NACIONES UNIDAS

CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL

LIMITADO

ST/ECLA/Conf.33/L.4
Septiembre de 1968

ORIGINAL: ESPAÑOL

SEMINARIO SOBRE ESTADISTICA, CONTABILIDAD Y
COSTOS DE EMPRESAS FERROVIARIAS

Organizado por la Naciones Unidas, por
conducto de la Oficina de Cooperación
Técnica y la Comisión Económica para
América Latina, con la colaboración de la
Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles

Santiago de Chile, 25 al 30 de noviembre de 1968

OBJETIVOS Y ESQUEMAS DE LOS SISTEMAS CONTABLES

OBJETIVOS Y ESQUEMAS DE LOS SISTEMAS CONTABLES

En este documento de trabajo se pretende presentar una visión general de los elementos básicos que componen un sistema contable, así como de las formas en que estos elementos pueden organizarse en distintos esquemas. Ello se hace con dos finalidades principales: 1) mostrar que el sistema contable es sólo una parte, necesariamente coherente con las otras, del sistema global de información de la empresa, y 2) preparar las bases para un plan de cuentas general, compatible con los planes de cuentas de las diferentes empresas latinoamericanas, que permita la expresión de los resultados económicos y financieros de dichas empresas en forma homogénea.

1. Objetivos del sistema contable

Un sistema de información debe expresar directamente las necesidades de las personas que han de usar esa información. Algunos de los objetivos que se persiguen en el sistema contable son los siguientes:

1. Evidenciar todos los actos jurídicos que la empresa realiza con proyecciones sobre su patrimonio presente y futuro, o simplemente sobre su posición financiera y resultados económicos: acción de registro que debe ser lo más exacta posible; acción de dejar constancia.
2. Mantener eficientemente informado al núcleo propietario respecto de los intereses que mantiene comprometidos en el negocio, así como a los que en una u otra medida los arriesgan con la propia empresa interesada: proveedores, financistas, usuarios, y aun el propio estado, ya sea en función exclusiva de carácter fiscalista del interés público comprometido, cesión de su ámbito de acción, o cuidado de los capitales que del propio erario estatal se canalizan hacia el organismo: función tradicional de rendición de cuentas a los propietarios y a otros que han puesto recursos a disposición de la Empresa.
   Dice relación tanto a cambios en aquella parte del activo que pertenece a los propietarios como a los resultados financieros de cada ejercicio.
3. Controlar la existencia y el valor de los bienes que pertenecen a la empresa y determinar el nivel apropiado del inventario de los diferentes materiales en existencia.
4. Fiscalizar la actuación de los diferentes empleados de la empresa que manejan los fondos.

/5. Suministrar

5. Suministrar los elementos necesarios para preparar el presupuesto de la empresa como parte esencial de la programación de la actuación de ésta, así como controlar la ejecución del presupuesto.
6. Programar el desarrollo de caja de la empresa como parte de la programación financiera.
7. Proveer la información contable necesaria para el cálculo de costos, bien como parte integral de la contabilidad, bien como actividad extracontable. Los costos que calcular podrían serlo con alguno de los propósitos siguientes, sin que la relación tenga carácter exhaustivo:
   - Comprobar y fijar tarifas, tanto generales como particulares.
   - Medir y mantener la eficiencia de determinados departamentos en relación con las funciones que en ellos se realizan.
   - Determinar el interés de ciertos tfaficos concretos en relación con lo que por ellos se recauda.
   - Determinar la conveniencia de iniciar o abandonar determinados trenes o servicios ferroviarios, cuando los ingresos que producen no compensan su costo.
   - Estudiar la conveniencia de mantener o abandonar determinadas líneas como parte del problema más general de determinar la dimensión apropiada de la empresa.
   - Orientar decisiones operacionales, como la velocidad óptima de trenes, la frecuencia de trenes, lugar de clasificación de carros, etc.
   - Suministrar informaciones que faciliten la determinación de la rentabilidad de proyectos de inversión.
   - Facilitar informaciones cuantitativas que faciliten el establecimiento de una política de coordinación de transporte identificando, por ejemplo, las áreas en que los ferrocarriles tengan ventajas inherentes para determinados tráficos en comparación con otros medios de transporte; informaciones indispensables para la elaboración y ejecución de una sana política nacional e internacional de transporte.

Si bien se desarrolla en otro documento de trabajo lo relacionado con costos ferroviarios, es preciso tener en cuenta en éste la demanda de informaciones que el sistema de costos puede hacer al sistema contable.

/2. Objetivos

2. Objetivos del sistema contable y el sistema de información ferroviaria

En el gráfico 1 se presenta un esquema general de información ferroviaria, figurando con más detalle elementos relacionados con la información contable. En diferentes partes del gráfico se han puesto números que corresponden a los objetivos del sistema contable indicados en párrafos anteriores. El resto del gráfico no requiere explicación.

3. Objetivos y esquemas contables

Aunque haya coincidencia de objetivos en la administración económica de distintas empresas ferroviarias, es posible que cada una de ellas logre éstos a través de un esquema contable diferente. Esto se debe a varios factores. En primer lugar, cada empresa opera con diferentes normas institucionales y legales, las cuales tienen a veces una influencia decisiva en el esquema contable. Por otro lado, las empresas pueden haber tenido un desarrollo histórico diferente; algunas eran o son de propiedad privada mientras que otras han funcionado como parte integral o casi integral del patrimonio nacional del país. Además, hay gran variedad de escala o de tamaño entre las diferentes empresas, de modo que un esquema que puede lograr en forma eficiente sus objetivos en una empresa pequeña, es posible que no tenga el mismo éxito en una empresa grande.

