
Víctor M. Sánchez*

El gobierno mexicano frente
a la *INDUSTRIA ELÉCTRICA*

Introducción

La industria eléctrica es fundamental y estratégica para el desarrollo del país. Esta afirmación no es una perogrullada, por las condiciones en que en estos tiempos se encuentra la industria eléctrica. Los problemas generales repercuten drásticamente en las particularidades de la energía eléctrica; en las limitaciones o desviaciones del sector, y por lo mismo, afectan el conjunto de la sociedad. Crean así un círculo vicioso de dimensiones incommensurables.

El papel de los energéticos ha marcado la pauta del crecimiento y del desarrollo social de México en los últimos ocho años. Sobre todo, el rumbo de México ha estado marcado y limitado por los avatares sufridos por la política petrolera. Así, comentar los pormenores de los proyectos que se plantean para la industria eléctrica, tiene un significado primordial. No por ello, podemos afirmar que con lo aquí expuesto será suficiente; al contrario, apenas iniciados, sólo podemos contribuir con una visión general del problema y de las consecuencias sociales y políticas que, desde lejos, observamos.

La industria eléctrica, dentro del sector energético, juega un papel significativo; tanto a niveles de producción e inversiones como de relaciones con la tecnología y con la deuda externas. Los sindicatos que parti-

* Profesor de tiempo completo de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Jefe de la Unidad Académica del Departamento de Sociología de la misma Facultad.

cipan en esa industria tienen una vida política relevante en el ámbito oficial como el Sindicato Unico de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana (SUTERM), por los vínculos estrechos con la Confederación de Trabajadores de México (CTM) y con el Partido Revolucionario Institucional (PRI), y en el ámbito independiente como el Sindicato Mexicano de Electricistas (SME), pues aunque éste se encuentra entre las organizaciones pertenecientes al Congreso del Trabajo (CT), sostiene alianzas con sindicatos que no están ahí, manteniendo posturas críticas. Los insumos que se requieren, los aportes fiscales y las ventas del sector adquieren relevancia especial tanto para los ingresos del Estado como para los de la industria privada nacional.

Por doquiera que se planteen interrogantes la industria eléctrica sostiene vínculos y respuestas, por ello, no podemos dejar pasar la propuesta hecha por parte del gobierno federal sobre el particular con el Programa Nacional de Energéticos: 1984-1988.

La industria eléctrica en el Plan Nacional de Desarrollo, 1983-1988

La industria eléctrica está considerada en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) como un subsector cuya relevancia es secundaria en comparación con el petróleo. En conjunto, se afirma, el sector energético es determinante, consolida la rectoría económica del Estado, suministra energía necesaria, insumos a la petroquímica, apoya el crecimiento con los precios subsidiados de sus productos, genera divisas, estimula industrias de bienes de capital e intermedios y es contribuyente importante.¹

Se reconoce la incapacidad para utilizar en forma diversa y cualitativa al sector energético, pues su potencial de los años recientes deslumbró a propios y extraños. El crecimiento observado en este renglón originó, en consencuencia, efectos desiguales pues si bien mejoraba niveles de vida y crecía la planta de trabajo y la producción, provocaba desequilibrios en las regiones donde se impulsaba su creación por la demanda de bienes, servicios y productos que esas zonas eran incapaces de ofrecer; ésto generaba inflación incontrolable o conflictos con la población.

Se afirma que el abaratamiento de los precios de los productos del sector energético propiciaron un desperdicio generalizado, y sobreconsumo. En síntesis se plantea que la inusitada rapidez del crecimiento del sector suscitó presiones e insuficiencias en el propio sector (incapacidad

¹ Poder Ejecutivo Federal, *Plan Nacional de Desarrollo: 1983-1988*, México, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1983, p. 337. Todas las referencias al Plan son de esta obra.

de almacenamiento o quema excesiva de gas), y que las ventas por debajo del costo obligaron a buscar financiamiento externo.²

Finalmente se reconoce que la energía primaria, ofrecida por las empresas estatales del sector energético, depende casi en un 90 por ciento de los hidrocarburos. En realidad, el sector energético tiene como determinante los problemas y las limitantes que el petróleo contraiga. El sector energético es aún, ahora, el petróleo. El diagnóstico del Plan lo señala como uno de los problemas graves —esenciales— que el país debe resolver. Por lo mismo, resolver las rigideces que padece PEMEX será solucionar las rigideces inherentes al sector energético.

