

12  
2ej

# Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
ACATLAN



## SITUACION Y PERSPECTIVAS DE CONCARRIL, S. A., 1989-1990

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN ECONOMIA  
P R E S E N T A  
JOSE LUIS RODRIGUEZ ROJAS



ACATLAN, EDO. DE MEXICO

1992.

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N D I C E

Introducción	I
Capítulo I. Antecedentes de Concarril, S.A..	5
I.1. Concarril en la Producción Nacional	8
I.2. Situación Reciente	9
Capítulo 2. Situación Productiva	13
2.1. Período 1989	15
2.2. Período 1990	20
Capítulo 3. Situación Comercial	25
3.1. Mercado Nacional 1989	26
3.2. Mercado Internacional 1989	29
3.3. Mercado Nacional 1990	35
3.4. Mercado Internacional 1990	39
3.5. Balanza Comercial	43
Capítulo 4. Situación Financiera	47
4.1. Situación Financiera 1989	48
4.2. Situación Financiera 1990	62
Capítulo 5. Situación Administrativa y Laboral	73
5.1. Relaciones Sindicato-Empresa	73
5.2. Estructura Orgánica	74
5.3. Administración	75
5.4. Informática	77
5.5. Cambios Admtos. y Relaciones Laborales 1990	79
Capítulo 6. Perspectivas de Concarril, S.A.	80
Propuesta	84
Bibliografía	86

## I N T R O D U C C I O N

Las empresas públicas han sido y son uno de los instrumentos más efectivos con los que ha contado el Estado Mexicano para lograr el cumplimiento de sus objetivos económicos y sociales.

La empresa pública es producto de las políticas nacionales y debe estar sujeta a ellas sin perder de vista su carácter empresarial y, en consecuencia, debe igualmente atender a exigencias de eficiencia y productividad dentro de un renovado marco legal y con estricto control en el cumplimiento de las políticas, los programas y los presupuestos. Uno de los propósitos centrales de las empresas públicas será la calidad y oportunidad de la oferta de los bienes y servicios que producen.

Se eliminarán obstáculos y prácticas obsoletas que impiden un mayor dinamismo de la empresa pública y una mejor actividad de la misma en el interior y en el exterior del país. Se les dotará de una verdadera autonomía de gestión, al tiempo que asumirán el compromiso de alcanzar una mayor autonomía financiera.

En este sentido, el incremento de la productividad será el apoyo sustantivo para superar la problemática actual de las empresas públicas.<sup>1</sup>

De acuerdo a los lineamientos enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, la modernización económica quiere decir una modernización en la empresa pública, sujetándose a un proceso de modernización estructural. Para ello el

<sup>1</sup> Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, p. 90 y 91.

siguiente trabajo de investigación se abocara al estudio de la empresa pública: Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril, S.A., (Concarril) para conocer su situación en 1989-1990 (Diagnóstico) y verificar si cuenta con una infraestructura capaz de responder al proceso de modernización que demanda también el Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994, que colabora con el Plan Nacional de desarrollo en el logro de los propósitos.

Además el Plan Nacional de Desarrollo establece como una de las prioridades el impulso decidido en las ciudades al transporte colectivo. En el mercado de transporte masivo, tanto de carga como de pasajeros, deberá aumentar la disponibilidad de equipo de tracción y de arrastre, lográndose a través de la reconstrucción, fabricación y arrendamiento de equipo.<sup>2</sup>

Para responder a las demandas planteadas en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, la modernización a que se sujetara Concarril, S.A., exige elevar el nivel de modernidad en todas sus áreas a fin de consolidar la productividad en los próximos años y lograr atender las demandas del mercado oportunamente. Para ello deberá realizar lo siguiente:

- Modernización Productiva. Propiciar la asimilación de tecnología para poder fabricar los componentes eléctricos y mecánicos que requieren los trenes y metros ligeros. También de asimilar tecnología para la rehabilitación, modernización y fabricación de locomotoras y desarrollar nuevos diseños de equipo para atender mercados con importante demanda potencial.

<sup>2</sup> Ibid., p. 80 y 81

- Modernización Comercial. Participar en asociación con otras empresas, en especial las comercializadoras, en la formulación de proyectos que permitan promover la venta de los productos de Concarril, tanto a nivel nacional como a nivel internacional, preponderantemente en el mercado latinoamericano, puesto que una industria regional integrada fortalecerá la posición frente a las ofertas de los países desarrollados y lograr acordar con los bancos nacionales, tanto comerciales como de desarrollo, esquemas financieros para apoyar la venta de los productos de Concarril.
- Modernización Financiera. Para el saneamiento de la estructura financiera debiera abatir los altos costos que representa la falta de productividad; además desarrollar un esquema que permita agilizar-recuperar el cobro de las cuentas pendientes con sus clientes y de realizar pagos oportunos a los proveedores, mejorando sustancialmente las entregas por parte de estos últimos, así como los tiempos de producción y entrega de equipos a los clientes, reduciéndose los costos extras de fabricación.
- Modernización Administrativa y Laboral. Adecuar la estructura organizacional administrativa-laboral de su personal, de acuerdo a las necesidades y metas de la empresa, provocando un mayor nivel de productividad y adaptar el manejo computarizado de los sistemas de costos, almacenes, adquisiciones y de producción de la entidad, para mejorar los niveles de control y eficiencia.

Partiendo de la premisa de que para tener un panorama general sobre la empresa, se presenta en el capítulo I "Antecedentes de Concarril, S.A." permitiendo con ello conocer cual ha

sido la función y su situación en los últimos años. En los siguientes capítulos con el objeto de conocer las áreas primordiales durante 1989-1990, se presenta en el capítulo 2 "Situación Productiva", describiendo el desempeño productivo de acuerdo a los programas de trabajo, así cómo sus avances y retrasos. En el capítulo 3 "Situación Comercial", se expone todos los contratos-proyectos realizados en el mercado nacional e internacional y la necesidad de colocar los productos en el extranjero que logren reactivar la planta productiva y llevar a cabo esquemas de financiamiento que concreten operaciones. En el capítulo 4 "Situación Financiera", muestra el problema financiero por el que atraviesa la empresa debido al alto costo de las ventas y el desfasamiento en liquidez que presenta para realizar sus operaciones de compra-venta. En el capítulo 5 "Situación Administrativa y Laboral", expresa la necesidad de adecuar la estructura organizacional administrativa-laboral de su personal, debido a que existen áreas que no responden a su papel y con ello personal divorciado de sus puestos y funciones; además de computar y registrar todas las operaciones de la empresa. Por último en el capítulo 6 "Perspectivas de Concarril, S.A.", después de conocer y haber realizado un análisis, me permito hacer un balance general sobre la situación y perspectivas de Concarril.

## CAPITULO I

### ANTECEDENTES DE CONCARRIL, S.A.

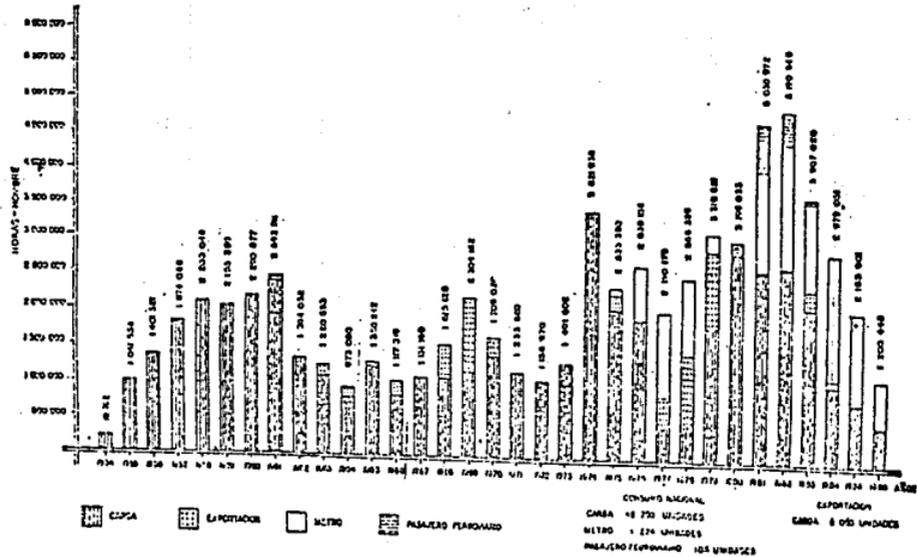
La creación de una empresa mexicana capaz de producir carros de ferrocarril resultaba doblemente benéfica para el interés nacional, por un lado además de hacer factible la producción en el país del material rodante requerido, por otro constituía un factor dinamizador de otras industrias y permitiendo al país contar con una empresa capaz de responder a sus necesidades nacionales.

En el año de 1952 se creó Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril, S.A., cuyas líneas de producción fueron diseñadas para fabricar unidades de carga y en 1980 inicia la fabricación de carros de pasajeros, para apoyar los programas de Ferrocarriles Nacionales de México (FNM). Complementariamente a partir de 1975, inició la fabricación del equipo de transporte requerido por el Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro de la Ciudad de México; con lo cual se abre una nueva etapa para la empresa y romper la dependencia de un sólo cliente. En el cuadro I se muestra el comportamiento productivo histórico de Concarril desde 1954 a 1986, observando diferentes niveles en horas-hombre y en 1982 se traduce como el mayor nivel productivo; sin embargo empieza su descenso en los siguientes años.

Dentro de este período la producción total fue de 54,129 unidades, de las cuales corresponden al mercado nacional 48,079 unidades, siendo 46,855 unidades para Ferrocarriles Nacionales de México y el resto para el Sistema de Transporte Colectivo. Es decir que FNM se coloca como el cliente potencial, pues las exportaciones (únicamente carros-carga)

# CUADRO I

## COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO HISTÓRICO



sólo representan el 11% del total.

"La capacidad instalada de Concarril, le permite producir, laborando en dos turnos, alrededor de 5,000 unidades por año, cifra que puede variar según la complejidad de los equipos que se fabriquen. Las instalaciones de la empresa abarcan una extensión cercana a los 500,000 metros cuadrados".<sup>1</sup>

En el aspecto tecnológico han logrado avances, en la asimilación de tecnologías que han adquirido para apoyar la fabricación de equipo ferroviario y de transporte urbano colectivo.

La construcción de equipo de carga lo desarrollaron en base a tecnología norteamericana, en virtud de que fue la adoptada por el sistema ferroviario nacional y para aprovechar los convenios de intercambio de equipo que celebraron con Estados Unidos y Canadá. Las facilidades en materia de equipo, procesos, acceso a partes y componentes constituyeron ventajas que incidieron en esta decisión. Para 1988 dicha tecnología y el equipo fabricado por Concarril cuenta con un grado de integración nacional del 82%.

En la fabricación de coches de pasajeros, seleccionaron la tecnología japonesa debido a que les ofreció condiciones económicas ventajosas y además permitiéndole una mayor asimilación en función de su mejor adaptación a las líneas de producción, como resultado, las unidades que producen tienen una integración nacional del 94%.

En el Metro, la tecnología que adquirieron para fabricar en el país los coches con ruedas neumáticas fue de Francia. La integración nacional de la producción de vagones para el STC

<sup>1</sup> Concarril-Semip, Informe de Labores 1987-1988, p. 2

alcanza el 76% en 1988.

Aunque el objetivo de Concarril es producir totalmente en el país la demanda de estos productos, no dispone aun de capacidad tecnologica para producir equipo especializado, por lo que se hace necesario importarlo para complementarlos y que veremos con más detalle en el capítulo 3.

En general la aportación productiva en unidades de Concarril para 1988 en 36 años es el siguiente, más de 47,000 carros de ferrocarriles, cantidad que equivale el 91% del parque ferroviario de FNM. Además le ha fabricado I,311 unidades de coches de metro al STC, representando el 60% de su flotilla. En exportación, ha vendido en el exterior 5,346 carros de carga, incluyendo la venta de 286 carros-tanque al mercado estadounidense.<sup>2</sup>

#### Concarril en la Producción Nacional

Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril ha sido la única empresa en el país que fabrica equipo rodante ferroviario, de metro y similares e involucra diversos productos especializados, situándose en el ramo de transformación en una industria terminal de bienes de capital.

Con la fabricación de estos productos ha estado apoyando a los programas de transporte masivo y de carga del país y de generar trabajo a diversas empresas que se encargan de proveer de materiales a Concarril.

La empresa dispone de capacidad para satisfacer con su producción el consumo nacional tanto de equipo ferroviario como coches del metro, reduciéndose las importaciones que en épocas

<sup>2</sup> Ibid.: p. 3

pasadas realizaron en estos tipos de equipos, y como consecuencia de su avance tecnológico, la industria horizontal nacional en la que se apoya, le ha permitido una alta integración nacional, haciéndose evidente en el caso del transporte ferroviario, dado que suministra insumos como acero, aleaciones metálicas ligeras, tubería, cables eléctricos, plásticos, pinturas, soldaduras, adhesivos, etc; y bienes de capital como motores eléctricos de tracción, compresores, equipos de aire acondicionado, dispositivos neumáticos, motores de combustión interna y equipos eléctricos de control.

No obstante lo anterior y debido a que en muchos casos los bajos niveles de producción representan un obstáculo para la empresa, por lo cual debiera seguir una política de planeación y promoción, con el fin de alcanzar una posición más sólida.

#### Situación Reciente

Los problemas financieros que ha enfrentado el país en los últimos años, afectaron a muchos sectores económicos del país. Este hecho influyó en la disminución de los requerimientos de servicio de transporte, tanto de equipo ferreo como del metro, que son la base de la producción de la empresa; afectando también a la industria horizontal que se apoya en ella.

Dentro de este contexto, un esquema breve sobre la situación de Concarril, en el pasado reciente, fue el siguiente:

- Contracción de los requerimientos tanto de equipo ferroviario como de transporte urbano colectivo; lo que provoca la caída de la demanda tradicional y en consecuencia un deterioro en la situación productiva de la empresa.

"La crisis financiera y la reducción del gasto del sector

búblico, han provocado una baja en los pedidos de su principal cliente -El Estado- ".<sup>3</sup> Es decir un mercado compuesto por FNM y STC como los más fuertes clientes, que han tenido que reducir su demanda, afectando la producción de Concarril, ver cuadro 2. Donde la producción anual de unidades ferroviarias y del metro 1983-1987 y ovisiones para 1988, presenta al año de 1983 como el mayor número de unidades producidas (2,494) y su descenso en los siguientes años.

- Ferrocarriles Nacionales de México, su cliente más importante, ha sufrido una disminución en la demanda de servicios de transporte de carga. Una de las causas fundamentales es lo reducido de la red nacional ferroviaria en el país, lo que ha provocado que del total de transporte de carga, sólo un porcentaje bajo se maneje por ferrocarril, sumandose la contracción en su demanda. Las prioridades de FNM han estado enfocadas a incrementar la adquisición de coches de pasajeros, como consecuencia de una reactivación en la demanda de este tipo de servicios y adicionalmente, como resultado de la urgencia de sustituir su equipo rodante que cuenta con más de 30 años promedio de estar circulando. Observando el cuadro 2, en el caso de coches de pasajeros hay una reactivación en su demanda a partir de 1987.
- En el caso del Sistema de Transporte Colectivo, la reducción en la demanda de coches de metro se debió a que ha contado con un exceso en la reserva de coches, además de los limitados recursos presupuestales que ha tenido el Departamento del Distrito Federal, los cuales disminuyeron la asignación

<sup>3</sup> Belmont Vázquez Jesus, "Trabaja al 50 por Ciento de su Capacidad Instalada Concarril: Jorge Tamayo", en El Financiero (5 de septiembre de 1990), p. 15

CUADRO 2

ESTADISTICA ANUAL DE PRODUCCION DE UNIDADES FERROVIARIAS Y METRO  
AÑOS 1983 - 1987 Y PREVISIONES PARA 1988.

TIPO DE UNIDAD	AÑOS										PROGRAMA	
	1983	H.H. EQUIV.	1984	H.H. EQUIV.	1985	H.H. EQUIV.	1986	H.H. EQUIV.	1987	H.H. EQUIV.	1988(2)	H.H. EQUIV.
CARRO CAJA 70 TONS.	688	(I)	752						250		50	
COCHE PASAJEROS 1ra. ESPECIAL	2								50		50	
COCHE PASAJEROS 1ra. REGULAR											3	
COCHE PASAJEROS ESP. PROTOTIPO												
GONDOLA 100 TONS.	362											
GONDOLA 100 TONS. (MO-PAC-EXP)	335(*)											
PLATAFORMA 70 TONS. ORDINARIA			210		50				63			
PLATAFORMA PIGGY BACK R.S.P.					50				50			
PLATAFORMA TIPO ARMON								2				
PLATAFORMA PL-40-58A											1	
CARRO TANQUE SERVICIO GENERAL					140		74				286(*)	
TOLVA BALASTERA					200				55		50	
TOLVA CILINDRICA	972				300							
TOLVA GRANERA												
COCHE METRO NEUMATICO	135		185		131		300		117		50	
METRO LIGERO (MEXICO)		3' 907,020		2' 979,051		2' 085,901				2' 714,186		4' 959,797
METRO LIGERO ART. (GUADALAJARA)												
METRO LIGERO ART. (MONTERREY)												
MODERNIZACION COCHE PASAJEROS									5		20	
MODERNIZACION CARRO CAJA					45						76	
MODERNIZACION LOCOMOTORAS											9	
MODERNIZACION CARRO CABUS											12	
TRUCKS											60	
<b>T O T A L E S</b>	2,494		1,147		916		419		592		834	

(I) HORAS-HOMBRE EQUIVALENTES

(2) CIFRAS ESTIMADAS AL CIERRE DEL EJERCICIO

FUENTE: CONCARRIL, INFORME DE LABORES 1987 - 1988, SEMIP. P.38

destinada a la adquisición de equipo rodante..

