

NACIONES UNIDAS

CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL

PROPIEDAD DE
LA BIBLIOTECA



LIMITADO

ST/ECLA/Conf.33/L.14
30 de noviembre de 1968

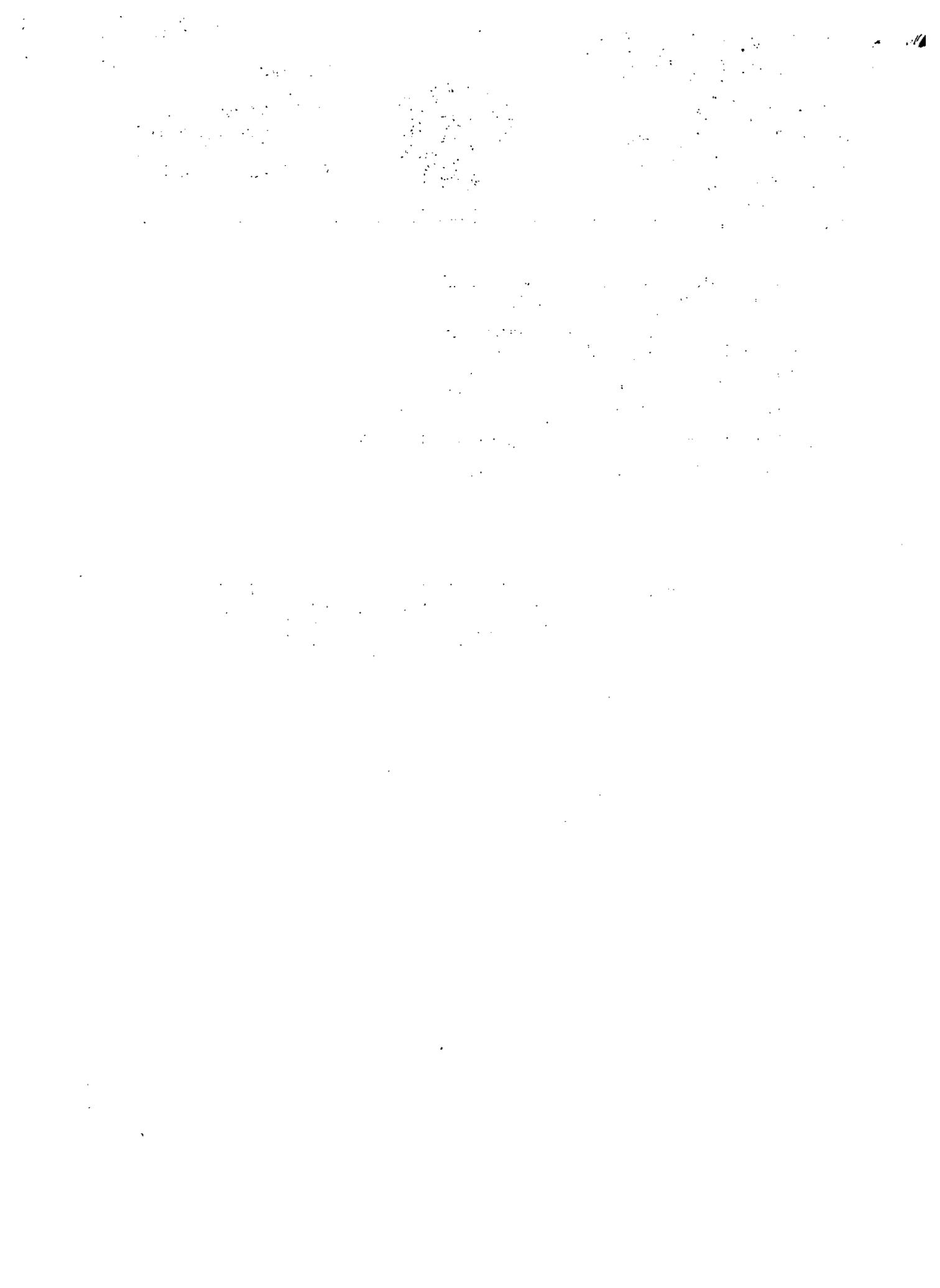
ORIGINAL: ESPAÑOL

SEMINARIO SOBRE ESTADISTICA, CONTABILIDAD
Y COSTOS DE EMPRESAS FERROVIARIAS

Organizado por las 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

RESOLUCION Y CONCLUSIONES APROBADAS POR EL SEMINARIO
SOBRE ESTADISTICA, CONTABILIDAD Y COSTOS
DE EMPRESAS FERROVIARIAS



RESOLUCION Y CONCLUSIONES APROBADAS POR EL SEMINARIO
SOBRE ESTADISTICA, CONTABILIDAD Y COSTOS
DE EMPRESAS FERROVIARIAS

Los delegados de las empresas y organismos ferroviarios de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, México, Paraguay, Perú y Uruguay, participantes en el Seminario sobre Estadística, Contabilidad y Costos de Empresas Ferroviarias, celebrado en Santiago de Chile del 25 al 30 de noviembre de 1968 y organizado por las 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:

Considerando: a) la importancia que revisten los sistemas adecuados de información, en particular la estadística, contabilidad y cálculo de costos, como herramienta esencial para la gestión y explotación de las empresas ferroviarias y para formular programas y políticas racionales en materia de transporte ferroviario, así como para el sector transporte en su conjunto, y para lograr los objetivos fijados en la definición de principios de una política común para los países asociados a la ALAF, aprobada en su IV Asamblea General Ordinaria, celebrada en Santiago de Chile, en octubre de 1968; y b) la necesidad de desplegar esfuerzos continuos y coordinados para aplicar y perfeccionar los referidos sistemas de información;

RESUELVEN:

1. Recomendar a la Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles (ALAF) que establezca un comité permanente de estadística, contabilidad y costos de empresas ferroviarias, e invite a participar en él a sus empresas miembros y a otras empresas y direcciones ferroviarias de la región.
2. Recomendar a la ALAF y a las empresas y organismos participantes en el Seminario que examinen las funciones y atribuciones de dicho comité, ... considerando las bases generales contenidas en el anexo A de la presente resolución.
3. Recomendar a las empresas y organismos ferroviarios integrantes de ese comité que otorguen las facilidades necesarias para celebrar sus reuniones y lograr sus objetivos.