Sin embargo, sobre la industria eléctrica, el Plan realiza las siguientes consideraciones:

Primera. Que en 1982, la capacidad instalada era de 18,000 megawatts con una generación bruta de 73,000 gigawatts. Con un factor de planta del 45 por ciento.³

Segunda. Que de dicha capacidad instalada, el 65 por ciento correspondía a las termoeléctricas y el 35 por ciento restante a las hidroeléctricas.

Tercera. Que se iniciaron en la década pasada proyectos para carboceléctricas, geotérmicas y la nucleoceléctrica, con objeto de diversificar las fuentes de energía.

Cuarta. Que esta tendencia origina problemas al no lograr suficiente depuración del *combustóleo*, pues no sólo tiene efectos contaminantes sino que incide en la productividad desfavorablemente, al acortar la vida activa de instalaciones y elevar los costos de mantenimiento. Además la incapacidad nacional, para producir partes y componentes de reposición, provoca la importación y, por consiguiente, dependencia respecto del extranjero.

Por lo tanto, se diseñaron líneas generales estratégicas y de acción para afrontar los factores que en lo general, obstaculizan el desarrollo del sector energético y, en lo particular, de la industria eléctrica.

Estrategia. Congruencia interna, reestructuración administrativa y política programática; racionalización del uso de la energía; incremento de productividad; limitación de tecnología importada y de bienes de capital; diversificación de fuentes de energía, y eficiencia de las empresas y fortalecimiento de la investigación. Por último: promoción de

² *Ibidem*, p. 338.

³ Curiosamente, manejadas así las cifras se dificulta su interpretación, sobre todo, para quienes apenas conocemos al sector. Vale pues recordar equivalentes: megawatt: 1 000 KV; gigawatt: 1 000 000 KV. Es decir, 18 gigawatts de capacidad instalada generaron 73 000 gigawatts. Factor de planta: promedio anual de uso de una planta de generación de electricidad.

infraestructura de recursos humanos y materiales para el sector energético.

Acción. Para la congruencia interna: mecanismos de coordinación, acuerdos intersectoriales y un sistema integral de información energética.

Para la racionalización del uso del energético: esquema realista de precios y tarifas diferenciales; balances de energía y promoción del uso adecuado y eficiente de la energía.

Para la eficiencia de la producción del sector eléctrico:

Cambios hacia un sistema integrado de plantas que optimicen el margen de operación para efectos de mantenimiento y abasto de la demanda en horas pico;

Medidas para la reducción de pérdidas por distribución de energía eléctrica y establecimiento de un control más estricto en el mantenimiento de las plantas de operación;

Medidas para fomentar la cogeneración cuando no constituya servicio público, para lo cual habrá que revisar el marco jurídico aplicable a la materia;

Medidas para mejorar la productividad de la mano de obra, de tal forma que la eficiencia por trabajador aumente reduciendo al mínimo la contratación de nuevas plazas.⁴

Para la articulación con el aparato productivo: introducción de procesos y equipo para racionalizar al sector; programación de adquisiciones que estimulen la fabricación nacional de bienes de capital e insumos industriales; autoabastecimiento de energía con fuentes de energía no convencionales.

Para la diversificación de fuentes de energía: observando integralmente el proyecto (materias primas, uso de capital, tecnología, partes y componentes) deberán evaluarse el apoyo de las fuentes como el carbón mineral, la goetermia, la energía solar, la energía eólica, la biomasa y la nuclear para la generación de electricidad y fuerza motriz.

Para la infraestructura de recursos humanos y materiales: programas de investigación pura y aplicada; programas de formación de recursos vinculando instancias educativas y centros de investigación con la planta productiva del sector.

Para incremento de eficiencia: programas de disciplina presupuestal; empleos indispensables; establecimiento de sistemas integrados de pro-

⁴ El resumen aquí presentado está tomado de las páginas 337-345; este párrafo en especial de las páginas 342-343 del *Plan Nacional de Desarrollo: 1983-1988*, *op. cit.*,

ductividad; consulta a las organizaciones sindicales para alcanzar niveles de eficiencia y productividad.