- La caída global de la demanda incidió de manera directa en la utilización de la capacidad instalada de Concarril, que llegó a sus índices de producción más bajos. En 1986 trabajó apenas al 30% de su capacidad instalada. Ver cuadro 2, donde la producción anual en unidades ferroviarias y del metro, demuestra que durante ese año fue el menor índice de producción para la empresa con 419 unidades.

Los anteriores antecedentes de Concarril revelan los problemas que ha tenido la empresa en materia de productividad, en el siguiente capítulo analizaremos el período 1989-1990 con el objeto de conocer su situación productiva.

## CAPITULO 2

### SITUACION PRODUCTIVA

Una de las demandas principales del Plan Nacional de Desarrollo planteadas a la empresa pública es el incremento de la productividad. Antes de entrar a este punto, debemos entender lo que es producción. En una empresa siempre se establecen metas en un período, alcanzar determinada cantidad de productos durante el proceso productivo; es decir cumplir el programa de producción establecido, midiéndose en unidades. Ahora que entendemos por productividad, cuando se dice que existe o se busca la productividad en la empresa. "La productividad está en el centro de las discusiones económicas actuales, pero la idea que representa es difícil de fijar cuando se trata de establecer su definición exacta o de indicar procedimientos para medirla numéricamente".<sup>1</sup>

El concepto que utiliza para expresarla es con la siguiente fórmula:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producto medido en cantidades físicas}}{\text{Insumo medido en cantidades físicas}}$$

y también puede expresarse:

$$\text{Productividad total} = \frac{\text{Producto total}}{\text{Insumo total}}$$

Señalando además que un incremento de la productividad se puede lograr de dos modos:

Aumentando el numerador de la fracción o sea incrementando el producto físico; y  
disminuyendo el denominador, o sea reduciendo el insumo físico.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>W. Klein Alfred y Grabinsky Nathan, El Análisis Factorial, Banco de México, S.A., Investigaciones Industriales, 3ª edición, 1981, p. 27 y 28

En base al autor citado, mi criterio por productividad es que en base a la relación producto/insumo se establece una interacción de recursos del que dispone una empresa: materiales, humanos y financieros y sólo la combinación optima de estos permitirá una productividad, además debe cumplirse las normas técnicas. El resultado es una mayor cantidad en unidades de los productos, con una menor cantidad en unidades físicas y puede compararse un período determinado en relación a otros. Para poderla medir me basaré en la fórmula anterior, con el fin de tener una base que me permita inferir la productividad de Conca-ril.

A continuación se presentan los programas de producción establecidos para 1989-1990, describiendo para cada año el desempeño productivo, un balance y un análisis.

## Período 1989

El siguiente cuadro enmarca los objetivos de Concarril dentro del Programa de Trabajo establecido con las siguientes metas de producción:

---

Plataforma PL	6
Coches pasajeros primera regular	20
Locomotoras (rehabilitación)	13
Coches pasajeros (rehabilitación)	30
Coches prototipo (comedor, observatorio y dormitorio)	3
Metro ligero articulado Guadalajara	30
Metro ligero articulado Monterrey	50
Metro ruedas de acero	48
Metro neumático	17

---

En cuanto al cumplimiento del Programa de Trabajo, a continuación se describe:

Las 6 plataformas PL fueron fabricadas y entregadas al STC (Metro). Realizo la fabricación de 20 coches de pasajeros de primera regular en el período.<sup>3</sup> Los cuales fueron entregados a Ferrocarriles Nacionales de México. De la rehabilitación de 13 locomotoras, 3 General Motors fueron terminadas y entregadas a FNM, las otras 10 hasta finalizar el período terminaron de establecer el contrato correspondiente.

En la rehabilitación de 30 coches de pasajeros, entregaron

<sup>3</sup> Plan Nacional de Desarrollo, Informe de Ejecución 1989, p. 57

a FNM sólo 12 unidades. En lo que respecta a los coches prototipo, entregaron el coche observatorio y el coche comedor.

En las unidades de metro estos son los casos. Del metro ligero articulado para Guadalajara terminaron de entregar los 15 trenes de dos coches articulados para el Sistema de Transporte Eléctrico Urbano de Guadalajara.<sup>4</sup> Del metro ligero articulado de Monterrey, al igual que el Metro ruedas de acero, no pudo concretarse ninguna entrega de unidad. En la producción de 17 unidades de Metro neumático realizaron su entrega al STC durante el período.

De las metas establecidas por Concarril durante 1989, en materia de producción no pudieron concretarse todas debido a factores internos y externos, pero sobretudo a la falta de capacidad productiva.

En el primer caso encontramos que de las locomotoras ha rehabilitar, sólo se realizaron 3, las restantes obedecen a la falta de recursos financieros de FNM y de la planeación de un esquema de financiamiento inmediato que hubiese permitido continuar con el proceso.

En la rehabilitación de coches de pasajeros, sólo se realizaron 12, los demás obedece a la falta de capacidad en la área productiva; pues son unidades que no requieren un grado de tecnología para rehabilitarlas. De los coches prototipo sólo faltó producir el coche dormitorio, debido al rezago en la elaboración de su diseño y de faltar de completar el pago del contrato para que continuaran con su fabricación.

Por lo que se refiere a las unidades de Metro ligero articulado

<sup>4</sup> Id., idem.

Monterrey y Metro ruedas de acero, el no haberse entregado ninguna unidad representa una falla total en su área productiva, sumándose los retrasos que sufren en partes y componentes por parte de los proveedores.

Lo anterior demuestra que del programa de producción establecido por la empresa no alcanzo a cumplir en gran proporción las metas establecidas. Para tener una visión más amplia que nos permita inferir su situación productiva, en principio mediré el aprovechamiento de su capacidad instalada y despues la producción por hombre ocupado. Partiremos del cuadro I, de la meta de producción establecida en 217 unidades tanto ferroviarias como del metro, sólo se alcanzo a cumplir 90 unidades, es decir un 41%, percatandose que no alcanzo ni a cubrir el 50%. Si tomamos en cuenta lo descrito en la página 7 del capítulo I, - la capacidad instalada de Concarril, le permite producir, laborando en dos turnos, alrededor de 5,000 unidades por año -, no me permitirá tener una aproximación clara del aprovechamiento de la capacidad instalada, para ello me basare en un dato del Director General de Concarril, Jorge Tamayo. "La producción de Concarril consiste en la fabricación de plataformas, tolvas, góndolas, carros-tanque y convoyes y la capacidad instalada es para producir 1,700 unidades al año".<sup>5</sup>

Tomando el dato anterior para 1989 con una producción en 90 unidades ferroviarias y del metro, trabajo al 5.2%. Es evidente que Concarril atraviesa una grave crisis productiva derivado en primer lugar del bajo nivel de aprovechamiento de su capacidad instalada y del limitado número de unidades programadas que no

<sup>5</sup> Belmont Vázquez Jesus, "Trabaja al 50 por Ciento de su Capacidad Instalada Concarril: Jorge Tamayo", en El Financiero (5 de septiembre de 1990), p. 15.

CUADRO I  
CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARROS DE FERROCARRIL, S.A.

PRODUCCION EN 1989

(UNIDADES FERROVIARIAS Y DEL METRO)

CONCEPTO	META DE PRODUCCION ESTABLECIDA	PRODUCCION TOTAL REALIZADA	PRODUCCION TOTAL NO REALIZADA
PLATAFORMA PL	6	6	--
COCHES PASAJEROS PRIMERA REGULAR	20	20	--
LOCOMOTORAS (REHABILITACION)	13	3	10
COCHES PASAJEROS (REHABILITACION)	30	12	18
COCHES PROTOTIPO (COMEDOR, OBSERVATORIO Y DORMITORIO)	3	2	1
METRO LIGERO ARTICULADO GUADALAJARA	30	30	--
METRO LIGERO ARTICULADO MONTERREY	50	--	50
METRO RUEDAS DE ACERO	48	--	48
METRO NEUMATICO	17	17	--
<b>T O T A L</b>	<b>217</b>	<b>90</b>	<b>127</b>
%	100%	41%	59%

FUENTE: ELABORACION PROPIA

alcanza a cubrir ni la mitad.

Es un hecho imprescindible el papel que juega el personal ocupado de Concarril, un recurso humano que tiene interacción con los otros recursos, materiales y financieros en la producción. Tomando lo siguiente, "La producción por hombre ocupado durante 1987 fué de 0.34 unidades/persona, contando con un personal ocupado de 4,727 para una producción de 1,435 unidades equivalentes. Para 1988 esta relación ascenderá al 0.49 ya que el personal ocupado será de 5,177 contra una producción equiparable al finalizar el año de 2,547 unidades equivalentes."<sup>6</sup> La medición responde a la formula:

$$\text{Productividad total} = \frac{\text{Producto total}}{\text{Insumo total}}$$

Para el año de 1989 contando con un personal ocupado de 4,220\* y con una producción de 90 unidades, la producción por hombre ocupado es de 0.021, esto refleja una drástica baja en la producción del recurso humano y sobretudo una subutilización de la mano de obra en el proceso productivo. Lo que indica que el producto físico cayo contra un excesivo número de insumo físico.

Antes de establecer más conjeturas, debemos saber cual fue la situación en el siguiente año.

<sup>6</sup> Concarril-Semip, Informe de Labores 1987-1988, p. II

\* Los datos del personal ocupado se basan en el cuadro I del capítulo 5

## Período 1990

El siguiente cuadro enmarca los objetivos de Concarril dentro del Programa de Trabajo establecido con las siguientes metas de producción:

---

Metro ruedas de acero	48
Metro ligero articulado Monterrey	50
Metro neumático República de Chile	5
Tren ligero Taxqueña	24
Locomotoras (rehabilitación)	10
Coche pasajeros primera regular	30
Coche pasajeros (rehabilitación)	18
Góndolas	100
Aeropasillos	9

---

En cuanto al cumplimiento logrado en el Programa de Trabajo es el siguiente:

Del Metro ruedas de acero realizaron la entrega de las 48 unidades al STC. En el metro ligero articulado para Monterrey se concreto la entrega de 30 unidades.<sup>7</sup>

En la fabricación de un convoy de 5 unidades de Metro neumático para la República de Chile, fue entregado en octubre.

Para el caso del tren ligero Taxqueña no entregaron ninguna unidad.

En lo que respecta a unidades entregadas a FNM, estos son los casos: de la rehabilitación de locomotoras sólo entregaron

<sup>7</sup>Plan Nacional de Desarrollo, Informe de Ejecución 1990, p. 56

3, de los coches de pasajeros primera regular, fabricaron y entregaron las 30 unidades. En la rehabilitación de coche de pasajeros realizaron la entrega de 18 unidades.<sup>8</sup> Que forman parte de un lote de 30 unidades que empezaron a entregar en 1989. En góndolas no se concreto ninguna entrega de unidad, al igual que los aeropasillos.

Del programa de producción establecido en primer lugar las 48 unidades del Metro ruedas de acero, fue terminada su entrega sin pasar por alto el problema en su fabricación que se venía remontando desde hace tiempo. En el metro ligero articulado Monterrey, faltaron 20 unidades, la fabricación de estos productos puede decirse que es similar a las del metro ligero articulado de Guadalajara; lo cual debería haber demostrado tener ya una experiencia.

En la rehabilitación de locomotoras faltaron 7, para el tren ligero Taxqueña ninguna unidad se entrego, al igual que las 100 góndolas y los 9 aeropasillos programados. Lo que demuestra la falta de capacidad productiva y la desvinculación de sus recursos. La empresa argumento que uno de los problemas principales para la fabricación de estos productos, es la demora en la entrega de partes y componentes de los proveedores extranjeros.

Por otro lado en la fabricación de coches de pasajeros primera regular la entrega se cumplió totalmente, al igual que durante 1989. Esto habla de la experiencia y la capacidad en la producción en estas unidades, esto obedece a que la fabricación de este producto tiene una integración nacional del 94%, por lo que en un porcentaje bajo lo hace depender del extranjero en

<sup>8</sup>ibid., p. 55

partes y componentes.

Durante el período 1990, nuevamente Concarril no logro concretar todos los objetivos planteados en la producción. Del cuadro 2 se observa que sólo realizó la producción de 134 unidades, es decir un 46% de 294 unidades, lo que demuestra que la empresa sigue teniendo niveles críticos de producción; por un lado no alcanza a cubrir ni el 50% de la meta de producción establecida y por otro presenta una drástica caída del nivel de aprovechamiento de su capacidad instalada que corresponde al 7.8%.

En la producción por hombre ocupado, el personal ocupado es de 3,354 y con una producción de 134 unidades, la relación es  $137/3,354 = 0.039$ ; por lo que sigue manteniendo una gran baja en la producción por hombre ocupado, dado el número de unidades producidas, al contrario de la demasía del personal ocupado.

Es evidente la limitada capacidad tecnológica-productiva que presenta, prueba de ello es una inversión con el propósito de modernizarla. "En 1987 se realizaron adquisiciones de maquinaria y equipo industrial para las líneas de Coche de Pasajeros, Coches del Metro, Equipo Ferroviario, Locomotoras e Inversiones Generales, por un equivalente a 1,318 millones de pesos, así como la compra de herramientas por 241.5 millones de pesos; destacando el equipo para la prueba de compresión a la estructura del Coche de Pasajeros y para el presente año el equipo de medición tridimensional que permitirá una mejora en el proceso de medición de productos manufacturados".<sup>9</sup> Es decir que las inversiones realizadas permitieron mejorar el proceso de manufactura, pero no existe evidencia de poder producir equipo especializado (bogies, equipo

<sup>9</sup> Concarril-Semip, op. cit., p. 24

CUADRO 2

CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARROS DE FERROCARRIL, S.A.

PRODUCCION EN 1990

(UNIDADES FERROVIARIAS Y DEL METRO)

CONCEPTO	META DE PRODUCCION ESTABLECIDA	PRODUCCION TOTAL REALIZADA	PRODUCCION TOTAL NO REALIZADA
METRO RUEDAS DE ACERO	48	48	--
METRO LIGERO ARTICULADO MONTERREY	50	30	20
METRO NEUMATICO REPUBLICA DE CHILE	5	5	--
TREN LIGERO TAXQUEÑA	24	--	24
LOGOMOTORAS (REHABILITACION)	10	3	7
COCHE PASAJEROS PRIMERA REGULAR	30	30	--
COCHE PASAJEROS (REHABILITACION)	18	18	--
GONDOLAS	100	--	100
AEROPASILLOS*	9	--	9
T O T A L	294	134	160
%	100%	46%	54%

\*AUNQUE EL AEROPASILLO NO FORMA PARTE DEL EQUIPO FERROVIARIO-METRO, SE CONSIDERO PORQUE ES DEL PROGRAMA DE TRABAJO.

FUENTE: ELABORACION PROPIA.

de frenos y otros dispositivos especiales) que necesita para complementar la fabricación de sus productos; creandole problemas en el proceso productivo.

Lo que demuestra una falta de capacidad tecnológica-productiva, una desvinculación de sus recursos y su bajo aprovechamiento, en la fabricación de estos productos (a excepción de los coches de pasajeros primera regular), agregando a ello las fallas en sus demás áreas, un caso importante lo revela el problema en la adquisición de partes y componentes del extranjero y que corresponde a la área de administración.

En base a lo anterior y tomando el período 1989, Concarril atraviesa por una grave crisis productiva y esta lejos de cumplir con la demanda del Plan Nacional de Desarrollo: el incremento de la productividad. Necesita producir 1550 unidades anualmente, para alcanzar más del 90% en el aprovechamiento en la utilización de su capacidad instalada.

## CAPITULO 3

### SITUACION COMERCIAL

La empresa depende de un sólo elemento para lograr mantenerse y desarrollarse, sus clientes, quienes conforman su mercado y donde se presenta una rivalidad entre empresas en la búsqueda por colocar sus productos. En los últimos años se ha acentuado un nuevo esquema en el mercado internacional y que envuelve cada vez más a los países, el libre acceso a los mercados, donde se plantea que la sobrevivencia y expansión de la empresa lo marca su competitividad.

México forma parte del mercado internacional, teniendo a un lado al país cuyo mercado es el más atractivo y competitivo y que ante las nuevas negociaciones con Estados Unidos-Canadá, se busca abrir más el mercado a través del Tratado de Libre Comercio (TLC).

Es por eso que una de las demandas del Plan Nacional de Desarrollo para la empresa pública es consolidar una mejor actividad de la misma en el interior y en el exterior del país, además del Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994, que establece. La internacionalización impone el reto permanente de adaptarse al cambio; exige a la empresa una nueva cultura empresarial y exportadora, que le permita enfrentar la competencia y responder a la dinámica de la economía mundial.<sup>1</sup>

Lo anterior marca los lineamientos a que debe sujetarse Concaril y verificar si cumple con las demandas planteadas.

