos por socavación, del terraplén de acceso del puente. \$ 2.500.000

7.- RESTITUIR MURO ESTRIBO NOR-ORIENTE DEL
PUENTE PANGUILEMO KM. 238.200 L.C.S.

Se consulta reponer los muros de contención destruidos del terraplén de acceso del puente. \$ 4.000.000

8.- RESTITUIR MURO DE CONTENCIÓN DEL PUENTE
BATROS, KM. 353,430 L.C.S.

Se consulta reponer los muros de contención destruidos por socavación del terraplén de acceso del puente. \$ 3.500.000

9.- REPARACION PUENTE BIO - BIO
KM. 1.200 RAMAL A CONCEPCION

a) Reparación estructural:

Se considera la reparación estructural en un 100 %, actualmente tiene prevención de 10 Km/hora y las Loc. 18.000 - deben ir separadas, por carros planos, de los carros de 50 ton. \$ 33.000.000

10.- REPARACION ESTRUCTURAL CEPAS METALICAS
DEL PUENTE MALLECO, KM. 589.892 L.C.S.

Se consulta efectuar la reparación - estructural, cambio de remaches sueltos y perfiles corroídos por oxidación, de las cepas metálicas del puente Malleco, este trabajo se efectuará por Administración y los fondos solicitados son para materiales e insumos. \$ 2.700.000

11.- REPARACION TUNEL SAN PEDRO, RAMAL A
PUERTO

Se consulta el revestimiento de la bóveda del túnel que se encuentra con grietas y desprendimiento de material estructural. \$ 10.000.000

\$ 133.200.000

CUADRO 3
GASTOS DE EMERGENCIA EN SEÑALIZACION

	ECLISAS AISLADAS	RELAYS Y REPUESTOS	CABLES SEÑALIZ.	RETORNO TRACCION	VARIOS	TOTAL
ALAMEDA - TALCA	9.000	4.500	6.400	3.900	2.200	26.000
TALCA - CABRERO	8.600	4.100	6.000	3.600	2.100	24.400
CABRERA-CONCEPCION TEMUCO	6.000	3.000	4.100	2.300	1.600	17.000
SANTIAGO-VALPARAISO	6.200	2.700	3.900	2.400	1.400	16.600
TOTAL GENERAL	29.800	14.300	20.400	12.200	7.300	84.000

NOTA: Valores en KS

CUADRO 4

PROGRAMA DE EMERGENCIA PARA MEJORAR
RED DE COMUNICACIONES E.F.E.

PRESUPUESTO

MERVAL	<u>Cantidad</u>	<u>Costo</u>
Reordenar sistema de radio VHF asignando un canal de uso exclusivo para la movilización		
Adquisición de cristales	20	\$800.000
Instalación cristales y calibración de equipos		200.000
Reubicación equipo repetidor	1	
Estudio topográfico y pruebas en terreno		\$180.000
Arriendo terreno y servicio energía eléctrica, costo mensual \$90.000		90.000
<u>FERROCARRIL DEL SUR</u>		
1. Oficina Control Tráfico Calera (Sector Puerto Til-Til y ramales)		
Contratar dos líneas telefónicas de uso exclusivo para la movilización (Of. Calera)	2	\$250.000
Adquisición de dos consolas de control remoto para operar equipos de radio (Of. Calera)	2	\$300.000
2. Oficina Control Tráfico Alameda (sector Til-Til San Fernando y ramales)		
2.1. Instalación equipos de radio en ramal Alameda Barrancas		
Adquisición de 7 equipos transceptores VHF	7	2.800.000
Adquisición de 1 equipo repetidor instalado		7.000.000
Arriendo terreno y servicio para instalación equipo repetidor (canon mensual \$90.000)		90.000
2.2. Sector Alameda - San Fernando		
Instalación de 7 equipos de radio VHF		
Adquisición de 2 equipos transceptores VHF	2	800.000
Adquisición de 7 juegos de baterías 12 volts 90 Amp.	7	400.000
Adquisición de 7 fuentes de alimentación 220/12 volts	7	700.000
Adquisición de 20 equipos transceptores portátiles para trenes	20	6.000.000
2.3 Sector Alameda - Til-Til		
Adquisición 8 juegos de baterías 12 volts. 90 Amp.	8	480.000
Adquisición reparación para 3 cargadores de baterías	3	120.000
Adquisición de antenas y elementos varios para aumentar altura de mástiles de equipo radio VHF		400.000