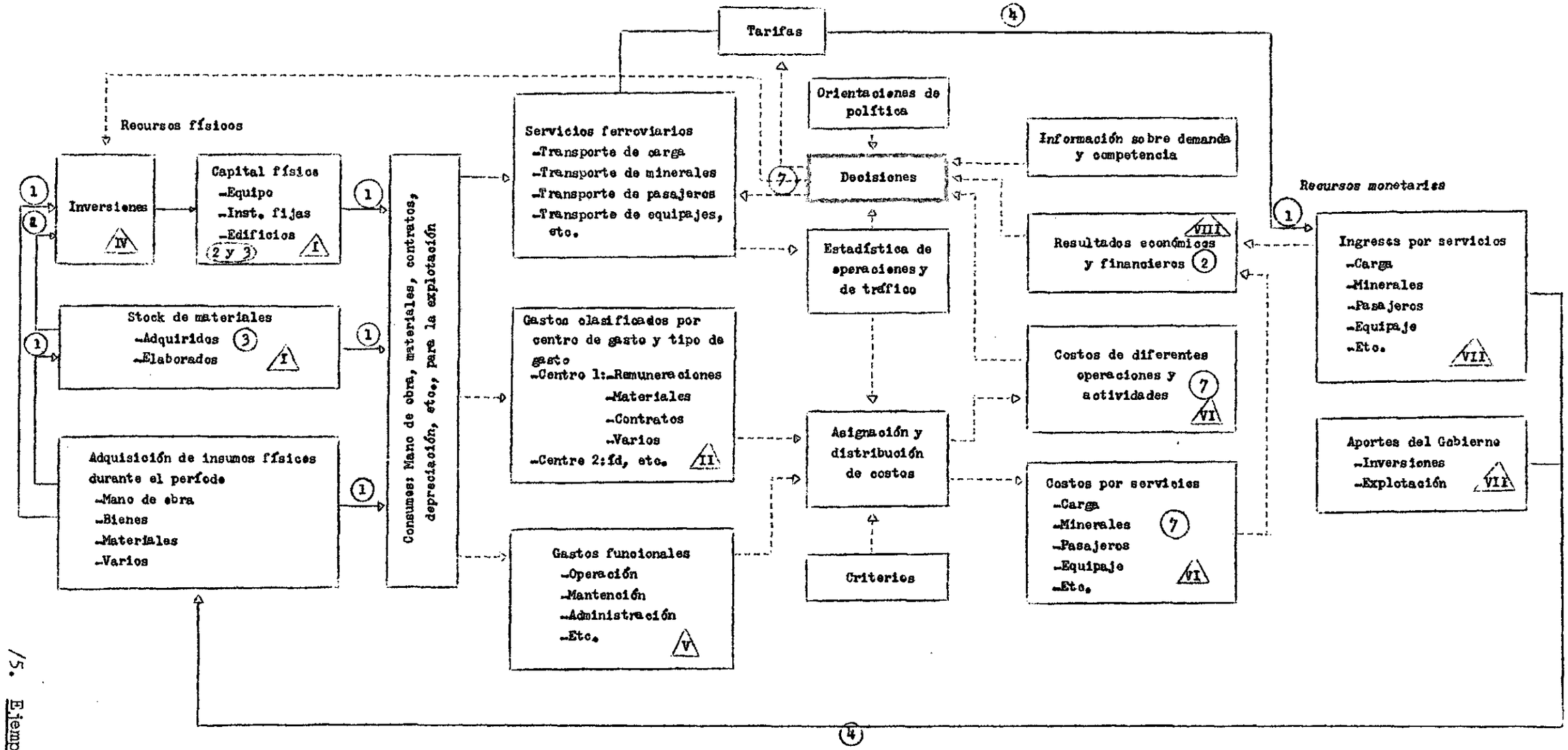
4. Concepto de esquema de sistema contable

En este trabajo se usa el concepto de sistema contable en un sentido mucho más amplio que sólo el plan de cuentas. Si bien incluye el plan de cuentas, y muy especialmente la organización de éste, cubre además la forma en que se relaciona la contabilidad presupuestaria y la contabilidad general, es decir, si las dos están incorporadas en un solo proceso o si tienen poca o ninguna conexión entre sí. Cubre también la dimensión de la contabilidad formal: si ésta incorpora una contabilidad industrial en los talleres, si se calculan costos específicos dentro de la contabilidad, etc. Finalmente, el concepto de sistema contable comprende la relación entre la contabilidad general y la programación financiera de la empresa, es decir, la proyección de caja.

/Gráfico 1

Gráfico 1

ESQUEMA GENERAL DE INFORMACION FERROVIARIA



/5. Ejemplo

5. Ejemplo de un esquema contable

Para fines ilustrativos, se presenta en el cuadro 1 un ejemplo de un esquema contable. Se ha elegido para este efecto un esquema complejo, en el que se ha incluido la información que se refiere a la contabilidad presupuestaria de tipo tradicional que varias empresas están obligadas a llevar. Como se aprecia en el cuadro, la información contable está dividida en 10 clases, a saber:

Clase 1 - Cuentas de balance
Clase 2 - Gastos por centro primario de gastos
Clase 3 - Gastos a repartir
Clase 4 - Inversiones y trabajos
Clase 5 - Gastos funcionales
Clase 6 - Costos
Clase 7 - Ingresos
Clase 8 - Resultados económicos
Clase 9 - Reservado para uso de la empresa para cuentas de orden u otros fines
Clase 0 - Presupuesto de Compromisos y pagos

La información incluida en las Clases 1 a 5 inclusive y Clase 7 de este esquema corresponde a la contabilidad formal, es decir, refleja la organización del plan de cuentas contables. En cambio, la información sobre costos y sobre resultados económicos, incluida en las Clases 6 y 8 respectivamente, es información extracontable, ya que no existen cuentas específicas en la contabilidad que correspondan a los diferentes costos medios y particulares. La Clase 0, presupuesto de compromisos y pagos, se explicará más adelante en capítulo aparte.