<sup>1</sup>Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994, en El Mercado de Valores, Nacional Financiera, suplemento al Núm. 4, Febrero 15 de 1990, p. 17

Concarril ha buscado más clientes para tratar de resolver su problema fundamental, la dependencia con FNM-STC y que le permita una mayor carga de trabajo. Es por ello que ha promovido más sus productos en el mercado.

Para los años 1989-1990, describiré primero el mercado nacional y en seguida el mercado internacional, así como los contratos-proyectos realizados, sus problemas y avances; realizando un balance y un análisis para cada año.

#### Mercado Nacional 1989

##### A) Ferrocarriles Nacionales de México

Este cliente se ha mantenido como el más importante, en primer lugar el proyecto de producción de 30 coches de pasajeros primera regular, durante los primeros meses discutieron la cotización presentada por Concarril y que llevo a FNM a señalar de que no disponía de recursos financieros. Finalmente en junio la empresa le presento un planteamiento a FNM para financiar el proyecto, obteniendo su acuerdo. El monto de la operación ascendió a 34,500 millones de pesos y dicho contrato se realizo en agosto.

En el proyecto de rehabilitación de 30 coches de pasajeros concretaron el proyecto en abril. Dicha operación ascendió a la cantidad de 8,620.7 millones de pesos. Para el proyecto de rehabilitación de 10 locomotoras General Electric, Concarril realizo su cotización en base a partes y componentes otorgados por General Electric, para presentarselo en abril; pero FNM informo no tener recursos, por lo que llevando a cabo una negociación concluyeron que se haría vía arrendamiento por conducto de Arrendadora Internacional y con recursos de Nacional Financiera. Ade-

más, Nacional Financiera tuvo que esperar la aprobación del área internacional (Eximbank y Mitsui) que permitiera financiar la operación, también llevándose a cabo un contrato de proveeduría y asistencia técnica entre General Electric y Concarril con el fin de lograr el proyecto de rehabilitación.

Hasta octubre los contratos estaban aprobados por los diferentes participantes: Arrendadora Internacional, Nafinsa, Eximbank, Mitsui, Concarril y General Electric, solamente faltaba el pronunciamiento formal por FNM y que realizó en noviembre.

Como puede percatarse el tiempo que se llevo para la realización de este contrato afecto el programa de producción de la empresa, debido a la integración del esquema de financiamiento y de la decisión de FNM.

Concarril con el fin de lograr una mayor carga de trabajo, promueve a través de FNM, la reconstrucción de equipo ferroviario ante alguno de los posibles usuarios (Fertimex, Conasupo, etc.), una vez que Arrendadora Internacional integre algún compromiso con alguno de ellos. Sólo que no hubo más avances y en el siguiente año no existio ningún programa de producción al respecto.

#### B) Sistema de Transporte Colectivo - Metro

Durante el período, Concarril junto con el STC, analizaron la posible reactivación del proyecto original del Metro ruedas de acero del tramo Pantitlan-Los Reyes la Paz, que constaba de 120 unidades y que se redujo a 48 unidades; debido a la carencia de recursos financieros del STC, afectando a la empresa y sus proveedores. No hubo avances en el proyecto original, manteniendose el pedido en 48 unidades.

Falto como única solución viable para ambas partes el finan -

ciamiento de un banco que hubiese reactivado el proyecto original.

### C) Metro Monterrey

Solicito cotización la empresa Metrorrey a Concarril, para la fabricación de 15 trenes articulados con tres variantes, con cabina, sin cabina y con dos cabinas y durante el período las autoridades de Monterrey Nuevo León no encontraron la forma de financiar este proyecto.

### D) Sistema de Transporte Eléctrico (STE)

Con el fin de atender la modernización del transporte masivo en la Ciudad de México, el Departamento del Distrito Federal solicito cotización a Concarril para la producción de 12 trenes ligeros articulados (24 carros) que cubriran la ruta Taxqueña-Kochimilco. Llevandose a cabo en junio el contrato que incluye además un lote de refacciones y cuyo costo total es de 39,588 millones de pesos.<sup>1</sup> También realizaron cotización para la rehabilitación de 100 trolebuses, con posibilidades de ampliarse a 100 unidades anuales para los proximos 4 años, pero sólo se concreto el primero.

### E) Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA)

Concarril termino la fabricación de un prototipo de aeropasillo, cuya adquisición por ASA se pospuso por falta de recursos financieros y finalmente es entregado en octubre para ser instalado en el aeropuerto de la Ciudad de México.

ASA ha solicitado cotización para la fabricación de 9 aeropasillos, 7 seran para el aeropuerto de Cancún, Quintana Roo y 2 para Tijuana, Baja California.

<sup>1</sup>Ochoa Morales Jorge A., "Un Nuevo Campo Para Concarril", en Carros órgano de difusión de Concarril, S.A., Año II Vol. 2 Núm. 10, junio de 1989, p. 10

## F) Otros

Durante el periodo Concurril realizo una cotización para la empresa Industrias Nylbo, S.A. de C.V., en la fabricación de carros góndola de 70 y 100 toneladas en un lote mínimo de 60 unidades.

Por otro lado la empresa cotizó a Cementos Mexicanos, S.A., la construcción de 100 tolvas cementeras de 100 toneladas cada uno y a la Electro Motive División de General Motors de México, S.A. de C.V., le cotizó trabajos relativos a reparación y equipamiento de 10 conjuntos de cabina y nariz para locomotoras E.M.D. 3D-402. No hubo más avances en estas negociaciones y no se concreto ninguno.

A pesar de la búsqueda por conseguir más contratos, en 1989 del limitado número de clientes de que dispone Concurril en su mercado nacional, solamente 2 siguen siendo los fuertes, FNM y STC; ya que son los que le permiten más trabajo (a pesar de sus problemas financieros). En todas las negociaciones llevadas a cabo entre Concurril-clientes, el principal obstaculo que se presenta para realizar o concretar un proyecto es la falta de recursos financieros. Una solución viable para activar dichos proyectos es através de un financiamiento otorgado por bancos nacionales o extranjeros.

## Mercado Internacional 1989

### I) Estados Unidos de Norteamérica

Durante 1989 todos los proyectos que tenia contemplados Concurril hacia el mercado estadounidense fueron anulados, debido a que sus productos no se encontraban dentro del Sistema Generalizado de Preferencias. "Estos productos están gravados con un

impuesto de importación de ese país del orden del 18%, lo que definitivamente elimina a Concarril de toda posibilidad de competencia".<sup>3</sup>

A continuación se describe la situación de los proyectos que pretendió Concarril en este mercado.

Presentaron a la empresa Coastal Corporation de Houston Texas, una cotización para la fabricación de 360 carros-tanque de servicio general con una capacidad de 23,500 galones y cuyo precio fue de 55,000 dólares por unidad. La empresa discutió el precio final, siempre y cuando Concarril fuese quien absorbiera los impuestos de importación; lo cual eliminó la posibilidad.

También presenta la misma situación en la cotización para la conversión de 200 tolvas graneras a cementeras, que realizaron a Rmex Corp. IteL Pullman de Chicago. Por otro lado presentaron cotización para 500 tolvas carboneras a la empresa Northbrook de Chicago al igual que Island Creek Coalco; a la empresa PLM de San Francisco California, le cotizaron la fabricación de 300 carros-tanque y cotizaron 500 tolvas graneras a la empresa Leasing Co. (RMEC Corp.). Pero el mencionado impuesto siguió representando un obstáculo para Concarril, dado que tenía que cubrirlo lo que implicaba pérdidas, impidiendo la realización de estos proyectos.

Por último Concarril presentó cotización para la producción de 1,000 contenedores de 20 pies para la empresa IteL Leasing de Chicago, a través de Mitsui Co., aunque les resultó superior en 29% de acuerdo a los parámetros del mercado internacional.

<sup>3</sup> Programa de Trabajo 1990, Secretaría de Comunicaciones y Transportes -Concarril, 27 de febrero de 1990, p. 2

Por lo que estudian diversos mecanismos que permitan bajar su precio de venta, con el fin de que tengan uno más competitivo.

En agosto diversos productos que produce Concarril fueron aceptados para su revisión por parte de la representación comercial de los Estados Unidos de Norteamérica, para ser analizados y dar su veredicto en los primeros meses del siguiente año; si son incluidos dentro del Sistema Generalizado de Preferencias.

Dichos productos son los siguientes:

FRACCION (HTS)

<u>Fracción Arancelaria</u>	<u>Descripción</u>	<u>Cuota General</u>
8605.00.00	Coche de pasajeros primera regular, segunda regular, especial y rehabilitación de equipo ferroviario para pasaje.	18%
8606.10.00	Carros tanque	18%
8606.20.00	Isotérmicos, Refrigerantes y Frigoríficos.	18%
8606.30.00	Carros tolva	18%
8606.91.00	Vagones cubiertos y cerrados (carro caja y tolva que no tenga descarga automática).	18%
8606.92.00	Vagones abiertos con pared superior a 60 cms. (carros góndola).	18%
8606.99.00	Otros (carros plataforma, cabús y rehabilitación de equipo ferroviario para carga).	18%

Lo anterior implicó para Conccarril estar excluido de un mercado atractivo durante 1989, que de no existir dicho impuesto hubiese logrado obtener algún contrato, permitiendo reactivar su planta productiva (que tanta falta le hace).

## 2) Chile

Concluyeron las negociaciones en agosto de 1989, para la producción de 5 coches de Metro con ruedas neumáticas para el metro de Santiago de Chile.

Dicho proyecto pudo realizarse con Conccarril como fabricante, Construexport como comercializadora del grupo ICA, el financiamiento a través de Bancomext y Bancomer. Dicha operación tuvo un valor de tres y medio millones de dólares.<sup>4</sup>

La operación pudo realizarse también por el apoyo del STC a Conccarril, al venderle equipo diverso: combinador de arranque y frenado tipo JH, motores alternadores, motores de tracción y equipos periféricos.

## 3) Venezuela

En este país durante 1989 se presentaron 2 proyectos:

El primero corresponde a la empresa Ferrominera Orinoco, S.A., quien convocó a una licitación pública internacional y a una precalificación para la adquisición de 200 vagones mineraleros tipo góndola con una capacidad de 90 toneladas cada uno, con descarga por volcador. En dicha licitación constituyeron un consorcio Conccarril-Construexport con el fin de consolidar una mejor posición. En agosto presentaron la documentación para la precalificación, en septiembre les informaron de que habían precalificado, debiendo presentar su oferta en diciembre de 1989.

<sup>4</sup>Hernández Leticia, "Entregó México a Chile el Primer Tren de 5 Carros Para su Metro", en Excelsior (II de octubre de 1990), Segunda parte de la sección A.

El segundo proyecto pretendió un tren para la línea suburbana Caracas-LuyMedio, esta obra incluyó obra civil y equipo ferroviario, para ello convocaron a una licitación internacional para la precalificación, estableciendo un convenio ICA-Concarril y las empresas Guinand, Imeca y Mán; obteniendo la precalificación. La cotización la presentaron en septiembre y su valor osciló en 500 millones de dólares, de los cuales 77 correspondían a equipo ferroviario.

El consorcio ICA-Concarril, etc., estuvo atento en los pormenores de este proyecto e informando a los que habían obtenido la adjudicación. Por lo cual debido a la magnitud de la obra, ICA como líder del proyecto invitó a la empresa europea Hochtief, a participar en la obra civil; quien estuvo trabajando, pero llegando a la conclusión en octubre de no participar en el proyecto por:

- a) La empresa alemana Hochtief declinó participar en la construcción de los túneles, por no contar con los estudios geológicos exactos para llevar a cabo la obra civil en el período solicitado.
- b) Se presentaron problemas en el financiamiento. La empresa Hochtief tuvo problemas en el financiamiento por 200 millones de dólares, debido a las condiciones solicitadas.
- c) También hubo problemas en la oferta de electrificación, señalización y control.

El problema radical se presentó en la obra civil, la electrificación y en el financiamiento y no con el equipo ferroviario, lo cual significaba que Concarril disponía de capacidad para responder.

De estos dos proyectos ninguno se concretó durante 1989, quedando pendiente el primero.

#### 4) Colombia

Desde hace más de un año Concarril presento a los Ferrocarriles de Colombia, las condiciones de venta de 1,000 carros-caja y refacciones para 1,000 más. Debido al lapso de tiempo transcurrido decidieron actualizar la cotización, por lo que establecieron pláticas con la empresa, con el fin de informarles sobre la nueva cotización; dado que Bancomext informo que el financiamiento ya había caducado. Concarril busco un nuevo financiamiento para Ferrocarriles de Colombia, esperando su desición; sin embargo no fructifico ya que no recibieron respuesta y no hubo más avances.

La búsqueda por colocar sus productos Concarril en el mercado internacional durante 1989, tuvo poco éxito, únicamente un solo proyecto pudo concretarse (la producción de 5 coches de Metro para la República de Chile), aunque la estrategia de la empresa formando consorcios, esquemas de financiamiento; refleja el esfuerzo por conseguir clientes y contratos, pero también causas externas a la empresa (el impuesto de E. U., la cancelación del tren para Venezuela), nulan el intento por consolidar una mejor posición en el mercado internacional.

## Mercado Nacional 1990

### 1) Ferrocarriles Nacionales de México

Hasta el primer semestre se encontraba en revisión el proyecto de fabricación de un coche prototipo dormitorio, en virtud de que FNM no había concluido el pago del contrato y que realizó en octubre, por lo que interrumpió el proceso de su fabricación por más de un año. Concarriil informó a FNM que dicha entrega sería dentro de 12 y no en 6 meses, por la complejidad en su fabricación.

Se firmó el contrato para la fabricación de 100 góndolas metaleras de 100 toneladas cada una.<sup>5</sup> El valor de la operación asciende a 12,280 millones de pesos.

FNM pretende la realización de un nuevo proyecto, el requerimiento de coche de pasajeros de 2 niveles y que fabrica la empresa Gecalsthom, dentro de un programa en el que participara Concarriil con el objeto de definir con mayor precisión su diseño junto con el número de unidades a requerir. Para ello Concarriil y Gecalsthom formularán una oferta para FNM; en octubre se estableció la fabricación de 200 unidades y que en un plazo no mayor a 3 meses deberán presentar su oferta comercial-financiera.

Durante el primer trimestre FNM planteó el proyecto para la rehabilitación de 100 furgones de carga a cargo de Concarriil, disponiendo el primero de un monto de 2,750 millones de pesos y una vez hecha la cotización le informaron que dicho monto cubriría sólo 46 unidades, proponiéndole la rehabilitación a 100

<sup>5</sup> Lovera Angélica, "Adquirió Concarriil Mayor Nivel de Competencia en el Mercado de E. U.", en El Financiero (18 de mayo de 1990), p. 14

unidades, tomando el monto como un 30% del valor total del proyecto, pero dicha negociación no fructificó quedando el pedido anterior.

## 2) Sistema de Transporte Colectivo (STC)

En marzo el STC informó a Concarriil estar en condiciones financieras para reactivar el proyecto original del Metro ruedas de acero del tramo Pantitlán-Los Reyes la Paz, que constaba de 120 unidades. Para esto Concarriil señaló al STC de tener que actualizar nuevamente el valor de dicha operación productiva (coches y refacciones), incluyendo adeudos. Celebrando en abril la vigencia original del contrato, por lo que "se reanuda el contrato del proyecto denominado Metro Ligero con Ruedas de Acero FM-86. En el año en curso se entregaran 48 unidades y en el proximo 72 más".<sup>6</sup>

## 3) Metro Monterrey

"En el transcurso del mes en curso, se espera firmar un contrato con Monterrey para fabricar una partida de 23 trenes articulados con una sola cabina".<sup>7</sup> Contando con el apoyo de las empresas alemanas Siemens-Ferrostal para que le gestionen un financiamiento y que la entrada en vigor del contrato esta condicionada en:

- a) En que le confirmen a Metrorrey el financiamiento por un 50% del valor del contrato por el banco Kreditanstalt Fur Wiederaufbau o cualquier otro banco alemán, a través de Banobras para la importación de partes y componentes.
- b) Que el Gobierno Federal le otorgue recursos a Metrorrey por el 50% del valor que resta del contrato para su integración nacional y la parte no financiada de las importaciones.

<sup>6,7</sup> Id., idem.

La realización de este proyecto representará un nuevo esquema de financiamiento, destacando las gestiones que realizan las empresas alemanas; quienes han establecido un convenio Comercial-financiero con Concarril en la búsqueda de contratos.

#### 4) Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA)

Firmaron el contrato para la fabricación de los 9 aeropasillos para ASA y cuyo valor es de 4,000 millones de pesos.

#### 5) Tijuana

En junio Concarril le presento un proyecto al gobierno, con el fin de abordar el problema del transporte masivo de esa ciudad, proponiendole el proyecto de un sistema de tren ligero y como obtener alternativas de financiamiento.

#### 6) Concarril-Siemens-Ferrostaal

Concarril abrio un nuevo camino en su futuro con el fin de consolidar una mayor posición, al establecer un convenio con las empresas alemanas Siemens y Ferrostaal, en cooperación y asistencia técnica, comercial-financiera, trabajando en forma conjunta en los proyectos de fabricación y reparación de trenes ligeros, trolebuses, transporte ferroviario general, a realizar en México, al igual que las exportaciones que lleven a cabo en estas unidades para America Latina y Estados Unidos.

Este convenio permitira hacer frente a los problemas que se le han estado acumulando a Concarril.

