



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

---

**E. N. E. P. "ARAGON"  
ESCUELA DE INGENIERIA**

**Alternativas de Operación Conjunta de las  
Terminales Ferroviarias del Valle de México  
y Coyotepec**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:

**I N G E N I E R O C I V I L**

p r e s e n t a :

**JAVIER ARANDA BALTAZAR**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta 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.

Co. 8

Sist 29456

A MIS PADRES:

SALVADOR Y MA. ASCENCION

Porque gracias a su apoyo, he logrado  
alcanzar la más grande de mis metas,  
la cual constituye la herencia más  
valiosa que pudiera recibir.

A MIS HERMANOS POR SU APOYO:

CONCEPCION  
JESUS  
ANDRES  
GONZALO D.

A MIS CUÑADAS POR COMPARTIR TODO CONMIGO:

PILAR  
MA. ELENA  
SUSANA

A MIS SOBRINAS POR SU ALEGRIA:

JESSICA  
LOURDES  
PATRICIA  
LILIANA  
ANDREA

A SUSANITA POR SU AMOR

CON UN ENORME AGRADECIMIENTO  
Y APRECIO POR LA AYUDA TAN  
GRANDE PARA LA REALIZACION  
DE ESTE TRABAJO AL SR. ING.  
VICENTE ORTEGA ALVAREZ.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
ARAGONA

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
ARAGON  
DIRECCION

JAVIER ARANDA BALTAZAR  
P R E S E N T E .

En contestación a su solicitud de fecha 29 de marzo del año en curso, relativa a la autorización que se le debe conceder para que el señor profesor, Ing. VICENTE ORTEGA ALVA-REZ pueda dirigirle el trabajo de Tesis denominado "ALTERNATIVAS DE OPERACION CONJUNTAS DE LAS TERMINALES FERROVIARIAS DEL VALLE DE MEXICO Y COYOTEPEC", con fundamento en el punto 6 y siguientes, del Reglamento para Exámenes Profesionales en esta Escuela, y toda vez que la documentación presentada por usted reúne los requisitos que establece el precitado Reglamento; me permito comunicarle que ha sido aprobada su solicitud.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para reiterar a usted las bondades de mi distinguida consideración.

ATENTAMENTE  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
San Juan de Aragón, Edo. de Méx., mayo 20 de 1982.  
EL DIRECTOR

LIC. SERGIO ROSAS ROMERO

c.c.p. Coordinación de Ingeniería.  
Unidad Académica.  
Departamento de Servicios Escolares.  
Director de Tesis.



# I N D I C E

Tema	<u>Página</u>
INTRODUCCION .....	1
ANTECEDENTES .....	3
CAPITULO I. TRAFICO .....	5
Pronósticos de Tráfico Globales por Artículo (TABLA) .....	8
Gráficas de Comportamiento histórico para grupos de productos .....	11
CAPITULO II. ANALISIS DEL TRAFICO FUTURO .....	19
Criterios utilizados .....	20
Hipótesis de Proyección de Tráfico futuro .....	23
CAPITULO III. VOLUMENES DE CARROS A MANEJAR EN LA ZONA METROPOLITANA EN EL PERIODO 1980-2000 .....	24
Plano I. Zonificación del Sistema Ferroviario Nacional ..	28
CAPITULO IV. DIMENSIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES .....	29
VI.1 Patio de Recibo .....	30
VI.2 Patio de Clasificación .....	32
VI.3 Patio de Despacho .....	36
VI.4 Area Total Requerida por la terminal de Coyotepec Plano de Anteproyecto sugerido por Ferrocarriles Nacionales .....	38
	40
CAPITULO V. ALTERNATIVAS DE OPERACION CONJUNTAS DE LAS TERMINALES DEL VALLE DE MEXICO Y COYOTEPEC .....	41
Descripción de Alternativas	
Alternativa I .....	42
Alternativa II .....	43
Alternativa III .....	44

Operación de la Terminal del Valle de México	
Alternativa I .....	46
Alternativa II .....	49
Alternativa III .....	52
Operación de la Terminal Coyotepec	
Alternativa I .....	55
Alternativa II .....	58
Alternativa III .....	61
 CAPITULO VI. CAPACIDAD FISICA Y VIDA UTIL DE LAS INSTALACIONES .....	 64
Expresión Matemática de Capacidad física .....	65
Tablas de Capacidad física y vida útil de las instalaciones .....	66
Alternativa I .....	67
Alternativa II .....	76
Alternativa III .....	86
 CAPITULO VII. COMPARATIVO DE ALTERNATIVAS .....	 95
 CONCLUSIONES .....	 99
 RECOMENDACIONES .....	 102
 ANEXO A (MATRIZ DE TRAFICO ORIGEN - DESTINO) .....	 104
 ANEXO B (DIAGRAMA DE OPERACION DE LAS TERMINALES TVM Y COYOTEPEC).....	 177
 BIBLIOGRAFIA .....	 184

## INTRODUCCION

En la República Mexicana, hoy en día, se cuenta con terminales ferroviarias y patios que en su mayoría fueron construidas en el periodo de 1873 a 1925. Estas obras que en su tiempo resolvieron la demanda del transporte ferroviario, pero que en la actualidad su capacidad ha sido rebasada; algunas de estas se han convertido en verdaderos cuellos de botella de este transporte.

Por lo anterior, actualmente se está planeando y realizando mejoras tanto a las líneas como a las terminales, con el objeto de aumentar la capacidad operativa y productiva de los Ferrocarriles Mexicanos.

Con base en diversos análisis, hechos por los Ferrocarriles y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, se ha determinado que es necesario contar con terminales de clasificación en varios puntos de gran concentración de tráfico en el sistema ferroviario.

De estos análisis, ha resultado como prioritario la construcción de una terminal

que auxilie en su operación (volúmenes de tráfico) a la actual terminal del Valle de México, y que además tenga la posibilidad de enlazarse operativamente con otras terminales que se prevé serán construidas en el futuro.

Hoy en día la terminal del Valle de México es obsoleta y se encuentra saturada debido a la gran cantidad de tráfico ferroviario que se procesa y que día a día va en aumento, por tal motivo es indispensable la construcción de una nueva terminal en Coyotepec, Edo. de México, obra que vendrá a solucionar los problemas operativos de la actual terminal.

En el trabajo de tesis que se presenta a continuación, se proponen tres alternativas de operación conjunta, entre la actual terminal del Valle de México y la que se proyecta construir en Coyotepec.

## ANTECEDENTES

En la República Mexicana se instituyó al Ferrocarril como sistema de transporte en el año de 1873, al ser construido el que une a la ciudad de México con Veracruz, línea a la que se le denominó como el "Mexicano", contando con una longitud aproximada de 450 km., una curvatura máxima de 12 grados y una pendiente máxima compensada de 4.7 por ciento; esta obra fue construida con tecnología y asesoría inglesa. A partir de esta fecha y hasta 1925, la mayoría de las líneas construidas, se enfocaron esencialmente hacia los centros de producción Minera y Agrícola, y como es de suponerse, la Orografía existente en la República Mexicana dictó el trazo y la localización de las líneas de ferrocarril.

Debido a las limitaciones del equipo de construcción en la época en que se construyó el ferrocarril, los constructores se vieron forzados a buscar los accesos y líneas más factibles, alrededor y sobre los obstáculos naturales; por consiguiente, las líneas cuentan con fuertes curvaturas y pendientes.

En el periodo comprendido entre 1955 y 1970, la industria en México fue el factor determinante para que este sistema de transporte alcanzara un crecimiento promedio anual de 6.5 por ciento, dicho crecimiento también fue estimulado por la expansión del mercado de consumo doméstico y por la política de sustitución de las importaciones.

Estos factores normaron el porcentaje de crecimiento para los ferrocarriles y fueron en promedio ligeramente inferiores en relación al producto bruto interno del país.

El crecimiento del transporte de carga muestra una gran semejanza con el desarrollo económico del país y por consiguiente la importancia que el transporte ferroviario tiene en el desarrollo de la Economía Nacional, es determinante.

## CAPITULO 1.

### TRAFICO

El análisis del tráfico que converge a cierta zona en estudio, es el fundamento para la determinación de cualquier acción a seguir respecto a la construcción de una nueva terminal, sus funciones principales y la magnitud de la misma.

Como se hizo mención en la introducción, la mayoría de las líneas ferroviarias existentes en el país fueron construidas en el periodo de 1873 a 1925, motivado por el auge minero de la época y por el desarrollo agrícola; posteriormente, los conflictos sociales y el dominio de los vehículos autopropulsados, hizo que al ferrocarril mexicano no se adicionaran los avances técnicos que se iban dando en otros países.

Más sin embargo, a partir de la industrialización del país en 1930 y, posteriormente el crecimiento del mercado nacional en 1957, hizo necesario el transporte de grandes cantidades de materias primas para la industria y de

comestibles para una población creciente, la cual por razones políticas y sociales, básicamente se concentró en la capital de la República Mexicana.

En la actualidad la cantidad de artículos transportados por los ferrocarriles mexicanos se ha visto incrementada, obteniéndose así un gran número de artículos a transportar.

Con el objeto de analizar las necesidades reales de transporte para hacer un manejo adecuado de la carga, fue necesario hacer un estudio en el que se consideró una muestra de artículos transportados por los ferrocarriles, habiéndose elegido el año de 1977 como referencia por ser un año considerado como normal, dentro de la tendencia natural del crecimiento del tráfico ferroviario.

La muestra comprendió un número aproximado de 5000 artículos, que prácticamente constituyen la totalidad del número de productos contemplados dentro de la tarifa única de carga de los Ferrocarriles Nacionales de México.

Se encontró que el sistema ferroviario tuvo 30 mil movimientos (origen-destino) los cuales representan el 100 por ciento del volumen total transportado, 5 mil representan el 87 por ciento y 3 mil del total representan el 85 por ciento del volumen transportado.

De los 3 mil movimientos, se eligieron aquellos artículos que se transportan en peso mayor o igual a 2500 Ton/movimiento, de esta clasificación se obtuvieron 200 artículos que cumplían con la restricción. A partir de los 200 artículos obtenidos, se procedió a buscar características similares entre cada uno de ellos y se agruparon en 34 artículos. Los 34 artículos resultantes representan el 85 por ciento del total de carga manejada por los ferrocarriles y el restante 15 por ciento, debido a la poca demanda de transporte ferroviario,



se incluyó en un renglón denominado "otros", quedando englobados estos 34 artículos en 7 grupos de productos principales, los cuales se enlistan a continuación; mas un renglón adicional de "otros" en cada grupo.

Productos Forestales

Productos Agrícolas

Productos Animales

Productos Industriales

Productos Minerales

Petróleo y sus Derivados

Productos Inorgánicos

En la tabla 1 se pueden observar los artículos seleccionados y los volúmenes de tráfico proyectados de 1981 a 2000, por quinquenios. El análisis del comportamiento registrado por los artículos clasificados y la proyección obtenida, permitió establecer un marco de referencia de los volúmenes de tráfico en el largo plazo. Este procedimiento constituye el punto de arranque para la proyección de aquellos artículos, de los cuales se obtuvo relativa información de sus perspectivas futuras. En la tabla 2 se presentan las gráficas que representan el comportamiento histórico de cada uno de los 7 grupos de Productos.

Es conveniente aclarar que el método utilizado y los datos manejados, corresponden a un programa de regresión y correlación elaborado por los Ferrocarriles Nacionales de México que abarcó el análisis del período 1960-1977.

PRONOSTICOS DE TRAFICO GLOBALES POR ARTICULO  
1981 - 2000

C O N C E P T O S	1981	1985	1990	1995	2000
1. <u>PRODUCTOS FORESTALES</u>	374	331	315	300	285
2. <u>PRODUCTOS AGRICOLAS</u>	12 958	15,586	17 403	20,849	24,874
Forrajes	995	1,277	1 669	2 100	2 642
Frijol	400	694	902	1 215	1 649
Maíz	3 098	3 024	3 473	3 912	4 327
Sorgo	2 569	3 467	3 946	4 984	5 278
Semillas Oleaginosas	1 786	1 612	1 361	1 542	1 715
Trigo	2 078	3 176	3 669	4 592	5 626
Otros	2 032	2 346	2 383	2 504	2 637
3. <u>PRODUCTOS ANIMALES</u>	122	112	99	86	73
4. <u>PRODUCTOS MINERALES</u>	15 941	23 467	24 827	30 377	38 335
Carbón Mineral	2 779	4 589	4 637	8 699	14 781
Coke	1 290	1 553	1 709	1 916	2 212
Fluorita	835	997	1 245	1 554	1 939
Barita	436	507	619	764	950
Mineral de Hierro	9 192	11 150	11 550	11 886	12 286
Otros	1 409	4 671	5 067	5 558	5 167

5. <u>PETROLEO Y SUS DERIVADOS</u>	4 919	8 336	9 631	11 156	12 997
Asfalto	179	243	372	508	698
Diesel	628	340	340	340	340
Gasolina	586	317	317	317	317
Gas L.P.	75	286	286	286	286
Combustóleo	3 246	6 975	8 172	9 587	11 259
Otros	205	175	144	118	97
6. <u>PRODUCTOS INORGANICOS</u>	8 290	21 456	25 986	28 201	31 056
Arena Sílica	791	1 160	1 811	2 828	4 414
Azufre	983	1 121	1 223	1 494	1 624
Piedra Caliza	2 554	14 174	17 174	17 174	17 174
Sal	459	534	646	780	943
Otros	3 503	4 467	5 132	5 925	6 901
7. <u>PRODUCTOS INDUSTRIALES</u>	22 973	34 872	54 710	73 679	100 553
Azúcar	1 648	2 093	2 991	3 478	4 000
Cemento	5 138	8 361	15 572	20 113	25 903
Fertilizantes	3 293	5 249	7 164	9 635	12 847
Fierro en Barras y Chatarra	2 329	2 451	3 468	4 835	6 674
Láminas de Acero	1 510	2 626	5 554	8 156	12 428

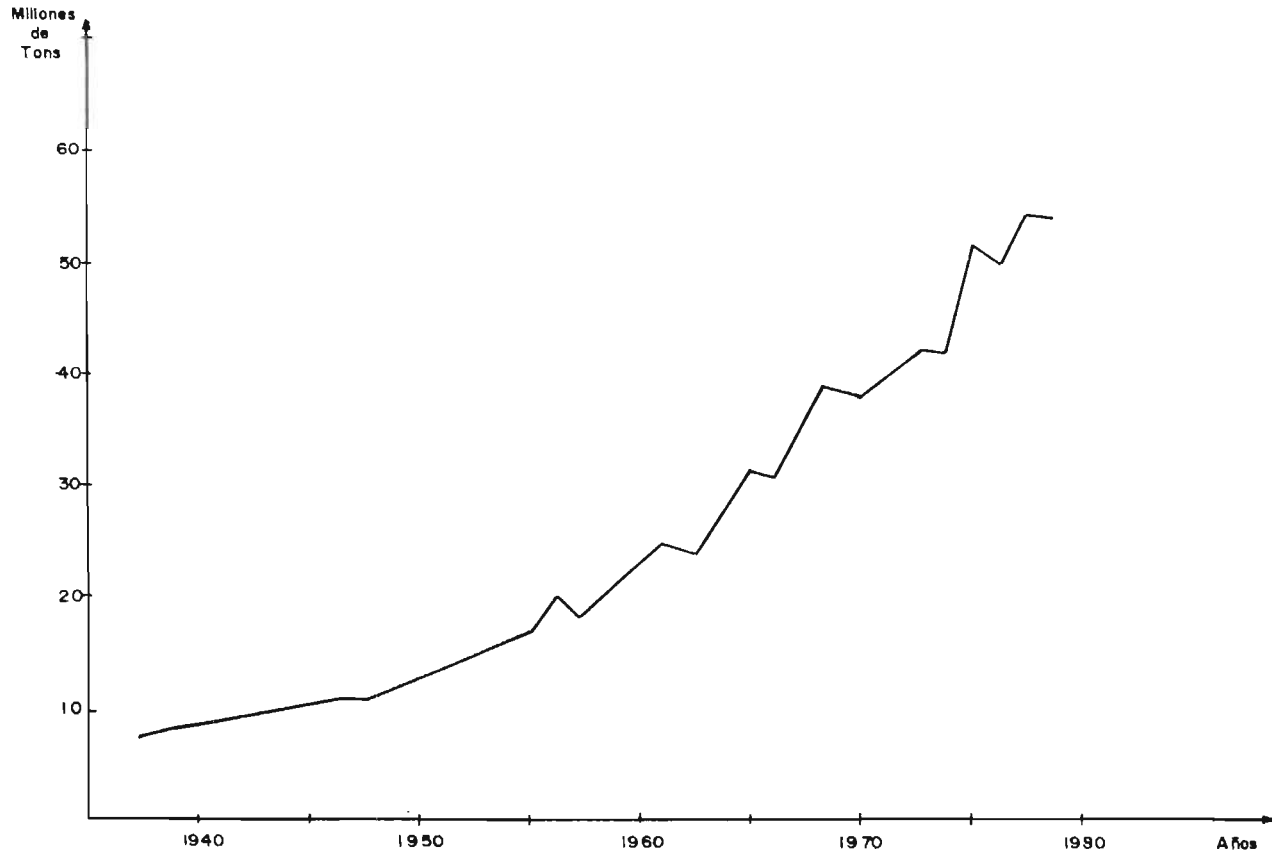
Mascabado	390	542	760	966	977
Material de ensamble para vehículos	254	297	358	420	493
Miel de caña	211	228	252	280	312
Papel y Celulosa	1 235	1 844	2 710	3 944	5 584
Plomo en barras	115	136	167	205	252
Productos de Sodio	378	881	1 199	1 693	2 472
Prod. Químicos Inds.	1 340	2 193	3 462	5 135	8 063
Tubería de Acero	929	1 191	1 782	2 648	4 049
Otros	3 411	5 172	6 216	7 414	8 867
TOTAL	65 577	104 160	132 971	164 648	208 173

MILLONES DE TONELADAS NETAS.

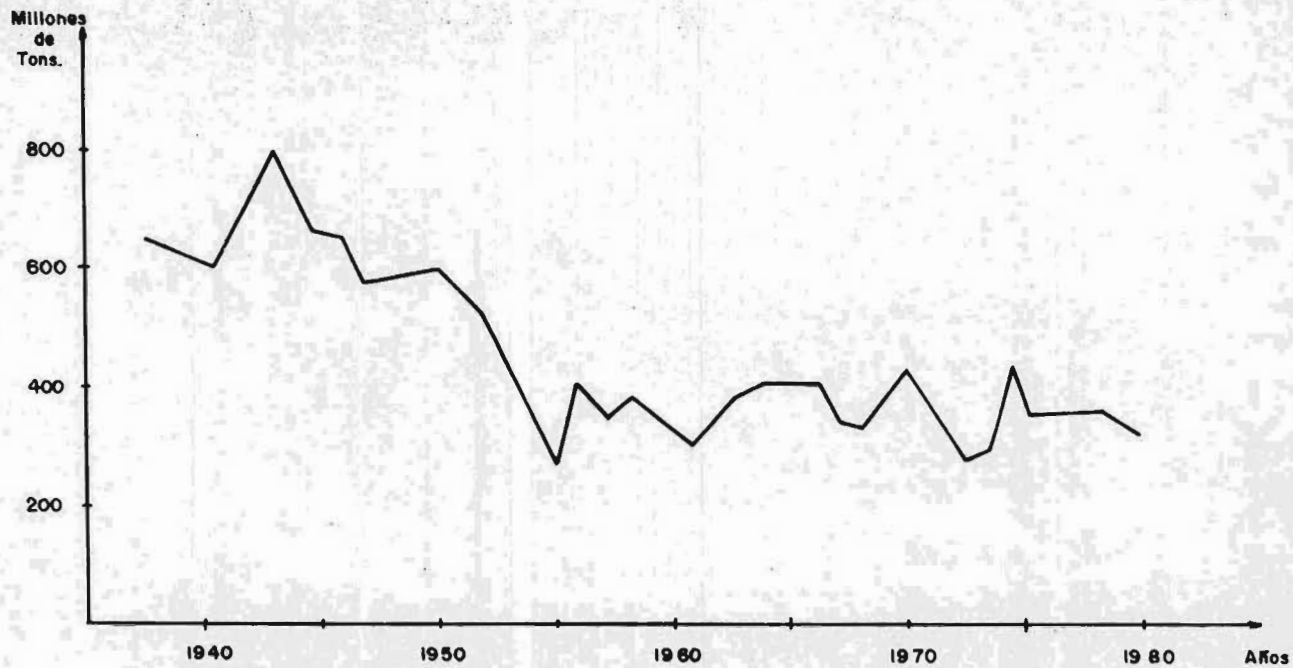
FUENTE:

(DATOS BASICOS DE FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO).

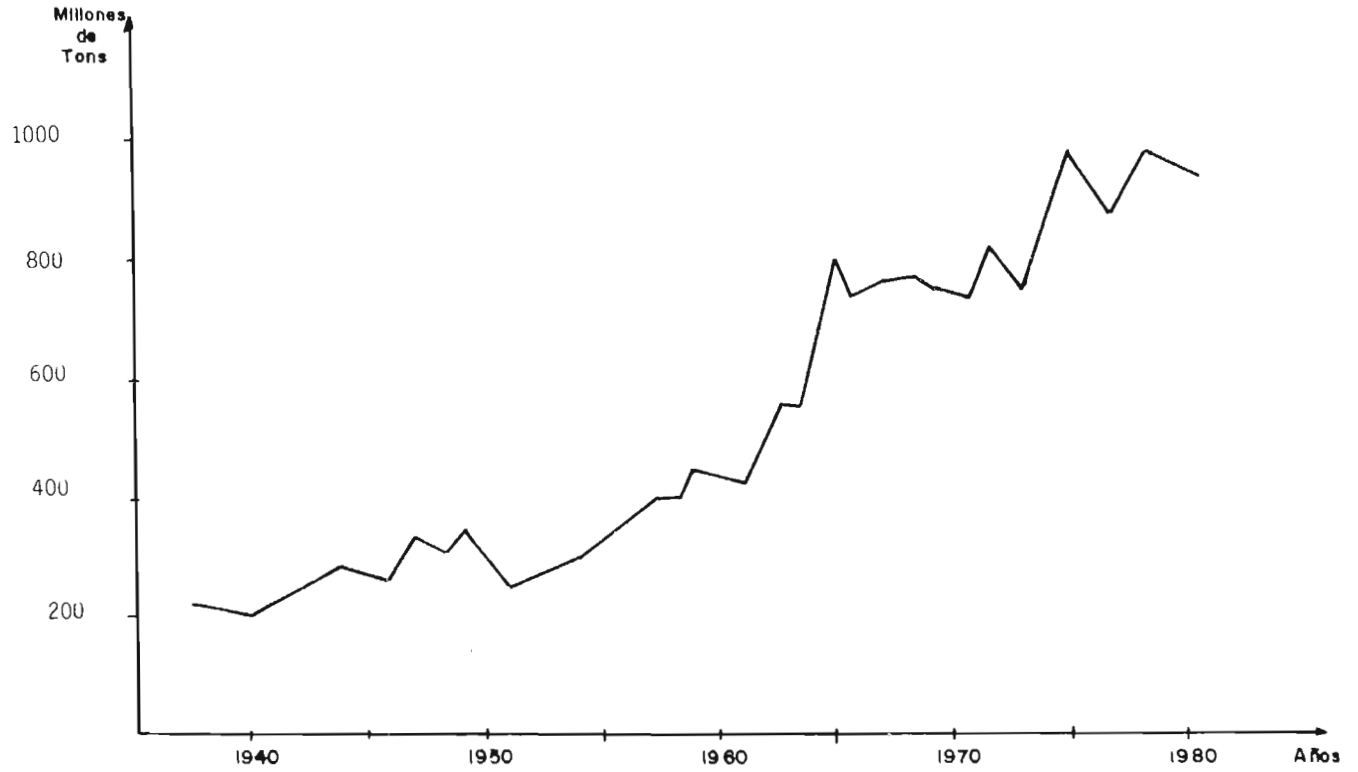
# TONELADAS DE CARGA TRANSPORTADA



# PRODUCTOS FORESTALES



# PRODUCTOS AGRICOLAS

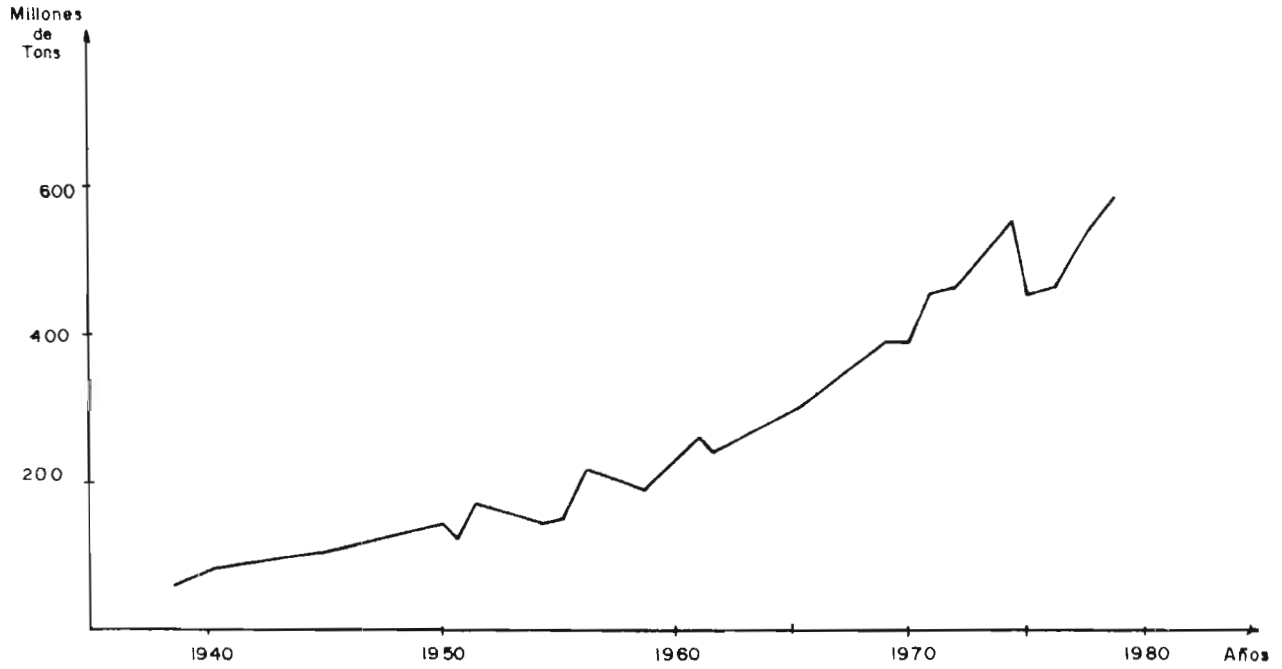


## ANIMALES Y SUS DERIVADOS

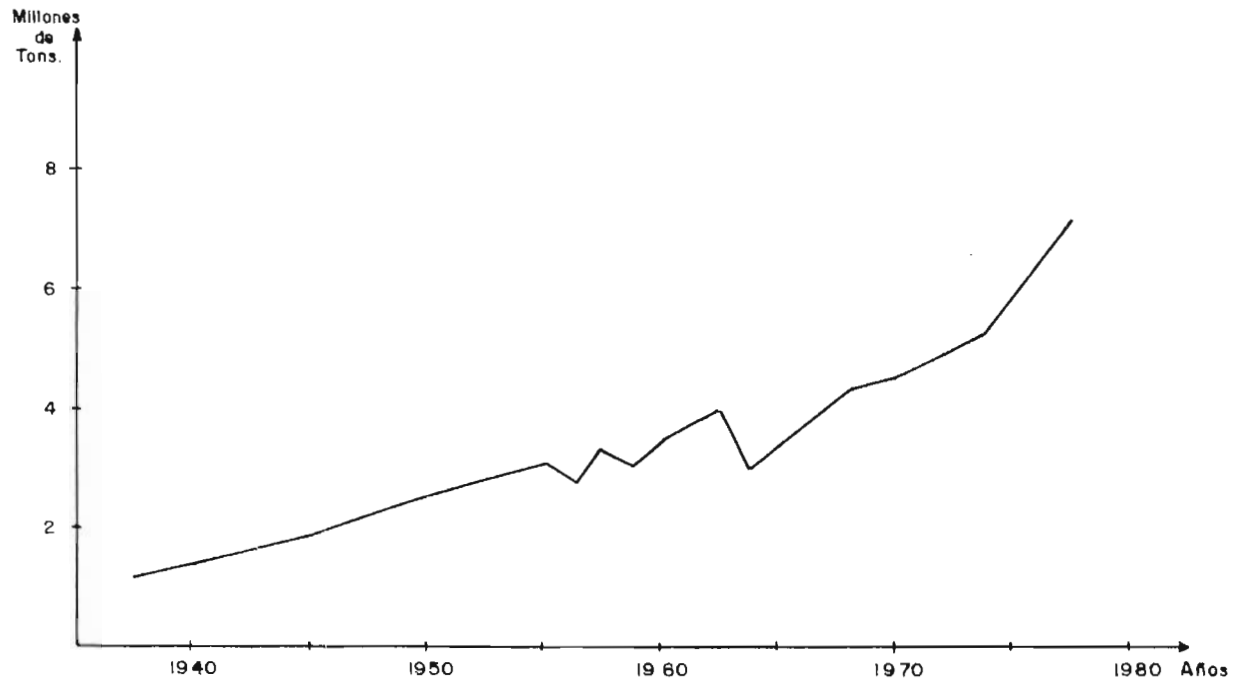




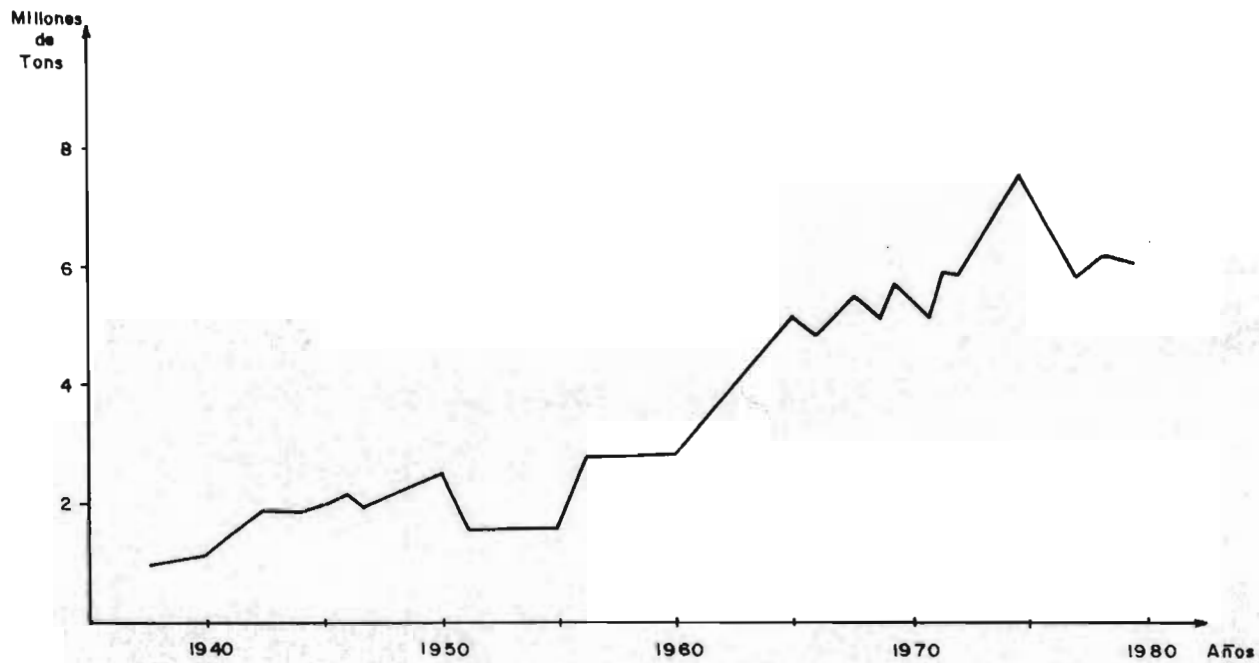
# PRODUCTOS MINERALES



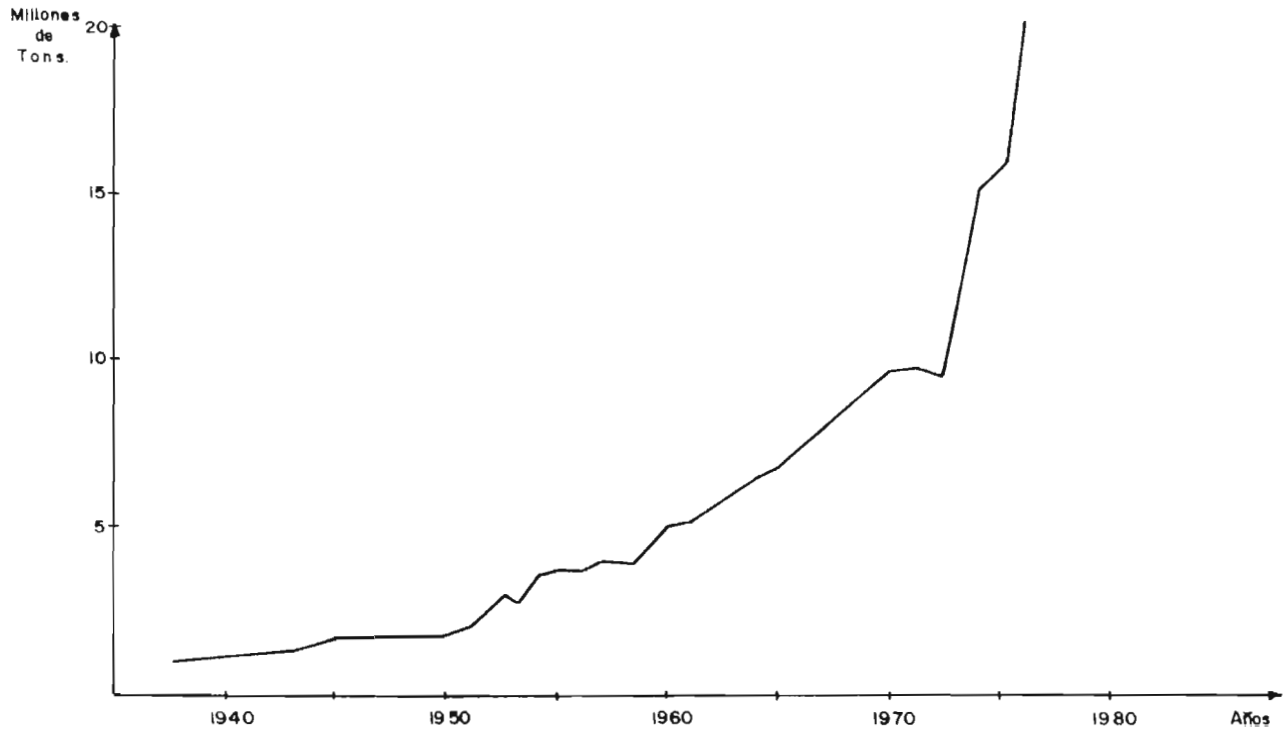
# PETROLEO Y SUS DERIVADOS



## PRODUCTOS INORGANICOS



# PRODUCTOS INDUSTRIALES



## CAPITULO II.

### ANALISIS DEL TRÁFICO FUTURO

En cualquier estudio o proyecto es importante hacer consideraciones sobre el futuro. En este caso, un estudio del tráfico se hace necesario para conocer el crecimiento o descenso del mismo. Basándose en los resultados de dicho estudio, es posible estimar la capacidad de las instalaciones para manejar los volúmenes de tráfico pronosticados.

Para llevar a cabo el análisis del comportamiento futuro del tráfico, se elaboró un pronóstico de tráfico de los 34 artículos principales tomando información en todas y cada una de las empresas que utilicen el Sistema Ferroviario año por año, hasta 1985 y quinquenalmente a partir de esta fecha hasta el año 2000.

El pronóstico de tráfico elaborado, tiene como base, la selección de productos manejados a partir del análisis de tráfico actual y que comprende

un total de 34 artículos que representan el 85 por ciento del total de carga transportada en el año de 1977, correspondiendo el 15 por ciento restante a los artículos agrupados en el renglón de "otros" anexo a cada uno de los siete grupos de productos principales.

Adicionalmente para llevar a cabo el análisis del tráfico futuro, fue indispensable tomar en cuenta los siguientes criterios:

1. Información directa de los usuarios, con el propósito de obtener datos más fidedignos que los aportados por los planes de desarrollo sectoriales, es decir, a los usuarios del ferrocarril se les solicitaron datos respecto a sus políticas de crecimiento. Proporcionada esta información, fue necesario analizarla para confirmar que los datos aportados no fueran demasiado optimistas. Aquellos artículos cuya información no fue posible obtener directamente, ésta se obtuvo de los planes de desarrollo sectoriales.
2. Utilización de funciones de regresión para la previsión del tráfico. Con objeto de estimar el comportamiento futuro del tráfico en forma global, se efectuaron diversas correlaciones utilizando 3 principales variables macro-económicas:
  - I. La Producción Nacional del artículo analizado
  - II. El Consumo Nacional del artículo analizado
  - III. El Producto Interno Bruto por habitante, de cada artículo o producto estudiado.

El ajuste de las diversas curvas de regresión, se efectuó a partir de las series históricas, con datos de toneladas netas transportadas anualmente, tomando como base los años de 1930, 1940, 1950, 1960 y 1970, para la elaboración de estas.

El propósito de correlacionar las variables citadas, es el de permitir detectar la íntima relación que guardan los productos transportados por ferrocarril y las citadas variables, todo esto con el objeto de contar con un marco de referencia de comportamiento del tráfico en el largo plazo, y así obtener una idea precisa sobre las tendencias seculares del transporte de cada artículo estudiado, para determinar el comportamiento del mismo, como consecuencia de alteraciones provocadas ó espontáneas de las variables manejadas. El procedimiento descrito, condujo, en muchos casos a pronósticos exageradamente altos en ciertos artículos, por lo que se utilizó parcialmente solo en los casos en que no fue posible disponer de información directa y confiable de los usuarios ó hacer hipótesis válidas. Con esta base, se extrapolaron al futuro los valores de las variables anteriores, considerando el marco macro-económico mencionado para obtener la proporción de los volúmenes a transportar por el ferrocarril.

3. Aplicación de las tasas de crecimiento de la producción bruta por rama de actividad, y que figuran en el "Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1979-1990"
4. Análisis de las funciones de regresión y correlación de volúmenes de carga transportada, para aquellos artículos de los cuales no se obtuvo la tasa de crecimiento mencionada en el punto anterior. Por otra parte, fue necesario también, tomar como base las tasas de crecimiento mencionadas en el "Plan Global de Desarrollo 1978-1982" elaborado por la Secretaría de Programación y Presupuesto, del cual se obtuvieron las tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto en tanto por ciento para los siguientes años:

AÑO	TASAS DE CRECIMIENTO (P.B. I. en por ciento)
1979	7.0
1980	8.0
1981	8.8
1982	9.0

A su vez se tomaron datos de el "Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1979-1990" elaborado por la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, el cual considera una tasa de crecimiento para la economía nacional del 10 por ciento anual en el periodo comprendido de 1983 a 1990, dado que el análisis del tráfico futuro se realizó hasta el año 2000, Ferrocarriles Nacionales supuso un crecimiento constante del 8 por ciento anual para el periodo comprendido entre los años de 1990 a 2000.

En lo que respecta a población, para el análisis, - - - - - del tráfico futuro fueron consideradas dos alternativas.

*Primera.* Se tomó como base la proyección que el Consejo Nacional de Población realizó, el cual considera que a fin de siglo, México contará aproximadamente con 100 millones de habitantes, esto indica que la tasa de crecimiento alcanzará el 2.5 por ciento en 1982 y descenderá progresivamente hasta el 1 por ciento en el año 2000.

*Segunda.* Toma como base el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, el cual considera, que la tasa de crecimiento de la población descenderá a solo el 2 por ciento anual en el año 2000, contando el país con una población aproximada de 118 millones de habitantes hacia este año. Contando con la información antes mencionada se realizaron 2 hipótesis de proyección de tráfico futuro, las cuales se mencionan a continuación:



*Hipótesis 1.* Esta hipótesis se fundamenta en los datos obtenidos a través del Consejo Nacional de Población y las tasas de crecimiento aportadas por el Plan Global de Desarrollo y el Plan Nacional de Desarrollo Industrial, las cuales nos indican, que el tráfico total de Ferrocarriles Nacionales se triplicará en los próximos 20 años. Este resultado significa que el volumen pasará de 55.5 millones de toneladas transportadas en 1980 a 208.2 millones de toneladas en el año 2000, teniendo como índice una tasa de crecimiento media anual del 6.8 por ciento, superior en 1.7 por ciento al índice registrado en el periodo 1960-1980 que fue del 5.1 por ciento promedio anual.

*Hipótesis 2.* Esta hipótesis se fundamenta en las tasas de crecimiento obtenidas del Plan Global de Desarrollo, Plan Nacional de Desarrollo Industrial y datos suministrados por el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, cuyas tasas nos indican que el tráfico casi se cuadruplicará a fines de siglo, ya que el volumen de carga transportada pasará de 55.5 millones de toneladas en 1980 a 261.3 millones en el año 2000, significando una tasa de crecimiento promedio anual del 8 por ciento.

### CAPITULO III

#### *VOLUMENES DE CARROS A MANEJAR EN LA ZONA METROPOLITANA EN EL PERIODO 1980-2000.*

En el presente capítulo, se hace una descripción del procedimiento seguido para la estimación y determinación del volumen de carga a transportar por ferrocarril durante el periodo comprendido entre 1980-2000, cuyo origen o destino será la zona metropolitana de la ciudad de México, así como de aquel con origen o destino tanto al norte como al sur de la capital, que se ve obligado a pasar por ésta, debido a la carencia de otra ruta ferroviaria más apropiada. El documento básico utilizado para la determinación de los volúmenes de carga que transportará el ferrocarril es la Matriz de Tráfico Origen-Destino. La matriz de tráfico obtenida se presenta en el anexo A.

Para la elaboración de la Matriz de Tráfico, los Ferrocarriles suministraron datos sobre el origen y destino de los carros cargados, en la Serie de Libros Estadísticos denominados E-2, en los cuales se enlistan el destino, artículos, peso, etc., de todos los carros originados en cada estación. Como los datos

de estos documentos son demasiado detallados, para poder realizar un análisis general, se decidió dividir al Sistema Ferroviario Nacional en 51 zonas, las cuales se seleccionaron por su importancia, de acuerdo a el volumen de carga transportada.

A las zonas seleccionadas se les asignó un número y el área de influencia que abarca cada zona, la cual depende del número de estaciones que tengan injerencia sobre ésta, se representó de tal manera que donde el tráfico es intenso, la zona solo abarca un pequeño número de estaciones y donde es ligero, la zona incluye un gran número de estaciones.

En el plano I se presenta la zonificación resultante en el Sistema Ferroviario Nacional.

Al tráfico así obtenido, se proyectó al futuro en base a 2 datos: la información proporcionada por los usuarios, basándose en las políticas de crecimiento de los productos que se van a transportar por el ferrocarril y en los planes de desarrollo sectoriales, de acuerdo a lo citado en el capítulo II.

Del análisis de la Matriz, fue posible establecer el volumen de carros a manejar por la zona metropolitana de la ciudad de México, tanto originados como recibidos por ésta, así como también los que serán de paso, para cada año del periodo 1980-1985 y quinquenalmente entre el periodo 1985-2000.

Una vez conocido el volumen global de carros a manejar en la ciudad de México (cargados y/o vacíos), se realizó un análisis más detallado de esta información, de donde se determinó el volumen a manejar de carros por día.

Para elaborar el análisis anterior, fue necesario identificar que estaciones (receptoras-remitentes), se deberían de tomar en cuenta con base a su ubicación, volumen de flete manejado, tipo de artículos a mover y la ruta del

flete, a fin de determinar con cierta precisión, el volumen de carga que solo será de paso por la zona metropolitana y el volumen de carros a manejar por esta zona, se incluyeron todas las estaciones que están comprendidas dentro del área del Valle de México, considerando que el total del flete manejado tiene que ser incluido dentro del volumen de carros a procesar, a cuyo total se adiciona un porcentaje del volumen de tráfico local realizado entre estas estaciones. Es de hacer notar que, para determinar el volumen de carros de paso por la zona metropolitana, fue necesario realizar un análisis origen-destino, para situar el de tráfico interzonal (Norte-Sureste) y viceversa.

Por otra parte, al planear la operación de una nueva terminal ferroviaria, ésta no puede considerarse aisladamente, ya que formará parte de un sistema, en el cual los movimientos de trenes y el tipo de trabajo que en ella se realicen, estará influenciado por la interrelación con las otras terminales existentes del sistema. Con esta idea, es necesario analizar la interrelación de la nueva terminal de Coyotepec con la terminal del Valle de México, así como con las principales del Sistema Ferroviario Mexicano.

A este respecto, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y los Ferrocarriles Nacionales de México, tienen programada la construcción de terminales de clasificación por gravedad en Guadalajara, Monterrey y Coatzacoalcos.

Debido a la construcción futura de las terminales mencionadas, se hizo un análisis de la matriz de tráfico, con el fin de identificar el volumen de carros que será procesado en las terminales antes citadas y en las del Valle de México y Coyotepec.

Este análisis permitió establecer estrategias de operación conjunta entre las terminales proyectadas y las existentes con el fin de incrementar su

capacidad de operación, y la vida útil de sus instalaciones,

Además del proyecto y construcción de las terminales antes mencionadas, se tiene programada la construcción de las nuevas líneas férreas Magosal-Honey, Magosal-Cardel, Salinas-Laguna Seca y el Castillo-Encarnación.

De acuerdo con la localización de las nuevas líneas, estas serán decisivas en el volumen de carros a manejar a largo plazo, al permitir descongestionar el tráfico de las líneas actuales, todo esto contribuirá positivamente en una mejor utilización de las terminales y del Sistema Ferroviario Nacional.

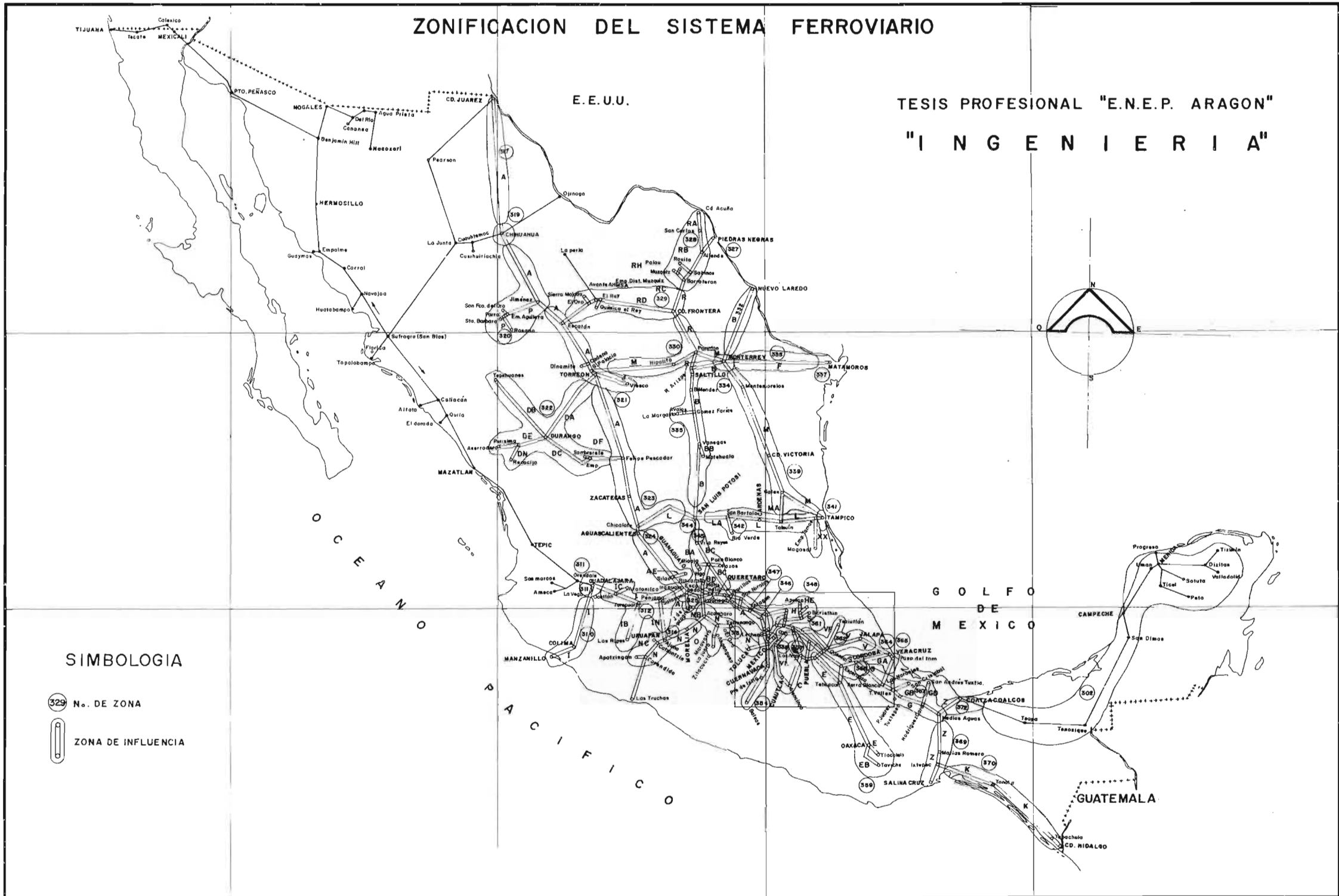
De las nuevas líneas citadas, la de Cardel-Magosal, que constituye la Costera del Golfo, soportará el tránsito de carros del noreste a sureste del país y viceversa, los cuales actualmente tienen que pasar por la zona metropolitana de la ciudad de México y por lo tanto será de gran influencia en el tráfico que manejarán las terminales del Valle de México y de Coyotepec.