/4. Aprobar

4. Aprobar las conclusiones del Seminario sobre Estadística, Procesamiento de Información, Contabilidad y Costos, incluidas como anexo B a la presente resolución.
5. Aprobar el Manual de Estadística de los Ferrocarriles Latinoamericanos, examinado y revisado en el curso del Seminario, en particular los cuadros estadísticos contenidos en él, con la excepción de los cuadros 3-4, 3-5 y 3-6, relativos a gastos de explotación, resultados financieros de la gestión y balance. Quedan sujetas a revisión ulterior por el comité de estadística, contabilidad y costos de empresas ferroviarias, las partes del Manual relativas a la terminología utilizada en la estadística y el cálculo de los costos ferroviarios, así como a las notas explicativas para establecer e interpretar los cuadros estadísticos.
6. Recomendar a las empresas ferroviarias de la región que, a partir de 1969 y de acuerdo con sus posibilidades, elaboren sus estadísticas de conformidad con los cuadros estadísticos aprobados por el Seminario.
7. Recomendar a las empresas ferroviarias de la región que transmitan los cuadros estadísticos, en la forma acordada por el Seminario, con las notas explicativas o anexos que consideren convenientes, al Secretario General de la ALAF, para que se publiquen como anuario estadístico de los ferrocarriles latinoamericanos.
8. Solicitar a la CEPAL que elabore durante el primer semestre de 1969:
 - a) El manual de estadística de los ferrocarriles latinoamericanos, incluyendo, aparte de los cuadros estadísticos, las demás partes y anexos del proyecto de manual (Doc. ST/ECLA/Conf.33/L.2), con las modificaciones y enmiendas aprobadas en el Seminario, así como las partes pertinentes de las fichas de la UIC; y b) un documento que contenga los demás documentos de trabajo relativos a sistemas de información, presentados al Seminario, y que incluya las modificaciones acordadas y los elementos de juicio, conclusiones y recomendaciones que se desprendieron de las deliberaciones del Seminario.
9. Recomendar al comité permanente de estadística, contabilidad y costos que examine, en su primera sesión, y a más tardar en el curso del tercer trimestre de 1969, los documentos referidos en el párrafo anterior y, en particular, los cuadros estadísticos Nos. 3-4, 3-5 y 3-6, la terminología y las notas explicativas del manual de estadística y que fije la fecha para la recepción de los datos estadísticos de las empresas.