Para los fines de este documento, no es necesario fijarse en el detalle de la información que se incluye en cada clase en el esquema, ya que ese análisis se realizará al examinar la posibilidad de elaborar un plan de cuentas general que sirva para expresar los valores de las diferentes empresas ferroviarias. El detalle que se presenta en el cuadro 1 pretende sólo ilustrar el tipo de información que corresponde a cada clase y no pretende alistar las cuentas específicas del plan de cuentas.

/Cuadro 1

Cuadro 1

EJEMPLO DE UN ESQUEMA CONTABLE

Clase 1 Cuentas de balance		Clase 2	Clase 3 Gastos a repartir		Clase 4 Inversiones y trabajos		Clase 5	Clase 6	Clase 7	Clase 8	Clase 0
Activo	Pasivo	Gastos por centro primario de costos	Gastos acumulados	Descargos por repartición	Débitos	Créditos	Gastos funcionales	Costos por actividad	Ingresos	Resultados	Presupuesto de compromisos y pagos
Activo disponible Activo realizable Activo inmovilizado Activo transitorio	Obligaciones a corto y largo plazo Provisiones Capital propio y reservas Resultados del ejercicio	La clasificación de centros corresponde a la organización interna de cada empresa, como, por ejemplo: Administración general Mecánica Jefatura Talleres (maestranzas) Depósitos (galpones) Vías y obras Jefatura Distritos (zonas) Tráfico (transporte) Jefatura Estaciones Los cargos a las cuentas anteriores se desglosan según la naturaleza del gasto, como, por ejemplo: Remuneraciones Remuneraciones y accesorios a personal en servicio Previsión social Otros cargos sociales Materiales y suministros Contratos Varios	Departamento mecánico Departamento vía y obras	Conservación y mantención Inversiones de capital Trabajos a terceros	Inversiones por programa, por ejemplo: Parque móvil Electrificación Nuevos ramales Elaboración de materiales, por ejemplo: Talleres de vía Talleres del departamento mecánico Trabajos a terceros	Incorporación al activo al final de cada período Incorporación a stocks y elaboraciones pendientes Cargos a reparticiones y particulares	Estos gastos, con el detalle que requiere cada empresa, podrían clasificarse como sigue: Operación de trenes Mantención y reparaciones Administración Gastos generales Depreciación	Costos medios generales: De prestaciones de tráfico Costo del pasajero-kilómetro Costo de la tonelada-kilómetro De prestaciones de explotación Costo tonelada-kilómetro bruta remolcada Costo tren-km. Costos particulares: Costo de un tren con tipo de tracción y formación determinados, con un itinerario conocido, como asimismo el aprovechamiento de los carros a la ida y a la vuelta. Costos elementales: Costo de emisión de un contrato de flete Costo de mantención de un kilómetro de vía (Los costos medios, particulares y elementales se refieren a toda la Red o parte de la misma, siendo los casos anteriores algunos ejems., sin carácter exhaustivo	La clasificación conveniente de los ingresos dependerá en parte de la que se dé a los costos. Una clasificación posible sigue: Pasajeros Equipajes Paquete express y mercancías de gran velocidad Mercancías de detalle En vagones completos Mercancías de pequeña velocidad Mercancías de detalle En vagones completos Accesorios al tráfico Ajenos al tráfico Subsidios estatales para tráficos o servicios específicos Subsidios estatales generales para la explotación	Contables directos: Clase 5 respecto a clase 7 Extracontables: información como la siguiente: Por pasajero-kilómetro en diferentes servicios y con diferentes tipos de tracción Por tren-kilómetro Por carro-kilómetro Por tonelada-kilómetro Por ramal	La empresa podría estar obligada de llevar un detalle presupuestario tal como el siguiente: Egresos Dirección o gerencia general Sueldos Jornales Remuneraciones accesorias Tratos y pagos eventuales del servicio Beneficios previsionales directos Previsión social Protección social Materiales y combustibles Muebles, útiles y elementos no destinados a la operación Suministros: agua, gas, teléfonos Gastos financieros Contratos varios Imprevistos Dept. Almacenes: mismo desglose por rubro, donde proceda Dept. Mecánica: mismo desglose por rubro, donde proceda Dept. Vía y Obras: Dept. Tráfico:

En la Clase 1 se han agrupado las cuentas de Activo y Pasivo que componen el balance tradicional de cualquiera empresa comercial.

La información contenida en la Clase 2 no corresponde a cuentas que sean independientes de las que figuran en las Clases 3 a 5, sino que se refiere a información que se registra cada vez que se contabiliza un egreso en esas otras cuentas. De esta manera es posible separar periódicamente (mensualmente, por ejemplo) el origen de los gastos por centro de gasto y por el tipo o naturaleza de éstos.

La Clase 3 está formada por las cuentas de gastos por repartir. No todos los gastos pasan por esta clase, ya que muchos pasan en forma directa a las cuentas de las Clases 4 o 5. Sólo se registran en el débito de la Clase 3 aquellos egresos que corresponden a más de una de las cuentas de las Clases 4 o 5, como pasa en el caso de remuneraciones de personas que realizan diferentes labores durante el mismo mes, que corresponden a varias cuentas en las otras clases. En este caso, la repartición mensual puede basarse en el tiempo trabajado en cada actividad (en horas o días al mes) calculándose un precio horario o diario de la mano de obra. En esta forma el precio por unidad de tiempo multiplicado por el tiempo trabajado en cada actividad dará el valor que se reparte en las cuentas de las Clases 4 y 5. Como se utiliza un costo estándar, existirá una diferencia entre los valores registrados en el débito de la Clase 3 (gastos acumulados) y las que se reparten, haciéndose un crédito a esta misma clase. Estas diferencias son registradas en cuentas especiales "diferencias de imputación" dentro de la misma Clase 3. Si el costo estándar está bien estimado, las diferencias serán pequeñas. Sin perjuicio de que estas diferencias de imputación puedan ser repartidas entre las cuentas de las Clases 4 y 5, las diferencias dan un elemento de juicio en cuanto a la precisión con que se está trabajando en el cálculo de los costos. De todos modos, las cuentas de la Clase 3 no se presentan en los resultados de fines del ejercicio.