Hasta aquí lo específico del Plan para el sector eléctrico. Además, existen dos elementos directamente relacionados con la industria:

1. En el punto de Políticas Sectoriales, relativo al agua, se menciona: Ante la escasez de recursos financieros del país, la generación de energía hidroeléctrica se basará en la instalación de plantas en presas ya construidas o mediante el sobreequipamiento de las actuales, así como el aprovechamiento de pequeñas caídas de agua para poder satisfacer las crecientes demandas locales.

Se fomentará un mejor uso del agua en el sector, orientando la localización de las plantas termoeléctricas hacia las costas o las regiones con disponibilidad suficiente.⁵

2. En el punto anterior, pero en lo relativo a Desarrollo Industrial y Comercio Exterior, se afirma:

. . . La demanda segura y creciente de este sector da bases para programas de desarrollo y/o producción de equipos que aún se importan. Se insistirá, por tanto, en el esfuerzo de producción en el país de los equipos de generación y de otro tipo, completos o en partes, mediante programas propios y de complementación con otros países. Se apoyarán los programas de investigación y desarrollo para generación de energía eléctrica por medios no convencionales.⁶

En términos generales, el Plan Nacional de Desarrollo ubica con precisión la problemática afrontada por la industria eléctrica. No podemos poner en duda aquellos elementos críticos que muestran esa situación.

Por lo expuesto, sin embargo, las alternativas de cambio son difíciles y demasiado complejas. Ante todo, porque es el petróleo —los hidrocarburos— el que determinará el proyecto de la electricidad. En 1980 se afirmaba que el consumo de hidrocarburos, de la energía primaria, era del orden del 90 por ciento. Tres años después, la situación continúa igual. Los días 2 y 4 de febrero de 1981, el Diario Oficial publicó el Programa de Energía y su decreto de aplicación respectivo; en ambos, las condiciones generales del sector eran similares, los proyectos y las fórmulas de apreciación para resolverlos igualmente pretendían diversificar las fuentes generadoras.

⁵ *Ibidem*, p. 300.

⁶ *Ibidem*, p. 334.

Cierto que las expectativas aún eran halagüeñas y el balance respectivo no mostraba todavía las contradicciones que para el siguiente régimen heredaría la administración pasada, pero en lo esencial y determinante estaban plasmadas ahí. Sin embargo, las llamadas urgentes encaminadas al cambio de estrategia para el sector se habían dado.

Pocas veces encontramos que un Plan retoma en forma autocrítica los aspectos cruciales que impiden la eficiencia y desarrollo de una industria. Aun siendo así, no se significa por completar el proceso de la crítica, pues retoma ésta para el balance, mas no para la acción propuesta.

Veamos porqué esta llamada de atención. El Plan analiza con certeza la crisis de los energéticos y las repercusiones de ésta, ocasionadas por la dependencia del petróleo. Señala la particular forma en que ello se reproduce en la industria eléctrica, sobre todo por cuanto se considera el impulso a las plantas termoeléctricas. Y por ello propone: 1o. Precios reales. 2o. Sistema integrado para responder a la demanda de horas pico. 3o. Eficiencia productiva y reducción de las contrataciones. 4o. Apoyo a las empresas para producir bienes de capital e intermedios, partes y componentes. 5o. En cuanto a diversificación de fuentes (programas de formación de recursos humanos y materiales).

De esta forma, se busca la desaparición de los subsidios, el ahorro de la energía —uso racional— y el financiamiento propio por la vía del incremento a los precios y tarifas de la industria eléctrica.

Además se propone la racionalidad interna y la eficiencia productiva, por medio del incremento del trabajo o productividad de la plantilla actual de obreros; pues se busca reducir al mínimo la creación de nuevas plazas en el sector eléctrico.

El resto de las medidas no pueden, por el costo social que representan —instrumental, técnicas y técnicos—, ser soluciones a corto plazo. En tal sentido, la estructuración que se pretende recae en los consumidores y en los trabajadores electricistas. Lo demás depende del proceso general y al parecer éste no variará mucho.

La industria eléctrica en el Presupuesto de Egresos de la Federación, 1984

Propuestos los caminos estratégicos para la industria en el Plan Nacional de Desarrollo, lógico era esperar que la congruencia no escapara del presupuesto. Las afirmaciones sobre las soluciones y la forma de desarrollar al sector continuaron en aquél.