#### 7) Sistema de Transporte Eléctrico Urbano (SITEUR) Guadalajara

La empresa SITEUR solicito cotización a Concarril para la fabricación de dos trenes articulados, informandole que siendo tan pequeña esta demanda, no era factible llevarla a cabo.

En otro punto ambas empresas continuan elaborando el anteproyecto

yecto para la construcción de la línea 2 del tren ligero para Guadalajara.

El mercado nacional de Concarril durante 1990 estuvo conformado por avances y obstáculos, pero estos últimos son los que le impiden crecer (falta de recursos financieros, esperas, el caso de Metrorrey) y lograr la realización de todos los proyectos. A pesar de esto STG y PNM, siguen representando los clientes más fuertes, este último demostró que el nuevo proyecto (coche de pasajeros de 2 niveles) a demandar; que Concarril no tiene la capacidad tecnológica-productiva para fabricarlo.

El Plan Nacional de Desarrollo plantea la modernización del transporte masivo, para atender las ciudades, uno de los proyectos a futuro consiste en resolver el transporte masivo de la Ciudad de México con sus estados circunvecinos y que consistiera en trenes radiales, aunque "durante una conferencia de prensa, Gaso Lombardo manifestó en París, Francia, que México estudia la posible participación de la tecnología francesa y capital internacional en el programa de trenes radiales que unirán a la capital de la República con ciudades circunvecinas".<sup>8</sup> Lo que reafirma la limitada capacidad de Concarril en atender en un futuro la demanda de nuevos productos.

La alternativa para empezar los contratos y reactivar proyectos, será mediante esquemas de financiamiento, porque los limitados recursos de que dispone Concarril le impiden desenvolverse y sólo atender sus gastos. "La empresa tiene asignada una participación presupuestaria de 30,000 millones de pesos, que resultan insuficientes para su desarrollo".<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Lovera Angélica, "Construcción y Desarrollo de Sistemas de Trenes Radiales, de interés Para Francia", en El Financiero (17 de mayo de 1990), p. 27

<sup>9</sup> Valencia R. Guillermo, "Asegura Jorge Tamayo que Concarril está a punto de superar su crisis y estancamiento", en Universal (5 de septiembre de 1990), p. 4

## Mercado Internacional 1990

## A) Estados Unidos de Norteamérica

En mayo "Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril (Concarril) anuncio que su ingreso al Sistema Generalizado de Preferencias de Estados Unidos implica la eliminación del 18 por ciento de impuestos por concepto de importación de carros de carga y coches de pasajeros fabricados en México".<sup>10</sup>

A continuación se describen los proyectos que realizaron en el mercado estadounidense.

Enviaron cotización en abril a la empresa Southern Pacific, sobre los siguientes productos: 300 tolvas abiertas de 3,483 pies cúbicos para transportar carbón, 400 tolvas abiertas de 2,300 pies cúbicos para transportar carbón y cobre, 400 tolvas abiertas de 3,483 pies cúbicos para transportar carbón y cobre. Sin embargo un mes después la empresa les informo la cancelación del proyecto.

Presentaron a la empresa General Electric Rail Car Services, cotización para la producción de 200 tolvas cubiertas de 4,750 pies cúbicos y otros 200 de 3,000 pies cúbicos, pero indicándoles que su cotización fue muy alta, por encima de los niveles del mercado.

Solicitaron las empresas Norfolk Southern-Mitsui, cotización de 100 tolvas carboneras de 3 compartimientos de 100 toneladas cada uno, en la cual no aceptaron el precio de Concarril.

Durante el último trimestre, la empresa Duewag Co., de Sacramento California, solicito cotización de 140 cajas dobles con portal y cabina. La presentación de la cotización deter-

<sup>10</sup>Lovera, loc. cit.

minara que Duewag Co., las compre en Estados Unidos, las importe de Alemania o se las adjudique a Concarril. Por lo que Concarril ha llevado a cabo negociaciones con la empresa con el fin de establecer la oferta, debido a que integraran cabinas metálicas a la estructura, con una entrega de 25 trenes por año.

A pesar de que sus productos se encuentran dentro del S.G. P., lo que hubiese implicado una mayor probabilidad por colocar sus productos en este mercado; no pudo llevar a cabo ningún contrato en este año (quedando pendiente el último) debido a:

- 1) Existe una fuerte competitividad en la cual la oferta más atractiva es la ganadora y Concarril no lo ha demostrado.
- 2) Puede señalarse que de las pocas cotizaciones presentadas por Concarril no tuvieron éxito, porque rebasan los parámetros del mercado internacional. Esto obedece a los altos costos de venta (que veremos en el siguiente capítulo y puede indicarse que esto también se presentó con algunos de sus posibles clientes en México), lo que provoca que el precio de venta sea alto y por lo tanto la cotización.
- 3) La cancelación de proyectos.

#### B) Venezuela

"Venezuela adjudicó a Concarril la construcción de 200 góndolas mineraleras para la empresa Orinoco".<sup>11</sup> Por lo que esperan la firma del contrato y la aceptación de las condiciones financieras por Ferrominera Orinoco, S.A.

<sup>11</sup>Valencia, loc. cit.

## C) Chile

Entrego Concarril el 10 de octubre el convoy de 5 coches de Metro con ruedas neumáticas para el metro de Santiago.

Por otro lado convocaron a una licitación internacional, para la construcción de una línea de transporte colectivo del metro de Santiago.

El consorcio Concarril-Siemens-Ferrostaal, presentó su oferta en octubre; como incluye obra civil invitaron a la empresa Protexa como posible constructor. El proyecto lo dividieron en tres: obra civil, obra electromecánica y equipo rodante.

El proyecto tiene dos variantes A y B en función del trazo de línea, en el primer caso contempla 4.2 kms. de túnel, 0.2 km. de superficie y 7.1 kms. de viaducto elevado, teniendo a su vez dos subvariantes, el primero para un movimiento de 15,000 pasajeros y la segunda para 35,000 pasajeros. La variante B se basa en un desarrollo de 4.2 kms. de túnel, 1.8 kms. de viaducto y 5.5 kms. de superficie, con un total de 11.5 kms. y un movimiento de 15,000 pasajeros.

Proyecto	Precio (Dólares)
Variante A.1. (Capacidad: 15,000 pasajeros, numero de trenes.-vehículos: 12-36)	156,440,000.00
Variante A.2. (Capacidad: 35,000 pasajeros, numero de trenes -vehículos: 22-88)	267,520,000.00
Variante B. (Capacidad: 15,000 pasajeros, numero de trenes -vehículos: 12-36)	153,700,000.00

Concarril cotizo en un millon 790 mil dólares el tren ar-

viendo para la variante A y en un millón 825 mil dólares para la variante B. Además fueron expuestas las condiciones financieras por ambas partes: Alemania y México.

El metro de Jandía dará a conocer a principios del próximo año quien fue el seleccionado.

El panorama que presenta el mercado internacional de Concarriil durante 1990, es que sólo un proyecto está pendiente de realizarse (la fabricación de 200 góndolas para Venezuela). Lo que representa un escaso éxito de todos los proyectos realizados tanto en países de Sudamérica como en Estados Unidos (quedando pendiente uno en este país y el de Chile). Aunque Concarriil ha conformado nuevas estrategias como consorcios, esquemas de financiamiento, que le permitan lograr contratos, estos no han sido suficientes. Ha emprendido una actividad en el país como en el exterior, como lo plantea el Plan Nacional de Desarrollo, aunque no satisface, ya que los resultados son pocos en exportaciones al mercado internacional, como lo señala también el Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994. Esto se debe principalmente al deterioro económico que sufren los países, lo que provoca una fuerte competitividad; además la falta de recursos financieros afecta los proyectos, sumándose los del mercado nacional.

Para hacer frente a la creciente competitividad que hay en el mercado internacional y que aumentará (el TLC), Concarriil tendrá que realizar una mayor actividad comercial (para lo cual debe mejorar su situación general) y con mayores resultados, si quiere consolidar una posición o mantenerse en el mercado nacional e internacional.

### Balanza Comercial

Ahora nos toca analizar la balanza comercial de Concarril, con el fin de conocer su comportamiento con el exterior. Dicha evaluación se refiere a un período determinado, generalmente de un año. La balanza comercial juega un papel importante tanto para un país como para una empresa, dado la necesidad y el registro de las transacciones.

Esta actividad comercial con el exterior permite ver por un lado, que saldo presenta, superávit o déficit y por otro lado cual es su efecto, positivo o negativo; si su balanza comercial presenta superávit, que las exportaciones fueron mayores que las importaciones ( $X > M$ ), puede interpretarse como positivo, se captaron más recursos en valor monetario por ventas al exterior, al contrario si las exportaciones son menores que las importaciones ( $X < M$ ), se traduce en un déficit y en una mayor salida de recursos en valor monetario.

En base a la información, partiremos de 1987, Concarril durante ese año no realizó ninguna exportación, la importación de materiales fue de alrededor de 7,000,000 dólares, lo que reflejó un marcado déficit. En 1988 reactivaron las exportaciones (producto de la venta de 286 carros tanque por 8,008,000 dólares) con un valor estimado en 15,000,000 dólares y con 10,523,315 dólares en importaciones, lo que representó un superávit en 4,476,685 dólares en ese año.<sup>12</sup>

El superávit obtenido en 1988, se debe al gran volumen de venta de carros tanque, pero teniendo un mayor valor las importaciones respecto al año anterior (en la fabricación de carros

<sup>12</sup>Concarril-Semip, Informe de Labores 1987-1988, p. 14

de carga, importan el equipo de frenos y algunos dispositivos especiales), lo que refleja la necesidad de importar más materiales, por el valor de las ventas al exterior.

Concarril ha puesto énfasis en producir partes y componentes en México, algunos han alcanzado ya un grado de integración nacional; sin embargo no dispone aun de una tecnología capaz de producir equipo especializado, por lo que es necesario importar aquellos que complementarán el producto final. Un caso lo presenta los bogies que requiere el metro ligero ruedas de acero, al igual que los trenes ligeros para Guadaluajara y Monterrey.

En el metro neumático "el grado de integración nacional en partes asciende al 76%, del 24% restante las importaciones corresponden al sistema eléctrico, bogies y equipo de frenos".<sup>13</sup>

En la fabricación de coche de pasajeros corresponde 95% a integración nacional, restando las importaciones en equipos de frenos y otros componentes.

Para el metro articulado sólo un 35% en su fabricación corresponde a integración nacional, "del 65% restante las importaciones obedecen al sistema eléctrico, pantógrafo, bogies, articulaciones y equipos de frenos".<sup>14</sup>

En todos los productos que fabrica Concarril, se hace necesario la importación de partes y componentes, algunos con mayor o menor grado; sobresaliendo los bogies y los equipos de frenos. Lo que demuestra la dependencia que tiene la empresa del exterior y los problemas que le han creado en el

<sup>13</sup> y <sup>14</sup> Ibid., p. 16 y 17

proceso productivo (por su adquisición, retrasos de los proveedores extranjeros).

El cuadro I, muestra la balanza comercial 1989-1990 de Conccarril.

Durante 1989 presenta un drástico déficit por 26,391 millones de pesos, por las importaciones que han realizado en partes y componentes para sus productos, uno de ellos corresponde a la fabricación del metro ruedas de acero; el Director General de Conccarril, Jorge Tamayo. "Preciso que en las nuevas unidades hay un 30 por ciento de contenido de importación".<sup>15</sup>

En 1990 el superávit en 2,322 millones de pesos, se debe a la exportación realizada del convoy de 5 carros de metro neumático para la República de Chile; claro que sin dejar de realizar importaciones en materiales, a pesar de ser menor en gran proporción en valor monetario del año anterior.

Es un hecho imprescindible las importaciones en partes y componentes que realiza Conccarril, para terminar sus productos y que seguira afectando su balanza comercial (tambien al país) y su área productiva, mientras no tenga la capacidad tecnológica para elaborarlos.

<sup>15</sup>Calderón Gómez Judith, "Presentan a Ferrando Bravo el primer convoy del Metro Férreo", en Jornada (18 de mayo de 1990), p. 14

CUADRO 1  
 CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARRIOS DE FERROCARRIL, S. A.  
 BALANZA COMERCIAL  
 (MILLONES DE PESOS)

	1989	1990 ENE-DIC.
EXPORTACIONES	1,737	5,324
IMPORTACIONES	28,128	3,002
TOTAL	(26,391)	2,322

Fuente: Informe del Director General de Conccarril, S.A., 1990, p. 31

## CAPITULO 4

### SITUACION FINANCIERA

La estructura financiera de una empresa juega un papel importante, ya que revela su situación en un período determinado, permitiendo detectar su estado: sano o crítico. Además puede compararse con otros períodos para tener un mejor diagnóstico.

Existen tres indicadores que determinan su supervivencia y desarrollo:

- a) Rentabilidad. La empresa debe obtener utilidades.
- b) Autonomía financiera. Debe disponer de recursos financieros (de las utilidades), en otro caso aportaciones de los socios (para la empresa pública el presupuesto asignado por el Gobierno) y por la obtención de créditos; proveedores, instituciones bancarias y otros.

Se considera la estructura financiera sana cuando el capital contable representa por lo menos la mitad del activo total, es decir cuando las deudas sean iguales o inferiores al capital contable ( $\text{capital contable/activo} \geq 0.5$ ;  $\text{pasivos/capital contable} \leq 1$ ).

- c) Liquidez. Es la capacidad de pago que tiene la empresa para cubrir sus compromisos, con su personal ocupado, proveedores, acreedores, instituciones bancarias, empresas y todos aquellos con quienes haya contraído un compromiso. El índice utilizado es la relación entre el activo circulante y el pasivo circulante; se considera aceptable una relación de 2 ó 2.5 a 1.<sup>1</sup>

Estos 3 indicadores, la rentabilidad, la autonomía financiera y la liquidez, nos servirán para detectar la situación finan-

<sup>1</sup>Saldívar Antonio, Planeación Financiera de la Empresa, Trillas, 5ª edición, 1987, p. 13-15

ciera de Concarril, destacando el segundo ya que permitira constatar uno de las demandas del Plan Nacional de Desarrollo para la empresa pública: asumir el compromiso de alcanzar una mayor autonomía financiera.

Partire primero del estado de resultados, en segundo el estado financiero y por último el flujo de efectivo. Los 3 corresponden al período 1989-1990 respectivamente.

### Situación Financiera 1989

#### A) Estado de Resultados.

El estado de resultados al mes de septiembre de 1989 de Concarril, reporto pérdidas por 31,926 millones de pesos antes de transferencias y pérdidas netas por 8,871 millones de pesos, ver cuadro I. Esto se debe a que el costo de ventas supera en más del 100%, el valor de las ventas; uno de los factores que lo han propiciado es que en el renglon donde se registra la mano de obra directa tiene decrementos en la productividad en relación a las ventas, que se origina desde 1986 con un 17%, en 1987 y 1988 con 23% y al mes de septiembre de 1989 con 25%, ver cuadro 2. Esto es por la subutilización de la mano de obra disponible.

Los gastos de fabricación donde se registra la mano de obra indirecta (la cual no es aprovechada) y materiales-servicios, muestra importantes incrementos en relación a las ventas, 1986 con 17%, en 1987 con 18%, en 1988 con 23% y en septiembre de 1989 con 40%.

El bajo nivel de ventas obtenido en 54%, en contraste con el presupuesto autorizado, cuadro I, demuestra la falla en la entrega de los productos (que no alcanzo a cumplir ni el 50%, del programa de trabajo), lo que impide recuperar su registro en

## CUADRO 1

CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARROS DE FERROCARRIL, S. A.

COMPARATIVO DEL ESTADO DE RESULTADOS REAL CONTRA PRESUPUESTO AUTORIZADO

PERIODO: ENERO - SEPTIEMBRE DE 1989

( millones de pesos )

CONCEPTO	PRESUPUESTO AUTORIZADO	%	EFECTIVO	%
VENTAS NETAS	126,111	100	67,816	100
COSTO DE VENTAS				
MATERIALES	89,773	71	46,904	59
MORO DE OBRA	16,621	13	16,668	25
GASTOS DE FABRICACION	33,594	27	27,170	40
ESTIMACION PARA GARANTIAS	2,343	2	1,484	2
SUMA EL COSTO	142,331	113	92,226	136
UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA	( 16,220)	( 13)	( 24,410)	( 36)
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTA	11,963	9	11,560	17
OTROS PRODUCTOS Y (GASTOS) NETO	1,650	1	1,955	3
UTILIDAD (PERDIDA) EN OPERACION	( 26,553)	( 21)	( 33,995)	( 50)
PRODUCTOS (GASTOS) FINANCIEROS - NETO	( 1,259)	( 1)	4,773	7
UTILIDAD (PERDIDA) EN CAMBIOS	( 2,700)	( 2)	( 2,704)	( 4)
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE TRANSFERENCIAS	( 30,512)	( 24)	( 31,626)	( 47)
TRANSFERENCIAS (1)	23,055	18	23,059	34
UTILIDAD (PERDIDA) NETA	( 7,457)	( 6)	( 8,071)	( 13)

(1) AUNQUE LAS TRANSFERENCIAS DEL GOBIERNO FEDERAL NO FUERON EJERCIDAS POR LA EMPRESA EN EL MONTO QUE APARECE, SE REGISTRO EL COMPROMISO A CARGO DEL GOBIERNO FEDERAL EN FORMA PROPORCIONAL AL PERIODO PARA HACER COMPARABLE EL EJERCICIO REAL CON EL PRESUPUESTO.