2.4 Ramal San Fernando - Pichilemu

Contratación de dos líneas telefónicas para Alcones y Colchagua 2 300.000

3.- Oficina Control Tráfico Curicó (Sector San Fernando-Chillán)

Reparación cable telecomando 4.000 m 2.600.000
Adquisición 4.000 m. cable 14 pares 400.000
Instalación equipos de radio VHF
Adquisición 13 equipos transceptores VHF 13 5.200.000

4.- Oficina Control Tráfico Concepción (Sector Chillán Renaico y ramales)

Instalación equipos de radio VHF
Adquisición de 21 equipos transceptores VHF 21 8.400.000
Adquisición de 1 equipo repetidor instalado 1 8.120.000
Arriendo terreno y servicios para instalar equipo repetidor (canon mensual \$90.000) 90.000
Adquisición de 10 equipos transceptores portátiles para trenes de pasajeros y carga 10 3.000.000

5.- Sector Renaico-Collipulli

Adquisición de 4 equipos transceptores VHF 4 1.600.000

SUBTOTAL \$ 50.320.000

Reacondicionamiento instalaciones Oficina Control Tráfico 5.000.000
Repuestos e imprevistos 5.500.000
16% I.V.A. 9.731.000

TOTAL 70.551.000

A N E X O 3
CAPACIDAD NORMAL DE TRANSPORTE

CUADRO 1

EVOLUCION DEL TRANSPORTE Y DEL PARQUE TRACTOR
FERROCARRIL DEL SUR (EXCLUIDO Merval)

AÑO	<u>T-K</u> <u>MILLONES</u>	<u>P-K</u> <u>MILLONES</u>	<u>U.T.</u> <u>MILLONES</u>	<u>AUTOM.</u> <u>VIA SUR</u>	<u>LOCS.</u> <u>ELECT.</u>	<u>LOCS.</u> <u>DIESEL</u>
1986	1.477	1.168	2.645	13	57	79
1987	1.573	1.036	2.609	13	53	73
1988	1.511	854	2.365	13	44	69
1989	1.564	873	2.437	9	48	79
1990	396(2)	267(2)	663(2)	9(1)	52(1)	57(1)

T-K = TONELADA KILOMETRO

P-K = PASAJERO KILOMETRO

U.T. = T-K+P.K = UNIDAD DE TRAFICO

Merval = FERROCARRIL METROPOLITANO DE VALPARAISO

1) Información a Mayo 1990

2) Información a Marzo 1990

CUADRO 2

NECESIDADES ANUALES DE LLANTAS PARA RODADO EN REGIMEN DE MANTENCION NORMAL
SERVICIO COMERCIAL

ITEM	TIPO LLANTA	CANTIDADES POR FERROCARRIL PAS.MERVAL CARGA SUR PAS.VIA SUR	TOTAL	PRECIO UNIT.US\$	ESTIMACION TOTAL US\$
1	0 21 3/4" N	200	200	500	100.000
2	0 27 3/4" E	2.000	2.060	600	1.135.000
3	0 29 1/2" N	72	72	635	45.720
4	0 30 3/4" N	180	300	666	199.800
5	0 30 3/4" E	-	-	-	-----
6	0 32 3/4" N	100	100	700	70.000
7	0 32 3/4" E	16	122	710	97.980
8	0 35 1/2" N	-	-	-	-----
9	0 35 1/2" E	250	250	750	187.500
10	0 43" E	140	164	935	153.340
TOTALES (Nro. DE LLANTAS)		116	2.842	326	3.284
TOTALES (EN US\$)					1.890.340