Los resultados de tráfico obtenidos de la Matriz de Tráfico, se muestran detalladamente en el Capítulo V.

# ZONIFICACION DEL SISTEMA FERROVIARIO

TESIS PROFESIONAL "E.N.E.P. ARAGON"  
"INGENIERIA"

E. E. U. U.



## SIMBOLOGIA

329 No. DE ZONA

ZONA DE INFLUENCIA

## CAPITULO IV.

### *DIMENSIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES*

Empleando el método de análisis y pronóstico de terminales, elaborado por la subgerencia de Planeación y Organización de Ferrocarriles Nacionales de México, se obtuvo una estimación de la magnitud del área requerida para la nueva terminal en proyecto.

El cálculo de esta área se hizo tomando en cuenta la longitud promedio de carros y en su caso, las ampliaciones proyectadas. Por otra parte, de la información obtenida en el análisis realizado anteriormente (Cap. I a III), se emplearon los siguientes datos:

- El número de carros que se manejarían al día en cada patio, al inicio de sus operaciones y al final de su vida útil.
- La tasa de crecimiento pronosticada por quinquenios hasta el año 2000 y el trazo de las curvas pronosticadas a partir del número de carros a manejar.

- Los factores de agrupamiento y variación al pico actual,

De acuerdo a los parámetros de diseño antes mencionados, se procedió a la determinación de los siguientes valores.

- a) Determinación de la capacidad física para cada patio de acuerdo al último año de su vida útil.
- b) Determinación del número de vías, para cada patio, de acuerdo al número de carros pronosticados.
- c) Determinación de las frecuencias de clasificación
- d) Determinación de áreas requeridas en patios.
- e) Estimación del área total requerida.

El predimensionamiento de las instalaciones se realiza considerando una capacidad de clasificación en la joroba de 360 carros/hora, con una eficiencia del 60 por ciento en 24 horas. Este predimensionamiento servirá como marco de referencia para conocer los años de vida útil de la terminal proyectada para cada una de las alternativas propuestas, además delinearé el dimensionamiento real cuando este se ejecute.

#### IV.1 *Patio de Recibo*

Capacidad de diseño 5184 carros promedio diario.

Constantes consideradas:

Ctd = 5184 Carros

Fv = 1.20

Fam = 1.50

Tpm = 4.00 horas

H = 15%

Ltm = 90 carros (de 18 m)



- $Ctd$  = capacidad de diseño  
 $Fv$  = Factor de protección de picos  
 $Fam$  = Factor de agrupamiento  
 $Tpm$  = Tiempo de permanencia media  
 $H$  = Holgura de patio  
 $Ltm$  = Longitud media de trenes

a) Capacidad máxima de la vía entre puntos de libraje.

$$C_v = \frac{Lmt Fv}{\left(1 - \frac{H}{100}\right)} = \frac{90 \times 1.2}{(1-0.15)} = 127 \text{ carros}$$

b) Capacidad física requerida

$$C_f = \frac{Ctd Fv Fam Tpm}{24 \left(1 - \frac{H}{100}\right)} = \frac{5184 \times 1.2 \times 1.5 \times 4}{24 (1-0.15)} = 1830 \text{ carros}$$

c) Número mínimo de vías requeridas

$$N_{mv} = \frac{C_f}{Lmt} = \frac{1830}{90} = 20 \text{ vías}$$

Por lo que la capacidad del patio de recibo resulta ser:

$$C'f = N_{mv} \times Lmt = 20 \times 90 = 1800 \text{ carros}$$

Además se prevén 2 vías adicionales, para circulación.

Las vías estarán separadas, centro a centro, 6.20 m.

Debido a la previsión anterior, el número total de vías a considerar es de  
 $20 + 2 = 22$  vías.

d) Anchura de Recibo

$$\text{Anchura por vías} = (22 + 1) \times 6.2 \text{ m} = 142.60 \text{ m}$$

$$20\% \text{ de protección para ampliaciones} = 28.52 \text{ m}$$

$$2 \text{ calzadas de acceso (10 m/calzada)} = \underline{20.00 \text{ m}}$$

$$\text{Anchura total} = 191.12 \text{ m}$$

e) Longitud de Recibo

$$\text{Angulo de peines de distribución} = 11.30^\circ$$

$$\text{Tg (11.30)} = 0.20$$

$$\text{Longitud de vía} = 127 \text{ carros} \times 18 \text{ m} = 2286.00 \text{ m}$$

$$\text{Peines de distribución (anchura vías)} = \frac{713.00 \text{ m}}{\text{Tg } 11.30^\circ}$$

$$\text{Protección de puntas (10\% Long. de vía)} = \underline{228.60 \text{ m}}$$

$$\text{Longitud total} = 3227.60 \text{ m}$$

Con la longitud y la anchura determinadas, se procede al cálculo del área del patio de recibo.

$$A = 191.12 \text{ m} \times 3227.60 \text{ m} = 616\,858.91 \text{ m}^2$$

$$A = 61.6858 \text{ Ha.}$$

## IV.2 *Patio de Clasificación*

### 1. Requerimientos de la joroba.

$$\text{Ctd} = 5184 \text{ carros} = \text{Capacidad total de diseño}$$

$$\text{Fv} = 1.20 = \text{Factor de protección de picos}$$

$$\text{Fg} = 0.90 = \text{Factor de goteo}$$

$$\text{Fuj} = 0.60 = \text{Factor de utilización de la Joroba.}$$

#### a) Capacidad máxima diaria de goteo

$$\text{Cct} = \text{Fv} \times \text{Fg} \times \text{Ctd} = 1.2 \times 0.9 \times 5184$$

$$\text{Cct} = 5,599 \text{ Carros/día}$$

b) Frecuencia de goteo requerida en la joroba,

$$Fch = \frac{Cct}{24 Fvt} = \frac{5599 \text{ Carros/día}}{24 \frac{\text{horas}}{\text{día}} \times 0.6} = 389 \frac{\text{carros}}{\text{hora}}$$

c) Operando una joroba ( $N_j=1$ );

$$F'ch = \frac{Fch}{N_j \times 1 \text{ hora}} = \frac{389 \text{ carros/hora}}{1 \times 60 \text{ min}} = 6.48 \frac{\text{carros}}{\text{min}}$$

## 2. Requerimientos de área en patio de clasificación

$$Ctd = 5184 \text{ carros}$$

$$Fam = 1.50$$

$$Tpm = 6.00 \text{ horas}$$

$$Fv = 1.20$$

$$Fg = 0.90$$

$$H = 30\%$$

a) capacidad física requerida

$$Cf = \frac{Ce \times Fv \times Fg}{1 - \frac{H}{100}} = \frac{Ctd \times Fam \times Tpm \times Fv \times Fg}{24 \left(1 - \frac{H}{100}\right)}$$

Ce = Capacidad de estacionamiento

$$Cf = \frac{5184 \text{ carros} \times 1.50 \times 6 \text{ horas} \times 1.20 \times 0.90}{24 \left(1 - \frac{30}{100}\right) \text{ horas}}$$

$$Cf = \frac{50\,388,48}{16,80} = 29\,99 \text{ carros}$$

b) Número de vías requeridas

$$N_{vir} = N_p + N_d + N_{vud} = 64 \text{ vías}$$

$N_p$  = Número de predestinos diferentes

$N_d$  = Número de destinos diferentes

$N_{vud}$  = Número de vías para usos diversos

c) Capacidad media necesaria por vía

$$\frac{Cf}{N_{vir}} = \frac{2999 \text{ carros}}{64 \text{ vías}} = \frac{47 \text{ carros}}{\text{vía}}$$

Vías de circulación adicionales = 4 vías

Número de vías a considerar = 64 + 4 = 68 vías

Longitud centro a centro de vías = 4,60 m

## d) Anchura de clasificación

Anchura por vías	= (68 +1) 4.60	= 317.40 m
20% para ampliaciones	= 0.20 (317.40)	= 63.48 m
2 calzadas de acceso (10 m/calzada)		= <u>20.00 m</u>
Anchura total requerida		= 400.88 m

## e) Longitud de clasificación

Angulo de peines de distribución	=	11.30°
Longitud de vía = 47 x 18	=	846,00 m
Peines de distribución (anchura vías)	=	1587.00 m
	(tg 11.30°)	
Protección de puntas (10% longitud)	=	84.60 m
Longitud total requerida	=	2517.60 m

Area total en patio de clasificación:

$$A = 400.88 \times 2517.60 = 1009\,225.2 \text{ m}^2$$

$$A = 100.955 \text{ Ha.}$$

## IV.3 Patio de Despacho

$$Ctd = 5\ 184 \text{ carros}$$

$$Fv = 1.20$$

$$Fam = 1.50$$

$$Tpm = 5.00 \text{ Horas}$$

$$H = 15\%$$

Lmt = longitud media de trenes = 90 carros de 18 m

a) capacidad máxima de la vía entre puntos de libraje

$$C_v = \frac{Lmt \ Fv}{(1 - H) \ 100} = \frac{90 \times 1.2}{1 - 0.15} = 127 \text{ carros.}$$

b) Capacidad física requerida en el patio de despacho.

$$Cf = \frac{Ctd \times Fv \times Fam \times Tpm}{24 \ (1 - H) \ 100}$$

$$Cf = \frac{5184 \times 1.2 \times 1.5 \times 5.0}{24 \ (1 - 0.15)} = 2287 \text{ carros}$$

c) Número de vías requeridas en despacho, como mínimo

$$N_{mv} = \frac{C_f}{L_{tm}} = \frac{2287}{90} = 26 \text{ vías}$$

Debido a la aproximación tenemos una capacidad física un poco mayor, la cual conoceremos como:

$$C'f = N_{mv} \times L_{mt} = 28 \times 90 = 2340 \text{ carros}$$

Además contará con dos vías de circulación, que se adicionan al número de vías requeridas y tenemos el número total de vías:

$$26 + 2 = 28 \text{ vías}$$

En el patio de despacho se tendrá una longitud centro a centro de vías de 5.20 m

d) Anchura de despacho

$$\begin{aligned} \text{Anchura por vías} &= (28 + 1) 5.20 &= 150.80 \text{ m} \\ 20\% \text{ de protección para ampliaciones} &= 30.16 \text{ m} \\ 2 \text{ calzadas de circulación (10/calzada)} &= 20.00 \text{ m} \\ \text{Anchura total requerida} &= 200.96 \text{ m} \end{aligned}$$

e) Longitud de despacho

$$\text{Angulo de peines de distribución} = 11.30^\circ$$

$$\text{Longitud de vía} = 127 \text{ carros} \times \frac{18 \text{ m}}{\text{carro}} = 2286.00 \text{ m}$$

$$\text{Peines de distribución} = (\text{anchura vías} / \tan 11.30^\circ) = 754.00 \text{ m}$$

$$\text{Protección de puntas (10\% longitud de vía)} = \underline{228.60 \text{ m}}$$

$$\text{Longitud total requerida} = 3268.60 \text{ m}$$

f) Area necesaria en patio de despacho

Como en los anteriores cálculos se realiza de manera rectangular.

$$A = \text{Anchura} \times \text{Longitud} = 200.96 \times 3268.60$$

$$A = 656\,858 \text{ m}^2$$

$$A = 65.6858 \text{ Ha.}$$

#### IV.4 Area total requerida por la terminal de Coyotepec

Después de haber calculado las áreas necesarias en los patios de recibo, clasificación y despacho, el área total requerida en la terminal, se calcula a partir de la siguiente expresión:



$$A_{tr} = F_d F_s \sum_{i=1}^n A_i$$

donde:

$A_{tr}$  = Area total requerida

$F_d$  = Factor de distribución de terminal = 1.1

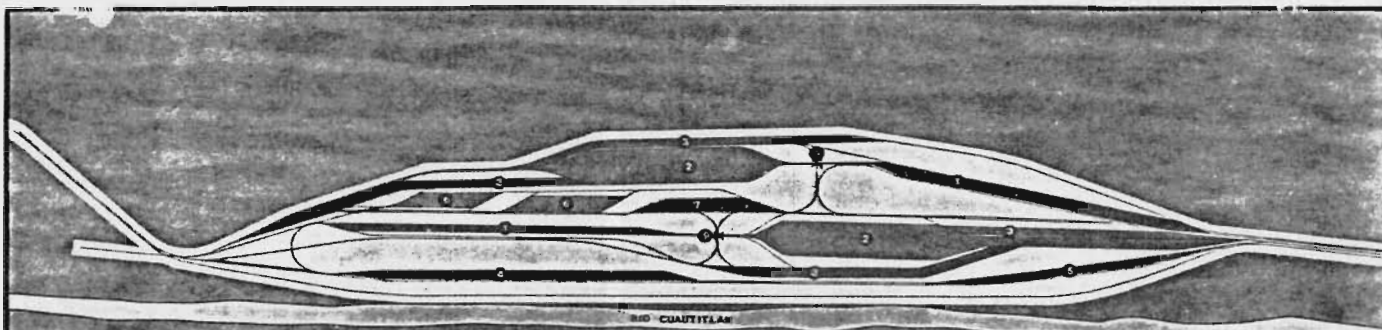
$F_s$  = Factor de proporción de áreas requeridas por los servicios conexos = 1.25

$\sum_{i=1}^n$  = Sumatoria de las áreas requeridas para cada uno de los patios previstos  
 = 61.6858 + 100.9255 + 65.6858 = 228.2971 Ha

Para una terminal

$$A_{tr} = 1.1 \times 1.25 \times 228.2971 = 313.9085 \text{ Ha}$$

A continuación se presenta un anteproyecto sugerido por la Subdirección de Planeación de los Ferrocarriles Nacionales de México, para el diseño de la terminal de Coyotepec.



## PLANTA DE CONJUNTO

### SIMBOLOGIA



1	PATIO DE RECIBO	6	TALLER DE LOCOMOTORAS
2	PATIO DE CLASIFICACION	7	ONE-SPOT (SPOT-SYSTEM)
3	PATIO DE DESPACHO	8	CLASIFICACION Y DESPACHO HACIA V. DE M.
4	PATIO DE TRENES EN TRANSITO	9	CRESTA DE LA JOROBA
5	PATIO DE ALMACENAMIENTO		

PLANTA DE  
CONJUNTO  
ANTEPROYECTO 5

TERMINAL  
FERROVIARIA DE  
COYOTEPEC

5



## CAPITULO V.

### ALTERNATIVAS DE OPERACION CONJUNTA DE LAS TERMINALES DEL VALLE DE MEXICO Y COYOTEPEC

La elaboración de las alternativas que a continuación se describen, tiene como finalidad determinar la forma operativa más conveniente, que permita **el logro** de los siguientes objetivos:

- Aprovechamiento óptimo tanto de las instalaciones actuales de la terminal del Valle de México, como de las que se proyecten en Coyotepec.
- Reducir al mínimo la duplicación de maniobras a los carros en las dos terminales.
- Incrementar la vida útil de las instalaciones en las terminales.

## DESCRIPCION DE ALTERNATIVAS

Consideraciones generales.

*Alternativa I.*

Para llevar a cabo esta alternativa que involucra la operación conjunta de la terminal del Valle de México, y la nueva terminal de Coyotepec, se señalan una serie de condiciones y medidas previas que deberán observarse, para lograr el buen aprovechamiento de las instalaciones.

- A. El número de carros que se origina en el norte o en el sur, tomando como referencia geográfica la ciudad de México, y cuyo destino sea las estaciones de las líneas "C", "N", y "VK", así como para la propia periferia de T.V.M., deberán converger a la citada terminal "en grueso", única y exclusivamente con el flete para los destinos mencionados.
- B. Que todos los trenes locales y servicios de la zona cementera, se reciban clasifiquen y despachen según sea el caso, por la terminal del Valle de México de acuerdo con su destino final.
- C. Que el flete largo o de paso, es decir, el que se origina en el norte con destino al sur y viceversa, deberá procesarlo la terminal de Coyotepec, excepto el flete de trenes unitarios que solo se situará en vías de tránsito.
- D. Esta alternativa implica la necesidad de que en las terminales actuales, tanto al norte como al sur del sistema ferroviario, apoyen para lograr que los trenes que se originen en estos puntos, converjan a las terminales previamente preloteados ó loteados según sea el caso.

De no contarse con nuevas terminales ó modernización de las ya existentes, se deberán girar instrucciones para que de origen los trenes sean preloteados.

Todo lo anterior es con el objeto de lograr una operación más acorde, para el funcionamiento de las terminales de Coyotepec y T. V. M.

#### ALTERNATIVA II

La alternativa involucra la operación conjunta de la terminal del Valle de México y la terminal de Coyotepec, en ésta, se preven medidas para lograr un buen aprovechamiento de las instalaciones, las cuales a continuación se mencionan:

- a. El número de carros que se originan al norte ó al sur, tomando como referencia la Ciudad de México, y cuyo destino sean las estaciones de las líneas C, N y VK, así como la periferia de T.V.M., deberán venir en trenes a la terminal del Valle de México, única y exclusivamente con flete "en grueso" para los destinos mencionados, es decir, que no es necesario que vengan loteados.
- b. El número de carros de paso, es decir, el que se origina en el norte con destino al sur y viceversa, deberán situarse en vías de tránsito; y tendrán que venir preloteados o loteados de origen.
- c. El número de carros originados al norte ó al sur, cuyo destino sea la periferia de Coyotepec, deberá venir en trenes a la terminal de Coyotepec, única y exclusivamente con flete "en grueso", para el destino mencionado.

La alternativa obliga a la necesidad de que en el futuro existan

nuevas terminales de apoyo, tanto al norte como al sur del sistema ferroviario, con el fin de que los trenes vengan preloteados o loteados de origen, según sea el caso. De no contarse con estas, deberán modernizarse las ya existentes y girar instrucciones para que de origen los trenes vengan preloteados.

Lo anteriormente expuesto es con el objeto de lograr una operación más eficiente de las terminales de Coyotepec y T.V.M, con las demás terminales del sistema.

- d. Que los trenes locales y servicios de la zona cementera, según sea el caso, se reciban, clasifiquen y despachen por la terminal del Valle de México, de acuerdo con su destino final.

### ALTERNATIVA III

Esta alternativa supone que a corto plazo no se llevarán a cabo mejoras a las terminales actuales dentro del sistema ferroviario. En consecuencia la terminal de Coyotepec deberá procesar aproximadamente la totalidad del flete que converge a la zona del Valle de México.

Para alcanzar los objetivos planteados, se prevén las siguientes medidas:

- A) El flete que se origina en puntos al norte ó al sur del sistema, tomando como referencia geográfica la ciudad de México y cuyo destino sean las estaciones localizadas en las líneas "C", "N" y "VK", periferia de T.V.M., así como la periferia de Coyotepec, deberá converger a la terminal de Coyotepec para ser procesado y distribuido de acuerdo a los destinos

antes mencionados.

- B) El flete largo originado en el norte del sistema con destino al sur del mismo y viceversa, deberá ser procesado en la terminal de Coyotepec, excepto el flete de trenes unitarios, que solo se situará en vías de tránsito.
- C) Que los trenes locales se reciban, clasifiquen y despachen, en la terminal del Valle de México, de acuerdo con su destino final.
- D) Que los servicios de la zona cementera se reciban, clasifiquen (según sea el caso) y despachen por la terminal del Valle de México, de acuerdo a su destino.
- E) El número de carros que se origina, tanto en la periferia de la terminal del Valle de México, como la de Coyotepec, deberá dirigirse a la nueva terminal de Coyotepec, para ser procesado y posteriormente enviado a sus destinos, ya sea al norte y sur del sistema, así como a líneas "C", "N" y "VK" y periferias de T.V.M.y Coyotepec.

En el anexo B se muestran seis diagramas que representan la operación conjunta de las terminales Coyotepec y Valle de México en cada una de las alternativas propuestas.

En las tablas que se presentan a continuación, se muestran los resultados numéricos de la Matriz de Tráfico en cada alternativa propuesta anteriormente.

*ALTERNATIVA I,*

## OPERACION DE LA TERMINAL DEL VALLE DE MEXICO.

*DESCRIPCIÓN DE SIMBOLOGÍA:*

- A. Procesa flete procedente de la línea C, con destino al Norte, Sur, periferia de Coyotepec y de TVM.
- B. Procesa flete procedente de la línea N, con destino al Norte, Sur, periferia de Coyotepec y de TVM.
- C. Procesa flete procedente de la línea VK, con destino al Norte, Sur, periferia de Coyotepec y de TVM.
- D. Procesa flete procedente del Norte, con destino a las líneas C, N y VK.
- E. Procesa flete procedente del sur, con destino a líneas C, N y VK
- F. Recibe, reclasifica y despacha el flete originado en la periferia de Coyotepec, con destino a líneas C, N, VK y periferia de TVM.
- G. Procesa flete procedente del Norte, con destino a periferia de TVM.
- H. Procesa flete procedente del Sur, con destino a periferia de TVM.
- I. Recibe y despacha a Coyotepec el flete originado en la periferia de TVM, con destino al Norte, Sur, Líneas C, N y VK, así como periferia de Coyotepec y de TVM.



- J. Recibe, reclasifica y despacha vía Coyotepec, el flete originado en la periferia de TVM, con destino a Líneas C, N y VK, y periferia de TVM.
  
- K. Recibe y despacha el flete de unitarios en vías de Tránsito (cementeros), con destino a periferia de TVM y Línea VK.

Año	A		B		C		D		E		F		G		H		I		J	
	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V
1980	7	40	15	49	17	12	29	2	20	5	92	0	289	25	143	430	135	22	53	0
1985	9	42	15	62	22	11	35	2	23	7	121	0	364	56	168	41	146	594	49	0
1990	12	56	15	89	27	14	46	3	25	10	156	0	456	72	209	47	174	741	59	0
1995	15	66	18	125	33	18	60	3	33	13	197	0	572	122	253	74	205	965	67	0
2000	19	84	19	169	45	23	83	4	39	17	257	0	713	190	305	104	238	1252	77	0
2005	24	101	20	230	57	27	108	5	46	23	332	0	894	315	374	153	270	1535	85	0
2010	31	122	21	314	73	2	140	6	54	31	430	0	1120	524	458	226	307	2136	93	0

K		---		---		CARRIOS A MANEJAR		CARRIOS A CLASIFICAR		TOTALES	
C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	MANEJAR	CLASIFICAR
113	113	—	—	—	—	513	698	657	155	1611	812
174	174	—	—	—	—	1126	989	806	221	2115	1027
310	310	—	—	—	—	1490	1342	1006	291	2832	1297
375	375	—	—	—	—	1828	1761	1248	421	3589	1669
452	452	—	—	—	—	2247	2295	1557	591	4542	2148
639	639	—	—	—	—	2849	3128	1940	854	5977	2794
904	904	—	—	—	—	4295	2420	3631	1255	7926	3675

ALTERNATIVA I  
OPERACION T V M

*ALTERNATIVA II*

## OPERACION DE LA TERMINAL DEL VALLE DE MEXICO.

*DESCRIPCION DE SIMBOLOGIA*

- A. Procesa flete procedente de la línea C, con destino al Norte, sur, periferia de Coyotepec y de TVM.
- B. Procesa flete procedente de la línea N, con destino al Norte, sur, periferia de Coyotepec y de TVM.
- C. Procesa flete procedente de la línea VK, con destino al Norte, sur, periferia de Coyotepec y de TVM.
- D. Recibe, reclasifica y despacha el flete originado en la periferia de TVM, con destino a líneas C, N y VK, y periferia de TVM.
- E. Procesa flete procedente del Norte, con destino a la periferia de TVM.
- F. Procesa flete procedente del Sur, con destino a periferia de TVM.
- G. Recibe y despacha a Coyotepec el flete originado en la periferia de TVM, con destino al norte, sur, líneas C, N y VK, así como la periferia de Coyotepec y de TVM.

- H. Procesa flete procedente del Norte y del Sur, con destino a líneas C, N y VK.
  
- I. Recibe, reclasifica y despacha el flete originado en la periferia de Coyotepec, con destino a la periferia de TVM.
  
- J. Recibe, reclasifica y despacha el flete originado en la periferia de Coyotepec, con destino a líneas C, N y VK.
  
- K. Recibe y despacha el flete de unitarios (cementeros) en vías de tránsito, con destino a periferia de TVM y línea VK.

AÑO	A		B		C		D		E		F		G		H		I		J	
	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V
1980	7	40	15	49	17	12	53	0	200	25	135	22	143	430	49	7	49	0	43	0
1985	9	42	15	62	22	11	49	0	364	56	168	41	146	594	58	9	62	0	59	0
1990	12	56	15	89	27	14	59	0	450	72	209	47	174	741	72	13	72	0	84	0
1995	15	66	18	125	35	18	67	0	572	122	253	74	205	965	93	16	82	0	115	0
2000	19	84	19	169	45	23	77	0	713	190	305	104	238	1252	122	21	101	0	156	0
2005	24	101	20	230	57	27	85	0	894	315	374	153	270	1635	150	28	121	0	215	0
2010	31	122	21	314	73	32	93	0	1120	524	458	226	307	2136	182	37	145	0	297	0

						CARROS A MANEJAR.		CARROS A CLASIFICAR		TOTALES	
C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	MANEJAR	CLASIFICAR
43	0	113	113	—	—	913	698	657	155	1611	812
59	0	174	174	—	—	1126	989	806	221	2115	1027
84	0	310	310	—	—	1490	1342	1006	291	2832	1297
115	0	375	375	—	—	1828	1761	1248	421	3589	1669
156	0	452	452	—	—	2247	2295	1557	591	4542	2148
215	0	639	639	—	—	2849	3128	1940	854	5977	2794
297	0	904	904	—	—	3631	4295	2420	1255	7926	3675

ALTERNATIVA II  
OPERACION TVM

## ALTERNATIVA III

## OPERACION DE LA TERMINAL DEL VALLE DE MEXICO

## DESCRIPCION DE SIMBOLOGIA

- A. Procesa flete procedente de la línea C, con destino al Norte, Sur, periferia de Coyotepec y de TVM.
- B. Procesa flete procedente de la línea N, con destino al norte, sur, periferia de Coyotepec y de TVM.
- C. Procesa flete procedente de la línea VK, con destino al norte, sur, periferia de Coyotepec y de TVM.
- D. Recibe y despacha a Coyotepec, el flete originado en la periferia de TVM.
- E. Recibe, y despacha a Coyotepec, el flete originado en la periferia de TVM, con destino al sur.
- F. Recibe, reclasifica y despacha vía Coyotepec, el flete procedente del sur, con destino a líneas C, N y VK, así como periferia de TVM.
- G. Recibe, reclasifica y despacha vía Coyotepec, el flete procedente del Norte, con destino a líneas C, N y VK, así como periferia de TVM.
- H. Recibe y despacha a Coyotepec, el flete originado en la periferia de TVM, con destino al Norte.

- I. Recibe y despacha, el flete originado en la periferia de TVM, con destino a la periferia de Coyotepec.
- J. Recibe, reclasifica y despacha, el flete originado en la periferia de Coyotepec, con destino a líneas C, N y VK, así como periferia de TVM.
- K. Recibe y despacha el flete de unitarios en vías de tránsito (cementeros), con destino a periferia de TVM y línea VK.
- L. Recibe, reclasifica y despacha vía Coyotepec, el flete originado en la periferia de TVM, con destino a líneas C, N y VK, así como periferia de TVM.

Año	A		B		C		D		E		F		G		H		I		J	
	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V
1980	7	40	15	49	17	12	53	0	11	106	155	27	318	27	30	284	9	40	92	0
1985	9	42	15	62	22	11	49	0	52	157	191	48	399	58	37	383	8	24	121	0
1990	12	56	15	89	27	14	59	0	62	194	235	57	502	75	44	484	9	53	156	0
1995	15	86	18	125	33	18	67	0	75	252	286	87	632	125	53	641	10	72	197	0
2000	19	84	19	169	45	23	77	0	84	325	344	121	796	194	66	837	11	90	257	0
2005	24	101	20	230	57	27	85	0	94	430	421	178	1001	318	79	1095	12	110	332	0
2010	31	122	21	314	73	32	93	0	105	569	513	267	1259	520	97	1432	12	135	430	0

K		L		M		CARROS A MANEJAR		CARROS A CLASIFICAR		TOTALES	
C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	MANEJAR	CLASIFICAR
113	113	22	0	—	—	113	893	657	155	1811	812
174	174	49	0	—	—	1126	989	806	221	2115	1027
310	310	59	0	—	—	1490	1342	1606	281	2832	1287
375	375	67	0	—	—	1828	1761	1243	421	3589	1669
452	452	77	0	—	—	2247	2295	1557	591	4542	2148
639	639	85	0	—	—	2849	3128	1940	854	5977	2704
904	904	93	0	—	—	3631	4295	2420	1255	7926	3675

ALTERNATIVA III  
OPERACION T V M



*ALTERNATIVA I*

## OPERACION DE LA TERMINAL COYOTEPEC

*DESCRIPCION DE SIMBOLOGIA:*

1. Procesa el flete originado en la periferia de Coyotepec, con destino al norte.
2. Procesa el flete originado en la periferia de Coyotepec, con destino al sur.
3. Procesa el flete originado en la periferia de Coyotepec, con destino a líneas C, N y VK, así como la periferia de Coyotepec y de TVM.
4. Procesa el flete procedente del Norte, con destino a la periferia de Coyotepec.
5. Procesa el flete procedente del sur, con destino a la periferia de Coyotepec.
6. Procesa el flete originado en la periferia de TVM, con destino al norte, sur y líneas C, N y VK, así como periferia de Coyotepec y de TVM.
7. Procesa el flete originado en el Norte de la República, con destino a sur de la misma, excepto los trenes unitarios.
8. Procesa el flete originado en el sur de la República, con destino al Norte de la misma, excepto los trenes unitarios.

9. Recibe y despacha en vías de tránsito, el flete de unitarios (metaleros), de Norte a Sur y viceversa.
  
10. Recibe, reclasifica y despacha el flete originado en líneas C, N y VK con destino a la periferia de Coyotepec

NOTA:           Procesa = Recibe, clasifica y despacha.

          C = Carros cargados

          V = carros vacíos

AÑO	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V
1980	63	172	69	115	111	0	215	20	158	26	143	430	135	62	122	75	49	49	11	32
1985	55	236	74	140	150	0	251	40	171	43	146	594	206	61	155	112	85	85	12	47
1990	64	302	111	143	197	0	314	52	206	48	174	741	258	69	194	133	85	85	13	71
1995	84	427	152	166	252	0	417	94	245	73	205	965	307	80	240	147	59	59	15	100
2000	108	610	214	187	331	0	558	160	299	102	238	1252	382	89	303	168	145	145	17	139
2005	124	837	284	211	435	0	708	269	351	144	270	1635	495	97	380	206	145	145	19	201
2010	141	1149	377	238	572	0	899	453	411	202	307	2136	643	107	478	251	145	145	21	290

—		—		—		CARROS A MANEJAR.		CARROS A CLASIFICAR		TOTALES	
C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	MANEJAR	CLASIFICAR
—	—	—	—	—	—	1076	981	1027	932	2057	1959
—	—	—	—	—	—	1305	1358	1220	1273	2663	2493
—	—	—	—	—	—	1616	1644	1531	1559	3260	3090
—	—	—	—	—	—	2111	1917	2052	1976	4087	3969
—	—	—	—	—	—	2595	2852	2450	2707	5447	5157
—	—	—	—	—	—	3211	3745	3066	3600	6956	6666
—	—	—	—	—	—	3994	4971	3849	4826	8965	8675

ALTERNATIVA I  
OPERACION COYOTEFEC

## ALTERNATIVA II

## OPERACION DE LA TERMINAL COYOTEPEC

## DESCRIPCION DE SIMBOLOGIA:

1. Recibe y despacha en vías de tránsito, el flete originado en el Norte de la República, con destino al sur de la misma.
2. Recibe y despacha en vías de tránsito, el flete originado en el sur de la República, con destino al Norte de la misma.
3. Procesa flete originado en la periferia de TVM, con destino al Norte.
4. Procesa flete originado en la periferia de TVM, con destino al Sur .
5. Procesa flete originado en el Norte, con destino a la periferia de Coyotepec.
6. Procesa flete originado en el Sur, con destino a la periferia de Coyotepec.
7. Recibe, reclasifica y despacha el flete procedente de las líneas C, N y VK.
8. Procesa el flete originado en la periferia de Coyotepec, con destino a líneas C, N y VK.
9. Procesa flete originado en la periferia de TVM, con destino a líneas C, N y VK, así como la periferia de Coyotepec y de TVM.

10. Procesa flete originado en la periferia de Coyotepec, con destino al Norte.
11. Procesa flete originado en la periferia de Coyotepec, con destino al sur
12. Procesa flete originado en la periferia de Coyotepec, con destino a la periferia de TVM.
13. Recibe y despacha en vías de tránsito el flete de unitarios (metaleros), de Norte a Sur y viceversa.

Año	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V
1980	135	62	122	75	30	284	51	106	215	20	158	26	11	32	43	0	62	40	63	172
1985	206	61	155	112	37	283	52	157	251	40	171	43	12	47	59	0	57	34	55	236
1990	258	69	194	133	44	484	62	194	314	52	206	48	13	71	84	0	68	56	64	302
1995	307	80	240	147	53	641	75	252	417	94	245	73	11	100	115	0	77	72	84	427
2000	382	89	303	163	66	837	84	325	558	160	299	102	17	139	156	0	78	90	108	610
2005	495	97	380	205	80	1097	95	430	708	269	351	144	19	201	215	0	97	110	124	387
2010	643	107	478	251	98	1437	108	569	899	453	411	202	21	290	297	0	105	135	141	1149

11		12		13		CARROS A MANEJAR.		CARROS A CLASIFICAR		TOTALES	
C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	MANEJAR	CLASIFICAR
69	115	49	0	49	49	1057	981	751	795	2038	1546
74	140	62	0	85	85	1276	1358	830	1100	2634	1930
111	143	72	0	85	85	1575	1644	1038	1357	3219	2395
152	166	82	0	59	59	1921	2111	1315	1825	4032	3140
214	187	101	0	145	145	2521	2852	1591	2450	5373	4141
377	238	145	0	145	145	3114	3747	2094	3299	6861	5393
284	211	121	0	145	145	3863	4973	2602	4473	8844	7075

ALTERNATIVA II  
OPERACION COYOTEPEC

*ALTERNATIVA III*

## OPERACION DE LA TERMINAL COYOTEPEC

*DESCRIPCIÓN DE LA SIMBOLOGIA*

1. Procesa el flete procedente del sur, con destino a líneas C, N y VK, así como periferia de TVM.
2. Procesa el flete procedente del norte, con destino a líneas C, N y VK, así como periferia de TVM.
3. Procesa el flete procedente del norte de la República, con destino al sur de la misma, excepto los trenes unitarios.
4. Procesa flete procedente del sur de la república, con destino al norte de la misma, excepto los trenes unitarios.
5. Recibe, clasifica y despacha, el flete originado en la periferia de TVM, con destino al Norte.
6. Recibe, clasifica y despacha, el flete originado en la periferia de TVM, con destino al Sur
7. Procesa el flete originado al Norte y Sur, con destino a la periferia de Coyotepec.
8. Recibe, reclasifica y despacha el flete originado en la periferia de TVM, con destino a líneas C, N y VK, así como periferia de TVM.

9. Recibe, reclasifica y despacha el flete originado en las líneas C, N y VK, con destino a la periferia de Coyotepec, así como, procesa el flete de la periferia de TVM, hacia el mismo destino.
10. Procesa el flete originado en la periferia de Coyotepec, con destino a líneas C, N y VK, así como a la periferia de TVM.
11. Recibe y despacha en vías de tránsito, el flete de unitarios (metaleros) de norte a sur y viceversa.
12. Procesa el flete originado en la periferia de Coyotepec, con destino al Norte y Sur.



AÑO	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V
1980	155	27	318	27	135	62	122	75	30	284	51	106	373	46	53	0	20	72	92	0
1985	191	48	399	58	206	61	155	112	37	383	52	157	422	83	49	0	20	101	121	0
1990	235	57	502	75	258	69	194	133	44	484	62	194	620	100	59	0	22	134	156	0
1995	286	87	632	125	307	80	240	147	53	641	75	252	662	167	67	0	25	172	197	0
2000	344	121	798	194	382	89	303	168	66	837	84	325	857	262	77	0	28	229	257	0
2005	421	178	1001	313	495	97	380	206	80	1097	95	430	1055	405	85	0	30	306	332	0
2010	513	267	1259	520	643	107	478	251	98	1437	108	569	1299	625	93	0	33	408	430	0

11		12		—		CARROS A MANEJAR.		CARROS A CLASIFICAR		TOTALES	
C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	MANEJAR	CLASIFICAR
49	49	132	287	—	—	1530	1035	1481	986	2665	2467
85	85	129	376	—	—	1866	1464	1781	1379	3330	3160
85	85	175	445	—	—	2312	1776	2227	1691	4088	3918
50	50	236	593	—	—	2839	2323	2780	2264	5162	5044
145	145	322	797	—	—	3661	3167	3516	3022	6828	6338
145	145	402	1029	—	—	4521	4211	4376	4066	8732	8442
145	145	503	1328	—	—	5602	5657	5457	5512	11259	10969

ALTERNATIVA III  
OPERACION COYTEPEC

## CAPITULO VI.

### *CAPACIDAD FISICA Y VIDA UTIL DE LAS INSTALACIONES*

Como se mencionó en el capítulo anterior, la elaboración de las alternativas, tiene como finalidad, determinar la forma operativa más conveniente que permita entre otras, el logro de los siguientes objetivos:

Aprovechamiento óptimo tanto de las instalaciones actuales de la terminal del Valle de México, como de la terminal que se proyecta en Coyotepec, incrementando la vida útil de éstas.

---

Al mencionar capacidad física, se hace referencia a la capacidad para estacionar en el patio (ya sea este de recibo, clasificación y despacho), un número determinado de carros en forma continua. Esta capacidad, es directamente proporcional al número total medio de carros recibidos diariamente, al tiempo de permanencia del carro, y al mayor factor de agrupamiento que suceda durante el periodo de mayor concentración que se considere. La capacidad física requerida

para cada patio, se calcula en función del número de carros a manejar, y de la permanencia de los mismos.

Matemáticamente la capacidad física de un patio se expresa de la siguiente forma:

$$CF = \frac{(CTD) (FAM) (TPM) (FV)}{24 (1-H/100)} FRC$$

donde:

CF = Capacidad física

CTD = Capacidad de procesamiento (en carros/día)

FAM = Factor de agrupamiento

TPM = Tiempo de permanencia medio (en horas)

FV = Factor de protección de picos

FRC = Factor de carros recibido a clasificados

H = Holgura de Patio (en por ciento).

FRC = Solo se utiliza en patios de clasificación, y su valor es de 0.9 (90%), en otros casos su valor será de 1.0

En las tablas que se presentan a continuación, se calcula la capacidad física necesaria para diferentes horas de permanencia en los diversos patios, cuyo objetivo es estimar hasta qué punto son capaces los diferentes patios para soportar el crecimiento futuro del tráfico, en función de las alternativas planteadas y de su capacidad física proyectada.

Tablas de capacidad física y vida útil  
de las instalaciones

AL T E R N A T I V A I

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

( NUMERO DE CARROS )

TERMINA. DE T.V.M.

PATIO DE RECIBO

ALTERNATIVA I

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	812	179	215	215	287	322	358	394	430	466	502	537	573
1985	1027	227	272	317	362	408	453	498	544	589	634	680	725
1990	1297	286	343	401	458	515	572	629	687	744	801	858	916
1995	1669	368	442	515	589	663	736	810	883	957	1031	1104	1178
2000	2148	474	569	663	750	853	948	1042	1137	1232	1327	1421	1516
2005	2796	617	740	863	987	1110	1234	1357	1480	1604	1727	1850	1974
2010	3675	811	973	1135	1297	1459	1621	1783	1946	2108	2269	2432	2594

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 \cdot (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD ACTUAL: 700 carros

VIDA UTIL CON CAPACIDAD AMPLIADA: 1400 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

( NUMERO DE CARROS )

TERMINAL DE T.V.M.

PATIO DE CLASIFICACION

ALTERNATIVA I

AÑO	CARROS POR DIA ( CTJ )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	312	161	193	226	258	290	322	355	387	419	451	484	516
1985	1021	203	245	285	326	367	408	448	489	530	571	611	652
1990	1297	257	309	360	412	463	515	566	618	669	721	772	824
1995	1569	331	398	464	530	596	663	729	795	861	928	994	1060
2000	2148	426	512	597	682	768	853	938	1023	1109	1194	1279	1364
2005	2796	555	666	777	888	999	1110	1221	1332	1443	1554	1665	1776
2010	3575	730	876	1022	1168	1313	1459	1605	1751	1897	2043	2189	2335

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD ACTUAL: 1120 carros

VIDA UTIL CON CAPACIDAD AMPLIADA: 1430 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

( NUMERO DE CARROS )

TERMINAL DE T.V.M.

PATIO DE DESPECHO

ALTERNATIVA I

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	1611	355	426	490	569	640	711	782	853	924	995	1066	1137
1985	2115	467	560	653	746	840	933	1026	1120	1213	1306	1400	1493
1990	2832	625	750	875	1000	1124	1249	1374	1499	1624	1749	1874	1999
1995	3589	792	950	1108	1267	1425	1583	1742	1900	2058	2217	2375	2533
2000	4542	1002	1202	1403	1603	1803	2064	2204	2405	2605	2805	3006	3206
2005	5977	1318	1582	1846	2110	2373	2637	2901	3164	3428	3692	3955	4219
2010	7926	1748	2098	2448	2797	3147	3497	3846	4196	4546	4895	5245	5595

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 \cdot (1 - H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD ACTUAL: 1250 carros

VIDA UTIL CON CAPACIDAD AMPLIADA: 2500 carros



## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

( NUMERO DE CARROS )

TERMINAL DE COYOTEPEC

PATIO DE RECIBO

ALTERNATIVA I

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	1959	432	519	605	691	778	864	951	1037	1124	1210	1296	1383
1985	2493	550	660	770	880	990	1100	1210	1320	1430	1540	1650	1760
1990	3090	682	820	954	1091	1227	1363	1500	1636	1772	1909	2045	2181
1995	3969	876	1051	1226	1401	1576	1751	1926	2101	2276	2451	2627	2802
2000	5157	1138	1365	1593	1820	2048	2275	2503	2730	2958	3185	3413	3640
2005	6666	1470	1765	2059	2353	2647	2941	3235	3529	3823	4117	4411	4705
2010	8675	1914	2296	2679	3063	3445	3827	4210	4593	4975	5358	5741	6124

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUFAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPCIDAD DE PROYECTO: 1890 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

(NUMERO DE CARROS)

TERMINAL DE COYOTEPEC

PATIO DE CLASIFICACION

ALTERNATIVA I

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	1954	388	466	543	621	698	776	854	931	1009	1086	1164	1242
1985	2493	495	594	693	792	891	990	1089	1188	1287	1386	1485	1584
1990	3090	613	736	859	982	1104	1227	1350	1472	1595	1718	1840	1963
1995	3969	788	946	1103	1261	1418	1576	1734	1891	2049	2206	2364	2521
2000	5157	1024	1228	1433	1638	1843	2048	2252	2457	2662	2867	3071	3276
2005	6666	1323	1588	1853	2117	2382	2647	2911	3176	3441	3705	3970	4235
2010	8675	1722	2067	2411	2756	3100	3445	3789	4134	4478	4823	5167	5512

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PROYECTO: 3200 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

(NUMERO DE CARROS)

TERMINAL DE COYOTEPEC

PATIO DE DESPACHO LINEAL

ALTERNATIVA I

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	538	119	142	166	190	214	237	261	285	309	332	356	380
1985	640	141	170	198	226	254	282	311	339	367	395	424	452
1990	837	185	222	258	295	332	309	406	443	480	517	554	591
1995	1032	228	273	319	364	410	455	501	546	592	637	683	728
2000	1281	283	339	396	452	509	565	622	678	735	791	848	904
2005	1612	356	427	498	569	640	711	782	853	925	996	1067	1138
2010	2042	450	541	631	721	811	901	991	1081	1171	1261	1351	1441

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PRO YECTO: 1075 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

( NUMERO DE CARROS )

TERMINAL DE COYOTEPEC

PATIO DE DESPACHO LATERAL

ALTERNATIVA I

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	746	165	197	230	263	296	329	362	395	428	461	494	527
1985	978	216	259	302	345	388	431	475	518	561	604	647	690
1990	1221	269	323	377	431	485	539	593	646	700	754	808	862
1995	1592	351	421	492	562	632	702	773	843	913	983	1054	1224
2000	2092	461	554	646	738	831	923	1015	1108	1200	1292	1384	1477
2005	2724	601	721	841	961	1082	1202	1322	1442	1562	1682	1803	1923
2010	3554	784	941	1098	1254	1411	1568	1725	1881	2038	2195	2352	2509

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PROYECTO: 1290 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

(NUMERO DE CARROS)

TERMINAL DE COYOTEPEC

PATIO DE TRANSFERS

ALTERNATIVA I

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	530	117	140	164	187	210	234	257	281	304	327	351	374
1985	655	144	173	202	231	260	289	318	347	376	405	433	462
1990	817	180	216	252	288	324	360	396	433	469	505	541	577
1995	1081	238	286	334	382	429	477	524	572	620	668	715	763
2000	1450	320	384	448	512	576	640	704	768	832	896	960	1024
2005	1907	421	503	589	673	757	841	925	1010	1094	1178	1262	1346
2010	2537	560	672	783	895	1007	1119	1231	1343	1455	1567	1679	1701

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARRCS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PROYECTO: 675 carros

A L T E R N A T I V A   I I

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

(NUMERO DE CARROS)

TERMINAL DE T.V.M.

PATIO DE RECIBO

ALTERNATIVA II

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	812	179	215	251	287	322	358	394	430	466	502	537	573
1985	1027	227	272	317	362	408	453	498	544	589	634	680	725
1990	1297	286	343	401	458	515	572	629	687	744	801	858	916
1995	1669	368	442	515	589	663	736	810	883	957	1031	1104	1178
2000	2148	274	569	663	758	853	948	1042	1137	1232	1327	1421	1516
2005	1796	617	740	863	987	1110	1234	1357	1480	1604	1727	1850	1974
2010	3675	811	973	1135	1297	1459	1621	1783	1946	2108	2269	2432	2594

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD ACTUAL: 7000 carros

VIDA UTIL CON CAPACIDAD AMPLIADA: 1400 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

( NUMERO DE CARROS )

TERMINAL DE T.V.M.

PATIO DE CLASIFICACION

ALTERNATIVA II

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	812	161	193	226	258	290	322	355	387	419	451	484	516
1985	1027	203	245	285	326	367	408	448	489	530	571	611	652
1990	1297	257	309	360	412	463	515	566	618	669	721	772	824
1995	1669	331	398	464	530	596	663	729	795	861	928	994	1060
2000	214	426	512	597	682	768	853	938	1023	1109	1194	1279	1364
2005	2796	555	666	777	888	999	1110	1221	1332	1443	1554	1665	1776
2010	3675	730	876	1022	1168	1313	1459	1605	1751	1897	2043	2189	2335

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HÓLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD ACTUAL: 1120 carros

VIDA UTIL CON CAPACIDAD AMPLIADA: 1430 carros



## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

( NUMERO DE CARROS )

TERMINAL DE T.V.M.