/10. Solicitar

10. Solicitar a la CEPAL que continúe colaborando estrechamente con la AIAF entre otros fines, para prestar asesoramiento permanente al comité de estadística, contabilidad y costos, y estudiar la posibilidad de organizar en el futuro seminarios sobre problemas de explotación y economía ferroviaria.
11. Expresar su sincero agradecimiento a la CEPAL y a la AIAF y, por su intermedio a la Red Nacional de Ferrocarriles Españoles (RENFE), por la labor que desarrollaron antes y durante la celebración del Seminario y que tanto contribuyó a su éxito, como asimismo al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) por haber hecho posible la realización del Seminario.

Anexo A

PROYECTO DE ATRIBUCIONES DEL COMITE PERMANENTE DE ESTADISTICA,
CONTABILIDAD Y COSTOS DE EMPRESAS FERROVIARIAS

1. El Comité se compondrá de un representante titular y otros representantes técnicos en estadística, contabilidad o costos, de cada una de las empresas y organismos ferroviarios participantes, y se reunirá por lo menos una vez al año.
2. El Comité podrá establecer los subcomités o grupos de trabajo que estime conveniente.
3. El Comité distribuirá entre sus miembros los trabajos preparatorios, administrativos y técnicos, sin perjuicio de la cooperación y asesoría que puedan prestar la Secretaría General de la ALAF y la CEPAL.
4. Las funciones y atribuciones del Comité serán las siguientes:
 - a) Examinar los problemas relativos a los sistemas de información, en particular la estadística, contabilidad y costos, de las empresas ferroviarias, con miras a uniformarlos en la medida de lo posible, y recomendar a las empresas medidas para mejorar constantemente esos sistemas.
 - b) Examinar, a pedido de las asambleas o de la Junta de la ALAF, o de las empresas ferroviarias, los problemas sobre las materias referidas que ellas sometan a su consideración.
 - c) Resolver los problemas que plantea a las empresas la elaboración de los cuadros estadísticos incluidos en el Manual de Estadística de los Ferrocarriles Latinoamericanos.
 - d) Revisar periódicamente dicho Manual, en particular sus cuadros estadísticos, notas explicativas y la terminología y sus equivalencias, para establecer e interpretar esos cuadros.
 - e) Elaborar estudios e informes sobre las materias a que se refieren sus atribuciones, teniendo en cuenta las condiciones y necesidades de la región latinoamericana y lo sucedido al respecto en otras partes del mundo, para su publicación por la ALAF.
 - f) Estudiar y formular recomendaciones a las empresas ferroviarias sobre los problemas técnicos, administrativos y humanos que plantean la introducción y utilización de equipos de procesamiento de la información ferroviaria.
 - g) Mantener contacto, para los fines anteriores, con la CEPAL, así como con otros organismos nacionales e internacionales.

Anexo B

CONCLUSIONES DEL SEMINARIO

1. Estadística

1. La estadística es una de las herramientas fundamentales para la administración de las empresas y no un instrumento pasivo para el registro histórico de los hechos. Por lo tanto debe ser oportuna.
2. Como herramienta de administración, la estadística debe tomar conocimiento de las acciones realizadas y mediante un procesamiento adecuado, proporcionar a distintos niveles la información solicitada para permitir a los sectores ejecutivos, a través del análisis y la inferencia, controlar su acción y formular programas futuros.
3. La estadística debe relacionarse debidamente con la contabilidad para la complementación de ambas y para proporcionar los antecedentes que requiere el cálculo de costos. Esta relación debe extenderse también al esquema de organización funcional de la empresa para poder hacer efectiva la responsabilidad de los centros de decisión.
4. Como medio de progreso de las empresas ferroviarias latinoamericanas se recomienda dar a la estadística la importancia que corresponde, creando, manteniendo o reforzando en ellas una entidad orgánica dedicada especialmente a esa función. Dicha entidad debe detectar, medir y normalizar la demanda de información, la forma de obtener los datos y de suministrar la información, pudiendo, además, elaborar la estadística que corresponda según las dimensiones y posibilidades de la empresa.
5. Las empresas deben considerar, también, las necesidades de información del ámbito externo que les afectan y la información que ellas deben proporcionar para fines de programación y control tanto al gobierno como a los organismos nacionales e internacionales.