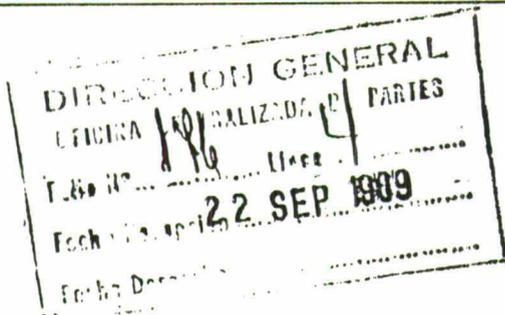
Referencia: Dólar Bancario Promedio de \$300
(* Precios Referenciales de Mayo/1990)

A N E X O 4
DEMANDA DEL SECTOR FORESTAL

PROGRAMA DE TRANSPORTE EN NUEVOS PROYECTOS FORESTALES

	1990		1991		1992		1993	
	<u>Kton</u>	<u>MS</u>	<u>Kton</u>	<u>MS</u>	<u>Kton</u>	<u>MS</u>	<u>Kton</u>	<u>MS</u>
CELULOSA								
Santa Fé	40	51	180	229	220	279	230	292
Arauco II	--	--	150	138	350	322	350	322
Celpac	--	--	150	208	350	416	300	416
	<u>40</u>	<u>51</u>	<u>480</u>	<u>575</u>	<u>870</u>	<u>1.017</u>	<u>880</u>	<u>1.030</u>
TROZOS								
Santa Fé	40	43	180	194	220	237	230	248
Arauco II	--	--	300	613	670	1.368	670	1.368
Celpac	--	--	150	261	350	609	350	609
	<u>40</u>	<u>43</u>	<u>630</u>	<u>1.068</u>	<u>1.240</u>	<u>2.214</u>	<u>1.250</u>	<u>2.225</u>
PRODUCTOS PETROQUIMICOS								
Santa Fé	6	14	16	38	19	45	20	47
Arauco II	--	--	40	68	80	136	80	136
Celpac	--	--	20	56	40	112	40	112
	<u>6</u>	<u>14</u>	<u>76</u>	<u>162</u>	<u>139</u>	<u>293</u>	<u>140</u>	<u>295</u>
GRAN TOTAL MS		108		1.805		3.524		3.550

Forestal e Industrial Santa Fe S.A.



Av. 11 de Septiembre 1850 Piso 2º
Fonos: 2317085 - 2316616 - 2316615
Fax: 2316614

Casilla 16641
Correo 9
Santiago - Chile

21 de Septiembre, 1989

Señora
María Angélica Fernández
Gerente Comercial
Ferrocarril Sur
Presente

De nuestra consideración:

Confirmando nuestra conversación telefónica de hoy, tenemos el agrado de adjuntarle un Programa Tentativo de Transporte Ferroviario a partir de Marzo de 1990, que podemos analizar en nuestra reunión del próximo martes 26 a las 14:00 horas.

La saludamos muy atentamente,

MANUEL FRANCISCO DIAZ
GERENTE COMERCIAL

MFD/mls
SCOM.818

cc: V. Russo
C. Cheeseman
A. Rubinstein
R. Undurraga

25 SET. 1989 67/83

PROGRAMA TENTATIVO DE TRANSPORTE FERROVIARIO

(T/mes)

Tipo Envase	Flete	Marzo-Junio 1990	Jul-Agos. 1990	Sept.Dic. 1990	1991	1992	1993
Sulfato de Sodio	Puerto-Fca.	-	120	370	315	360	385
Clorato de Sodio	" "	-	65	130	170	200	200
Soda Cáustica	" "	-	50	370	480	545	580
Cloro	" "	-	50	210	270	310	325
Acido Sulfúrico	" "	-	50	135	175	200	210
			<u>335.2</u>	<u>1215.4</u>	<u>1410</u>	<u>1615</u>	<u>1700</u>
			670 →	4860	16920	19380	20400
Madera Eucalipto	Trozos 2.44 Mis. Colcura-Fca.	8.000	8.000	10.000	15.000	18.300	19.200

Celulosa	Unid. 2 tons. Fca.-Puerto	-	-	10.000	15.000	18.300	19.200
----------	---------------------------	---	---	--------	--------	--------	--------

Comentarios: Madera Pulpable de Eucalipto: Hemos estimado 1600 Kg/m³
 A partir de Septiembre de 1990 hemos considerado que el tonelaje de madera pulpable es igual al de celulosa; sin embargo, estamos interesados en aumentar la cantidad de madera pulpable si las tarifas resultan convenientes.

