



NACIONES UNIDAS

CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL



██████████
CEPAL/MEX/72/30
Septiembre de 1972

.....
COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA
SUBSEDE EN MEXICO

ANALISIS PRELIMINAR DE LA SITUACION ADMINISTRATIVA, ECONOMICA
Y FINANCIERA DE LA COMPAÑIA DE LUZ Y FUERZA DEL
CENTRO, S. A., DE MEXICO

INDICE

	<u>Página</u>
Presentación	1
I. Introducción, conclusiones y recomendaciones	3
1. Medidas de urgencia	6
2. Medidas de mediano plazo	7
II. Aspectos institucionales	8
1. Observaciones preliminares	8
2. Régimen legal del sector eléctrico	8
3. El complejo institucional de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)	9
4. Situación institucional de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S. A.	10
5. Integración del sector eléctrico. Concepto. Formas	10
6. Alternativas respecto de la situación futura de la Compañía	13
a) Alternativa A. Absorción por la CFE	13
b) Alternativa B. Mantenimiento del status jurídico de la Compañía y descentralización operacional	14
III. Organización interna de la Compañía	16
1. Observaciones sobre la organización actual	16
2. Bases para un plan de reorganización	18
3. Medidas para mejorar algunos procesos administrativos	19
IV. Planeación y programación	22
1. Apreciación general	22
2. Necesidad y desarrollo de un sistema de planificación y programación	24

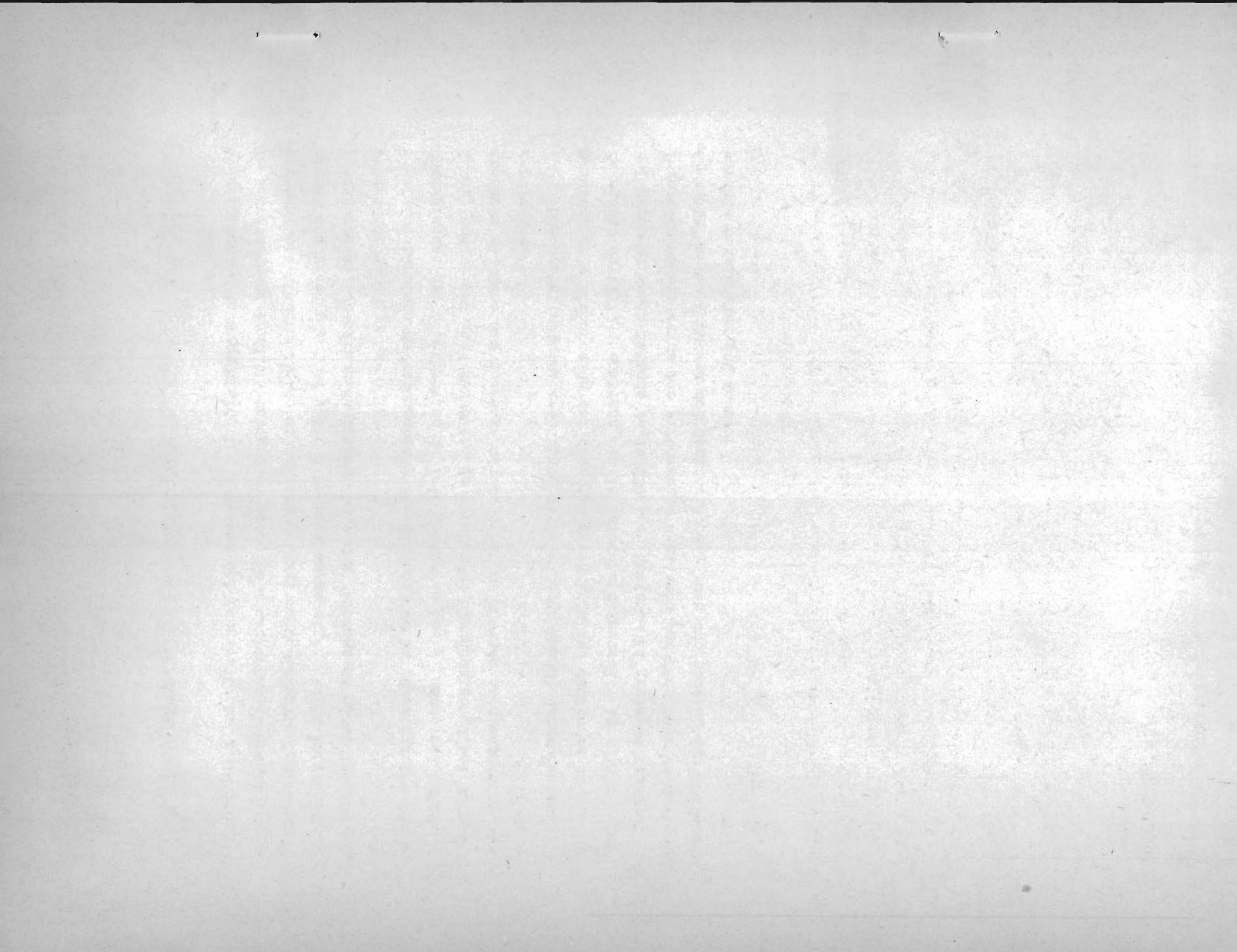
	<u>Página</u>
V. Situación económica y financiera	29
1. Aspectos económicos	29
a) Rentabilidad	29
b) Gastos de explotación	31
c) Coeficiente de explotación	33
d) Costos unitarios	37
e) Costo laboral	37
f) Ingresos de explotación	42
g) Situación económica	42
h) Nivel de las tarifas	44
2. Aspectos financieros	46
a) Comentario general	46
b) Situación financiera	47
c) Destino de los recursos	50
d) Indicadores financieros	51
3. Resumen y soluciones alternativas	53
 Anexo 	
Datos y comentarios sobre la eficiencia técnica de la Compañía	55

PRESENTACION

A solicitud de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S. A., de México, la secretaría de la CEPAL integró un grupo de consultores al que se encomendó la elaboración de un informe general sobre los principales problemas que tiene planteados dicha empresa en su organización interna e institucional, su situación financiera y sus sistemas de planificación y programación.

Los términos de referencia y los alcances de la investigación fueron determinados por funcionarios de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S. A., con el esencial propósito de obtener un diagnóstico global de los aspectos aludidos que pueda servir de punto de partida para estudios más detallados.

Los consultores Alberto Bravo Girón y Jorge Manuel Dengo tuvieron a su cargo la elaboración del estudio, tarea a la que dedicaron el mes de agosto de 1972, y contaron con la asistencia general y la colaboración del personal de la Subsección de la CEPAL en México. El grupo de trabajo integrado en esa forma fue eficazmente auxiliado por funcionarios de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S. A., cuya cooperación fue decisiva para la terminación del informe.



I. INTRODUCCION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Presentamos en este informe los resultados del análisis realizado para la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S. A., para tratar de mejorar su eficiencia administrativa y económica, así como sus sistemas de planeación y organización.

Los términos de referencia señalados orientaron las labores principalmente hacia la identificación y evaluación de los aspectos que influyen más en las actividades de la empresa, las áreas de la organización en que se ubican y las causas que les dan origen.

Procuramos identificar las causas de tipo administrativo o de otro carácter a que pudiera deberse el limitado rendimiento aparente obtenido en los resultados de gestión, así como la estructura de costos de producción y el grado de endeudamiento a plazo que limitan la formación del capital interno indispensable para hacer frente a la expansión de la demanda en el área servida.

El limitado tiempo disponible sólo nos permitió efectuar un examen de carácter global, sin profundizar en los diversos temas del diagnóstico. Tratamos de precisar, no obstante, el funcionamiento operativo real de las principales áreas de dirección, control y producción, para poder conocer sus efectos dentro del conjunto orgánico de la Compañía y su influencia relativa en los resultados de gestión.

Para ello convínimos con la Gerencia Administrativa de la Compañía un programa de entrevistas con funcionarios, y de análisis de algunas dependencias, que incluyó las gerencias de Planeación e Ingeniería, Producción, Distribución, Comercial y Construcción, así como la subgerencia de Contraloría y sus unidades de Contabilidad, Presupuestos, Propiedades y Auditoría Interna. También celebramos entrevistas con funcionarios de la Dirección Financiera y la Asesoría Legal de la CFE y con la Dirección de Inversiones de la Presidencia de la República. Efectuamos asimismo una recopilación y evaluación de informaciones estadísticas, contables y de carácter técnico y administrativo.

/No pudimos

No pudimos analizar el programa de inversiones por no haber contado con las proyecciones financieras que lo definen, ni fue posible examinar la labor de la gerencia de Personal, aunque se estudiaron las principales disposiciones del Convenio Colectivo.

Las observaciones que a continuación presentamos y las relaciones de causa a efecto que se comentan sólo pueden ser de carácter tentativo, por razón natural. Deben considerarse elementos de juicio provisionales encaminados a orientar las medidas que podrían adoptarse para mejorar la organización y precisar los campos donde se requieren investigaciones más detalladas.

El examen realizado se circunscribió a tres áreas de problemas básicos:

- a) Aspectos institucionales que se relacionan con la ubicación actual y futura de la Compañía en el complejo institucional de la Comisión Federal de Electricidad;
- b) Estructura orgánica y funcional de la Compañía (en la que se consideraron los aspectos de índole administrativa, por una parte, y los de planeación y programación, por otra; y,
- c) Resultados de gestión de la Compañía en sus aspectos económicos y financieros.

En el primer caso destaca como conclusión básica la urgencia de una actualización de la política, la legislación y la estructura orgánica del Sector Eléctrico que defina con precisión las funciones y áreas de responsabilidad de los órganos que tienen intervención en el mismo.

En el caso de la Compañía, su participación en los programas de desarrollo correspondientes a su jurisdicción requeriría asegurarle la necesaria autoridad administrativa para que pudiera llevarlos a cabo en forma eficiente, con plena conciencia de su función y definiéndose claramente su responsabilidad en lo que respecta a los resultados de su gestión. Al respecto consideramos que la empresa reúne las condiciones deseables y cuenta con los elementos necesarios para actuar con eficiencia como una unidad descentralizada, liberando a la CFE de cargas administrativas que podrían complicar su gestión primordial. Estimamos, además, que existen varias

opciones y grados de delegación para lograr una descentralización eficaz, que deberá estudiarse dentro de las condiciones peculiares de la situación del país.

En materia de organización y administración opinamos que la Compañía presenta un grado de eficiencia aceptable, debido más a la capacidad y responsabilidad de sus ejecutivos y funcionarios que al funcionamiento de un sistema orgánico definido. Sus prácticas administrativas se han acoplado principalmente a la inercia de una estructura tradicional; no se han aplicado sin embargo técnicas modernas de dirección y racionalización de funciones, por objetivos.

La estructura de organización es fundamentalmente operativa, carece de asesorías que analicen los resultados obtenidos, las tendencias que se manifiestan y las líneas de acción futuras. Los sistemas de control ejecutivo son incompletos, no captan una visión de conjunto ni permiten ejercer un control apropiado de los procesos internos que requiere su adecuada evaluación. Las deficiencias de los sistemas contables y de información limitan, asimismo, las posibilidades de analizar y evaluar las áreas de actividad crítica como se requeriría para la buena marcha de la empresa.

La empresa no utiliza con la necesaria eficacia los instrumentos y técnicas de planeamiento y programación, en la conducción de sus actividades administrativas, procesos internos o toma de decisiones sobre el empleo de los recursos de inversión. La labor de planeación a nivel de ingeniería no es la suficiente para establecer la factibilidad económica o financiera de los proyectos y programas. No se realizan estudios en materia de prioridades y de diferenciación entre los programas económicos y los de función social.

Creemos que tanto en el campo administrativo como en el económico se precisaría adoptar sistemas de planificación que contribuyeran al establecimiento de cursos de acción hacia objetivos concretos y definieran criterios para la evaluación de los resultados.