2. Procesamiento de la información

1. La cibernética ha producido una revolución que repercute en la ciencia, la técnica y la industria. Si bien nuestros países no están en condiciones materiales de incorporar masivamente las técnicas cibernéticas ello no debe ser obstáculo para participar en este avance tecnológico.

/No debe

No debe retrasarse por más tiempo la incorporación de la cibernética a los ferrocarriles de América Latina en la medida que lo permitan sus recursos.

A pesar de que la incorporación de computadoras representa una inversión considerable con escasos resultados iniciales, se la estima positiva porque conduce a la toma de conciencia de la cibernética y de la necesidad de modernizar el sistema ferroviario.

a) Es recomendable, antes de introducir computadoras a un sistema ferroviario, hacer un análisis exhaustivo de las tareas que deberán realizarse, capacitar debidamente al personal y fijar una política adecuada para evitar su éxodo de la empresa.

Se considera aconsejable, siempre que ello sea posible, estudiar la posibilidad de introducir un sistema electrónico a través de la utilización de horas de servicio que permitan probar la efectividad de los nuevos diseños de las aplicaciones.

b) Para los sistemas de transmisión de datos que forman parte de los sistemas mecanizados, se recomienda ir acortando los tiempos de llegada manteniendo la calidad de los datos en la medida en que los costos justifiquen la inversión.

c) Dado que las empresas ferroviarias obtendrían ventajas apreciables con la introducción de la cibernética, se pueden hacer en forma mecánica trabajos administrativos, operativos o técnicos. Se considera oportuno, al fijar prioridades, tener en cuenta el volumen de las tareas administrativas y la rentabilidad inmediata de su mecanización.

Para aprovechar mejor los equipos modernos de procesamiento de datos, se recomienda extender su uso a los problemas técnicos.

2. Los sistemas de información descentralizados se consideran aptos para procesar información operativa, siempre que el volumen de ésta justifique económicamente la inversión. Para mejorar la rentabilidad del equipo, en este caso, es posible procesar parcialmente la información administrativa aliviando de esta manera la carga de trabajo de la computadora central.

Los sistemas centralizados son más adecuados para la información de tipo administrativo destinada a la dirección empresarial.

3. Es conveniente para todos los procesos mecanizados, utilizar los sistemas que minimizan la información en los documentos básicos; en los procesos manuales, la codificación no es imprescindible, pero sí recomendable en algunos casos.
4. Considerando que el esquema propuesto en el documento ST/ECLA/Conf.33/L.3 es el producto revisado y modificado de las experiencias de las empresas que han aplicado ya la cibernética, se recomienda su aplicación sujeta a las condiciones de operación de cada ferrocarril en particular. Además se lo considera adecuado para la discusión y análisis entre los ejecutivos y técnicos de las empresas.

3. Contabilidad

1. Los objetivos de un sistema contable son los expresados en las páginas 1 y 2 del documento ST/ECLA/Conf.33/L.4.
2. El gráfico 1 de dicho documento, muestra la relación entre el sistema contable y el sistema general de información ferroviaria, expresada en términos de flujos de información.
3. Para lograr un sistema de información semejante al propuesto, y más concretamente, para lograr las relaciones administrativas entre los organismos encargados de la estadística, contabilidad y costos, es preciso asegurar la debida coordinación entre esos organismos.
4. En el diseño de un esquema contable (véase como ejemplo el cuadro 1 del documento ST/ECLA/Conf.33/L.4) deben considerarse los siguientes aspectos:
 - a) Que la estructura del esquema presentado se estime adecuada.
 - b) Límites del esquema: Las materias que incluye la contabilidad formal, es decir, con asientos de doble entrada, pueden variar. La contabilidad formal podría extenderse, por ejemplo, hasta incluir la expresión final de los costos de transporte (o de operación) por trenes; la contabilización de los compromisos presupuestarios y su desarrollo integral, hasta el pago; las cuentas industriales de actividades hasta las de taller, etc. Sin embargo se estima que tal extensión de la contabilidad formal sería engorrosa recomendándose lo siguiente: (i) no abrir cuentas, en el plan de gastos, para los diferentes servicios específicos de transporte sino calcular estos costos en forma extracontable, a base de los costos funcionales y la estadística de operaciones; (ii) sería conveniente llevar la