No tenemos información suficiente para estimar el flete de madera pulpable desde la zona sur (Sector Traiguén - Victoria - Collipulli), pero es muy probable que en 1990 volvamos sobre este tema.

42/9
20 NOV 1989

Forestal e Industrial Santa Fe S.A.

DIRECCION GENERAL
OFICINA CENTRALIZADA DE PARTES
Fecha N° 180 Urea
Fecha Recepción 07 NOV 1989
Fecha Despacho

Av. 11 de Septiembre 1850 Piso 2°
Fonos: 2317085 - 2316616 - 2316615
Fax: 2316614

Casilla 16641
Correo 9
Santiago - Chile

6 de Noviembre, 1989

Dr. Jefe Dpto. C. Equip.
Cte.
[Signature]

Señora
María Angélica Fernández
Gerente Comercial
Ferrocarriil Sur
Presente

De nuestra consideración:

Con el objeto de poder hacer una evaluación definitiva de la alternativa de transporte de celulosa, madera pulpable y productos químicos desde y hacia nuestra fábrica de Nacimiento, le agradeceremos nos proporcione las siguientes informaciones relacionadas con el tema que hemos venido analizando desde el mes de Septiembre, de acuerdo con el Programa Tentativo de Transporte enviado con fecha 21 de Septiembre de 1989.

- a) Número de carros necesarios para cumplir el programa indicado en base a operación diaria excluidos los domingos, ya que Muellajes San Vicente no recibe carga en esos días. El tipo de carro debe cumplir la doble función de transportar celulosa blanqueada en unidades de 2 Ton. desde Nacimiento a San Vicente y madera pulpable desde Colcura a Nacimiento. Agradeceríamos nos indicara además del número de carros necesarios, las características que tendría el equipo para satisfacer esta doble función en forma eficiente y expedita.
- b) Costo de transformación del equipo a las nuevas características. El costo total dependerá de la disponibilidad actual de carros que tenga la empresa y del costo de transformación; la capacidad de transformación permitirá definir el plazo necesario para completar el programa.
- c) Desvío en Fábrica Nacimiento y Cancha Colcura. Asumimos que la ingeniería de ambos desvíos debe ser hecha por Santa Fe y aprobada por Ferrocarriles. Le agradeceríamos informarnos qué aportes hace la empresa en la construcción de estos desvíos.
- d) Características básicas del Contrato. Plazo, tarifas aplicables, forma de reajuste y procedimiento para descontar el costo incurrido en la adaptación de carros primarios. Definición de procedimientos de mantención de equipos y sustitución de equipos por fallas mecánicas.

NOV. 1989 8/1/22

Premios y multas; procedimientos de arbitraje aceptables a FF.CC.

Programación de trenes, tiempo de carguío y factor de utilización.

- e) Política de la Empresa respecto de utilización de la vía por empresas independientes de Ferrocarriles del Estado y tarifas vigentes para este tipo de actividad.

Agradeciendo de antemano la atención que pueda dispensarle a nuestra solicitud, la saludamos muy atentamente.



MANUEL FRANCISCO DIAZ
Gerente Comercial
FORESTAL E INDUSTRIAL SANTA FE S.A.

cc: Vincent A. Russo
Alberto Rubinstein
Rodrigo Undurraga

MFD/mls
SCOM.906

CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.
CONCEPCION, enero 10 de 1990
GT.006/90.- C

121
Sr. Jefe Depto C. Cargo
Su causac. y
análisis

Atte.


Señor,
Roberto Darrigrandi
Director General FF.CC.
PRESENTE

Estimado señor,

Como es de su conocimiento, el complejo Arauco está empeñado, desde hace unos años, en un ambicioso plan de crecimiento tanto forestal como industrial.

Este plan abarca, tanto la modernización y ampliación de las plantas de celulosa existentes en Arauco y Constitución, como la construcción de nuevos aserraderos de capacidad mediana, ubicados dentro de áreas geográficas que sean capaces de su pleno abastecimiento en rollizos.

Es así como en cuadros anexos adjuntos, mostramos a Ud., el potencial exportador de nuestra compañía, el que indudablemente requerirá de transporte de materias primas a las plantas y aserraderos, como de productos de exportación a los puertos.