En el campo económico, los resultados nos parecieron afectados negativamente por la elevada ponderación de los costos laborales. Como consecuencia, los costos directos han representado una proporción excesivamente

/elevada

elevada de los ingresos de explotación, y se ha obtenido una rentabilidad mínima que no guarda relación con la densidad y los niveles de consumo del área servida. La solución de elevar las tarifas tendría que basarse en un estudio cuidadoso de los costos unitarios e índices de productividad, para evitar que pudieran quedar enmascaradas posibles ineficiencias de la empresa.

Debe considerarse alarmante el deterioro de la situación financiera, que tiende a agudizarse por falta de definiciones claras de la política a seguir en la materia. Como causas fundamentales de ello pueden señalarse la notoria desproporción entre el costo del dinero y la rentabilidad de los activos inmovilizados, y la contratación de préstamos para fines ajenos a la explotación, que no producen rendimiento alguno. De no modificarse las tendencias anotadas mediante la implantación de medidas enérgicas y urgentes, la Compañía llegaría a verse ante una grave situación financiera y de pagos.

Resumimos a continuación las principales recomendaciones, agrupadas en un orden de mayor a menor grado de urgencia, y las medidas que podrían adoptarse para resolver o disminuir los problemas que se analizan en este informe.

1. Medidas de urgencia

En materia institucional, la Compañía deberá solicitar, a través de la Comisión Federal de Electricidad, que se determinen las políticas y normas que permitan definir su estructura y sus funciones básicas y, en especial, sus atribuciones y responsabilidades, tanto en los campos de administración financiera y presupuestal como en los relacionados con la planificación de las inversiones.^{1/}

Por lo que hace a la organización interna, se necesitaría concretar un plan orgánico, preparar un manual de funciones y establecer programas de trabajo para todas las unidades de la Compañía. Y en cuanto a los

1/ Para este fin podría instalarse un Comité integrado por representantes de los órganos que participan en el sector eléctrico y por altos funcionarios gubernamentales.

problemas económico y financiero, se precisaría concentrar esfuerzos para mejorar la situación actual y futura de la Compañía, con especial énfasis en aspectos como la estructura de los costos de explotación, la incidencia del factor laboral, la estructura y el nivel tarifario, criterios de inversión y de su financiamiento, deuda a largo plazo, composición, destino y proyecciones.

2. Medidas de mediano plazo

Supondrían revisar los sistemas contables y presupuestal para convertirlos en instrumentos efectivos y dinámicos de administración y, en especial, actualizar el plan de cuentas; y preparar y controlar además presupuestos separados de caja, de inversiones y de explotación, aparte de la consiguiente adaptación de los estados e informes respectivos.

El establecimiento de un sistema de información documental y de análisis apropiado permitiría conocer en todo momento la situación de la Compañía desde el punto de vista técnico, económico y financiero.

Consideramos necesario, además, que se realice un estudio específico del problema laboral, con miras a determinar las fórmulas más adecuadas para solucionarlo gradualmente, tanto en lo que afecta a la situación económico-financiera de la Compañía como a su plan de organización y métodos de trabajo; que se realicen estudios sobre la eficiencia técnica y administrativa alcanzada para establecer programas sistemáticos destinados a mejorar los niveles de productividad, y se establezca un sistema de planificación y programación que constituya un verdadero instrumento de dirección y control y permita definir los criterios de planificación y evaluación de programas y proyectos.

II. ASPECTOS INSTITUCIONALES

1. Observaciones preliminares

Con el objeto de determinar la ubicación y las funciones de la Compañía dentro del conjunto del sector eléctrico del país, hubo necesidad de examinar, en términos muy generales, el desarrollo histórico y el ordenamiento institucional de este sector.

En efecto, la naturaleza jurídica y la estructura que haya de tener la Compañía dependerán fundamentalmente del régimen legal y la política del Estado sobre la materia, que se considera el único procedimiento de establecer una unidad de objetivos y la coordinación adecuada entre los múltiples órganos que intervienen en la electrificación nacional.

Antes de la nacionalización de la industria eléctrica, llevada a efecto en 1960 mediante una reforma institucional, las empresas privadas, y entre ellas las que fueron absorbidas por la actual Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S. A., así como sus filiales, se caracterizaban por una organización y una estructura que correspondía a un servicio de utilidad pública encomendado en parte al sector privado en los términos fijados por la Ley Eléctrica de 1939 que comprendía "la generación, transformación, distribución, exportación, importación, compraventa, utilización y consumo de energía eléctrica y las demás actividades relativas a estos objetos".

A partir de la nacionalización, dichas funciones y actividades, cuando tienen por objeto la prestación de servicio público, corresponden exclusivamente a la Nación y, por lo tanto, las referidas empresas pasaron a ser parte integrante del sector público, modificación de importancia trascendental con respecto a su situación anterior.

2. Régimen legal del sector eléctrico

El breve enunciado constitucional que nacionalizó la industria eléctrica no ha sido complementado todavía en términos operativos por normas legales y reglamentarias que determinen sus exactos alcances en la práctica diaria. Siguen rigiendo en general las mismas leyes y reglamentos que se encontraban en vigor desde 1939.

/Se ha ido

Se ha ido definiendo en términos generales, no obstante, una política estatal sobre la materia, a base de declaraciones e instrucciones de la Presidencia de la República y a través de medidas adoptadas por ciertos organismos, y en especial por la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Aunque dichas iniciativas han configurado una nueva concepción de sector eléctrico, no son suficientes para la fijación de metas globales y específicas concretas, ni para la definición de numerosas situaciones prácticas.

Dentro del cuadro general de la legislación eléctrica mexicana se ubican por lo tanto, sin que se hayan fijado sus nuevas finalidades y atribuciones, todas las entidades que deben tener participación en el desarrollo eléctrico. Existen, además, normas y organismos de regulación que de hecho tienen una vigencia hasta cierto punto restringida, y lo mismo ha ocurrido con la Ley de la Industria Eléctrica, muchas de cuyas disposiciones no concuerdan ya con la concepción actual del sector.

3. El complejo institucional de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)

La CFE es el organismo nacional de desarrollo eléctrico. Fue creado en fecha muy anterior a la nacionalización y tiene, entre otras, la función de "estudiar el planeamiento del sistema nacional de electrificación y las bases de su funcionamiento", así como la de "intervenir en las actividades de electrificación que emprendan instituciones oficiales o semioficiales". Además, por disposiciones legales posteriores, tiene la facultad exclusiva de construir centrales generadoras.

Atendiendo a esas funciones, la CFE ha realizado una interesante y amplia tarea de electrificación y, además, ha pasado a controlar o absorber en el terreno institucional, mediante la adquisición de acciones y otras formas financieras, prácticamente la totalidad de las numerosas empresas eléctricas que existen en México, habiéndose convertido por esa vía en el organismo central que dirige el desarrollo eléctrico nacional.

Sin embargo estimamos que, de tener vigencia práctica las normas aludidas, se precisaría fortalecer y ampliar los esfuerzos de la CFE en materia de planeación eléctrica a nivel nacional, así como en lo que respecta al estudio e instrumentación de las bases del funcionamiento del conjunto del sector eléctrico.

Además, en campos como el de la ejecución y financiamiento de los programas de inversiones, en el de la determinación de sus formas de división del trabajo y en el de participación de los diversos organismos y servicios del sector eléctrico en las actividades a que en forma tan amplia se refiere el Estatuto Reglamentario de su Ley Orgánica, se precisaría establecer normas y directrices más concretas que las hasta la fecha existentes.

4. Situación institucional de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A.

La Compañía, como empresa subsidiaria de la CFE, ha quedado englobada dentro de este complejo institucional y participa, por lo tanto, de las funciones y responsabilidades de la nueva estructura del sector eléctrico a que se ha hecho referencia. El límite y las formas de su participación en el mismo es la materia que nos ha interesado, por constituir la base fundamental en que deberán basarse las reformas de su organización interna.

Al no haberse definido por Ley ni por la CFE la forma en que corresponde participar a la Compañía en el proceso de electrificación, la misma se encuentra en una situación institucionalmente incierta que afecta a su dinamismo y a su responsabilidad empresarial. Sería muy conveniente por lo tanto que sobre la Compañía pudiera hacerse lo más pronto posible un claro pronunciamiento de política que definiera con precisión sus atribuciones e hiciese posible ordenar sus programas de trabajo y de actividades.

5. Integración del sector eléctrico. Concepto. Formas

Tanto por las entrevistas sostenidas con altos funcionarios de la Compañía y de la CFE, como por ciertos documentos aislados, tuvimos noticia de que se encuentra en marcha un proceso de integración del sector eléctrico. Se admite, además, que dicho proceso quedará integrado en cuanto la CFE y la Compañía se armonicen en una sola unidad.

/En la práctica

En la práctica pueden presentarse obstáculos para esta integración, como la hipoteca existente sobre acciones de la Compañía y la diferente situación laboral en ambas entidades, que es de mayor importancia.

En vista de la significación de lo anterior para el análisis presentado en este informe, se consultó sobre los estudios realizados para llevar a cabo dicha integración y sobre las posibles alternativas que se hubieran evaluado, manifestándose al respecto que no existían estudios específicos sobre este aspecto, y advirtiéndose, además, que en algunos documentos que se refieren a este punto, ello se señalaba taxativamente.

En opinión de los autores de este informe, la integración del sector eléctrico, en un sentido amplio y práctico, no implica necesariamente la existencia de un solo órgano encargado de las diferentes funciones que envuelve el proceso de planificación nacional, programación, ejecución de obras de generación, expansión del sistema, financiamiento, dirección, administración y control del desarrollo eléctrico del país, y de prestación del servicio público. Corresponderá, sin embargo, a las autoridades mexicanas definir el programa de integración que más se avenga a la política y condiciones del país, correspondiendo únicamente subrayar aquí la existencia de varias soluciones alternativas.

En cualquier caso, es evidente que se ha ido configurando una integración funcional del sector eléctrico, de hecho. De acuerdo con su carácter de empresa que posee el 96 por ciento del capital de la Compañía, la CFE nombra el Consejo de Administración de aquella y tanto el Director General como el Subdirector de la CFE lo son también de la misma. El Subdirector desempeña en la Compañía diversas funciones ejecutivas y de administración y ha ido logrando una mayor coordinación y una vinculación permanente entre ambas entidades sobre múltiples asuntos. Por otra parte, frente a algunos problemas inmediatos, se han puesto en práctica por decisión de la CFE soluciones provisionales ad hoc que pueden haber sido satisfactorias pero no se han adoptado realmente dentro de una política o un sistema de conjunto, como han sido las referentes al control financiero y presupuestal.

Frente al problema de la asignación de funciones, cabría distinguir los elementos estratégicos, que son necesarios para las decisiones de orientación y dirección general, de los elementos esencialmente operativos.

Una centralización sustantiva resulta naturalmente indispensable. Y debe entenderse por tal cosa la que se refiere a las funciones de planeación eléctrica nacional; administración y aplicación de la política del sector; ordenamiento del régimen financiero y presupuestal y sus sistemas de control; construcción de obras de generación; participación patrimonial mayoritaria en las entidades operativas y, por lo tanto, dirección y control de ellas; facultad de retener o delegar determinadas responsabilidades de orden específico y, en general, las que tienen por objeto mantener la unidad de propósitos y de acción dentro del sector eléctrico y coordinar su actividad y sus planes con el resto del sector energético y con los otros sectores económicos del país.

La descentralización operacional (o adjetiva) no contradice la anterior, hace posible, por el contrario, que se pueda realizar más eficientemente.

Como factores coadyuvantes deben siempre concurrir dentro del esquema señalado: la mayor coordinación posible, debidamente programada; la delegación a través de una adecuada división del trabajo y con una clara delimitación de atribuciones y responsabilidades; un sentido de productividad y eficiencia técnica y económica, y todo ello bajo la orientación y el control ya señalados.