PATIO DE DESPACHO

ALTERNATIVA 41

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	1611	355	426	498	569	640	711	782	853	924	995	1066	1137
1985	2115	467	560	653	746	840	933	1026	1120	1213	1206	1400	1493
1990	2832	625	750	875	1000	1124	1249	1374	1499	1624	1749	1874	1999
1995	3580	792	950	1108	1267	1425	1583	1742	1900	2058	2217	2373	3333
2000	4542	1002	1403	1603	1803	1803	2064	2204	2405	2605	2805	3003	3206
2005	5977	1318	1582	1846	2110	2373	2637	2901	3164	3428	3692	3855	4219
2010	7926	1748	2098	2448	2797	3147	3497	3846	4196	4546	4895	5245	5595

CAPACIDAD FISICA            CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO    FAM  
 FACTOR DE PICOS            FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA    TPM  
 HOLGURA DEL PATIO        H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO    FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD ACTUAL: 1250 carros

VIDA UTIL CON CAPACIDAD AMPLIADA: 2500 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

( NUMERO DE CARROS )

TERMINAL DE GOYOTEPEC

PATIO DE RECIBO

ALTERNATIVA II

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	1546	341	400	477	546	614	682	750	818	887	955	1023	1091
1985	1930	426	511	560	631	766	852	1937	1022	1107	1192	1277	1362
1990	2395	528	634	740	845	951	1057	1162	1268	1374	1479	1585	1690
1995	5140	693	831	970	1108	1247	1385	1524	1662	1801	1939	2078	2216
2000	4141	913	1090	1279	1461	1644	1827	2010	2192	2375	2558	2740	2923
2005	5393	1190	1427	1665	1903	2141	2379	2617	2855	3093	3331	3569	3807
2010	7075	1561	1873	2185	2497	2809	3121	3433	3746	4058	4370	4682	4994

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PROYECTO: 1890 carros

ENEP ARAGON



## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

( NUMERO DE CARROS )

TERMINAL DE COYOTEPEC

PATIO DE CLASIFICACION

ALTERNATIVA II

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	1546	307	368	430	481	552	614	675	736	798	859	921	982
1985	1930	383	460	536	613	690	766	843	920	996	1073	1150	1226
1990	2395	476	571	666	761	856	951	1046	1141	1237	1332	1422	1522
1995	3140	623	748	873	997	1122	1247	1371	1496	1621	1745	1870	1995
2000	4141	822	987	1151	1315	1480	1644	1809	1973	2139	2302	2466	2631
2005	5393	1071	1285	1499	1713	1927	2141	2356	2570	2784	2998	3212	3426
2010	7075	1405	1686	1967	2248	2528	2809	3090	3371	3652	3833	4214	4495

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PROYECTA: 3200 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

(NUMERO DE CARROS)

TERMINAL DE COYOTEPEC

PATIO DE DESPACHO LINEAL

ALTERNATIVA II

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	341	75	90	105	120	135	150	165	181	196	211	226	241
1985	423	93	112	131	149	168	187	205	224	243	261	280	299
1990	510	113	135	158	180	203	225	248	270	293	315	338	360
1995	645	142	171	199	228	256	285	313	341	370	398	427	455
2000	810	179	214	250	286	322	357	393	429	465	500	536	572
2005	1020	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720
2010	1292	285	342	399	456	513	570	627	684	741	798	855	912

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PROYECTO: 1075 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

(NUMERO DE CARROS)

TERMINAL DE ~~GOYOTIBBO~~

PATIO DE ~~DESPECHO LATERAL~~

ALTERNATIVA II

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	549	121	145	170	194	218	242	266	291	315	339	363	388
1985	711	157	188	220	251	282	314	345	376	408	439	471	502
1990	894	197	237	276	316	355	394	434	473	513	552	592	631
1995	1205	266	319	372	425	478	532	585	638	691	744	797	851
2000	1621	358	479	501	572	644	715	787	858	930	1001	1073	1144
2005	2138	472	566	660	755	810	943	1038	1132	1226	1371	1415	1509
2010	2825	623	748	877	997	1122	1246	1371	1496	1620	1745	1860	1994

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PROYECTO: 1290 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA (NUMERO DE CARROS)

TERMINAL DE COYOTEPEC

PATIO DE TRANSFERS

ALTERNATIVA II

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	530	117	140	164	187	210	234	257	281	304	327	351	374
1985	655	144	173	202	231	260	289	318	347	376	405	433	462
1990	817	180	216	252	288	324	360	396	433	469	505	541	577
1995	1081	238	286	334	382	429	477	524	572	620	668	715	763
2000	1450	320	384	448	512	576	640	704	768	832	896	960	1024
2005	1907	421	505	589	673	757	843	925	1010	1094	1178	1262	1346
2010	2537	560	672	783	895	1007	1119	1231	1343	1455	1567	1679	1791

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PROYECTO: 675 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

(NUMERO DE CARROS)

TERMINAL DE COYOTEPEC

PATIO DE TRANSITO

ALTERNATIVA 11

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	492	109	130	152	174	195	217	239	260	282	304	326	347
1985	704	155	186	217	248	280	311	342	373	404	435	466	497
1990	824	182	214	254	291	328	364	400	436	473	509	545	582
1995	892	197	236	275	315	354	394	433	472	512	551	590	630
2000	1087	240	288	336	384	432	480	528	575	623	671	719	767
2005	1468	324	389	453	518	583	648	712	777	842	907	972	1036
2010	1769	390	468	546	624	702	780	858	937	1015	1093	1171	1249

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUFAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PROYECTO: 988 carros

A L T E R N A T I V A   I I I



## CAPACIDAD FISICA NECESARIA ( NUMERO DE CARROS )

TERMINAL DE T.V.M.

PATIO DE RECIBO

ALTERNATIVA III

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	812	179	215	251	287	322	358	394	430	466	502	537	575
1985	1027	227	272	317	362	408	453	498	544	589	634	680	725
1990	1297	286	343	401	458	515	572	629	687	744	801	858	916
1995	1669	368	442	515	589	663	736	810	883	957	1031	1104	1178
2000	2148	474	569	663	758	853	948	1042	1137	1232	1327	1421	1516
2005	2796	617	740	863	987	1110	1234	1357	1480	1604	1727	1850	1974
2010	3575	811	973	1135	1297	1459	1621	1783	1946	2108	2269	2432	2594

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICACION FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD ACTUAL: 700 carros

VIDA UTIL CON CAPACIDAD AMPLIADA: 1400 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

(NÚMERO DE CARROS)

TERMINAL DE T.V.M.

PATIO DE CLASIFICACION

ALTERNATIVA III

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	812	161	193	226	258	290	322	355	387	419	451	484	516
1985	1027	203	245	285	326	367	408	448	489	530	571	611	652
1990	1297	257	309	360	412	463	515	566	618	669	721	772	824
1995	1669	331	398	464	530	596	663	729	795	861	928	994	1060
2000	2148	426	512	597	682	768	853	938	1023	1109	1194	1279	1364
2005	2796	555	666	777	888	999	1110	1221	1332	1443	1554	1665	1775
2010	3675	730	876	1022	1168	1313	1459	1605	1751	1897	2043	2189	2335

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FY  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FY}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD ACTUAL: 1120 carros

VIDA UTIL CON CAPACIDAD AMPLIADA: 1430 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

( NUMERO DE CARROS )

TERMINAL DE T.V.M.

PATIO DE DESPECHO

ALTERNATIVA II

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	1611	355	426	498	569	640	711	782	833	924	995	1066	1137
1985	2115	467	560	653	746	840	933	1026	1120	1213	1306	1400	1493
1990	2832	625	750	875	1000	1124	1249	1374	1499	1624	1749	1874	1990
1995	3589	792	950	1108	1267	1425	1583	1742	1900	2058	2217	2375	2525
2000	4342	1002	1202	1403	1603	1803	2064	2204	2403	2605	2805	3006	3208
2005	5977	1318	1582	1846	2110	2373	2637	2901	3164	3428	3692	3955	4219
2010	7926	1748	2098	2448	2797	3147	3497	3846	4196	4546	4895	5245	5595

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD ACTUAL: 1250 carros

VIDA UTIL CON CAPACIDAD AMPLIADA: 2500 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

(NUMERO DE CARROS)

TERMINAL DE COYOTEPEC

PATIO DE RECIBO

ALTERNATIVA III

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	2467	544	653	762	871	980	1088	1197	1306	1415	1524	1633	1741
1985	3160	697	836	976	1115	1255	1394	1534	1673	1812	1952	2091	2231
1990	3918	864	1037	1210	1383	1556	1729	1901	2074	2247	2420	2593	2766
1995	5044	1113	1335	1558	1780	2003	2225	2448	2670	2893	3115	3338	3560
2000	6538	1442	1731	2019	2308	2596	2884	3173	3461	3750	4038	4327	4615
2005	8442	1862	2235	2607	2980	3352	3724	4097	4469	4842	5214	5587	5959
2010	10969	2420	2904	3387	3871	4355	4839	5323	5807	6291	6775	7259	7743

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PROYECTO: 1890 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

(NUMERO DE CARROS)

TERMINAL DE JOYOTEPEC

PATIO DE CLASIFICACION

ALTERNATIVA III

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	2467	490	588	686	784	881	979	1077	1175	1273	1371	1469	1567
1985	3160	627	753	878	1004	1129	1255	1380	1506	1631	1757	1882	2007
1990	3918	778	933	1089	1244	1400	1556	1711	1867	2022	2178	2333	2489
1995	5044	1001	1202	1402	1602	1803	2003	2203	2404	2604	2804	3004	3205
2000	6538	1298	1558	1817	2077	2336	2595	2855	3115	3375	3634	3894	4153
2005	442	1676	2011	2346	2682	3017	3352	3687	4022	4358	4693	5028	5363
2010	10969	2178	2613	3049	3484	3920	4355	4791	5226	5662	6097	6533	6969

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PROYECTO: 3200 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

(NUMERO DE CARROS)

TERMINAL DE COYOTEPEC

PATIO DE DESPACHO LINEAL

ALTERNATIVA

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	538	119	142	166	190	214	237	261	285	309	332	356	380
1985	640	141	170	198	226	254	282	311	339	367	395	424	452
1990	837	185	222	258	295	332	369	406	443	480	517	554	591
1995	1032	228	273	319	364	410	455	501	546	592	637	683	728
2000	1281	283	339	396	452	509	565	622	678	735	791	848	904
2005	1612	356	427	498	569	640	711	782	853	925	996	1067	1138
2010	2042	450	541	631	721	811	901	991	1081	1171	1261	1351	1441

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 \cdot (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PROYECTO: 1075 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA

( NUMERO DE CARROS )

TERMINAL DE COYOTEPEC

PATIO DE DESPACHO LATERAL

ALTERNATIVA III

AÑO	CARROS POR DIA ( CTD )	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	746	165	197	230	263	296	329	362	395	428	461	494	527
1985	978	216	259	302	345	388	431	475	518	561	604	647	690
1990	1221	269	323	377	431	485	539	593	646	700	754	808	862
1995	1592	351	421	492	562	632	702	773	843	913	983	1054	1124
2000	2092	461	554	646	738	831	923	1015	1108	1200	1292	1384	1477
2005	2724	601	721	841	1082	1082	1202	1322	1442	1562	1682	1803	1923
2010	3554	784	941	1098	1254	1411	1568	1725	1881	2038	2195	2352	2509

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PROYECTO: 1290 carros

## CAPACIDAD FISICA NECESARIA/

(NUMERO DE CARROS)

TERMINAL DE COYOTEPEC

PATIO DE TRANSFERS

ALTERNATIVA III

AÑO	CARROS POR DIA (CTD)	TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PATIO ( HORAS )											
		2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
1980	530	117	140	164	187	210	234	257	281	304	327	351	374
1985	655	144	173	202	231	260	289	318	347	376	405	433	462
1990	817	180	216	252	288	324	360	396	433	469	505	541	577
1995	1081	238	286	334	382	429	477	524	572	620	668	715	863
2000	1450	320	384	448	512	576	640	704	768	832	896	960	1024
2005	1907	421	505	589	673	757	841	925	1010	1094	1178	1262	1346
2010	2537	560	672	783	895	1007	1119	1231	1343	1455	1567	1679	1791

CAPACIDAD FISICA CF  
 FACTOR DE AGRUPAMIENTO FAM  
 FACTOR DE PICOS FV  
 TIEMPO DE PERMANENCIA TPM  
 HOLGURA DEL PATIO H  
 FACTOR DE CARROS RECIBIDOS A CLASIFICADO FRC

$$CF = \frac{CTD \cdot FAM \cdot TPM \cdot FV}{24 (1-H / 100)} \cdot FRC$$

VIDA UTIL CON CAPACIDAD DE PROYECTO: 675 carros



## CAPITULO VII.

### COMPARATIVO DE ALTERNATIVAS

El comparativo de alternativas se hace en base a los años de vida útil que se logre en cada alternativa a partir de 1985.

Los años de vida útil son normados por la capacidad física del patio que es saturado primeramente, de la alternativa en estudio. Basándose en ese año se hace la revisión de los tiempos de permanencia máximos que soportarán los diferentes patios al final de la vida útil de la terminal. Además se hace un análisis de el número de carros/día que duplicarán su proceso, debido esto, a las características particulares antes mencionadas, de cada alternativa.

El comparativo de alternativas se realiza para la primera de dos etapas que se preveen construir en Coyotepec. La razón de haber elegido 2 etapas de construcción se debe a que económicamente y operativamente la construcción total de la terminal no se justificaría ya que estaría sobrediseñada y no se

haría un uso óptimo de las instalaciones. Con la implementación de las 2 etapas se planea la operación total de la terminal y se busca que la primera etapa sea capaz de resolver los requerimientos Ferroviarios del País a corto plazo, en las condiciones actuales y con el uso óptimo de sus instalaciones.

Con la segunda etapa se completa la capacidad total de Coyotepec y alivia el trabajo de la primera, cuando ésta se empieza a saturar.

A continuación se presenta la tabla en que se hace el comparativo de alternativas, base de las conclusiones de este estudio.

COMPARATIVO DE ALTERNATIVAS  
(1° ETAPA)

No.	C O N C E P T O	A L T E R N A T I V A S					
		I		II		III	
1	Años de vida útil de las instalaciones (a partir de 1985), T.V.M.	19		19		19	
	COYOTEPEC	16		20		11	
2	No. de carros/día a clasificar al final de la vida útil. T.V.M.	2655		2655		2655	
	COYOTEPEC	5425		5395		5315	
3	Tiempo máximo de permanencia que soportarán los diferentes patios al final de la vida útil	<u>T.V.M.</u>	<u>COYO.</u>	<u>T.V.M.</u>	<u>COYO.</u>	<u>T.V.M.</u>	<u>COYO.</u>
	RECIBO	6.0	4.0	6.0	4.0*	6.0	4.0*
	CLASIFICACION	6.3	7.4	6.3	7.5	6.3	7.6
	LATERAL	5.0*	6.6	5.0*	6.8	5.0*	8.7
	DESPACHO LINEAL	- -	9.0	- -	12.0	---	11.3
	Número de carros / día a manejar al final de la vida útil T.V.M.	5665**		5665**		5665**	
COYOTEPEC	5720		6861		5459		

NOTAS: \* Capacidad física saturada

\*\* Incluye flete de servicios unitarios (zona cementera) y tráfico periferia de T.V.M. situado en despacho, para su movimiento a Coyotepec, donde será procesado.

COMPARATIVO DE ALTERNATIVAS  
(1ª ETAPA)

No.	C O N C E P T O	A L T E R N A T I V A S		
		I	II	III
5	Número de carros / día que duplicarán su proceso.			
	1985	108	108	804
	1990	143	143	1012
	1995	182	182	1312
	2000	233	233	1688
	2005	297	297	2215
	2010	380	380	2939
6	Volúmen de carros / día que es situado en T.V.M. y posteriormente remitido a Coyotepec para su proceso.			
	1985	740	740	740
	1990	915	915	915
	1995	1170	1170	1170
	2000	1490	1490	1490
	2005	1905	1905	1905
	2010	2443	2443	2443
7	Número de locomotoras necesarias para el movimiento del flete Inter-Terminales.			
	1985	5	5	6
	1990	7	7	8
	1995	9	9	10
	2000	11	11	12
	2005	14	14	16
	2010	18	18	21

## C O N C L U S I O N E S

Del análisis de las alternativas de operación conjunta (T.V.M. y COYOTEPEC), se observó la conveniencia de contar con un sistema eficiente de terminales de clasificación, ubicadas sistemáticamente, apoyadas en un plan de transporte ferroviario, que permitan satisfacer adecuadamente la demanda creciente del tráfico. Al entrar en operación la nueva terminal de Coyotepec, permitirá que se puedan incorporar mejoras, tanto físicas como en la operación, a la actual terminal del Valle de México, si es que se decide que la citada terminal (TVM) continúe funcionando, de acuerdo a lo previsto en las diferentes alternativas. Las mejoras factibles de lograrse a las instalaciones y en la operación redituarán en una reducción de los tiempos de permanencia en cada patio y en consecuencia aumentará la vida útil de la terminal.

De acuerdo a lo antes citado, si se opta por facilitar el proceso de los carros en la terminal de Coyotepec mediante mejoras significantes a la operación

actual, combinadas con el apoyo de nuevas terminales dentro del sistema ferroviario, se podrá lograr la utilización óptima de las instalaciones y de las terminales por construir, así como de la infraestructura ya creada.

Por todo lo anterior, se puede citar que la alternativa que ofrece mejores ventajas, es la denominada II, siempre y cuando se tenga la facilidad de incorporar las mejoras mencionadas en párrafos anteriores.

Sin embargo, ante la falta de facilidades en otras terminales para lotear adecuadamente los trenes que convergen a la ciudad de México, se planteó por una parte, la necesidad de clasificar el flete procedente del norte al sureste y viceversa en la nueva terminal de Coyotepec, y por otra, la de clasificar la totalidad del flete en la mencionada terminal.

Por lo tanto, se aprecia que la situación actual puede resolverse adoptando en el corto plazo, la proposición de operación descrita en las alternativas I y III, mientras se construyen nuevas terminales al norte y sureste del país, para posteriormente incorporar la proposición de trabajo descrita en la alternativa II. En adición, se preparó un cuadro comparativo de alternativas, del que se desprenden las siguientes conclusiones:

- La vida útil de la nueva terminal de Coyotepec en su primera etapa, sería de 11 años a partir de 1985, si no se construyen nuevas terminales de clasificación, apoyadas en un plan de trabajo correctamente configurado, para facilitar el loteo a lo largo del sistema. De lograrse tales mejoras, la vida útil, se incrementaría a 20 años a partir de la misma referencia.

- Para aumentar la vida útil de la terminal proyectada, se debe preveer por una parte, futuras ampliaciones al patio de recibo, ó en su caso, disminuir la permanencia media de los carros de 4 a 3 hrs., y por lo tanto, incrementar la eficiencia en el goteo del 60% al 70%. Si se opta por las dos últimas condiciones, se obtendría un incremento en la vida útil de 4 años respectivamente para cada una de las alternativas.
- Por otra parte, la alternativa III es la más desfavorable, sin embargo, como ya se citó, si se coordinan en etapas de implantación las tres alternativas analizadas, se podrá obtener la máxima utilización de las instalaciones en Coyotepec, en la T.V.M. y en las otras terminales que se proyecte construir.

## R E C O M E N D A C I O N E S

Con base en las conclusiones anteriores, se hacen las siguientes recomendaciones:

- A. De acuerdo con las tres alternativas de operación conjunta consideradas para las terminales del Valle de México y Coyotepec, y tomando en cuenta la necesidad de llevar a cabo mejoras tanto físicas como operativas en otras terminales del sistema ferroviario, la secuencia de las alternativas de operación conjunta entre las dos terminales citadas que se estima más adecuada, es la siguiente:
- Inicialmente, y mientras no se hagan mejoras en las instalaciones y procedimientos operativos en el resto de las terminales principales, deberá usarse la alternativa III.
  - Posteriormente, y una vez llevadas a cabo la modernización de las instalaciones y la adecuación de los procedimientos de operación, en



lo relativo al loteo de trenes, se estará en posibilidad de utilizar la alternativa I.

- Finalmente, ya contando con las nuevas terminales de clasificación que se proyecta construir, se tendrían los elementos suficientes para que la operación entre Coyotepec y Valle de México se realizara de acuerdo con lo planteado en la alternativa II.

A N E X O A

MATRIZ DE TRAFICO ORIGEN - DESTINO

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

-- INPLAN-SCT --

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES			QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		HOJA	1
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	2005
C10	MEXICALI BC	260	PANTACO	014 ALGODON	10,635	13,043	13,244	13,497		14,645
C10	MEXICALI BC	040	TORREON	046 SEM ALGODON	5,175	5,694	3,354	4,152		4,375
C10	MEXICALI BC	190	GUADALAJARA	046 SEM ALGODON	15,476	16,931	17,222	20,186		21,261
					18,611	22,825	23,176	24,338		25,634
C10	MEXICALI BC	040	TORREON	051 TRIGO	15,079	25,842	29,961	37,374		45,796
C10	MEXICALI BC	100	MONTERREY	051 TRIGO	15,700	26,907	31,371	47,683		47,683
C10	MEXICALI BC	120	SALTILLO	051 TRIGO	3,857	6,611	7,539	9,561		11,715
C10	MEXICALI BC	240	HUEHUETOCA C	051 TRIGO	4,584	7,856	8,975	11,352		13,924
C10	MEXICALI BC	260	PANTACO	051 TRIGO	94,274	161,567	185,552	235,066		286,320
C10	MEXICALI BC	300	PUEBLA	051 TRIGO	26,773	45,884	53,320	66,360		81,313
C10	MEXICALI BC	320	OAXACA	051 TRIGO	6,207	10,638	12,292	15,385		18,852
					166,474	285,305	329,673	412,022		505,601
C10	MEXICALI BC	190	GUADALAJARA	113 SAL	7,236	6,754	10,588	12,790		15,455
C10	MEXICALI BC	100	MONTERREY	150 DSP PAPEL CR	53,521	68,676	100,332	146,890		207,921
C10	MEXICALI BC	240	HUEHUETOCA C	150 DSP PAPEL CR	25,131	32,247	47,392	68,972		97,629
C10	MEXICALI BC	260	PANTACO	150 DSP PAPEL CR	7,559	9,635	14,161	20,609		29,172
					86,161	110,558	162,485	236,471		334,722
C10	MEXICALI BC	210	QUERETARO	199 P QUIMICS IN	7,919	18,815	29,705	44,920		69,190
C10	MEXICALI BC	260	PANTACO	220 VRS PR INDST	6,996	11,640	13,986	16,695		19,954
C10	MEXICALI BC >>>			TOTAL ORIGEN --->	304,032	470,940	562,857	761,733		985,207
C11	NOGALES SON	12J	SALTILLO	015 ARROZ	22,314	27,367	27,758	29,180		30,735
C11	NOGALES SON	130	S L POTOSI	015 ARROZ	6,470	7,943	3,070	4,474		4,925
C11	NOGALES SON	260	PANTACO	015 ARROZ	37,463	45,946	46,652	48,998		51,608
					66,257	81,261	82,510	86,644		91,261
C11	NOGALES SON	190	GUADALAJARA	022 CARTAMO	9,878	12,115	12,302	12,918		13,636
C11	NOGALES SON	240	HUEHUETUCA C	022 CARTAMO	14,012	17,185	17,450	18,324		19,339
C11	NOGALES SON	260	PANTACO	022 CARTAMO	31,556	38,701	39,297	41,266		43,455
					55,446	68,001	69,049	72,508		76,371
C11	NOGALES SON	190	GUADALAJARA	027 F PASTAS SEM	73,087	97,952	128,021	161,095		202,676
C11	NOGALES SON	320	OAXACA	027 F PASTAS SEM	77,788	104,198	136,185	171,358		215,603

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--INPLAN-SCT--

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES			TONELADAS NETAS		1984	2
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
				150,835	202,150	264,206	332,443	416,281
G11	NOGALES SON	320 GAXACA	029 FORRAJES NE	135,147	181,125	236,727	297,866	374,777
G11	NOGALES SON	260 PANTACO	031 FRIJOL	58,140	122,864	162,024	218,284	296,346
G11	NOGALES SON	190 GUADALAJARA	032 FRIJOL SOYA	13,801	19,251	16,256	18,417	20,478
G11	NOGALES SON	240 HUEHUETOCAC	032 FRIJOL SOYA	14,119	19,695	16,631	18,542	20,950
				27,920	36,946	32,667	37,255	41,428
G11	NOGALES SON	190 GUADALAJARA	045 SEM AJONJOLI	16,644	20,413	20,727	21,766	22,925
G11	NOGALES SON	061 LEON	047 SEM SORGOS	4,828	7,171	9,150	10,309	12,788
G11	NOGALES SON	200 PENJAMO	047 SEM SORGOS	45,110	67,015	76,256	96,325	121,373
G11	NOGALES SON	210 QUERETARO	047 SEM SORGOS	15,375	22,836	25,967	32,628	41,363
G11	NOGALES SON	320 GAXACA	047 SEM SORGOS	5,525	9,693	11,029	13,933	17,555
				71,944	106,717	121,432	151,398	193,279
G11	NOGALES SON	090 NUEVO LAREDO	049 TABACO RAMA	6,750	8,279	8,406	8,827	9,298
G11	NOGALES SON	100 MONTERREY	051 TRIGO	16,802	32,222	37,233	46,602	57,103
G11	NOGALES SON	210 QUERETARO	051 TRIGO	7,848	13,450	15,541	19,452	23,835
G11	NOGALES SON	260 PANTACO	051 TRIGO	25,887	44,365	51,264	64,163	78,522
G11	NOGALES SON	360 VERACRUZ	051 TRIGO	4,165	7,139	8,249	10,324	12,651
				56,702	97,176	112,287	140,591	172,211
G11	NOGALES SON	180 MANZANILLO	066 DTR PR MIN	50,078	173,587	113,966	206,597	162,016
G11	NOGALES SON	030 CD JUAREZ NM	137 AZUCAR	23,823	34,167	43,826	56,773	63,292
G11	NOGALES SON	240 HUEHUETOCAC	137 AZUCAR	6,851	8,533	12,194	14,176	17,309
G11	NOGALES SON	260 PANTACO	137 AZUCAR	81,683	108,639	154,331	179,521	208,458
				113,969	150,739	210,411	250,472	288,056
G11	NOGALES SON	030 CD JUAREZ NM	184 MIEL D CANA	10,145	14,643	15,169	17,971	20,034
G11	NOGALES SON >>>>		TOTAL ORIGEN --->	819,877	1,265,901	1,455,821	1,644,596	2,195,285
G12	MAZATLAN E	110 MATAMOROS	018 BORRA ALGODO	8,666	10,629	10,792	11,333	11,937
G12	MAZATLAN E	040 TORREON	022 CARTAMO	3,305	4,053	4,115	4,322	4,552
G12	MAZATLAN E	240 HUEHUETOCAC	022 CARTAMO	19,762	24,237	24,010	25,643	27,220

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---INPLAN---SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINCENALES			TONELADAS NETAS		HOJA	
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
				25,067	28,290	29,725	30,165	31,772
G12	MAZATLAN E	040 TORREON	027 F PASTAS SEM	41,487	55,602	72,670	91,439	115,049
G12	MAZATLAN E	061 LIGN	027 F PASTAS SEM	45,207	60,587	79,186	99,637	123,364
G12	MAZATLAN E	160 MONTERREY	027 F PASTAS SEM	30,696	108,149	141,349	177,055	223,778
G12	MAZATLAN E	210 QUERETARO	027 F PASTAS SEM	146,118	195,828	255,944	322,044	405,200
G12	MAZATLAN E	260 PANTACO	027 F PASTAS SEM	133,553	240,000	321,517	404,554	509,012
				497,061	666,166	870,666	1,095,531	1,378,403
G12	MAZATLAN E	031 JIMENEZ	046 SEM ALGODON	4,211	5,165	5,244	5,507	5,601
G12	MAZATLAN E	040 TORREON	046 SEM ALGODON	6,067	7,441	7,535	7,934	8,356
G12	MAZATLAN E	083 HIPOLITO	046 SEM ALGODON	4,357	5,343	5,425	5,697	6,001
				14,635	17,949	18,224	19,138	20,158
G12	MAZATLAN E	210 QUERETARO	047 SEM SORGOS	4,933	7,326	8,339	10,534	13,272
G12	MAZATLAN E	260 PANTACO	046 SEM OLEAGINO	12,478	17,405	14,697	16,651	18,515
G12	MAZATLAN E	030 CD JUAREZ NM	051 TRIGO	6,531	11,193	12,933	16,197	19,335
G12	MAZATLAN E	040 TORREON	051 TRIGO	29,751	50,986	58,917	73,742	90,356
G12	MAZATLAN E	061 LEON	051 TRIGO	3,776	6,472	7,478	9,350	11,459
G12	MAZATLAN E	160 MONTERREY	051 TRIGO	114,713	196,635	227,177	284,337	369,419
G12	MAZATLAN E	129 SALTILLO	051 TRIGO	13,612	23,328	26,956	33,738	41,341
G12	MAZATLAN E	200 PENJAMO	051 TRIGO	17,677	30,229	35,107	43,615	53,685
G12	MAZATLAN E	210 QUERETARO	051 TRIGO	62,640	107,553	124,047	155,259	190,245
G12	MAZATLAN E	220 ACAMBARO	051 TRIGO	5,776	9,895	11,438	14,316	17,542
G12	MAZATLAN E	240 HUEHUETOCAC	051 TRIGO	66,425	113,640	131,543	164,640	201,740
G12	MAZATLAN E	260 PANTACO	051 TRIGO	366,036	627,308	724,862	907,244	1,111,651
G12	MAZATLAN E	270 PACHUCA	051 TRIGO	9,052	15,513	17,925	22,435	27,891
G12	MAZATLAN E	280 TOLUCA	051 TRIGO	79,855	136,857	158,140	197,930	242,531
G12	MAZATLAN E	300 PUEBLA	051 TRIGO	106,734	183,262	211,752	265,043	324,768
G12	MAZATLAN E	301 AMECAMECA	051 TRIGO	14,611	21,644	24,973	31,557	39,300
G12	MAZATLAN E	323 OAXACA	051 TRIGO	1,709	32,057	37,042	46,662	58,010
G12	MAZATLAN E	340 CORDOBA	051 TRIGO	3,751	6,429	7,429	9,208	11,353
G12	MAZATLAN E	360 VERACRUZ	051 TRIGO	4,289	7,152	8,495	10,632	13,028
G12	MAZATLAN E	420 TAPACHULA	051 TRIGO	3,661	6,275	7,251	9,075	11,120
				925,401	1,586,635	1,833,375	2,294,670	2,811,749
G12	MAZATLAN E	090 NUEVO LAREDO	121 ACEITE V6	5,079	6,451	10,155	12,114	14,833
G12	MAZATLAN E	100 MONTERREY	121 ACEITE V6	18,372	30,566	39,729	43,815	52,400
G12	MAZATLAN E	240 HUEHUETOCAC	121 ACEITE V6	21,626	35,979	43,233	51,573	61,679
G12	MAZATLAN E	260 PANTACO	121 ACEITE V6	40,397	67,208	80,758	96,338	115,214
				85,474	142,204	170,875	203,840	243,741
G12	MAZATLAN E	260 PANTACO	144 COBRE BARRAS	63,536	105,703	127,015	151,517	181,205

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEL

--- INPLAN - SCT ---										
** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINCENALES			TONELADAS NETAS				40JA	4
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
G12	MAZATLAN E	100	MONTERREY	150 DSP PAPEL CR	11,920	15,306	22,495	32,738	46,341	
G12	MAZATLAN E	033	CD JUAREZ NM	189 MIEL D CANA	5,557	5,135	5,577	6,309	7,026	
=====										
E12	MAZATLAN E >>>>	TOTAL ORIGEN --->			1,651,136	2,602,750	3,110,880	3,072,426	4,764,159	
-----										
O20	OJINAGA CHIH	100	MONTERREY	046 SEM ALGODON	3,042	3,731	3,788	3,978	4,190	
O20	OJINAGA CHIH	070	CD FRONTERA	082 MIN ZING	47,348	164,123	107,753	195,334	181,550	
O20	OJINAGA	190	GUADALAJARA	151 DSP D FIERRO	972	0	0	0	0	
O20	OJINAGA	<<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	151 DSP D FIERRO	20,077	1,000	5,000	13,000	22,000	
O20	OJINAGA	010	MEXICALI	169 FRR0 CONSTRU	1,701	4,003	4,765	4,765	4,765	
O20	OJINAGA	011	NOGALES SON	169 FRR0 CONSTRU	1,585	3,730	4,439	4,439	4,439	
O20	OJINAGA	012	MAZATLAN E	169 FRR0 CONSTRU	1,618	3,610	4,335	4,335	4,335	
O20	OJINAGA	022	TOPOLOBAHPO	169 FRR0 CONSTRU	1,043	2,457	2,924	2,924	2,924	
					5,947	14,000	16,663	16,663	16,663	
O20	OJINAGA	<<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	169 FRR0 CONSTRU	0	0	9,337	28,337	59,337	
O20	OJINAGA CHIH	030	CD JUAREZ NM	176 LADRIL COMUN	14,129	23,506	28,245	33,694	40,296	
=====										
O20	OJINAGA CHIH>>>>	**** SUMA ORIGEN			71,438	205,360	156,449	249,669	242,699	
O20	OJINAGA CHIH>>>>	<<<> SUMA MOVIMIENTO EN			20,077	1,000	14,337	41,337	81,337	
O20	OJINAGA CHIH>>>>	TOTAL ORIGEN --->			91,515	206,360	170,786	291,006	324,036	
-----										
O21	CD JUAREZ FP	030	CD JUAREZ NM	016 AVENA	3,858	4,732	4,804	5,045	5,314	
O21	CD JUAREZ FP	260	PANTACO	016 AVENA	3,607	5,650	5,737	6,024	6,345	
					0,465	10,382	10,541	11,069	11,659	
O21	CD JUAREZ FP	260	PANTACO	031 FRIJOL	5,500	11,639	15,349	20,679	28,074	
O21	CD JUAREZ FP	030	CD JUAREZ NM	039 MAIZ	12,442	13,711	15,745	17,744	19,618	
O21	CD JUAREZ FP	030	CD JUAREZ NM	047 SEM SORGOS	10,200	15,150	17,239	21,779	27,440	
O21	CD JUAREZ FP	100	MONTERREY	047 SEM SORGOS	8,599	12,774	14,535	18,361	23,135	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOZEPÉL

- INPLAN - SCT - - -

\*\* POR ORIGEN \*\*

PROYECCIONES QUINQUENALES

TONELADAS NETAS

HOJA 5

ZONA ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
C21 CD JUAREZ FP	100 MONTERREY	051 TRIGO	13,799	27,924	31,774	40,139	50,575
C21 CD JUAREZ FP	040 TORREON	062 MIN ZING	3,683	6,312	7,294	9,129	11,186
C21 CD JUAREZ FP	220 ACAMBARO	141 CELULOSA	14,651	50,785	33,342	60,443	56,176
C21 CD JUAREZ FP	240 HUEHUETOCA C	141 CELULOSA	36,732	47,132	69,269	100,610	142,696
C21 CD JUAREZ FP	260 PANTACO	141 CELULOSA	14,174	18,186	26,731	38,902	50,266
C21 CD JUAREZ FP	340 CORJOZA	141 CELULOSA	24,103	30,929	45,455	66,153	93,638
			7,874	10,104	14,349	21,011	30,590
			82,883	106,353	156,304	227,476	321,990
C21 CD JUAREZ FP>>>>		TOTAL ORIGEN --->	146,431	227,106	270,349	386,679	499,280
C22 TOPOLOBAMPO	350 JALAPA	015 ARROZ	4,801	5,888	5,279	6,279	6,513
C22 TOPOLOBAMPO	080 HIPOLITO	022 CARTAMO	3,859	4,242	4,308	4,523	4,764
C22 TOPOLOBAMPO	240 HUEHUETOCA C	022 CARTAMO	7,368	6,668	8,802	9,243	9,735
C22 TOPOLOBAMPO	260 PANTACO	022 CARTAMO	3,745	4,593	4,564	4,697	5,150
			14,272	17,503	17,774	18,663	19,657
C22 TOPOLOBAMPO	200 PENJAMO	047 SEM SORGOS	5,503	9,660	10,992	13,686	17,426
C22 TOPOLOBAMPO	210 QUERETARO	047 SEM SORGOS	7,984	12,265	12,819	16,193	20,403
C22 TOPOLOBAMPO	260 PANTACO	047 SEM SORGOS	4,991	7,414	8,437	10,656	13,427
C22 TOPOLOBAMPO	300 PUEBLA	047 SEM SORGOS	11,327	16,825	19,145	24,184	30,472
			30,805	45,164	51,393	64,921	81,800
C22 TOPOLOBAMPO	400 CAMPECHE	048 SEM OLEAGINO	7,815	10,901	9,265	10,429	11,596
C22 TOPOLOBAMPO	100 MONTERREY	051 TRIGO	8,874	15,208	17,573	21,995	26,951
C22 TOPOLOBAMPO	240 HUEHUETOCA C	051 TRIGO	7,739	13,763	15,326	19,187	23,525
C22 TOPOLOBAMPO	260 PANTACO	051 TRIGO	8,628	14,784	17,053	21,381	26,192
C22 TOPOLOBAMPO	360 PUEBLA	051 TRIGO	9,830	16,102	18,075	23,374	28,642
C22 TOPOLOBAMPO	320 OAXACA	051 TRIGO	5,224	8,953	10,346	12,949	15,817
C22 TOPOLOBAMPO	360 VERACRUZ	051 TRIGO	6,191	10,610	12,260	15,245	18,673
			46,084	78,980	91,263	114,226	139,967
C22 TOPOLOBAMPO	160 TAMPICO	057 OTR PR AG NE	25,203	30,910	31,385	32,958	34,714
C22 TOPOLOBAMPO	030 CD JUAREZ NM	137 AZUCAR	13,274	17,557	25,089	29,173	33,550

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---INPLAN-SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES			TUNELAJAS METAS		HOJA	5
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1984	1985	1990	1995	2000
C22	TOPCLOBAMPO	030 CD JUAREZ NM	189 MIEL D CANA	2,311	3,336	3,668	4,099	4,564
C22	TOPOLOBAMPO >>>		TOTAL ORIGEN -->	144,165	210,239	235,776	230,749	332,461
030	CD JUAREZ NM	26J PANTACO	031 FRIJOL	8,961	16,938	24,974	33,645	45,678
030	CD JUAREZ NM	040 TORREON	039 MAIZ	10,055	11,025	12,651	14,269	15,775
030	CD JUAREZ NM	240 HUEHUETOCA C	039 MAIZ	8,275	9,118	10,471	11,801	13,047
				18,290	20,143	23,132	26,069	28,822
030	CD JUAREZ NM	080 HIPOLITO	079 MIN MANGANES	6,420	22,254	14,610	26,486	24,617
030	CD JUAREZ NM	160 TAMPICO	082 MIN ZINC	16,211	56,192	36,892	66,878	62,159
030	CD JUAREZ NM	020 OJINAGA CHIH	089 DIESEL	1,860	1,686	1,066	1,066	1,986
030	CD JUAREZ NM	021 CD JUAREZ FP	089 DIESEL	4,345	2,510	2,510	2,510	2,510
030	CD JUAREZ NM	031 JIMENEZ	089 DIESEL	3,842	2,219	2,219	2,219	2,219
				10,067	5,815	5,815	5,815	5,815
030	CD JUAREZ NM <<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	089 DIESEL	11,539	6,666	6,666	6,666	6,666
030	CD JUAREZ NM	040 TORREON	091 GAS P COMBUS	2,794	12,325	12,325	12,325	12,325
030	CD JUAREZ NM	190 GUADALAJARA	091 GAS P COMBUS	11,831	52,190	52,190	52,190	52,190
030	CD JUAREZ NM	240 HUEHUETOCA C	091 GAS P COMBUS	9,339	41,196	41,196	41,196	41,196
030	CD JUAREZ NM	260 PANTACO	091 GAS P COMBUS	5,247	23,146	23,146	23,146	23,146
				29,211	128,657	129,857	128,857	128,857
030	CD JUAREZ NM	420 TAPACHULA	092 PARAFINA	3,927	3,352	2,757	2,260	1,855
030	CD JUAREZ NM	370 CD FRONTERA	105 CAL	5,797	9,721	11,168	12,593	15,015
030	CD JUAREZ NM	240 HUEHUETOCA C	120 VRS PR INORG	5,316	8,915	10,241	11,823	13,769
030	CD JUAREZ NM	010 MEXICALI BC	142 CEMENTO	3,140	5,935	11,063	14,291	16,426
030	CD JUAREZ NM	012 MAZATLAN E	142 CEMENTO	4,833	9,139	17,025	21,994	24,326
030	CD JUAREZ NM	020 OJINAGA CHIH	142 CEMENTO	3,919	7,410	13,904	17,833	22,767
				11,892	22,487	41,892	54,118	69,599
030	CD JUAREZ NM <<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	142 CEMENTO	59,081	111,707	208,099	268,832	346,232
030	CD JUAREZ NM	100 MONTERREY	150 DSP PAPEL CR	22,412	28,756	42,266	61,511	87,068
030	CD JUAREZ NM	140 SAN MIGUEL A	150 DSP PAPEL CR	19,029	24,410	35,876	52,211	73,904



PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

INPLAN-SCT		** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		1970	1975	1980	1985	1990
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	AMTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
C30	CD JUAREZ NM	243	HUEHUETOCA C	150 DSP PAPEL CR	30,185	31,732	56,924	82,844	117,254			
C30	CD JUAREZ NM	263	PANTACO	150 DSP PAPEL CR	15,553	19,957	29,331	42,887	60,422			
C30	CD JUAREZ NM	303	PUEBLA	150 DSP PAPEL CR	12,147	15,567	22,908	33,339	47,191			
					99,221	127,444	167,305	272,592	395,849			
C30	CD JUAREZ	020	OJINAGA	151 DSP D FIERRO	66,519	4,000	43,000	103,000	177,000			
C30	CD JUAREZ	103	MONTERREY	151 DSP D FIERRO	8,533	0	0	0	0			
C30	CD JUAREZ	190	GUADALAJARA	151 DSP D FIERRO	8,405	0	0	0	0			
C30	CD JUAREZ	263	PANTACO	151 DSP D FIERRO	18,418	0	0	0	0			
C30	CD JUAREZ	303	PUEBLA	151 DSP D FIERRO	19,610	0	0	0	0			
					107,635	4,000	43,000	103,000	177,000			
C30	CD JUAREZ	031	JIMENEZ	166 FERTILIZANTS	0,416	0	0	0	0			
C30	CD JUAREZ	100	MONTERREY	166 FERTILIZANTS	2,115	0	0	0	0			
					10,531	0	0	0	0			
C30	CD JUAREZ NM	022	TOPOLOBAHPO	173 H CERALES	24,487	41,739	48,953	58,396	69,839			
C30	CD JUAREZ NM	240	HUEHUETOCA C	193 PAPEL Y P NE	5,273	8,774	10,543	12,577	15,941			
C30	CD JUAREZ NM>>>>			*** SUMA ORIGEN	363,299	477,631	590,139	815,409	1,094,015			
C30	CD JUAREZ NM>>>>			<<<< SUMA MOVIMIENTO EN	70,620	118,373	214,765	275,498	352,893			
C30	CD JUAREZ NM>>>>			TOTAL ORIGEN --->	433,919	596,004	804,904	1,090,907	1,396,913			
031	JIMENEZ	021	CD JUAREZ FP	005 MADS CTES BR	68,817	53,865	51,274	48,802	46,388			
031	JIMENEZ	260	PANTACO	007 MADERA PLPA	12,885	10,086	9,601	9,138	8,686			
031	JIMENEZ	301	AMECAMECA	007 MADERA PLPA	23,659	18,518	17,628	15,778	15,743			
					36,544	28,604	27,229	25,916	24,534			
031	JIMENEZ	110	MATAHOROS	018 BORRA ALGODO	7,697	9,440	9,585	10,065	10,602			
031	JIMENEZ	061	LEON	029 FORRAJES NE	63,394	91,663	119,301	150,742	189,565			
031	JIMENEZ	260	PANTACO	031 FRIJOL	3,904	6,251	10,381	14,659	19,901			
031	JIMENEZ	012	MAZATLAN E	032 FRIJOL SOYA	13,587	16,951	16,003	18,131	20,150			
031	JIMENEZ	100	MONTERREY	032 FRIJOL SOYA	23,472	32,741	27,647	31,323	34,828			
					37,059	51,692	43,650	49,454	54,988			

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

INPLAN-SCT		** POR ORIGEN **		PROYECCIONES		QUINQUENALES		TUNELADAS NETAS		HOJA	5
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000		
C31	JIMENEZ	022	TOPOLOPAMPO	036	LEG Y VERO	5,817	4,706	4,779	5,519		5,245
C31	JIMENEZ	101	MONTERREY	047	SEM SURGOS	7,224	10,737	12,218	15,434		19,446
C31	JIMENEZ	012	MAZATLAN E	051	TRIGO	7,197	12,316	14,234	17,615		21,630
C31	JIMENEZ	070	CD FRONTERA	051	TRIGO	4,425	7,686	3,481	11,116		13,621
C31	JIMENEZ	103	MONTERREY	051	TRIGO	20,274	46,467	56,027	70,124		85,926
						37,964	68,491	79,142	99,655		121,377
C31	JIMENEZ	030	CD JUAREZ NM	060	G VACUO	15,974	13,656	12,074	10,472		8,913
C31	JIMENEZ	030	CD JUAREZ NM	073	ESP FLOUR FL	35,572	43,456	55,377	69,147		86,262
C31	JIMENEZ	070	CD FRONTERA	073	ESP FLOUR FL	37,711	46,122	58,794	73,394		91,352
C31	JIMENEZ	090	NUEVO LAREDO	073	ESP FLOUR FL	34,751	42,506	54,163	67,428		84,367
C31	JIMENEZ	103	MONTERREY	073	ESP FLOUR FL	6,406	7,637	9,991	12,471		15,557
C31	JIMENEZ	110	MATAMOROS	073	ESP FLOUR FL	123,475	157,126	203,302	256,016		311,971
						242,876	297,045	378,664	472,652		589,639
C31	JIMENEZ	130	S L POTOSI	080	MIN COBRE	22,281	77,234	57,707	91,922		95,435
C31	JIMENEZ	040	TORREON	081	MIN PLOMO	20,581	71,341	46,338	84,903		78,915
C31	JIMENEZ	<<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	081	MIN PLOMO	56,831	203,925	133,865	242,705		225,578
C31	JIMENEZ	040	TORREON	082	MIN ZINC	35,424	122,792	80,617	146,143		135,330
C31	JIMENEZ	070	CD FRONTERA	082	MIN ZINC	46,410	160,872	105,518	191,445		177,953
C31	JIMENEZ	160	TAMPICO	082	MIN ZINC	45,747	150,573	104,109	185,728		175,410
						127,581	442,237	290,344	526,316		489,193
C31	JIMENEZ	130	S L POTOSI	086	OTR PR MIN	11,259	39,028	25,623	46,450		45,173
C31	JIMENEZ	021	CD JUAREZ FP	141	CELULOSA	26,220	33,645	49,447	71,463		101,463
C31	JIMENEZ	100	MONTERREY	195	PLOMO BARRAS	13,630	16,843	20,682	25,405		31,229
C31	JIMENEZ	160	TAMPICO	195	PLOMO BARRAS	16,219	20,042	24,610	30,231		37,160
						29,849	36,885	45,292	55,636		68,389
=====											
C31	JIMENEZ	>>>>		***	SUMA ORIGEN	770,067	1,336,520	1,257,548	1,779,504		1,957,604
C31	JIMENEZ	>>>>		<<>>	SUMA MOVIMIENTO EN	56,831	203,925	133,865	242,705		225,578
C31	JIMENEZ	>>>>			TOTAL ORIGEN --->	826,898	1,542,445	1,391,413	2,022,209		2,183,182

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOIEPEL

-- INPLAN - SCT --

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINCENALES			TUNELADAS NETAS		40JA	9
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
C40	TORREON	110 MATAMOROS	014 ALBODON	10,834	12,797	12,774	13,645	14,372
C40	TORREON	061 LEON	047 SEM SOROS	7,952	11,812	13,441	16,979	21,394
C40	TORREON	400 CAMPECHE	075 MIN BARITA	20,249	26,885	32,313	40,499	50,374
C40	TORREON	130 S L POTOSI	030 MIN COBRE	12,490	43,296	23,425	51,530	47,893
C40	TORREON	<<> MOVIMIENTO EN LA ZONA	086 OTR PR MIN	19,197	66,543	43,688	79,198	73,609
C40	TORREON	030 CD JUAREZ NM	069 DIESEL	45,010	26,004	26,004	26,004	26,004
C40	TORREON	031 JIMENEZ	089 DIESEL	13,797	7,971	7,971	7,971	7,971
C40	TORREON	050 DURANGO	089 DIESEL	11,766	6,797	6,797	6,797	6,797
C40	TORREON	070 CD FRONTERA	089 DIESEL	1,964	1,134	1,134	1,134	1,134
C40	TORREON	081 HIPOLITO	089 DIESEL	2,513	1,452	1,452	1,452	1,452
				75,050	43,358	43,358	43,358	43,358
C40	TORREON	050 DURANGO	094 PET REFINADO	4,531	3,867	3,161	2,609	2,140
C40	TORREON	081 HIPOLITO	094 PET REFINADO	3,300	2,823	2,322	1,904	1,562
				7,831	6,690	5,503	4,512	3,702
C40	TORREON	030 CD JUAREZ NM	102 ARENA Y GRAY	4,191	7,029	8,074	9,322	10,856
C40	TORREON	031 JIMENEZ	102 ARENA Y GRAY	7,366	12,352	14,150	16,342	19,073
C40	TORREON	050 DURANGO	102 ARENA Y GRAY	16,204	27,173	31,215	36,037	41,969
C40	TORREON	070 CD FRONTERA	102 ARENA Y GRAY	3,498	5,866	6,739	7,779	9,063
				31,259	52,420	60,218	69,520	80,943
C40	TORREON	170 CARMENAS	105 CAL	3,507	9,238	10,512	12,251	14,266
C40	TORREON	070 CD FRONTERA	113 SAL	3,691	4,465	5,400	6,523	7,884
C40	TORREON	180 MANZANILLO	114 SULFATO SODI	3,559	5,969	6,357	7,917	9,220
C40	TORREON	260 PANTACO	114 SULFATO SODI	10,153	17,026	19,559	22,580	26,297
				13,712	22,995	26,916	30,497	35,517
C40	TORREON	110 MATAMOROS	120 VRS PR INORG	4,626	7,758	8,913	10,289	11,983
C40	TORREON	130 S L POTOSI	122 ACID SULFURI	12,172	20,251	24,333	29,028	34,716
C40	TORREON	030 CD JUAREZ NM	142 CEMENTO	5,830	11,024	20,537	26,531	34,173
C40	TORREON	050 DURANGO	142 CEMENTO	5,794	10,956	20,410	26,366	33,958
C40	TORREON	061 LEON	142 CEMENTO	5,992	11,329	21,106	27,265	35,115
				17,616	33,309	62,053	80,162	103,243
C40	TORREON	020 OJINAGA	151 DSP D FIERRO	16,000	16,000	18,000	18,000	29,000