Particularmente, es nuestro interés llamar su atención con respecto al proyecto Arauco II, que constituye el proyecto más ambicioso de nuestra compañía con una inversión total de US\$ 600.000.000.-

Una vez funcionando Arauco II, junto a las actuales instalaciones de Arauco I, se producirán 560.000 Tons., anuales de celulosa blanca, y para dicha producción se requerirán 2.890.000 millones de m³ anuales de madera pulpable (fines 1991).

De los estudios efectuados para el transporte terrestre, se concluye que se transportarán anualmente en ferrocarriles:

- 670.000 m³/año de madera pulpable y astillas
- 560.000 tons./año de celulosa blanca
- 80.000 tons./año de productos químicos y petróleo

Agustinas 1070 - 6º Piso
Casilla: 880
Fono : 6981961
Cables: CELARAUC

Telex:
240620 ARAUCO CL.
441147 ARAUCO CZ.
340048 ARAUCO CK
Santiago, Chile

Caupolicán 567 - 2º Piso
Casilla: 70-C Concepción
Fono : 238954
Telex : 260250 ARAUCO CL.

PLANTA ARAUCO
Los Horcones
Casilla: 8-D Arauco
Fono : Carampangue 30

PLANTA CONSTITUCION
Av. Enrique Mac-Iver 505
Casilla: 93 Constitución
Fono : Constitución 170

CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.

Para efectuar el transporte de madera y astillas se requerirán 430 carros planos y 42 carros para astillas. Es decir, para satisfacer el movimiento actual y futuro del complejo Arauco, se necesitan 806 carros planos y 42 carros para astillas. El actual parque de carros bodega tipo BCC permitirá el movimiento completo de celulosa.

En este análisis no hemos considerado los carros de petróleo y productos químicos, dada la enorme magnitud de los volúmenes de madera.

Frente a esta enorme demanda, que significa un incremento del parque de aproximadamente 400 carros planos, quisiéramos conocer las líneas de acción que Ferrocarriles tiene junto a este nuevo proyecto y otros del sector forestal, y también conocer la magnitud de la presencia de Ferrocarriles, que esperamos sea importante como siempre, a fin de considerar su participación relevante en el transporte de productos del complejo Arauco.

Incluimos estudio del flujo de carros de Ferrocarriles y demandas por plantas.

Esperando sus comentarios a la presente, saludamos muy atentamente a Ud.,


José Manuel Méndez I.
GERENTE DE TRAFICO

cc/
Gerencia General Arauco
EVG:mae.

Agustinas 1070 - 6° Piso
Casilla: 880
Fono : 6981961
Cables: CELARAUC

Telex:
240620 ARAUCO CL.
441147 ARAUCO CZ.
340048 ARAUCO CK
Santiago, Chile

Caupolicán 567 - 2° Piso
Casilla: 70-C Concepción
Fono : 238954
Telex : 260250 ARAUCO CL.

PLANTA ARAUCO
Los Hornos
Casilla: 8-D Arauco
Fono : Carampangue 30

PLANTA CONSTITUCION
Av. Enrique Mac-Iver 505
Casilla: 93 Constitución
Fono : Constitución 170

BALANCE FF CC-- ARAUCO

PERIODO 1992--95 mm³/ano

	TRENES / Ano	TRENES / DIA	CARROS / DIA
	ASTILLA ROLLIZO	ASTILLA ROLLIZO	ASTILLA ROLLIZO
ENTRADA:			
ZONA ARAUCO	163	1	10
ZONA NORTE	0	0	0
ZONA CENTRO	0	0	0
ZONA SUR	36	0	2
TOTAL	198	1	12
SALIDA EXPORTAC. CELULOSA			
ROLLIZOS (PC)	258		15
130 Mm ³ SSC			
ASERRADA (PC)	794		48
400 Mm ³ SSC			
CELULOSA (BCC)	954	3	57
515 Mton			
TOTAL	954	3	57
	1,052	4	63

NOTA: REQUERIMIENTO FLETE SALIDA CELULOSA (57 CARROS/DIA) SE SATISFACE CON 90 BCC SIEMPRE QUE ROTACION SEA DE 1.5 DIAS.