A título ampliamente ilustrativo podría presentarse el siguiente esquema de asignación de funciones descentralizadas, en áreas críticas:

1) La planificación de obras en el nivel de la descentralización, se limita a preparar y presentar los elementos que permitan seleccionar alternativas, establecer prioridades y aprobar programas en el nivel de la centralización;

2) El mismo procedimiento se usaría en materia financiera, donde cabe distinguir la solución final sobre la forma de obtener o determinar los recursos, dentro del sistema centralizado, de la responsabilidad directa de manejar dichos recursos y de preparar las informaciones que permitan orientar y controlar la gestión realizada;

3) En el aspecto presupuestario se produce también una situación análoga a las anotadas.

6. Alternativas respecto de la situación futura de la Compañía

Con un carácter muy preliminar y tentativo señalamos a continuación algunos elementos de juicio que pudieran servir de antecedente para un estudio sobre la futura situación institucional de la Compañía.

Para simplificar este análisis se ha hecho abstracción de los dos factores limitantes mencionados, el problema laboral y el gravamen que afecta a las acciones de la Compañía.

a) Alternativa A. Absorción por la CFE

Ya hemos señalado que este propósito se sustenta en diversas opiniones, pero que no se pudieron obtener antecedentes o estudios sobre su justificación real.

La absorción de la Compañía por la CFE significaría la existencia de un solo organismo de electrificación, con unidad de propósitos y de acción, con lo cual se facilitaría la aplicación de las políticas globales del sector eléctrico, y se eliminarían ciertos elementos de descoordinación y posibles duplicaciones de funciones y de gastos.

Como inconvenientes, figuraría en primer término el derivado de toda centralización excesiva, es decir, el riesgo de una administración inoperante o poco dinámica al hacerse más complejas las funciones de alto nivel del órgano central, que requieren especial concentración.

Cabría preguntarse si esta determinación no implicaría caminar en el sentido contrario al que técnicamente procedería, al suponer una menor delegación de funciones, de acuerdo con una conveniente división del trabajo, a los niveles operativos y especializados.

En el caso de esta absorción, se hace más difícil circunscribir resultados efectivos del área actual de la Compañía y se distorsiona el control de los costos y la distribución de los gastos generales y los financieros.

En relación con esta alternativa, parece que ella exigiría una adaptación técnica y administrativa de la CFE a todos los niveles, para que se pueda operar satisfactoriamente.

/b) Alternativa B.

b) Alternativa B. Mantenimiento del status jurídico de la Compañía y descentralización operacional

Consideramos que deben descartarse como alternativas la de mantener el actual estado de indefinición, así como la de dotar a la Compañía de una autonomía absoluta. La primera situación ha sido ya comentada y la segunda se opone al concepto de integración desarrollado e incluso a las normas legales por las que se rige la CFE.

Dentro del concepto de descentralización ya analizado, se encontraría el principio que se refiere a la facultad del órgano central de establecer los límites de la delegación. Debe recordarse, además, que la CFE tiene la facultad legal de estudiar el régimen de funcionamiento de la electrificación nacional y de intervenir en las actividades de las empresas eléctricas.

Se analiza aquí, como segunda alternativa, la de la descentralización operacional de la Compañía manteniéndose su estructura jurídica actual. Naturalmente que ésta, como las otras medidas analizadas, dependerá de la política que al respecto fijen las autoridades mexicanas. La contribución de los autores del estudio se limita en este caso a esbozar algunos elementos de juicio.

A nuestro parecer, una razonable descentralización tendría en este caso, aparte de las ventajas mencionadas en el comentario general que se hizo sobre este tema y en el análisis de la alternativa anterior, la de que no se desaprovecharía la experiencia y capacidad empresarial de la Compañía, que tanto esfuerzo ha requerido ir formando. Además, dados los obstáculos existentes para una fusión legal de las dos entidades, esta medida resultaría más factible.

De otro lado, esta alternativa implicaría una definición clara de objetivos y una reglamentación de las actividades de la Compañía, recomendación que no pierde validez como solución transitoria, en el caso de que en definitiva se desee optar por la alternativa A.

La fijación de los objetivos y delimitación de atribuciones permitiría precisar la forma en que habría de realizarse la integración del sector eléctrico en un sentido amplio y, al mismo tiempo, las bases de la estructura orgánica de la Compañía.

/La reglamentación

La reglamentación de sus actividades facilitaría la determinación de su régimen interno de funcionamiento; el grado y formas de su dependencia y coordinación respecto de la CFE y los sistemas de control por parte de ésta y, por último, definiría su campo de acción en materias tan importantes como las relacionadas con la programación de inversiones, régimen financiero, elaboración y administración de presupuestos, etc. Dicha reglamentación no excluye, naturalmente, la aplicación efectiva de las normas de regulación y tarifas por los organismos correspondientes.

Dentro de esta alternativa podrían encontrarse numerosas soluciones, según el grado de descentralización que se aplicara en los diferentes campos de acción. Es de señalar, sin embargo, que no se justificaría institucionalmente restringir las facultades de la Compañía, hasta el punto en que resultasen anuladas en la práctica su personalidad jurídica, su capacidad legal o su responsabilidad empresarial.

Entre las diferentes soluciones parece interesante estudiar, como medida a mediano plazo, la posibilidad de limitar el campo de acción de la Compañía a la actividad de la distribución eléctrica. Se trataría de una medida que, debidamente planteada y aplicada, podría tener grandes ventajas prácticas al permitir que órganos especializados y responsables tomaran a su cargo la función de la distribución de energía eléctrica a los consumidores. Y no se refiere sólo al caso del área servida por la Compañía. Ello desligaría a la CFE de una acción directa y operativa que podría complicar sus funciones y restar atención a las autoridades sustantivas en el propósito de la fijación de políticas de desarrollo del sector eléctrico.

Esta solución, que parece haber sido el criterio adoptado en otros países, eliminaría cualquier riesgo de falta de coordinación, y aseguraría la unidad de propósitos de los programas de fomento con los de electrificación.

La alternativa comprendería dos etapas:

1) Adquisición por la CFE de los bienes de la Compañía correspondientes a generación eléctrica y transmisión primaria, y retención física y operativa de ellos por la Compañía como arrendataria durante un tiempo determinado;^{2/}

2) Traspaso físico y operativo de dichos bienes a la CFE, una vez resuelto el problema laboral.

^{2/} Sobre las posibles ventajas de esta solución, véanse en el capítulo V las alternativas analizadas con respecto al problema financiero de la Compañía.

III. ORGANIZACION INTERNA DE LA COMPAÑIA

1. Observaciones sobre la organización actual

La organización básica de la Compañía no ha sido establecida en un esquema gráfico, actualizado, ni existe un manual de organización que defina claramente las funciones de las diferentes áreas y el límite y alcance de las responsabilidades correspondientes. Sólo existe un conjunto de instructivos y normas convenidas con el Sindicato de Trabajadores de la Compañía, que tiene una finalidad estrictamente laboral y se refiere a trabajos de rutina.

Debe señalarse, no obstante, que algunos ejecutivos han tratado de actualizar el organigrama e investigar el comportamiento de la organización; pero no existe una unidad específica destinada a asesorar sistemáticamente a la Compañía en materia de organización y procedimiento.

A nuestro juicio, la falta de un plan orgánico y de un manual de organización esta provocando serios inconvenientes en materia de:

- 1) Definiciones de tareas y funciones de diversas unidades, tanto técnicas como administrativas;
- 2) Separación clara de las funciones de línea y de asesoría;
- 3) Coordinación programada. (Aunque cierta coordinación se produce principalmente a través de las gerencias técnicas, en virtud de contactos personales y preocupaciones comunes, pero en las demás dependencias es sumamente escasa);
- 4) Comunicaciones verticales y horizontales. Sólo excepcionalmente se programan reuniones, en el área técnica principalmente, pero con fines operativos y no de orientación e información al personal subalterno;
- 5) Sistemas de control. Ciertas gerencias aplican sistemas propios, prácticos en muchas ocasiones, pero no establecidos dentro de la organización general;
- 6) Delegación de funciones. Como no existen normas que la regulen, en la práctica ha dependido también de factores personales. Pudo observarse en algunos casos cierto grado de centralismo o falta de delegación que se manifiesta en la forma de tomar decisiones, y llega al extremo de

/ser los

ser los altos ejecutivos los únicos que pueden autorizar ciertos trámites e incluso gastos de escasa importancia;

7) Equilibrio funcional y operativo entre la parte técnica y la administrativa. Esta última realiza labores que no son debidamente utilizadas por la organización, y en cambio deja de realizar otras de importancia.

En relación con la organización contable, conviene subrayar algunos aspectos que parecen relevantes:

1) El sistema de cuentas que establece el Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica, basado en normas de 1937 de la Federal Power Commission de los Estados Unidos, ya no satisface las necesidades actuales de estas empresas, ni las que se derivan de las nuevas concepciones del sector eléctrico, después de la nacionalización;

2) Los estados mensuales que produce la contabilidad no son utilizados adecuadamente por la Compañía, debido en parte al atraso con que se elaboran, y también porque en general su presentación no se ha adaptado a las necesidades de dirección de los altos funcionarios. En efecto, el proceso contable parece haberse transformado en una tarea rutinaria que no estimula al personal, representa costos y no proporciona, sino dificulta por lo tanto, el aporte máximo de informaciones que son indispensables para una administración efectiva y dinámica de la empresa.

Otra área crítica es, en nuestra opinión, la de presupuestos. Tan importante función no está siendo realizada en forma completa ni aprovechada debidamente; ha pasado a ser predominantemente una actividad rutinaria de carácter fiscal. Llama la atención que la labor de comparar las sumas presupuestadas con las registradas por la contabilidad se efectúe manualmente y con atraso, y que no se tomen acciones sobre las desviaciones que se advierten.

La falta de un sistema de información y de análisis del comportamiento de la Compañía, constituye un factor limitante de gran trascendencia. No se elaboran estudios de carácter estadístico, económico ni financiero que puedan servir de instrumento de acción permanente a la administración y dirección.^{3/}

^{3/} Debe señalarse, de paso, que para el análisis económico y financiero que se presenta en el capítulo V, no se pudo disponer de datos previamente elaborados.

Y tampoco existe un sistema organizado y general de planificación del trabajo en las diferentes unidades.

Los problemas más serios que en materia de selección, asignación de funciones y promoción de personal se presentan a la Compañía, se derivan fundamentalmente de la situación laboral y sindical, y se han traducido en una serie de dificultades ampliamente conocidas.

También debe subrayarse el hecho de que, a pesar de la falta de definiciones y de normas sobre aspectos básicos de la organización, la Compañía se desenvuelve con un grado de eficiencia operativa bastante razonable, aunque ello deba atribuirse fundamentalmente a la capacidad y el sentido de responsabilidad con que realizan las tareas sus ejecutivos y empleados. Esta situación, al parecer, ha impedido ver el fondo del problema y en gran parte ha impedido su solución. Debe considerarse que una empresa, por eficientes que sean sus colaboradores, no puede depender de factores personales, relativamente transitorios.

2. Bases para un plan de reorganización

Como se anotó en el capítulo anterior, la estructura de la Compañía está supeditada al cumplimiento de ciertas condiciones de carácter institucional que en él se analizaron. Por esa circunstancia, y la muy obvia de que los términos de referencia de este informe no nos permiten ahondar en el diseño de un esquema básico de su organización, sólo se hará referencia al plan de acción inmediata que, a nuestro juicio, debería realizar la propia Compañía.

Elaborar un plan orgánico, sujeto como tal a sucesivas modificaciones, es sin duda preferible a no tener ninguno, razón por la que se justifica que la Compañía prosiga las tareas iniciadas en ese sentido.

En primer término, se precisaría definir, dentro de las particularidades de la empresa, la estructura que más se adaptará a las necesidades de coordinación funcional con la CFE, evitando vacíos y duplicaciones. Al propio tiempo, convendría efectuar un análisis detallado de las tareas básicas y de los requerimientos internos, teniendo presente la necesidad de corregir las fallas que se advierten actualmente. De otro lado,

/convendría

convendría establecer una separación y un equilibrio relativo entre las funciones básicas de planeación, construcción y explotación, por una parte, y las de carácter administrativo y de "staff" y asesoría, por la otra, todas suficientemente definidas.