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN - SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINCUENALES			TUNELADAS NETAS		AGUA	10		
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000		
C40	TORREON	190	GUADALAJARA	151	OSP D FIERRO	4,736				
				6,776	16,000	18,000	18,000	29,000		
C40	TORREON	333	CD JUAREZ NM	166	FERTILIZANTES	5,253	13,493	22,093	29,894	42,607
C40	TORREON	J31	JIMENCZ	166	FERTILIZANTES	32,422	71,959	117,324	159,426	216,561
C40	TORREON	J60	FRESNILLO	166	FERTILIZANTES	15,575	34,401	56,457	76,372	103,767
C40	TORREON	J61	LEON	166	FERTILIZANTES	23,035	11,181	27,075	40,675	59,362
C40	TORREON	163	MONTERREY	166	FERTILIZANTES	6,103	17,990	29,457	39,658	54,143
C40	TORREON	130	S L POTOSI	166	FERTILIZANTES	3,403				
C40	TORREON	153	ALTAMIRA	166	FERTILIZANTES	3,555	16,490	27,001	36,534	49,629
				92,776	105,594	279,907	382,979	524,090		
C40	TORREON	030	CD JUAREZ NM	195	PLOMO BARRAS	3,621	6,546	8,529	15,477	12,573
C40	TORREON	090	NUEVO LAREDO	195	PLOMO BARRAS	31,235	38,599	47,396	56,220	71,564
C40	TORREON	160	MONTERREY	195	PLOMO BARRAS	8,825	10,906	13,352	16,450	20,221
C40	TORREON	160	TAMPICO	195	PLOMO BARRAS	9,532	10,544	12,947	15,404	19,549
C40	TORREON	240	HUEHUETOCA C	195	PLOMO BARRAS	3,275	4,047	4,967	6,104	7,535
C40	TORREON	403	CAMPECHE	195	PLOMO BARRAS	4,763	5,886	7,227	8,676	10,913
				62,251	76,928	94,460	116,033	142,628		
C40	TORREON	030	CD JUAREZ NM	208	ZINC BARRAS	3,736	6,216	7,469	8,910	10,556
C40	TORREON	090	NUEVO LAREDO	208	ZINC BARRAS	17,350	32,260	38,764	46,242	55,353
C40	TORREON	160	TAMPICO	208	ZINC BARRAS	72,861	121,218	145,658	173,757	207,803
C40	TORREON	180	MANZANILLO	208	ZINC BARRAS	8,077	13,437	16,146	19,261	23,035
C40	TORREON	420	TAPACHULA	208	ZINC BARRAS	3,756	6,249	7,509	8,958	10,713
				107,820	179,380	215,546	257,128	307,510		
C40	TORREON	>>>>	*** SUMA ORIGEN	494,184	733,176	942,392	1,132,933	1,472,495		
C40	TORREON	>>>>	<<<< SUMA MOVIMIENTO EN	19,197	66,543	43,688	79,198	73,607		
C40	TORREON	>>>>	TOTAL ORIGEN --->	513,381	799,719	986,080	1,262,131	1,546,504		
C50	DURANGO	030	CD JUAREZ NM	005	MADS CTES BR	13,006	10,182	9,692	9,225	6,766
C50	DURANGO	260	PANTACO	031	FRIJOL	26,915	60,047	79,166	106,682	144,633
C50	DURANGO	350	JALAPA	031	FRIJOL	2,137	4,516	5,955	8,024	10,693
				30,552	64,563	85,141	114,706	155,726		
C50	DURANGO	400	CAMPECHE	075	MIN BARITA	10,832	13,069	15,976	19,718	24,526

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN-5CT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINCENALES			TONELAJAS NETAS		40JA	11
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
C50	DURANGO	100 MONTERREY	078 MIN FIERRO	1,226,368	0	0	0	0
C50	DURANGO	040 TORREON	082 MIN ZINC	0,912	23,909	15,730	26,515	26,533
C50	DURANGO	070 CD FRONTERA	082 MIN ZINC	20,925	93,329	61,274	111,077	103,239
				33,837	117,288	77,004	139,592	129,742
C50	DURANGO	130 S L POTOSI	066 OTR PR MIN	5,422	22,263	14,616	26,497	24,627
C50	DURANGO	100 MONTERREY	106 CAOLIN	34,489	57,834	66,439	76,701	89,326
C50	DURANGO	270 PACHUCA	106 CAOLIN	5,210	8,751	10,353	11,605	13,516
				39,707	66,585	76,492	88,306	102,842
C50	DURANGO	100 MONTERREY	142 CEMENTO	2,240	4,236	7,891	10,195	13,130
C50	DURANGO	>>>>	TOTAL ORIGEN --->	1,362,966	298,206	266,812	406,239	459,361
C60	FRESNILLO	100 MONTERREY	031 FRIJOL	2,884	6,095	8,338	10,029	14,702
C60	FRESNILLO	210 QUERETARO	031 FRIJOL	2,673	5,648	7,449	10,175	13,624
C60	FRESNILLO	260 PANTACO	031 FRIJOL	2,254	4,721	6,226	8,389	11,369
				7,791	16,464	21,713	29,253	39,715
C60	FRESNILLO	080 HIPOLITO	073 ESP FLOUR FL	8,677	10,613	13,529	16,687	21,067
C60	FRESNILLO	080 HIPOLITO	079 MIN MANGANES	7,392	25,622	16,822	30,495	26,343
C60	FRESNILLO	>>>>	TOTAL ORIGEN --->	23,860	52,699	52,364	76,635	89,125
C61	LEON	260 PANTACO	047 SEM SORGOS	5,923	6,799	10,012	12,646	15,936
C61	LEON	240 HUEHUETOCA C	114 SULFATO SODI	3,178	5,330	6,123	7,068	8,232
C61	LEON	260 PANTACO	150 DSP PAPEL CR	9,175	11,773	17,302	25,181	35,643
C61	LEON	>>>>	TOTAL ORIGEN --->	18,276	25,902	33,437	44,697	59,811

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN - SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES		QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		40JA	12	
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
L70	CD FRONTERA	J21	OJIMAGA CHIH	047	SEM SORGOS	5,382	7,549	8,590	10,651	13,673
C70	CD FRONTERA	040	TORREON	047	SEM SORGOS	23,968	40,058	45,582	57,581	72,551
C70	CD FRONTERA	J60	HIPOLITO	047	SEM SORGOS	4,893	7,268	8,270	10,447	13,163
C70	CD FRONTERA	160	MONTERREY	047	SEM SORGOS	25,705	37,141	42,263	53,348	67,268
C70	CD FRONTERA	260	PANTACO	047	SEM SORGOS	5,290	7,658	8,942	11,295	14,232
					67,238	99,874	113,647	143,562	180,987	
C70	CD FRONTERA	040	TORREON	051	TRIGO	5,788	9,919	11,442	14,346	17,579
C70	CD FRONTERA	120	SALTILLO	051	TRIGO	9,203	15,773	18,226	22,612	27,952
					14,991	25,692	29,668	37,158	45,531	
C70	CD FRONTERA	040	TORREON	071	CARBON MINER	8,668	14,000	18,000	24,000	32,000
C70	CD FRONTERA	100	MONTERREY	071	CARBON MINER	41,764	66,000	68,000	117,000	150,000
C70	CD FRONTERA	120	SALTILLO	071	CARBON MINER	11,032	17,000	23,000	31,000	41,000
C70	CD FRONTERA	150	ALTAMIRA	071	CARBON MINER			0	4,000,000	10,000,000
C70	CD FRONTERA	220	ACAMBARO	071	CARBON MINER	94,560	400,000	900,000	900,000	900,000
C70	CD FRONTERA	350	JALAPA	071	CARBON MINER	7,580	12,000	17,000	22,000	27,000
					163,904	509,000	1,045,000	5,094,000	11,157,000	
C70	CD FRONTERA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	071	CARBON MINER	2,005,460	3,548,000	3,548,000	3,548,000	3,548,000
C70	CD FRONTERA	031	JIMENEZ	072	COKE	37,153	56,963	78,164	103,618	140,510
C70	CD FRONTERA	040	TORREON	072	COKE	43,945	64,823	85,933	113,917	150,555
C70	CD FRONTERA	080	HIPOLITO	072	COKE	10,747	16,186	21,457	28,444	37,599
C70	CD FRONTERA	100	MONTERREY	072	COKE	57,083	79,080	79,080	79,080	79,080
C70	CD FRONTERA	120	SALTILLO	072	COKE	26,756	39,549	52,429	67,533	88,313
C70	CD FRONTERA	130	SALPOTOSI	072	COKE	38,664	58,228	77,180	102,577	130,858
C70	CD FRONTERA	160	TAMPICO	072	COKE	10,571	16,266	21,586	28,539	37,725
C70	CD FRONTERA	190	GUADALAJARA	072	COKE	4,579	7,499	9,941	13,176	17,383
C70	CD FRONTERA	260	PANTACO	072	COKE	5,388	8,116	10,759	14,263	18,355
C70	CD FRONTERA	300	PUEBLA	072	COKE	2,639	3,976	5,271	6,987	9,461
C70	CD FRONTERA	350	JALAPA	072	COKE	12,571	19,236	25,764	34,508	45,944
					765,956	1,082,926	1,178,554	1,305,414	1,444,505	
C70	CD FRONTERA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	072	COKE	181,898	284,851	295,992	310,761	332,220
C70	CD FRONTERA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	073	ESP FLOUR FL	78,931	96,533	123,058	153,602	191,621
C70	CD FRONTERA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	075	MIN BARITA	105,763	121,759	148,609	183,419	228,183
C70	CD FRONTERA	100	MONTERREY	078	MIN FIERRO	0	1,693,000	1,693,000	1,693,000	1,693,000
C70	CD FRONTERA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	078	MIN FIERRO	2,374,346	914,000	914,000	914,000	914,000
C70	CD FRONTERA	031	JIMENEZ	081	MIN PLOMO	8,696	30,151	19,795	35,884	33,352

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

INPL AN - SCT		** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		HOJA 13
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
C70	CD FRONTERA	100 MONTERREY	082 MIN ZINC	12,645	43,900	23,923	52,251	46,564
C70	CD FRONTERA	031 JIMENEZ	086 OTR PR MIN	40,956	141,722	93,046	158,673	156,770
C70	CD FRONTERA <<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	100 AGUA	27,302	45,763	52,595	60,719	70,713
C70	CD FRONTERA <<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	101 ARCILLA BARR	11,097	16,609	21,377	24,679	28,741
C70	CD FRONTERA	080 HIPOLITO	102 ARENA Y GRAV	3,744	14,663	16,944	19,496	22,647
C70	CD FRONTERA <<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	102 ARENA Y GRAV	9,706	16,277	18,698	21,596	25,140
C70	CD FRONTERA	120 SALTILLO	103 ARENA SILICA	19,596	30,605	47,760	74,624	116,460
C70	CD FRONTERA <<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	106 DOLOMITA MAG	131,217	220,037	252,774	291,017	339,850
C70	CD FRONTERA	040 TORREON	113 SAL	4,452	5,386	6,515	7,670	9,511
C70	CD FRONTERA	061 LEON	113 SAL	4,421	5,348	6,468	7,613	9,443
C70	CD FRONTERA	171 SALINAS	113 SAL	23,657	35,875	43,392	52,416	63,349
C70	CD FRONTERA	260 PANTACO	113 SAL	3,848	4,658	5,630	6,801	8,219
				42,378	51,267	62,035	74,900	93,522
C70	CD FRONTERA <<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	113 SAL	14,982	18,125	21,921	26,479	32,002
C70	CD FRONTERA	040 TORREON	114 SULFATO SODI	6,757	11,330	13,016	15,027	17,500
C70	CD FRONTERA	100 MONTERREY	114 SULFATO SODI	10,445	17,511	20,117	23,274	27,347
C70	CD FRONTERA	160 TAMPICO	114 SULFATO SODI	112,866	189,264	217,423	251,605	292,320
C70	CD FRONTERA	180 SAN ANTONIO	114 SULFATO SODI	11,941	19,754	22,118	25,534	29,737
C70	CD FRONTERA	190 GUADALAJARA	114 SULFATO SODI	7,953	13,336	15,320	17,697	20,598
C70	CD FRONTERA	220 ACAMBARU	114 SULFATO SODI	2,834	4,752	5,459	6,303	7,340
C70	CD FRONTERA	240 HUEHUETOCA C	114 SULFATO SODI	40,130	67,294	77,306	89,446	103,936
C70	CD FRONTERA	260 PANTACO	114 SULFATO SODI	67,816	113,720	130,540	150,818	173,643
C70	CD FRONTERA	420 TAPACHULA	114 SULFATO SODI	4,563	7,317	8,406	9,704	11,302
				264,643	443,777	509,935	588,548	685,423
C70	CD FRONTERA <<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	122 ACID SULFURI	15,970	26,569	31,925	38,084	45,547
C70	CD FRONTERA	100 MONTERREY	151 DSP D FIERRO	33,886	17,636	28,000	68,000	118,000
C70	CD FRONTERA	120 SALTILLO	151 DSP D FIERRO	40,349	56,674	80,109	100,309	125,309
C70	CD FRONTERA	130 S L POTOSI	151 DSP D FIERRO	3,586	10,960	0	0	0
C70	CD FRONTERA	190 GUADALAJARA	151 DSP D FIERRO	6,441	5,747	0	0	0
C70	CD FRONTERA	260 PANTACO	151 DSP D FIERRO	27,632	7,000	74,200	179,000	309,000
C70	CD FRONTERA	300 PUEBLA	151 DSP D FIERRO	2,589	0	0	0	0
C70	CD FRONTERA	340 CORDOBA	151 DSP D FIERRO	7,562	0	0	0	0
				132,005	98,017	162,309	347,309	552,309
C70	CD FRONTERA <<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	151 DSP D FIERRO	56,594	65,383	46,000	46,000	46,000

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN-SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES			TONELAJAS NETAS		40JA	14		
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000		
C70	CD FRONTERA	240	HUEHUETOCAC	166	FERTETERIA	166,522	177,219	212,949	254,030	303,804
C70	CD FRONTERA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	166	FERTETERIA	20,605	34,280	41,191	49,136	58,766
C7C	CD FRONTERA	J11	MOGALES SON	166	FERTILIZANTS	19,391	0	0	0	0
C7C	CD FRONTERA	J12	MAZATLAN E	166	FERTILIZANTS	503	0	0	0	0
C7C	CD FRONTERA	J30	CD JUAREZ NM	166	FERTILIZANTS	0	4,465	6,376	7,740	10,101
C7C	CD FRONTERA	031	JIMENEZ	166	FERTILIZANTS	7,544	23,835	32,406	41,287	53,871
C7C	CD FRONTERA	363	FRESNILLO	166	FERTILIZANTS	8,113	0	8,494	13,560	17,574
C7C	CD FRONTERA	061	LEON	166	FERTILIZANTS	1,529	0	0	7,347	9,256
C7C	CD FRONTERA	393	NUEVO LARCO	166	FERTILIZANTS	0	57,202	0	0	0
C7C	CD FRONTERA	107	MONTERREY	166	FERTILIZANTS	3,189	2,455	8,100	10,320	13,467
C7C	CD FRONTERA	130	S L POTOSI	166	FERTILIZANTS	3,946	0	5,432	6,382	6,981
C70	CD FRONTERA	150	ALYAMIRA	166	FERTILIZANTS	0	0	7,425	9,460	12,344
C7C	CD FRONTERA	197	GUAJALAJARA	166	FERTILIZANTS	3,396	0	0	0	0
C70	CD FRONTERA	200	PENJAMO	166	FERTILIZANTS	0,206	0	0	0	0
C7C	CD FRONTERA	219	QUERETARO	166	FERTILIZANTS	1,301	0	10,425	12,651	15,923
C7C	CD FRONTERA	220	ACAMBARO	166	FERTILIZANTS	3,549	0	0	0	0
C7C	CD FRONTERA	263	PANTACO	166	FERTILIZANTS	0	0	5,112	302	340
C7C	CD FRONTERA	280	TOLUCA	166	FERTILIZANTS	7,338	0	0	0	0
						53,907	87,961	90,188	109,549	141,817
C70	CD FRONTERA	100	MONTERREY	167	FRRO BARRAS	35,256	108,672	0	0	0
C70	CD FRONTERA	120	SALTILLO	167	FRRO BARRAS	0	0	9,257	9,287	9,287
C7C	CD FRONTERA	260	PANTACO	167	FRRO BARRAS	228,837	281,237	422,713	422,713	422,713
						264,093	389,909	432,000	432,000	432,000
C7C	CD FRONTERA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	167	FRRO BARRAS	55,022	91,691	91,691	91,691	91,691
C70	CD FRONTERA	010	MEXICALI	169	FRRO CONSTRU	689	1,043	1,343	1,643	1,743
C7C	CD FRONTERA	J11	MOGALES SON	169	FRRO CONSTRU	2,229	3,373	3,373	3,373	3,373
C7C	CD FRONTERA	J12	MAZATLAN E	169	FRRO CONSTRU	867	1,343	1,343	1,343	1,343
C7C	CD FRONTERA	J23	OJINAGA	169	FRRO CONSTRU	0	0	16,614	42,107	54,214
C70	CD FRONTERA	053	DUPANGO	169	FRRO CONSTRU	3,411	14,870	49,265	73,486	120,496
C70	CD FRONTERA	067	FRESNILLO	169	FRRO CONSTRU	2,710	0	0	0	0
C7C	CD FRONTERA	061	LEON	169	FRRO CONSTRU	4,286	6,478	17,869	24,770	34,515
C7C	CD FRONTERA	393	NUEVO LARCO	169	FRRO CONSTRU	5,161	0	0	0	0
C7C	CD FRONTERA	100	MONTERREY	169	FRRO CONSTRU	0	0	110,694	106,846	29,826
C7C	CD FRONTERA	110	MATAMOROS	169	FRRO CONSTRU	13,962	0	0	0	0
C70	CD FRONTERA	139	S L POTOSI	169	FRRO CONSTRU	13,129	4,799	0	0	0
C70	CD FRONTERA	160	TAMPICO	169	FRRO CONSTRU	7,786	0	0	0	0
C70	CD FRONTERA	190	GUAJALAJARA	169	FRRO CONSTRU	9,731	14,723	14,723	14,723	15,031
C70	CD FRONTERA	260	PANTACO	169	FRRO CONSTRU	76,638	283,717	130,651	95,995	95,995
C70	CD FRONTERA	300	PUEBLA	169	FRRO CONSTRU	1,301	1,969	1,969	1,969	1,969
C7C	CD FRONTERA	363	VERACRUZ	169	FRRO CONSTRU	649	963	983	983	983
C70	CD FRONTERA	370	T BLANCA	169	FRRO CONSTRU	1,710	2,588	2,588	2,588	2,588
C7C	CD FRONTERA	390	COATZACOALCO	169	FRRO CONSTRU	651	1,090	1,090	1,090	1,090



PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---INPLAN-SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES			TONELADAS NETAS		40JA	15	
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
					194,900	338,976	352,225	371,516	900,516
C7C	CD FRONTERA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	169 FRRO CONSTRU	43,474	65,024	62,775	60,484	60,494
C70	CD FRONTERA	100	MONTERREY	174 HOJALATA	13,075	21,753	25,139	31,182	37,291
C7C	CD FRONTERA	19J	GUAJALAJARA	174 HOJALATA	8,672	14,428	17,537	20,581	24,734
C70	CD FRONTERA	210	QUERETARO	174 HOJALATA	6,545	10,888	13,364	15,608	18,666
C70	CD FRONTERA	24J	HUEHUETOCAC	174 HOJALATA	8,142	10,297	12,373	14,760	17,952
C7C	CD FRONTERA	26J	PANTACO	174 HOJALATA	10,014	17,383	20,937	24,565	29,337
C7C	CD FRONTERA	29J	TOLUCA	174 HOJALATA	4,525	7,529	9,347	10,952	12,797
C70	CD FRONTERA	38J	CORDOBA	174 HOJALATA	4,025	6,696	8,346	9,598	11,472
					146,045	242,974	291,963	348,266	416,522
L7C	CD FRONTERA	012	MAZATLAN E	180 LAMINAS FRRO	3,386	7,570	7,570	7,570	7,570
L7C	CD FRONTERA	100	MONTERREY	180 LAMINAS FRRO	147,986	325,864	325,864	325,864	325,864
L70	CD FRONTERA	130	S L POTOSI	180 LAMINAS FRRO	13,726	26,055	28,355	28,555	28,055
L70	CD FRONTERA	19J	GUAJALAJARA	180 LAMINAS FRRO	29,229	61,958	61,958	61,958	61,943
L70	CD FRONTERA	210	QUERETARO	180 LAMINAS FRRO	22,686	50,743	50,743	50,743	50,743
L70	CD FRONTERA	260	PANTACO	180 LAMINAS FRRO	469,825	851,384	851,384	851,384	851,384
L70	CD FRONTERA	300	PUEBLA	180 LAMINAS FRRO	1,140	1,431	1,431	1,431	1,431
L70	CD FRONTERA	330	APIZACO	180 LAMINAS FRRO	11,723	16,570	16,570	16,570	16,570
L7C	CD FRONTERA	390	COATZACOALCO	180 LAMINAS FRRO	7,584	16,945	16,945	16,945	16,945
					707,348	1,362,520	1,362,520	1,362,520	1,362,520
O70	CD FRONTERA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	180 LAMINAS FRRO	27,480	34,480	34,460	34,480	34,490
C70	CD FRONTERA	100	MONTERREY	199 P QUIMICS IN	13,050	31,004	43,948	74,019	114,012
C7C	CD FRONTERA	120	SALTILLO	199 P QUIMICS IN	22,833	54,245	85,546	129,513	199,493
					35,983	85,253	134,594	203,532	313,502
L7C	CD FRONTERA	021	CD JUAREZ FP	202 SULF SODIO	6,176	15,374	20,927	29,546	43,145
C7J	CD FRONTERA	02J	OJINAGA	204 TUBERIA FRRO	17,262	29,926	29,926	29,926	29,926
L7C	CD FRONTERA	100	MONTERREY	204 TUBERIA FRRO	12,123	50,175	54,175	64,175	79,175
L7C	CD FRONTERA	110	MATAMOROS	204 TUBERIA FRRO	3,156	4,500	4,500	4,500	4,500
L7C	CD FRONTERA	160	TAMPICO	204 TUBERIA FRRO	1,062	1,622	1,622	1,622	1,622
C7C	CD FRONTERA	260	PANTACO	204 TUBERIA FRRO	19,263	24,886	24,886	24,886	24,886
L70	CD FRONTERA	390	COATZACOALCO	204 TUBERIA FRRO	14,335	19,231	19,231	19,231	19,231
					67,240	129,740	133,740	143,740	158,740
D70	CD FRONTERA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	204 TUBERIA FRRO	50,099	75,260	75,260	75,260	75,260
L7C	CD FRONTERA	160	TAMPICO	208 ZINC BARRAS	15,185	25,263	30,356	36,212	43,306
L70	CD FRONTERA	180	MANZANILLO	208 ZINC BARRAS	3,549	5,904	7,004	8,463	10,121
L7C	CD FRONTERA	240	HUEHUETOCAC	208 ZINC BARRAS	13,008	21,642	26,005	31,022	37,101

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN - SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES		QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		HOJA	16	
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
G70	CD FRONTERA	260	PANTACO	200	ZINC BARRAS	5,112	10,169	12,219	14,576	17,432
					37,854	62,978	75,674	90,273	107,962	
C7C	CD FRONTERA <<>>		MOVIMIENTO EN LA ZONA	208	ZINC BARRAS	4,270	7,104	8,537	10,143	12,179
G7G	CD FRONTERA	110	MATAMOROS	220	VRS PR INDST	7,231	12,031	14,457	17,246	20,625
C7G	CD FRONTERA	270	PACHUCA	220	VRS PR INDST	10,359	17,234	20,709	24,704	29,545
					17,590	29,265	35,166	41,950	50,170	
L70	CD FRONTERA <<>>		MOVIMIENTO EN LA ZONA	220	VRS PR INDST	76,510	127,288	152,951	182,457	216,208
C70	CD FRONTERA >>>>			****	SUMA ORIGEN	3,129,162	7,186,765	8,163,242	13,021,711	19,997,695
C70	CD FRONTERA >>>>			<<>>	SUMA MOVIMIENTO EN	5,285,726	5,811,053	5,941,834	6,122,839	6,353,050
C7C	CD FRONTERA >>>>				TOTAL ORIGEN --->	8,414,888	12,997,818	14,105,076	19,144,550	26,350,745
C80	HIPOLITO	110	MATAMOROS	073	ESP FLOUR FL	6,673	8,161	10,404	12,987	16,201
C8C	HIPOLITO	030	CD JUAREZ NM	086	OTR PR MIN	26,683	92,491	60,724	110,080	102,312
C8C	HIPOLITO	110	MATAMOROS	086	OTR PR MIN	8,720	30,227	19,845	35,975	33,435
					35,403	122,718	60,569	146,055	135,748	
C80	HIPOLITO >>>>				TOTAL ORIGEN --->	42,076	130,679	90,973	159,042	151,949
E90	NUEVO LAREDO	100	MONTERREY	039	MAIZ	23,716	26,133	50,010	33,621	37,382
E9C	NUEVO LAREDO	240	HUEHUETOCA C	039	MAIZ	14,630	16,122	18,513	20,664	23,067
					38,346	42,255	48,523	54,685	60,459	
O90	NUEVO LAREDO	040	TORREON	047	SEM SORGOS	7,112	10,564	12,021	15,186	19,134
E90	NUEVO LAREDO	100	MONTERREY	047	SEM SORGOS	25,744	36,239	43,512	54,966	69,256
E9C	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	047	SEM SORGOS	10,297	15,295	17,404	21,986	27,702
					43,153	62,098	72,937	92,138	116,092	
E90	NUEVO LAREDO	061	LEON	064	PIELES Y CC	7,789	6,659	5,888	5,116	4,345
E9C	NUEVO LAREDO	240	HUEHUETOCA C	064	PIELES Y CC	5,755	4,920	4,350	3,780	3,210

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN-SCT ---

\*\* POR ORIGEN \*\*

PROYECCIONES QUINQUENALES

TONELADAS VETAS

4UJA 17

ZONA ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
			13,544	11,579	10,238	8,876	7,559
C9C NUEVO LAREDO	12J SALTILLO	071 CARRON MINER	13,396	21,000	20,000	37,000	50,000
C9D NUEVO LAREDO	35J JALAPA	071 CARRON MINER	7,092	11,000	15,000	20,000	25,000
			20,488	32,000	43,000	57,000	75,000
C9C NUEVO LAREDO	10J MONTERREY	072 COKE	15,844	21,920	21,920	21,920	21,920
C9C NUEVO LAREDO	11J MATAMOROS	072 COKE	27,597	41,560	55,094	73,035	92,108
C9D NUEVO LAREDO	12J SALTILLO	072 COKE	7,271	10,952	14,518	19,446	26,117
C9D NUEVO LAREDO	16J TAMPICO	072 COKE	34,541	51,551	68,337	90,591	124,932
C9D NUEVO LAREDO	26J PANTACO	072 COKE	4,303	6,481	8,592	11,390	15,450
C9D NUEVO LAREDO	30J PUEBLA	072 COKE	9,309	14,020	18,566	24,639	33,435
C9D NUEVO LAREDO	33J APIZACO	072 COKE	2,669	4,020	5,329	7,064	9,336
C9D NUEVO LAREDO	35J JALAPA	072 COKE	11,399	17,152	22,738	30,143	40,934
C9C NUEVO LAREDO	38J MEDIAS AGUAS	072 COKE	4,160	6,267	8,308	11,013	14,945
			117,193	173,922	223,422	289,041	384,403
C9D NUEVO LAREDO	10J MONTERREY	086 OTR PR MIN	11,902	41,257	27,387	49,103	43,636
C9C NUEVO LAREDO	19J GUADALAJARA	086 OTR PR MIN	4,045	14,024	9,237	16,830	15,513
C9C NUEVO LAREDO	24J HUEHUETOCA C	086 OTR PR MIN	17,827	81,769	40,554	73,216	60,326
C9D NUEVO LAREDO	26J PANTACO	086 OTR PR MIN	7,457	25,846	16,970	30,763	28,593
			41,224	142,896	93,818	170,072	158,072
C9D NUEVO LAREDO	19J GUADALAJARA	091 GAS P COMBUS	3,883	17,132	17,132	17,132	17,132
C9D NUEVO LAREDO	26J PANTACO	092 PARAFINA	15,386	13,133	10,803	8,858	7,266
C9D NUEVO LAREDO	10J MONTERREY	101 ARCILLA BARR	65,491	114,852	131,940	152,319	177,391
C9D NUEVO LAREDO	12J SALTILLO	101 ARCILLA BARR	19,100	32,029	36,794	42,477	47,969
C9C NUEVO LAREDO	24J HUEHUETOCA C	101 ARCILLA BARR	18,968	21,746	24,261	28,640	33,587
C9D NUEVO LAREDO	26J PANTACO	101 ARCILLA BARR	12,619	21,160	24,309	28,364	32,653
			113,178	189,787	218,324	251,700	293,130
C9D NUEVO LAREDO	10J MONTERREY	103 ARENA SILICA	177,767	277,633	433,435	676,950	1,055,645
C9C NUEVO LAREDO	24J HUEHUETOCA C	103 ARENA SILICA	62,223	97,179	151,714	236,951	362,856
C9D NUEVO LAREDO	26J PANTACO	103 ARENA SILICA	37,803	59,041	92,174	143,662	224,765
			277,793	433,853	677,323	1,057,661	1,651,209
C9C NUEVO LAREDO	10J MONTERREY	106 CAOLIN	5,706	9,572	10,996	12,695	14,795
C9C NUEVO LAREDO	12J SALTILLO	106 CAOLIN	3,531	5,922	6,803	7,853	9,146
C9C NUEVO LAREDO	24J HUEHUETOCA C	106 CAOLIN	7,734	12,969	14,399	17,199	20,030
C9D NUEVO LAREDO	26J PANTACO	106 CAOLIN	17,494	29,336	33,700	38,906	45,310
C9D NUEVO LAREDO	34J CORDOBA	106 CAOLIN	4,800	6,049	9,246	10,674	12,431

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN-SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES		QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		40JA	18	
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
					39,267	65,848	75,643	87,327	101,702	
C90	NUEVO LAREDO	100	MONTERREY	107	CUARZO BRUTO	30,986	51,965	57,696	68,917	80,260
C9C	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	107	CUARZO BRUTO	11,977	20,085	23,373	26,037	31,321
					42,963	72,050	82,769	95,554	111,251	
C90	NUEVO LAREDO	160	TAMPICO	110	PIEDRA CALIZ	0	0	3,000,000	3,000,000	3,000,000
C90	NUEVO LAREDO	100	MONTERREY	120	VRS PR INORG	143,576	240,765	276,565	319,307	371,854
C90	NUEVO LAREDO	120	SALTILLO	120	VRS PR INORG	17,308	29,024	33,343	38,493	44,829
C9C	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	120	VRS PR INORG	20,571	34,495	39,628	45,749	53,279
					181,457	304,284	349,557	403,546	469,972	
C90	NUEVO LAREDO	210	QUERETARO	125	ALCOHOL	13,555	22,551	27,097	32,325	38,659
C9C	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	126	ALIMEN AYIMA	13,116	21,822	26,221	31,280	37,409
C90	NUEVO LAREDO	100	MONTERREY	139	CARBONATO SD	6,824	21,965	29,899	42,213	61,582
C90	NUEVO LAREDO	240	HUEHUETOCAC	139	CARBONATO SD	6,249	15,557	21,176	29,696	43,559
C90	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	139	CARBONATO SD	3,780	9,410	12,310	16,096	20,813
					16,853	46,932	63,385	90,197	131,711	
C9C	NUEVO LAREDO	040	TORREON	140	CARTON	20,579	42,555	51,135	61,000	72,952
C90	NUEVO LAREDO	100	MONTERREY	141	CELULOSA	57,480	73,756	109,398	157,755	223,300
C9C	NUEVO LAREDO	200	PENJAMO	141	CELULOSA	62,048	79,618	117,092	170,292	241,046
C90	NUEVO LAREDO	240	HUEHUETOCAC	141	CELULOSA	22,263	32,425	47,854	69,253	99,160
C90	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	141	CELULOSA	49,811	63,915	93,934	136,706	193,506
C90	NUEVO LAREDO	301	AMECAMECA	141	CELULOSA	7,521	9,650	14,183	20,641	29,217
C90	NUEVO LAREDO	340	CORUOBA	141	CELULOSA	37,503	48,122	70,724	102,926	145,593
C90	NUEVO LAREDO	370	T BLANCA	141	CELULOSA	17,563	22,536	33,121	44,202	60,229
					257,195	330,022	465,726	705,877	997,159	
C9C	NUEVO LAREDO	100	MONTERREY	150	DSP PAPEL CR	50,941	72,064	107,331	156,276	221,205
C90	NUEVO LAREDO	120	SALTILLO	150	DSP PAPEL CR	25,394	32,565	47,850	65,096	90,653
C90	NUEVO LAREDO	140	SAN MIGUEL A	150	DSP PAPEL CR	79,455	101,954	149,837	216,066	300,659
C90	NUEVO LAREDO	240	HUEHUETOCAC	150	DSP PAPEL CR	53,588	68,762	101,057	147,073	206,179
C9C	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	150	DSP PAPEL CR	30,202	40,453	60,271	82,458	113,543
C90	NUEVO LAREDO	340	CORUOBA	150	DSP PAPEL CR	34,925	44,814	65,863	95,852	135,676
					286,505	367,632	540,311	786,321	1,113,025	
C90	NUEVO LAREDO	070	CD FRONTERA	151	DSP D FIERRO	0	20,000	0	0	0
C9C	NUEVO LAREDO	100	MONTERREY	151	DSP D FIERRO	192,087	0	105,000	357,388	615,000
C90	NUEVO LAREDO	120	SALTILLO	151	DSP D FIERRO	23,133	0	0	0	0

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTILPEC

--- PLAN SCT ---

\*\* POR ORIGEN \*\*

PROYECCIONES QUINQUENALES

TONELADAS NETAS

CUJA 17

ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1984	1985	1990	1995	2000
C90	NUEVO LAREDO	133	S L POTOSI	151 DSP D FIERRO	34,475	0	14,530	44,370	76,300
C90	NUEVO LAREDO	190	GUADALAJARA	151 DSP D FIERRO	651,405	0	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	210	QUERETARO	151 DSP D FIERRO	0	0	3,700	29,490	50,000
C90	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	151 DSP D FIERRO	148,890	0	76,900	74,576	150,144
C90	NUEVO LAREDO	300	PUEBLA	151 DSP D FIERRO	38,074	0	7,400	9,920	13,340
C90	NUEVO LAREDO	340	CORDOBA	151 DSP D FIERRO	9,800	0	14,800	26,336	33,176
C90	NUEVO LAREDO	350	JALAPA	151 DSP D FIERRO	1,769	0	7,400	9,920	13,340
					1,093,923	20,000	230,000	552,000	951,000
C90	NUEVO LAREDO	240	HUEHUETOCAC	159 EXPLOSIVOS	4,686	7,796	9,368	11,175	13,365
C90	NUEVO LAREDO	100	MONTERREY	160 FERRETERIA	4,136	6,882	8,269	9,664	11,797
C90	NUEVO LAREDO	210	QUERETARO	167 FRRO BARRAS	1,749	0	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	167 FRRO BARRAS	24,370	0	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	300	PUEBLA	167 FRRO BARRAS	7,892	0	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	340	CORDOBA	167 FRRO BARRAS	3,620	0	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	350	JALAPA	167 FRRO BARRAS	17,465	0	0	0	0
					50,096	0	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	166 FIBRAS HILOS	7,956	13,240	15,910	18,979	22,698
C90	NUEVO LAREDO	020	OJINAGA	169 FRRO CONSTRU	0	9,576	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	061	LEON	169 FRRO CONSTRU	0	18,696	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	070	CD FRONTERA	169 FRRO CONSTRU	0	8,700	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	100	MONTERREY	169 FRRO CONSTRU	0	34,656	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	130	S L POTOSI	169 FRRO CONSTRU	0	10,944	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	180	MANZANILLO	169 FRRO CONSTRU	0	3,192	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	190	GUADALAJARA	169 FRRO CONSTRU	0	41,371	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	210	QUERETARO	169 FRRO CONSTRU	0	15,648	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	220	ACAMBARO	169 FRRO CONSTRU	0	6,206	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	169 FRRO CONSTRU	0	272,912	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	290	CUERNAVACA	169 FRRO CONSTRU	0	15,534	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	300	PUEBLA	169 FRRO CONSTRU	0	15,534	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	400	CAMPICHE	169 FRRO CONSTRU	0	8,208	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	420	TAPACHULA	169 FRRO CONSTRU	0	3,648	0	0	0
					0	456,000	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	100	MONTERREY	174 HOJALATA	10,072	16,756	20,136	24,020	28,728
C90	NUEVO LAREDO	210	QUERETARO	174 HOJALATA	17,670	32,725	39,324	46,910	56,101
C90	NUEVO LAREDO	240	HUEHUETOCAC	174 HOJALATA	26,997	44,515	53,970	64,332	78,997
C90	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	174 HOJALATA	26,414	43,944	52,905	62,991	76,334
C90	NUEVO LAREDO	280	TOLUCA	174 HOJALATA	13,763	22,898	27,514	32,822	39,253
					90,916	161,240	193,749	231,126	276,413
C90	NUEVO LAREDO	100	MONTERREY	180 LAMINAS FRRO	34,110	36,213	0	0	0

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN - SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES			QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		AGUA	DO
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
C90	NUEVO LAREDO	193	GUADALAJARA	180	LAMINAS FRRO	624	663	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	210	QUERETARO	180	LAMINAS FRRO	2,098	2,175	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	180	LAMINAS FRRO	35,905	34,257	0	0	0
					67,687	73,308	0	0	0	0
C90	NUEVO LAREDO	263	PANTACO	183	MAO N ELECTR	100,257	170,777	212,419	253,397	303,047
C90	NUEVO LAREDO	240	HUEHUETOCA C	186	MAT E VE-1	20,593	29,144	35,118	41,206	43,363
C90	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	186	MAT E VE-1	85,237	120,626	145,354	170,554	200,173
C90	NUEVO LAREDO	260	TOLUCA	186	MAT E VE-1	31,650	44,731	53,772	53,329	74,322
					137,480	194,563	234,444	275,089	322,873	
C90	NUEVO LAREDO	100	MONTERREY	192	PAPEL P PERD	30,810	39,534	58,103	34,559	112,692
C90	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	192	PAPEL P PERD	52,631	67,534	92,253	144,446	204,462
					83,441	107,068	157,356	229,005	324,154	
C90	NUEVO LAREDO	040	TORREON	193	PAPEL Y P NE	10,050	16,720	20,092	23,966	20,654
C90	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	193	PAPEL Y P NE	23,503	47,421	56,982	67,574	81,293
					33,553	64,141	77,374	91,942	102,957	
C90	NUEVO LAREDO	103	MONTERREY	197	PR SODIO NE	29,229	72,756	99,037	139,626	204,182
C90	NUEVO LAREDO	210	QUERETARO	197	PR SODIO NE	10,366	25,056	34,109	48,158	70,323
C90	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	197	PR SODIO NE	15,590	42,291	57,567	61,277	115,626
C90	NUEVO LAREDO	400	CAMPECHE	197	PR SODIO NE	9,749	21,776	29,645	41,854	61,110
					65,034	161,863	220,358	311,115	454,309	
C90	NUEVO LAREDO	243	HUEHUETOCA C	198	PR LACTEOS	15,878	26,417	31,743	37,666	43,286
C90	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	198	PR LACTEOS	35,968	59,573	71,704	85,537	102,297
					51,746	86,090	103,447	123,403	147,583	
C90	NUEVO LAREDO	107	MONTERREY	199	P QUIMICS IN	53,579	127,176	203,779	303,616	467,651
C90	NUEVO LAREDO	130	S L POTOSI	199	P QUIMICS IN	29,315	67,274	106,208	150,507	247,354
C90	NUEVO LAREDO	193	GUADALAJARA	199	P QUIMICS IN	5,237	12,443	19,545	29,737	45,757
C90	NUEVO LAREDO	210	QUERETARO	199	P QUIMICS IN	30,227	90,822	143,384	216,025	333,976
C90	NUEVO LAREDO	240	HUEHUETOCA C	199	P QUIMICS IN	52,351	124,376	196,361	296,436	457,372
C90	NUEVO LAREDO	260	PANTACO	199	P QUIMICS IN	83,099	197,430	311,691	471,336	726,721
C90	NUEVO LAREDO	280	TOLUCA	199	P QUIMICS IN	62,030	147,374	232,666	351,330	540,954
C90	NUEVO LAREDO	300	PUEBLA	199	P QUIMICS IN	36,556	86,851	137,116	207,346	319,376
C90	NUEVO LAREDO	390	COATZACOALCO	199	P QUIMICS IN	5,613	12,353	21,353	31,937	49,339
C90	NUEVO LAREDO	400	CAMPECHE	199	P QUIMICS IN	23,456	55,728	87,980	133,042	204,926
					300,413	922,611	1,456,863	2,203,087	3,393,428	
C90	NUEVO LAREDO	210	QUERETARO	201	SOSA CAUSTIC	21,565	35,677	43,111	51,427	61,504

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOLETEPEL

--- INPLAN - SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINCENALES		TONELAJOS NETAS				HOJA 21
ZONA ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
C90 NUEVO LAREDO	240 HUEHUETOCA C	201 SCSA CAUSTIC	12,395	20,622	24,779	29,560	35,352	
			30,950	56,499	67,820	80,987	96,856	
C90 NUEVO LAREDO	100 MONTERREY	204 TUBERIA FRRO	1,196	0	0	0	0	
C90 NUEVO LAREDO	110 MATAMOROS	204 TUBERIA FRRO	848	0	0	0	0	
C90 NUEVO LAREDO	263 PANTACO	204 TUBERIA FRRO	1,367	12,000	19,000	33,000	55,000	
C90 NUEVO LAREDO	390 COATZACOALCO	204 TUBERIA FRRO	13,069	0	0	0	0	
			16,972	12,000	19,000	33,000	55,000	
C90 NUEVO LAREDO	100 MONTERREY	220 VRS PR INDST	10,621	17,670	21,233	25,329	30,292	
C90 NUEVO LAREDO	260 PANTACO	220 VRS PR INDST	3,088	55,040	65,147	78,204	94,369	
C90 NUEVO LAREDO	270 PACHUCA	220 VRS PR INDST	25,277	42,052	50,531	60,279	72,090	
C90 NUEVO LAREDO	300 PUEBLA	220 VRS PR INDST	7,391	13,960	16,775	20,411	23,932	
C90 NUEVO LAREDO	340 CORDOBA	220 VRS PR INDST	7,018	11,677	14,051	16,738	20,018	
			84,395	140,407	168,717	201,265	240,701	
C90 NUEVO LAREDO	220 ACAMBARO	225 MATS OT FFCC	21,226	21,226	21,226	21,226	21,226	
C90 NUEVO LAREDO>>>>		TOTAL ORIGEN --->	3,915,549	5,076,284	9,312,964	11,947,472	15,591,593	
100 MONTERREY	110 MATAMOROS	018 BORRA ALGODO	7,029	8,620	8,753	9,192	9,651	
100 MONTERREY	120 SALTILLO	027 F PASTAS SEM	81,924	109,795	143,500	180,562	227,184	
100 MONTERREY	260 PANTACO	026 F SALVADOS	83,661	112,124	146,544	184,392	232,002	
100 MONTERREY	061 LEON	029 FORRAJES NE	70,004	93,821	122,622	154,291	194,130	
100 MONTERREY	263 PANTACO	031 FRIJOL	2,230	4,713	6,215	8,373	11,366	
100 MONTERREY	350 JALAPA	031 FRIJOL	2,295	4,631	6,397	8,618	11,731	
			4,525	9,564	12,612	16,991	23,069	
100 MONTERREY	040 TORREON	047 SEM SORGOS	13,132	19,507	22,197	28,040	35,330	
100 MONTERREY	190 GUADALAJARA	047 SEM SORGOS	7,880	11,705	13,319	16,826	21,300	
100 MONTERREY	260 PANTACO	047 SEM SORGOS	14,050	20,870	23,748	30,000	37,799	
			35,062	52,082	59,264	74,666	94,329	
100 MONTERREY	<<> MOVIMIENTO EN LA ZONA	047 SEM SORGOS	7,876	11,698	13,311	16,816	21,188	
100 MONTERREY	031 JIMENEZ	086 OTR PR MIN	2,500	8,666	5,690	10,315	9,587	
100 MONTERREY	040 TORREON	086 OTR PR MIN	8,652	29,992	19,691	35,696	33,177	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTPEC

--INPLAN-SCT--

\*\* POR ORIGEN \*\*

PROYECCIONES QUINCENALES

TUNELAJAS NETAS

FOJA 22

ZCNA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
100	MONTERREY	090 NUEVO LAREDO	086 OTR PR MIN	15,943	45,352	29,775	53,977	53,168
100	MONTERREY	169 TAMPICO	086 OTR PR MIN	7,671	26,592	17,958	31,649	29,415
100	MONTERREY	173 CORDENAS	086 OTR PR MIN	9,502	32,936	21,824	39,200	36,433
100	MONTERREY	240 HUEHUETOCA C	086 OTR PR MIN	38,159	132,270	68,849	157,424	146,315
100	MONTERREY	403 CAMPECHE	086 OTR PR MIN	6,874	23,827	17,843	28,353	20,357
				68,441	299,635	196,721	356,619	331,452
100	MONTERREY	400 CAMPECHE	086 ASFALTO	9,030	12,630	19,329	26,402	36,275
100	MONTERREY	070 CD FRONTERA	089 DISEL	5,862	5,120	5,120	5,120	5,120
100	MONTERREY	123 SALTILLO	089 DISEL	27,813	16,059	16,069	16,069	16,069
				36,675	21,189	21,189	21,189	21,189
100	MONTERREY	123 SALTILLO	090 GASOLINA	23,727	11,937	11,937	11,937	11,937
100	MONTERREY	090 NUEVO LAREDO	102 ARENA Y GRAV	13,995	23,468	26,960	31,124	36,247
100	MONTERREY	110 MATAMOROS	102 ARENA Y GRAV	18,383	17,420	20,011	23,102	26,905
				24,383	40,888	46,971	54,226	63,152
100	MONTERREY	260 PANTAGO	120 VRS PR INORG	5,438	9,120	10,476	12,095	14,086
100	MONTERREY	260 PANTAGO	133 ART FRRO ESM	11,980	19,931	23,953	28,570	34,169
100	MONTERREY	010 MEXICALI BC	138 BUTELLS VVN	6,410	10,664	12,314	15,236	18,261
100	MONTERREY	090 NUEVO LAREDO	138 BUTELLS VVN	7,011	11,664	13,015	16,719	19,995
100	MONTERREY	160 TAMPICO	136 BUTELLS VVN	42,644	70,946	65,250	101,696	121,622
				56,065	93,274	112,379	133,701	159,898
100	MONTERREY	243 HUEHUETOCA C	139 CARBONATO SD	52,930	131,753	177,343	253,208	369,748
100	MONTERREY	260 PANTAGO	139 CARBONATO SD	43,054	97,932	135,716	191,612	279,802
100	MONTERREY	343 CORDOBA	139 CARBONATO SD	5,398	20,158	27,440	38,741	56,572
				101,382	251,613	342,499	483,561	706,122
100	MONTERREY	<<>> MOVIMIENTO EN LA ZONA	139 CARBONATO SD	23,539	58,595	79,760	112,610	164,840
100	MONTERREY	010 MEXICALI BC	142 CEMENTO	23,934	39,562	73,737	95,258	122,663
100	MONTERREY	030 CD JUAREZ NM	142 CEMENTO	4,195	7,932	14,777	14,690	24,825
100	MONTERREY	060 FRESNILLO	142 CEMENTO	7,867	5,422	10,101	13,449	16,805
100	MONTERREY	061 LEON	142 CEMENTO	7,520	14,219	20,949	34,220	44,372
100	MONTERREY	070 CD FRONTERA	142 CEMENTO	3,240	6,126	11,412	14,742	18,947
100	MONTERREY	130 S L PUTOS J	142 CEMENTO	33,261	72,342	134,766	174,097	224,221
100	MONTERREY	170 CORDENAS	142 CEMENTO	9,589	16,131	33,776	43,634	53,197
100	MONTERREY	190 GUADALAJARA	142 CEMENTO	6,194	11,712	21,818	28,186	36,301
				92,800	175,466	326,876	422,276	545,853



PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN - SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES			TONELADAS NETAS				HOJA 23
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
100	MONTERREY	090	NUEVO LAREDO	143 CERVEZA	19,032	16,691	20,056	23,925	26,613
100	MONTERREY	090	NUEVO LAREDO	146 CRIST Y VIDR	15,741	26,168	31,469	37,539	44,895
100	MONTERREY	090	NUEVO LAREDO	149 CRISTALERIA	17,525	29,156	35,035	41,794	49,983
100	MONTERREY	420	TAPACHULA	149 CRISTALERIA	5,861	11,915	13,717	16,363	19,569
					24,386	40,571	48,752	58,157	69,552
100	MONTERREY	260	PANTACO	150 DSP PAPEL CR	6,981	8,958	13,166	19,162	27,123
100	MONTERREY	020	OJINAGA CHIH	151 DSP D FIERRO	0	53,197	63,763	87,919	109,997
100	MONTERREY	070	CD FRONTERA	151 DSP D FIERRO	7,142	11,700	60,023	60,023	60,023
100	MONTERREY	130	S L POTOSI	151 DSP D FIERRO	17,214	0	0	0	0
100	MONTERREY	193	GUADALAJARA	151 DSP D FIERRO	0	0	48,549	110,295	241,000
100	MONTERREY	260	PANTACO	151 DSP D FIERRO	9,123	23,103	25,665	122,763	253,000
100	MONTERREY	303	PUEBLA	151 DSP D FIERRO	2,338	0	0	0	0
					35,817	88,000	198,000	391,000	664,020
100	MONTERREY	<<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	151 DSP D FIERRO	4,596	0	0	0	0
100	MONTERREY	020	OJINAGA CHIH	167 FRRO BARRAS	0	5,503	0	0	0
100	MONTERREY	070	CD FRONTERA	167 FRRO BARRAS	1,396	2,291	0	0	0
100	MONTERREY	193	GUADALAJARA	167 FRRO BARRAS	2,773	0	0	0	0
100	MONTERREY	260	PANTACO	167 FRRO BARRAS	16,406	43,206	51,000	51,000	51,000
100	MONTERREY	300	PUEBLA	167 FRRO BARRAS	22,435	0	0	0	0
					42,940	51,000	51,000	51,000	51,000
100	MONTERREY	010	MEXICALI	169 FRRO CONSTRU	623	979	979	979	979
100	MONTERREY	012	MAZATLAN E	169 FRRO CONSTRU	419	657	657	657	657
100	MONTERREY	061	LEON	169 FRRO CONSTRU	332	522	522	522	522
100	MONTERREY	093	NUEVO LAREDO	169 FRRO CONSTRU	2,924	2,923	1,360	1,376	1,376
100	MONTERREY	193	GUADALAJARA	169 FRRO CONSTRU	1,403	2,210	2,210	2,210	2,210
100	MONTERREY	260	PANTACO	169 FRRO CONSTRU	2,029	13,534	3,183	3,183	3,183
100	MONTERREY	333	APIZACO	169 FRRO CONSTRU	4,220	6,621	6,621	6,621	6,621
100	MONTERREY	360	VERACRUZ	169 FRRO CONSTRU	2,583	4,054	4,054	4,054	4,054
					14,538	31,000	19,986	19,602	19,602
100	MONTERREY	<<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	169 FRRO CONSTRU	0	0	35,014	74,398	136,398
100	MONTERREY	070	CD FRONTERA	180 LAMINAS FRRO	6,721	8,434	8,434	8,434	8,434
100	MONTERREY	193	GUADALAJARA	180 LAMINAS FRRO	8,672	16,400	19,356	22,348	25,376
100	MONTERREY	260	PANTACO	180 LAMINAS FRRO	1,284	2,432	2,870	3,318	3,763
100	MONTERREY	260	PANTACO	180 LAMINAS FRRO	22,584	425,793	504,349	583,259	663,424
100	MONTERREY	330	APIZACO	180 LAMINAS FRRO	1,225	1,941	2,291	2,645	3,003
					291,486	453,000	537,000	620,000	704,000

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEL

--- INPLAN-SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES			QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		40JA	24
ZCNA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
100	MONTERREY	310	MEXICALI BC	186	MAT E VE-1	3,052	7,150	8,616	10,110	11,366
100	MONTERREY	090	NUEVO LAREDO	186	MAT E VE-1	3,115	4,408	5,312	6,233	7,315
					8,167	11,558	13,928	16,343	19,181	
100	MONTERREY	090	NUEVO LAREDO	194	PINTURAS COL	14,247	23,703	28,482	33,976	40,634
100	MONTERREY	090	NUEVO LAREDO	195	PLOMO BARRAS	14,020	17,325	21,274	26,132	32,122
100	MONTERREY	240	HUEHUETOCA C	195	PLOMO BARRAS	3,817	4,716	5,793	7,116	8,747
					17,837	22,043	27,067	33,248	40,369	
100	MONTERREY	240	HUEHUETOCA C	196	PR ALIMENTIC	11,904	19,805	23,799	28,390	33,952
100	MONTERREY	011	NOGALES SON	197	PR SODIO NE	7,696	19,157	26,377	36,617	53,763
100	MONTERREY	021	CD JUAREZ FP	199	P QUIMICS IN	5,173	12,290	19,404	29,342	45,196
100	MONTERREY	090	NUEVO LAREDO	199	P QUIMICS IN	9,612	22,837	36,054	54,520	83,978
100	MONTERREY	210	JUARETARO	199	P QUIMICS IN	7,616	18,096	28,569	43,232	66,545
100	MONTERREY	400	CAMPECHE	199	P QUIMICS IN	17,098	40,622	64,132	96,979	149,378
					39,499	93,845	149,159	224,643	345,097	
100	MONTERREY	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	200	REMOLQUES/PL	89,234	146,457	178,389	212,602	254,490
100	MONTERREY	012	HAZATLAN E	204	TUBERIA FRRO	2,864	5,866	5,866	5,866	5,866
100	MONTERREY	020	OJINAGA	204	TUBERIA FRRO	14,394	29,915	29,915	29,915	29,915
100	MONTERREY	070	CD FRONTERA	204	TUBERIA FRRO	35,917	75,635	75,635	75,635	75,635
100	MONTERREY	090	NUEVO LAREDO	204	TUBERIA FRRO	13,275	20,636	20,636	20,636	20,636
100	MONTERREY	110	MATAMOROS	204	TUBERIA FRRO	6,539	9,149	9,149	9,149	9,149
100	MONTERREY	160	TAMPICO	204	TUBERIA FRRO	23,794	35,000	35,000	35,000	35,000
100	MONTERREY	190	GUADALAJARA	204	TUBERIA FRRO	342	3,987	3,987	3,987	3,987
100	MONTERREY	260	PANTACO	204	TUBERIA FRRO	42,411	97,360	97,360	97,360	97,360
100	MONTERREY	360	VERACRUZ	204	TUBERIA FRRO	13,722	20,516	20,516	20,516	20,516
100	MONTERREY	390	COATZACOALCO	204	TUBERIA FRRO	94,142	159,029	159,029	159,029	159,029
100	MONTERREY	410	M ROMERO	204	TUBERIA FRRO	563	2,907	2,907	2,907	2,907
					247,963	460,000	460,000	460,000	460,000	
100	MONTERREY	010	MEXICALI BC	220	VRS PR INDST	12,957	21,556	25,903	30,900	36,954
100	MONTERREY	090	NUEVO LAREDO	220	VRS PR INDST	26,259	43,687	52,495	62,620	74,352
100	MONTERREY	260	PANTACO	220	VRS PR INDST	10,576	17,576	21,144	25,223	30,165
					49,792	82,839	99,542	118,745	142,011	
100	MONTERREY	>>>		****	SUMA ORIGEN	1,515,852	2,772,047	3,351,805	4,332,617	5,446,843
100	MONTERREY	>>>	<<>	SUMA MOVIMIENTO EN	125,245	210,750	306,474	416,626	576,524	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOUEPEC

---INPLAN-SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES		QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		HOJA	25
ZONA ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000		
100 MONTERREY	>>>>	TOTAL ORIGEN --->	1,641,097	2,990,797	3,658,279	4,749,443	6,023,367		
110 MATAMOROS	100 MONTERREY	032 FRIJOL SOYA	13,052	10,266	15,373	17,417	19,366		
110 MATAMOROS	011 NOGALES SON	039 MAIZ	21,857	24,685	27,857	31,170	34,451		
110 MATAMOROS	012 MAZATLAN C	039 MAIZ	22,745	25,064	28,782	32,443	35,862		
110 MATAMOROS	070 COFRONTENA	039 MAIZ	10,859	18,576	21,354	24,445	26,552		
110 MATAMOROS	100 MONTERREY	039 MAIZ	96,239	106,348	121,779	137,404	151,733		
110 MATAMOROS	203 PENJAMO	039 MAIZ	12,649	13,716	15,753	17,753	19,639		
110 MATAMOROS	240 HUEHUETOCA C	039 MAIZ	203,468	220,902	253,669	285,684	316,073		
110 MATAMOROS	380 MEDIAS AGUAS	039 MAIZ	8,938	9,649	11,310	12,747	14,093		
			372,555	416,244	483,264	541,278	596,937		
110 MATAMOROS	012 MAZATLAN C	047 SEM SORGOS	77,651	115,341	131,246	165,795	202,996		
110 MATAMOROS	040 TORREON	047 SEM SORGOS	93,583	134,550	153,103	193,406	243,587		
110 MATAMOROS	061 LEON	047 SEM SORGOS	15,881	23,539	26,541	33,907	42,723		
110 MATAMOROS	080 HIPOLITO	047 SEM SORGOS	33,856	45,835	52,155	65,685	83,914		
110 MATAMOROS	100 MONTERREY	047 SEM SORGOS	197,713	293,677	334,172	422,136	531,355		
110 MATAMOROS	123 SALTILLO	047 SEM SORGOS	33,761	45,692	51,792	65,679	82,754		
110 MATAMOROS	190 GUADALAJARA	047 SEM SORGOS	34,370	51,651	58,393	73,386	92,443		
110 MATAMOROS	210 QUERETARO	047 SEM SORGOS	45,223	61,542	71,648	89,773	115,371		
110 MATAMOROS	240 HUEHUETOCA C	047 SEM SORGOS	73,677	109,438	124,529	157,310	198,277		
110 MATAMOROS	260 PANTACO	047 SEM SORGOS	114,032	169,381	192,737	243,472	306,770		
110 MATAMOROS	320 OAXACA	047 SEM SORGOS	80,719	122,668	139,511	176,614	222,533		
110 MATAMOROS	400 CAMPECHE	047 SEM SORGOS	21,976	32,643	37,145	46,923	59,122		
			824,444	1,224,609	1,393,472	1,760,288	2,217,924		
110 MATAMOROS	090 NUEVO LAREDO	065 SEBO Y GRASA	5,772	4,934	4,353	3,791	3,219		
110 MATAMOROS	240 HUEHUETOCA C	065 SEBO Y GRASA	16,252	13,594	12,254	10,474	9,265		
110 MATAMOROS	260 PANTACO	065 SEBO Y GRASA	22,215	18,992	16,791	14,591	12,591		
			44,239	37,820	33,438	29,056	24,675		
110 MATAMOROS	100 MONTERREY	072 COKE	7,950	11,000	11,000	11,000	11,000		
110 MATAMOROS	100 MONTERREY	076 MIN BAUXITA	6,180	21,422	14,054	25,496	23,697		
110 MATAMOROS	061 LEON	077 MIN CROMITA	10,360	35,912	23,577	42,741	39,725		
110 MATAMOROS	100 MONTERREY	077 MIN CROMITA	3,243	11,244	7,362	13,382	12,433		
110 MATAMOROS	240 HUEHUETOCA C	077 MIN CROMITA	4,326	14,996	9,845	17,048	10,586		
110 MATAMOROS	350 JALAPA	077 MIN CROMITA	5,994	19,044	12,503	22,665	21,066		
			23,423	81,196	53,307	96,636	89,817		
110 MATAMOROS	100 MONTERREY	078 MIN FIERRO	315,302	0	0	0	0		

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DEL COYOTEPEC

INPL AN - SCT -		** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINCENALES		TONELADAS NETAS		HOJA	20
ZONA ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1983	1985	1990	1995	2000		
110 MATAMOROS	060 HIPOLITO	079 MIN MANGANES	4,476	15,517	13,168	18,466	17,145		
110 MATAMOROS	160 TAMPICO	079 MIN MANGANES	11,473	39,769	26,110	47,332	42,992		
110 MATAMOROS	350 JALAPA	079 MIN MANGANES	4,120	14,281	9,376	16,907	15,775		
			20,069	69,567	48,654	82,797	70,912		
110 MATAMOROS	040 TORREON	081 MIN PLOMO	77,342	260,588	176,310	319,070	294,553		
110 MATAMOROS	040 TORREON	086 OTR PR MIN	6,371	22,084	14,499	26,284	24,429		
110 MATAMOROS	107 MONTERREY	093 PET CRUDO	162,553	509,965	597,754	701,229	923,490		
110 MATAMOROS	100 MONTERREY	101 ARCILLA BARR	3,224	5,407	6,211	7,170	8,351		
110 MATAMOROS	260 PANTACO	101 ARCILLA BARR	5,680	9,525	10,942	12,632	14,711		
			8,904	14,932	17,153	19,802	23,062		
110 MATAMOROS	160 TAMPICO	103 ARENA SILICA	4,627	7,227	11,283	17,622	27,507		
110 MATAMOROS	<<>> MOVIMIENTO EN LA ZONA	103 ARENA SILICA	3,926	6,131	9,572	14,950	23,336		
110 MATAMOROS	011 NOGALES SON	139 CARBONATO SD	14,840	36,541	50,284	70,994	103,670		
110 MATAMOROS	240 HUEHUETUCA C	139 CARBONATO SD	56,066	139,559	189,773	258,211	391,656		
110 MATAMOROS	260 PANTACO	139 CARBONATO SD	13,380	45,732	62,278	87,928	120,397		
			84,286	222,252	302,532	427,133	623,723		
110 MATAMOROS	160 TAMPICO	141 CELULOSA	8,850	11,357	16,691	24,291	34,354		
110 MATAMOROS	200 PENJAMO	141 CELULOSA	16,442	21,096	31,007	45,125	63,874		
			25,292	32,453	47,698	69,416	98,228		
110 MATAMOROS	<<>> MOVIMIENTO EN LA ZONA	141 CELULOSA	10,087	12,943	19,022	27,684	39,166		
110 MATAMOROS	070 CD FRONTERA	151 DSP D FIERRO	0	3,845	0	0	0		
110 MATAMOROS	100 MONTERREY	151 DSP D FIERRO	44,070	0	0	0	0		
110 MATAMOROS	120 SALTILLO	151 DSP D FIERRO	0	8,155	0	0	0		
110 MATAMOROS	130 S L POTOSI	151 DSP D FIERRO	363	0	23,966	23,966	41,000		
110 MATAMOROS	190 GUADALAJARA	151 DSP D FIERRO	23,825	0	37,000	70,870	130,000		
110 MATAMOROS	260 PANTACO	151 DSP D FIERRO	42,092	0	29,000	142,000	245,000		
110 MATAMOROS	300 PUEBLA	151 DSP D FIERRO	4,484	0	43,314	76,144	131,000		
110 MATAMOROS	350 JALAPA	151 DSP D FIERRO	6,463	0	0	0	0		
			120,297	12,000	133,000	321,000	553,000		
110 MATAMOROS	240 HUEHUETUCA C	159 EXPLOSIVOS	6,345	10,553	12,680	15,127	16,091		
110 MATAMOROS	030 CD JUAREZ NM	166 FERTILIZANTS	3,214	7,819	13,175	16,197	0		
110 MATAMOROS	031 JIMENEZ	166 FERTILIZANTS	17,145	39,966	45,362	62,686	25,034		
110 MATAMOROS	090 NUEVO LAREDO	166 FERTILIZANTS	10,145	0	0	0	0		

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---IMPLAN---SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINCENALES			TUNELADAS NETAS					HOJA 27
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1984	1985	1990	1995	2000	
110	MATAMOROS	100	MONTERREY	166 FERTILIZANTS	4,286	0	0	0	86,279	
					34,790	47,805	58,557	90,883	111,313	
110	MATAMOROS	070	CD FRONTERA	167 FRRO BARRAS	2,346	0	0	0	0	0
110	MATAMOROS	100	MONTERREY	167 FRRO BARRAS	7,654	0	0	0	0	0
110	MATAMOROS	190	GUAJALAJARA	167 FRRO BARRAS	6,023	0	0	0	0	0
110	MATAMOROS	210	QUERETARO	167 FRRO BARRAS	2,342	0	0	0	0	0
110	MATAMOROS	260	PANTACO	167 FRRO BARRAS	28,513	0	0	0	0	0
110	MATAMOROS	330	APIZACO	167 FRRO BARRAS	4,873	0	0	0	0	0
110	MATAMOROS	340	CORDORA	167 FRRO BARRAS	238	0	0	0	0	0
					50,096	0	0	0	0	0
110	MATAMOROS	100	MONTERREY	180 LAMINAS FRRO	60,776	66,037	0	0	0	0
110	MATAMOROS	130	S L POTOSI	180 LAMINAS FRRO	2,972	3,220	0	0	0	0
110	MATAMOROS	210	QUERETARO	180 LAMINAS FRRO	1,915	2,074	0	0	0	0
110	MATAMOROS	260	PANTACO	180 LAMINAS FRRO	3,186	3,453	0	0	0	0
					68,049	74,784	0	0	0	0
110	MATAMOROS	070	CD FRONTERA	199 P QUIMICS IN	24,495	58,197	91,879	138,938	214,007	
110	MATAMOROS	210	QUERETARO	199 P QUIMICS IN	4,219	11,045	15,827	23,933	35,865	
110	MATAMOROS	240	HUEHUETOCAC	199 P QUIMICS IN	5,301	13,783	21,760	32,905	50,644	
110	MATAMOROS	260	PANTACO	199 P QUIMICS IN	9,608	22,626	36,340	54,300	83,947	
110	MATAMOROS	300	PUEBLA	199 P QUIMICS IN	6,057	14,397	22,721	34,359	52,923	
110	MATAMOROS	390	COATZACOALCO	199 P QUIMICS IN	1,909	4,646	7,149	10,849	16,118	
110	MATAMOROS	420	TAPACHULA	199 P QUIMICS IN	6,887	16,315	25,757	39,950	60,995	
					60,951	144,817	228,630	345,734	532,537	
110	MATAMOROS	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	199 P QUIMICS IN	36,352	86,367	136,352	206,190	317,595	
110	MATAMOROS	070	CD FRONTERA	204 TUBERIA FRRO	1,889	0	0	0	0	0
110	MATAMOROS	090	NUEVO LAREDO	204 TUBERIA FRRO	700	0	0	0	0	0
110	MATAMOROS	100	MONTERREY	204 TUBERIA FRRO	19,601	10,783	17,630	30,000	50,000	
110	MATAMOROS	260	PANTACO	204 TUBERIA FRRO	0	5,217	9,570	16,000	26,000	
110	MATAMOROS	390	COATZACOALCO	204 TUBERIA FRRO	1,416	0	0	0	0	0
					23,614	16,000	27,000	46,000	76,000	
110	MATAMOROS	>>>	**** SUMA ORIGEN		2,379,779	3,265,046	3,673,408	4,953,268	6,271,834	
110	MATAMOROS	>>>	<<> SUMA MOVIMIENTO EN		50,365	105,441	164,946	248,824	380,117	
110	MATAMOROS	>>>	TOTAL ORIGEN --->		2,430,144	3,370,487	3,838,354	5,202,092	6,651,951	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN-SCT ---										
** POR ORIGEN **		PROYECCIONES			QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		HOJA	26
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
120	SALTILLO	260	PANTACO	047 SEM SORGOS	29,000	43,087	49,029	51,935	76,037	
120	SALTILLO	320	OAXACA	047 SEM SORGOS	7,228	10,737	12,218	15,434	19,446	
120	SALTILLO	400	CAMPECHE	047 SEM SORGOS	11,764	17,474	19,883	25,117	31,647	
					48,000	71,298	81,130	92,486	127,130	
120	SALTILLO	090	NUEVO LAREDO	074 MIN ANTIMONI	3,718	12,887	8,461	15,338	14,256	
120	SALTILLO	090	NUEVO LAREDO	075 MIN BARITA	11,266	13,614	16,616	20,508	25,509	
120	SALTILLO	110	MATAMOROS	075 MIN BARITA	39,898	46,211	58,843	72,626	93,335	
120	SALTILLO	390	COATZACOALCO	075 MIN BARITA	9,171	11,062	13,526	18,694	23,754	
					60,335	72,907	88,985	109,826	136,606	
120	SALTILLO	350	JALAPA	079 MIN MANGANES	12,551	43,507	28,564	51,781	46,126	
120	SALTILLO	130	S L POTOSI	080 MIN COBRE	15,657	54,274	35,633	64,595	60,037	
120	SALTILLO	070	CD FRONTERA	082 MIN ZING	9,502	33,979	22,308	40,441	37,587	
120	SALTILLO	160	TAMPICO	082 MIN ZING	22,732	76,795	51,732	93,780	87,162	
					32,534	112,774	74,040	134,221	124,749	
120	SALTILLO	140	SAN MIGUEL A	150 DSP PAPEL CR	14,243	18,276	26,860	39,090	55,331	
120	SALTILLO	190	GUADALAJARA	151 DSP D FIERRO	10,104	19,000	26,300	26,000	42,000	
120	SALTILLO	090	NUEVO LAREDO	220 VRS PR INDST	8,172	13,597	16,338	19,490	23,309	
120	SALTILLO	>>>>		TOTAL ORIGEN --->	205,314	418,520	366,011	562,629	633,546	
130	S L POTOSI	260	PANTACO	031 FRIJOL	2,191	4,631	6,107	8,228	11,170	
130	S L POTOSI	400	CAMPECHE	031 FRIJOL	7,487	15,822	20,865	29,111	33,164	
					9,678	20,453	26,972	36,339	44,334	
130	S L POTOSI	031	JIMENEZ	070 ARSENICO CAD	17,706	61,383	40,300	73,056	67,900	
130	S L POTOSI	090	NUEVO LAREDO	070 ARSENICO CAD	2,918	10,116	6,542	12,040	11,190	
					20,626	71,499	46,842	85,096	79,090	
130	S L POTOSI	031	JIMENEZ	073 ESP FLOUR FL	56,580	69,199	88,213	110,107	137,351	
130	S L POTOSI	070	CD FRONTERA	073 ESP FLOUR FL	21,953	26,849	34,227	42,722	53,296	
130	S L POTOSI	110	MATAMOROS	073 ESP FLOUR FL	169,014	133,326	169,960	212,145	264,554	
130	S L POTOSI	160	TAMPICO	073 ESP FLOUR FL	53,558	65,502	83,500	104,225	133,023	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---INPLAN-SCI---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINCENALES			TONELADAS NETAS		HOJA 29	
ZONA ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
			241,105	294,876	375,930	469,199	585,334	
130 S L POTOSI	031 JIMENEZ	081 MIN PLOMO	6,587	22,834	14,991	27,176	25,259	
130 S L POTOSI	031 JIMENEZ	086 OTR PR MIN	8,917	30,909	20,293	36,787	34,191	
130 S L POTOSI	120 SALTILLO	103 ARENA SILICA	16,710	26,098	40,744	53,635	99,328	
130 S L POTOSI	260 PANTACO	103 ARENA SILICA	3,720	5,811	9,372	14,169	22,117	
130 S L POTOSI	270 PACHUCA	103 ARENA SILICA	3,708	5,792	9,342	14,123	22,044	
130 S L POTOSI	280 TOLUCA	103 ARENA SILICA	0,656	10,395	16,229	25,347	32,565	
			30,794	46,096	75,057	117,274	143,054	
130 S L POTOSI	160 TAMPICO	144 COBRE BARRAS	11,355	18,891	22,700	27,079	32,385	
130 S L POTOSI	260 PANTACO	144 COBRE BARRAS	24,313	40,450	48,635	57,982	69,343	
			35,668	59,341	71,305	85,061	101,728	
130 S L POTOSI	030 CD JUAREZ NM	166 FERTILIZANTS	1,710	1,678	1,721	1,602	1,998	
130 S L POTOSI	031 JIMENEZ	166 FERTILIZANTS	9,152	17,807	18,258	19,116	21,198	
130 S L POTOSI	060 FRESNILLO	166 FERTILIZANTS	4,385	8,533	8,749	9,160	10,158	
130 S L POTOSI	061 LEON	166 FERTILIZANTS	3,241	0	0	0	0	
130 S L POTOSI	103 MONTERREY	166 FERTILIZANTS	2,286	4,452	4,565	4,779	5,300	
130 S L POTOSI	150 ALTAMIRA	166 FERTILIZANTS	2,097	4,081	4,184	4,381	4,858	
130 S L POTOSI	220 ACAMBARO	166 FERTILIZANTS	1,108	0	0	0	0	
			23,987	36,551	37,477	39,238	43,512	
130 S L POTOSI	160 TAMPICO	199 P QUIMICS IN	12,309	29,246	46,172	69,820	107,545	
130 S L POTOSI >>>>		TOTAL ORIGEN --->	389,671	613,805	715,139	965,990	1,209,047	
140 SAN MIGUEL A	120 SALTILLO	106 CAOL IN	5,281	8,856	13,173	11,745	13,678	
140 SAN MIGUEL A	270 PACHUCA	106 CAOL IN	4,372	7,332	10,423	9,724	11,325	
			9,653	16,188	18,596	21,469	25,003	
140 SAN MIGUEL A	260 PANTACO	150 DSP PAPEL CR	14,749	18,925	27,314	40,478	57,297	
140 SAN MIGUEL A	260 PANTACO	192 PAPEL P PERD	83,553	103,362	151,909	221,078	312,933	
140 SAN MIGUEL A >>>>		TOTAL ORIGEN --->	104,955	138,475	198,319	283,025	395,233	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN - SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES			TONELADAS NETAS		40JA	30	
ZONA ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000		
150	ALTAMIRA <<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	021	CANA AZUCAR	24,770	35,291	35,334	37,630	39,634
150	ALTAMIRA	100 MONTERREY	022	CARTAMO	9,202	11,286	11,460	12,034	12,675
150	ALTAMIRA	190 GUADALAJARA	022	CARTAMO	3,262	10,133	10,289	10,906	11,330
150	ALTAMIRA	240 HUEHUETOCA C	022	CARTAMO	15,164	18,524	18,809	19,752	20,804
150	ALTAMIRA	260 PANTACO	022	CARTAMO	3,265	4,005	4,366	4,670	4,968
150	ALTAMIRA	320 OAXACA	022	CARTAMO	3,994	4,285	4,351	4,569	4,815
					39,327	46,233	48,975	51,429	54,170
150	ALTAMIRA	011 NOGALES SON	032	FRIJOL SOYA	39,107	54,548	46,362	52,186	55,026
150	ALTAMIRA	190 GUADALAJARA	032	FRIJOL SOYA	27,141	37,656	31,969	35,219	40,272
					66,248	92,406	78,031	88,405	98,298
150	ALTAMIRA	100 MONTERREY	047	SEM SORGOS	7,074	10,507	11,956	15,104	19,031
150	ALTAMIRA	260 PANTACO	047	SEM SORGOS	0,180	9,192	10,460	13,213	16,649
150	ALTAMIRA	320 OAXACA	047	SEM SORGOS	5,189	7,708	8,771	11,080	13,960
					13,451	27,407	31,167	39,397	49,540
150	ALTAMIRA	090 NUEVO LAREDO	057	GR PR AG NE	18,910	23,191	23,548	24,728	26,046
150	ALTAMIRA	090 NUEVO LAREDO	075	MIN BARIITA	32,966	39,836	48,620	60,009	74,641
150	ALTAMIRA	110 MATAMOROS	075	MIN BARIITA	26,533	32,062	39,132	48,299	60,076
					59,499	71,898	87,752	108,308	134,717
150	ALTAMIRA	100 MONTERREY	078	MIN FIERRO	0	1,669,000	3,469,000	4,383,000	4,383,000
150	ALTAMIRA	070 CD FRONTERA	093	PET CRUDO	9,784	30,687	35,968	42,195	49,551
150	ALTAMIRA	100 MONTERREY	093	PET CRUDO	271,785	852,417	999,120	1,172,774	1,376,423
					281,569	883,104	1,035,088	1,214,969	1,425,979
150	ALTAMIRA	240 HUEHUETOCA C	113	SAL	7,700	9,315	11,266	13,609	16,447
150	ALTAMIRA	030 CD JUAREZ NM	137	AZUCAR	12,356	16,356	23,373	27,178	31,256
150	ALTAMIRA	031 JIMENEZ	137	AZUCAR	4,799	6,346	9,072	10,548	12,131
150	ALTAMIRA	040 TORREON	137	AZUCAR	16,264	21,511	30,740	35,744	41,157
150	ALTAMIRA	061 LEON	137	AZUCAR	0,242	8,256	11,799	13,726	15,770
150	ALTAMIRA	070 CD FRONTERA	137	AZUCAR	4,524	5,901	8,347	9,539	11,430
150	ALTAMIRA	093 NUEVO LAREDO	137	AZUCAR	6,347	8,395	11,998	13,550	15,044
150	ALTAMIRA	100 MONTERREY	137	AZUCAR	43,222	57,166	81,693	94,990	109,243
150	ALTAMIRA	120 S L TILLO	137	AZUCAR	10,349	13,688	19,560	22,744	26,157
150	ALTAMIRA	130 S L POTOSI	137	AZUCAR	5,080	8,053	11,508	13,381	15,369
150	ALTAMIRA	190 GUADALAJARA	137	AZUCAR	3,259	11,849	16,933	19,690	22,544
150	ALTAMIRA	260 PANTACO	137	AZUCAR	13,357	17,666	25,246	29,355	33,759
					132,515	175,269	250,469	291,239	334,938



PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEL

INPLAN-SCT		PROYECCIONES			QUINQUENALES		TONELAJAS NETAS		HOJA 31
** POR ORIGEN **					1980	1985	1990	1995	2000
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
150	ALTAMIRA	023	OJINAGA	157	FRRO	48,549	48,549	48,549	56,562
150	ALTAMIRA	070	CD FRONTERA	167	FRRO	2,804	0	0	271,700
150	ALTAMIRA	100	MONTERRREY	167	FRRO	0	181,056	193,000	174,739
150	ALTAMIRA	123	SALTILLO	167	FRRO	36,556	42,987	76,887	83,686
150	ALTAMIRA	130	S L POTOSI	167	FRRO	7,609	75,931	75,931	83,259
150	ALTAMIRA	190	GUADALAJARA	167	FRRO	251,852	371,307	588,419	18,545
150	ALTAMIRA	210	GUADALAJARA	167	FRRO	11,839	23,002	20,862	458,369
150	ALTAMIRA	260	PANTACO	167	FRRO	414,667	424,248	457,702	143,619
150	ALTAMIRA	300	PUEBLA	167	FRRO	112,351	119,237	127,500	17,800
150	ALTAMIRA	330	APIZACO	167	FRRO	7,306	9,777	13,100	0
150	ALTAMIRA	340	COAHUILA	167	FRRO	6,496	3,466	0	0
					U	966,000	1,300,000	1,600,000	2,000,000
150	ALTAMIRA	350	DUPANGO	169	FRRO	0	0	8,107	41,550
150	ALTAMIRA	060	FRESNILLO	169	FRRO	7,734	20,901	32,026	340,100
150	ALTAMIRA	061	LEON	169	FRRO	0	0	28,023	302,882
150	ALTAMIRA	100	MONTERRREY	169	FRRO	0	0	158,038	5,934
150	ALTAMIRA	110	MATAMOROS	169	FRRO	5,834	5,834	116,274	169,248
150	ALTAMIRA	130	S L POTOSI	169	FRRO	26,496	77,493	3,241	3,241
150	ALTAMIRA	160	TAMPICO	169	FRRO	3,241	3,241	0	461,429
150	ALTAMIRA	190	GUADALAJARA	169	FRRO	0	0	147,477	106,383
150	ALTAMIRA	210	CUERETARO	169	FRRO	0	0	0	1,142,582
150	ALTAMIRA	260	PANTACO	169	FRRO	0	315,005	814,658	60,765
150	ALTAMIRA	300	PUEBLA	169	FRRO	0	0	0	87,058
150	ALTAMIRA	330	APIZACO	169	FRRO	0	0	0	367,354
150	ALTAMIRA	360	VERACRUZ	169	FRRO	36,050	1,7,875	226,845	117,465
150	ALTAMIRA	390	COAHUILA	169	FRRO	7,046	1,550	73,529	413,642
150	ALTAMIRA	400	CAMPECHE	169	FRRO	24,856	126,901	249,334	80,971
150	ALTAMIRA	420	TAPACHULA	169	FRRO	6,343	32,170	56,480	0
					U	118,000	747,000	2,118,000	3,710,000
150	ALTAMIRA	020	OJINAGA	180	LAMINAS	0	313,760	542,361	961,810
150	ALTAMIRA	040	TORREON	180	LAMINAS	0	313,760	542,361	961,810
150	ALTAMIRA	070	CD FRONTERA	180	LAMINAS	0	0	2,436	0
150	ALTAMIRA	100	MONTERRREY	180	LAMINAS	0	4,634	65,439	94,531
150	ALTAMIRA	120	SALTILLO	180	LAMINAS	0	313,760	542,361	961,810
150	ALTAMIRA	130	S L POTOSI	180	LAMINAS	0	0	0	933,750
150	ALTAMIRA	260	PANTACO	180	LAMINAS	0	205,752	677,334	1,451,346
					U	0	1,841,000	3,475,000	6,258,000
150	ALTAMIRA	070	CD FRONTERA	139	MIEL D CANA	4,355	6,286	6,950	7,724
150	ALTAMIRA	020	OJINAGA	204	TUBERIA	0	47,487	102,853	192,423
150	ALTAMIRA	070	CD FRONTERA	204	TUBERIA	0	64,283	139,247	260,522
150	ALTAMIRA	090	NUEVO LAREDO	204	TUBERIA	0	16,673	37,421	71,517
150	ALTAMIRA	100	MONTERRREY	204	TUBERIA	0	0	68,646	125,419
150	ALTAMIRA	110	MATAMOROS	204	TUBERIA	0	13,208	39,156	85,296



PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN - SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES		TONELADAS NETAS			40JA	35
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
160	TAMPICO	<<>> MOVIMIENTO EN LA ZONA	039 MAIZ	22,657	24,967	23,670	32,311	33,723
160	TAMPICO	012 MAZATLAN E	047 SEM SORGOS	4,946	7,347	3,300	10,561	13,397
160	TAMPICO	040 TORREON	047 SEM SORGOS	30,099	44,708	50,873	64,265	80,972
160	TAMPICO	061 LEON	047 SEM SORGOS	14,777	22,246	25,313	31,977	40,291
160	TAMPICO	100 MONTERREY	047 SEM SORGOS	47,550	70,629	80,368	101,525	127,919
160	TAMPICO	103 GUAJALAJARA	047 SEM SORGOS	13,549	15,670	17,931	22,524	29,340
160	TAMPICO	210 QUERETARO	047 SEM SORGOS	7,367	14,657	16,678	21,668	29,545
160	TAMPICO	260 PANTACO	047 SEM SORGOS	14,732	27,824	31,661	39,996	50,394
				136,720	203,081	231,054	291,916	367,908
160	TAMPICO	J40 TORREON	051 TRIGO	5,181	8,379	10,200	12,642	15,736
160	TAMPICO	061 LEON	051 TRIGO	4,171	7,149	8,261	10,339	12,667
160	TAMPICO	100 MONTERREY	051 TRIGO	3,872	6,636	7,658	9,597	11,750
160	TAMPICO	210 QUERETARO	051 TRIGO	16,284	27,908	32,248	40,262	49,458
160	TAMPICO	240 PUEBLA	051 TRIGO	7,603	13,029	15,055	18,644	23,391
160	TAMPICO	260 PANTACO	051 TRIGO	38,922	66,704	77,077	95,471	118,209
160	TAMPICO	280 TOLUCA	051 TRIGO	5,201	8,913	10,330	12,871	15,726
160	TAMPICO	300 PUEBLA	051 TRIGO	12,421	21,287	24,597	30,786	37,724
160	TAMPICO	320 OAXACA	051 TRIGO	3,591	6,155	7,112	8,902	10,908
				97,246	166,660	192,579	241,034	295,351
160	TAMPICO	<<>> MOVIMIENTO EN LA ZONA	051 TRIGO	6,909	15,267	17,542	22,090	27,355
160	TAMPICO	103 MONTERREY	076 MIN BAUXITA	5,495	19,050	12,537	22,677	21,072
160	TAMPICO	260 PANTACO	076 MIN BAUXITA	7,583	26,287	17,258	31,286	29,079
				13,078	45,337	29,795	53,963	50,151
160	TAMPICO	100 MONTERREY	077 MIN CROMITA	5,662	19,627	12,336	23,359	21,711
160	TAMPICO	120 SALTILLO	077 MIN CROMITA	11,147	38,639	25,368	45,987	42,742
				16,809	58,266	37,704	69,346	64,453
160	TAMPICO	080 HIPOLITO	079 MIN MANGANES	14,408	50,255	32,994	59,012	55,591
160	TAMPICO	350 JALAPA	079 MIN MANGANES	27,530	95,429	62,653	113,577	105,562
				42,026	145,684	95,647	172,589	161,153
160	TAMPICO	010 MEXICALI BC	088 ASFALTO	38,506	53,858	82,423	112,583	154,596
160	TAMPICO	012 MAZATLAN E	088 ASFALTO	17,217	24,081	36,853	50,338	67,165
160	TAMPICO	030 CD JUAREZ NM	088 ASFALTO	6,641	9,289	14,216	19,418	26,662
160	TAMPICO	110 MATAMOROS	088 ASFALTO	7,039	9,645	15,367	20,590	28,279
160	TAMPICO	190 GUADALAJARA	088 ASFALTO	37,601	52,592	80,486	109,936	151,050
160	TAMPICO	290 CUERNAVACA	088 ASFALTO	7,241	10,126	15,499	21,171	29,090
				114,245	159,793	244,544	334,026	458,975

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN-SCT ---

\*\* POR ORIGEN \*\*

PROYECCIONES QUINQUENALES

TONELADAS NETAS

1974 1975 1976 1977 1978

ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
160	TAMPICO	030	CD JUAREZ NM	069	DIESEL	5,251	1,878	1,878	1,878	1,974
160	TAMPICO	100	MONTERREY	069	DIESEL	9,335	5,393	5,393	5,393	5,393
160	TAMPICO	150	ALTAMIRA	069	DIESEL	1,054	5,808	5,808	5,808	5,808
160	TAMPICO	170	CARDENAS	089	DIESEL	20,660	11,936	11,936	11,936	11,936
					43,300	25,015	25,015	25,015	25,015	
160	TAMPICO	170	CARDENAS	090	GASOLINA	24,444	14,078	14,078	14,078	14,078
160	TAMPICO	021	CD JUAREZ FP	093	PET CRUDO	11,623	36,456	42,731	50,128	59,868
160	TAMPICO	030	CD JUAREZ NM	093	PET CRUDO	7,604	3,124	35,338	41,420	40,542
160	TAMPICO	031	JIMENEZ	093	PET CRUDO	66,649	209,658	245,014	287,427	337,541
160	TAMPICO	040	TORREON	093	PET CRUDO	9,401	29,486	34,561	43,544	47,613
160	TAMPICO	070	CD FRONTERA	093	PET CRUDO	15,287	47,948	56,197	65,425	77,420
160	TAMPICO	100	MONTERREY	093	PET CRUDO	18,146	56,920	66,716	78,165	91,910
160	TAMPICO	130	S L POTOSI	093	PET CRUDO	2,163	26,739	33,696	39,517	46,407
160	TAMPICO	170	CARDENAS	093	PET CRUDO	49,592	155,541	182,310	213,069	251,158
					189,467	594,250	696,523	817,095	959,559	
160	TAMPICO	170	CARDENAS	094	PET REFINADO	7,918	6,758	5,559	4,558	3,740
160	TAMPICO	021	CD JUAREZ FP	099	OTR DRV PET	17,530	15,049	12,378	10,150	8,329
160	TAMPICO	050	DURANGO	099	OTR DRV PET	7,161	6,112	5,023	4,123	3,353
					24,791	21,161	17,406	14,273	11,712	
160	TAMPICO	190	GUADALAJARA	104	AZUFRE	4,280	5,559	6,064	7,409	8,053
160	TAMPICO	100	MONTERREY	120	VRS PR INORG	6,943	11,711	13,463	15,531	18,083
160	TAMPICO	120	SALTILLO	120	VRS PR INORG	23,694	39,732	45,643	52,673	61,355
					30,677	51,443	59,096	68,224	79,454	
160	TAMPICO	070	CD FRONTERA	161	FERR OALEACNS	22,237	36,996	44,455	53,031	63,421
160	TAMPICO	110	MATAMOROS	161	FERR OALEACNS	13,152	21,881	26,293	31,365	37,511
					35,389	58,877	70,748	84,396	100,932	
160	TAMPICO	010	MEXICALI BC	166	FERTILIZANTS	3,245	0	0	0	0
160	TAMPICO	031	JIMENEZ	166	FERTILIZANTS	5,261	0	0	0	0
160	TAMPICO	060	FRESNILLO	166	FERTILIZANTS	4,054	0	0	0	0
160	TAMPICO	061	LEON	166	FERTILIZANTS	27,063	0	0	0	0
160	TAMPICO	130	S L POTOSI	166	FERTILIZANTS	2,571	0	0	0	0
160	TAMPICO	150	ALTAMIRA	166	FERTILIZANTS	9,236	0	0	0	0
160	TAMPICO	190	GUADALAJARA	166	FERTILIZANTS	1,770	0	0	0	0
160	TAMPICO	200	PENJAMO	166	FERTILIZANTS	12,184	0	0	0	0
160	TAMPICO	220	ACAMBARO	166	FERTILIZANTS	3,903	0	0	0	0
					69,313	0	0	0	0	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--INPLAN-SCT--

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES		QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		40JA	35	
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
160	TAMPICO	070	CD FRONTERA	180	LAMINAS FRRO	238	362	0	0	
160	TAMPICO	100	MONTERREY	180	LAMINAS FRRO	1,629	2,496	0	0	
160	TAMPICO	110	S L POTOSI	180	LAMINAS FRRO	2,117	2,204	0	0	
160	TAMPICO	190	GUADALAJARA	180	LAMINAS FRRO	8,734	9,694	0	0	
160	TAMPICO	210	QUERETARO	180	LAMINAS FRRO	5,518	6,890	0	0	
160	TAMPICO	260	PANTACO	180	LAMINAS FRRO	18,140	18,863	0	0	
160	TAMPICO	300	PUEBLA	180	LAMINAS FRRO	4,266	5,353	0	0	
					41,792	45,264	0	0	0	
160	TAMPICO	100	MONTERREY	199	P QUIMICS IN	6,120	14,542	22,958	34,717	53,475
160	TAMPICO	120	SALTILLO	199	P QUIMICS IN	5,611	13,333	21,049	31,630	49,024
160	TAMPICO	210	QUERETARO	199	P QUIMICS IN	23,612	36,099	68,366	133,924	226,265
160	TAMPICO	240	HUEHUETOCA C	199	P QUIMICS IN	12,200	28,985	45,760	69,198	105,587
					47,543	112,959	178,133	269,673	415,381	
160	TAMPICO	020	OJINAGA	204	TUBERIA FRRO	8,368	0	0	0	0
160	TAMPICO	070	CD FRONTERA	204	TUBERIA FRRO	20,106	33,379	33,379	33,379	33,379
160	TAMPICO	100	MONTERREY	204	TUBERIA FRRO	4,782	7,621	34,621	0	0
160	TAMPICO	260	PANTACO	204	TUBERIA FRRO	13,151	0	0	93,621	164,621
160	TAMPICO	390	COATZACOALCO	204	TUBERIA FRRO	8,368	0	0	0	0
					59,775	41,000	68,000	117,000	190,000	
160	TAMPICO	>>>>		**** SUMA ORIGEN	1,965,113	2,936,719	3,295,354	4,133,039	5,007,933	
160	TAMPICO	>>>>	<<<<	SUMA MOVIMIENTO EN	31,565	40,234	46,312	54,391	62,779	
160	TAMPICO	>>>>		TOTAL ORIGEN --->	1,996,678	2,976,953	3,341,666	4,187,430	5,070,712	
170	CARDENAS	210	QUERETARO	039	MAIZ	9,481	16,446	11,998	13,521	14,949
170	CARDENAS	070	CD FRONTERA	073	ESP FLOUR FL	7,495	9,167	11,686	14,596	18,197
170	CARDENAS	100	MONTERREY	073	ESP FLOUR FL	6,509	7,961	10,148	12,662	15,873
170	CARDENAS	110	MATAMOROS	073	ESP FLOUR FL	84,983	103,941	132,531	165,389	205,325
170	CARDENAS	130	S L POTOSI	073	ESP FLOUR FL	35,871	43,671	55,925	69,876	87,355
170	CARDENAS	160	TAMPICO	073	ESP FLOUR FL	85,256	104,269	132,919	165,911	205,976
					220,119	265,209	343,179	428,360	534,386	
170	CARDENAS	<<<<	MOVIMIENTO EN LA ZONA	100	AGUA	17,411	29,196	33,540	38,721	45,094
170	CARDENAS	150	ALTAMIRA	110	PIEDRA CALIZ	0	10,500,000	10,500,000	10,500,000	10,500,000
170	CARDENAS	160	TAMPICO	110	PIEDRA CALIZ	104,846	205,783	203,783	203,783	203,783

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE CAYOTEPEC

---IMPLAN-SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINCENALES			TONELAJAS NETAS		AGRA	25
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
				104,846	10,703,783	10,703,783	10,703,783	10,703,783
170	CARDENAS	061 LEON	111 PIEDRA DYESO	18,491	31,007	35,620	41,122	47,991
170	CARDENAS	160 TAMPICO	111 PIEDRA DYESO	164,361	275,616	313,623	365,528	425,693
				182,852	306,623	352,243	406,650	473,584
170	CARDENAS	<<>> MOVIMIENTO EN LA ZONA	111 PIEDRA DYESO	67,609	113,373	130,240	150,357	175,106
170	CARDENAS	160 TAMPICO	116 YESO	11,466	19,227	22,098	25,499	29,696
170	CARDENAS	031 JIMENEZ	137 AZUCAR	6,172	8,164	11,567	13,564	15,601
170	CARDENAS	040 TORREON	137 AZUCAR	12,971	17,090	24,422	28,397	32,555
170	CARDENAS	061 LEON	137 AZUCAR	7,838	10,307	14,315	17,227	19,911
170	CARDENAS	107 MONTERREY	137 AZUCAR	13,684	18,100	25,865	30,175	34,593
170	CARDENAS	120 SALTILLO	137 AZUCAR	28,260	37,378	53,415	62,109	71,429
170	CARDENAS	130 S L POTOSI	137 AZUCAR	19,211	25,410	36,312	42,222	48,557
170	CARDENAS	260 PANTACO	137 AZUCAR	57,802	76,451	107,251	127,033	146,094
170	CARDENAS	290 CUERNAVACA	137 AZUCAR	15,246	20,168	28,820	33,511	38,540
				161,136	213,123	304,567	354,140	407,278
170	CARDENAS	011 NOGALES SON	142 CEMENTO	2,918	5,517	10,278	13,278	17,101
170	CARDENAS	060 FRESNILLO	142 CEMENTO	4,345	8,218	15,336	19,774	25,447
170	CARDENAS	061 LEON	142 CEMENTO	19,519	36,906	63,753	88,619	114,391
170	CARDENAS	130 S L POTOSI	142 CEMENTO	17,671	37,118	69,147	89,328	115,745
170	CARDENAS	140 SAN MIGUEL A	142 CEMENTO	2,605	4,928	9,178	11,856	15,273
170	CARDENAS	160 TAMPICO	142 CEMENTO	844,425	1,594,574	2,974,264	3,692,294	4,943,523
170	CARDENAS	190 GUADALAJARA	142 CEMENTO	32,373	61,206	114,026	147,304	189,714
170	CARDENAS	223 ACAMBARG	142 CEMENTO	6,897	12,265	22,849	29,518	38,315
170	CARDENAS	240 HUAMUETOCAC	142 CEMENTO	3,065	5,795	10,796	13,747	17,963
170	CARDENAS	280 TOLUCA	142 CEMENTO	3,583	6,774	12,620	16,304	20,928
170	CARDENAS	420 TAPACHULA	142 CEMENTO	0,584	1,021	3,233	3,906	5,037
				947,535	1,791,530	3,337,453	4,311,453	5,552,796
170	CARDENAS	030 CD JUAREZ NM	189 MIEL D CANA	3,020	4,359	4,819	5,356	5,964
170	CARDENAS	070 CD FRONTERA	189 MIEL D CANA	3,791	12,689	14,029	15,591	17,351
				11,811	17,048	18,848	20,947	23,325
170	CARDENAS	160 TAMPICO	199 P QUIMICS IN	4,037	9,591	15,143	22,859	35,272
170	CARDENAS	>>>>	**** SUMA ORIGEN	1,653,283	13,340,587	15,109,302	16,287,282	17,775,069
170	CARDENAS	>>>>	<<<< SUMA MOVIMIENTO EN	85,020	142,569	163,780	189,678	220,200