FLUJO FF CC ABASTECIMIENTO PLANTA CONSTITUCION

PERIODO 1992--95 mm³/ano

	ZONA NORTE	ZONA SUR	TOTAL
	CABRERO	TEMUCO	
	ROLLIZO	ROLLIZO	ROLLIZO
Mm ³ ssc/Ano (15%)	110	100	210
TRENES / Ano	218	198	417
TRENES / DIA	1	1	1
CARROS / DIA	13	12	25
ROTACION C.C.	9	12	
CARROS REQUERID.	118	143	261 *

* NOTA: CONSIDERA MAYOR ROTACION POR RETORNO CELULOSA Sn.ANTONIO/
QUE AUMENTA REQUERIMIENTO CARROS EN 30%

BALANCE FF CC-- CONSTITUCION

PERIODO 1992--95 mm^3/año

	!TRENES / Año	!TRENES / DIA	!CARROS / DIA
!CELULOSA ROLLIZO	!CELULOSA ROLLIZO	!CELULOSA ROLLIZO	!CELULOSA ROLLIZO
ENTRADA			

ZONA NORTE	218	1	13
ZONA SUR	198	1	12
TOTAL	417	1	25
SALIDA EXPORTAC.			

ROLLIZO (PC)	0	0	0
0 Mm^ssc			
ASERRADA (PC)	185	1	11
100 Mm^ssc			
CELULOSA (PC)	241	1	14
130 Mton			
(50%)			
TOTAL	241	1	14
DEFICIT CC/CEL./D.			0

RESUMEN REQUERIMIENTO CARROS FF CC

PERIODO 1992--95

mm^3/año

		ABASTECIMIENTO PLANTA		EXPORTACION		TOTAL	
		ARAUCO (1)	CONSTITUCION	E	F	A	II
		ASTILLA ROLLIZO	ROLLIZOS	ROLLIZO/ASERRAD.	ASTILLAS ROLLIZOS		
TRENES / Año		198	1,131	417	546	198	2,093
TRENES / DIA		1	4	1	2	1	7
CARROS / DIA		12	68	(2)	33	ERR	126
CARROS REQUERID.		42	431	261	115	42	806
TOTAL CC REQUERIDO		42	431	261	115	42	806

(1).- NO SE CONSIDERO CARROS PARA CELULOSA BLANCA POR HABER 90 BCC QUE SATISFACEN DEMANDA CON ROTACION DE 1.5 DIAS.

(2).- SATISFACEN DEMANDA SALIDA DE CELULOSA A PUERTOS CON FLETE DE RETORNO.

PROYECCIONES EXPORTACIONES FORESTALES COMPLEJO ARAUCO

	1989-91	1992-95	1996-00
- MADERA ACERRADA	165.000	319.000	535.000
ESTRUCTURAL Y NUDOSA	140.000	256.000	400.000
MADERA LIBRE NUDOS LARGA	-----	32.000	90.000
MADERA LIBRE NUDOS CORTA	25.000	31.000	45.000
- CELULOSA (TON)	443.750	793.750	793.750
ARAUCO I	183.750	183.750	183.750
CELCO	260.000	260.000	260.000
ARAUCO II	-----	350.000	350.000
- ROLLIZOS (M3)	429.000	570.000	703.000
ASERRABLES EXPORTABLES	429.000	570.000	653.000
ASERABLES PODADOS EXPORTABLES	-----	-----	50.000

CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.

CONCEPCION, abril 11 de 1990.
GT-056/90-F

Señor,
Ignacio Echavarría
Director General FFCC
Presente

De nuestra consideración,

Complementamos nuestra carta GT-06/90-C del 10 de enero de 1990 dirigida al Sr. Roberto Darrigrandi en que detallamos la demanda ferroviaria adicional que se requerirá después de terminado el proyecto Arauco II, actualmente en etapa de construcción, que debe iniciar operaciones en el segundo semestre de 1991.