Por último, cabría aplicar otros principios administrativos como son:

- 1) La determinación del nivel jerárquico al que se habrían de tomar los diferentes tipos de decisiones;
- 2) La fijación de los procedimientos que normarían las relaciones funcionales y la coordinación entre las diferentes unidades;
- 3) La definición de las áreas de responsabilidad y los sistemas de control correspondientes.

3. Medidas para mejorar algunos procesos administrativos

Consideramos que la Compañía debería estudiar la manera de actualizar el sistema de cuentas para que se incluyeran en el mismo los siguientes aspectos:

- 1) Asignación y, posteriormente, aplicación o amortización de los gastos de estudios y planeamiento;
- 2) Distribución de los beneficios sociales entre las respectivas funciones de la explotación, los estudios y las obras en proceso;
- 3) Distribución de los gastos generales comunes en las áreas en que se realizan diversas funciones de la explotación y/o de la construcción;
- 4) Distribución, para fines de costos por funciones (generación, transmisión, distribución, comercial y promoción de ventas) los gastos generales y de administración de toda la Compañía;
- 5) Aplicación, para el mismo propósito anterior, de las respectivas depreciaciones;
- 6) Obtención de costos unitarios por plantas generadoras y por otras unidades en que estuviera organizada la explotación;
- 7) Obtención de resultados por áreas de la explotación;
- 8) Combinación de la información contable con la estadísticas (kWh, consumidores, etc.), la presupuestaria, la económica y la financiera.

Punto crítico de fundamental importancia es el relacionado con el sistema documental de información y análisis, que puede dividirse en los siguientes aspectos:

- 1) Establecimiento del sistema de registro contable, financiero, presupuestal y estadístico que correspondiera a las necesidades de la Compañía;
- 2) Determinación de la forma y contenido de los estados correspondientes, para que expresasen la situación de la Compañía y su evolución, comportamiento y proyección;
- 3) Aplicación permanente de un sistema de análisis de los estados mencionados;
- 4) Preparación de informes periódicos que pudieran ser utilizados para una administración de la Compañía más dinámica y efectiva.

Se comprende que este sistema que se bosqueja en forma muy general, requiere un estudio específico para determinar las necesidades de la Compañía en materia de información básica y las unidades de la misma que habrían de participar en las labores correspondientes.

Como primer paso, de los estados mensuales de contabilidad podrían eliminarse ciertos detalles nimios, para incluir en cambio datos significativos y tal vez algunos gráficos de evolución. La forma y contenido de estos estados tendrían que ser determinados con los diferentes ejecutivos a los que se destinarían.

Como ejemplo de análisis específicos podrían mencionarse:

- 1) En el aspecto económico: evolución y proyección de la rentabilidad de la Compañía; estudios de costos de explotación y de construcción; análisis de la incidencia de ciertos factores en los costos, en especial mano de obra debidamente clasificada; estudios del mercado eléctrico y proyecciones de la demanda; de la estructura y nivel tarifario y de sus proyecciones; coeficientes económicos, etc;
- 2) En el aspecto financiero: proyección a corto y mediano plazo de las fuentes y usos de recursos; análisis de la incidencia del costo financiero en la disponibilidad neta de recursos; estudios especiales de la deuda a largo plazo, su composición, destino y proyección; indicadores financieros, etc.;

- 3) En materia de presupuestos: análisis críticos de desviaciones;
- 4) En materia de planeación: estudios de la incidencia del programa de inversiones en la economía y finanzas futuras de la empresa, y los que se comentan en el capítulo IV de este informe;
- 5) En aspectos técnicos: utilización de la información contable y estadística para los fines de determinar el comportamiento del sistema eléctrico y sus equipos e instalaciones y otros estudios específicos mencionados en el anexo de este informe.

En relación con los presupuestos, conviene señalar que no deberían elaborarse sólo con un propósito financiero sino con uno más amplio, para que constituyan instrumentos de dirección y de control operativo. Como se sabe, distintas son la finalidad y las formas del presupuesto de caja de las del de inversiones y de explotación

Sería del mayor interés incluir entre los proyectos que se tienen en estudio en la unidad de máquinas electrónicas, el sistema de registro e información documental que se ha mencionado.

Estimamos que se deberían incluir en las actividades de capacitación del personal, programas de entrenamiento en labores administrativas y de gestión en un sentido amplio y, en particular, las referentes a los procesos administrativos ya comentados.

Además parece viable enmendar en gran medida ciertas fallas de la administración general en forma más o menos rápida, estableciendo una adecuada planeación del trabajo, en las diferentes unidades de la Compañía. Para ello resultaría conveniente que los funcionarios de alta y media jerarquía, en consulta con su personal, prepararan el plan de trabajo para el resto del año, señalando las tareas a realizar y las metas a que se desearía llegar. Estas informaciones, una vez aprobadas por áreas de responsabilidad, permitirían hacer una evaluación crítica de los resultados. Esta primera experiencia podría servir de antecedente para determinar un sistema de planificación del trabajo para el futuro, con determinación del período que se debería cubrir, las diferentes metas que la Compañía estableciera y los demás ajustes al sistema aplicable de planificación. (Véase el capítulo IV.)

También sería muy útil para los fines de la definición de funciones correspondientes al plan de reorganización que se ha mencionado.

IV. PLANEACION Y PROGRAMACION

1. Apreciación general

La calidad de la planificación, así como su aplicación práctica con un sentido amplio de instrumento de administración, son factores determinantes, en alto grado, de la eficacia de los resultados de un empresa, pública o privada.

La planificación es la función básica de la dirección; esencial para la toma de decisiones, la coordinación de actividades y la comunicación con las personas que participan en los esfuerzos productivos, así como para la motivación y la creación del sentido de responsabilidad por los resultados.

Podría decirse que en la Compañía de Luz y Fuerza es insuficiente la labor de planificación global, tanto por lo que respecta a los objetivos económicos que se supone debe alcanzar (objetivos que, por lo demás, no están lo suficientemente definidos y actualizados), como a las metas anuales de trabajo. La Compañía, por su naturaleza, realiza una serie de labores rutinarias de servicio público que al parecer ofrecen escasa oportunidad de estimular la imaginación de los funcionarios para mejorar las actividades a su cargo.

Los problemas que se deben a la falta de una planificación adecuada no se suelen atribuir frecuentemente a esa circunstancia, sino a ineficiencias específicas en los diversos campos de la actividad de la empresa. Así sucede, en cierto modo, en la Compañía, donde la repetida prestación de un tipo único de servicio, en las condiciones no competitivas en que se encuentra el servicio público, reducen el dinamismo y hacen rutinarias las actividades. La Compañía requiere que se efectúe un activo esfuerzo de planificación que se dirija a alcanzar objetivos concretos y realistas a fin de fortalecer y desarrollar el espíritu de innovación en el trabajo y como respuesta a los problemas y situaciones restrictivas existentes. Una planificación precisa, que anticipase mejores soluciones para posibles acontecimientos futuros, sería una efectiva contribución de la Compañía, dentro del papel que le corresponde representar en el sector eléctrico.

En materia económica, a nuestro juicio, no se hace dentro de la Compañía tipo alguno de proyección o evaluación, dirigida a objetivos de desarrollo dentro del área servida, que permita conocer la importancia de los programas de inversión propuestos y la definición de prioridades. Se ha indicado que este aspecto no es significativo porque las circunstancias actuales exigen que todos los proyectos se realicen y que, en todo caso, esa clase de decisión correspondería a la CFE y al gobierno nacional. Consideramos, en cualquier caso, que no debe confundirse lo que es una labor interna de evaluación para el mejor uso de los recursos asignados a la Compañía, con el proceso de decisión que le asigna esos recursos. Correspondería al gobierno nacional la facultad de decisión básica, y a la CFE la evaluación de los planes de la Compañía, para fijar metas de rendimiento en el empleo de los recursos así como los resultados de gestión propuestos, es decir, los criterios para juzgar su eficiencia económica como unidad productora de un servicio. El control administrativo y económico sólo puede tener aplicación en la medida en que se conozca la valoración de los planes de trabajo, tanto operativos como de inversión.

En materia financiera no hubo realmente oportunidad de examinar los planes elaborados y sus proyecciones, que parece lleva a cabo la CFE dentro de su función de obtención de recursos.

El manejo presupuestario se lleva en la Compañía como un ordenamiento del gasto estimado y una fiscalización de su ritmo de aplicación, pero al no existir un verdadero "presupuesto por programas" resulta muy difícil apreciar el cumplimiento de objetivos y el rendimiento total o parcial de la empresa, al no proporcionar los instrumentos disponibles información sobre costos y resultados. A este respecto, podría señalarse que una interesante iniciativa de la jefatura de la unidad presupuestaria no ha sido llevada a la práctica.

Destaca, en la Compañía, la eficaz labor de planeación técnica que realiza la gerencia de Planeación e Ingeniería; causa confusión, no obstante, la designación que se hace de esta tarea, por cuanto el planeamiento efectuado se refiere en realidad al de los proyectos y programas de obras y no al operativo ni al económico. Pudimos apreciar un trabajo

de muy alta calidad técnica en la preparación de la ingeniería de obras, y también que ciertas proyecciones sobre la expansión del sistema y su evolución tecnológica proporcionan una clara visión de los requerimientos físicos y de la magnitud de las inversiones futuras. Al nivel de dicha Gerencia de Planeación e Ingeniería se hace una comparación económica limitada a una optimización razonada de los diseños --de alta calidad por cierto-- que se toma como base para la adopción de los presupuestos de obra y para la preparación del programa anual de inversiones que se envía a la CFE y al gobierno nacional. Este programa es en esencia la suma de los presupuestos de obras y mejoras técnicamente factibles, sin que se incluya la demostración de su justificación económica ni se establezca un orden de prioridad.

La Gerencia de Construcción tiene un sistema propio de programación y de control que desarrolla independientemente y en forma que le permite apreciar y fiscalizar el proceso de actividades que se encuentra bajo su responsabilidad, y en especial los rubros de mano de obra y uso de equipo de construcción. Pero no cuenta en cambio con otros tipos de información --como los que se refieren a costos de elementos de equipo y materiales-- que se encuentran fuera de su control, para completar un cuadro de rendimientos dentro de esta área de responsabilidad.

2. Necesidad y desarrollo de un sistema de planificación y programación

El establecimiento de un buen sistema de planeamiento y programación en la empresa consideramos que sería una de las formas más eficaces de investigar y analizar las posibles soluciones a los problemas actuales y la orientación futura de la Compañía. La Compañía cuenta con una excelente base de personal competente y de equipo apropiado para llevar esta actividad a la práctica; y para el plan mencionado se presentarían tres objetivos inmediatos, aparte del permanente de servir de instrumento de dirección y de ordenamiento general de la actividad futura:

1) Estudio de soluciones a corto plazo para todos y cada uno de los problemas principales de la empresa (definición de relaciones externas; misión y área de responsabilidades; endeudamiento y generación interna de recursos; estructura de costos y productividad; valoración y orientación de los programas de inversión; coordinación externa e interna, etc.);

2) Análisis exhaustivo de la empresa misma; análisis de la misma como ente social y conocimiento del enfoque de sus ejecutivos, en especial los de nivel intermedio, como subproducto de su participación en el proceso de formulación de los programas de trabajo de sus respectivas áreas;

3) Creación de una experiencia de planeación, y capacitación del personal en este tipo de labores. Adopción de métodos y técnicas de planificación y programación administrativa, económica y técnica a las características y requerimientos de la Compañía.

La primera labor en la implantación de un proceso interno de planificación sería "planificar el propio plan", fijar sus objetivos, organizar sus elementos y establecer las formas y niveles de participación para su desarrollo. La segunda labor sería comunicar los propósitos y capacitar al personal en la comprensión de los procedimientos y técnicas. Y la tercera, poner a cargo de la dirección del mismo a personas de sentido práctico y con experiencia, que no complicasen su desarrollo con metodologías demasiado complejas y trabajasen en equipo sin aislarse de los elementos vitales de la Compañía.