/contabilidad presupuestaria

contabilidad presupuestaria de los compromisos, en un sistema o registro contable independiente de la contabilidad formal, aunque en forma paralela, puesto que en esta se tomarían por una parte los créditos autorizados en el presupuesto de obligaciones, descargándose por otra parte en la medida que se efectúen los pagos programados.

c) Las cuentas de gastos de explotación del esquema contable deben establecerse teniendo presente ciertos principios, tanto en su objetivo como en el detalle que se les quiera dar: (i) En cuanto al objetivo del plan de gastos de explotación, éste deberá consistir en formular lógicamente las previsiones presupuestarias; controlar en forma eficiente la gestión; y proporcionar las bases para efectuar cálculos correctos de los costos de transporte. (ii) Los gastos deben clasificarse por centro de costo, por su naturaleza y por su objeto, considerándose que el criterio principal de clasificación debe ser por su objeto, dando lugar la naturaleza del gasto a una clasificación secundaria. (iii) La clasificación de cuentas debe limitarse a fin de evitar que el costo de crearlas sea mayor que los beneficios que con ellas se obtengan.

d) Los gastos que por su naturaleza no puedan ser localizados directamente, deben imputarse a cuentas de repartición, para su distribución posterior en las cuentas de utilización final. Esta distribución no debe hacerse arbitrariamente, sino mediante la aplicación de coeficientes adecuados para cada caso particular.

5. Las empresas ferroviarias deben reforzar o establecer un sistema de planeación y programación entre cuyas funciones principales figure la de preparación y control de los presupuestos, a base de las actividades físicas y financieras necesarias para el cumplimiento de sus objetivos generales.

6. Los costos unitarios por actividades específicas, pueden servir para confrontar los presupuestos de gastos preparados, con el volumen total de operaciones proyectadas.

7. En términos generales, y según el principio de la programación de actividades físicas y financieras, los presupuestos deberían ser herramientas de trabajo de carácter flexible, que permitan eventuales ajustes para su desarrollo normal.

4. Costos

1. Se recomienda a las empresas participantes en el Seminario acelerar al máximo la sistematización del cálculo de costos, adaptando a él sus sistemas contables y estadísticos.
2. Los objetivos y aplicaciones principales de la determinación de costos dentro de las empresas ferroviarias son:
 - a) servir de base a la tarificación en general;
 - b) orientar la política comercial;
 - c) proporcionar información para preparar planes, programas y presupuestos;
 - d) posibilitar la determinación de los efectos económicos de determinadas medidas de operación;
 - e) ayudar a analizar y medir la productividad;
 - f) proporcionar informaciones básicas para reajustar racionalmente la estructura de la empresa;
 - g) proporcionar elementos de juicio básicos para una política de coordinación de los transportes.
3. Se recomienda como altamente conveniente que las diversas empresas intercambien conocimientos y métodos de cálculo de costos, de preferencia a través del comité permanente de estadística, contabilidad y costos, con el objeto de procurar que:
 - a) sin alterar en principio sus orientaciones particulares respecto al empleo presente de uno y otro método, las empresas que apliquen técnicas similares eliminen las diferencias u opten por variantes uniformes dentro de su propio método.
 - b) mediante una acción ulterior y constante, se avance en el campo de la contabilidad auxiliar y, por ende, en los diversos planes de cuentas, con miras a una mayor homogeneidad, que facilite su empleo para el cálculo de costos.
4. Se recomienda, además, a las empresas participantes que introduzcan el cálculo de costos industriales en las operaciones de taller.
5. Como medio de facilitar el intercambio de información sobre los sistemas y métodos de cálculo de costos, se recomienda que el comité permanente normalice la terminología de los ferrocarriles latinoamericanos ó proporcione los elementos de interpretación que posibiliten la homologación de los conceptos.