La Clase 4 está formada por cuentas que no están directamente relacionadas con los resultados de la explotación, pudiéndose considerar como cuentas de activo. Se considera, sin embargo, que es preferible tener

/estas cuentas

estas cuentas separadas del activo en el curso del año para facilitar su operación, en especial con motivo de la aplicación de costos estándar.

Un grupo de cuentas de la Clase 4 corresponde a inversiones en el activo fijo, las que una vez finalizadas se incorporan a fin de año en el activo inmovilizado. Otro grupo corresponde a cuentas de elaboración de materiales en los diferentes talleres y maestranzas de la empresa, las que se regularizan mensualmente ingresando a las existencias de almacenes, los materiales elaborados. Un tercer grupo incluye las cuentas que corresponden a los trabajos que la empresa ejecuta para terceros, los cuales pueden quedar registrados en forma aparte en los resultados de la explotación para compararlos con los ingresos que se produzcan por estas actividades. Los cierres provisionales o definitivos de las cuentas de la Clase 4 se realizan mediante las cuentas de crédito.

En la Clase 5 se registran los gastos funcionales de la explotación ferroviaria. Estas cuentas están definidas de tal manera que pueden emplearse para calcular analíticamente los costos unitarios y particulares de los diferentes tráficos, servicios y operaciones.

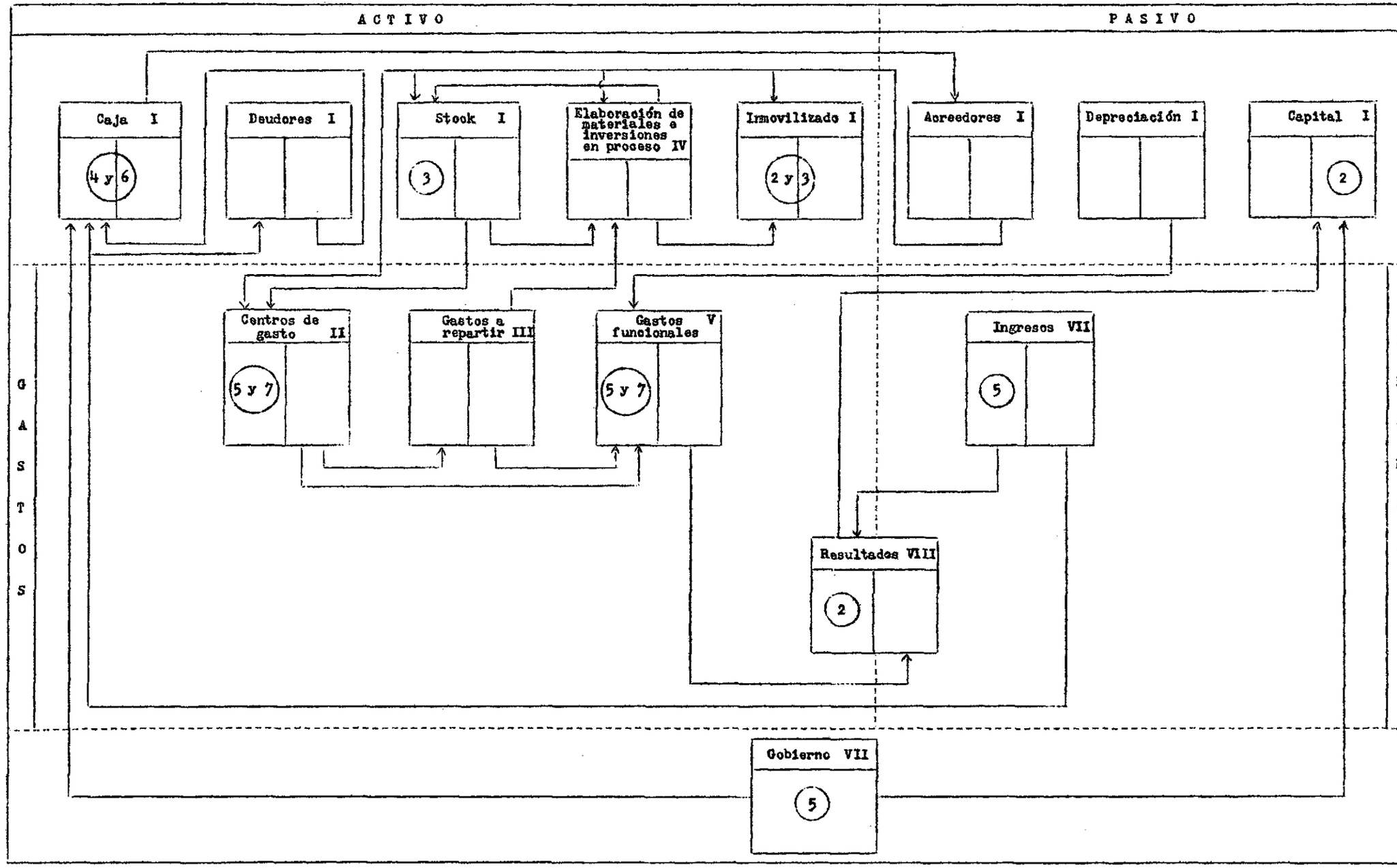
Estos costos unitarios y particulares se han ubicado en la Clase 6 aunque la información misma es extracontable, en el sentido de que proviene del análisis de los gastos funcionales de la Clase 5 y del empleo de la estadística de operaciones, sobre la base de criterios establecidos en cada caso para la asignación de los costos.