Consideramos que el desarrollo y la consolidación de un sistema de planificación y programación dentro de una empresa de la escala de la Compañía, requiere aproximadamente un plazo de dos a tres años, vista la situación en forma realista, o sea, de seis meses a un año para la preparación y análisis de sus elementos, la evaluación de los programas, y la discusión y aprobación del conjunto; un primer ciclo de funcionamiento y ajuste, correspondiente al segundo año, y un segundo ciclo correspondiente al tercer año, de operación normal, en el que además se estarían preparando las etapas posteriores con base en la experiencia adquirida.

Dentro de ese orden de ideas se pueden distinguir tres tipos básicos de tareas de planificación, que interesan en el caso de la Compañía y de sus relaciones con el sector eléctrico. (Para cada uno de estos aspectos se requieren métodos y técnicas de sobra conocidos y que no es del caso mencionar aquí.)

Por lo que respecta a la tarea general de la planificación administrativa y operativa de la Compañía, señalada en primer lugar, dicha labor tiene por objeto obtener una visión de conjunto del programa de trabajo futuro en todos sus alcances, y establecer las medidas de tipo ejecutivo así como los elementos de evaluación y control necesarios para su conducción.

En segundo lugar se encuentran los campos especializados de la economía y el financiamiento. Los estudios y criterios que respaldan el mejor empleo de los recursos en las fases de inversión y en las de explotación productiva, así como la organización de su financiamiento para crear una estructura estable y capaz de abordar el crecimiento continuo del mercado servido.

Estaría, además, el planeamiento técnico especializado que ya realiza la empresa y se relaciona con el desarrollo de la ingeniería de obras e instalaciones, con la operación de las mismas, y con la optimización de su comportamiento funcional.

Dentro de la planificación operativa parece aconsejable contar con los siguientes elementos:

1) Un modelo descriptivo de todos los procesos internos, las operaciones, y de las actividades que constituirían el programa de labores de cada unidad y de la empresa en conjunto. Estos programas se asimilarían a una función de producción microeconómica, con metas cuantificables de trabajo, modelo que quedaría complementado por las medidas administrativas que se requieran para su ejecución y control;

2) Un modelo financiero sobre la factibilidad y el empleo de los recursos, su flujo, y las metas de rendimiento anticipadas. Complementariamente se definirían los criterios y medidas de control y evaluación correspondientes;

/3) Un modelo.

3) Un modelo de coordinación de tiempos, secuencias y rutas críticas de las principales actividades, que completaría este sistema. Aparte de ello, los puntos de control y revisión que permitieran evaluar, conducir y, si fuera del caso, rectificar el desarrollo de los programas.

En el aspecto económico de inversiones, consideramos importante que la Compañía lleve a cabo su propia tarea de planificación y evaluación de proyectos y programas de desarrollo, labor que requiere una estrecha coordinación con la realizada por la CFE. Si se considera que la CFE sería la responsable de la planeación sectorial, a la Compañía le correspondería una labor de "tercer escalón", y el desarrollo de las tareas propias de su función dentro de la región servida. Para ello se precisa que conozca a fondo la política sectorial, los criterios de elección de inversiones y las prioridades que la CFE (o el gobierno nacional, a través de la CFE) señale a los distintos campos de acción.

La evaluación adquiere especial importancia para la formulación de los programas de inversión que, con la nacionalización, han pasado a formar parte del sector público. Es muy posible que con anterioridad bastara una simple demostración de que las nuevas inversiones destinadas a expansiones y mejoras del sistema eléctrico serían efectuadas en sectores altamente rentables, para que la "casa matriz" aceptara aportar los recursos adicionales necesarios, dentro de los términos de la concesión. En la actualidad, sin embargo, incluso para las inversiones de tipo privado se requiere un riguroso análisis para las posibles opciones de empleo de los recursos financieros, basado en técnicas conocidas de optimización.

En el sector público, donde le corresponde actuar a la Compañía, esta optimización se restringe o modifica por razones de política económica o nacional. Sus efectos deben tratar de evaluarse, puesto que el costo social de las decisiones es ineludible. Lo importante es conocer si el provecho obtenido excede de los costos en forma razonable y si existe alguna relación o compensación apropiada entre los sectores que cubren los costos y los sectores que perciben los beneficios. Estos aspectos deben constituir parte de una política claramente enunciada y expresada en criterios aplicables a cada situación. Entre otros elementos de juicio, o

/criterios de

critérios de análisis, que podrían considerarse pautas para la evaluación de los programas de inversión y proyectos mayores figuran los siguientes:

Primero: El clásico análisis de factibilidad, en sus aspectos técnico, económico y financiero. La formulación de políticas de precios, productividad y rentabilidad directa de la empresa;

Segundo: El grado de prioridad económica, establecido con base en algún método de jerarquización (i.e. tasa de rendimiento interno; beneficio/costo, etc.), que responda a una estrategia sectorial o nacional;

Tercero: La prioridad política; objetivos de crecimiento, bienestar o función social; el monto del subsidio resultante y las formas de asignarlo;

Cuarto: Cambios imperativos basados en razones tecnológicas, de costo inicial alto pero necesario, y con una eventual normalización de los rendimientos;

Quinto: Esfuerzos promocionales inducidos, de costo inicial alto pero esencial, para la creación de polos de crecimiento, anticipando un mayor desarrollo futuro;

Sexto: Necesidades de generación interna de recursos para financiamiento de expansiones por los usuarios del área servida, y

Séptimo: Otros elementos que sirvan para razonar, justificar y establecer formas de cotejar resultados reales frente a metas formuladas con anticipación, para conocer el grado en que se satisfacen requisitos de política nacional y los principios de técnica económica.

Una última consideración se refiere al período de planificación. Si bien el planeamiento a corto plazo se considera útil para servir de pauta a la acción ejecutiva inmediata, impide visualizar los requerimientos producidos por el cambio social y tecnológico que cada vez se intensifica y acelera más. Ello exige un continuo esfuerzo de anticipar el futuro para ir señalando el camino a las políticas de desarrollo, sobre todo en campos donde el período que transcurre entre las decisiones de inversión y la puesta en servicio de las obras es prolongado (5 a 10 años). Es un tipo de planificación que exige las más completas técnicas de proyección probabilística, aparte de una continua observación de los acontecimientos económicos y tecnológicos. No sería asignable a la Compañía la responsabilidad de esta tarea, pero sí, en su nivel de tercer escalón, la de analizar períodos suficientemente largos de proyección para prever su propia evolución y proporcionar este tipo de información a la CFE, como órgano rector del desarrollo sectorial.

V. SITUACION ECONOMICA Y FINANCIERA

1. Aspectos económicos

a) Rentabilidad

Del rápido examen efectuado sobre la evolución de la Compañía, parece desprenderse la conclusión de que a las características y avances en el servicio público que presta no han correspondido resultados económicos equivalentes.

En términos de rentabilidad de la inversión no se han producido los progresos que hubiera sido de esperar. No se han efectuado adiciones importantes en el sistema de generación y transmisión primaria, y el incremento del activo fijo se ha debido principalmente a adiciones al sistema de subtransmisión y distribución. Debió haber tenido lugar, por lo tanto, un mejoramiento en la rentabilidad que no ha ocurrido, a pesar del aumento del consumo. Como puede verse en el cuadro 1, la rentabilidad ha venido decreciendo del 7.7 por ciento (1968) al 6.2 y 6.6 por ciento (1970 y 1971).

A las características de densidad de consumo, niveles de ingreso, desarrollo industrial, etc., del mercado que atiende la Compañía, debe agregarse el hecho de que las inversiones que ha debido realizar implican normalmente un alto coeficiente de rentabilidad incremental inmediata.

Se advierte, no obstante, que una parte del programa de expansión ha tenido un alcance social de baja rentabilidad económica: los nuevos servicios a las llamadas "colonias proletarias", por ejemplo.

La incidencia en la situación económica, de reducida o lenta recuperación de las inversiones, no ha sido objeto de un estudio específico. Nuestra impresión es, sin embargo, que dicha incidencia es de importancia relativa y que son de mayor significación otros factores limitantes.

Cuadro 1

CLFC: RENTABILIDAD DE LA INVERSION INMOVILIZADA, 1962 A 1971

(Millones de pesos)

Año	Inversión inmovilizada <u>a/</u> (promedio del año)	Ingreso neto	Rentabilidad (porcientos)
1962	2 489.9	137.7	5.5
1963	2 746.7	136.3	5.0
1964	3 005.4	143.7	4.8
1965	3 237.6	185.8	5.7
1966	3 379.7	227.4	6.7
1967	3 573.2	217.3	6.1
1968	3 837.1	295.9	7.7
1969	4 100.0	293.3	7.2
1970	4 382.6	270.7	6.2
1971	4 698.7	308.4	6.6

a/ Activo fijo neto en servicio a mediados del año, más capital de trabajo (estimado).

/b) Gastos

b) Gastos de explotación

Para los fines del análisis realizado, dispusimos de los datos de la contabilidad sobre ingresos y gastos de explotación e inversiones, entre otros.

Debe advertirse, sin embargo, que los coeficientes obtenidos deben considerarse provisionales por no haberse podido verificar si los valores respectivos corresponden efectivamente a una clasificación e imputación contable adecuada de los gastos.

Nuestras principales dudas se refieren a los siguientes aspectos:

1) Si los gastos que afectan a la explotación fueron debidamente asignados y se encontraban debidamente separados de los demás gastos de la empresa. Por ejemplo, nos pareció poco consistente el criterio adoptado para distinguir los gastos de mantenimiento de las instalaciones, redes y equipos, que son gastos de explotación naturalmente, de los gastos que corresponden a mejoras y ampliaciones, que son inversiones; los cargos por depreciación anual del activo fijo en servicio parecen bajos, porque se basan en vidas útiles sumamente prolongadas; en cambio, la proporción de gastos generales que absorbe la explotación nos pareció muy elevada, ya que debiera aplicarse una parte mayor de ellos a los estudios y construcción de obras; también estimamos que las participaciones garantizadas al personal tal vez deberían contabilizarse como provisiones con cargo a gastos de explotación, estudios y obras, en la proporción correspondiente, etc.

2) Si dichos gastos se encuentran debidamente clasificados de acuerdo con las funciones de la explotación.

Nos pareció, en efecto, que no se definen claramente los gastos de transmisión, transformación, distribución y comercial, y en especial los gastos comunes en que se incurre y corresponden a áreas que atienden varias de esas funciones.

Cuadro 2

CLFC: GASTOS DE EXPLOTACION, 1971

(Millones de pesos)

	Salarios y bene- ficios sociales	Total
<u>Gastos directos (operación y mantenimiento)</u>		
Producción		
Generación hidroeléctrica	38.4	53.5
Generación vapor	99.3	194.7
Generación combustión interna	5.8	8.3
Total generación	<u>143.5</u>	<u>256.5</u>
Compras de energía	-	631.4
Total producción	<u>143.5</u>	<u>887.9</u>
Transmisión (industria transformación)	123.6	136.8
Distribución	313.5	358.9
Comercial	305.9	333.1
Administración y gastos generales	137.3	173.2
Total gastos directos	<u>1 023.8</u>	<u>1 889.9</u>
<u>Depreciación</u>	-	140.7
<u>Impuestos</u>	-	24.3
Totales	<u>1 023.8</u>	<u>2 054.9</u>

Fuente: A base de los datos de la contabilidad de la Cía., reclasificados con el fin de determinar los gastos por funciones de la explotación.

Para el análisis de la estructura de los gastos de explotación efectuado en este estudio los reclasificaremos para el año 1971 respetando el total de ellos que aparece en las cuentas de resultados de la Compañía, pero distribuyendo los beneficios sociales que en la contabilidad se registran por separado.

En el cuadro número 2 se advierte la composición de los gastos de explotación, así como la forma en que los salarios y los beneficios sociales inciden en cada partida.