Expresamos que se transportarán por FFCC adicionalmente, solo para Planta Arauco lo siguiente:

- 670.000 m3/año de madera pulpable y astillas
- 350.000 ton/año de celulosa blanca
- 80.000 ton/año de productos químicos y petróleo

Esta demanda unida a la del resto del complejo Arauco, significa un requerimiento aproximado de 800 carros plano y 45 planos para astillas.

Nos interesa hacer notar nuevamente esta cifras a fin que FFCC las analice y nos comente la presencia real que pueda tener en esta demanda.

Con respecto a la mayor necesidad de desvios ferroviarios que contempla el proyecto Arauco II a construir durante este año, se ha determinado, a nivel de .pa anteproyecto, la lista de materiales que aporta FFCC, la cual

Agustinas 1070 - 6° Piso Casilla: 880 Fono : 6981961 Cables: CELARAUC	Télex: 240620 ARAUCO CL. 441147 ARAUCO CZ. 340048 ARAUCO CK. Santiago, Chile	Caupolicán 567 - 2° Piso Casilla: 70 - C Concepción Fono : 238954 Télex : 260250 ARAUCO CL.	PLANTA ARAUCO Los Horcones Casilla: 8-D Arauco Fono: 046-571931 Carampangue	PLANTA CONSTITUCION Av. Enrique Mac-Ivor 505 Casilla: 93 Constitución Fono: 071-671031 Constitución
--	--	--	--	--

ha sido estudiada por FFCC Concepción y el contratista autorizado Sr. Eduardo Arancibia. Anticipamos el detalle de este requerimiento para la provisión de FFCC dado el poco tiempo disponible. Posteriormente haremos llegar a FFCC el proyecto definitivo para su aprobación.

Sin otro particular, saludamos muy atentamente a Ud.,


José Manuel Mendiola I.
Gerente Tráfico

c.c.: Archivo
EVG/mae

Magallanes 1070 - 6° Piso
Casilla: 880
Fono : 6981961
ables: CELARAUC

Télex:
240620 ARAUCO CL.
441147 ARAUCO CZ.
340048 ARAUCO CK.
Santiago, Chile

Caupolicán 567 - 2° Piso
Casilla: 70 - C Concepción
Fono : 238954
Télex : 260250 ARAUCO CL.

PLANTA ARAUCO
Los Horcones
Casilla: 8-D Arauco
Fono: 046 - 571931 Carampangue

PLANTA CONSTITUCION
Av. Enrique Mac-Iver 505
Casilla: 93 Constitución
Fono: 071 - 671031 Constitución

CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.

CONCEPCION, abril 19 de 1990
GT.062/90-C

1102 20

DIRECCION GENERAL	
OFICINA CENTRALIZADA DE PARTES	
Folio N°	Línea
Fecha Recepción 27 ABR 1990
Fecha Despacho

Señor
Ignacio Echavarría
Director General
Ferrocarriles del Estado
SANTIAGO

De nuestra consideración :

De acuerdo a las reuniones de trabajo sostenidas la semana pasada, y a los antecedentes enviados en nuestra carta GT.056/90-F del pasado 11 de abril, por medio de la presente podemos confirmar a Ud. lo siguiente :

Nuestro actual volumen de transporte, considerando rollizos aserrables, rollizos pulpables, celulosa blanca, celulosa cruda, productos químicos y petróleo, alcanza a cifras entre 900.000 toneladas y 950.000 toneladas anuales, dependiendo del transporte de rollizos fundamentalmente esta diferencia.

Precisamos en nuestra carta anterior, que el volumen adicional que esperamos transportar por Ferrocarriles es de 1.100.000 toneladas anuales, es decir un 115% más que el actual volumen de transporte, considerando solo la puesta en marcha de Arauco II, a contar del segundo semestre de 1991.

Ahora bien, de este programa, señalado anteriormente, solo consideramos una parte para transporte en Ferrocarril, dado que el flujo total del Complejo Arauco será de aproximadamente 4.000.000 toneladas anuales. Como Ud. puede visualizar, las perspectivas son realmente enormes, y esperamos que Ferrocarriles transporte a lo menos el 50% (950.000 toneladas actuales y 1.100.000 toneladas programadas para Arauco II).