Los costos unitarios pueden servir para la preparación del presupuesto de explotación de la empresa. Además, los costos por servicios pueden compararse con los ingresos, que se registran en las cuentas contables que componen la Clase 7. Los resultados de esta comparación se registran en la Clase 8 y son, por tener como base los costos registrados en la Clase 6, informaciones extracontables. Sería posible, sin embargo, registrar también en la Clase 8 los resultados de la comparación entre los ingresos (Clase 7) y los gastos de explotación (Clase 5), en cuyo caso la información sería contable.

La interacción entre las diferentes clases de información contable presentadas en el cuadro 1 puede observarse en el gráfico 2. En este

/Gráfico 2

Gráfico 2 - OPERACIONES CONTABLES



/último, cada

último, cada rectángulo corresponde a un grupo de cuentas contables y su relación con las clases del cuadro 1 se establece por el número romano que aparece en la cabecera del rectángulo. No aparece la Clase 6, ya que ésta contiene información extracontable. El número árabe dentro del rectángulo corresponde a la lista de objetivos del sistema contable expuestos anteriormente.

Como se aprecia, el gráfico 2 está dividido en cuatro sectores, activo, pasivo, gastos e ingresos, entre los cuales están distribuidos todos los rectángulos, menos dos: resultados y gobierno. La clase de resultados se ha ubicado como correspondiendo tanto al sector de gastos como al de ingresos, aunque el saldo que arroja se lleva a la Clase 1, activo o pasivo, según sea que el ejercicio tenga utilidad o déficit. El rectángulo gobierno se ha identificado como correspondiente a la Clase 7, ingresos, pero se le ha ubicado fuera de los sectores de explotación.

Cada rectángulo se ha dividido verticalmente para indicar la separación entre los débitos y créditos que se registran en estas cuentas. A su vez, se ha conectado el lado del débito de algunas cuentas con el lado del crédito de otras mediante flechas, para mostrar el carácter de doble entrada que tiene la contabilidad y las relaciones entre los diferentes tipos de cuentas.

Por la inclusión de los números romanos y árabes en el gráfico 1 y el gráfico 2, se aprecia la relación íntima que existe entre el sistema general de información ferroviaria, presentado en el primer gráfico, y el sistema de cuentas contables, presentado en el otro. De hecho, el sistema contable representa una subdivisión del sistema general de información, de modo que su diseño debe desarrollarse en función del todo, asegurándose una homogeneidad con las otras subdivisiones, como la de la estadística.

6. La contabilidad financiera: contabilidad de compromisos y caja

En el sistema general de información ferroviaria presentada en el gráfico 1, no aparecen explícitamente la formulación y ejecución del presupuesto. Es decir, no se encuentra en el gráfico una referencia ni a la Clase 0 del esquema contable ni al quinto objetivo de sistemas contables que se puso en el primer acápite de este documento. Si todas las empresas ferroviarias tuviesen absoluta libertad para organizar sus sistemas contables de tal manera que cumplieran con sus propias necesidades, sin exigencias externas, la incorporación de presupuestos no crearía problema alguno. En este caso, el proceso de formulación de los presupuestos de capital y corriente se incorporaría en el gráfico 1 mediante el cambio de dirección de varias de las flechas: partiendo, por ejemplo, de una definición de los servicios ferroviarios que se desean prestar, se derivarían en ese gráfico los consumos necesarios para proveer estos servicios, y de los consumos se derivaría la adquisición necesaria de recursos a efectuarse durante el ejercicio.

Asimismo, y siguiendo con este mismo caso, en el esquema contable presentado en el cuadro 1, se modificaría el contenido de la Clase 0. En su reemplazo se prepararía, antes de iniciar cada ejercicio, una serie de presupuestos específicos que estarían directamente relacionados con las otras clases de cuentas contables incluidas en el esquema. Habría, por ejemplo, un presupuesto o proyección de gastos funcionales, clasificados a su vez por centro primario de gastos y por tipo de gasto, de tal manera que este presupuesto correspondería a las Clases 2 y 5. Habría un presupuesto o programación de caja, que correspondería a una parte de la Clase 1, y habría asimismo un presupuesto o proyección de ingresos, correspondiente a la Clase 7. De esta manera las proyecciones realizadas al principio del ejercicio servirían para programar las diferentes actividades de la Empresa y mediante la contabilidad general se controlarían los resultados para poder compararlos con las proyecciones.

Desgraciadamente, son pocas las empresas ferroviarias latinoamericanas que pueden organizar sus sistemas contables a su mejor parecer. En varios países, debido a la estrecha relación que existe entre la empresa y el gobierno (donde el gobierno, además, debe aportar una proporción importante de los recursos que requiere la empresa), es frecuente que éste exija que las empresas organicen sus sistemas contables en función de la información

/que requiere

que requiere el gobierno. Como la empresa requiere otra información para satisfacer sus propias necesidades, se ve obligada a veces a llevar dos contabilidades separadas, con mayor o menor relación entre ambas.

Con fines expositivos, en este documento se supone que una empresa ferroviaria debe preparar y ejecutar un presupuesto externo de capital y otro corriente o de explotación que incluyan todos los ingresos y egresos que realice la empresa durante el ejercicio. Se pretende identificar los posibles enlaces entre la contabilidad general de la empresa y la contabilidad financiera, es decir, la contabilidad de compromisos y caja, que puedan existir para que ambas formen parte de un solo sistema contable. En general, estos puntos de contacto pueden existir en la etapa de preparación y formulación del presupuesto, en la etapa de ejecución y en los resultados de las dos contabilidades.