FUENTE: INFORME DEL DIRECTOR GENERAL DE CONCARRIL, S.A., 1989, P. 46

CUADRO No.2

CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARROS DE FERROCARRIL, S.A.

RESULTADOS DE OPERACION, EJERCICIO 1986 A 1988

( MILLONES DE PESOS )

<u>CONCEPTO</u>	<u>1986</u>		<u>1987</u>		<u>1988</u>	
	<u>IMPORTE</u>	<u>%</u>	<u>IMPORTE</u>	<u>%</u>	<u>IMPORTE</u>	<u>%</u>
<u>V E N T A S</u>	16,873	100	77,057	100	107,331	100
<u>COSTO DE VENTAS</u>						
<u>MATERIALES</u>	9,338	55	34,953	45	42,225	39
<u>PAVO DE OBRA DIRECTA</u>	2,771	17	17,231	23	24,457	23
<u>GASTO DE FABRICACION</u>						
<u>PAVO DE OBRA INDIRECTA</u>	2,524	15	10,388	13	18,177	17
<u>MATERIALES Y SERVICIOS</u>	404	2	4,095	5	6,340	6
<u>SUMA EL COSTO</u>	<u>15,037</u>	<u>89</u>	<u>66,667</u>	<u>86</u>	<u>91,199</u>	<u>85</u>
<u>UTILIDAD O (PERDIDA) BRUTA</u>	<u>- 1,836</u>	<u>- 11</u>	<u>- 10,390</u>	<u>- 14</u>	<u>- 16,132</u>	<u>- 15</u>
<u>GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS</u>	2,996	18	5,835	8	12,724	12
<u>OTROS PRODUCTOS Y (GASTOS) NETO</u>	730	4	( 75 )	-	356	1
<u>UTILIDAD (PERDIDA) EN OPERACION</u>	<u>( - 430 )</u>	<u>( - 3 )</u>	<u>- 4,480</u>	<u>- 6</u>	<u>- 3,764</u>	<u>- 4</u>
<u>GASTOS FINANCIEROS</u>	2,584	15	5,202	6	7,332	7
<u>PRODUCTOS FINANCIEROS</u>	2,357	14	7,032	9	8,958	8
<u>PERDIDA EN CAMBIOS</u>	4,778	28	12,679	16	869	1
<u>INDEMNIZACION Y RETIRO VOLUNTARIO (*)</u>	<u>4,075</u>	<u>24</u>	<u>1,566</u>	<u>2</u>	<u>3,086</u>	<u>3</u>
<u>UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE ISE/PUT</u>	<u>( - 9,470 )</u>	<u>( - 56 )</u>	<u>( - 7,935 )</u>	<u>( - 10 )</u>	<u>- 1,435</u>	<u>- 1</u>
<u>MENOS:</u>						
<u>PROVISION ISR/PUT</u>			1,208	2	1,042	1
<u>MAS:</u>						
<u>TRANSFERENCIAS DEL GOBIERNO FEDERAL</u>	<u>3,815</u>	<u>23</u>	<u>1,794</u>	<u>2</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
<u>UTILIDAD (PERDIDA) NETA</u>	<u>( - 5,655 )</u>	<u>( - 33 )</u>	<u>( - 7,349 )</u>	<u>( - 10 )</u>	<u>- 393</u>	<u>- -</u>

(\*) INCLUYE 3,815 DE LIQUIDACION POR REAJUSTE DE PERSONAL EN 1986.

FUENTE: INFORME DEL DIRECTOR GENERAL DE CONKARRIL, S.A., 1989, P. 21

CUADRO No.2

CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARROS DE FERROCARRIL, S.A.  
RESULTADOS DE OPERACION, EJERCICIO 1986 A 1988  
( MILLONES DE PESOS )

<u>CONCEPTO</u>	<u>1986</u>		<u>1987</u>		<u>1988</u>	
	<u>IMPORTE</u>	<u>%</u>	<u>IMPORTE</u>	<u>%</u>	<u>IMPORTE</u>	<u>%</u>
<u>V E N T A S</u>	16,873	100	77,057	100	107,331	100
<u>COSTO DE VENTAS</u>						
MATERIALES	9,338	55	34,953	45	42,225	39
MANO DE OBRA DIRECTA	2,771	17	17,231	23	24,457	23
GASTO DE FABRICACION						
MANO DE OBRA INDIRECTA	2,524	15	10,388	13	18,177	17
MATERIALES Y SERVICIOS	404	2	4,095	5	6,340	6
SUMA EL COSTO	15,037	89	66,667	86	91,199	85
UTILIDAD O (PERDIDA) BRUTA	1,836	11	10,390	14	16,132	15
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	2,996	18	5,835	8	12,724	12
OTROS PRODUCTOS Y (GASTOS) NETO	730	4	( 75 )	-	356	1
UTILIDAD (PERDIDA) EN OPERACION	( 430 )	( 3 )	4,480	6	3,764	4
GASTOS FINANCIEROS	2,584	15	5,202	6	7,332	7
PRODUCTOS FINANCIEROS	2,397	14	7,032	9	8,958	8
PERDIDA EN CAMBIOS	4,778	28	12,679	16	869	1
INDEMINIZACION Y RETIRO VOLUNTARIO (*)	4,075	24	1,566	2	3,086	3
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE ISE/PUT	( 9,470 )	( 56 )	( 7,935 )	( 10 )	1,435	1
MEJORES:						
PROVISION ISR/PUT			1,208	2	1,042	1
MAS:						
TRANSFERENCIAS DEL GOBIERNO FEDERAL	3,815	23	1,794	2	-	-
UTILIDAD (PERDIDA) NETA	( 5,655 )	( 33 )	( 7,349 )	( 10 )	393	1

(\*) INCLUYE 3,815 DE LIQUIDACION POR REAJUSTE DE PERSONAL EN 1986.

FUENTE: INFORME DEL DIRECTOR GENERAL DE CONCARIL, S.A., 1989, P. 21

ventas, todo ocasionado por la crisis productiva que se origina años antes.

Desde 1987 Conccarril ya habfa establecido los contratos para la fabricaci3n del metro ruedas de acero para la Ciudad de M3xico, asf como el tren ligero articulado para las ciudades de Guadalajara y Monterrey.<sup>1</sup> Estas unidades por el prolongado tiempo en su fabricaci3n (cuya entrega proyectaron en diciembre de 1988), han estado absorbiendo excesivos costos de la mano de obra directa y gastos de fabricaci3n.

En otro punto es importante mencionar que las transferencias del gobierno representaron el 72% del monto en p3rdidas antes de transferencias, evitando en mayor medida una perdida neta.

Ante la p3rdida que presento Conccarril en el perfdodo 1989, quedo anulado el primer indicador, la rentabilidad.

#### B) Estado Financiero

En base al cuadro 3 que reporta el estado de situaci3n financiera al 30 de septiembre de 1989, comparado al 31 de diciembre de 1988, destaca lo siguiente. Por el lado del activo hay una disminuci3n en el renglon disponible y por su extensi3n se incluye en el apartado de flujo de efectivo. En el renglon de clientes se observa una disminuci3n y es por los pagos que realizo Ferrocarriles Nacionales de M3xico. En otras cuentas por cobrar hay un incremento y es que registraron en este renglon como adeudo las transferencias pendientes del Gobierno por 15,542.7 millones de pesos. Por el lado de los inventarios y anticipos a proveedores, tiene un gran peso dentro del activo circulante (este 3ltimo tambien respecto a los dem3s activos), al mes de diciembre de 1988 con un 72% y al mes de septiembre de 1989 con un 78%, lo

<sup>1</sup>Conccarril-Semip, Informe de Labores 1987-1988, p. 17

CUADRO 3CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARROS DE FERROCARRIL S.A.  
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 1989

( MILLONES DE PESOS )

<u>C T I V O</u>	<u>AL 30 DE SEP./ 89</u>	<u>AL 31 DE DIC./ 88</u>	<u>P A S I V O</u>	<u>AL 30 DE SEP./ 89</u>	<u>AL 31 DE DIC./ 88</u>
<u>CIRCULANTE</u>			<u>Acorto Plazo</u>		
Disponible	19,656	29,930	Nacional Financiera.	5,864	10,155
Clientes	3,989	26,691	Proveedores	3,932	13,904
Otras cuentas por cobrar	27,750	6,756	Acreedores Diversos	15,631	11,251
Inventarios y anticipos a proveedores.	<u>168,067</u>	<u>164,914</u>	Anticipos de Clientes.	<u>158,700</u>	<u>152,879</u>
Suma al Circulante	<u>214,462</u>	<u>228,291</u>	Suma Pasivo a Corto Plazo.	<u>184,127</u>	<u>195,189</u>
			<u>Largo Plazo.</u>		
<u>FIJO</u>			Nacional Financiera.	25,187	22,486
Propiedades Planta y equipo - neto.	<u>30,763</u>	<u>31,908</u>	Estimación para indemnización al personal.	8,801	7,813
			Otros	<u>1,619</u>	<u>59</u>
<u>DIFERIDO</u>			Suma Pasivo a Largo Plazo.	<u>35,607</u>	<u>30,358</u>
Cargos diferidos y otros	<u>4,653</u>	<u>4,347</u>	Capital Contable	<u>30,144</u>	<u>38,999</u>
			Suma el Pasivo y Capital.	<u>249,878</u>	<u>264,546</u>
Suma el Activo.	<u>249,878</u>	<u>264,546</u>			

FUENTE: Informe del Director General de Concarril. S.A., 1989, p. 47

cual refleja que a pesar de que constituyen recursos propios de la empresa, no permite su recuperación inmediata en liquidez y puede presentar problemas para hacer frente a sus compromisos que más adelante veremos. En el activo fijo existe una ligera disminución (representando sólo el 12% del activo total al mes de septiembre de 1989), lo cual demuestra que no hubo inversiones en propiedades, planta y equipo y sí una depreciación.

En el pasivo sobresalen los anticipos de clientes y la deuda contraída con Nacional Financiera, el primero aumento su composición con un 86% en el pasivo a corto plazo. Lo que determina para Concarril responder a una obligación en un corto período (un año o menos) ante sus clientes y tornarse conflictivo para la empresa él no cumplir.

Desde hace años Concarril ha sido provisto de créditos por Nafinsa, pero debido a los problemas financieros por los que ha atravesado, su capacidad de pago es limitada (problemas de liquidez), por lo que se ha estado acumulando su deuda. "Al 31 de mayo de 1988, la deuda con Nafinsa importa la cantidad de 29,188 MDP (millones de pesos) los cuales 6,871 MDP corresponden a sumas vencidas y 9,857 MDD (millones de dólares) al capital de origen por vencerse de acuerdo a la reestructuración".<sup>3</sup>

Con Nafinsa lograron aligerar por un lado su deuda, hay una disminución en el pasivo a corto plazo, realizaron el pago de intereses normales y comisiones con vencimientos acumulados desde enero de 1986 hasta agosto de 1989 por la cantidad de 6,015 millones de pesos; además Nafinsa les condono de los intereses moratorios (1,960 millones de pesos) el 60%, por lo que solo pagaron 784 millones de pesos, pero por otro lado el pasivo a largo plazo aumento en 2,701 millones de pesos. Es factible que la

<sup>3</sup> Ibid.; p. 20

estrategia de la empresa es que con este credito a largo plazo permita atender sus compromisos inmediatos y lograr obtener una recuperaci3n que le permita hacer frente sus obligaciones a futuro.

El estado de situaci3n financiera de Concarril al 30 de septiembre de 1989, presenta lo siguiente:

- a) No existe rentabilidad, por la perdida que reporto.
- b) Su estructura financiera es crítica, el capital contable no representa ni la mitad del activo total (sólo 12%), por lo que las deudas y obligaciones del pasivo total son superiores al capital contable. Los siguientes indicadores nos permitiran verificar su estructura financiera.

Indicadores financieros aceptables	Concarril, S.A.
Capital contable/activo $\geq 0.5$	30,144/249,878 = 0.1
Pasivos/capital contable $\leq 1$	219,734/30,144 = 7.2

Dado que su autonomia financiera es bastante baja, es por eso que la empresa recurre y depende bastante de la obtenci3n de creditos.

- c) Liquidez, habia mencionado que los inventarios representan un gran porcentaje dentro del activo circulante (78%, por la composici3n del renglon tomando tambien anticipos a proveedores), en principio medire su liquidez con el indice de trabajo, el activo circulante/pasivo circulante, la relaci3n aceptable es de 2 ó 2.5 a 1, tomando los datos del cuadro 3, la relaci3n es 214,462/184,127 = 1.1. El cual cubre el límite aceptable, un \$1.1 de activos dispo-

nibles, para hacer frente a \$I en obligaciones; sin embargo por el peso del pasivo a corto (83% del pasivo total) que tiene la empresa, es indispensable que disponga de solvencia inmediata y la relación es activo circulante menos inventarios/pasivo circulante, con un promedio aceptable de I. Por lo que la relación es  $214,462-168,067/184,127 = 0.25$ , lo que demuestra los problemas en solvencia inmediata por los que atraviesa, el origen se debe al alto nivel observado en inventarios que se ha estado acumulando año tras año, ver cuadro 4. "Respecto del nivel de inventarios, la cifra que se preve al final del año será del orden de 139,081 Mdp en que se incluyen aproximadamente 80,000 Mdp de materiales para la producción del lote de carros de metro con ruedas de acero".<sup>4</sup> La causa principal es que los programas de producción que establece la empresa desde años anteriores, al no cumplir con su entrega, provoca que se acumulen los inventarios.

Los 3 indicadores comprobaron la crisis financiera de Concaril y por lo tanto no presenta una autonomía financiera, como lo demanda el Plan Nacional de Desarrollo.

<sup>4</sup> Ibid., p.-23

CUADRO 4

ANEXO 5  
CIFRAS DEL BALANCE DE 1982 A 1987 Y PREVISIONES PARA 1988  
( MILLONES DE PESOS )

CONCEPTO	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988(*)
<b>ACTIVO</b>							
EFFECTIVO Y BANCOS	652	2,653	3,288	2,678	3,327	5,316	3,948
CUENTAS POR COBRAR (NETO)	6,311	3,638	5,673	8,493	3,443	15,810	15,864
INVENTARIOS	6,474	11,853	19,555	37,010	56,914	53,376	139,051
FINANC. INVENTARIOS							
AVANCIOS A PROVEEDORES		11	5,389	1,258	1,834	14,290	
IMPUESTOS DIFERIDOS POR RECUPERAR	943	1,362	1,652	1,643	1,643	3,537	25,000
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	855	918	1,030	1,522	1,730	1,250	21,780
DEPRECIACION ACUMULADA	( 304 )	( 380 )	( 469 )	( 587 )	( 719 )	( 1,040 )	( 5,600 )
ALUZZO POR ACTUALIZACION							
AL VALOR DE LOS ACTIVOS	64	1,780	3,277	5,272	7,700	16,854	
DEPRECIACION ADICIONAL ACUMULADA	( 197 )	( 466 )	( 902 )	( 1,439 )	( 2,160 )	( 3,864 )	
<b>S U M A :</b>	<b>35,770</b>	<b>29,169</b>	<b>38,603</b>	<b>56,230</b>	<b>71,912</b>	<b>107,731</b>	<b>160,675</b>
<b>PASIVO</b>							
INSTITUCIONES DE CREDITO	5,165	4,338	3,213	4,353	12,447	29,933	31,112
PROVEEDORES	856	1,635	573	4,222	6,224	6,954	15,635
ACTIVOS A CLIENTES	7,420	10,397	22,052	28,049	33,504	32,720	110,213
ACRÉDITOS	427	3,031	7,446	7,291	8,372	15,396	
RESERVA RETIRO VOLUNTARIO							
DEL FUNDACION	101	202	642	1,466	1,622	5,822	9,700
PROVISION PARA SERVICIO DE							
CAPITAL	106	156	143	307	209	306	
DIFERENCIAS	29		23	305	538	18	
<b>S U M A :</b>	<b>14,104</b>	<b>29,537</b>	<b>31,102</b>	<b>46,701</b>	<b>62,916</b>	<b>91,169</b>	<b>166,160</b>
<b>CAPITAL CONTABLE</b>							
CAPITAL SOCIAL	1,180	1,180	1,180	1,183	1,180	1,180	1,180
RESERVA DE CAPITAL	32	32	32	32	32	32	32
RESERVA ACUMULADA DE EJERC. ANT.	( 120 )	( 579 )	( 182 )	102	( 671 )	( 6,312 )	( 13,621 )
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	( 453 )	396	284	( 787 )	( 5,655 )	( 7,349 )	4,979
RESERVA POR ACTUAL DE ACTIVO							
FIJO	64	1,781	3,277	8,910	16,110	29,006	32,000
<b>S U M A :</b>	<b>1,275</b>	<b>2,802</b>	<b>4,591</b>	<b>9,437</b>	<b>10,696</b>	<b>16,942</b>	<b>24,515</b>

(\*) Estimación preliminar al 31 de diciembre 1988

Fuente: Concarril-Semip, Informe de Labores 1987-1988, p. 43

### C) Flujo de efectivo

El flujo de efectivo nos permite conocer el origen de los recursos financieros, así como la aplicación de los mismos en un periodo o más periodos. A continuación se analiza el cuadro 5 que contiene los flujos de efectivo para el primero y segundo trimestre de 1989 de Concarriil, comparando el compromiso con el real y su déficit-superávit.