Agustinas 1070 - 6° Piso
Casilla: 880
Fono : 6981961
Cables: CELARAUC

Télex:
240620 ARAUCO CL.
441147 ARAUCO CZ.
340048 ARAUCO CK.
Santiago, Chile

Caupolicán 567 - 2° Piso
Casilla: 70 - C Concepción
Fono : 238954
Télex : 260250 ARAUCO CL.

PLANTA ARAUCO
Los Horcones
Casilla: 8-D Arauco
Fono: 046 - 571931 Carampangue

PLANTA CONSTITUCION
Av. Enrique Mac-Iver 505
Casilla: 93 Constitución
Fono: 071 - 671031 Constitución

Por lo tanto, es de sumo interés para nuestra compañía, y de extrema urgencia, la definición de la Empresa de Ferrocarriles del Estado, con respecto a los requerimientos de equipo anteriormente solicitados, que ascienden a 400 carros planos y de astillas, como 40 carros bodega para celulosa, el que debe estar operando, según programa partida de Planta Arauco II, en julio de 1991.

Demás está señalar que, aparejado a esta necesidad de carros, es imprescindible contar con el adecuado equipo tractor y buenas condiciones de vía para la movilización de trenes.

Sin otro particular, saludamos atentamente a Ud.,



José Manuel Mendiá Infante
GERENTE DE TRAFICO

JMM:fac

Agustinas 1070 - 6° Piso Casilla: 880 Fono : 6981961 Cables: CELARAUC	Télex: 240620 ARAUCO CL. 441147 ARAUCO CZ. 340048 ARAUCO CK. Santiago, Chile	Caupolicán 567 - 2° Piso Casilla: 70 - C Concepción Fono : 238954 Télex : 260250 ARAUCO CL.	PLANTA ARAUCO Los Horcones Casilla: 8-D Arauco Fono: 046 - 571931 Carampangue	PLANTA CONSTITUCION Av. Enrique Mac-Iver 505 Casilla: 93 Constitución Fono: 071 - 671031 Constitución
--	--	--	--	--

CELULOSA DEL PACIFICO S.A.

Agustinas 1357 - Casilla 297 - Fono: 6981941 - Telex: 340314 CMPC CK - 240530 PAPEL CL y 441108 CMPC CZ Fax (56-2) 710621 - Santiago - Chile

Santiago, 25 de Abril de 1990
SGAT # 711/90

Señor
Ignacio Echevarría A.
Director General
Empresa de los Ferrocarriles del Estado
Presente

De nuestra consideración:

Complementando nuestras cartas anteriores, quisieramos ratificar nuestra necesidad de transporte ferroviario de productos e insumos desde y hacia nuestra planta en Mininco. El programa tentativo es el siguiente:

- a) Celulosa desde Mininco a Puertos de la VIII Región:
 - 315.000 Ton anuales
 - 35 carros/día (aproximadamente 30 Ton por carro)
- b) Madera pulpable desde diversos orígenes a Planta Mininco:
 - 500.000 ton anuales
 - 56 carros/día (aproximadamente 30 ton por carro)
- c) Productos químicos y otros insumos hacia Planta Mininco:
 - 5 carros los días Lunes, Miércoles y Viernes
 - (1 cloro, 1 soda y 2 cloruro de sodio)

Los requerimientos antes señalados, corresponden al transporte mínimo que CELPAC estima movilizar por ferrocarril, pudiendo aumentar en la medida que existan los recursos suficientes de carros y locomotoras.

/2

25 ABR 1990
ro ke

CELULOSA DEL PACIFICO S.A.

Aqustinas 1357 Casilla 297 Fono: 6981941 Telex: 340314 CMPC CK - 240530 PAPEL CL y 441108 CMPC CZ Fax (56-2) 710621 Santiago - Chile

SGAT # 711/90

- 2 -

Considerando que el Proyecto CELPAC se ha concebido con una importante participación de Ferrocarriles en nuestros transportes, como ustedes lo pueden verificar en el complejo Ferroviario recientemente aprobado, deseamos se nos ratifique que nuestras necesidades serán atendidas oportunamente por la Empresa, ya que la Planta comenzará a operar aproximadamente a mediados de 1991.

Saluda atentamente a Ud.,



ANTONIO LARRAIN
Gerente General

CTP/pcv