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DEL COYOTEPEC

--- INPLAN-SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES		QUILOQUENALES		TUNELADAS NETAS		CUJA	37
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
170	CARDENAS	>>>>	TOTAL ORIGEN --->	1,738,303	13,483,156	15,273,362	16,475,360	17,905,269	
171	SALINAS	130 S L POTOSI	080 MIN COBRE	7,121	24,685	16,237	29,340	27,306	
171	SALINAS	170 CARDENAS	106 CAOLIN	15,268	25,636	29,450	33,999	39,595	
171	SALINAS	260 PANTACO	113 SAL	13,368	16,172	19,559	23,627	23,555	
171	SALINAS	>>>>	TOTAL ORIGEN --->	35,777	66,493	65,216	87,006	95,456	
180	MANZANILLO	301 AMECAMECA	007 MADERA PLPA	23,803	16,631	17,735	16,880	16,345	
180	MANZANILLO	260 PANTACO	026 F HARINA PES	43,271	57,992	75,795	95,370	113,995	
180	MANZANILLO	190 GUADALAJARA	027 F PASTAS SEM	37,159	49,801	65,389	31,906	103,047	
180	MANZANILLO	260 PANTACO	027 F PASTAS SEM	52,798	70,760	92,482	116,368	146,415	
				87,957	120,561	157,871	198,268	249,462	
180	MANZANILLO	011 NOGALES SON	032 FRIJOL SOYA	15,611	21,775	18,387	20,532	23,163	
180	MANZANILLO	190 GUADALAJARA	032 FRIJOL SOYA	81,529	113,721	96,029	138,796	133,871	
180	MANZANILLO	260 PANTACO	032 FRIJOL SOYA	23,296	33,474	23,266	32,624	35,608	
				121,138	168,970	142,682	161,652	179,742	
180	MANZANILLO	011 NOGALES SON	039 MAIZ	89,702	98,845	113,567	127,922	141,431	
180	MANZANILLO	061 LEON	039 MAIZ	12,016	13,240	13,204	17,375	13,245	
180	MANZANILLO	190 GUADALAJARA	039 MAIZ	131,869	145,244	166,788	197,970	207,820	
180	MANZANILLO	200 PENJAMO	039 MAIZ	7,694	6,479	9,736	10,973	12,132	
180	MANZANILLO	210 QUERETARO	039 MAIZ	16,291	17,952	20,614	23,232	25,666	
180	MANZANILLO	220 ACAMBARO	039 MAIZ	17,174	11,211	12,374	14,538	16,241	
180	MANZANILLO	240 HUEHUETOCA	039 MAIZ	17,119	18,864	21,662	24,433	26,891	
				284,805	313,635	360,385	406,154	449,046	
180	MANZANILLO	<<<< MOVIMIENTO EN LA ZONA	039 MAIZ	37,343	41,150	47,254	53,255	58,879	
180	MANZANILLO	190 GUADALAJARA	047 SEM SORGOS	4,800	7,130	3,113	10,249	12,913	
180	MANZANILLO	260 PANTACO	047 SEM SORGOS	6,259	9,297	10,580	13,365	16,839	
				11,059	16,427	18,693	23,614	29,752	
180	MANZANILLO	190 GUADALAJARA	048 SEM OLEAGINO	12,199	17,016	14,369	16,279	18,101	
180	MANZANILLO	240 HUEHUETOCA	048 SEM OLEAGINO	2,505	11,863	10,018	11,350	12,620	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--INPLAN--SCT--										
** POR ORIGEN **		PROYECCIONES			QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		CUJA	33
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
180	MANZANILLO	260	PANTACO	046 SEM OLEAGINO	12,415	17,318	14,524	16,565	16,422	
					33,119	46,197	39,011	44,127	42,143	
180	MANZANILLO	390	COATZACOALCO	075 MIN BARITA	27,463	33,165	40,503	49,971	62,160	
180	MANZANILLO	400	CAMPECHE	075 MIN BARITA	25,512	30,828	37,626	46,440	57,764	
					52,975	64,013	78,129	96,431	119,944	
180	MANZANILLO	070	CD FRONTERA	078 MIN FIERRO	1,045,200	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	
180	MANZANILLO	100	MONTERRREY	078 MIN FIERRO	969,223	2,864,800	1,064,000	150,000	150,000	
180	MANZANILLO	300	PUEBLA	078 MIN FIERRO	1,469,377	1,486,000	1,486,000	900,000	900,000	
180	MANZANILLO	350	JALAPA	078 MIN FIERRO	391,950	450,000	450,000	450,000	450,000	
					3,875,950	6,300,000	4,500,000	3,600,000	3,000,000	
180	MANZANILLO	350	JALAPA	079 MIN MANGANES	6,287	21,794	14,309	25,939	24,109	
180	MANZANILLO	040	TORREON	081 MIN PLOMO	10,336	35,627	23,522	42,640	39,631	
180	MANZANILLO	400	CAMPECHE	086 OTR PR MIN	15,716	54,976	35,765	64,636	60,260	
180	MANZANILLO	011	NOGALES SON	093 PET CRUDO	6,635	26,810	24,322	29,615	33,524	
180	MANZANILLO	190	GUADALAJARA	093 PET CRUDO	10,967	34,396	40,318	47,097	55,544	
180	MANZANILLO	200	PENJAMO	093 PET CRUDO	7,865	24,730	28,266	34,004	39,933	
					25,467	79,936	93,596	109,916	129,081	
180	MANZANILLO	<<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	093 PET CRUDO	19,496	61,147	71,671	94,076	96,737	
180	MANZANILLO	190	GUADALAJARA	105 CAL	64,272	141,315	162,340	187,415	218,263	
180	MANZANILLO	190	GUADALAJARA	110 PIEDRA CALIZ	543,264	1,055,913	1,055,913	1,055,913	1,055,913	
180	MANZANILLO	011	NOGALES SON	111 PIEDRA DYESO	10,591	17,761	20,403	23,555	27,432	
180	MANZANILLO	190	GUADALAJARA	111 PIEDRA DYESO	40,424	67,794	77,360	99,910	104,709	
					51,019	85,555	98,263	113,465	132,141	
180	MANZANILLO	061	LEON	113 SAL	4,689	5,673	6,861	8,286	10,317	
180	MANZANILLO	190	GUADALAJARA	113 SAL	34,829	42,135	50,260	61,557	74,327	
180	MANZANILLO	200	PENJAMO	113 SAL	12,440	15,049	18,201	21,986	26,572	
180	MANZANILLO	210	QUERETARO	113 SAL	4,469	5,431	6,568	7,934	9,589	
180	MANZANILLO	260	PANTACO	113 SAL	15,563	18,948	22,917	27,683	33,457	
					72,110	87,236	105,507	127,448	154,032	
180	MANZANILLO	160	TAMPICO	115 TIERRAS INDS	16,821	28,208	32,404	37,410	43,567	
180	MANZANILLO	240	HUEHUETOCA.C	117 AZUCAR	5,725	7,573	10,822	12,583	14,472	



PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

INPLAN-SCT		PROYECCIONES			QUINQUENALES		TONELAJAS NETAS		HOJA	39
** POR ORIGEN **										
ZONA ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000			
180	MANZANILLO	270 PACHUCA	137 AZUCAR	4,403	5,623	6,322	9,677	11,129		
				10,170	13,390	19,144	22,260	25,601		
180	MANZANILLO	010 MEXICALI RC	142 CEMENTO	3,731	16,509	30,755	39,731	51,170		
180	MANZANILLO	011 NOGALES SON	142 CEMENTO	17,750	33,561	62,522	80,769	104,023		
180	MANZANILLO	012 MAZATLAN E	142 CEMENTO	6,320	12,911	24,052	31,072	40,215		
180	MANZANILLO	021 CD JUAREZ FP	142 CEMENTO	7,228	26,920	50,151	64,797	83,443		
180	MANZANILLO	063 FRESNILLO	142 CEMENTO	7,228	15,274	24,729	31,946	41,143		
180	MANZANILLO	061 LEON	142 CEMENTO	2,680	5,058	9,441	12,196	15,708		
180	MANZANILLO	190 GUADALAJARA	142 CEMENTO	227,924	430,950	802,418	1,037,118	1,335,713		
				285,175	539,193	1,004,468	1,297,619	1,671,215		
180	MANZANILLO	<<>> MOVIMIENTO EN LA ZONA	142 CEMENTO	11,275	21,318	39,714	51,304	66,076		
180	MANZANILLO	010 MEXICALI RC	166 FERTILIZANTES	6,480	0	0	0	0		
180	MANZANILLO	011 NOGALES SON	166 FERTILIZANTES	22,769	0	0	0	0		
180	MANZANILLO	012 MAZATLAN E	166 FERTILIZANTES	13,643	0	0	0	0		
180	MANZANILLO	190 GUADALAJARA	166 FERTILIZANTES	35,498	0	0	0	0		
180	MANZANILLO	200 PANTACO	166 FERTILIZANTES	3,950	0	0	0	0		
				82,336	0	0	0	0		
180	MANZANILLO	<<>> MOVIMIENTO EN LA ZONA	166 FERTILIZANTES	15,608	0	1,961	0	0		
180	MANZANILLO	260 PANTACO	174 HOJALATA	6,910	14,854	17,825	21,264	25,430		
180	MANZANILLO	210 QUERETARO	180 LAMINAS FRRO	5,613	5,218	0	0	0		
180	MANZANILLO	260 PANTACO	180 LAMINAS FRRO	9,715	10,194	0	0	0		
180	MANZANILLO	300 PUEBLA	180 LAMINAS FRRO	6,930	8,676	0	0	0		
				22,258	24,108	0	0	0		
180	MANZANILLO	>>>>	*** SUMA ORIGEN	5,770,202	9,286,419	8,053,177	7,148,691	7,792,371		
180	MANZANILLO	>>>>	<<>> SUMA MOVIMIENTO EN	83,722	123,615	160,600	188,637	223,692		
180	MANZANILLO	>>>>	TOTAL ORIGEN --->	5,853,924	9,410,034	8,213,777	7,337,328	8,016,063		
190	GUADALAJARA	<<>> MOVIMIENTO EN LA ZONA	027 F PASTAS SEM	54,231	72,681	94,993	119,527	150,389		
190	GUADALAJARA	260 PANTACO	031 FRIJOL	45,047	97,309	128,323	172,681	234,707		
190	GUADALAJARA	<<>> MOVIMIENTO EN LA ZONA	032 FRIJOL SOYA	14,599	20,363	17,195	19,481	21,661		

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

-- INPLAN - SCT --

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES		QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		40JA	40	
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
190	GUADALAJARA	200	PENJAMO	039	MAIZ	16,152	20,002	22,909	25,686	29,620
190	GUADALAJARA	200	HUEHUETOCAC	039	MAIZ	62,019	68,341	78,478	88,444	97,784
					80,171	88,343	101,447	114,330	129,404	
190	GUADALAJARA	260	PANTACO	047	SEM SORGOS	5,891	8,750	9,957	12,578	15,846
190	GUADALAJARA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	047	SEM SORGOS	18,363	27,275	31,037	39,207	49,400
190	GUADALAJARA	180	HANZANILLO	089	DIASEL	173,929	100,485	100,485	100,485	100,485
190	GUADALAJARA	180	HANZANILLO	090	GASOLINA	98,560	56,762	56,762	56,762	56,762
190	GUADALAJARA	180	HANZANILLO	094	PET REFINADO	11,052	9,434	7,760	6,363	5,221
190	GUADALAJARA	260	PANTACO	137	AZUCAR	58,099	76,843	109,912	127,686	146,845
190	GUADALAJARA	010	MEXICALI RC	142	CEMENTO	11,973	21,693	40,412	52,207	57,238
190	GUADALAJARA	011	NOGALES SON	142	CEMENTO	2,246	4,251	7,919	10,230	13,175
190	GUADALAJARA	061	LEON	142	CEMENTO	7,421	17,812	33,183	42,868	53,210
190	GUADALAJARA	130	S L POTOSI	142	CEMENTO	6,801	12,659	23,955	30,947	39,856
190	GUADALAJARA	180	HANZANILLO	142	CEMENTO	15,319	24,615	45,357	59,240	70,296
190	GUADALAJARA	200	PENJAMO	142	CEMENTO	11,324	21,412	39,369	51,530	60,366
190	GUADALAJARA	220	ACAMBARO	142	CEMENTO	9,315	16,558	34,572	44,602	57,520
					64,101	121,200	225,787	291,684	375,662	
190	GUADALAJARA	130	S L POTOSI	143	CERVEZA	8,447	14,053	16,886	20,144	24,091
190	GUADALAJARA	010	MEXICALI RC	166	FERTILIZANTES	14,859	32,981	54,003	73,070	99,257
190	GUADALAJARA	011	NOGALES SON	166	FERTILIZANTES	49,423	94,653	142,722	188,500	242,113
190	GUADALAJARA	012	HANZANILLO	166	FERTILIZANTES	27,140	47,972	78,548	106,693	143,313
190	GUADALAJARA	180	HANZANILLO	166	FERTILIZANTES	14,481	43,013	65,206	85,552	111,920
190	GUADALAJARA	200	PENJAMO	166	FERTILIZANTES	0	36,239	74,841	114,090	160,450
					106,903	254,868	415,320	567,495	770,129	
190	GUADALAJARA	011	NOGALES SON	169	FRRO CONSTRU	0	0	3,420	0	0
190	GUADALAJARA	070	CD FRONTERA	169	FRRO CONSTRU	990	2,248	4,497	6,788	9,733
190	GUADALAJARA	090	NUEVO LAREDO	169	FRRO CONSTRU	1,222	1,466	2,129	2,513	2,513
190	GUADALAJARA	180	HANZANILLO	169	FRRO CONSTRU	0	0	0	9,691	31,691
190	GUADALAJARA	260	PANTACO	169	FRRO CONSTRU	999	2,268	4,536	6,648	9,340
190	GUADALAJARA	330	APIZACO	169	FRRO CONSTRU	676	1,535	3,070	4,634	6,634
190	GUADALAJARA	360	VERACRUZ	169	FRRO CONSTRU	70	174	348	526	526
					3,965	7,691	18,000	31,000	53,000	
190	GUADALAJARA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	169	FRRO CONSTRU	0	1,309	0	0	0
190	GUADALAJARA	070	CD FRONTERA	199	P QUINICS IN	21,833	51,873	61,895	123,841	190,753

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---INPLAN-SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINCUENALES			TUNELAJAS NETAS		FOJA	PI		
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000		
190	GUADALAJARA	220	ACAMBARO	199	P QUIMICOS IN	6,211	16,132	25,547	39,632	54,505
				20,644	66,605	107,442	162,477	250,250		
190	GUADALAJARA	340	CORDOBA	220	VRS PR INOST	32,828	54,616	65,528	75,288	92,628
190	GUADALAJARA >>>>		****	SUMA ORIGEN	717,635	956,409	1,363,609	1,742,169	2,253,037	
190	GUADALAJARA >>>>		<<<<	SUMA MOVIMIENTO EN	87,193	121,626	143,225	178,215	221,450	
190	GUADALAJARA >>>>		TOTAL	ORIGEN --->	804,828	1,080,037	1,506,834	1,920,384	2,474,487	
200	PENJAMO	340	CORDOBA	023	CEBADA	12,483	15,310	15,546	16,325	17,194
200	PENJAMO	090	NUEVO LAREDO	030	FRESA	6,453	7,914	8,036	8,438	8,888
200	PENJAMO	190	GUADALAJARA	047	SEM SORGOS	26,247	38,986	44,362	56,040	70,610
200	PENJAMO	260	PANTACO	047	SEM SORGOS	5,921	8,795	10,008	12,643	15,930
						32,168	47,781	54,370	68,683	86,540
200	PENJAMO	<<<<	MOVIMIENTO EN LA ZONA	047	SEM SORGOS	7,091	10,533	11,986	15,141	19,077
200	PENJAMO	011	MOGUALES SON	051	TRIGO	5,079	8,705	10,059	12,590	15,427
200	PENJAMO	210	QUERETANO	051	TRIGO	3,547	6,080	7,025	8,793	10,774
						3,626	14,785	17,084	21,383	26,201
200	PENJAMO	190	GUADALAJARA	122	ACID SULFURI	3,466	14,085	16,924	20,189	24,145
200	PENJAMO	061	LEON	137	AZUCAR	3,277	10,947	15,644	18,190	20,920
200	PENJAMO	260	PANTACO	137	AZUCAR	5,304	7,015	10,025	11,657	13,406
						13,581	17,962	25,669	29,847	34,326
200	PENJAMO	070	CD FRONTERA	189	MIEL D CANA	2,748	3,967	4,386	4,874	5,427
200	PENJAMO >>>>		****	SUMA ORIGEN	84,525	121,804	142,015	159,739	202,721	
200	PENJAMO >>>>		<<<<	SUMA MOVIMIENTO EN	7,091	10,533	11,986	15,141	19,077	
200	PENJAMO >>>>		TOTAL	ORIGEN --->	91,616	132,337	154,001	184,880	221,798	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---INPLAN-SCT---

\*\* POR ORIGEN \*\*

PROYECCIONES QUINCENALES

TONELAJAS NETAS

40JA 42

ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1984	1985	1990	1995	2000	
210	QUERETARO	100	MONTERREY	023	CEBADA	4,202	6,012	6,104	6,410	6,752
210	QUERETARO	260	PANTACO	023	CEBADA	30,563	37,606	38,125	40,029	42,235
210	QUERETARO	340	CORDOBA	023	CEBADA	27,500	33,734	34,253	35,959	37,885
					63,071	77,352	78,542	82,478	86,872	
210	QUERETARO	090	NUEVO LAREDO	030	FRESA	3,730	4,575	4,546	4,678	5,133
210	QUERETARO	061	LEON	047	SEM SORGOS	33,084	44,686	50,547	64,233	90,932
210	QUERETARO	100	MONTERREY	047	SEM SORGOS	16,236	24,117	27,442	34,667	43,579
210	QUERETARO	190	GUADALAJARA	047	SEM SORGOS	10,270	15,264	17,369	21,941	27,646
210	QUERETARO	240	HUEHUETUCA C	047	SEM SORGOS	42,565	63,225	71,943	90,681	114,503
210	QUERETARO	260	PANTACO	047	SEM SORGOS	203,973	302,976	344,754	435,507	540,728
210	QUERETARO	260	TOLUCA	047	SEM SORGOS	5,555	8,400	9,558	12,075	15,214
210	QUERETARO	300	PUEBLA	047	SEM SORGOS	9,148	13,500	15,462	19,572	24,510
210	QUERETARO	320	OAXACA	047	SEM SORGOS	50,085	74,395	84,654	106,938	134,739
210	QUERETARO	400	CAMPECHE	047	SEM SORGOS	12,739	18,922	21,531	27,199	34,270
					383,761	565,573	643,560	812,973	1,024,326	
210	QUERETARO	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	047	SEM SORGOS	13,040	19,381	22,353	27,659	35,101
210	QUERETARO	061	LEON	051	TRIGO	7,692	13,183	15,234	19,067	23,363
210	QUERETARO	260	PANTACO	051	TRIGO	47,813	81,942	94,635	118,500	145,213
					55,505	95,125	109,919	137,576	168,576	
210	QUERETARO	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	051	TRIGO	6,098	10,452	12,077	15,116	18,522
210	QUERETARO	190	GUADALAJARA	080	ASFALTO	17,438	24,390	37,327	50,985	70,057
210	QUERETARO	020	OJINAGA CHTM	089	DIESEL	16,268	9,396	9,398	9,393	9,393
210	QUERETARO	030	CD JUARZ NM	089	DIESEL	9,234	5,335	5,335	5,335	5,335
210	QUERETARO	040	TORREON	089	DIESEL	4,714	2,723	2,723	2,723	2,723
210	QUERETARO	120	SALTILLO	089	DIESEL	10,265	9,397	9,397	8,397	9,397
210	QUERETARO	130	S L POTOSI	089	DIESEL	33,159	19,157	19,157	19,157	19,157
210	QUERETARO	180	MANZANILLO	089	DIESEL	6,591	3,606	3,606	3,606	3,606
210	QUERETARO	200	PENJAMO	089	DIESEL	11,790	6,811	6,811	6,811	6,811
210	QUERETARO	220	ACAMBARO	089	DIESEL	7,373	5,415	5,415	5,415	5,415
					107,394	62,044	62,044	62,044	62,044	
210	QUERETARO	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	089	DIESEL	4,314	2,492	2,492	2,492	2,492
210	QUERETARO	012	MAZATLAN E	090	GASOLINA	22,448	12,928	12,928	12,928	12,928
210	QUERETARO	130	S L POTOSI	090	GASOLINA	51,075	29,415	29,415	29,415	29,415
210	QUERETARO	200	PENJAMO	090	GASOLINA	22,307	12,947	12,947	12,947	12,947
					95,830	55,190	55,190	55,190	55,190	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--INPLAN-SCT--

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES		QUINCENALES		TONELADAS NETAS		HOJA	43
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1984	1985	1990	1995	2000	
210	QUERETARO	<<>> MOVIMIENTO EN LA ZONA	090 GASOLINA	52,303	36,122	30,122	30,122	30,122	
210	QUERETARO	260 PANTACO	092 PARAFINA	6,926	5,913	4,804	3,988	3,272	
210	QUERETARO	011 NOGALES SON	093 PET CRUDO	42,363	134,434	157,370	184,646	217,375	
210	QUERETARO	030 CD JUAREZ NM	093 PET CRUDO	21,103	66,168	77,579	91,009	106,877	
210	QUERETARO	331 JIMENEZ	093 PET CRUDO	44,875	149,745	164,767	193,524	227,265	
210	QUERETARO	040 TORALOM	093 PET CRUDO	34,307	107,600	125,118	147,950	173,745	
210	QUERETARO	050 DURANGO	093 PET CRUDO	11,270	35,348	41,452	48,674	57,379	
210	QUERETARO	060 FRESNILLO	093 PET CRUDO	9,199	28,634	33,819	39,674	46,591	
210	QUERETARO	080 HIPONITO	093 PET CRUDO	2,948	8,035	9,706	11,553	13,725	
210	QUERETARO	130 S L POTOSI	093 PET CRUDO	30,432	95,448	111,375	131,241	154,124	
210	QUERETARO	180 MANZANILLO	093 PET CRUDO	47,371	150,455	175,349	205,676	242,946	
210	QUERETARO	190 GUADALAJARA	093 PET CRUDO	45,420	142,480	167,001	195,910	233,050	
210	QUERETARO	200 PENJAMO	093 PET CRUDO	79,442	249,160	292,040	342,595	402,377	
210	QUERETARO	220 ACAMBARO	093 PET CRUDO	6,500	20,388	23,097	28,034	32,922	
				393,908	1,235,139	1,447,707	1,698,316	1,994,425	
210	QUERETARO	<<>> MOVIMIENTO EN LA ZONA	093 PET CRUDO	8,319	26,093	30,584	35,078	42,134	
210	QUERETARO	060 FRESNILLO	094 PET REFINADO	3,201	2,732	2,247	1,843	1,512	
210	QUERETARO	130 S L POTOSI	094 PET REFINADO	3,145	4,392	3,612	2,962	2,433	
210	QUERETARO	220 ACAMBARO	094 PET REFINADO	2,333	4,552	3,745	3,070	2,519	
				13,679	11,676	9,604	7,875	6,461	
210	QUERETARO	<<>> MOVIMIENTO EN LA ZONA	094 PET REFINADO	5,884	5,022	4,131	3,387	2,779	
210	QUERETARO	270 PACHUCA	101 ARCILLA BARR	4,827	8,095	9,299	10,735	12,502	
210	QUERETARO	061 LEON	102 ARENA Y GRAV	18,039	30,249	34,750	40,117	46,721	
210	QUERETARO	140 SAN MIGUEL A	102 ARENA Y GRAV	12,980	20,878	23,985	27,639	32,247	
210	QUERETARO	220 ACAMBARO	102 ARENA Y GRAV	11,977	20,085	23,073	26,637	31,021	
				42,466	71,212	81,808	94,443	109,989	
210	QUERETARO	<<>> MOVIMIENTO EN LA ZONA	102 ARENA Y GRAV	6,094	10,220	11,741	13,554	15,785	
210	QUERETARO	011 NOGALES SON	103 ARENA SILICA	52,085	81,345	125,995	196,345	309,595	
210	QUERETARO	240 HUEHUETOCA C	103 ARENA SILICA	5,545	8,660	13,521	21,117	32,962	
210	QUERETARO	260 PANTACO	103 ARENA SILICA	17,039	26,612	41,546	64,888	101,283	
				74,669	116,617	182,062	284,350	443,840	
210	QUERETARO	011 NOGALES SON	109 FELOESPATO	20,466	34,320	39,426	45,516	53,008	
210	QUERETARO	240 HUEHUETOCA C	109 FELOESPATO	25,186	42,234	48,518	56,012	65,232	
				45,652	76,554	87,944	101,528	118,240	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN - SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES		QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		HOJA	94	
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
210	QUERETARO	500	OUPANGO	155	ENV BCTES	9,745	16,212	19,441	23,239	27,793
210	QUERETARO	400	CAMPECHE	160	FERTILIZANTES	4,756	7,913	9,508	11,243	13,565
210	QUERETARO	011	MEXICALI HC	166	FERTILIZANTES	7,678	8,161	8,358	8,761	9,715
210	QUERETARO	011	NOGALES SON	166	FERTILIZANTES	23,750	67,576	103,573	136,974	193,353
210	QUERETARO	012	HUATLILCO	166	FERTILIZANTES	575	11,871	12,172	12,744	14,132
210	QUERETARO	033	CJ JUAREZ	166	FERTILIZANTES	0	0	1,702	1,782	1,976
210	QUERETARO	031	JIMENEZ	166	FERTILIZANTES	0	1,714	24,855	34,571	47,239
210	QUERETARO	061	LEON	166	FERTILIZANTES	53,282	119,727	248,965	326,664	434,781
210	QUERETARO	090	NUEUVO LAREDO	166	FERTILIZANTES	77,068	144,411	0	0	0
210	QUERETARO	113	S L POTOSI	166	FERTILIZANTES	0	0	19,637	26,570	36,093
210	QUERETARO	133	MANZANILLO	166	FERTILIZANTES	0	0	33,869	46,503	61,975
210	QUERETARO	190	GUAJALAJARA	166	FERTILIZANTES	47,407	217,850	360,513	491,595	671,701
210	QUERETARO	200	PENJAMO	166	FERTILIZANTES	93,737	158,122	228,436	303,737	393,355
210	QUERETARO	220	ACAMBARO	166	FERTILIZANTES	53,455	117,817	178,606	234,334	312,058
210	QUERETARO	273	PACHUCA	166	FERTILIZANTES	6,062	13,091	17,841	26,237	34,673
210	QUERETARO	280	TOLUCA	166	FERTILIZANTES	0	55,958	76,645	102,253	130,790
210	QUERETARO	300	PUEBLA	166	FERTILIZANTES	15,377	65,453	99,224	130,285	173,363
210	QUERETARO	301	AMECAMECA	166	FERTILIZANTES	14,589	42,519	65,617	86,733	116,064
210	QUERETARO	320	OAXACA	166	FERTILIZANTES	0	13,092	19,847	26,440	34,677
210	QUERETARO	330	APIZACO	166	FERTILIZANTES	13,509	37,404	56,702	74,393	99,068
210	QUERETARO	340	CORCOBA	166	FERTILIZANTES	2,611	10,015	10,269	21,504	11,923
210	QUERETARO	420	TAPACHULA	166	FERTILIZANTES	5,147	10,315	10,269	10,752	11,923
					411,949	1,100,449	1,578,910	2,098,932	2,779,865	
210	QUERETARO	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	166	FERTILIZANTES	27,716	59,844	90,720	119,027	158,506
210	QUERETARO	260	PANTACO	196	PR ALIMENTIC	15,620	25,986	31,226	37,249	44,548
210	QUERETARO	011	NOGALES SON	225	MATS OT FFCC	10,710	10,710	10,710	10,710	10,710
210	QUERETARO	>>>>		***	SUMA ORIGEN	1,758,536	3,576,725	4,464,351	5,588,632	7,037,413
210	QUERETARO	>>>>	<<>	SUMA MOVIMIENTO EN	123,776	163,626	203,920	247,435	303,441	
210	QUERETARO	>>>>		TOTAL ORIGEN --->	1,882,314	3,742,351	4,668,271	5,836,267	7,342,854	
220	ACAMBARO	160	TAMPICO	002	BREA	16,985	13,294	12,655	12,045	11,449
220	ACAMBARO	160	TAMPICO	005	MADS CTES BR	10,667	8,349	7,947	7,564	7,190
220	ACAMBARO	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	007	MADERA PLPA.	79,292	62,063	59,379	56,230	53,449
220	ACAMBARO	240	HUEHUETOCAC	047	SEM SORBOS	10,469	15,551	17,695	22,353	26,165

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN SCT ---

\*\* POR ORIGEN \*\*

PROYECCIONES

QUINQUENALES

TONELADAS NETAS

40 JA 45

ZONA ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
220 ACAMBARO	150 ALTAMIRA	057 OTR PR AG NE	11,644	14,261	14,501	15,227	16,039
220 ACAMBARO	170 CARDENAS	060 G VACUO	26,361	22,536	19,925	17,314	14,703
220 ACAMBARO	110 MATAMOROS	075 MIN BARITA	22,954	27,616	33,706	41,607	51,745
220 ACAMBARO	370 T BLANCA	075 MIN BARITA	5,774	10,603	12,941	15,972	19,867
220 ACAMBARO	590 COATZACOALCO	075 MIN BARITA	41,177	49,757	60,729	74,955	93,232
220 ACAMBARO	400 CAMPECHE	075 MIN BARITA	40,095	46,450	59,134	72,936	92,732
			112,900	136,426	166,510	205,515	255,626
220 ACAMBARO	070 CD FRONTERA	086 OTR PR MIN	3,865	13,467	8,841	16,028	14,897
220 ACAMBARO	240 HUEHUETUACA	137 AZUCAR	7,370	9,748	13,931	16,198	18,629
220 ACAMBARO	263 PANTACO	137 AZUCAR	4,547	6,514	8,395	9,994	11,494
			11,917	15,762	22,326	26,192	30,123
220 ACAMBARO	<<> MOVIMIENTO EN LA ZONA	137 AZUCAR	11,086	14,662	20,953	24,364	29,019
220 ACAMBARO	240 HUEHUETUACA	141 CELULOSA	13,801	17,709	26,227	37,679	53,617
220 ACAMBARO	340 CORDOBA	141 CELULOSA	12,452	15,978	23,482	34,175	48,374
			26,253	33,687	49,509	72,054	101,991
220 ACAMBARO	010 MEXICALI BC	166 FERTILIZANTS	0	21,202	32,996	44,331	59,943
220 ACAMBARO	011 NOGALES SON	166 FERTILIZANTS	0	72,260	112,469	151,135	204,357
220 ACAMBARO	012 MAZATLAN E	166 FERTILIZANTS	0	30,838	47,994	64,482	87,190
220 ACAMBARO	030 CD JUAREZ	166 FERTILIZANTS	0	4,205	7,424	10,597	14,425
220 ACAMBARO	031 JIMENEZ	166 FERTILIZANTS	0	22,426	39,589	55,483	76,928
220 ACAMBARO	060 FRESNILLO	166 FERTILIZANTS	0	22,167	38,579	56,567	78,364
220 ACAMBARO	061 LEON	166 FERTILIZANTS	0	67,461	107,956	149,097	203,841
220 ACAMBARO	090 NUEVO LAREDO	166 FERTILIZANTS	0	5,314	9,000	13,000	17,500
220 ACAMBARO	100 MONTERREY	166 FERTILIZANTS	0	5,606	10,000	14,000	19,000
220 ACAMBARO	150 S L POTOSI	166 FERTILIZANTS	0	5,376	10,000	14,000	19,000
220 ACAMBARO	150 ALTAMIRA	166 FERTILIZANTS	0	7,390	14,000	20,000	28,000
220 ACAMBARO	180 MANZANILLO	166 FERTILIZANTS	0	22,167	39,652	55,895	77,166
220 ACAMBARO	190 GUADALAJARA	166 FERTILIZANTS	0	86,664	137,984	185,382	254,664
220 ACAMBARO	200 PENJAMO	166 FERTILIZANTS	0	101,195	157,464	211,586	285,097
220 ACAMBARO	210 QUERETARO	166 FERTILIZANTS	0	36,228	60,000	84,000	112,000
220 ACAMBARO	280 TOLUCA	166 FERTILIZANTS	0	27,188	45,000	63,000	84,435
			0	539,705	676,366	904,667	1,225,902
220 ACAMBARO	<<> MOVIMIENTO EN LA ZONA	166 FERTILIZANTS	0	60,716	63,395	84,560	113,873
220 ACAMBARO	070 CD FRONTERA	167 FRRO BARRAS	4,361	6,165	6,165	6,165	6,165
220 ACAMBARO	100 MONTERREY	167 FRRO BARRAS	1,834	2,183	2,183	2,183	2,183
220 ACAMBARO	120 SALTILLO	167 FRRO BARRAS	364	433	433	433	433
220 ACAMBARO	130 S L POTOSI	167 FRRO BARRAS	244	0	0	0	0

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN-SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES			TONELADAS NETAS				40J#	46
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
220	ACAMBARO	193	GUADALAJARA	167 FRRO BARRAS	17,448	21,771	22,771	22,771	22,771	
220	ACAMBARO	260	PANTACO	167 FRRO BARRAS	66,104	99,090	99,090	99,090	99,090	
220	ACAMBARO	303	PUEBLA	167 FRRO BARRAS	13,678	23,068	23,068	23,068	23,068	
220	ACAMBARO	350	JALAPA	167 FRRO BARRAS		290	290	290	290	
					101,037	154,000	154,000	154,000	154,000	
220	ACAMBARO	013	MEXICALI	169 FRRO CONSTRU	2,147	37,024	164,362	297,577	513,943	
220	ACAMBARO	011	MAGALES SON	169 FRRO CONSTRU	12,164	40,038	124,132	220,546	353,953	
220	ACAMBARO	012	HAZATLAN E	169 FRRO CONSTRU	10,553	47,717	173,316	300,993	503,377	
220	ACAMBARO	022	TOPOLOBAMPO	169 FRRO CONSTRU	2,261	6,737	22,218	39,123	63,918	
220	ACAMBARO	061	LEON	169 FRRO CONSTRU	16,769	49,357	139,599			
220	ACAMBARO	160	HUANZAVILLO	169 FRRO CONSTRU	11,307	7,928	19,340	20,619	16,553	
220	ACAMBARO	190	GUADALAJARA	169 FRRO CONSTRU	18,334	116,217	462,488	683,498	987,878	
220	ACAMBARO	213	QUERETARO	169 FRRO CONSTRU	17,051	31,494	63,581	77,264		
220	ACAMBARO	260	PANTACO	169 FRRO CONSTRU	145,056	94,800	353,992	123,995	182,662	
220	ACAMBARO	290	VERNAVACA	169 FRRO CONSTRU	8,449	12,541	62,415	104,252	166,571	
220	ACAMBARO	360	VERACRUZ	169 FRRO CONSTRU	1,380	1,092	1,092	1,092	1,092	
220	ACAMBARO	390	COATZACOALCO	169 FRRO CONSTRU	2,472	4,134	4,134	4,134	4,134	
220	ACAMBARO	420	TAPACHULA	169 FRRO CONSTRU	3,252	4,921	4,921	4,921	4,921	
					251,174	453,000	1,615,000	1,680,000	2,805,000	
220	ACAMBARO	012	HAZATLAN E	180 LAMINAS FRRO	0	0	6,441	15,942	26,257	
220	ACAMBARO	061	LEON	180 LAMINAS FRRO	0	0	313,760	542,361	961,910	
220	ACAMBARO	100	MONTERREY	180 LAMINAS FRRO	0	116,170	0	0	0	
220	ACAMBARO	130	S L POTOSI	180 LAMINAS FRRO	0	0	0	0	0	
220	ACAMBARO	190	GUADALAJARA	180 LAMINAS FRRO	0	27,042	232,450	458,060	874,476	
220	ACAMBARO	210	QUERETARO	180 LAMINAS FRRO	0	20,222	156,217	224,706	373,267	
220	ACAMBARO	260	PANTACO	180 LAMINAS FRRO	0	355,998	725,637	606,115	750,291	
220	ACAMBARO	300	PUEBLA	180 LAMINAS FRRO	0	0	337,015	565,616	985,365	
220	ACAMBARO	330	APIZACO	180 LAMINAS FRRO	0	0	6,587	15,517	27,583	
220	ACAMBARO	390	COATZACOALCO	180 LAMINAS FRRO	0	0	18,693	35,627	63,249	
					0	528,000	1,779,000	2,664,000	4,069,000	
220	ACAMBARO	070	CD FRONTERA	189 MIEL O CANA	3,934	5,679	6,278	6,977	7,770	
220	ACAMBARO	012	HAZATLAN E	204 TUBERIA FRRO	0	770	4,962	12,042	24,034	
220	ACAMBARO	020	OJINAGA	204 TUBERIA FRRO	0	9,703	0	0	0	
220	ACAMBARO	070	CD FRONTERA	204 TUBERIA FRRO	0	13,124	0	0	0	
220	ACAMBARO	090	NUOVO LANEDO	204 TUBERIA FRRO	0	3,162	0	0	0	
220	ACAMBARO	110	MATAMOROS	204 TUBERIA FRRO	0	772	0	0	0	
220	ACAMBARO	160	TAMPICO	204 TUBERIA FRRO	0	5,571	0	0	0	
220	ACAMBARO	190	GUADALAJARA	204 TUBERIA FRRO	0	0	3,780	10,776	730	
220	ACAMBARO	260	PANTACO	204 TUBERIA FRRO	0	266	0	0	0	
220	ACAMBARO	360	VERACRUZ	204 TUBERIA FRRO	0	0	50,585	30,128	0	
220	ACAMBARO	390	COATZACOALCO	204 TUBERIA FRRO	0	3,323	0	0	0	
220	ACAMBARO	410	H ROMERO	204 TUBERIA FRRO	0	17,289	162,232	436,526	65,958	
220	ACAMBARO				0	0	2,166	6,278	915,810	
					0	0	0	0	13,468	



PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DL COYOTEPEC

INPLAN-SCT--				PROYECCIONES		QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		40JA	47
** POR ORIGEN **											
ZONA ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO		1980	1985	1990	1995	2000			
				54,000	240,000	531,600	1,020,000				
220	ACAMBARO >>>>		*** SUMA ORIGEN	587,226	2,007,737	4,790,973	6,534,936	9,761,855			
220	ACAMBARO >>>>		<<<> SUMA MOVIMIENTO EN	90,378	137,443	143,417	165,154	195,341			
220	ACAMBARO >>>>		TOTAL ORIGEN	677,604	2,145,180	4,933,890	6,700,090	9,957,196			
230	TULTENANGO	240	HUEHUETOCA C 039 MAIZ	38,456	42,376	48,662	54,842	60,634			
230	TULTENANGO	130	S L POTOSI 086 OTR PR MIN	13,540	64,265	42,192	76,486	71,088			
230	TULTENANGO	170	CARDENAS 086 OTR PR MIN	20,808	72,129	47,355	85,846	79,756			
				39,348	136,394	89,547	162,332	150,876			
230	TULTENANGO	240	HUEHUETOCA C 109 FELDESPATO	19,208	32,211	37,003	42,719	49,750			
230	TULTENANGO	390	COATZACOALCO 115 TIERRAS INDS	8,694	14,379	16,748	19,335	22,518			
230	TULTENANGO	240	HUEHUETOCA C 120 VRS PR INDRG	26,795	44,932	51,617	59,590	69,399			
230	TULTENANGO >>>>		TOTAL ORIGEN --->	132,501	270,492	243,577	338,818	353,177			
240	HUEHUETOCA C	260	PANTACO 023 CEBADA	16,936	20,770	21,090	22,147	23,327			
240	HUEHUETOCA C	210	GUERETARO 027 F PASTAS SEM	35,723	51,897	67,829	85,347	107,384			
240	HUEHUETOCA C	320	OAXACA 027 F PASTAS SEM	92,376	123,806	161,312	203,603	250,174			
				131,101	175,703	229,641	288,950	363,558			
240	HUEHUETOCA C <<<>		MOVIMIENTO EN LA ZONA 027 F PASTAS SEM	109,224	146,383	191,319	240,731	302,889			
240	HUEHUETOCA C	260	PANTACO 028 F SALVADOS	33,655	45,105	58,952	74,178	93,331			
240	HUEHUETOCA C <<<>		MOVIMIENTO EN LA ZONA 028 F SALVADOS	43,455	56,239	76,117	95,776	120,506			
240	HUEHUETOCA C	011	NOGALES SON 039 MAIZ	11,064	12,192	14,000	15,778	17,444			
240	HUEHUETOCA C <<<>		MOVIMIENTO EN LA ZONA 039 MAIZ	9,698	10,687	12,272	13,631	15,291			
240	HUEHUETOCA C	260	PANTACO 047 SEM SORGOS	7,288	10,827	12,320	15,563	19,609			

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---INPLAN-SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES		QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		1974	76	
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
240	HUEHUETOCA C <<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	047	SEM SORGOS	15,245	22,645	25,767	32,550	41,013	
240	HUEHUETOCA C	400	CAMPECHE	048	SEM OLEAGINO	9,199	12,831	10,835	12,275	13,649
240	HUEHUETOCA C <<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	051	TRIGO	3,953	6,775	7,628	9,798	12,306	
240	HUEHUETOCA C	040	TORREON	081	MIN PLOMO	11,067	38,354	25,167	45,059	42,437
240	HUEHUETOCA C	040	TORREON	082	MIN ZINC	11,402	39,523	25,948	47,040	43,720
240	HUEHUETOCA C	180	HANZANILLO	086	OTR PR MIN	2,494	8,646	5,676	10,290	9,564
240	HUEHUETOCA C	030	CD JUAREZ NH	089	DIESEL	17,333	10,014	10,014	10,014	10,014
240	HUEHUETOCA C	030	CD JUAREZ NH	093	PET CRUDO	63,958	200,597	235,121	275,632	323,912
240	HUEHUETOCA C	031	JIMENEZ	093	PET CRUDO	6,938	21,761	25,306	29,222	33,139
240	HUEHUETOCA C	040	TORREON	093	PLT CRUDO	86,183	274,929	317,957	372,528	437,479
240	HUEHUETOCA C	080	HIPULITO	093	PET CRUDO	62,390	195,694	229,373	269,079	313,994
240	HUEHUETOCA C	333	APIZACO	093	PET CRUDO	132,855	573,500	672,201	788,563	928,051
					402,529	1,262,481	1,479,758	1,735,914	2,038,575	
240	HUEHUETOCA C	260	PANTACO	101	ARCILLA BARR	3,160	13,716	15,759	18,193	21,166
240	HUEHUETOCA C	210	QUERETARO	102	ARENA Y GRAV	36,951	61,964	71,183	92,178	95,704
240	HUEHUETOCA C	270	PACHUCA	102	ARENA Y GRAV	64,070	107,449	123,435	142,501	165,957
					101,027	169,413	194,618	224,679	261,661	
240	HUEHUETOCA C <<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	102	ARENA Y GRAV	18,071	30,303	34,812	40,189	46,804	
240	HUEHUETOCA C <<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	103	ARENA SILICA	20,534	32,070	50,068	78,198	122,058	
240	HUEHUETOCA C	210	QUERETARO	105	CAL	3,268	5,480	6,296	7,265	8,465
240	HUEHUETOCA C	260	PANTACO	105	CAL	154,203	258,732	297,227	343,136	399,616
240	HUEHUETOCA C	270	PACHUCA	105	CAL	9,345	15,671	18,003	20,764	24,205
240	HUEHUETOCA C	280	TOLUCA	105	CAL	13,543	17,680	20,311	23,448	27,308
240	HUEHUETOCA C	301	AMECAMECA	105	CAL	40,368	67,694	77,765	89,777	104,554
					217,817	365,257	419,602	494,413	564,148	
240	HUEHUETOCA C <<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	105	CAL	39,976	67,036	77,010	88,905	103,538	
240	HUEHUETOCA C	260	PANTACO	110	PIEDRA CALIZ	279,335	542,929	542,929	542,929	542,929
240	HUEHUETOCA C <<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	110	PIEDRA CALIZ	915,259	1,776,941	1,778,941	1,778,941	1,778,941	
240	HUEHUETOCA C <<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	111	PIEDRA DYESO	7,116	11,934	13,709	15,827	18,432	
240	HUEHUETOCA C	011	MOGALES SOM	120	VRS PR INORE	12,485	20,936	24,051	27,766	32,336

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

INPLAN-SCT--

\*\* POR ORIGEN \*\*

PROYECCIONES QUINQUENALES

TONELADAS NETAS

40JA 49

ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000		
240	HUEHUETOCA C	360	VERACRUZ	126	VRS PR INORG	4,875	6,106	7,514	10,753	12,523
240	HUEHUETOCA C	400	CAMPECHE	126	VRS PR INORG	8,518	14,284	16,449	18,944	22,062
						25,836	43,328	49,774	57,463	66,921
240	HUEHUETOCA C	010	MEXICALI BC	132	ART CEMENTO	27,987	46,562	55,950	66,743	77,821
240	HUEHUETOCA C	011	NOGALES SON	138	BOTELLS VVN	15,594	25,951	31,163	37,199	44,488
240	HUEHUETOCA C	160	TAMPICO	138	BOTELLS VVN	34,973	58,193	69,755	82,415	97,757
240	HUEHUETOCA C	320	OAXACA	138	BOTELLS VVN	21,506	35,779	42,992	51,286	61,339
240	HUEHUETOCA C	340	CORDOBA	138	BOTELLS VVN	7,484	12,452	14,463	17,349	21,347
240	HUEHUETOCA C	400	CAMPECHE	138	BOTELLS VVN	4,951	8,071	9,598	11,569	13,836
						84,417	140,446	163,761	201,318	240,765
240	HUEHUETOCA C	260	PANTACO	139	CARBONATO SO	9,323	23,208	31,591	44,603	63,132
240	HUEHUETOCA C	340	CORDOBA	139	CARBONATO SO	10,409	25,910	35,269	49,725	72,714
						19,732	49,118	66,860	94,328	137,846
240	HUEHUETOCA C	010	MEXICALI BC	142	CEMENTO	2,528	4,780	8,226	11,505	14,818
240	HUEHUETOCA C	011	NOGALES SON	142	CEMENTO	4,726	16,613	30,949	39,981	51,492
240	HUEHUETOCA C	060	FRESNILLO	142	CEMENTO	4,751	5,202	9,593	12,519	16,123
240	HUEHUETOCA C	061	LEON	142	CEMENTO	5,163	11,654	21,710	25,446	36,121
240	HUEHUETOCA C	180	MANZANILLO	142	CEMENTO	5,117	9,676	18,426	23,427	29,991
240	HUEHUETOCA C	190	GUADALAJARA	142	CEMENTO	74,767	141,364	263,348	340,225	438,153
240	HUEHUETOCA C	200	PENJAMO	142	CEMENTO	3,212	9,855	15,358	23,716	33,545
240	HUEHUETOCA C	210	QUERETARO	142	CEMENTO	132,230	250,011	465,745	601,672	774,899
240	HUEHUETOCA C	220	ACAMBARO	142	CEMENTO	61,582	116,436	216,939	290,213	360,989
240	HUEHUETOCA C	260	PANTACO	142	CEMENTO	1,375,391	2,600,486	4,844,455	6,258,225	8,060,111
240	HUEHUETOCA C	270	PACHUCA	142	CEMENTO	3,767	58,173	108,371	159,999	190,350
240	HUEHUETOCA C	280	TOLUCA	142	CEMENTO	115,158	217,733	405,815	523,993	674,859
240	HUEHUETOCA C	290	CUERNAVACA	142	CEMENTO	49,419	87,766	163,500	211,218	272,029
240	HUEHUETOCA C	300	PUEBLA	142	CEMENTO	4,797	7,766	16,354	21,748	28,105
240	HUEHUETOCA C	301	AMECAMECA	142	CEMENTO	42,253	80,706	1,508,438	1,648,633	2,509,661
240	HUEHUETOCA C	320	GARACA	142	CEMENTO	33,615	63,556	119,400	152,992	190,992
240	HUEHUETOCA C	330	APIZACO	142	CEMENTO	13,831	26,151	48,717	62,936	81,065
240	HUEHUETOCA C	350	JALAPA	142	CEMENTO	6,903	13,052	24,315	31,412	40,456
240	HUEHUETOCA C	360	VERACRUZ	142	CEMENTO	16,629	31,441	58,372	75,656	97,451
240	HUEHUETOCA C	370	TLANCA	142	CEMENTO	2,703	5,111	9,521	12,300	15,842
240	HUEHUETOCA C	390	COATZACOALCO	142	CEMENTO	29,957	56,646	105,516	136,310	175,555
240	HUEHUETOCA C	400	CAMPECHE	142	CEMENTO	40,177	75,965	141,516	182,617	239,481
240	HUEHUETOCA C	410	H ROHERO	142	CEMENTO	8,924	164,349	306,167	395,621	509,395
240	HUEHUETOCA C	420	TAPACHULA	142	CEMENTO	3,669	63,716	118,697	153,338	197,485
						2,607,359	4,929,809	9,183,765	11,864,025	15,279,780
240	HUEHUETOCA C <<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	142	CEMENTO	119,595	226,122	421,244	544,183	700,857	
240	HUEHUETOCA	260	PANTACO	151	DSP D FIERRO	15,156	21,325	33,000	44,000	59,000