Para fines de una comparación muy global se señala en seguida la participación relativa de los rubros de gastos directos (sin considerar depreciación ni impuestos), de la Compañía en 1971, y el promedio correspondiente a las empresas eléctricas privadas de los Estados Unidos en 1970.^{1/} (Véase el cuadro 3.)

c) Coefficiente de explotación

En relación con los ingresos de explotación para el año 1971 se obtienen los porcentajes que figuran en el cuadro 4.

El coeficiente de explotación ("operating ratio") es, como se advierte, sumamente alto (80 por ciento). En los gastos directos el rubro salarios representa más de su 50 por ciento, que resulta excesivo en relación con la naturaleza y actividades de la compañía.^{4/}

Para fines de comparación, en el cuadro 5 se señalan a título de ejemplo los diferentes porcentajes que se obtienen en diversos países de América Latina y los Estados Unidos en empresas similares a la Compañía, en una relación de los gastos y los ingresos brutos de explotación.

^{4/} El presupuesto de explotación para 1972, que contempla ingresos de explotación por 2 542 millones de pesos, señala 2 309 millones para gastos directos más impuestos, valor este último en el que están incluidas las participaciones a los trabajadores, que contablemente no se registran como gastos. De todas maneras, el coeficiente de explotación se acercaría al 90 por ciento.

Cuadro 3

CLFC: GASTOS DIRECTOS

(Porcientos)

Detalle	Compañía	Estados Unidos
<u>Total</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Producción	47.0	63.6
Transmisión	7.2	3.0
Distribución	19.0	13.0
Atención de consumidores	17.7	5.2
Promoción de ventas	-	3.2
Administración y gastos globales	9.1	12.0

Cuadro 4

CLFC: INGRESOS DE EXPLOTACION

	Millones de pesos	Por ciento
<u>Ingresos de explotación</u>	2 363.3	100.0
<u>Gastos directos</u>		
Salarios y beneficios sociales	1 023.8	43.3
Combustibles	84.6	3.6
Compra de energía	631.4	26.7
Materiales	66.1	2.8
Otros gastos de operación y mantenimiento	84.0	3.6
<u>Total gastos directos</u>	<u>1 889.9</u>	<u>80.0</u>
<u>Depreciación</u>	140.7	6.0
<u>Impuestos</u>	24.3	1.0
<u>Ingreso neto</u>	<u>308.4</u>	<u>13.0</u>

Cuadro 5

"OPERATING RATIO".^{a/} COMPARACION ENTRE DIVERSAS EMPRESAS Y PAISES

(Porcientos)

Concepto	Estados Unidos ^{b/}	Venezuela ^{c/}	Argentina ^{d/}	Istmo Centroamericano ^{e/}	Colombia ^{f/}	Chile ^{g/}	México ^{h/}	
							CFE	CLFC
Ingreso de explotación	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Gastos directos de explotación ^{a/}	47.5	50.2	54.5	52.0	27.9	41.9	54.5	80.0
Depreciación	11.7	11.6	6.4	10.0	16.9	34.5	14.1	6.0
Impuestos	17.5	12.3	5.4	1.0	-	10.4	2.1	1.0
Ingreso neto de explotación	23.3	25.9	33.7	37.0	55.3	13.2	29.3	13.0
Menos gastos financieros	12.6	6.4	6.3	9.0	18.7	10.3	17.7	11.6
Excedente	10.7	9.5	27.4	28.0	36.6	2.9	11.6	1.4

a/ Relación porcentual entre los gastos directos de explotación (o sea excluidos depreciación e impuestos) y los ingresos de explotación.

b/ "Electrical World", marzo 1972. Estimaciones para 1971. Según la Federal Power Commission, este coeficiente fue, en 1969 y 1970, de 49.0 y 50.1 por ciento ("Statistics..." FPC, diciembre 1971).

c/ "La Electricidad de Caracas, S. A.", Memoria y Balance 1969.

d/ SEGBA, Memoria y Balance, 1970.

e/ CEPAL, Centroamérica y Panamá: Estadísticas de energía eléctrica, 1968 (E/CN.12/CCE/SC.5/68).

f/ Empresa Eléctrica de Bogotá, Memoria y Balance, 1969.

g/ ENDESA, Memoria y Balance, 1970.

h/ Comisión Federal de Electricidad, 1970 y Cía. de Luz y Fuerza del Centro, S. A., 1971.

Se advierte que el coeficiente de explotación oscila alrededor del 50 por ciento en los demás países para este tipo de empresas.

La evolución de este coeficiente en la Compañía, de acuerdo con los datos de sus estados de resultados de 1962 a 1970, y sin entrar al examen del criterio adoptado para la imputación contable de los gastos, señala que la relación entre gastos directos e ingresos de explotación habría sido la que se anota en el cuadro 6.

d) Costos unitarios

De acuerdo con la reclasificación de los gastos hecha por nosotros, los costos unitarios de producción de energía fueron en 1971 los que aparecen en el cuadro 7.

Un análisis similar de los costos unitarios de los años anteriores sería de gran interés, pero requeriría una reclasificación similar de los gastos; en el cuadro 8 se reproducen los ingresos y costos unitarios de explotación, pero sólo por kWh vendido para el período 1962-1970, según los estudios de la Comisión de Tarifas.

Puede advertirse en el cuadro que durante los nueve años los gastos directos se mantuvieron, en términos relativos, en los 20 centavos por kWh vendido, lo cual implica que las economías de escala fueron absorbidas por los mayores costos básicos, y en especial de la mano de obra.

e) Costo laboral

Por lo que respecta al costo de personal, que es el factor preponderante en este tipo de análisis, hicimos una comparación relativa referida exclusivamente al personal de explotación, es decir, excluido el personal de construcción.

Los datos que se nos proporcionaron señalan los indicadores que se anotan en el cuadro 9.

El costo laboral comprende los salarios y los beneficios sociales. No están incluidas las participaciones que, con cargo a utilidades, otorga anualmente la Compañía a sus trabajadores. En los años recientes estas participaciones fueron de 8 000 000 (1967); 10 000 000 (1968); 11 000 000 (1969); 9 098 000 (1970) y 360 000 (1971) pesos mexicanos.

Cuadro 6

CLFC: RELACION ENTRE GASTOS DIRECTOS E INGRESOS DE
EXPLOTACION, 1962, 1964, 1966, 1968 Y 1970

Año	Ingresos de explotación	Salarios	Otros gastos de operación y mantenimiento	Total gastos directos
<u>Millones de pesos</u>				
1962	1 009.5	408.3	372.5	780.8
1964	1 227.0	532.4	465.6	998.0
1966	1 503.3	619.3	543.1	1 162.4
1968	1 815.8	706.9	675.9	1 382.8
1970	2 191.1	964.2	792.4	1 756.6
<u>Porcentaje de los ingresos</u>				
1962	100.0	40.4	36.9	77.3
1964	100.0	43.3	38.0	81.3
1966	100.0	41.2	36.1	77.3
1968	100.0	38.9	37.2	76.1
1970	100.0	44.0	36.2	80.2

Cuadro 7

CLFC: COSTOS DE PRODUCCION, 1971

	Salarios	Combustibles	Otros gastos	Total
<u>Centavos por kWh generado</u>				
<u>Generación</u>				
Hidroeléctrica (1 271 GWh)	3.02	-	1.19	4.21
Térmica (1 962 GWh)	5.36	4.31	0.68	10.35
Subtotal generación (3 233 GWh)	4.43	2.62	0.88	7.93
<u>Centavos por kWh comprado</u>				
<u>Compras</u> (7 031 GWh)	-	-	8.98	8.98
<u>Centavos por kWh producido</u>				
<u>Total</u> (10 265 GWh)	1.40	0.82	6.43	8.65

Cuadro 8

CLFC: INGRESOS Y COSTOS UNITARIOS, 1962 A 1970

(Centavos por kWh vendido)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Gastos de explotación									
Generación	4.4	4.0	3.5	2.7	2.6	2.6	2.4	2.7	2.8
Compras energía	5.4	6.4	6.5	7.1	7.3	7.8	7.5	6.9	6.9
Transmisión y transformación	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4	1.6
Distribución	3.2	3.4	3.8	3.8	3.3	3.2	3.2	3.5	4.0
Comercial	3.5	3.4	4.0	3.9	3.9	3.9	3.7	3.3	3.6
Administración y gastos generales	2.0	2.0	2.1	1.8	1.9	1.7	1.8	1.9	2.0
Subtotal	<u>19.8</u>	<u>20.5</u>	<u>21.3</u>	<u>20.7</u>	<u>20.3</u>	<u>20.6</u>	<u>19.9</u>	<u>19.7</u>	<u>20.9</u>
Depreciación	1.2	1.2	1.1	1.1	1.3	1.5	1.3	1.2	1.6
Impuestos	0.8	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4
Total	<u>21.8</u>	<u>22.4</u>	<u>22.9</u>	<u>22.3</u>	<u>22.0</u>	<u>22.5</u>	<u>21.5</u>	<u>21.3</u>	<u>22.9</u>
Ingresos de explotación	26.0	26.2	26.4	26.3	26.3	26.4	26.2	26.3	26.2
Ingreso neto	4.2	3.8	3.5	4.0	4.3	3.9	4.3	5.0	4.7

Fuente: Comisión de Tarifas de Electricidad y Gas, Energía eléctrica y gas en México, septiembre 1971.

Cuadro 9

CLFC: PERSONAL DE EXPLOTACION, 1962 A 1971

Año	Trabajadores (número)	Costo laboral por trabajador (pesos)	Venta en kWh por trabajador (miles de kWh)	Consumidores por trabajador (número)
1962	8 561	47 693	455.1	100
1963	8 695	51 014	479.6	105
1964	8 861	60 085	526.3	115
1965	8 912	63 912	573.7	124
1966	9 166	67 564	622.5	132
1967	9 224	68 682	676.6	139
1968	9 230	76 582	749.5	148
1969	11 312	73 227	668.6	126
1970	11 316	85 208	736.5	137
1971	13 631	75 108	659.3	110

Cabe destacar que mientras el costo por trabajador ha aumentado en el período en un 57.5 por ciento, las ventas por trabajador sólo lo han hecho en un 44.9 por ciento, lo cual explica en parte que no haya aumentado la rentabilidad.

No tuvimos oportunidad de examinar una clasificación de los gastos del personal de explotación por categorías (supervisión, profesionales, mano de obra calificada, etc.), pero cabe advertir que este dato podría obtenerse sobre el personal de construcción con relativa facilidad, ya que la gerencia respectiva usa un centro propio de computación que le proporciona numerosos datos de gran interés sobre su personal y sus costos.

Los préstamos a mediano y largo plazo a empleados ascendían al 31 de diciembre de 1971 a 575 millones de pesos mexicanos, suma que representa más del 10 por ciento del activo fijo de la empresa. Sería interesante comparar las condiciones financieras en que se concedieron estos préstamos con el costo que le significa a la Compañía la deuda con sus proveedores de capital.^{5/}

f) Ingresos de explotación

Como se observa en el cuadro 8, los ingresos de explotación por kWh vendido se han mantenido constantes desde 1962 como resultado de la estabilización tarifaria.

En términos absolutos los referidos ingresos han experimentado las variaciones anuales que se observan en el cuadro 10.

El promedio de incremento en el período es del 9.9 por ciento. Si se considera únicamente el año 1971, dicho promedio es del 10.2 por ciento.

g) Situación económica

En 1971 el ingreso neto de explotación representó un 13 por ciento de los ingresos y el 6.6 por ciento de la inversión inmovilizada, índices que en los últimos años muestran una tendencia a disminuir.

Por los coeficientes actuales se podría concluir, sin mayor análisis, que la situación económica de la Compañía es medianamente aceptable, no

^{5/} Después de redactado este informe se nos informó que los préstamos a los trabajadores se hacen por lo general sin interés y a plazos de unos 10 años, costo laboral suplementario que se necesitaría evaluar.

Cuadro 10

CLFC: VARIACION ANUAL DE LOS INGRESOS DE
EXPLOTACION, 1963 A 1971

Año	Por ciento de aumento anual
1963	8.0
1964	12.6
1965	9.6
1966	11.8
1967	11.0
1968	10.1
1969	9.7
1970	10.0
1971	7.9

obstante lo cual existen aspectos críticos que hacen necesario y urgente su estudio pormenorizado.