Se supone también que por exigencia del gobierno, esta empresa hipotética deberá controlar tanto el total de los compromisos financieros como el total de los pagos que realiza. Es decir, antes de que la empresa pueda entrar en un compromiso financiero y realizar un pago, deberá comprobar previamente que existan los créditos correspondientes en el presupuesto, que a su vez tiene fuerza legal.

Se supone, finalmente, que el presupuesto de capital esté organizado sobre la base de programas de inversión y que el presupuesto corriente esté dividido por reparticiones y por el tipo de gasto (sueldos, jornales, remuneraciones accesorias, materiales, etc.) en una forma semejante a la que aparece en la Clase 0 del esquema contable presentado en el cuadro 1. (Cabe anotar aquí, que en varios países se ha pretendido transformar el presupuesto corriente externo organizado por tipo de gasto, en un presupuesto corriente organizado por programas. Por razones funcionales, estos intentos han fracasado.)

En el gráfico 3 se presenta un esquema del proceso de la programación de la acción de la empresa, dividido en tres etapas: preparación, formulación y ejecución del programa. En la primera etapa, es preciso contar con estimaciones del trabajo físico que debe realizar la empresa en sus diferentes actividades, basadas éstas en estimaciones de la demanda. Del programa de trabajo físico, expresado en trenes-kilómetros, carros-kilómetros, reparaciones generales de locomotoras diesel, etc., se calculan los recursos físicos requeridos y el costo correspondiente. En la traducción de un programa físico

/Gráfico 3

Gráfico 3

PROGRAMACION FERROVIARIA

Preparación del Programa de Acción

Proyección de demanda por transporte ferroviario

Servicios ferroviarios requeridos para satisfacer la demanda proyectada

Actividades ferroviarias requeridas para proveer los servicios programados

Recursos físicos para desarrollar las actividades:
- Mano de obra
- Consumo de materiales
- Bienes de capital
- Varios

Política de remuneraciones y proyección de precios

Política de tarifas

Formulación del Programa de Acción

I. Programa de inversiones

	Mano de obra	Consumo de materiales	Varios
Programa 1			
Programa 2			
Programa 3			
Etc.			

II. Programa de explotación

	Mano de obra	Consumo de materiales	Varios
Actividad 1			
Actividad 2			
Actividad 3			
Etc.			

III. Programa de compromisos y pagos

Egresos efectivos	Mano de obra	Materiales	Varios
Consumos del año			
Más/menos variación stock de materiales			
Sub-total: compromisos del año			
Más compromisos desplazados del año anterior			
Más pagos anticipados			
Menos compromisos al crédito			
Menos compromisos desplazados al año siguiente			
Total de pagos efectivos			

Ingresos efectivos	
De explotación	
Otros	
Más/menos variación cuentas deudores y caja	
Aporte fiscal: Explotación	
Inversiones	
Total de ingresos efectivos	

Ejecución del Programa de Acción

I. Control del programa de acción mediante la contabilidad general:

Clase 4: Inversiones por programa: incorporación física de bienes de capital

Clase 2: Gastos por centro primario de gastos, clasificados por tipo de gasto

Clase 5: Gastos funcionales

Clase 7: Ingresos

II. Control del programa de compromisos y pagos

	Repartición 1	Repartición 2	Etc.
Compromisos			
Mano de obra			
Adquisición de materiales			
Varios			
Inversiones			
Total compromisos			
Total de pagos efectivos			
Total ingresos efectivos			

/de actividades

de actividades a una estimación de los recursos monetarios correspondientes, se descansa en forma importante en los resultados que arrojan la contabilidad, especialmente los costos medios y particulares incluidos en la Clase 6 del esquema contable presentado en el cuadro 1.

En esta etapa se está trabajando con el consumo de materiales y no con la adquisición, de modo que se requiere un análisis de las existencias para poder formular una estimación del total de recursos monetarios necesarios durante el ejercicio para cumplir el programa físico de actividades.

Simultáneamente con la proyección del costo implícito en el programa físico delineado, se prepara la estimación de ingresos, basada en la misma proyección del tráfico utilizada en la estimación de los costos. La comparación entre la proyección de los costos, ajustados éstos para tener egresos, y la proyección de los ingresos da una primera idea de los resultados financieros que tendría el ejercicio si se cumplieran las proyecciones, como asimismo del aporte estatal necesario. De este análisis pueden surgir modificaciones en el programa físico delineado, en la política de tarifas, en la política de remuneraciones, en las modificaciones propuestas en los niveles de existencias de materiales, etc., proceso que continúa por aproximaciones sucesivas hasta llegar a un programa físico y financiero coherente.

La expresión del programa económico y financiero se encuentra en la parte central del gráfico 3, formulación del programa de acción. El primer cuadro, que corresponde al programa de inversiones, está presentado como un cuadro de doble entrada en que los diferentes renglones corresponden a los diferentes programas de inversión mientras que las columnas corresponden a los diferentes insumos materiales y de mano de obra que se dedicarán a cada programa. El segundo cuadro, que corresponde al programa de explotación, tiene columnas semejantes a las del primero, pero los renglones en este caso corresponden a las diferentes actividades que la empresa realizará para dar cumplimiento al programa de explotación. En general, la definición de estas actividades sería muy semejante a las categorías utilizadas en la Clase 5 del esquema contable, aunque más resumida.