Para el sector energético se ajusta el gasto a fin de incrementar la pro-

ductividad y la eficiencia (se induce el cambio estructural, aprovechando la fuerte ampliación de la capacidad instalada en los últimos años).

Lo del Plan se repite casi textualmente:

En el subsector eléctrico se implantarán cambios hacia un sistema integrado de plantas que aprovechen el margen de operación, para efectos de mantenimiento y abastecimiento de la demanda en horas pico, así como la reducción de pérdidas por distribución de energía eléctrica.⁷

Continúa la exposición de motivos, con las propuestas ya mencionadas: la política de precios constituye un elemento de racionalización de consumo (p. 121). Advirtiendo que los recursos que se obtengan por esta vía servirían para consolidar y expandir la capacidad productiva. Se comenta la necesidad de racionalizar los recursos tradicionales de energía y, en consecuencia, propiciar la diversificación de fuentes.

Se agrega que el objetivo primordial de la política del sector eléctrico es el abasto oportuno y suficiente del fluido. Se insiste (p. 126) en que dadas las fuertes inversiones para lograr el aumento de generación y transmisión, la racionalización descansa en dos factores vitales:

- a) Ajuste y revisión de tarifas, y
- b) Elevación de la producción operativa.

Por todo ello, las metas de la industria eléctrica para el año de 1984 serían:

- Con un presupuesto de 505.6 mil millones de pesos
- Generar 79 769 GWH.
- Incrementar la capacidad instalada en 1 130 MWH.
- Atender a más de 12 millones de consumidores.
- Proseguir trabajos en proceso de construcción.
- Construcción de subestaciones con capacidad de 6 716 MVA.
- Comercializar 68 169 GWH.
- Incrementar líneas de transmisión y distribución por 4 634 km.
- Construcción de redes de distribución por 580 km.
- Continuar la construcción de Laguna Verde en un 5.2 por ciento, para totalizar un 72 por ciento.
- Electrificación de 767 pozos, 401 colonias y 1 007 poblados.⁸

En conjunto las obras de transmisión, transformación y distribución quedan en niveles indispensables, sólo aquéllas para no deteriorar al sis-

⁷ Miguel de la Madrid Hurtado, *Presupuesto de Egresos de la Federación, 1984*, t. I, exposición de motivos, proyecto, México, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1983, p. 52.

⁸ *Ibidem*, pp. 126-127.

tema. Por lo mismo, se ordena la suspensión de todas las obras de las plantas generadoras que han disminuido o diferido su ritmo de construcción. Al mismo tiempo se ordena el cierre de aquéllas, que por otros programas —por ejemplo, el Cutzamala, que abastecerá de agua potable al D.F.— reducen su capacidad de generación.⁹

Al parecer existe una distancia enorme entre el Plan Nacional de Desarrollo y el Presupuesto de Egresos de la Federación. No se observa coherencia más que en el discurso. Tan sólo encontramos dos congruencias y consecuencias en la política económica:

1. Necesidad de abastecer la demanda en las horas pico y, por ello, mantener en niveles de suficiencia al sector, incrementando en porcentajes tendenciales el abasto.

2. Impulsar la racionalización dentro de la industria, por dos vías: *consumo*, tarifas y precios y *productividad*, incremento de la misma, contención de nuevas contrataciones y uso eficiente de los recursos materiales que tiene el sector.

Falta, sin embargo, una cuestión de fundamental importancia: la deuda de la industria eléctrica y los efectos que ésta tiene dentro de los programas propuestos para la misma. Así como la forma en que se resolverá este problema a nivel general.

Para 1984, dentro del Presupuesto, se pagará por parte del sector eléctrico una cantidad enorme: 394.4 miles de millones de pesos (para intereses 288.7 y como amortización 105.7 miles de millones de pesos).¹⁰

En términos generales, la propuesta del Gobierno Federal es renegociar o refinanciar la deuda; para 1983 se logró el refinanciamiento de 23 mil millones de dólares. A final de cuentas o más dinero para pagarla o más tiempo; es decir, la deuda externa de México, tanto como la dependencia de la política petrolera seguirán determinando las limitaciones del proyecto del desarrollo propuesto, ya que ante todo se busca saldarla.