Para el primer trimestre sobresaie lo siguiente:

#### Ingresos

Hay una variación favorable en ingresos por 1,409 millones de pesos y no por el renglon de venta de bienes y servicios, que registro una variación desfavorable por 6,801 millones de pesos, originado por el retraso en la entrega de unidades para Ferrocarriles Nacionales de México (las 3 locomotoras, los coche prototipo observatorio-comedor); sino porque compenso lo anterior al aumentar los ingresos diversos (al obtener intereses ganados) y las operaciones ajenas (IVA cobrado).

#### Egresos

Los egresos reales de la empresa fueron mayores al compromiso, registrando una variación desfavorable por 13,022 millones de pesos, obervando que el renglon en servicios personales realizaron un mayor pago a sus trabajadores (al tener personal por encima de las necesidades de la empresa). En materiales y suministros estos fueron mayores que el compromiso. Lo que provoca un déficit de caja real por 4,613 millones de pesos, en contraste con el compromiso en superávit por 9,900 millones de pesos.

CUADRO 5

CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARROS DE FERROCARRIL S.A.  
 COMPARATIVO ENTRE EL COMPROMISO Y REAL DE LOS CONVENIOS DE DEFICIT/SUPERAVIT .  
 1er. Y 2do. TRIMESTRE 1989  
 ( MILLONES DE PESOS )

CONCEPTO	PRIMER TRIMESTRE			SEGUNDO TRIMESTRE		
	COMPROMISO	REAL	VARIACION	COMPROMISO	REAL	VARIACION
<b>I N G R E S O S</b>	<u>44,900</u>	<u>46,309</u>	<u>1,409</u>	<u>52,400</u>	<u>22,114</u>	<u>(30,286)</u>
Ventas de Bienes y Servicios	44,600	37,799	(6,801)	47,800	10,928	(28,872)
Ingresos Diversos	300	5,199	4,899	4,600	2,249	( 2,351)
Operaciones Ajenas	-	3,311	3,311	-	937	937
<b>E G R E S O S</b>	<u>37,900</u>	<u>50,922</u>	<u>13,022</u>	<u>57,900</u>	<u>29,469</u>	<u>(28,431)</u>
Gastos de Operación	37,600	50,824	13,224	54,600	29,201	(25,399)
Servicios Personales	16,100	18,921	2,821	14,600	13,494	( 1,106)
Materiales y Suministros	18,400	27,830	9,430	34,700	13,007	(21,693)
Servicios Generales	3,100	4,073	973	5,300	2,700	( 2,600)
Inversión Física	300	98	( 202 )	800	268	( 532)
Operaciones Ajenas ( Deficit ) o Superavit antes de intereses	7,000	(4,613)	(11,613 )	2,500	-	( 2,500)
Intereses y Gastos de la Deuda ( Deficit ) o Superavit antes de Transferencias	1,000		( 1,000 )	( 5,500 )	( 7,355)	( 1,855)
Transferencias del Gobierno Fed. Para Gasto Corriente	6,000	(4,613)	(10,613 )	7,000	6,087	( 913)
(Deficit) o Superavit de Caja	9,900	(4,613)	(14,513 )	12,600	( 1,272)	4,328
Endeudamiento Neto	( 4,400)		4,400	6,500		( 6,500)
Variación a las Disponibilidades	5,500	(4,613)	(10,113 )	900	( 1,272)	( 2,172)
Inicial	29,700	29,739	39	35,200	25,126	10,074
Final	35,200	25,126	(10,074 )	36,100	23,854	(12,246)

FUENTE: Informe del Director General de Concarril, S.A., 1989, p.22

En el segundo trimestre destaca lo siguiente:

#### Ingresos

Se presenta una variación desfavorable por 30,286 millones de pesos, la causa principal es el renglon donde se registra las ventas de bienes y servicios, que presenta una variación desfavorable por 28,872 millones de pesos; originado por el atraso de pagos vencidos de FNM, por un monto de 19,500 millones de pesos. Otro factor que influyo fue el estancamiento en el contrato de rehabilitación de las locomotoras (esperaban recursos financieros en los primeros meses) y que el credito para el pago de materiales del tren ligero Monterrey, por el Gobierno no fue ejercido.

#### Egresos

Presenta una variación favorable por 28,431 millones de pesos, esto se debe que en el renglon de servicios personales hay una variación favorable por 1,106 millones de pesos; la empresa llevo a cabo las siguientes medidas: reducción de personal eventual y la eliminación de tiempo extraordinario. El descenso en materiales y suministros es que no realizaron la compra de materiales y equipo, para la rehabilitación de las locomotoras y del tren ligero de Monterrey. Tambien en servicios generales los gastos fueron menores al previsto.

Dado lo anterior se presenta un déficit de caja real en 1,272 millones de pesos.

En el cuadro 6 se presenta el flujo de efectivo del tercer trimestre, continuando con el mismo criterio.

#### Ingresos

Hay una variación favorable por 17,973 millones de pesos, originado por el renglon de venta de bienes y servicios, que

CUADRO 6

COMPARATIVO ENTRE COMPROMISO Y REAL. DE LOS CONVENIOS  
DE DEPICIT/SUPERAVIT POR EL 3er. TRIMESTRE DE 1989

(Millones de pesos)

ENTIDAD: CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARROS DE FERROCARRIL, S.A.

CONCEPTO	COMPROMISO	REAL.	VARIACION
<b>INGRESO</b>	21,500	39,473	17,973
Venta de bienes y servicios	21,100	33,287	12,187
Ingresos diversos	400	2,616	2,216
Operaciones ajenas netas	-	3,570	3,570
<b>EGRESO</b>	54,980	35,051	( 19,929)
Gasto de operación	52,680	34,943	( 17,737)
Servicios personales	15,600	12,598	( 3,002)
Materiales y suministros	30,500	18,323	( 12,177)
Servicios generales	4,180	2,517	( 1,663)
Pago de impuestos	2,400	1,505	( 895)
Inversión física	1,200	108	( 1,092)
Operaciones ajenas netas	1,100	-	( 1,100)
<b>SUPERAVIT (DEPICIT) ANTES DE INTERESES</b>	<b>( 33,480)</b>	<b>4,422</b>	<b>37,902</b>
Intereses y gastos de la deuda	1,600	7,951	6,351
<b>SUPERAVIT (DEPICIT) ANTES DE TRANSF.</b>	<b>( 35,080)</b>	<b>( 3,529)</b>	<b>31,551</b>
<b>TRANSFERENCIAS DEL GOBIERNO FEDERAL</b>	<b>10,571</b>	<b>-</b>	<b>( 10,571)</b>
Para servicios personales	-	-	-
Para gasto corriente	10,571	-	( 10,571)
Superavit (def.) caja (desp. transf.)	( 24,509)	( 3,529)	20,980
Superavit (deficit) primario	( 22,909)	4,422	27,331
<b>ENDUDAMIENTO NETO</b>	<b>15,000</b>	<b>( 682)</b>	<b>( 15,682)</b>
<b>VARIACION DE DISPONIBILIDADES</b>	<b>( 9,509)</b>	<b>( 4,211)</b>	<b>5,298</b>
Inicial	16,900	23,854	6,954
Final	7,391	19,643	12,252
<b>VARIACION A LOS SALDOS 1/</b>	<b>( 100)</b>	<b>-</b>	<b>100</b>
Intereses devengados no pagados	700	-	( 700)
Ota. de compensación del sector pub.	( 800)	-	800
<b>(DEPICIT) SUPERAVIT FINANCIERO PARCIAL</b>	<b>( 24,409)</b>	<b>( 3,529)</b>	<b>20,880</b>
<b>VAR. NETA EN SALDOS 1/</b>	<b>4,700</b>	<b>-</b>	<b>( 4,700)</b>
<b>(DEPICIT) SUPERAVIT FINANCIERO TOTAL</b>	<b>( 29,109)</b>	<b>( 3,529)</b>	<b>25,580</b>

Fuente: Informe del Director General de Concarril, S.A., 1989, p. 48

registro una variación favorable en 12,187 millones de pesos, porque FNM pago sus deudas vencidas; sumandose los ingresos mayores al previsto de los dos renglones siguientes.

#### Egresos

Los egresos reales fueron menores al compromiso con una variación en 19,929 millones de pesos, se registra una variación favorable en servicios personales, por las medidas implantadas de la empresa. También el renglon de materiales y suministros presenta una variación favorable, debido a que no realizaron el total de compras de materiales y equipo para el tren ligero de Monterrey y en el metro ruedas de acero tuvieron que reorganizar el surtimiento en materiales y componentes por la suspensión del proyecto original, además por el diferimiento en el contrato para la fabricación de 30 coches de pasajeros primera regular, tampoco llevaron el total de compras de materiales. En servicios generales los gastos fueron menores al previsto.

Tenia un superávit antes de intereses, pero el pago de estos últimos por 7,951 millones de pesos, provocó en este trimestre un déficit de caja por 3,529 millones de pesos.

Los resultados del flujo de efectivo arrojaron un déficit de caja, por la diferencia entre los ingresos-egresos y los del compromiso. La base de esto es por las fallas y los problemas de sus áreas, partiendo primero de su situación productiva.

## I) Estado de resultados

El estado de resultados al mes de octubre de 1990 reporto pérdidas por 38,138 millones de pesos antes de transferencias y pérdidas netas por 11,971 millones de pesos, cuadro 7. La causa principal es que el costo de ventas sigue superando en más del 100%, el valor de las ventas netas, provocando que la pérdida bruta haya pasado del previsto en 9,806 millones de pesos ha 30,045 millones de pesos. Los atrasos en la entrega de unidades origina que en la facturación-venta real cubra sólo el 50% de lo presupuestado.

Dentro del costo de ventas, presenta un decremento en productividad la mano de obra en relación a las ventas, previsto en 13% contra un 23% real y los gastos de fabricación aumentaron en relación a las ventas del 17% previsto al 33% real.

En otro punto las transferencias del Gobierno han sido un paliativo ante el problema financiero de Concarril, por un lado han evitado que se acentue en mayor grado las pérdidas netas (representaron el 69% del monto en pérdidas antes de transferencias), y por otro lado al no tener rentabilidad (utilidades), espera seguir recibiendo ayuda por transferencias, lo que representa una carga para el Gobierno y el país, pues su aportación no ha sido eficiente y oportuna.

CUADRO 7

CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARROS DE FERROCARRIL, S. A.

COMPARATIVO DEL ESTADO DE RESULTADOS REAL CONTRA PRESUPUESTO AUTORIZADO

PERIODO: ENERO - OCTUBRE DE 1990.

( millones de pesos )

<u>CONCEPTO</u>	<u>PRESUPUESTO AUTORIZADO</u>	<u>%</u>	<u>EJERCICIO</u>	<u>%</u>
VENTAS NETAS	212,326	100	106,954	100
COSTO DE VENTAS				
MATERIALES	153,857	73	73,772	69
MANO DE OBRA	27,395	13	24,593	23
GASTOS DE FABRICACION	36,794	17	35,595	33
ESTIMACION PARA GARANTIAS	<u>4,086</u>	<u>2</u>	<u>3,039</u>	<u>3</u>
SUMA EL COSTO	222,132	105	136,999	128
UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA	( 9,806)	( 5)	( 30,045)	( 28)
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTA	13,602	6	12,356	12
OTROS PROD. (GASTOS) NETO	0	0	4,117	4
UTILIDAD (PERDIDA) EN OPERACION	( 23,408)	( 11)	( 36,284)	( 36)
PRODUCTOS (GASTOS) FINANCIEROS NETO	( 8,401)	( 4)	2,943	3
RESULTADO POR POS. MONETARIA	0	0	( 74)	0
UTILIDAD (PERDIDA) EN CAMBIOS	( 3,000)	( 1)	( 2,723)	( 3)
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE TRANSFERENCIAS	( 34,809)	( 16)	( 38,138)	( 36)
TRANSFERENCIAS	26,166	12	26,167	25
UTILIDAD (PERDIDA) NETA	<u>( 8,643)</u>	<u>( 4)</u>	<u>( 11,971)</u>	<u>( 11)</u>

Fuente: Informe del Director General de Conccarril, S.A., 1990, p. 24

## 2) Estado Financiero

El estado financiero de Concurril al 3I del mes de octubre de 1990, comparado al 3I del mes de diciembre de 1989, cuadro 8, sobresalen las siguientes variaciones.

En el activo hay una disminución en el renglon disponible, a comentar en el apartado de flujo de efectivo.

En clientes hay un incremento por el pago realizado del STC por el metro ruedas de acero y de pagos vencidos de FNM.

El aumento que registra otras cuentas por cobrar se debe a que registraron en este renglon las transferencias pendientes del Gobierno.

El renglon de inventarios y anticipos a proveedores, tiene un ligero aumento y una gran composición en el activo circulante (82% para octubre de 1990), que más adelante se analizara.

En el activo fijo hay un incremento en más del 300%, porque Concurril llevo a cabo un avalúo en sus propiedades, planta y equipo, con el fin de actualizarlo.

Por el lado del pasivo a corto plazo, hay un incremento tanto en acreedores diversos como en anticipos de clientes, el primero obedece a prestaciones que recibieron, el segundo por la recepción de importes (créditos) contratados para la fabricación del metro ligero taxqueña y metro ligero Monterrey.

Importancia presenta la disminución de las deudas con las instituciones de crédito por un monto total en 17,930 millones de pesos, correspondiendo a corto plazo 6,310 millones de pesos y a largo plazo 11,620 millones de pesos. Lo que le permite mejorar y reducir su deuda con las instituciones de crédito.

CUADRO B

CONSTRUCCION NACIONAL DE CARROS DE FERROCARRIL, S. A.  
 ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 30 DE OCTUBRE DE 1990  
 ( millones de pesos )

<u>A C T I V O</u>	<u>AL 31 DE</u> <u>OCT / 90</u>	<u>AL 31 DE</u> <u>DIC / 89</u>	<u>P A S I V O</u>	<u>AL 31 DE</u> <u>OCT / 90</u>	<u>AL 31 DE</u> <u>DIC / 89</u>
<u>CIRCULANTE</u>			<u>A Corto Plazo</u>		
Disponible	8,965	28,840	Instituciones de Credito	373	6,683
Clientes	18,646	7,644	Proveedores	7,416	12,956
Otras cuentas por cobrar inventarios y anticipos a proveedores	16,480	7,259	Acreedores Diversos	21,242	13,717
	<u>202,866</u>	<u>193,755</u>	Anticipos de Clientes	<u>190,876</u>	<u>162,234</u>
Suma el circulante	<u>246,957</u>	<u>236,998</u>	Suma pasivo a Corto Plazo	<u>219,907</u>	<u>195,105</u>
<u>FIJO</u>			<u>A Largo Plazo</u>		
Propiedades Planta y Equipo	<u>122,736</u>	<u>39,385</u>	Instituciones de Crédito	28,803	40,473
			Estimación para indemnización al personal	7,176	6,791
			Otros	<u>4,410</u>	<u>1,480</u>
			Suma pasivo a Largo Plazo	<u>40,389</u>	<u>48,194</u>
<u>DIFERIDO</u>			<u>Capital Contable Reexpresado</u>	<u>117,007</u>	<u>37,431</u>
Cargos diferidos y otros	<u>7,610</u>	<u>4,347</u>			
Suma el Activo	<u>377,303</u>	<u>280,730</u>	Suma el Pasivo y Capital	<u>377,303</u>	<u>280,730</u>

Fuente: Informe del Director General de Concarril, S.A., 1990, p. 25

El estado de situación financiera de Concarril al mes de octubre de 1990, presenta lo siguiente:

- a) No existe rentabilidad (utilidades).
- b) La estructura financiera continua critica, el capital contable no es ni la mitad del activo total (31%), lo que provoca que las deudas y obligaciones del pasivo total superen al capital contable. Los siguientes indicadores nos permitiran verificar lo anterior.

Indicadores financieros aceptables	Concarril, S.A.
Capital contable/activo $\geq 0.5$	117,007/377,303 = 0.3
Pasivos/capital contable $\leq 1$	260,296/117,007 = 2.2

- c) Liquidez. La empresa debe disponer de solvencia inmediata, para hacer frente a sus obligaciones y deudas a corto plazo y que componen el 84% del pasivo total, para ello los siguientes indicadores evaluarán su capacidad de pago.

Indicadores de liquidez aceptables	Concarril, S.A.
AO/PC 2 ó 2.5 a 1	246,957/219,907 = 1.1
AC-inventarios/PC 1	44,091/219,907 = 0.2

El segundo indicador de liquidez (solvencia inmediata) revela el problema por el que atraviesa la empresa, debido al peso que tienen los inventarios en el activo circulante (82%) y como he mencionado anteriormente esto se deriva de la acumulación de los inventarios año con año.

Los 3 indicadores realizados en la estructura financiera de Concarril demostraron su crisis financiera en 1989-1990 y por lo tanto no presenta o alcanza una mayor autonomía financiera como lo demanda el Plan Nacional de Desarrollo.

### 3) Flujo de Efectivo

Para 1990 partiremos del flujo de efectivo del primer semestre ver cuadro 9, comparando el compromiso con el real y su déficit-superávit. Destacando lo siguiente:

#### Ingresos

Hay una variación favorable en ingresos por 2,694 millones de pesos y se debe al renglon de ingresos diversos que muestra un monto real en 13,397 millones de pesos, contra lo previsto en 860 millones de pesos, por la venta de placa y lamina mayor a lo previsto por la empresa, compensando al renglon venta de bienes y servicios que registro un ingreso real en 102,665 millones de pesos, mayor al presupuestado en 112,540 millones de pesos.