En primer término, ha de tenerse presente la tendencia negativa de la rentabilidad señalada por nosotros, que no armoniza con la densidad y las características del mercado eléctrico de la Compañía.

En segundo lugar, cabe la posibilidad de que, en términos reales, la rentabilidad sea menor a la que muestran las cifras, puesto que desde 1960 no se han revaluado los activos fijos. También es posible que corresponda registrar un cargo anual mayor por depreciación.

Por otra parte, por lo que se refiere a la composición y evolución de sus gastos, no se advierte una política definida hacia el propósito de optimizar el aprovechamiento del avance tecnológico y de la relación de sus gastos fijos y variables, y a lograr las economías de escala correspondientes.

Como se señala más adelante, se observa asimismo un grave problema financiero.

Por último, bien sea en términos contables o reales y atendidas las características de la Compañía, su rentabilidad no resulta razonable y se considera que debería ser bastante mayor (de 10 por ciento, por lo menos).

Esta situación, que parece afectar al sector eléctrico en su totalidad, puede estar relacionada con problemas de administración y, eventualmente, de productividad general, que convendrá analizar con mayor detenimiento que el que permite este estudio.^{6/}

No ha sido esa realmente, sin embargo, la opinión recogida por nosotros de las personas entrevistadas, ni de los documentos que nos fueron facilitados. La impresión de esas procedencias es que el problema se debe a factores externos, como el régimen laboral y el de tarifas.

h) Nivel de las tarifas

Con relación al nivel tarifario, opinamos que los elementos de juicio disponibles no permiten asegurar categóricamente que dicho nivel sea técnicamente bajo y que, como consecuencia, se deban simplemente elevar las tarifas.

^{6/} Los cálculos y coeficientes que se mencionan en este estudio son de la responsabilidad de sus autores. Ello demuestra la necesidad de que la misma Compañía prepare y analice datos similares.

El nivel tarifario siempre es un concepto relativo y constituye una herramienta que no puede manejarse en forma indiscriminada, ni como una solución para problemas de baja rentabilidad económica ni de carácter financiero, mientras no se consideren los demás niveles de precios, la estructura de los costos y su justificación, además de la política del sector energía en general, y en concordancia con las metas del desarrollo económico y social del país.

Por lo que respecta a la justificación de los costos, en los Estados Unidos y en diversas leyes de regulación eléctrica de América Latina se establecen limitaciones al monto de ciertos gastos para los fines de su inclusión en la formulación tarifaria.^{7/}

Estimamos asimismo que en muchos casos un alza de tarifas puede ser una solución peligrosa y tener repercusiones negativas, sobre todo si por ese procedimiento se vinieran a justificar en cierto modo situaciones anormales o que no hubieran sido analizadas debidamente en relación con las causas que las producen. También el alza puede ocasionar una desfavorable repercusión en la política del Estado en relación con el sector y con el conjunto de la economía.

En el caso que se examina se considera fundamental el estudio de la incidencia que significa el factor laboral en los diferentes rubros de la explotación, en forma similar a la que lo hace la Compañía con respecto al costo de construcción.

El análisis, la naturaleza y la justificación de los gastos de explotación permitirían, asimismo, determinar la proporción en que la función eléctrica es responsable de ciertos costos que pudieran corresponder a otras actividades de la empresa, o a situaciones ajenas a ella. Es también de interés considerar el hecho de que ciertos precios, como el del combustible y el de la energía comprada, se han mantenido inalterables en los últimos años.

^{7/} Por las razones indicadas en el capítulo II, Aspectos institucionales, nuestras referencias al régimen legal de tarifas existente en México sólo se relacionan con sus principios generales.

Por otra parte, la situación financiera de la Compañía de acuerdo con las normas legales, no se debe atribuir a las tarifas.^{8/} No puede negarse, sin embargo, que es estrecha la relación entre lo económico y lo financiero, ni la incidencia recíproca que tienen estos factores en el desarrollo de las actividades de la empresa.

Estas observaciones de carácter técnico no tienden en ningún caso a excluir ni postergar la realización de estudios más profundos sobre la tarifa vigente y sobre su estructura misma, sino todo lo contrario, y precisamente para determinar, con otros antecedentes, la verdadera naturaleza y las causas reales de los problemas económicos y financieros que se le presentan a la Compañía.

Nuestra impresión general es que el régimen tarifario no debe considerarse causa ni solución aislada de la situación economicofinanciera, porque constituye uno solo de los factores en juego, y todos ellos deben evaluarse siempre en función de su evolución pasada y de la previsible para el futuro. Además de los factores externos y de los de costos mencionados, deberán tomarse en cuenta las mejoras en productividad de la empresa que se puedan obtener mediante un conjunto de medidas operativas.

El problema financiero en sí, requiere por su parte medidas diferentes que se han mencionado por separado.

2. Aspectos financieros

a) Comentario general

El problema financiero, además de relacionarse con el aspecto económico ya comentado, afecta a la situación institucional misma de la Compañía. En las conversaciones que tuvimos con los ejecutivos de la misma nos fue dado advertir que para la Compañía, en sí, las finanzas no constituían problema puesto que la Comisión Federal de Electricidad aprobaba su programa y su presupuesto, y proporcionaba los recursos necesarios.

Sin embargo, desde el momento que se trata de una empresa con personalidad jurídica, y por tanto con patrimonio propio y capacidad para

^{8/} En México no se consideran los gastos financieros para el cálculo de la tarifa, como en otros países.

administrarlo de conformidad con las disposiciones legales que rigen a las sociedades de esta clase, nos parece conveniente analizar su situación financiera, independientemente del sistema por el que se rige.

Si desde el punto de vista institucional se tomara la decisión de privar a la Compañía de su capacidad legal, el problema dejaría de referirse a la misma como unidad jurídicamente independiente, pero no por ello dejaría de ser interesante analizar más detalladamente el problema integral del financiamiento eléctrico nacional y fijar la política que habría de prevalecer al respecto.

A nuestro juicio, el hecho de que la CFE se haya hecho cargo de la obtención y canalización de los recursos, no significa que la Compañía quede libre de responsabilidad en el manejo financiero y por eso nos parece inconveniente que haya eliminado la gerencia financiera, unidad que debe ser la encargada de administrar la distribución de los recursos, aunque sea a un nivel inferior (dependiendo de la estructura orgánica que en definitiva se adopte), de programar las necesidades inmediatas, de realizar análisis y diagnósticos financieros, de coordinar su acción con las unidades de Presupuestos y Tesorería y de servir de enlace permanente con las dependencias respectivas de la CFE.

b) Situación financiera

El cuadro 11 sobre deuda a largo plazo y autofinanciamiento de las inversiones preparado con los elementos de información disponibles, señala claramente que de no existir esa deuda ni los gastos financieros, la Compañía habría podido financiar con recursos propios una proporción importante de sus inversiones. Relacionando, en efecto, la generación interna de recursos con las inversiones de cada año, los saldos anuales y acumulados habrían sido los que aparecen en el cuadro 12.

Es decir, hasta 1970, la Compañía habría autofinanciado sus expansiones dentro de los términos en que se ha analizado esta situación (prescindiendo de la deuda y de su costo).

Como se ha visto, ni el incremento anual de la deuda ni el gasto financiero han correspondido en la práctica al programa de inversiones; la deuda

Cuadro 11

CLFC: DEUDA A LARGO PLAZO Y AUTOFINANCIAMIENTO DE LAS INVERSIONES, 1962 A 1971

(Millones de pesos)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
A. Saldo deuda largo plazo	980.4	960.1	1 388.3	1 618.5	1 865.5	2 004.0	2 241.8	2 545.5	2 889.3	3 681.2
B. Aumento en el año	(13.5)	(20.3)	428.2	230.2	247.0	138.5	237.8	303.7	343.8	792.9
C. Ingreso neto explotación	137.7	136.3	143.7	185.8	227.4	217.3	295.9	293.3	270.7	308.4
D. Depreciación y otras provisiones	54.7	57.5	62.7	67.8	104.0	162.8	144.6	126.0	141.9	151.3
E. Disponibilidad interna (C + D)	192.4	193.8	206.4	253.6	331.4	380.1	440.5	419.3	412.6	459.7
F. Inversión en el año ^{a/}	190.2	259.6	292.2	214.6	171.6	363.7	394.7	439.0	511.8	949.6
G. Autofinanciamiento $\left(\frac{E}{F}\right)$ (porcentaje)	100.0	74.65	70.64	100.0	100.0	100.0	100.0	95.51	80.62	48.41
H. Gastos financieros ^{b/}	81.0	111.2	100.5	98.0	104.8	108.0	108.2	155.8	187.7	273.0
I. Disponibilidad deuda largo plazo (B - H)	(94.5)	(131.5)	327.7	132.2	142.2	30.5	129.6	147.9	156.1	519.9
H. Saldo deuda largo plazo no aplicado a inversión	-	-	241.9	132.2	142.2	30.5	129.6	128.2	56.9	50.0

a/ Según cuadros de origen y aplicación de Fondos de las Memorias de la Compañía.

b/ Incluidas diferencias de cambio y deducidos los intereses cargados a la construcción.

Cuadro 12

CLFC: AUTOFINANCIAMIENTO ANUAL Y ACUMULADO, 1962 A 1971

(Millones de pesos)

Año	Anual	Acumulado
1962	2.2	2.2
1963	(65.8)	(63.6)
1964	(85.8)	(149.4)
1965	39.0	(110.4)
1966	159.8	49.4
1967	11.4	60.8
1968	45.8	106.6
1969	(19.7)	86.9
1970	(99.2)	(12.3)
1971	(489.9)	(502.2)

se ha destinado a otros fines en gran parte, y los incrementos de la misma a largo plazo que se señalan en el cuadro 11 son netos; es decir, se han restado las amortizaciones de cada año de los nuevos préstamos percibidos.

Las amortizaciones anuales recientes fueron:

<u>Año</u>	<u>Millones de pesos</u>
1968	365.0
1969	678.1
1970	562.0
1971	443.7 ^{a/}

a/ En el presupuesto para 1972 se contemplan 772 millones de pesos para amortización de la deuda a largo plazo, y 339 millones para intereses brutos totales. Al mismo tiempo se contemplan nuevos financiamientos de corto y largo plazo por 1 418 millones de pesos.

Examinando la situación financiera en forma completa resulta que la disponibilidad neta efectiva para realizar las inversiones de cada año habría sido negativa. Es decir, el rubro E del cuadro 11 no habría sido suficiente para cubrir los rubros F (inversión del año), H (intereses) más la amortización anual de la deuda. Así en los años recientes la situación resultante se describe del siguiente modo:

<u>Año</u>	<u>Disponibilidad interna</u>	<u>Inversiones</u>	<u>Servicio de la deuda incluyendo intereses</u>	<u>Disponibilidad neta</u>
1968	440.5	394.7	473.2	(427.4)
1969	419.3	439.0	833.9	(853.6)
1970	412.6	511.8	749.7	(848.9)
1971	459.7	949.6	716.7	(1 206.6)

c) Destino de los recursos

Resulta entonces que mientras la Compañía obtiene una rentabilidad anual del orden del 6.5 por ciento sobre su inversión inmovilizada, como se vio al comentar los aspectos económicos, paga intereses anuales del

/10 por ciento

10 por ciento en promedio, sobre deudas que sólo en pequeña proporción invierte en obras.

La deuda a largo plazo ha aumentado 3.75 veces entre 1962 y 1971, mientras el activo fijo bruto, incluyendo las obras en construcción, sólo se ha duplicado. Del aumento de 2 700 millones de pesos de la deuda a largo plazo, sólo los 502 millones que se han señalado se destinaron a obras.

De los 2 200 millones restantes 1 300 han ido a gastos financieros^{9/} y al aumento del capital de trabajo y del activo semifijo al saldo (en este último, el rubro "préstamos a empleados" que en diciembre de 1971 ascendía a 575 millones aumentó en el período considerado 485 millones).