Para la industria eléctrica se programa para la deuda el 78 por ciento del Presupuesto,¹¹ asignando tan sólo 111.2 de miles de millones de pesos al desarrollo de los proyectos y programas señalados en la exposición de motivos. En realidad, de ser esto cierto, los cambios estructurales propuestos se nulifican, debido a las potencialidades que con el mencionado presupuesto pueden realizarse.

⁹ En visita realizada en julio de 1983 al Sistema Miguel Alemán, se nos comentó el cierre y traslado de trabajadores debido a este programa.

¹⁰ Miguel de la Madrid, *Presupuesto de Egresos*, op. cit., p. 184.

¹¹ Suponemos que el presupuesto para la industria eléctrica contempla, inclusive, los pagos programados de la deuda (interna/externa) del propio sector; por lo que restando sólo asciende a esa cantidad el presupuesto del sector.

Las cuentas al respecto no son del todo claras. Es difícil hacerlas y completar cantidades que ajusten al Presupuesto:

– Se afirma que el 79.7 por ciento del gasto de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) se orientará a la demanda nacional, de tal suerte que la sustitución de importaciones logre avances, a consecuencia de las difíciles condiciones para obtener divisas suficientes.¹²

– Se dice que los ingresos para el sector eléctrico serán del orden de los 632.5 miles de millones de pesos y que la inversión pública ascenderá a 250 150 millones de pesos.¹³

– Se planea impulsar las investigaciones de diversificación de fuentes alternas, y al Instituto de Investigaciones Eléctricas (I.I.E.) se le asigna, por vía de la Secretaría de Energía, Minas e Industria, 1 963 millones de pesos. Esto, como transferencia de capital o quizá subsidio al mismo.

– Se afirma que dentro de los ingresos del sector, casi el 50 por ciento (307.8 miles de millones de pesos),¹⁴ son transferencias dentro de la Administración Pública Paraestatal. No se hace mención a la transferencia al I.I.E.

En estas condiciones sólo dos cuestiones quedan claras:

1. En el caso de las transferencias no se contempla al I.I.E. dentro del sector, puesto que existen partidas diferenciables. Por lo que toca a los ingresos, suponemos que es el propuesto a recibir durante el año, es decir, más del presupuesto, puesto que una cosa es lo que se espera recibir y otra el presupuesto a ejercer.

2. Con claridad se asienta que el presupuesto es del orden de los

¹² Miguel de la Madrid, *Presupuesto de Egresos...*, *op. cit.*, p. 191.

¹³ Las cuentas no son del todo claras y existen muchas preguntas sobre ellas: 1. ¿Este 79.9 por ciento es sobre el pago de la deuda, o bien, es sólo una forma de afirmar algo, que independientemente del monto, tal porcentaje se aplicará? 2. Existen dificultades para apreciar el manejo del presupuesto, debido a unir en ocasiones al sector energético (PEMEX-CFE) y no poder ubicar los montos respectivos. 3. Una cosa es cierta, la mayor parte del dinero para la deuda no contempla el deterioro del peso, que es constante y diario, y sólo se incrementa el pago de los intereses (más del 50 por ciento para intereses de la deuda).

¹⁴ En el cuadro 2 se señala sobre el presupuesto:

Sector Elec.	Ingresos (miles de millones de pesos)		Total
	Propios	Transferencias	
C.L. y F.C.	69.5		69.5
C.F.E.	255.3	307.8	563.1
	324.8		632.6

Sin embargo, en la página 174 se asienta que por transferencias a C.F.E. son: subsidios a los precios o de operación 220.9 y como transferencias de capital 87.0 miles de millones de pesos; que suman la cantidad de 307.9 miles de millones. Donde la diferencia de un número (8 y/o 9), desquician las cifras.

505.6 miles de millones de pesos y que el monto a pagar de la deuda es, para 1984, de 394.4 miles de millones de pesos.

Así las cosas, es casi imposible esperar que se alcancen los objetivos propuestos en el Plan Nacional. Sobre todo tomando en cuenta que el Presupuesto aprobado para el presente año sólo contempla continuar las labores inmediatas del sector y el pago de la deuda, en una parte gravosa para ellas.