#### Egresos

Los egresos reales fueron menores al previsto con una variación favorable por 32,550 millones de pesos, por la eliminación de tiempo extraordinario provocando una variación favorable en servicios personales, en materiales y suministros los gastos fueron menores al presupuestado con una variación en 39,762 millones de pesos; la causa es el desfaseamiento en la adquisición y por lo tanto en el pago de materiales para el metro ruedas de acero y los coches de pasajeros primera regular. A pesar del pago en intereses y gastos de la deuda por 5,353 millones de pesos, registro un superávit de caja real en 12,410 millones de pesos.

El cuadro 10 presenta el flujo de efectivo del tercer trimestre de 1990, continuando con el mismo criterio.

#### Ingresos

Los ingresos muestran una variación desfavorable por 45,247.8 millones de pesos, ocasionado principalmente por el renglon de

CUADRO 9

CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARROS DE FERROCARRIL, S. A.

COMPARATIVO DE FLUJO DE EFECTIVO EN EL PERIODO ENERO-JUNIO 1990

( Millones de Pesos )

CONCEPTO	PRESUPUESTO	REAL	VARIACION	
			\$	%
<b>INGRESOS</b>	<b>113 400</b>	<b>116 094</b>	<b>2 694</b>	<b>2.4</b>
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	112 540	102 665	( 9 875)	( 8.8)
INGRESOS DIVERSOS	860	13 397	12 537	N.A.
VENTA DE INVERSIONES		32	32	
OPERACIONES AJENAS (N)				
<b>E G R E S O S</b>	<b>132 137</b>	<b>99 587</b>	<b>( 32 550)</b>	<b>( 24.6)</b>
GASTO CORRIENTE	130 337	88 016	( 42 321)	( 32.5)
SERVICIOS PERSONALES	37 700	35 118	( 2 582)	( 6.8)
MATERIALES Y SUMINISTROS	82 007	42 245	( 39 762)	( 48.5)
SERVICIOS GENERALES	10 630	10 653	23	0.2
INVERSION FISICA	1 800	1 123	( 677)	( 37.6)
OPERACIONES AJENAS (N)		10 448	10 448	
SUPERAVIT (DEFICIT) ANTES DE INTERESES	( 18 737)	16 507	35 244	N.A.
INTERESES Y GASTOS DE LA DEUDA	4 258	5 353	1 095	25.7
SUPERAVIT (DEFICIT) ANTES DE TRANSF.	( 22 995)	11 154	34 149	N.A.
TRANSFERENCIAS DEL GOBIERNO FED.	10 299	1 256	( 9 043)	( 87.8)
SUPERAVIT (DEFICIT) DE CAJA	( 12 696)	12 410	25 106	N.A.
SUPERAVIT (DEFICIT) PRIMARIO	( 8 438)	17 763	26 201	N.A.
ENDEUDAMIENTO NETO	( 10 000)	( 15 000)	( 5 000)	( 50.0)
DISPOSICIONES	10 000		( 10 000)	( 100.0)
AMORTIZACIONES	20 000	15 000	( 5 000)	( 25.0)
VARIACION DE DISPONIBILIDADES	22 696	2 590	( 20 106)	( 88.6)
INICIAL	14 946	28 677	13 731	91.9
FINAL	( 7 750)	26 087	33 837	N.A.

N.A. = NO APLICABLE

Fuente: Informe del Director General de Concaril, S.A., 1990, p. 26

**CUADRO IO**  
**COMPARATIVO ENTRE COMPROMISO Y REAL DE LOS CONVENIOS DE**  
**DEFICIT/SUPERAVIT DEL 3er. TRIMESTRE DE 1990.**

( Millones de Pesos )

**ENTIDAD: CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARROS DE FERROCARRIL, S. A.**

CONCEPTO	COMPROMISO	REAL	VARIACION
<b>INGRESO</b>	<b>70 438.8</b>	<b>25 191</b>	<b>( 45 247.8)</b>
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	63 540.8	22 624	( 40 906.8)
INGRESOS DIVERSOS	4 920.0	2 105	( 2 815.0)
OPERACIONES AJENAS NETAS	1 978.0	452	( 1 526.0)
<b>EGRESO</b>	<b>72 267.2</b>	<b>32 695</b>	<b>( 39 572.2)</b>
GASTO DE OPERACION	67 067.2	32 468	( 34 599.2)
SERVICIOS PERSONALES	18 152.6	17 987	( 165.6)
MATERIALES Y SUMINISTROS	42 305.0	9 990	( 32 605.0)
SERVICIOS GENERALES	3 958.6	2 324	( 1 634.6)
PAGO DE IMPUESTOS	2 451.0	1 617	( 784.0)
PAGO DE IMPUESTOS EX OTROS IMPUESTOS	480.0	479	( 1.0)
EROGACIONES EXTRAORDINARIAS	1 971.0	1 138	( 833.0)
INVERSION FISICA	1 800.0	227	( 1 573.0)
INVERSION FINANCIERA			
OPERACIONES AJENAS NETAS	3 400.0		( 3 400.0)
SUPERAVIT (DEFICIT) ANTES DE INTERESES INTERESES Y GASTOS DE LA DEUDA	( 1 828.4 )	( 7 524 )	( 5 695.6 )
SISTEMA DE COMPENSACION OTROS	1 115.0	1 814	729.0
SUPERAVIT (DEFICIT) ANTES DE TRANSF.	( 2 943.4 )	( 9 348 )	( 6 404.6 )
TRANSFERENCIAS DEL GOBIERNO FEDERAL	9 263.0	8 239	( 1 024.0)
PARA SERVICIOS PERSONALES			
PARA GASTO CORRIENTE	9 263.0		( 9 263.0)
PARA INVERSION FISICA			
PARA PAGO DE IMPUESTOS FEDERALES		8 239	8 239.0
PARA PAGO DE INTERESES			
AMORTIZACION DE LA DEUDA			
SUPERAVIT (DEFICIT) DE CAJA (DESP. DE TRANSF)	6 319.6	( 1 109 )	( 7 428.6)
SUPERAVIT (DEFICIT) FINANCIERO	7 434.6	735	( 6 699.6)
ENDUPLICAMIENTO NETO	( 5 785.0 )	( 5 785 )	
DISPOSICIONES			
CREDITOS REVOLVENTES CORTO PLAZO			
OTROS CREDITOS			
AMORTIZACIONES	5 785.0	5 785	
CREDITOS REVOLVENTES CORTO PLAZO			
OTROS CREDITOS	5 785.0	5 785	
VARIACION DE DISPONIBILIDADES	234.6	( 6 854 )	( 7 088.6)
INICIAL	34 620.0	26 087	( 8 533.0)
FINAL	35 154.6	19 193	( 15 961.6)
VARIACION A LOS SALDOS 1/	( 54 959.2 )	( 21 616 )	33 343.2
INTERESES DEVENGADOS NO PAGADOS		( 732 )	( 732.0)
CIA. DE COMPENSACION DEL SECTOR PUBLICO	2 421.3	( 19 320 )	( 21 741.3)
CIA. C/ENTIDADES FUERA DEL SISTEMA COMP.	( 57 380.5 )	( 7 203 )	50 177.5
CUENTA CON EL FISCO		5 558	5 558.0
CIA. C/INSTR. DE SEGURIDAD SOCIAL		81	81.0
(DEFICIT) SUPERAVIT FINANCIERO PARCIAL	61 278.8	20 507	( 40 771.8)
VAR. NOTA EN SALDOS 1/	( 8 447.2 )	6 203	14 650.2
CIA. C/GOBIERNO EST. Y MUNICIPALES			
CIA. CON EL SECTOR PRIVADO Y SOCIAL	( 8 447.2 )	6 203	14 650.2
(DEFICIT) SUPERAVIT FINANCIERO TOTAL	69 726.0	14 304	( 55 422.0)

(\*) Certificados Especiales para pago de Impuestos Federales que corresponden a la participación del Gobierno Federal en los proyectos de Materias Ligeros de Manterrey y Guadalupe y que en el Compromiso se incluye en el renglon de Venta de Bienes.

Fuente: Informe del Director General de Concarri'l, S.A., 1990, p.27

venta de bienes y servicios, que registro un ingreso real de 22,634 millones de pesos, contra el compromiso en 63,540.8 millones de pesos. Este resultado es porque Concarril no recibió los anticipos contratados para la fabricación de los carros góndola de FNM. El pago que previeron del Gobierno, por la importación de materiales para el metro ligero de Monterrey lo recibieron por transferencias y no en el renglón de venta de bienes. Del proyecto de producción de las unidades de metro ligero Monterrey, al no entregar el total de estas como estaba programado, provoca que no recuperen su ingreso total, al igual que el metro ruedas de acero que hasta el momento no habían completado la entrega total. Además no recibieron los anticipos del Sistema de Transporte Eléctrico, debido a que la empresa no realizó avances en la fabricación de los 12 trenes ligeros articulados y de Arrendadora Internacional tampoco recibieron los pagos previstos para la compra de materiales de importación para la rehabilitación de las locomotoras.

#### Egresos

Los egresos reales en 32,695 millones de pesos, fueron menores al presupuestado en 72,267.2 millones de pesos, esta variación favorable en 39,572.2 millones de pesos, es por el menor gasto real que se observa en el renglón de materiales y suministros; provocado por el desfase en la adquisición y pago de materiales para las unidades del metro ruedas de acero y en la rehabilitación de las locomotoras.

El resultado de los ingresos-egresos arroja un déficit de caja real por 1,109 millones de pesos, siendo bastante negativo ante el compromiso de haber tenido un superávit por 6,319.6 millones de pesos.

El cuadro II presenta el flujo de efectivo para el mes de octubre de 1990, siguiendo el mismo criterio.

#### Ingresos

Los ingresos muestran una variación desfavorable por 21,370 millones de pesos, la causa principal es el renglon de venta de bienes y servicios que registro una variación desfavorable en 21,101 millones de pesos, por los atrasos en pagos de PNM y del Sistema de Transporte Eléctrico.

#### Egresos

Los egresos reales fueron menores al compromiso con una variación favorable en 4,386.9 millones de pesos, esto se debe a que en el renglon de servicios personales presenta una variación favorable por las medidas tomadas de la empresa (evitar gastos extras), en materiales y suministros siguió presentando el mismo esquema de los flujos de efectivo anteriores: desfases en la adquisición y pago de materiales. En servicios generales y pago de impuestos los gastos fueron mayores al compromiso.

Este resultado arroja nuevamente un déficit de caja real por 10,241 millones de pesos, en contraste del superávit que esperaba la empresa por 5,892.1 millones de pesos.

Existe una discrepancia entre el compromiso y el real en ingresos-egresos, lo que provoca en general un déficit de caja, por el lado de ingresos la causa principal es el renglon de venta de bienes y servicios (al no realizar las entregas de todas las unidades programadas, esto impide un menor registro en ingresos) y por el lado de egresos, la base es el renglon de materiales y suministros (problemas en la adquisición y en el pago de materiales por falta de recursos financieros); tomando en cuenta que el problema se deriva de su crisis productiva-financiera.

**CUADRO II**  
**COMPARATIVO DEL COMPROMISO Y REAL DE LOS CONVENIOS DE**  
**DEFICIT/SUPERAVIT DEL MES DE OCTUBRE DE 1990**

(Millones de Pesos)

ENTIDAD: **CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARRIS DE FERROCARRIL, S. A.**

CONCEPTO	COMPROMISO	(A) REAL	VARIACION
<b>INGRESO</b>	26,705.0	5,335.0	( 21,370.0)
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	26,005.0	4,904.0	( 21,101.0)
INGRESOS DIVERSOS	700.0	431.0	( 269.0)
OPERACIONES AJENAS NETAS	0.0	0.0	
<b>E G R E S O</b>	30,645.9	26,259.0	( 4,386.9)
<b>GASTO DE OPERACION</b>	27,145.9	20,379.0	( 6,766.9)
SERVICIOS PERSONALES	7,255.9	5,506.0	( 1,749.9)
MATERIALES Y SUMINISTROS	18,155.0	8,526.0	( 9,629.0)
SERVICIOS GENERALES	820.0	4,310.0	3,490.0
PAGO DE IMPUESTOS	915.0	2,037.0	1,122.0
PAGO DE IMPUESTOS 2%	160.0	160.0	0.0
OTROS IMPUESTOS	755.0	1,877.0	1,122.0
ENOCACIONES EXTRAORDINARIAS	0.0	0.0	0.0
INVERSION FISICA	500.0	257.0	( 243.0)
INVERSION FINANCIERA	0.0	0.0	0.0
OPERACIONES AJENAS NETAS	3,000.0	5,623.0	2,623.0
SUPERAVIT (DEFICIT) ANTES DE INTERESES	( 3,940.9)	(20,924.0)	( 16,983.1)
INTERESES Y GASTOS DE LA DEUDA	0.0	0.0	0.0
SISTEMA DE COMPENSACION	0.0	0.0	0.0
OTROS	0.0	0.0	0.0
SUPERAVIT (DEFICIT) ANTES DE TRANSF.	( 3,940.9)	(20,924.0)	( 16,983.1)
TRANSFERENCIAS DEL GOBIERNO FEDERAL	9,833.0	10,683.0	850.0
PARA SERVICIOS PERSONALES			
PARA GASTO CORRIENTE	3,046.0	10,683.0	7,637.0
PARA INVERSION FISICA			
PARA INVERSION FINANCIERA			
PARA PAGO DE IMPUESTOS	6,787.0(*)		( 6,787.0)
AMORTIZACION DE LA DEUDA			
SUPERAVIT (DEFICIT) DE CAJA (DESP. DE TRANSF)	5,892.1	(10,241.0)	( 16,133.1)
SUPERAVIT (DEFICIT) PRIMARIO	5,892.1	(10,241.0)	( 16,133.1)
ENDUDAMIENTO NETO	0.0	0.0	0.0
DISPOSICIONES	0.0	0.0	0.0
CREDITOS REVOLVENTES CORTO PLAZO			
OTROS CREDITOS			
AMORTIZACIONES	0.0	0.0	0.0
CREDITOS REVOLVENTES CORTO PLAZO			
OTROS CREDITOS			
VARIACION DE DISPONIBILIDADES	5,892.1	(10,241.0)	( 16,133.1)
INICIAL	9,887.8	19,193.0	9,305.2
FINAL	15,779.9	8,952.0	( 6,827.9)
VARIACION A LOS SALDOS	3,230.0		
INTERESES DEVENGADOS NO PAGADOS	( 287.0)		
CTA. DE COMPENSACION DEL SECTOR PUBLICO	(15,149.0)		
CTA. C/ENTIDADES FUERA DEL SISTEMA COMP.	18,666.0		
CUENTA CON EL FISCO	-		
CTA. C/INSTR. DE SEGURIDAD SOCIAL	-		
(DEFICIT) SUPERAVIT FINANCIERO PARCIAL	9,122.1		
VAR. META EN SALDOS	261.9		
CTA. C/GOBIERNO EST. Y MUNICIPALES	-		
CTA. CON EL SECTOR PRIVADO Y SOCIAL	261.9		
(DEFICIT) SUPERAVIT FINANCIERO TOTAL	9,384.0		

(\*) Certificados Especiales para pago de Impuestos Federales que corresponden a la participacion del Gobierno Federal en los proyectos de Metro Ligero de Monterrey y Guadaluajara, y que en el Presupuesto Autorizado se incluye en el renglon de Venta de Bienes.

(/) Los datos correspondientes a los renglones de "Variacion a los Saldos" se enuncian en el mes de octubre de 1990.

Fuente: Informe del Director General de Ferrocarril, S.A., 1990, p.28

## CAPITULO 5

### SITUACION ADMINISTRATIVA Y LABORAL

Concarril realizo un proceso de reestructuración administrativa derivado de los problemas de sus áreas, pero en especial por la situación productiva. Durante 1989 realizo ajustes de su personal de confianza y obrero, para adecuarlos a sus necesidades y de incrementar su productividad; buscando reducir los gastos dentro de servicios personales. Carecía por un lado de su personal de confianza de una estructura organizada para todos los niveles, desde el nivel gerencial hasta el nivel de jefe de departamento; dicho personal no se encontraba estructurado en forma piramidal, provocando que existieran puestos en demasía que no respondían a sus funciones. Por otro lado en su personal obrero, el problema principal correspondía a su exceso, en especial el personal obrero eventual, dado la subutilización de la mano de obra directa.

Con el propósito de tener un registro oportuno y eficiente de sus recursos, llevo a cabo un programa que le permita optimizarlos y establecio una estrecha relación con el sindicato en la búsqueda de sacar adelante a Concarril.

En base a lo anterior y de tener una estructura administrativa compacta y funcional, establecieron cuatro puntos, con el propósito de incrementar la producción: las relaciones sindicato empresa, la estructura orgánica, administración e informática.<sup>1</sup>

#### Las Relaciones Sindicato-Empresa

Ante los problemas en materia de productividad por los que ha atravesado Concarril, estableció una estrecha relación y comunicación con el Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros, Me-

<sup>1</sup>Ochoa Morales Jorge A., "Un Informe Realista", en Garros órgano de difusión de Concarril, S.A., AÑO II vol. 2, No. 10, junio de 1989, p. 3

talúrgicos y Similares de la República Mexicana; con el propósito de buscar una salida inmediata. La empresa dejó de prescindir de los servicios de aproximadamente 600 obreros sindicalizados eventuales, sin presentarse conflictos con el sindicato.