El análisis realizado es, naturalmente, teórico, por cuanto en la práctica existen préstamos destinados a inversiones específicas; desde un punto de vista global es, sin embargo, realista y revela una situación de endeudamiento excesivo que ha pasado a constituirse en un problema crónico que va distorsionando cada vez más la estructura financiera de la Compañía.

Financiamientos menores han sido los aportes de consumidores para extensiones y los productos varios de la Compañía, que prácticamente se compensan con la participación de los trabajadores en la utilidades a que se ha hecho referencia.

d) Indicadores financieros

La circunstancia de que los aspectos financieros sean administrados en la práctica por la Comisión Federal de Electricidad, sólo hizo posible conocer el presupuesto de caja para 1972, pero no la proyección futura (cash-flow) para varios años.

Por lo que se refiere al grado de solvencia y a la proporción del patrimonio en el financiamiento global ("capitalización ratio"), en el cuadro 13 se muestran las relaciones para diversos países y puede advertirse que la Compañía presenta un grado relativamente bajo de solvencia a largo plazo y una relación de un tercio del patrimonio con respecto de la capitalización global.

^{9/} En la práctica estos gastos son mayores, porque no se incluyen aquí los intereses cargados a la construcción que figuran, en cambio, como inversiones.

Cuadro 13

INDICADORES FINANCIEROS EN DIFERENTES
EMPRESAS ELECTRICAS

Año	Empresa y país	Millones de moneda nacional			Grado de solventia	Indice de capita- lizaci3n
		Deuda largo plazo	Inversi3n fija	Patri- monio		
		(1)	(2)	(3)	$\frac{2}{1}$	$\frac{3}{1+3}$
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1971	ENDESA (Chile) escudos	1 743	3 157	1 521	1.81	0.47
1970	FURNAS (Brasil) cruzeiros	490	2 008	896	4.10	0.65
1969	EE. BOGOTA (Colombia) pesos colombianos	1 256	1 874	669	1.49	0.35
1971	EE. ASOCIADAS (Perú) soles	3 911	6 554	2 406	1.68	0.38
1970	CEMIG (Brasil) cruzeiros	534	891	871	1.67	0.62
1969	ELECTR. DE CARACAS (Venezuela) bolívares	220	828	454	3.76	0.67
1969	LIGHT, SAO PAULO (Brasil) cruzeiros	700	2 320	1 808	3.31	0.72
1970	CIAE (Argentina) pesos argentinos	282	668	425	2.37	0.60
1970	ELETROBRAS (Brasil) cruzeiros	3 746	7 663	5 435	2.05	0.59
1971	C.L.F. CENTRO (México) pesos mexicanos	3 681	5 289	1 971	1.43	0.35

Fuente: Memorias de las diferentes empresas.

Por el volumen de operaciones de la Compañía y su estrecha relación con sus diversas formas de financiamiento a corto y largo plazo, su grado de liquidez (current ratio) no tiene mayor significación. Ha sido, en los años recientes (1967-1971), de 1.08, 1.01, 1.47, 1.45 y 1.53.

3. Resumen y soluciones alternativas

De las cifras y comentarios que anteceden se desprende una observación que se relaciona con la política de inversiones y su financiamiento, así como con la estructura institucional de la Compañía y su dependencia en esta materia de la Comisión Federal de Electricidad.

En cuanto a la política de inversiones, nuestra impresión es que la Compañía no ha aplicado un sistema de planificación que cubra todos los factores involucrados; ha hecho una programación directa de obras que han correspondido más a una satisfacción de necesidades que a una perspectiva dinámica, como se analiza más pormenorizadamente en el capítulo V sobre planeación.

En el aspecto institucional, analizada la compañía como empresa jurídicamente diferente de la CFE pero vinculada estrechamente con ella y bajo su dependencia, resalta la circunstancia de que su condición financiera y su grado de endeudamiento requeriría una reformulación integral de las prácticas aplicadas en esta materia.

Por supuesto que cualquier plan de acción habrá de depender de los factores institucionales que se comentan en el capítulo respectivo, y en especial de los que se refieren a la ubicación y situación futura de la Compañía.

Si de acuerdo con las alternativas analizadas, se mantuviere a la Compañía la personalidad jurídica, sería de gran interés y urgencia estudiar la posibilidad de adoptar algunas de las medidas siguientes:

- 1) Integración de aportes a su capital por la CFE, la Nacional Financiera u otro ente estatal;
- 2) La CFE se hiciera cargo de parte de su pasivo como aporte de capital y en especial de la deuda con la Nacional Financiera;
- 3) La CFE adquiriera previamente los activos de generación eléctrica de la Compañía;

/4) Se

4) Se refinanciara la deuda de la Compañía mediante la obtención en la banca nacional de un empréstito a largo plazo, con amplios plazos de gracia para amortización e intereses, de acuerdo con una proyección economicofinanciera debidamente consistente y razonable;

5) Se estudiara una forma especial de financiamiento de la parte del costo laboral que técnicamente pudiera corresponder más al Estado o al sector eléctrico en general que a la Compañía;

6) Simultáneamente podría requerirse que con la misma CFE se determinara el gravamen que para la Compañía representa la realización de obras de baja rentabilidad o de fomento, para fijar así futuros aportes de la CFE a la misma en la proporción que correspondiera.

Lo anterior se refiere fundamentalmente a la situación actual de la Compañía. En cuanto al futuro, ^{10/} consideramos que sería indispensable definir claramente la política de inversiones de la Compañía y su financiamiento, por lo cual habría que deslindar las necesidades de recursos para inversiones de las dirigidas a otros propósitos, así como determinar la proyección y el destino de los recursos propios.

Para concluir, consideramos conveniente reiterar que, frente al desequilibrio financiero y a la necesidad de expansión, cabe preguntarse cuál deberá ser la procedencia de los recursos y determinar hasta qué límite pueden ser generados internamente por la empresa, sin afectar a las tarifas con problemas que le son ajenos, aplicando las medidas de racionalización productiva que son imprescindibles.

Lo que deberá evitarse es que, por falta de una visión de futuro y de una acción oportuna, se sigan agravando los problemas que quedan señalados.

^{10/} Como se ha señalado, los consultores no pudieron disponer de una proyección financiera y patrimonial de la Compañía.

Anexo

DATOS Y COMENTARIOS SOBRE LA EFICIENCIA TECNICA DE LA COMPAÑIA

1. Aunque no constituya un área crítica de problemas específicos, nos ha parecido de interés señalar algunos datos sobre la eficiencia técnica de la Compañía para que pueda comprenderse mejor el análisis de la situación administrativa, económica y financiera de la misma que se hace en este informe.
2. En materia de generación de energía, de acuerdo con las normas que asignaron la facultad exclusiva de construir plantas generadoras a la Comisión Federal de Electricidad, la Compañía limita su acción a la operación y mantenimiento de sus instalaciones actuales. Recientemente ha emprendido la instalación de unidades "jet" para la unificación de frecuencias, pero en materia de programación de inversiones de generación la acción exclusiva corresponde a la CFE.
3. En los últimos cinco años el factor de planta del sistema de generación hidroeléctrica se ha mantenido en un 47 por ciento, que parece fijar un límite máximo al potencial hidráulico disponible. La Central Ing. J. Luque (Lechería) de vapor, con 230 MW (más de un tercio de la capacidad total de la Compañía), ha venido aumentando su factor de planta hasta un 67.5 por ciento. En promedio, el sistema térmico ha elevado su factor de planta de 26.5 (1967 y 1968) a 63.2 por ciento (1971).
4. El factor de carga anual del sistema total interconectado ha sido en promedio del 58 por ciento.
5. Las compras de energía a la CFE se han mantenido en el orden del 70 por ciento de la producción total; es decir, en términos absolutos, tanto la generación propia como las compras han aumentado en proporción igual a las ventas (10 por ciento acumulativo anual); el incremento de la generación propia ha sido exclusivamente térmico y, dentro de éste, fundamentalmente de vapor.
6. En relación con la posibilidad de optimizar técnica y económicamente la ubicación de las plantas y sus respectivas unidades en la curva de carga del sistema, se nos manifestó que la Compañía se mueve dentro de un esquema sumamente rígido, por limitaciones de capacidad instalada y de las condiciones hidráulicas correspondientes.
7. En relación

7. En relación con las plantas hidroeléctricas no cabe considerar como alternativa, naturalmente, la compra de energía a la CFE, puesto que en dichas plantas todos los gastos son prácticamente fijos; pero sí convendría saber el punto de equilibrio en relación con determinadas plantas o unidades térmicas, de acuerdo con sus características de funcionamiento y con los costos y el rendimiento del combustible.
8. Existen adecuados programas de operación y mantenimiento de plantas, subestaciones, líneas y redes. El aceptable porcentaje de pérdidas de transformación, transmisión y distribución (11 por ciento) indicaría que las condiciones de las instalaciones de esta clase son adecuadas. También se expresó que se llevan a efecto los controles de carga, sobretensiones, interrupciones, etc., y los trabajos de prevención y mantenimiento que corresponden. No hemos podido, sin embargo, juzgar el grado de intensidad de mano de obra o de complejidad de operación que estas tareas implican en la práctica, considerando que existe, como se nos ha informado, multiplicidad de equipos de diferentes marcas y diseños. A ello puede agregarse la limitación derivada del régimen laboral, en cuanto crea rigideces en materia de asignación de tareas específicas que pueden constituir un problema en casos de emergencia.
9. La compañía atiende 1 700 000 consumidores. El sistema mecanizado de facturación se considera muy dinámico y efectivo. El índice de rezago no es elevado, aunque podría mejorarse. La Compañía tiene un volumen de un 4 por ciento de consumos sin pagar --excluida la última facturación-- que se mantiene desde hace 10 años.
10. Con respecto a la construcción de obras, produjeron muy buena impresión en los consultores los sistemas de programación y control de los trabajos y de algunos de sus elementos de costos, así como lo concerniente tanto a la delegación que recibe esta Gerencia del nivel superior como de la que aplica a su personal.
11. La Gerencia de Construcción sólo controla algunos elementos de costos de las obras, porque, según se manifestó a los consultores, no recibe información adecuada y oportuna de los cargos de contabilidad sobre los materiales y los gastos indirectos de las órdenes de construcción y retiro (OCR).

12. En la Gerencia Comercial se pudo comprobar también iniciativa y sentido práctico. En ella se han logrado solucionar, además, los principales problemas laborales que dificultaban la asignación de responsabilidades y trabajos.

13. En relación con la eficiencia técnica de la Compañía, existen aspectos específicos susceptibles de irse mejorando mediante la incorporación del avance tecnológico, el mejor aprovechamiento de los recursos materiales y humanos y la labor sistemática de racionalizar y coordinar las diferentes actividades.

14. La falta de información y análisis adecuado en funciones operativas de la empresa, puede atribuirse en gran parte a que no se han exigido esos datos ni su forma de presentación por los funcionarios para quienes serían de interés. Parece indispensable que las unidades técnicas mantengan un conocimiento permanente del grado de eficiencia tecnicoeconómica al que operan.

15. En relación con los estudios susceptibles de realizar o de profundizar, los consultores consideran oportuno señalar los siguientes ejemplos:

1) Estudios de carga del sistema en relación con una optimización operativa, de acuerdo con las posibilidades y limitaciones de carácter hidráulico, de precio y rendimiento del combustible, de costos de operación por plantas y por unidades, etc.;

2) Análisis de la carga de los transformadores de distribución, de acuerdo con los consumos registrados por las máquinas electrónicas de facturación, considerando el factor de diversidad;

3) Estudios comparativos de costos de construcción, incluyendo las obras realizadas por la Gerencia de Distribución;

4) Estudios destinados a mejorar los sistemas de automatización y control; y

5) Para fines de diseño y selección, otros estudios relacionados con la eficiencia de los equipos y redes comparada con los cálculos que efectúa la Gerencia de Planeación e Ingeniería.