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--INPLAN-SCI--

\*\* POR ORIGEN \*\*

PROYECCIONES QUINQUENALES

TONELADAS NETAS

40JA 50

ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
240	HUEHUETOCA	350	JALAPA	151 DSP O FIERRO	0	7,675	0	0	0
					15,156	29,000	33,000	44,000	59,000
240	HUEHUETOCA C	210	QUERETARO	155 CNV BCIES	10,325	17,175	20,638	24,619	29,443
240	HUEHUETOCA	260	PANTACO	166 FERTILIZANTES	9,527	20,571	31,185	40,915	54,466
240	HUEHUETOCA	280	TOLUCA	166 FERTILIZANTES	60,549	117,964	187,116	243,677	329,876
240	HUEHUETOCA	290	CUERNAVACA	166 FERTILIZANTES	47,630	102,655	155,926	204,579	272,432
240	HUEHUETOCA	300	PUEBLA	166 FERTILIZANTES	6,672	0	0	0	0
240	HUEHUETOCA	301	AMECAMECA	166 FERTILIZANTES	6,196	2,363	2,423	2,537	2,613
240	HUEHUETOCA	320	OAXACA	166 FERTILIZANTES	1,334	0	0	0	0
240	HUEHUETOCA	330	APIZACO	166 FERTILIZANTES	3,313	0	0	0	0
240	HUEHUETOCA	340	CORDOBA	166 FERTILIZANTES	2,530	0	0	0	0
240	HUEHUETOCA	350	JALAPA	166 FERTILIZANTES	4,576	26,772	23,093	30,525	35,445
240	HUEHUETOCA	370	T. BLANCA	166 FERTILIZANTES	4,576	8,903	9,128	9,558	10,599
240	HUEHUETOCA	420	TAPACHULA	166 FERTILIZANTES	1,900	3,710	3,304	3,938	4,416
					169,323	277,138	412,575	535,729	710,067
240	HUEHUETOCA C	350	JALAPA	179 LABORIL REFRA	14,731	24,506	29,449	35,130	42,014
240	HUEHUETOCA C	090	NUEVO LAREDO	186 MAT E VEH	14,615	20,683	24,922	29,243	34,323
240	HUEHUETOCA C	301	AMECAMECA	199 P QUIMICS IN	5,949	14,134	22,314	33,744	51,976
240	HUEHUETOCA C <<<>		MOVIMIENTO EN LA ZONA	199 P QUIMICS IN	9,941	23,616	37,268	56,586	86,852
240	HUEHUETOCA C	090	NUEVO LAREDO	220 VRS PR INDST	11,836	23,010	27,659	32,695	39,460
240	HUEHUETOCA C	390	COATZACOALCO	220 VRS PR INDST	1,544	12,500	15,061	17,809	21,510
240	HUEHUETOCA C	410	M ROMERO	220 VRS PR INDST	1,777	26,276	35,539	42,390	51,701
					37,157	65,144	78,279	93,380	111,676
240	HUEHUETOCA C>>>>			**** SUMA ORIGEN	4,295,015	8,384,818	13,212,616	16,627,614	20,906,786
240	HUEHUETOCA C>>>>		<<<>	SUMA MOVIMIENTO EN	1,312,067	2,414,753	2,726,375	2,995,315	3,349,167
240	HUEHUETOCA C>>>>			TOTAL ORIGEN --->	5,607,082	10,799,571	15,938,991	19,623,129	24,255,953
260	PANTACO	360	VERACRUZ	015 ARROZ	5,515	4,311	4,377	4,596	4,841
260	PANTACO	<<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	022 CARTAMO	5,716	7,010	7,118	7,475	7,873
260	PANTACO	100	MONTERREY	023 CEBADA	10,321	12,656	12,853	13,497	14,216

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN-SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES			QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		40JA	51	
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000		
260	PANTACO	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	023	CEBAVA	13,031	15,982	16,228	17,041	17,949	
260	PANTACO		320	JAYACA	027	F PASTAS SEM	62,712	84,316	110,199	138,063	174,463
260	PANTACO	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	027	F PASTAS SEM	100,576	145,515	190,135	239,304	301,393	
260	PANTACO		243	HUEHUETOCA C	028	F SALVADOS	33,320	51,357	67,122	84,458	106,265
260	PANTACO	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	028	F SALVADOS	78,303	104,943	137,159	172,582	217,144	
260	PANTACO		400	CAMPECHE	029	FORRAJES NE	40,888	62,840	82,130	103,342	130,025
260	PANTACO		360	VERACRUZ	031	FRIJOL	119,293	252,094	332,441	447,075	608,043
260	PANTACO		240	HUEHUETOCA C	032	FRIJOL SOYA	67,908	94,722	79,985	90,620	100,760
260	PANTACO	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	032	FRIJOL SOYA	16,032	22,363	18,804	21,395	23,789	
260	PANTACO		240	HUEHUETOCA C	039	MAIZ	35,444	39,057	44,851	50,547	55,884
260	PANTACO		400	CAMPECHE	040	MALTA Y LUPO	3,086	3,784	3,842	4,035	4,250
260	PANTACO		190	GUADALAJARA	047	SEM SORGOS	13,300	19,755	22,479	29,397	35,760
260	PANTACO	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	047	SEM SORGOS	110,802	164,582	187,277	236,575	298,079	
260	PANTACO		300	PUEBLA	051	TRIGO	13,517	23,337	26,966	33,751	41,356
260	PANTACO		320	OAXACA	051	TRIGO	3,851	6,600	7,627	9,546	11,697
						17,468	29,937	34,593	43,297	53,053	
260	PANTACO	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	051	TRIGO	4,752	6,144	9,411	11,779	14,433	
260	PANTACO		270	PACHUCA	089	DIESEL	9,670	5,586	5,586	5,586	5,586
260	PANTACO		287	TOLUCA	089	DIESEL	11,171	6,453	6,453	6,453	6,453
260	PANTACO		290	CUERNAVACA	089	DIESEL	23,890	13,802	13,802	13,802	13,802
260	PANTACO		320	OAXACA	089	DIESEL	3,658	2,113	2,113	2,113	2,113
260	PANTACO		330	APIZACO	089	DIESEL	8,910	5,147	5,147	5,147	5,147
260	PANTACO		350	JALAPA	089	DIESEL	18,093	8,142	8,142	8,142	8,142
260	PANTACO		370	T BLANCA	089	DIESEL	7,472	4,317	4,317	4,317	4,317
						78,864	45,560	45,560	45,560	45,560	
260	PANTACO		270	PACHUCA	090	GASOLINA	46,964	27,047	27,047	27,047	27,047
260	PANTACO		280	TOLUCA	090	GASOLINA	60,496	34,840	34,840	34,840	34,840
260	PANTACO		290	CUERNAVACA	090	GASOLINA	37,828	21,786	21,786	21,786	21,786
260	PANTACO		330	APIZACO	090	GASOLINA	15,180	8,742	8,742	8,742	8,742
						160,468	92,415	92,415	92,415	92,415	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---INPLAN-SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES			TONELADAS NETAS		ACJA	52		
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000		
260	PANTACO	280	TOLUCA	093	PET CRUDO	69,265	217,240	254,628	299,705	350,745
260	PANTACO	290	CUERNAVACA	093	PET CRUDO	49,182	154,127	180,652	211,924	248,874
260	PANTACO	300	PUEBLA	093	PET CRUDO	85,150	172,972	172,972	371,037	275,334
260	PANTACO	301	AMECAMECA	093	PET CRUDO	27,438	86,055	100,366	118,326	138,257
260	PANTACO	330	APIZACO	093	PET CRUDO	62,251	195,244	228,845	263,460	315,247
				263,246	825,638	967,732	1,135,252	1,333,163		
260	PANTACO	270	PACHUCA	094	PET REFINADO	7,147	6,100	5,318	4,115	3,375
260	PANTACO	280	TOLUCA	094	PLT REFINADO	17,750	15,151	12,462	10,219	8,385
260	PANTACO	290	CUERNAVACA	094	PET REFINADO	12,367	10,556	3,663	7,120	5,842
260	PANTACO	330	APIZACO	094	PLT REFINADO	13,781	11,763	9,676	7,934	6,510
				51,045	43,570	35,839	29,388	24,113		
260	PANTACO	240	HUEHUETOCAC	106	CAOLIN	4,239	7,109	8,167	9,428	10,980
260	PANTACO	301	AMECAMECA	106	CAOLIN	3,863	5,807	6,671	7,701	8,969
				7,702	12,916	14,838	17,129	19,947		
260	PANTACO	011	NOGALES SON	136	BOTELLIS VVN	4,684	7,792	7,364	11,170	13,359
260	PANTACO	012	MAZATLAN E	136	BOTELLIS VVN	8,969	14,921	17,930	21,388	25,577
260	PANTACO	160	TAMPICO	138	BOTELLIS VVN	16,258	27,049	32,533	37,773	48,373
260	PANTACO	400	CAMPECHE	138	BOTELLIS VVN	6,449	14,057	16,891	20,149	24,098
				36,360	63,819	76,688	91,480	107,406		
260	PANTACO	210	QUERETARO	142	CEMENTO	2,442	4,618	8,634	11,115	14,315
260	PANTACO	280	TOLUCA	142	CEMENTO	7,879	14,804	27,575	35,027	45,884
260	PANTACO	290	CUERNAVACA	142	CEMENTO	12,680	23,986	44,654	57,725	74,345
260	PANTACO	320	OAXACA	142	CEMENTO	2,782	5,185	7,580	12,479	16,072
260	PANTACO	380	MEDIAS AGUAS	142	CEMENTO	5,373	9,632	17,887	23,105	29,761
260	PANTACO	390	COATZACOALCO	142	CEMENTO	2,176	4,114	7,569	9,901	12,752
260	PANTACO	420	TAPACHULA	142	CEMENTO	21,027	39,757	74,365	95,680	123,220
				53,980	102,666	190,142	245,635	316,357		
260	PANTACO	100	MONTERRREY	150	DSP PAPEL CR	34,091	43,744	64,290	93,564	132,436
260	PANTACO	290	CUERNAVACA	150	DSP PAPEL CR	9,401	12,063	17,729	25,003	36,523
260	PANTACO	340	CORDOBA	150	DSP PAPEL CR	15,088	19,361	28,454	41,411	56,617
				58,560	75,168	110,473	160,778	227,578		
260	PANTACO	210	QUERETARO	151	DSP D FIERRO	0	2,740	0	0	0
260	PANTACO	300	PUEBLA	151	DSP D FIERRO	26,943	23,620	43,741	77,784	146,090
260	PANTACO	340	CORDOBA	151	DSP D FIERRO	0	0	10,460	91,404	165,567
260	PANTACO	350	JALAPA	151	DSP D FIERRO	0	0	20,480	84,812	128,243
				26,943	58,000	132,000	254,000	480,000		

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---INPLAN-SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES			TONELADAS NETAS		HOJA	53
ZONA ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
260 PANTACO	193 GUADALAJARA	152 ENV Y DEVUEL	17,485	29,023	34,874	41,602	49,754	
260 PANTACO	349 CORDOBA	152 ENV Y DEVUEL	17,456	29,041	34,397	41,629	49,786	
			34,901	58,064	69,771	83,231	99,540	
260 PANTACO	011 NOGALES SON	155 ENV BOTES	28,327	47,128	56,629	67,554	83,791	
260 PANTACO	193 GUADALAJARA	155 ENV BOTES	7,545	15,882	19,084	22,766	27,227	
260 PANTACO	340 CORDOBA	155 ENV BOTES	15,153	25,211	30,294	36,138	43,219	
			53,026	88,221	106,007	126,458	151,237	
260 PANTACO	010 MEXICALI	169 FRRO CONSTRU	967	1,464	1,464	1,464	1,464	
260 PANTACO	012 MAZATLAN E	169 FRRO CONSTRU	161	245	245	245	245	
260 PANTACO	070 CD FRONTERA	169 FRRO CONSTRU	4,264	6,452	6,452	6,452	6,452	
260 PANTACO	100 MONTERREY	169 FRRO CONSTRU	0	0	0	0	0	
260 PANTACO	190 GUADALAJARA	169 FRRO CONSTRU	824	1,247	20,371	1,247	1,247	
260 PANTACO	290 CUERNAVACA	169 FRRO CONSTRU	4,669	0	4,817	0	0	
260 PANTACO	300 PUEBLA	169 FRRO CONSTRU	343	520	520	520	520	
260 PANTACO	330 APIZACO	169 FRRO CONSTRU	0	0	0	48,815	0	
260 PANTACO	360 VERACRUZ	169 FRRO CONSTRU	175	266	266	266	266	
260 PANTACO	390 COATZACOALCO	169 FRRO CONSTRU	1,336	2,235	2,235	2,235	2,235	
260 PANTACO	400 CAMPECHE	169 FRRO CONSTRU	3,119	4,719	4,719	4,719	4,719	
			15,858	17,148	41,089	65,963	211,000	
260 PANTACO	<<<> MOVIMIENTO EN LA ZONA	169 FRRO CONSTRU	0	20,852	29,911	58,037	0	
260 PANTACO	190 GUADALAJARA	172 HARINA TRIGO	16,363	17,242	20,718	24,715	29,558	
260 PANTACO	400 CAMPECHE	172 HARINA TRIGO	17,838	29,678	35,661	42,541	50,876	
			20,201	46,920	56,379	67,256	80,434	
260 PANTACO	090 NUEVO LAREDO	178 LADRIL COMUN	10,255	17,062	20,502	24,457	29,249	
260 PANTACO	240 HUEHUETUCA C	198 PR LACTEOS	11,899	19,796	23,787	28,376	33,936	
260 PANTACO	<<<> MOVIMIENTO EN LA ZONA	199 P QUIMICS IN	5,033	11,959	18,881	28,551	43,978	
260 PANTACO	010 MEXICALI BC	220 VRS PR INDUST	6,407	10,660	12,310	15,281	18,275	
260 PANTACO	090 NUEVO LAREDO	220 VRS PR INDUST	77,476	128,896	154,804	184,763	220,965	
			83,883	139,556	167,694	200,044	239,240	
260 PANTACO	>>>>	*** SUMA ORIGEN	1,395,666	2,360,750	2,945,788	3,676,746	4,740,782	
260 PANTACO	>>>>	<<<> SUMA MOVIMIENTO EN	342,245	501,350	615,054	792,739	924,336	
260 PANTACO	>>>>	TOTAL ORIGEN	1,737,911	2,862,100	3,560,842	4,469,485	5,665,118	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

-- INPLAN-SCT --				PROYECCIONES		QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		40JA	54
** POR ORIGEN **											
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1970	1985	1970	1985	2000		
270	PACHUCA	240	HUEHUETOCA C	023	CEBADA	3,194	3,917	3,977	4,177	4,309	
270	PACHUCA	260	PANTACO	023	CEBADA	3,622	4,443	4,511	4,737	4,989	
					6,816	8,360	8,488	8,914	9,368		
270	PACHUCA	260	PANTACO	044	PULQUE	39,129	47,989	48,727	51,169	53,895	
270	PACHUCA	070	CD FRONTERA	079	MIN MANGANES	5,869	20,344	13,357	24,213	22,505	
270	PACHUCA	080	HIPOLITO	079	MIN MANGANES	27,403	94,947	62,362	113,050	105,073	
					33,272	115,331	75,719	137,263	127,578		
270	PACHUCA	240	HUEHUETOCA C	086	OTR PR MIN	138,262	479,254	314,648	570,393	530,141	
270	PACHUCA	107	MONTERREY	101	ARCILLA BARR	15,294	25,647	27,463	34,014	39,613	
270	PACHUCA	130	S L POTOSI	101	ARCILLA BARR	3,424	5,743	6,577	7,616	8,870	
270	PACHUCA	260	PANTACO	101	ARCILLA BARR	13,289	17,254	19,821	22,583	26,449	
270	PACHUCA	290	CUERNAVACA	101	ARCILLA BARR	5,350	8,972	10,307	11,699	13,858	
					34,357	57,616	66,188	76,412	98,990		
270	PACHUCA	240	HUEHUETOCA C	106	CAOL IN	32,802	55,005	63,189	72,949	84,956	
270	PACHUCA	260	PANTACO	106	CAOL IN	3,223	5,405	6,209	7,168	8,348	
270	PACHUCA	300	PUEBLA	106	CAOL IN	3,605	6,046	6,946	8,019	9,339	
270	PACHUCA	301	AMECAMECA	106	CAOL IN	11,419	19,148	21,997	25,395	29,575	
					51,049	85,604	98,341	113,531	132,218		
270	PACHUCA	100	MONTERREY	109	FELDESPATO	32,106	53,839	61,649	71,403	83,156	
270	PACHUCA	240	HUEHUETOCA C	109	FELDESPATO	4,991	8,370	9,815	11,101	12,928	
270	PACHUCA	260	PANTACO	109	FELDESPATO	17,724	29,721	34,143	39,417	45,905	
					54,821	91,930	105,607	121,921	141,966		
270	PACHUCA	260	PANTACO	110	PIEDRA CALIZ	16,533	32,135	32,135	32,135	32,135	
270	PACHUCA	340	COROOBA	110	PIEDRA CALIZ	12,740	25,151	25,151	25,151	25,151	
					29,273	57,286	57,286	57,286	57,286		
270	PACHUCA	010	MEXICALI BC	132	ART CEMENTO	18,863	31,382	37,710	44,984	53,799	
270	PACHUCA	350	JALAPA	179	LADRI L REFR	11,035	18,356	22,060	26,316	31,472	
270	PACHUCA	>>>>		TOTAL ORIGEN	417,077	993,110	834,774	1,208,169	1,226,755		
280	TOLUCA	210	QUERETARO	026	F SALVADOS	42,896	57,489	75,138	94,543	118,955	



PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE CCYOTEPEC

INPLAN-SCT		** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		40JA	55	
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
280	TOLUCA	260	PANTACO	031	FRIJOL	5,747	14,259	18,804	25,333	34,393
280	TOLUCA	311	MOGALÉS SON	039	MAIZ	12,221	13,467	15,465	17,429	19,269
280	TOLUCA	240	HUEHUETOCA C	039	MAIZ	45,844	50,517	58,311	55,378	72,282
280	TOLUCA	260	PANTACO	039	MAIZ	7,318	10,206	11,791	13,289	18,692
					67,383	74,252	65,267	96,096	106,243	
280	TOLUCA	093	NUEVO LAREDO	178	LADRIL COMUN	4,326	7,197	8,649	10,316	12,338
280	TOLUCA	090	NUEVO LAREDO	186	MATEVAHI	31,335	44,345	53,435	62,699	73,589
280	TOLUCA	093	NUEVO LAREDO	220	VRS PR INDST	36,470	64,003	76,907	91,743	109,719
280	TOLUCA	>>>>		TOTAL ORIGEN --->	191,157	261,545	318,199	380,730	455,237	
290	CUERNAVACA	103	MONTERREY	015	ARROZ	3,176	3,896	3,956	4,154	4,375
290	CUERNAVACA	031	JIMÉNEZ	081	MIN PLOMO	7,660	26,554	17,433	31,604	29,373
290	CUERNAVACA	180	MANZANILLO	081	MIN PLOMO	8,041	27,875	18,301	33,176	30,835
					15,701	54,429	35,734	64,780	60,208	
290	CUERNAVACA	160	TAMPICO	082	MIN ZING	28,996	100,508	65,987	119,622	111,190
290	CUERNAVACA	240	HUEHUETOCA C	111	PIEDRA DYESO	23,920	40,112	46,080	53,198	61,954
290	CUERNAVACA	240	HUEHUETOCA C	137	AZUCAR	5,867	7,760	11,039	12,894	14,829
290	CUERNAVACA	260	PANTACO	137	AZUCAR	50,868	67,280	96,146	111,795	125,570
					56,735	75,040	107,235	124,689	140,399	
290	CUERNAVACA	240	HUEHUETOCA C	189	MIEL D CANA	2,031	2,931	3,241	3,602	4,011
290	CUERNAVACA	>>>>		TOTAL ORIGEN --->	130,559	276,916	262,233	370,045	385,127	
300	PUEBLA	240	HUEHUETOCA C	006	MADERA LB	34,389	26,917	25,623	24,387	23,191
300	PUEBLA	240	HUEHUETOCA C	023	CEBADA	7,958	9,760	9,910	10,407	10,961
300	PUEBLA	260	PANTACO	023	CEBADA	7,379	9,049	9,169	9,549	10,163
					15,337	18,809	19,099	20,056	21,124	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---INPLAN-SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES			QUINQUENALES		TONELADAS NETAS			HOJA	56
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000		
300	PUEBLA	260	PANTACO	031 FRIJOL	2,615	5,526	7,268	9,816	12,330		
300	PUEBLA	267	PANTACO	044 PULQUE	5,636	6,912	7,018	7,376	7,762		
300	PUEBLA	400	CAMPECHE	102 ARENA Y GRAV	3,957	6,637	7,624	8,802	10,251		
300	PUEBLA	183	MANZANILLO	115 TIERRAS INDS	4,061	6,810	7,924	9,032	10,518		
300	PUEBLA	363	VERACRUZ	115 TIERRAS INDS	9,257	15,524	17,833	20,588	23,977		
					13,318	22,334	25,657	29,620	34,496		
300	PUEBLA	260	PANTACO	151 DSP D FIERRO	9,504	0	0	0	0		
300	PUEBLA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	151 DSP D FIERRO	7,334	0	0	0	0		
300	PUEBLA	420	TAPACHULA	160 FERRERIA	4,674	7,776	9,343	11,146	13,330		
300	PUEBLA	020	OJINAGA CHIM	167 FRRO BARRAS	5,894	22,079	22,079	22,079	22,079		
300	PUEBLA	103	MONTERRREY	167 FRRO BARRAS	92,355	0	0	0	0		
300	PUEBLA	123	SALTILLO	167 FRRO BARRAS	5,894	7,000	7,000	7,000	7,000		
300	PUEBLA	133	S L POTOSI	167 FRRO BARRAS	15,156	18,000	18,000	18,000	18,000		
300	PUEBLA	190	GUADALAJARA	167 FRRO BARRAS	25,260	30,000	30,000	30,000	30,000		
300	PUEBLA	260	PANTACO	167 FRRO BARRAS	8,574	97,300	97,300	97,300	97,300		
300	PUEBLA	340	CORDOBA	167 FRRO BARRAS	42,100	81,894	81,894	81,894	81,894		
300	PUEBLA	353	JALAPA	167 FRRO BARRAS	21,050	44,444	44,444	44,444	44,444		
					296,384	300,417	300,417	300,417	300,417		
300	PUEBLA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	167 FRRO BARRAS	21,050	76,583	76,583	76,583	76,583		
300	PUEBLA	010	MEXICALI	169 FRRO CONSTRU	3,177	4,607	4,607	4,607	4,607		
300	PUEBLA	312	MAZATLAN E	169 FRRO CONSTRU	3,025	4,579	4,579	4,579	4,579		
300	PUEBLA	361	LEON	169 FRRO CONSTRU	1,779	2,692	2,692	2,692	2,692		
300	PUEBLA	190	GUADALAJARA	169 FRRO CONSTRU	4,094	7,528	6,195	23,721	22,754		
300	PUEBLA	290	QUEZENAVACA	169 FRRO CONSTRU	249	18,482	0	3,472	3,483		
300	PUEBLA	330	APIZACO	169 FRRO CONSTRU	5,853	8,073	28,868	0	12,378		
300	PUEBLA	360	VERACRUZ	169 FRRO CONSTRU	6,516	498	498	498	498		
300	PUEBLA	370	T BLANCA	169 FRRO CONSTRU	0	1,747	8,306	14,073	18,431		
300	PUEBLA	400	CAMPECHE	169 FRRO CONSTRU	13,132	16,341	22,267	12,600	20,730		
300	PUEBLA	420	TAPACHULA	169 FRRO CONSTRU	5,091	13,236	29,348	43,452	52,270		
					41,617	79,983	108,000	110,694	142,789		
300	PUEBLA	400	CAMPECHE	172 HARINA TRIGO	6,438	10,710	12,870	15,353	18,361		
300	PUEBLA	061	LEON	184 MASCABADO	6,202	8,969	12,606	14,361	16,204		
300	PUEBLA	160	TAMPICO	186 MAT E VEH	4,749	6,721	8,099	9,503	11,154		
300	PUEBLA	240	HUEHUETOCA C	220 VRS PR INDST	38,943	64,789	77,852	92,670	111,067		

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

INPLAN-SCT								
** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINCENALES			TUNELADAS NETAS		4034	57
ZCNA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
300	PUEBLA	360 VERACRUZ	220 VRS PR INOST	21,741	36,170	43,463	51,547	62,006
				60,664	100,959	121,315	144,717	173,973
300	PUEBLA	>>>>	**** SUMA ORIGEN	507,504	602,690	664,959	706,244	785,472
300	PUEBLA	>>>>	<<<< SUMA MOVIMIENTO EN	28,364	76,563	76,563	76,563	76,563
300	PUEBLA	>>>>	TOTAL ORIGEN --->	535,868	679,253	741,522	782,807	862,035
301	AMECAMECA	233 TULTENANGO	102 ARENA Y GRAV	13,345	22,379	25,739	29,680	34,565
301	AMECAMECA	240 HUEHUETOCA C	102 ARENA Y GRAV	4,193	7,032	8,078	9,326	10,861
301	AMECAMECA	270 PACHUCA	102 ARENA Y GRAV	4,269	7,160	8,223	9,476	10,959
301	AMECAMECA	283 TOLUCA	102 ARENA Y GRAV	35,355	59,287	68,138	78,628	91,570
301	AMECAMECA	290 CUERNAVACA	102 ARENA Y GRAV	22,938	36,464	44,137	51,012	59,408
301	AMECAMECA	300 PUEBLA	102 ARENA Y GRAV	11,159	18,714	21,498	24,818	28,904
301	AMECAMECA	370 T BLANCA	102 ARENA Y GRAV	7,533	12,154	14,557	17,423	20,493
				100,892	169,190	194,362	224,383	261,317
301	AMECAMECA	<<<< MOVIMIENTO EN LA ZONA	102 ARENA Y GRAV	7,352	12,329	14,163	16,351	19,043
301	AMECAMECA	350 JALAPA	107 CUARZO BRUTO	22,116	37,086	42,604	49,185	57,281
301	AMECAMECA	240 HUEHUETOCA C	111 PIEDRA DYCSO	132,214	221,709	254,696	294,036	342,833
301	AMECAMECA	300 PUEBLA	111 PIEDRA DYCSO	6,830	14,751	15,991	16,616	22,845
301	AMECAMECA	413 R ROMERO	111 PIEDRA DYCSO	11,610	19,479	22,378	25,130	30,050
				152,650	255,979	294,065	339,486	395,354
301	AMECAMECA	010 MEXICALI BC	132 ART CEMENTO	22,887	36,077	45,754	54,581	65,275
301	AMECAMECA	010 MEXICALI BC	142 CEMENTO	3,209	6,068	11,304	14,603	18,907
301	AMECAMECA	420 TAPACHULA	142 CEMENTO	29,758	56,264	104,814	135,404	174,388
				32,967	62,332	116,118	150,007	193,195
301	AMECAMECA	>>>>	**** SUMA ORIGEN	331,512	562,664	692,903	817,642	972,432
301	AMECAMECA	>>>>	<<<< SUMA MOVIMIENTO EN	7,352	12,329	14,163	16,351	19,043
301	AMECAMECA	>>>>	TOTAL ORIGEN --->	338,864	574,993	707,066	833,993	991,475

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

INPLAN-SCT									
** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES				TONELADAS NETAS		HOJA	53
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
320	OAXACA	260	PANTACO	007 MADERA PLPA	15,201	12,680	12,371	11,489	10,920
320	OAXACA	301	AMECAMECA	007 MADERA PLPA	33,857	28,066	26,717	25,428	24,171
320	OAXACA	373	T BLANCA	007 MADERA PLPA	59,124	46,277	44,352	41,528	39,854
					111,182	87,023	82,840	78,845	74,945
320	OAXACA	240	HUEHUETOCA C	039 MAIZ	17,586	19,381	22,256	25,062	27,731
320	OAXACA	120	SALTILLO	109 FELOESPATO	5,376	9,015	10,356	11,955	13,923
320	OAXACA	090	NUEVO LAREDO	131 JARCERIA	15,608	25,966	31,203	37,223	44,516
320	OAXACA	<<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	137 AZUCAR	9,706	12,837	18,345	21,331	24,532
320	OAXACA	260	PANTACO	150 DSP PAPEL CR	7,569	9,713	14,275	20,775	29,407
320	OAXACA	340	CORDOBA	152 ENV Y DEVUEL	13,978	23,256	27,944	33,335	39,867
320	OAXACA	400	CAMPECHE	220 VRS PR INDST	16,547	27,530	33,060	39,462	47,194
320	OAXACA	>>>>		*** SUMA ORIGEN	127,846	201,886	221,954	246,677	277,583
320	OAXACA	>>>>		<<<> SUMA MOVIMIENTO EN	9,706	12,837	18,345	21,331	24,532
320	OAXACA	>>>>		TOTAL ORIGEN --->	197,554	214,723	240,299	268,008	302,115
330	APIZACO	240	HUEHUETOCA C	023 CEBADA	6,802	6,342	8,471	8,895	9,369
330	APIZACO	260	PANTACO	023 CEBADA	17,920	20,874	21,195	22,257	23,443
					24,822	29,216	29,666	31,152	32,812
330	APIZACO	240	HUEHUETOCA C	039 MAIZ	23,544	25,944	29,792	33,575	37,121
330	APIZACO	260	PANTACO	044 PULCUL	16,062	22,151	22,492	23,619	24,876
330	APIZACO	340	CORDOBA	141 CELULOSA	7,073	11,642	17,111	24,902	35,249
330	APIZACO	>>>>		TOTAL ORIGEN --->	74,501	88,953	99,361	113,248	130,360
340	CORDOBA	<<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	021 CANA AZUCAR	18,745	22,989	23,343	24,513	25,819
340	CORDOBA	260	PANTACO	023 CEBADA	5,227	6,411	6,509	6,835	7,200

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN - SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES			QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		40JA	59
ZCNA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
340	CORDOBA	260	PANTACO	029	FORRAJES NE	34,929	46,813	61,104	76,986	96,864
340	CORDOBA	240	HUEHUETOCA C	039	MAIZ	13,903	15,322	17,595	19,030	21,924
340	CORDOBA	103	MONTERREY	040	MALTA Y LUPO	2,172	2,664	2,735	2,840	2,992
340	CORDOBA	193	GUADALAJARA	040	MALTA Y LUPO	15,435	18,930	19,221	20,185	21,260
					17,607	21,594	21,926	23,025	24,252	
340	CORDOBA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	040	MALTA Y LUPO	35,087	43,031	43,693	45,683	48,327
340	CORDOBA	270	PACHUCA	102	ARENA Y GRAV	6,859	11,502	13,214	15,255	17,766
340	CORDOBA	320	OAXACA	102	ARENA Y GRAV	29,700	49,805	57,215	66,652	76,924
340	CORDOBA	370	T BLANCA	102	ARENA Y GRAV	9,977	62,298	64,541	139,143	127,108
340	CORDOBA	400	CAMPECHE	102	ARENA Y GRAV	9,459	15,862	18,222	21,035	24,499
					95,095	159,465	163,192	211,486	246,297	
340	CORDOBA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	102	ARENA Y GRAV	9,968	16,716	19,203	22,169	25,818
340	CORDOBA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	110	PIEDRA CALIZ	13,978	27,169	27,169	27,169	27,169
340	CORDOBA	030	CJ JUAREZ NM	137	AZUCAR	8,122	10,743	15,353	17,652	23,533
340	CORDOBA	040	TGREON	137	AZUCAR	5,211	6,893	9,950	11,453	13,172
340	CORDOBA	050	DURANGO	137	AZUCAR	11,523	15,240	21,779	25,324	29,124
340	CORDOBA	060	FRESNILLO	137	AZUCAR	3,158	6,822	9,749	11,336	13,037
340	CORDOBA	061	LEON	137	AZUCAR	42,975	58,640	61,227	94,448	102,820
340	CORDOBA	100	MONTERREY	137	AZUCAR	14,599	19,310	19,310	32,086	36,900
340	CORDOBA	130	S L PUTOSI	137	AZUCAR	14,594	18,985	27,131	31,547	37,281
340	CORDOBA	210	QUERETARO	137	AZUCAR	2,229	4,079	9,817	114,785	131,908
340	CORDOBA	220	ACAHUARO	137	AZUCAR	2,442	3,506	44,138	51,520	57,281
340	CORDOBA	240	HUEHUETOCA C	137	AZUCAR	34,523	45,661	65,252	75,472	87,257
340	CORDOBA	260	PANTACO	137	AZUCAR	313,466	421,212	681,927	699,699	804,913
340	CORDOBA	270	PACHUCA	137	AZUCAR	5,472	7,237	10,343	12,126	13,931
340	CORDOBA	280	TOLUCA	137	AZUCAR	10,545	21,883	31,272	36,562	41,817
340	CORDOBA	300	PUEBLA	137	AZUCAR	13,976	18,353	26,228	30,497	35,073
340	CORDOBA	320	OAXACA	137	AZUCAR	17,217	25,417	36,322	42,234	48,571
					565,712	774,681	1,107,352	1,287,241	1,480,392	
340	CORDOBA	190	GUADALAJARA	136	BOTELLAS VVN	35,607	59,239	71,183	84,915	101,553
340	CORDOBA	300	PUEBLA	142	CEMENTO	6,617	12,512	23,309	30,112	38,782
340	CORDOBA	360	VERACRUZ	142	CEMENTO	3,697	6,990	13,022	16,023	21,667
340	CORDOBA	390	COATZACOALCO	142	CEMENTO	2,963	5,602	10,436	13,482	17,364
340	CORDOBA	400	CAMPECHE	142	CEMENTO	32,969	62,336	116,127	150,018	193,210
340	CORDOBA	410	M ROMERO	142	CEMENTO	13,343	25,237	47,015	60,737	78,224
340	CORDOBA	420	TAPACHULA	142	CEMENTO	25,512	40,237	69,862	116,088	149,511
					85,106	160,914	299,771	387,260	498,758	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN-SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINCENALES			TUNELADAS NETAS				HOJA 60	
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000		
340	CORDOBA	017	MEXICALI 9C	143	CERVEZA	30,215	50,268	60,403	72,056	86,178
340	CORDOBA	090	NUÉVVO LAR EDO	143	CERVEZA	5,158	8,597	10,331	12,328	14,739
340	CORDOBA	103	MONTERREY	143	CERVEZA	7,276	12,596	18,743	22,352	26,190
340	CORDOBA	193	GUADALAJARA	143	CERVEZA	4,580	7,806	10,346	12,852	15,752
340	CORDOBA	260	PANTAGO	143	CERVEZA	5,580	7,806	9,131	10,940	13,297
340	CORDOBA	270	PACHUCA	143	CERVEZA	5,580	9,306	11,132	13,340	15,754
340	CORDOBA	320	OAXACA	143	CERVEZA	13,767	26,231	31,920	37,600	44,968
340	CORDOBA	360	VERACRUZ	143	CERVEZA	3,303	13,814	16,599	19,601	23,681
340	CORDOBA	400	CAMPECHE	143	CERVEZA	14,656	24,383	29,300	34,952	41,801
				142,090	236,308	283,955	338,733	405,106		
340	CORDOBA	<<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	143	CERVEZA	13,224	30,319	36,433	43,461	51,977
340	CORDOBA	247	HUEHUETOCA C	150	DSP PAPEL CR	6,163	10,475	15,394	22,408	31,713
340	CORDOBA	190	GUADALAJARA	152	ENV Y DEVUEL	14,062	23,395	28,112	33,535	40,106
340	CORDOBA	<<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	152	ENV Y DEVUEL	10,538	17,698	21,266	25,569	30,340
340	CORDOBA	061	LEON	184	MASCABADO	20,101	29,134	40,356	46,546	52,519
340	CORDOBA	190	GUADALAJARA	184	MASCABADO	8,038	11,650	15,337	18,613	21,001
340	CORDOBA	360	VERACRUZ	184	MASCABADO	7,932	11,497	16,123	18,368	20,725
				36,071	52,281	73,316	83,527	94,245		
340	CORDOBA	<<>>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	184	MASCABADO	12,684	18,384	25,781	29,371	33,140
340	CORDOBA	360	VERACRUZ	189	MIEL D CANA	31,153	44,965	47,714	55,248	61,522
340	CORDOBA	283	TOLUCA	193	PAPEL Y P NE	7,502	15,808	18,995	22,659	27,099
340	CORDOBA	190	GUADALAJARA	220	VRS PR INDST	8,459	14,073	16,911	20,173	24,126
340	CORDOBA	400	CAMPECHE	225	MATS CT FFCC	3,775	6,775	8,775	8,775	8,775
				1,131,413	1,650,519	2,263,584	2,682,632	3,169,932		
340	CORDOBA	>>>>	<<>> SUMA MOVIMIENTO EN			119,324	176,306	195,888	217,935	242,590
340	CORDOBA	>>>>	TOTAL ORIGEN --->			1,250,737	1,826,825	2,460,472	2,900,567	3,412,522
350	JALAPA	240	HUEHUETOCA C	023	CEBADA	4,083	5,015	5,292	5,347	5,632
350	JALAPA	260	PANTAGO	023	CEBADA	16,613	26,374	20,868	21,724	22,882
				20,702	25,389	25,780	27,071	28,514		

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

INPLAN-SCT				PROYECCIONES QUIQUENALES		TUNELADAS NETAS		COJA	€1
** POR ORIGEN **									
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000
350	JALAPA	040	TORREON	029 FORRAJES NE	43,391	56,153	76,305	95,635	120,329
350	JALAPA	340	CORJOBA	031 FRIJOL	2,469	5,219	6,832	9,272	12,585
350	JALAPA	360	VERACRUZ	031 FRIJOL	7,482	15,812	23,352	28,093	36,139
350	JALAPA	420	TAPACHULA	031 FRIJOL	4,388	9,272	12,228	16,474	22,365
					14,339	30,303	39,962	53,839	73,093
350	JALAPA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	031 FRIJOL	2,496	5,276	6,958	9,374	12,727
350	JALAPA	240	HUEHUETOCA C	039 MAIZ	15,597	17,176	19,724	22,229	24,577
350	JALAPA	260	PANTACO	044 PULQUE	2,631	3,227	3,277	3,441	3,625
350	JALAPA	240	HUEHUETOCA C	086 UTR PR MIN	2,621	9,085	5,965	10,813	10,350
350	JALAPA	400	CAMPECHE	086 UTR PR MIN	21,247	73,649	48,353	37,655	81,469
					23,868	82,734	54,318	98,468	91,519
350	JALAPA	400	CAMPECHE	102 ARENA Y GRAV	3,956	6,635	7,622	8,600	10,248
350	JALAPA	340	CORDOBA	110 PIEDRA CALIZ	3,087	6,001	6,301	6,601	6,001
350	JALAPA	240	HUEHUETOCA C	120 VRS PR INORG	21,387	35,865	41,201	47,565	55,394
350	JALAPA	260	PANTACO	157 AZUCAR	9,511	12,580	17,977	20,903	24,039
350	JALAPA	090	NUEVO LAREDO	146 C ALIM VEGTS	8,637	14,370	17,268	20,599	24,635
350	JALAPA	070	CD FRONTERA	161 FERROALEACNS	17,359	28,880	34,703	41,397	49,509
350	JALAPA	340	CORDOBA	184 MASCABADO	46,575	67,505	94,666	107,850	121,688
350	JALAPA	360	VERACRUZ	184 MASCABADO	39,936	57,982	81,171	92,476	104,342
					86,511	125,387	175,837	200,326	226,030
350	JALAPA	012	HAZATLAN E	204 TUBERIA FRRO	1,926	3,840	5,340	6,600	8,100
350	JALAPA	090	NUEVO LAREDO	204 TUBERIA FRRO	1,926	3,840	5,340	6,600	8,100
350	JALAPA	100	MONTERREY	204 TUBERIA FRRO	1,926	3,840	5,340	6,600	8,100
350	JALAPA	110	MATAMOROS	204 TUBERIA FRRO	15,409	30,720	42,720	52,000	64,800
350	JALAPA	160	TAMPICO	204 TUBERIA FRRO	3,952	7,680	10,560	13,200	16,200
350	JALAPA	190	GUADALAJARA	204 TUBERIA FRRO	5,852	7,680	10,680	13,200	16,200
350	JALAPA	260	PANTACO	204 TUBERIA FRRO	34,671	69,120	96,120	118,800	145,800
350	JALAPA	390	COATZACOALCO	204 TUBERIA FRRO	127,127	253,440	352,440	435,600	534,600
350	JALAPA	410	M ROMERO	204 TUBERIA FRRO	1,926	3,840	5,340	6,600	8,100
					192,615	384,000	534,000	660,000	810,000

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---IMPLAN-SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES			TONELADAS NETAS		40JA	62
ZONA ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
350 JALAPA	>>>>	**** SUMA ORIGEN	463,581	830,700	1,053,675	1,306,274	1,547,513	
350 JALAPA	>>>>	<<<< SUMA MOVIMIENTO EX	2,496	5,276	6,958	9,374	12,727	
350 JALAPA	>>>>	TOTAL ORIGEN --->	466,077	835,976	1,060,633	1,315,648	1,560,240	
360 VERACRUZ	240 HUEHUETUCA C	004 HULE CRUJO	15,597	12,279	11,688	11,125	10,574	
360 VERACRUZ	190 GUADALAJARA	027 F PASTAS SEM	59,126	75,241	103,566	110,314	163,762	
360 VERACRUZ	260 PANTACO	027 F PASTAS SEM	128,794	172,611	225,600	283,865	357,163	
			187,921	251,852	329,166	414,179	521,122	
360 VERACRUZ	400 CAMPECHE	029 FORRAJES NE	41,806	56,029	73,228	92,141	115,932	
360 VERACRUZ	190 GUADALAJARA	032 FRIJOL SOYA	14,118	19,692	16,628	18,839	20,948	
360 VERACRUZ	240 HUEHUETUCA C	032 FRIJOL SOYA	95,173	136,938	115,634	131,058	145,653	
360 VERACRUZ	260 PANTACO	032 FRIJOL SOYA	102,638	143,165	120,892	136,965	152,292	
360 VERACRUZ	320 OAXACA	032 FRIJOL SOYA	39,035	54,449	45,978	52,071	57,923	
			253,964	354,244	299,132	338,933	376,828	
360 VERACRUZ	011 NOGALES SON	039 MAIZ	18,674	20,577	23,629	26,630	27,443	
360 VERACRUZ	190 GUADALAJARA	039 MAIZ	23,908	20,346	30,253	34,096	37,676	
360 VERACRUZ	240 HUEHUETUCA C	039 MAIZ	291,902	321,655	369,367	416,475	460,234	
360 VERACRUZ	260 PANTACO	039 MAIZ	17,270	15,030	21,353	24,229	27,223	
360 VERACRUZ	280 TOLUCA	039 MAIZ	7,656	8,437	9,688	10,919	12,372	
360 VERACRUZ	290 CUERNAVACA	039 MAIZ	64,718	71,314	61,893	92,293	102,039	
360 VERACRUZ	300 PUEBLA	039 MAIZ	2,981	14,305	16,427	19,513	23,463	
360 VERACRUZ	301 AMECAMECA	039 MAIZ	9,838	10,621	12,196	13,445	15,157	
360 VERACRUZ	320 OAXACA	039 MAIZ	45,817	51,487	57,976	65,439	72,239	
360 VERACRUZ	330 APIZACO	039 MAIZ	5,574	9,448	10,450	12,228	15,519	
360 VERACRUZ	340 CORDOBA	039 MAIZ	7,390	8,695	9,784	11,253	12,441	
360 VERACRUZ	350 JALAPA	039 MAIZ	103,696	114,266	131,215	147,879	163,496	
360 VERACRUZ	400 CAMPECHE	039 MAIZ	13,873	11,982	13,759	15,506	17,144	
			623,597	687,163	769,090	837,305	943,217	
360 VERACRUZ	190 GUADALAJARA	047 SEM SORGOS	17,331	25,297	28,786	36,354	45,817	
360 VERACRUZ	210 QUERETARO	047 SEM SORGOS	7,319	10,872	15,627	19,620	24,630	
360 VERACRUZ	240 HUEHUETUCA C	047 SEM SORGOS	7,671	11,295	12,966	16,379	20,637	
360 VERACRUZ	260 PANTACO	047 SEM SORGOS	79,798	119,229	134,973	170,777	214,571	
360 VERACRUZ	300 PUEBLA	047 SEM SORGOS	3,282	12,302	13,999	17,684	22,252	
360 VERACRUZ	320 OAXACA	047 SEM SORGOS	83,801	124,475	141,639	178,224	225,443	
360 VERACRUZ	400 CAMPECHE	047 SEM SORGOS	32,764	46,668	55,378	69,556	83,143	
			236,666	351,538	400,012	505,311	636,680	



PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN-SCT ---

\*\* POR ORIGEN \*\*

PROYECCIONES QUINCENALES

TUNELAJAS VETAS

40JA 63

ZCNA	ORIGEN	ZCNA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	Z C O O
360	VERACRUZ	210	QUEMELIARO	051 TRIGO	8,737	14,973	17,331	21,856	26,535
360	VERACRUZ	240	HUEHUETOCA C	051 TRIGO	19,817	33,963	39,245	49,119	63,188
360	VERACRUZ	250	PANTACO	051 TRIGO	9,407	16,038	18,475	23,516	29,685
360	VERACRUZ	270	PACHUCA	051 TRIGO	7,980	17,104	19,754	24,737	30,811
360	VERACRUZ	280	TOLUCA	051 TRIGO	17,774	31,495	35,237	44,154	54,342
360	VERACRUZ	300	PUEBLA	051 TRIGO	56,442	96,731	111,773	139,897	171,421
360	VERACRUZ	301	AMECAMECA	051 TRIGO	2,509	4,956	11,534	14,399	17,644
360	VERACRUZ	320	OAXACA	051 TRIGO	12,455	23,060	26,646	33,051	40,860
360	VERACRUZ	400	CAMPECHE	051 TRIGO	7,493	12,842	14,839	18,572	22,758
					232,934	399,205	461,284	577,350	707,451
360	VERACRUZ	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	051 TRIGO	16,126	27,638	31,936	39,971	48,978
360	VERACRUZ	260	PANTACO	065 SERO Y GRASA	7,319	6,257	5,532	4,837	4,082
360	VERACRUZ	240	HUEHUETOCA C	076 MIN BAUXITA	9,326	32,327	21,224	38,474	35,759
360	VERACRUZ	300	PUEBLA	078 MIN FIERRO	0	0	0	536,000	586,000
360	VERACRUZ	350	JALAPA	078 MIN FIERRO	214,266	574,000	974,000	1,310,000	1,710,000
					214,266	574,000	974,000	1,896,000	2,296,000
360	VERACRUZ	350	JALAPA	090 GASOLINA	21,206	12,213	12,213	12,213	12,213
360	VERACRUZ	370	T BLANCA	090 GASOLINA	13,274	7,645	7,645	7,645	7,645
					34,480	19,858	19,858	19,858	19,858
360	VERACRUZ	300	PUEBLA	093 PET CRUDO	9,814	36,781	36,079	42,324	49,704
360	VERACRUZ	330	APIZACO	093 PET CRUDO	102,594	322,088	377,520	442,071	523,087
360	VERACRUZ	340	CORDOBA	093 PET CRUDO	37,563	124,084	145,439	170,415	203,362
360	VERACRUZ	370	T BLANCA	093 PET CRUDO	33,061	119,374	139,918	164,139	192,757
					190,132	596,327	698,956	819,949	962,910
360	VERACRUZ	350	JALAPA	094 PET REFINADO	10,593	9,041	7,437	6,098	5,004
360	VERACRUZ	070	CD FRONTERA	113 SAL	5,981	7,235	8,751	10,571	12,775
360	VERACRUZ	190	GUADALAJARA	113 SAL	44,900	54,319	65,696	79,357	95,079
360	VERACRUZ	210	QUERETARO	113 SAL	21,320	25,793	31,195	37,652	45,541
360	VERACRUZ	240	HUEHUETOCA C	113 SAL	70,408	85,177	103,317	124,440	150,395
360	VERACRUZ	260	PANTACO	113 SAL	7,279	8,606	10,650	12,865	15,588
360	VERACRUZ	280	TOLUCA	113 SAL	5,659	6,846	8,260	10,002	12,038
					155,547	188,176	227,589	274,917	332,257
360	VERACRUZ	240	HUEHUETOCA C	121 ACEITE VG	13,466	22,393	26,938	32,399	39,388
360	VERACRUZ	260	PANTACO	121 ACEITE VG	6,846	11,389	13,666	16,326	19,525
					20,312	33,782	40,604	48,725	57,913