#### Estructura Orgánica

La empresa realizó una reestructuración de su personal administrativo, con el fin de elevar su productividad. En principio realizaron algunos cambios a nivel dirección y subdirección, sustituyeron al director industrial, al subdirector de montaje, al subdirector de ingeniería, al subdirector de relaciones industriales y al coordinador de control de la producción, porque no fueron capaces de realizar la entrega de la producción como estaba programado; generándole problemas a Concarril tanto internos (costos de producción), como externos (problemas con sus clientes).

En la conformación de la estructura orgánica, la empresa sumó tres subdirecciones y trece gerencias, para disponer de 47 plazas directivas de los 62 con que contaba.

La reducción no sólo implicó mandos superiores (25%), también en empleados de confianza y personal obrero sindicalizado. En los niveles medios hay un aumento, para que dispongan de una estructura administrativa más racional y eficiente. El siguiente cuadro presenta la reestructuración orgánica administrativa, que realizaron en agosto de 1989.

	<u>Presupuesto de Egresos 1989</u>		<u>Reestructuración Agosto 1989</u>	
Nivel Gerente y Mandos Superiores	62	1.6%	47	1.3%
Subgerentes y Jefes de Departamento	115	3.0%	183	5.1%
Empleados de Confianza	961	25.0%	814	22.6%
Obreros Sindiculizados	2,705	70.4%	2,557	71.0%
	<u>3,843</u>	<u>100.0%</u>	<u>3,601</u>	<u>100.0%</u>

La empresa también estableció el propósito de contar con una estructura administrativa de mando piramidal; quedando conformada de la siguiente manera.

	Anterior	Reestructuración
Gerentes	43	30
Subgerentes	28	55
Jefatura de Depto.	87	128

Lo que le permitiera contar con un mando de jerarquía piramidal, que vaya de menos a más y con mayor coordinación.

#### Administración

En base al cuadro I, durante enero de 1988, el personal ocupado total fue de 4,829 personas, para pasar en enero de 1989 con un personal ocupado total en 4,220 personas; puede observarse que la empresa redujo su personal principalmente en obreros eventuales, en promedio 600. Este antecedente demuestra el problema en

CUADRO 1

CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARROS DE FERROCARRIL, S. A.

PERSONAL OCUPADO

POSICION Y TIPO: DE CONTRATO	PLANTA OBREGOS			CIUDAD SAGUN			OFICINAS MEXICO: EMPLEADOS			TOTAL
	PLANTA	EVENTUAL	SUBTOTAL	PLANTA	EVENTUAL	SUBTOTAL	PLANTA	EVENTUAL	SUBTOTAL	
ENERO 1983	3,341	786	4,127	757	273	1,030	141	35	176	5,333
ENERO 1984	3,473	69	3,542	709	111	824	204	14	218	4,554
ENERO 1985	3,461	379	3,840	795	135	929	233	59	292	5,084
ENERO 1986	3,537	95	3,632	766	7	773	205	46	251	4,659
ENERO 1987	2,620	47	2,667	682	72	757	117	43	164	3,546
ENERO 1988	2,573	1,213	3,786	656	135	891	124	28	152	4,829
ENERO 1989	2,544	64	2,608	629	110	739	113	22	135	4,220
ENERO 1990	2,251	31	2,412	597	124	721	101	19	121	3,254
NOV. 1990	2,329	76	2,405	524	249	773	64	21	107	3,285

Fuente: Informe del Director General de Concursos, S.A., 1990, p. 30

materia de productividad que se venía acumulando.

La crisis productiva de Concarril llevo nuevamente a reducir su personal ocupado total, de enero de 1989 con 4,220, paso a enero de 1990 con 3,354; la reducción es principalmente en obreros eventuales, con alrededor de 600 ( no hay cambios significativos hasta noviembre de 1990).

Las 2 principales medidas realizadas, la reestructuración orgánica administrativa y la reducción de personal obrero, lograron aligerar los gastos extras en servicios personales; buscando incrementar su productividad, sin embargo el problema fundamental no ha sido resuelto: la subutilización de la mano de obra directa.

#### Informática

El intercambio y manejo de información en cualquier empresa, permite disponer de un registro oportuno y eficiente de sus recursos. Para 1989 en Concarril operaban 24 módulos de información, operando en la subdirección de administración, relaciones industriales, coordinación de tesorería, contabilidad y presupuesto.

Los módulos fueron programados para atender las necesidades particulares de cada área, pero los flujos de información entre estos resultaron inoportunos e insuficientes. Con el propósito de dar una solución general y que abarque el control en el ámbito productivo, administrativo y financiero; establecieron un programa denominado Sistema Integral de Información, en el que participaron todas las áreas y constituyeron un grupo de trabajo que se encargo de implantarlo y de evaluar el mencionado sistema.<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Aguiar Echávarri Fernando, "Otro Avance en Informática", en Carrros órgano de difusión de Concarril, S.A., Año II, vol.2, No. 9, mayo de 1989, p. 8 y 9

En base a lo anterior iniciaron el Sistema Integral de Información, a partir de cuatro módulos y que servira de modelo para los siguientes que instauren.

1. Ingeniería, que incluye el uso del diseño asistido por computadora, las listas de partes y las hojas de proceso de partes y materiales.
2. Almacenes y adquisiciones.
3. Costos
4. Nómina.

A partir del tren ligero articulado Taxqueña-Kochimilco, empezaran los trabajos de los modulos a través del registro en computo de todas las listas de partes, desde su emisión, adquisición y en su fabricación.

A pesar de todo esto poco han hecho en el control y registro de un área fundamental: la producción.

- a) En primer lugar no han logrado avances en la fabricación del tren ligero Taxqueña-Kochimilco (hasta 1990), por lo que no han explotado eficientemente el programa denominado Sistema Integral de Información.
- b) No existe un control y registro eficiente de sus recursos, en materiales los inventarios ( modulo de almacenes y adquisiciones), representa un gran problema que sigue creciendo.
- c) Lo anterior indica que en los módulos no hay un intercambio oportuno y eficiente de los recursos de la empresa.

### Cambios Administrativos y Relaciones Laborales en 1990

Durante 1990 lo más sobresaliente en el ámbito administrativo es lo siguiente:

- La empresa realizó algunos cambios en los niveles de la estructura administrativa, con el propósito de hacerlos más eficientes y productivos. La dirección de administración y relaciones industriales cambio su domicilio de la Ciudad de México a la Ciudad de Sahagún Hidalgo, al igual que la gerencia de servicios administrativos, con el fin de que atiendan los problemas en el lugar de origen.
- La subdirección de relaciones industriales paso a ser una coordinación y la coordinación jurídica con ubicación en la Cd. de México, elevaron su nivel a subdirección para que tenga una mayor representatividad ante los clientes de Concarril.
- Llevaron a cabo una reorganización administrativa para la coordinación de adquisiciones, cuya función debe consistir en las compras y la contratación de servicios que se relacionen con la producción y todo lo que no se relacione con el proceso productivo, lo trasladaran a la dirección de administración y relaciones industriales. Estos cambios pretenden mejorar su función a través de su cambio.

En el ámbito laboral, Sindicato-Empresa lo más importante fue:

- En noviembre el Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Similares de la República Mexicana, demandó un incremento del 18% al salario y un incremento a prestaciones. Aunque hubo discrepancias, el aumento fue concedido por la empresa.
- Esto representa un golpe para Concarril, debido a la subutilización de su mano de obra directa, que agravara más su situación financiera.

## CAPITULO 6

### PERSPECTIVAS DE CONCARRIL, S.A.

La crisis productiva-financiera en 1989-1990 de Concarril, es el punto crucial que marca su futuro inmediato, problema originado desde hace años y que constituye un grave problema, difícil de superar.

En primer lugar su situación productiva, presenta una crisis productiva, por un lado tiene un bajo nivel de aprovechamiento de su capacidad instalada (no alcanza el 10%) y por otro lado hay una drástica reducción de la producción por hombre ocupado, sobretodo de su mano de obra directa. Esto provoco que de las metas establecidas no alcanzara a cubrir el 50%, lo que demuestra que su capacidad tecnológica-productiva es limitada, prueba de ello es que existen programas de fabricación desde 1987 y que hasta 1990 estan empezando a realizar su entrega (un caso lo constituye el metro ligero articulado Monterrey). Presentandose una desvinculación entre sus recursos.

- Materiales, variación desfavorable por fallas en el programa de producción.
- Humanos, hay una subutilización en estos recursos.
- Financieros, problemas en liquidez que generan un desfaseamiento en sus operaciones de compra-venta.

Un factor importante y que se suma a lo anterior, es la dependencia de la empresa en partes y componentes del extranjero, problema que no podra ser resuelto mientras no tenga la capacidad tecnológica para producirlos.

Para hacer frente a los problemas en materia de productividad, la empresa debera en primera instancia elevar su capacidad tecnológica-productiva, permitiendole aprovechar más sus recursos hu-

manos. Establecer convenios con centros o instituciones de investigación, en investigación y desarrollo de tecnología que posibilite acelerar el proceso de fabricación de todos aquellos productos en que se presentan problemas (diseño, ingeniería, equipo especializado).

Concarril debe realizar constantes programas de capacitación de todo su personal con el fin de estarlos actualizando, en especial los ingenieros-técnicos, que son los que más interactúan con el personal obrero en el proceso productivo.

En su situación comercial, el mercado nacional e internacional de Concarril, estuvo conformado por una serie de obstáculos que impidieron consolidar una mayor posición. En el mercado nacional, hubo un limitado número de clientes y que en lo general atraviesan con problemas financieros, lo que impide concretar varios proyectos o quedan estancados. Respecto a su mercado internacional, a pesar de los esfuerzos realizados por colocar sus productos en el extranjero, sólo se concretó uno en 1989-1990 (el convoy de 5 coches de metro neumático para la República de Chile). Una de las causas es que también varios de estos clientes atraviesan con problemas financieros, sumándose causas externas (el impuesto del 18% con que fueron gravados sus productos en 1989 en Estados Unidos de Norteamérica, la cancelación de proyectos) que nulan el intento de su internacionalización comercial.

Para reactivar o concretar los proyectos que están en marcha y futuros, tanto en el mercado nacional e internacional, solamente se lograra a través de un esquema de financiamiento, otorgado por instituciones bancarias nacionales e internacionales, en común acuerdo con los clientes y con Concarril. Es necesario

que continúe participando en licitación internacional en asociación con empresas comercializadoras y en consorcios para hacer frente a la competitividad internacional; sin embargo el éxito dependerá fundamentalmente en tener y ofrecer una oferta competitiva (y que solamente podrá ser sí logra abatir los altos costos de venta) en precio y calidad.

En lo que se refiere a su situación financiera, en primer lugar el problema principal es el alto costo de las ventas que supera en más del 100% el valor de las ventas netas. El punto de partida que lo genera es la baja productividad (los atrasos en la entrega oportuna de los productos, impide recuperar su facturación-venta, creando costos extras de fabricación). En segundo su estado financiero reveló una nula autonomía financiera, por el bajo nivel del valor del capital contable en relación al pasivo total (por lo tanto mayor sus deudas). En tercero la falta de liquidez inmediata, por lo altos inventarios, generándole problemas en sus operaciones de compra-venta.

El problema de su estructura financiera, sólo podrá ser resuelto si aumenta la productividad, es decir que la empresa cumpla con los programas de trabajo anuales, lo que provocará una mayor recuperación en facturación-venta, mayor aprovechamiento de su mano de obra directa y su capacidad instalada (reduciendo sus inventarios). El resultado será lograr sanear su estructura financiera y un mayor control de su ingreso-egreso.

Por lo que se refiere a su situación administrativa y laboral. Fue determinante y necesario la reducción de superpersonal obrero durante 1989, de lo contrario hubiese significado una mayor carga financiera. Esta medida al lado de la reestructuración de su

personal administrativo y los cambios que realizo en los niveles administrativos en 1990, busco sentar las bases para incrementar la productividad de estos recursos y que no ha sido logrado; sin resolver todavía el problema fundamental: la subutilización de su mano de obra directa.

En otro punto a pesar de haber implantado un programa de informática, no hubo avances en el control eficiente y oportuno de sus recursos. Lo que demostro la falta de capacidad, solamente con el asesoramiento de un instituto de investigación, podra lograr un avance en informática.

Ante la situación general que presento Concarril en 1989-1990, no cumple las demandas planteadas a la empresa pública por el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994.

## PROPUESTA

La área productiva representa la prioridad principal de la empresa, es indispensable obtener recursos financieros que deban ser totalmente invertidos en la modernización del proceso de producción, con el objetivo de aumentar su capacidad tecnológica-productiva.

- Establecer convenios con centros o instituciones de investigación, en investigación y desarrollo en la fabricación de los productos. Un caso puede establecerse con el Conacyt (Consejo Nacional de la Ciencia y la Tecnología).
- Establecer contratos de transferencia de tecnología con las empresas que posean el equipo especializado. Un ejemplo lo constituye la empresa General Electric, que posee la tecnología en la fabricación de locomotoras.
- Crear cuadros de técnicos especializados, cuya formación y capacitación la realicen en los países donde se importa el equipo especializado.
- La compra de equipo más avanzado permitira incrementar el proceso de producción a un menor costo.

En su área comercial la meta principal sera colocar más sus productos en el mercado nacional e internacional basado en:

- Los financiamientos de bancos nacionales e internacionales.
- Participación de la iniciativa privada en los proyectos comerciales (estableciendo garantías y dividendos).
- Conseguir créditos a los clientes que tengan capacidad de pago.
- La conquista del mercado se basara en su oferta atractiva.

La área financiera dependera bastante del resultado de la área productiva, el incremento de la productividad se traducirá en un mayor aprovechamiento de los recursos, el resultado sera la redu-

cción de los altos costos de venta, logrando cumplir el programa de trabajo. Al realizar la entrega oportuna de los productos, habrá un mayor registro en facturación-venta, agilizando la recuperación de cartera y una mayor entrada de recursos financieros necesarios para hacer frente a sus deudas y obligaciones; logrando sanear su estructura financiera y tener un mejor control de los ingresos-egresos.

En su área administrativa y laboral, seguir con el mismo esquema, la reestructuración de su personal administrativo y obrero de acuerdo a las necesidades de la empresa (evitar una carga financiera). La relación empresa-sindicato es decisiva para sacar adelante a Concarril.

Por último sólo me resta decir que el futuro inmediato de Concarril, S.A., que decidirá su supervivencia y desarrollo, dependerá principalmente del área productiva y de la coordinación e integración de sus demás áreas.

## B I B L I O G R A F I A

Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994.

Plan Nacional de Desarrollo, Informe de Ejecución 1989.

Plan Nacional de Desarrollo, Informe de Ejecución 1990.

Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril - Sector Energía, Minas e Industria Paraestatal, Informe de Labores 1987-1988.

Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994, El Mercado de Valores de Nacional Financiera. Suplemento al Núm. 4, Febrero 15 de 1990.

Saldívar Antonio, Planeación Financiera de la Empresa, Trillas, 1987.

Tamayo Jorge, Informe del Director General de Concarril, S.A., 1989.

Tamayo Jorge, Informe del Director General de Concarril, S.A., 1990.

W. Klein Alfred y Grabinsky Nathan, El Análisis Factorial, Banco de México, S.A., 1981.

### Artículos

Programa de Trabajo 1990, Secretaría de Comunicaciones y Transportes - Concarril, 27 de febrero de 1990.

Aguilar Echávarri Fernando, "Otro Avance en Informática", en Carros órgano de difusión de Concarril, S.A., AÑO II, Vol. 2, Núm. 9, mayo de 1989, p. 8 y 9.

Belmont Vásquez Jesus, "Trabaja al 50 por Ciento de su Capacidad Instalada Concarril: Jorge Tamayo", en El Financiero, 5 de septiembre de 1990, p. 15.

Calderón Gómez Judith, "Presentan a Ferrando Bravo el primer convoy del Metro Férreo", en Jornada, 18 de mayo de 1990, p. 14.

Hernández Leticia, "Entregó México a Chile el Primer Tren de 5 Carros Para su Metro", en Excelsior, II de octubre de 1990, Segunda parte de la sección A.

Lovera Angélica, "Construcción y Desarrollo de Sistemas de Trenes Radiales, de Interés para Francia", en El Financiero, 17 de mayo de 1990, p. 27.

Lovera Angélica, "Adquirio Concarril Mayor Nivel de Competencia en el Mercado de E. U.", en El Financiero, 18 de mayo de 1990, p. 14.

Ochoa Morales Jorge A., "Un Informe Realista", en Carros Órgano de difusión de Concarril, S.A., Año II vol. 2, Núm. 10, junio de 1989, p. 3.

Ochoa Morales Jorge A., "Un Nuevo Campo Para Concarril", en Carros Órgano de difusión de Concarril, S.A., Año II vol. 2, Núm. 10, junio de 1989, p. 10.

Valencia R. Guillermo, "Asegura Jorge Tamayo que Concarril esta a punto de superar su crisis y estancamiento", en Universal, 5 de septiembre de 1990, p. 4.