El tercer cuadro, que corresponde al programa de compromisos y pagos, se deriva en forma directa de los dos cuadros anteriores. Como los primeros dos se expresan en términos de compromisos del año y de consumos de materiales, es preciso introducir varios ajustes para tener una estimación del total de pagos que se realizarán. Estos ajustes se ven en el mismo gráfico 3.

/En la

En la ejecución del programa de acción, se distinguen dos procesos totalmente distintos. El primero, que se ha llamado control del programa de acción, corresponde al control del cumplimiento del programa de explotación y de inversiones, referidas éstas a la incorporación física de bienes de capital, mediante la contabilidad general de la empresa. Merced a estados mensuales se miden los avances en los diferentes programas de inversión y los resultados de las diferentes actividades.

El segundo proceso corresponde al control del programa de compromisos y pagos, en que se verifica antes de entrar en un compromiso o de efectuar un pago, que exista el crédito presupuestario correspondiente. En estos controles los créditos de compromiso y de pago están divididos por repartición administrativa y por naturaleza o tipo de egreso. En este caso son las adquisiciones de materiales y no el consumo, lo que se controla.

Fuentes y Usos de Fondos

Como complemento de la contabilidad financiera descrita en el acápite anterior, muchas empresas ferroviarias encontrarán de gran utilidad el análisis de las fuentes y usos de los fondos que pasan por ellas. El cuadro de fuentes y usos de fondos es una herramienta de análisis financiero que permite, mediante el sistema de comparación de balances, determinar en líneas generales si ha habido variaciones en las necesidades de fondos; los montos de dichos fondos; los rubros que han provocado estas mayores necesidades y los medios con que se han financiado.

El cuadro se puede confeccionar comparando los saldos de balance de dos períodos consecutivos, tomándose como proposiciones básicas las siguientes:

1. Se considerará como fuente de fondos:
   a) Disminuciones del activo
   b) Aumentos del pasivo
   c) Los ingresos del período
2. Se considerará como uso de fondos:
   a) Aumentos del activo
   b) Disminuciones del pasivo
   c) Los gastos de explotación del período

La simple comparación de los saldos de las cuentas no es suficiente para reflejar el movimiento de fondos habidos en el período, debido a que existen numerosas operaciones contables que no representan movimiento de

/fondos, como

fondos, como por ejemplo: las contabilizaciones de la depreciación, reservas, bajas, etc., razón por la cual una vez hecha la comparación es necesario hacer ajustes que permitan eliminar este tipo de operaciones.

El cuadro 2 es una forma de presentación de este tipo de cuadros, que se considera más adecuada para las necesidades de las empresas ferroviarias latinoamericanas, debido a que pone en relieve los ingresos y gastos del período, y no el resultado (pérdida o ganancia) como es habitual en estos cuadros. Además, permite hacer relaciones entre: la programación de las inversiones; la programación de los gastos de explotación y la programación de compromisos y pagos.

El cuadro que se ha presentado como una herramienta de análisis ex post de la situación financiera de un período, resultado de una determinada política seguida, puede ser utilizado para prever el movimiento de fondos que se producirá en un período futuro. Es decir, si puede estimarse el destino en que se emplearán los fondos, puede calcularse el monto de los fondos que deben obtenerse y sus posibles fuentes, teniendo siempre presente los elementos flexibles que permitan efectuar un ajuste tal que permita equilibrar el uso con la obtención de fondos.

Si bien muchas personas, con la simple observación del cuadro 2, pueden determinar los elementos de ajuste, es mejor ejemplificar para ver más claramente las distintas alternativas que se puedan presentar.

Puede suponerse que las fuentes de fondos están dadas (es decir que no pueden actuarse o modificárselas), pero que la estimación de uso de los fondos fue mayor que los que se pudo obtener. Pueden examinarse los rubros que componen el uso de fondos y ver en cuales pueden hacerse reducciones para establecer el equilibrio. Así, si la política de inversiones es muy ambiciosa se puede pensar en moderarla; si la política de abastecimiento indica que se debe aumentar las existencias, puede modificársela y hacer disminuciones; si la política de crédito a los clientes es otorgar cuatro meses de facilidades, puede reducirse a dos meses; asimismo, puede pensarse en reducir los costos de explotación.

Naturalmente deben analizarse los efectos derivados que la modificación de la política pueda tener en el futuro. Así, por ejemplo, la reducción de los créditos a los clientes puede causar una baja en la venta de servicios.

/Cuadro 2

Cuadro 2

CUADRO DE FUENTES Y USOS DE FONDOS

Usos de Fondos:			
Inversiones en bienes de capital		.....	
Aumento de existencias:			
Adquisiciones de materiales	.....		
Menos consumo materiales	.....	.....	
Inversiones financieras:			
Aumento de dinero en caja y bancos		.....	
Aumento de cuentas por cobrar a corto plazo		.....	
Aumento de cuentas por cobrar a mediano plazo		.....	
Disminución de cuentas por pagar a corto plazo		.....	
Disminución de cuentas por pagar a largo plazo		.....	
Gastos de explotación		.....	
Total usos de fondos			.....
Fuentes de Fondos:			
Fuentes externas:			
Aumento de cuentas por pagar a corto plazo		.....	
Aumento de cuentas por pagar a largo plazo		.....	
Suscripción de acciones		.....	
Fuentes internas:			
Disminución de existencias:			
Consumo de materiales	.....		
Menos adquisición materiales	.....	.....	
Disminución de cuentas por cobrar		.....	
Disminución de dinero en caja y bancos		.....	
Venta de activos		.....	
Ingresos de la explotación		.....	
Aportes del Estado:			
Aportes para gastos de explotación		.....	
Aportes para inversiones		.....	
Total fuentes de fondos			.....

/De todas

De todas formas, con lo que se ha expuesto, puede observarse que es posible hacer múltiples modificaciones de la política a fin de lograr el equilibrio necesario, sin olvidar los efectos derivados que de ellas se desprendan.