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---INPLAN-SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES		QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		HOJA	54	
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1984	1985	1990	1995	2000	
360	VERACRUZ	193	GUADALAJARA	139	CARBONATO SD	3,920	9,510	12,945	16,277	26,699
360	VERACRUZ	240	HUEHUETOCAC	139	CARBONATO SD	7,161	17,827	24,266	34,260	50,329
					10,981	27,337	37,211	52,537	76,718	
360	VERACRUZ	260	PANTACO	141	CELULOSA	11,464	14,710	21,619	31,453	44,535
360	VERACRUZ	340	CORDOBA	141	CELULOSA	10,501	13,474	19,803	28,620	40,795
					21,965	28,184	41,422	60,283	85,330	
360	VERACRUZ	260	PANTACO	151	DSP D FIERRO	600	0	0	0	0
360	VERACRUZ	300	PUEBLA	151	DSP D FIERRO	5,191	0	0	5,000	7,000
360	VERACRUZ	350	JALAPA	151	DSP D FIERRO	943	0	5,000	8,000	15,000
					6,734	0	5,000	13,000	22,000	
360	VERACRUZ	350	JALAPA	167	FRRO BARRAS	9,262	11,000	11,000	11,000	11,000
360	VERACRUZ	403	CAMPECHE	172	HARINA TRIGO	7,718	12,840	15,429	18,405	22,011
360	VERACRUZ	260	PANTACO	174	HOJALATA	3,580	5,956	7,157	8,538	10,210
360	VERACRUZ	073	CD FRONTERA	180	LAMINAS FRRO	1,654	2,376	0	0	0
360	VERACRUZ	190	GUADALAJARA	180	LAMINAS FRRO	7,959	8,371	0	0	0
360	VERACRUZ	260	PANTACO	180	LAMINAS FRRO	2,810	1,749	0	0	0
360	VERACRUZ	300	PUEBLA	180	LAMINAS FRRO	7,337	9,206	0	0	0
					19,760	21,402	0	0	0	
360	VERACRUZ	061	LEON	184	MASCABADO	7,027	10,185	14,283	16,272	18,360
360	VERACRUZ	340	CORDOBA	184	MASCABADO	68,552	126,345	179,264	205,051	231,362
					95,579	138,530	194,267	221,323	249,722	
360	VERACRUZ	270	PACHUCA	186	MAT E VEHI	5,110	7,260	8,749	10,266	12,049
360	VERACRUZ	300	PUEBLA	186	MAT E VEHI	8,356	11,826	14,250	16,721	19,625
					13,466	19,086	22,999	26,987	31,674	
360	VERACRUZ	260	PANTACO	192	PAPEL P PERD	85,707	109,975	161,628	235,223	332,955
360	VERACRUZ	240	HUEHUETOCAC	198	PR LACTEOS	11,331	18,452	22,653	27,023	32,318
360	VERACRUZ	260	PANTACO	198	PR LACTEOS	25,652	44,341	53,282	63,560	76,014
360	VERACRUZ	280	TOLUCA	198	PR LACTEOS	5,692	9,469	11,379	13,574	16,233
					43,675	72,662	87,314	104,157	124,565	
360	VERACRUZ	340	CORDOBA	199	P QUIMICS IN	133,726	317,713	501,588	758,496	1,168,315
360	VERACRUZ	012	MAZATLAN E	204	TUBERIA FRRO	1,239	0	0	0	0

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN - SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES			TONELADAS NETAS		HOJA	ES
ZONA ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
360 VERACRUZ	070 CD FRONTERA	204 TUBERIA FRZO	619	0	0	0	0	
360 VERACRUZ	103 MONTERREY	204 TUBERIA FRZO	2,066	0	0	0	0	
360 VERACRUZ	193 GUADALAJARA	204 TUBERIA FRZO	2,686	0	0	0	0	
360 VERACRUZ	260 PANTACO	204 TUBERIA FRZO	14,051	14,000	24,000	41,000	69,000	
			20,661	14,000	24,000	41,000	69,000	
360 VERACRUZ	270 PACHUCA	220 VRS PR INDST	6,318	16,512	12,631	15,068	18,021	
360 VERACRUZ	340 CORDOBA	220 VRS PR INDST	59,220	98,524	118,368	141,227	160,899	
			65,538	109,036	131,019	156,295	180,920	
360 VERACRUZ	>>>>	*** SUMA ORIGEN	2,772,915	4,459,799	5,598,824	7,644,046	9,456,007	
360 VERACRUZ	>>>>	<<<< SUMA MOVIMIENTO EN	16,126	27,636	31,936	39,971	48,778	
360 VERACRUZ	>>>>	TOTAL ORIGEN --->	2,789,041	4,487,437	5,630,760	7,684,017	9,504,965	
370 T BLANCA	340 CORDOBA	017 BAGAZO CANA	57,676	70,735	71,824	75,423	79,441	
370 T BLANCA	340 CORDOBA	021 CANA AZUCAR	79,053	96,952	98,444	103,378	108,895	
370 T BLANCA	<<<< MOVIMIENTO EN LA ZONA	021 CANA AZUCAR	604,393	741,237	752,641	790,360	832,466	
370 T BLANCA	<<<< MOVIMIENTO EN LA ZONA	031 FRIJOL	2,892	6,111	8,059	10,857	14,740	
370 T BLANCA	400 CAMPECHE	102 ARENA Y GRAV	9,915	16,627	19,101	22,052	25,682	
370 T BLANCA	240 HUEHUETOCA C	103 ARENA SILICA	50,014	78,111	121,946	190,458	297,284	
370 T BLANCA	260 PANTACO	103 ARENA SILICA	6,096	9,521	14,865	23,216	36,233	
370 T BLANCA	270 PACHUCA	103 ARENA SILICA	10,772	16,043	25,947	39,119	61,061	
370 T BLANCA	280 TOLUCA	103 ARENA SILICA	7,559	11,806	18,431	28,767	44,934	
370 T BLANCA	300 PUEBLA	103 ARENA SILICA	11,722	16,745	26,142	40,630	63,731	
			84,663	132,226	206,431	322,410	503,243	
370 T BLANCA	100 MONTERREY	137 AZUCAR	4,521	5,979	8,545	9,975	11,426	
370 T BLANCA	240 HUEHUETOCA C	137 AZUCAR	36,155	47,620	68,336	79,459	91,332	
370 T BLANCA	260 PANTACO	137 AZUCAR	290,675	392,391	560,740	632,009	749,342	
370 T BLANCA	280 TOLUCA	137 AZUCAR	12,051	15,935	22,778	26,885	30,463	
370 T BLANCA	290 CUERNAVACA	137 AZUCAR	10,985	14,529	20,762	24,443	27,764	
370 T BLANCA	320 OAXACA	137 AZUCAR	18,623	26,664	40,762	49,530	59,489	
370 T BLANCA	340 CORDOBA	137 AZUCAR	9,576	12,615	18,027	20,561	23,107	
370 T BLANCA	350 JALAPA	137 AZUCAR	9,274	12,266	17,529	20,582	23,441	
			394,822	522,203	746,247	867,710	997,910	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN-SCT ---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES			TUNELADAS NETAS		4QJA	6S		
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1984	1985	1990	1995	2000		
370	T BLANCA	090	NUEVO LAREDO	146	C ALIM VEGTS	27,709	45,434	54,394	65,126	77,387
370	T BLANCA	110	MATAMOROS	146	C ALIM VEGTS	9,221	15,340	18,433	21,989	26,293
						36,530	60,774	73,827	87,115	104,185
370	T BLANCA	061	LEON	184	MASCABADO	9,951	14,423	20,226	23,043	25,999
370	T BLANCA	190	GUADALAJARA	184	MASCABADO	15,773	19,962	27,795	31,093	35,285
370	T BLANCA	300	PUEBLA	184	MASCABADO	11,371	16,482	23,113	26,332	29,711
370	T BLANCA	340	CORDOBA	184	MASCABADO	5,143	75,284	165,155	120,279	155,712
370	T BLANCA	360	VERACRUZ	184	MASCABADO	49,772	72,139	161,164	115,253	130,042
						136,910	198,290	278,073	316,600	357,450
370	T BLANCA	360	VERACRUZ	189	MIEL D CANA	85,830	123,883	136,767	152,213	169,499
370	T BLANCA	260	PANTACO	192	PAPEL P PERO	124,886	160,248	235,513	342,750	485,158
370	T BLANCA	>>>>	****	SUMA ORIGEN	1,310,185	1,381,938	1,865,627	2,299,851	2,821,458	
370	T BLANCA	>>>>	<<<<	SUMA MOVIMIENTO EN	607,285	747,348	760,700	601,217	847,206	
370	T BLANCA	>>>>		TOTAL ORIGEN --->	1,617,470	2,129,286	2,626,327	3,691,068	3,676,664	
380	MEDIAS AGUAS	100	MONTERREY	103	ARENA SILICA	5,169	8,073	12,503	19,654	30,725
380	MEDIAS AGUAS	240	HUEHUETOCA C	103	ARENA SILICA	165,952	259,181	404,629	631,959	986,417
380	MEDIAS AGUAS	260	PANTACO	103	ARENA SILICA	54,819	85,615	133,661	208,756	325,845
						225,940	352,869	550,893	850,370	1,342,987
380	MEDIAS AGUAS	100	MONTERREY	104	AZUFRE	15,695	17,767	19,403	23,709	25,765
380	MEDIAS AGUAS	130	S L POTOSI	104	AZUFRE	20,484	31,994	40,356	49,293	53,527
380	MEDIAS AGUAS	190	GUADALAJARA	104	AZUFRE	93,994	122,076	133,168	162,662	176,831
380	MEDIAS AGUAS	200	PENJAMO	104	AZUFRE	22,000	28,573	31,169	38,072	41,387
380	MEDIAS AGUAS	210	QUERETARO	104	AZUFRE	83,186	106,040	117,857	143,959	156,409
380	MEDIAS AGUAS	220	ACAMBARO	104	AZUFRE	13,661	17,743	17,355	23,642	25,751
380	MEDIAS AGUAS	240	HUEHUETOCA C	104	AZUFRE	122,839	159,639	174,035	212,580	231,093
380	MEDIAS AGUAS	390	COATZACOALCO	104	AZUFRE	474,164	615,831	671,786	820,569	892,053
380	MEDIAS AGUAS	420	TAPACHULA	104	AZUFRE	6,777	8,802	9,601	11,728	12,750
						850,800	1,115,385	1,216,730	1,486,205	1,615,673
380	MEDIAS AGUAS>>>>			TOTAL ORIGEN --->	1,084,740	1,466,254	1,767,623	2,346,604	2,956,659	

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---INPLAN---SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES QUINQUENALES			TONELAJAS NETAS		HOJA 67			
ZONA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000		
39C	COATZA COALCO	190	GUADALAJARA	027	F PASTAS SEM	57,519	77,087	100,752	126,773	155,536
39C	COATZA COALCO	260	PANTACO	027	F PASTAS SEM	45,419	60,871	79,557	100,105	125,952
						102,938	137,958	180,309	226,878	281,488
39C	COATZA COALCO	011	NOGALES SON	032	FRIJOL SOYA	25,514	35,589	37,052	34,048	37,858
39C	COATZA COALCO	190	GUADALAJARA	032	FRIJOL SOYA	60,632	84,574	71,416	40,911	89,965
39C	COATZA COALCO	240	HUEHUETOCA C	032	FRIJOL SOYA	91,266	127,024	107,262	121,523	135,122
39C	COATZA COALCO	260	PANTACO	032	FRIJOL SOYA	81,518	111,706	56,016	106,782	120,755
39C	COATZA COALCO	320	OAXACA	032	FRIJOL SOYA	19,305	19,954	16,850	19,690	21,226
						273,035	380,847	321,596	364,354	405,126
39C	COATZA COALCO	011	NOGALES SON	039	MAIZ	11,387	12,546	14,409	16,239	17,954
39C	COATZA COALCO	190	GUADALAJARA	039	MAIZ	9,543	10,626	12,262	13,751	15,284
39C	COATZA COALCO	240	HUEHUETOCA C	039	MAIZ	131,789	145,222	166,764	187,942	207,759
39C	COATZA COALCO	290	CUERNAVACA	039	MAIZ	40,235	44,336	50,912	57,372	63,437
39C	COATZA COALCO	300	PUEBLA	039	MAIZ	11,743	12,940	14,360	16,047	18,516
39C	COATZA COALCO	320	OAXACA	039	MAIZ	11,866	13,096	15,140	16,950	18,741
39C	COATZA COALCO	350	JALAPA	039	MAIZ	15,406	20,282	23,290	26,248	29,021
39C	COATZA COALCO	380	MEDIAS AGUAS	039	MAIZ	21,861	24,090	27,663	31,176	34,463
39C	COATZA COALCO	410	M ROMERO	039	MAIZ	10,480	11,548	13,261	14,946	16,524
39C	COATZA COALCO	420	TAPACHULA	039	MAIZ	20,939	29,685	34,388	38,418	42,475
						294,369	324,375	372,489	419,755	464,128
39C	COATZA COALCO	040	TORREON	047	SEM SORGOS	5,664	8,414	9,574	12,424	15,239
39C	COATZA COALCO	190	GUADALAJARA	047	SEM SORGOS	5,498	8,167	9,293	11,440	14,732
39C	COATZA COALCO	210	QUERETARO	047	SEM SORGOS	7,156	10,631	12,396	15,280	19,253
39C	COATZA COALCO	240	HUEHUETOCA C	047	SEM SORGOS	4,944	7,344	8,356	10,556	13,321
39C	COATZA COALCO	260	PANTACO	047	SEM SORGOS	53,591	67,030	99,030	125,099	157,522
39C	COATZA COALCO	300	PUEBLA	047	SEM SORGOS	13,587	20,182	22,965	26,110	30,552
39C	COATZA COALCO	320	OAXACA	047	SEM SORGOS	47,759	70,940	80,722	101,971	124,491
						143,199	212,707	242,036	305,750	345,245
39C	COATZA COALCO	210	QUERETARO	051	TRIGO	3,872	6,636	7,668	9,597	11,743
39C	COATZA COALCO	240	HUEHUETOCA C	051	TRIGO	8,125	14,046	16,230	20,314	24,391
39C	COATZA COALCO	260	PANTACO	051	TRIGO	35,425	64,711	70,152	87,602	107,547
39C	COATZA COALCO	280	TOLUCA	051	TRIGO	5,214	8,936	10,325	12,923	15,836
39C	COATZA COALCO	300	PUEBLA	051	TRIGO	21,773	35,601	41,137	51,487	63,090
39C	COATZA COALCO	320	OAXACA	051	TRIGO	5,174	8,868	10,247	12,825	15,715
						78,653	134,798	155,759	194,949	236,851
39C	COATZA COALCO	022	TOPOLOBAMPO	057	OTR PR AG NE	12,039	14,765	14,992	15,744	16,582
39C	COATZA COALCO	240	HUEHUETOCA C	076	MIN BAUXITA	4,218	14,621	9,599	17,402	16,174
39C	COATZA COALCO	400	CAMPECHE	087	ACE LUBRICAN	23,018	19,647	16,161	13,252	10,874

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---INPLAN-SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES		QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		40JA	68	
ZCNA	ORIGEN	ZONA DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000		
390	COATZACOALCO	400	CAMPECHE	088	ASFALTO	13,729	15,203	29,358	40,141	55,157
390	COATZACOALCO <<>>		MOVIMIENTO EN LA ZONA	088	ASFALTO	13,279	26,966	41,258	56,369	77,455
390	COATZACOALCO	420	TAPACHULA	089	DIESEL	25,741	14,871	14,871	14,871	14,871
390	COATZACOALCO	400	CAMPECHE	090	GASOLINA	9,156	5,273	5,273	5,273	5,273
390	COATZACOALCO	420	TAPACHULA	090	GASOLINA	54,305	31,275	31,275	31,275	31,275
						63,461	36,548	36,548	36,548	36,548
390	COATZACOALCO	240	HUEHUETOCAC	091	GAS P COMBUS	17,653	77,868	77,868	77,868	77,868
390	COATZACOALCO	400	CAMPECHE	091	GAS P COMBUS	14,074	62,082	62,082	62,082	62,082
						31,727	139,950	139,950	139,950	139,950
390	COATZACOALCO	410	M ROMERO	093	PET CRUDO	266,177	834,829	978,504	1,147,890	1,348,027
390	COATZACOALCO	420	TAPACHULA	093	PET CRUDO	20,038	62,848	73,664	86,416	101,483
						286,215	897,677	1,052,168	1,234,306	1,449,510
390	COATZACOALCO	410	M ROMERO	094	PET REFINADO	4,978	4,249	3,495	2,855	2,351
390	COATZACOALCO	420	TAPACHULA	094	PET REFINADO	17,995	15,274	12,564	10,302	8,453
						22,873	19,523	16,059	13,157	10,804
390	COATZACOALCO <<>>		MOVIMIENTO EN LA ZONA	122	ACID SULFURT	9,134	15,196	18,259	21,782	26,950
390	COATZACOALCO	010	MEXICALI RC	166	FERTILIZANTS	5,313	19,856	32,968	45,232	62,082
390	COATZACOALCO	011	NOGALES SON	166	FERTILIZANTS	21,775	47,710	78,733	107,566	147,566
390	COATZACOALCO	012	MAZATLAN C	166	FERTILIZANTS	12,796	26,882	45,855	55,855	90,322
390	COATZACOALCO	030	CD JUAREZ NM	166	FERTILIZANTS	384	304	312	327	362
390	COATZACOALCO	031	JIMENEZ	166	FERTILIZANTS	2,088	1,622	1,663	1,741	1,930
390	COATZACOALCO	060	FRESNILLO	166	FERTILIZANTS	9,196	20,756	41,899	53,561	73,181
390	COATZACOALCO	061	LEON	166	FERTILIZANTS	11,614	63,179	67,597	76,525	102,742
390	COATZACOALCO	090	NUUEVO LAREDO	166	FERTILIZANTS	511	224,676	21,567	0	0
390	COATZACOALCO	100	MONTERRREY	166	FERTILIZANTS	511	14,334	17,380	22,739	35,334
390	COATZACOALCO	130	S L POTOSI	166	FERTILIZANTS	3,198	9,556	18,548	25,739	35,334
390	COATZACOALCO	140	ALTAMIRA	166	FERTILIZANTS	4,399	13,136	25,356	35,345	48,568
390	COATZACOALCO	180	MANZANILLO	166	FERTILIZANTS	9,106	20,758	2,592	13,299	17,432
390	COATZACOALCO	190	GUADALAJARA	166	FERTILIZANTS	3,926	3,108	3,137	3,343	3,730
390	COATZACOALCO	200	PENJAMO	166	FERTILIZANTS	64,066	94,765	139,774	191,643	262,877
390	COATZACOALCO	210	QUERETARO	166	FERTILIZANTS	23,477	42,021	118,505	162,501	222,591
390	COATZACOALCO	220	ACAMBARO	166	FERTILIZANTS	4,591	56,860	125,518	172,067	235,575
390	COATZACOALCO	260	PANTACO	166	FERTILIZANTS	9,261	20,529	27,870	48,533	60,671
390	COATZACOALCO	270	PACHUCA	166	FERTILIZANTS	5,893	13,064	20,989	28,502	36,925
390	COATZACOALCO	280	TOLUCA	166	FERTILIZANTS	70,957	146,378	256,339	351,473	461,820
390	COATZACOALCO	290	CUERNAVACA	166	FERTILIZANTS	46,310	102,645	164,913	224,673	305,370
390	COATZACOALCO	300	PUEBLA	166	FERTILIZANTS	3,243	65,318	164,943	182,677	194,133
390	COATZACOALCO	301	AHECAMECA	166	FERTILIZANTS	20,208	94,792	71,963	97,763	133,123

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--INPLAN-SCT--

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES			QUINQUENALES		TORNELAJAS NETAS		HOJA	EX
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	
39G	COATZACOALCO	320	OAXACA	166	FERTILIZANTS	10,622	13,064	20,989	28,512	40,835
39G	COATZACOALCO	330	APIZACO	166	FERTILIZANTS	16,840	37,325	59,266	31,866	110,931
39G	COATZACOALCO	340	CORDOBA	166	FERTILIZANTS	4,971	90,866	147,233	190,659	271,576
39G	COATZACOALCO	353	JALAPA	166	FERTILIZANTS	35,419	60,902	115,910	156,507	210,555
39G	COATZACOALCO	370	T BLANCA	166	FERTILIZANTS	35,419	85,269	133,875	177,475	241,401
39G	COATZACOALCO	420	TAPACHULA	166	FERTILIZANTS	56,145	120,622	201,762	273,604	372,156
					605,778	1,469,702	2,058,696	2,799,938	3,822,289	
39G	COATZACOALCO	260	PANTACO	180	LAMINAS FRRO	6,587	7,134	0	0	0
39G	COATZACOALCO	260	PANTACO	198	PR LACTEOS	12,212	20,317	24,414	29,124	34,832
39G	COATZACOALCO	210	QUERETARO	199	P QUIMICS IN	5,828	13,888	21,863	33,061	50,924
39G	COATZACOALCO	260	PANTACO	204	TUBERIA FRRO	5,247	5,000	8,000	14,000	23,000
39G	COATZACOALCO	410	M ROMERO	204	TUBERIA FRRO	1,394	0	0	0	0
					6,641	5,000	8,000	14,000	23,000	
39E	COATZACOALCO>>>>			***	SUMA ORIGEN	2,013,261	3,883,491	4,724,898	5,913,330	7,460,346
39G	COATZACOALCO>>>>			<<<<	SUMA MOVIMIENTO EN	26,413	42,162	59,527	78,551	103,505
39G	COATZACOALCO>>>>				TOTAL ORIGEN --->	2,041,674	3,925,653	4,784,425	5,991,881	7,563,851
40G	CAMPECHE	240	HUEHUETOCA C	015	ARROZ	6,231	16,095	10,250	10,764	11,317
40G	CAMPECHE	260	PANTACO	015	ARROZ	3,662	4,491	4,560	4,768	5,043
40G	CAMPECHE	340	CORDOBA	015	ARROZ	3,875	4,753	4,326	5,068	5,333
					15,768	19,339	19,636	20,620	21,718	
40G	CAMPECHE	010	MEXICALI BC	036	HENEQUEN	4,163	5,106	5,184	5,488	5,734
40G	CAMPECHE	090	NUEVO LAREDO	036	HENEQUEN	23,865	29,269	29,719	31,208	32,871
					28,028	34,375	34,903	36,652	38,605	
40G	CAMPECHE	240	HUEHUETOCA C	039	MAIZ	8,412	9,270	10,645	11,996	13,263
40G	CAMPECHE	010	MEXICALI BC	063	MIEL D ABEJA	7,360	6,292	5,563	4,834	4,105
40G	CAMPECHE	090	NUEVO LAREDO	063	MIEL D ABEJA	7,362	6,294	5,565	4,836	4,136
					14,722	12,586	11,128	9,670	8,211	
40G	CAMPECHE	171	SALINAS	113	SAL	5,408	6,542	7,912	9,558	11,552
40G	CAMPECHE	190	GUADALAJARA	113	SAL	29,123	31,602	38,221	46,170	55,800

PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

---INPLAN-SCT---

** POR ORIGEN **		PROYECCIONES				QUINQUENALES		TONELADAS NETAS		40JA	70
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO		1980	1985	1990	1995	2000	
400	CAMPECHE	210	QUERETARO	113	SAL	4,894	5,921	7,161	8,651	10,455	
400	CAMPECHE	240	HUEHUETOCA C	113	SAL	29,204	35,330	42,730	51,616	62,382	
400	CAMPECHE	260	PANTACO	113	SAL	42,712	51,672	62,494	75,490	91,236	
						106,810	131,067	158,518	191,485	231,425	
400	CAMPECHE	240	HUEHUETOCA C	123	ACIDOS NE	30,280	50,376	60,532	72,210	86,359	
400	CAMPECHE	390	COATZACOALCO	123	ACIDOS NE	8,598	14,305	17,190	20,506	24,524	
						38,878	64,681	77,722	92,716	110,883	
400	CAMPECHE	340	CORDOBA	152	ENV Y DEVUEL	14,489	24,105	28,965	34,553	41,324	
400	CAMPECHE	240	HUEHUETOCA C	197	PR SODIO NE	11,440	26,478	38,765	54,731	79,921	
400	CAMPECHE	210	QUERETARO	199	P QUIMICS IN	31,313	74,396	117,453	177,611	273,575	
400	CAMPECHE	260	PANTACO	199	P QUIMICS IN	16,122	38,305	60,474	71,449	140,359	
400	CAMPECHE	280	TOLUCA	199	P QUIMICS IN	17,074	40,565	64,342	96,848	149,170	
400	CAMPECHE	300	PUEBLA	199	P QUIMICS IN	20,584	48,905	77,209	116,755	179,339	
400	CAMPECHE	340	CORDOBA	199	P QUIMICS IN	5,712	13,570	21,425	32,398	49,303	
400	CAMPECHE	390	COATZACOALCO	199	P QUIMICS IN	9,961	23,667	37,354	56,501	87,529	
						100,766	239,408	377,957	571,558	890,375	
400	CAMPECHE	240	HUEHUETOCA C	201	SOSA CAUSTIC	8,916	14,834	17,825	21,264	25,430	
400	CAMPECHE	090	NUEVO LAREDO	220	VRS PR INDST	41,374	66,833	82,711	98,667	118,300	
400	CAMPECHE	260	PANTACO	220	VRS PR INDST	8,366	10,592	12,727	15,182	18,157	
						47,740	77,425	95,438	113,849	136,457	
400	CAMPECHE	>>>>	TOTAL ORIGEN			397,500	657,568	871,512	1,159,094	1,587,312	
410	M ROMERO	260	PANTACO	051	TRIGO	7,504	12,861	14,861	18,000	22,792	
410	M ROMERO	300	PUEBLA	051	TRIGO	16,155	27,686	31,792	40,082	49,765	
410	M ROMERO	320	OAXACA	051	TRIGO	7,993	13,698	15,828	19,811	24,275	
410	M ROMERO	360	VERACRUZ	051	TRIGO	10,532	18,051	20,858	26,106	31,989	
410	M ROMERO	400	CAMPECHE	051	TRIGO	19,500	33,419	38,816	48,332	59,224	
410	M ROMERO	420	TAPACHULA	051	TRIGO	6,515	11,166	12,992	16,149	19,788	
						68,199	116,881	135,057	169,040	207,133	
410	M ROMERO	<<<<	MOVIMIENTO EN LA ZONA	089	DIESEL	4,177	2,413	2,413	2,413	2,413	
410	M ROMERO	400	CAMPECHE	102	ARENA Y GRAV	9,272	15,548	17,862	20,621	24,015	



PROYECTO TERMINAL FERROVIARIA DE COYOTEPEC

--- INPLAN-SCT ---										
** POR ORIGEN **		PROYECCIONES			QUINQUENALES		TONELAJAS NETAS		40JA	71
ZONA	ORIGEN	ZONA	DESTINO	ARTICULO	1980	1985	1990	1995	2000	2003
410	M ROMERO	260	PANTACO	113 SAL	15,995	19,219	23,244	28,077		33,934
410	M ROMERO	460	CAMPECHE	142 CEMENTO	10,123	19,141	35,659	46,065		59,325
410	M ROMERO	420	TAPACHULA	142 CEMENTO	16,274	30,770	57,322	74,451		93,371
					26,397	49,911	92,781	120,116		154,699
410	M ROMERO	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	142 CEMENTO	2,704	5,112	9,524	12,304		15,846
410	M ROMERO	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	220 VRS PR INDST	6,747	11,226	13,489	16,092		19,245
410	M ROMERO	>>>		*** SUMA ORIGEN	119,754	201,559	269,144	337,854		419,781
410	M ROMERO	>>>	<<>	SUMA MOVIMIENTO EN	13,628	16,751	25,426	30,609		37,504
410	M ROMERO	>>>		TOTAL ORIGEN --->	133,382	220,310	294,570	368,663		457,285
420	TAPACHULA	240	HUEHUETOCA C	039 MAIZ	116,354	128,214	147,232	165,930		183,452
420	TAPACHULA	380	MEDIAS AGUAS	039 MAIZ	50,401	55,538	63,776	71,675		79,466
					166,755	183,752	211,008	237,605		262,918
420	TAPACHULA	<<>	MOVIMIENTO EN LA ZONA	039 MAIZ	11,362	12,542	14,402	16,231		17,946
420	TAPACHULA	011	NOGALES SOM	046 SEM ALGODON	15,252	16,705	19,993	19,945		21,708
420	TAPACHULA	031	JIMENEZ	046 SEM ALGODON	6,287	7,711	7,330	8,222		8,563
420	TAPACHULA	040	TORREON	046 SEM ALGODON	4,307	5,969	6,360	6,564		6,733
420	TAPACHULA	100	MONTERRAY	046 SEM ALGODON	4,069	4,990	5,067	5,321		5,634
420	TAPACHULA	190	GUADALAJARA	046 SEM ALGODON	5,764	7,069	7,178	7,537		7,939
					36,239	44,444	45,128	47,389		49,914
420	TAPACHULA	>>>		*** SUMA ORIGEN	202,994	226,196	256,136	295,194		312,922
420	TAPACHULA	>>>	<<>	SUMA MOVIMIENTO EN	11,382	12,542	14,402	16,231		17,946
420	TAPACHULA	>>>		TOTAL ORIGEN --->	214,376	240,738	270,538	301,425		330,778



## A N E X O B.

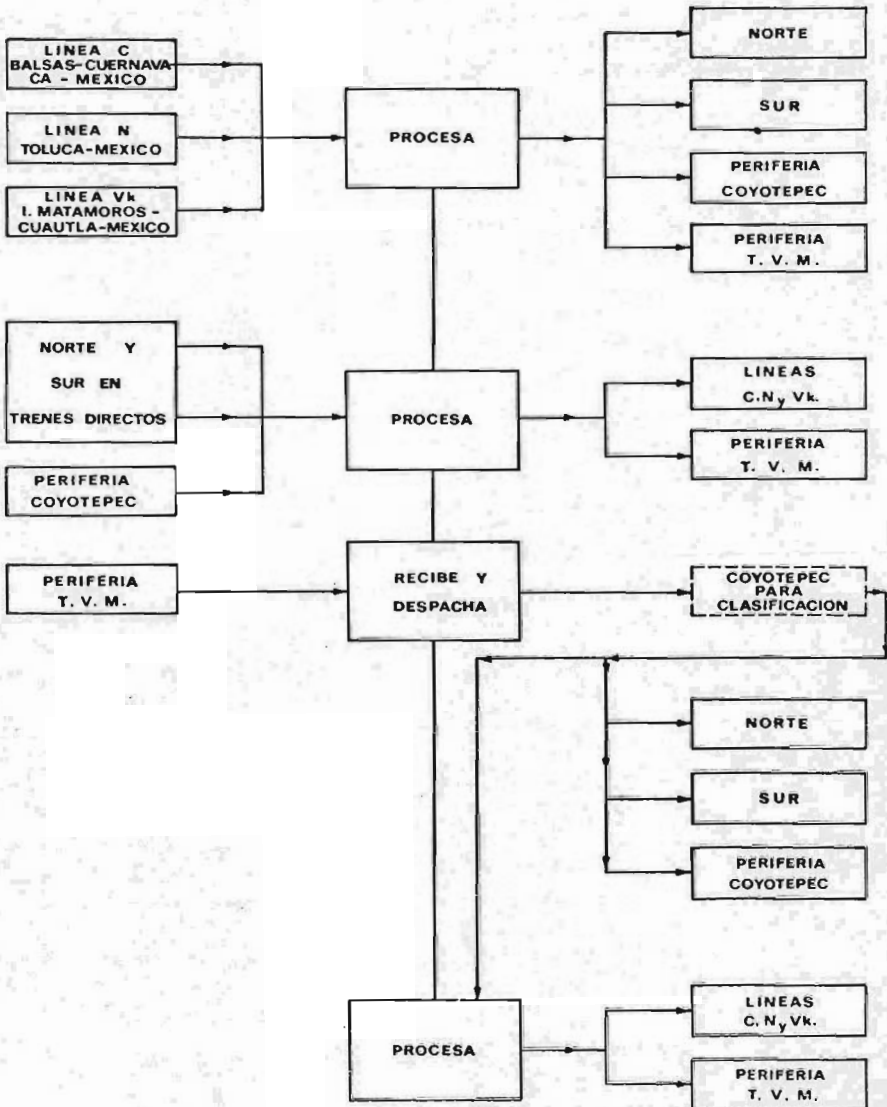
DIAGRAMA DE OPERACION DE  
LAS TERMINALES TVM Y COYOTEPEC

# ALTERNATIVA I

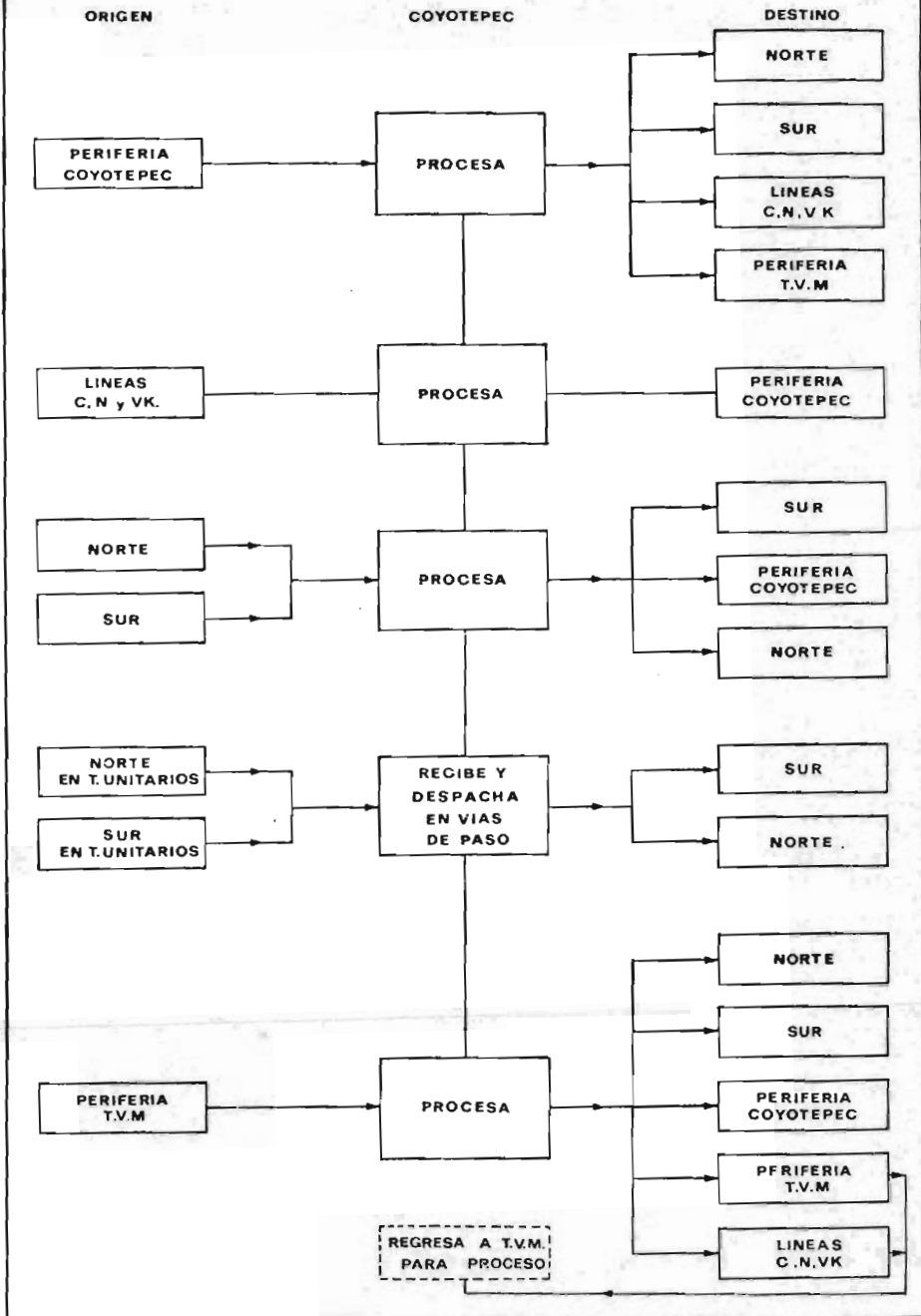
ORIGEN

T V M

DESTINO



# ALTERNATIVA I



## ALTERNATIVA II

ORIGEN

TVM

DESTINO

LINEA C  
BALSAS-CUERNA-  
VACA -MEXICO

LINEA N  
TOLUCA-MEXICO

LINEA VK  
MATAMOROS-  
CUAUTLA -MEXICO

NORTE Y  
SUR EN  
TRENES DIRECTOS

PERIFERIA  
COYOTEPEC

PERIFERIA  
TVM

PERIFERIA  
TVM

PROCESA

PROCESA

PROCESA

RECIBE  
Y  
DESPACHA

NORTE

SUR

PERIFERIA  
TVM

PERIFERIA  
COYOTEPEC

LINEAS  
CNYVK

PERIFERIA  
TVM

LINEAS  
CNYVK

PERIFERIA  
TVM

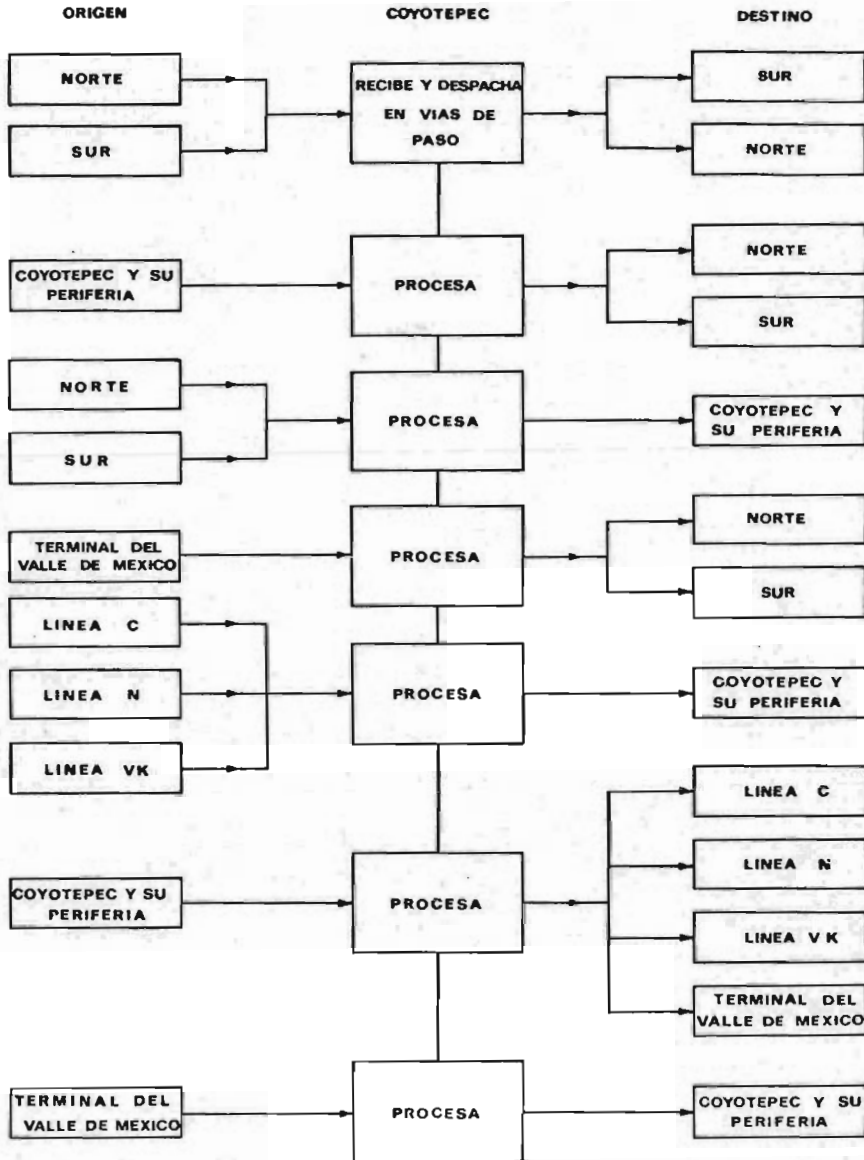
COYOTEPEC  
PARA  
CLASIFICACION

NORTE

SUR

PERIFERIA  
COYOTEPEC

## ALTERNATIVA II

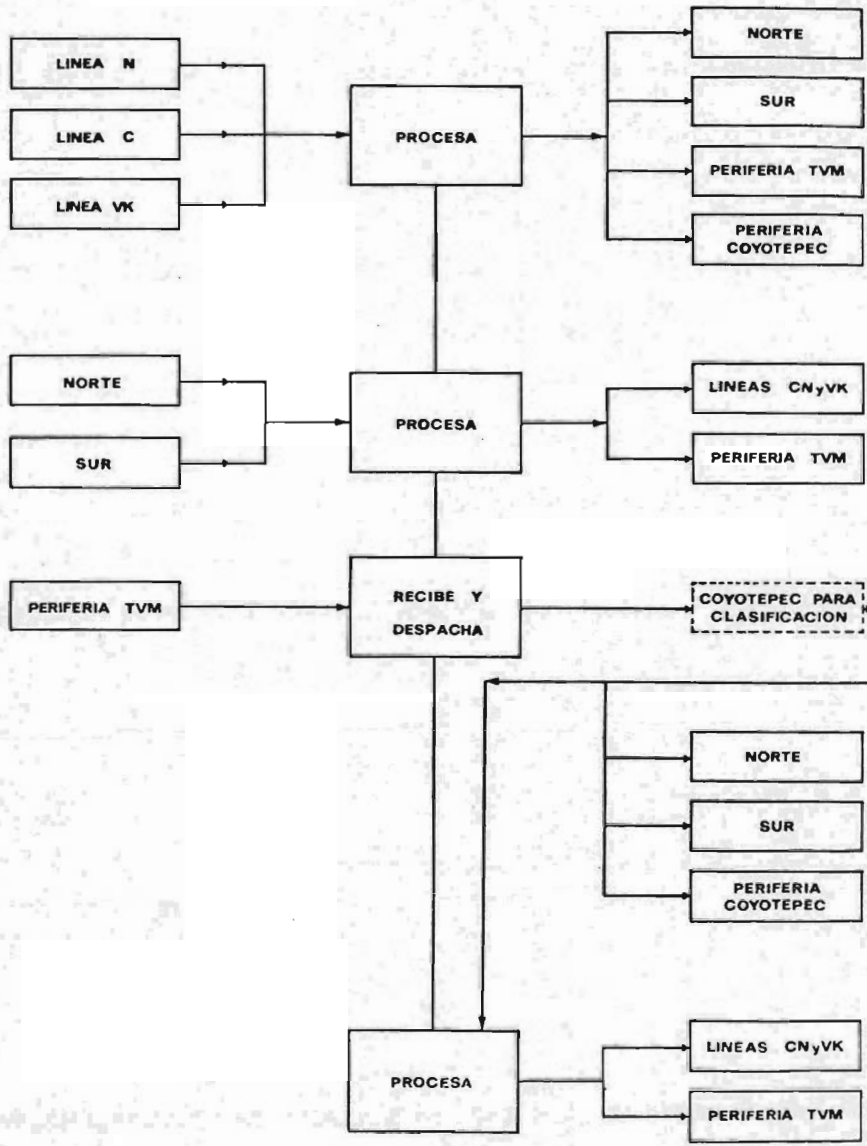


# ALTERNATIVA III

ORIGEN

TVM

DESTINO



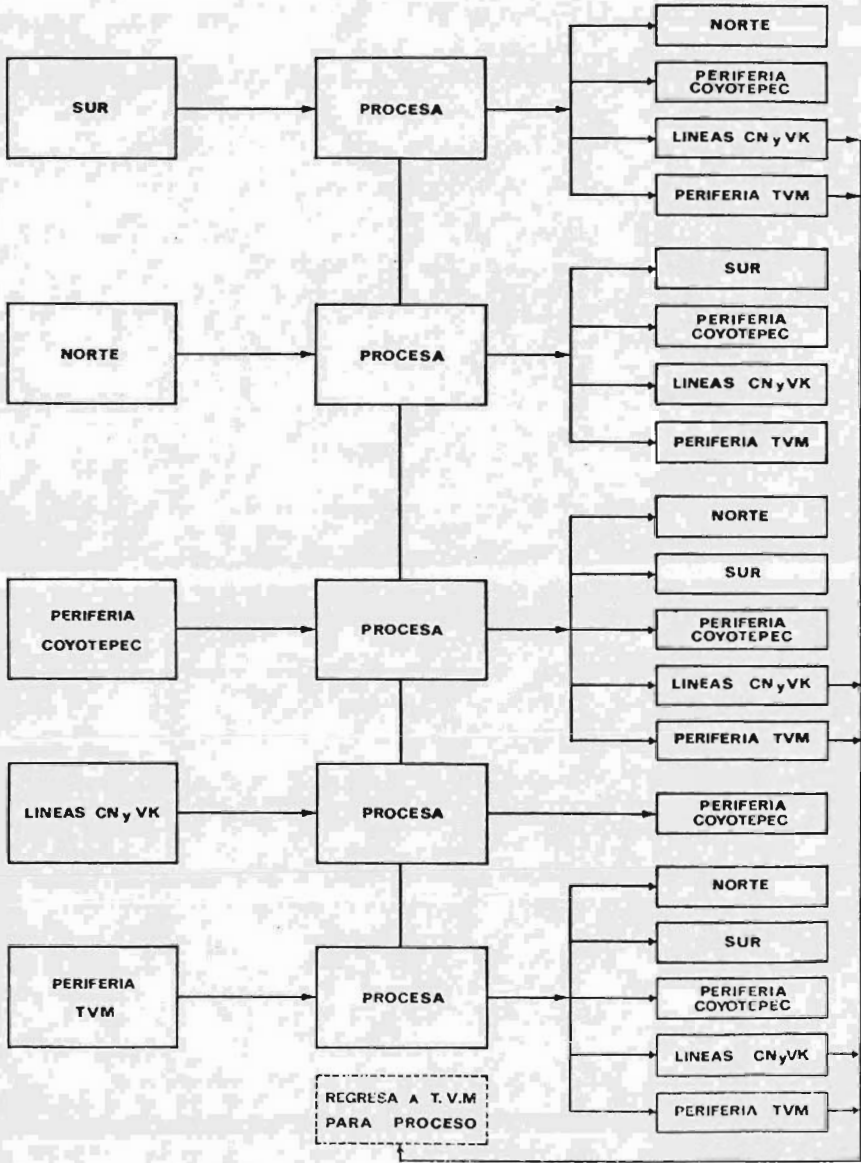


# ALTERNATIVA III

ORIGEN

COYOTEPEC

DESTINO



## BIBLIOGRAFIA

1. Pronóstico de tráfico por artículos 1980-2000 de los Ferrocarriles Nacionales de México
2. Serie Estadística 1980 de los Ferrocarriles Nacionales de México
3. Informes Estadísticos E-2 de los Ferrocarriles Nacionales de México
4. Método para Análisis y Pronóstico de terminales ferroviarias elaborado por los Ferrocarriles Nacionales de México
5. Estudios de Evaluación y Planeación en el Sistema Ferroviario (doc. II-A) elaborado por TECSULT Interamericana, S. A. para los Ferrocarriles Nacionales de México.