En el ejemplo anterior se pudo observar ciertas relaciones que existen entre la programación de las inversiones, la programación de los gastos de explotación y la programación de los recursos financieros. Pero se desea destacar la utilidad de la previsión financiera basada en el esquema de fuentes y usos de fondos, por ser más completa que la basada en presupuestos parciales cuya finalidad es más orientada hacia la programación física.

Los ferrocarriles chilenos, por ejemplo, realizan la previsión financiera mediante un presupuesto de capital y un presupuesto corriente, equilibrados independientemente cada uno, es decir, cada uno incluye sus propios desembolsos y recursos, de acuerdo con los esquemas presentados en el cuadro 3 y 4.

Ambos cuadros están basados en el concepto de compromisos, esto es, los gastos que se pueden comprometer en un período y que por lo tanto deben ser imputados a ese período. La capacidad de pago (caja) determinada por los ingresos efectivos (de cada presupuesto en forma independiente) determina el monto de esos compromisos (agregando los compromisos desplazados del año anterior, si los hubiere) que deben desplazarse para el próximo período. Puede observarse además que del total de compromisos se deducen los créditos a largo plazo.

En el cuadro 5 se presenta una comparación del esquema de fuentes y usos de fondos con los presupuestos de capital y corriente de los ferrocarriles chilenos. Este cuadro permite apreciar los rubros que no están previstos en ninguno de los dos presupuestos, lo que significa que con la presentación de éstos no se tiene el total de usos que pueden darse a los fondos, ni el total de las fuentes, por lo cual no puede efectuarse únicamente con ellos una programación financiera completa.

En el gráfico 3 se presentó en la parte central, "formulación del programa", un programa de compromisos y pagos en el cual están contenidos los elementos fundamentales que constituyen el cuadro de fuentes y usos de fondos. Puede considerarse que esta presentación de agregaciones y deducciones en los ingresos y los egresos, es sólo una forma distinta de presentar el cuadro de fuentes y usos de fondos con el objeto de obtener los ingresos y egresos efectivos del período.

/Cuadro 3

Cuadro 3

RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE CAPITAL DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO DE CHILE

Ingresos de Capital:	
Aportes del Estado:	
En moneda corriente	.....
En moneda extranjera	.....
En moneda extranjera para el servicio de deudas	.....
Venta de activos	.....
Total de ingresos efectivos	.....
Egresos de Capital:	
Inversiones en bienes de capital	.....
Adquisición de inmuebles	.....
Aporte a sociedades	.....
Amortización deuda interna a largo plazo	.....
Amortización deuda externa a largo plazo	.....
Total de compromisos del año	.....
Menos disponibilidad de créditos a largo plazo	.....
Más compromisos impagos del año anterior	.....
Total de compromisos efectivos del año	.....
Menos total de ingresos efectivos	.....
Total de compromisos desplazados al año siguiente	.....

/Cuadro 4

Cuadro 4

RESUMEN DEL PRESUPUESTO CORRIENTE DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO DE CHILE

Ingresos Corrientes:	
Venta de servicios	.....
Entradas complementarias	.....
Aportes del Estado para gastos de explotación	.....
Total de ingresos	.....
Menos saldo de créditos a los usuarios	.....
Total de ingresos efectivos del año	.....
Egresos Corrientes:	
Operación	.....
Mantención	.....
Administración	.....
Gastos sociales	.....
Gastos financieros	.....
Total de compromisos del período	.....
Menos disponibilidad de créditos a largo plazo	.....
Más compromisos impagos del año anterior	.....
Total de compromisos efectivos del año	.....
Menos total de ingresos efectivos del año	.....
Total de compromisos desplazados al año siguiente	.....

/Cuadro 5

Cuadro 5

COMPARACION ENTRE CUADRO DE FUENTES Y USOS DE FONDOS Y PRESUPUESTOS

Fuentes y Usos de Fondos	Presupuesto de Capital	Presupuesto Corriente
Usos de Fondos:		
Inversión en bienes de capital	Inversión en bienes de capital e inmuebles	- - -
Aumento de existencias:		
Adquisiciones de materiales	Adquisiciones incluídas en compromisos del año	Adquisiciones incluídas en compromisos del año
Menos consumo de materiales	x x x	x x x
Inversión financiera:		
Aumento de dinero en caja y banco	x x x	x x x
Aumento de cuentas por cobrar a corto plazo	x x x	x x x
Aumento de cuentas por cobrar a mediano plazo	- - -	Crédito a los usuarios
Disminución de cuentas por pagar a corto plazo	x x x	x x x
Disminución de cuentas por pagar a largo plazo	Amortización deuda a largo plazo	- - -
Gastos de explotación (incluyendo consumos de materiales)	- - -	Compromisos del año
Fuentes de fondos:		
Fuentes externas:		
Aumento de cuentas por pagar a corto plazo	Compromisos desplazados	Compromisos desplazados
Aumento de cuentas por pagar a largo plazo	Disponibilidad de créditos a largo plazo	Disponibilidad de créditos a largo plazo
Suscripción de acciones	No hay en Chile	- - -
Fuentes internas:		
Disminución de existencias	Similar a aumentos de existencias	Similar a aumentos de existencias
Disminución de cuentas por cobrar	x x x	x x x
Disminución dinero en caja y bancos	x x x	x x x
Venta de activos	Venta de activos	- - -
Ingresos de explotación	- - -	Venta de servicios y entrad. compl.
Aportes del Estado:		
Gastos de explotación	- - -	Aportes del Estado
Inversiones	Aportes del Estado	- - -

NOTA: xxx Información no incluida en ninguno de los dos presupuestos.