La Industria Eléctrica en el Programa Nacional de Energéticos, 1984-1988¹⁵

Para completar los documentos específicos y fundamentales elaborados para la industria eléctrica, sólo nos resta analizar las propuestas recientemente publicadas. El primer conocimiento que se tuvo de dicho programa fue el desplegado (dos planas enteras) emitido por la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal: *15 Preguntas, 15 Respuestas*, del día 15 de agosto de 1984.

Comentarios generales suscitan dudas como las señaladas antes; la unidad de rubros entre el sector petrolero y el eléctrico no permiten visualizar las especificidades de cada uno. Por ejemplo, se dice que entre 1984 y 1988, el sector “contribuirá con 8 billones 800 mil millones de pesos por pago de impuestos directos a las finanzas públicas”, ¿qué cantidad corresponde a cada subsector? La información aparecida en los diarios nacionales resulta, entonces, insuficiente y más que permitir conocer el estado en que se halla la industria eléctrica, plantea un conjunto de dudas sobre las particularidades de la misma.

Se afirmó en la presentación oficial del Programa Nacional de Energéticos (PRONAE) que “... el proceso de ahorro, racionalización y diversificación de fuentes de energía lo inicia el país con 10 años de retraso ...”, y que se perseguiría ser prudentes para no petrolizar la economía. Con una idea central, ya enfatizada en el Plan Nacional de Desarrollo, ajustar las tarifas eléctricas, porque son muy distantes de los costos de producción y distribución de energía.¹⁶

En el PRONAE, en forma similar al PND, se hace un balance crítico

¹⁵ Poder Ejecutivo Federal, *Programa Nacional de Energéticos, 1984-1988*, México, Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, agosto, 1984, 162 pp.

¹⁶ “. . . se enfatizó que no somos ni seremos un país petrolizado, sino que los hidrocarburos deben coadyuvar al logro de una nación viable y no estancada. . .”, en “4.5 Billones para el Programa Nacional de Energía, 1984-88”, *Unomásuno*, 16 de agosto de 1984. En la presentación del PRONAE, Miguel de la Madrid Hurtado, presidente constitucional de México, asienta lo mismo, p. 8.

centrado. Se analiza con justeza los términos en que la economía nacional —en especial el sector energético— depende de las particularidades de la política y situación de los hidrocarburos (PEMEX), así como la necesidad de romper con esas limitantes. Se precisa respecto a la energía eléctrica el desequilibrio financiero, pues durante 1983 sólo se cubrió con los ingresos propios del sector, el 65 por ciento de los intereses de la deuda del mismo (externa e interna). También se aclara que la relación precio/costo (medios) sigue deteriorándose y que llega, en ese mismo año, al 53 por ciento.¹⁷

Las propuestas de diversificación de fuentes generadoras de energía eléctrica, son palpables a mediano y largo plazos.

Para precisar, en *Problemática del Sector* (pp. 45-49), se apunta: el primer problema es el alto consumo de energía; con una elasticidad de consumo de 1.7, mayor al de la década anterior (1.2), provocado por elevadas tasas de crecimiento económico, de urbanización y demográfico, y por la transformación industrial del país, pero, sobre todo, por el bajo precio de los energéticos.

El segundo problema es su alta supeditación respecto de los hidrocarburos, pues se depende de ellos en un 93 por ciento.

El tercer problema lo constituyen los estrangulamientos y desfases observados en los procesos productivos del sector, provocados en éste por la falta de mantenimiento adecuado para las centrales termoeléctricas (desgastándolas y provocando baja disponibilidad de las mismas).¹⁸ En este caso, se suma a esta problemática la baja eficiencia operativa ocasionada por la calidad del combustóleo que se utiliza en ellas, donde se requiere que PEMEX refine sus productos y no cuenta actualmente con capacidad instalada para lograrlo.

El cuarto problema está dado por la falta de atención del sector para atender la demanda de, aproximadamente, el 25 por ciento de la población que carece de electricidad.

El quinto problema resulta ser la situación financiera deficitaria, originada por la política inadecuada de ingresos, al mantener deprimidos los niveles de las tarifas.¹⁹

¹⁷ Poder Ejecutivo Federal, *Programa Nacional de Energéticos*, op. cit., pp. 14-18.

¹⁸ El factor de planta es bajo, aunque cabe señalar que a pesar de estas observaciones, los últimos años continúa observándose el uso intensivo que se hace de estas centrales.

¹⁹ La tendencia del financiamiento de la industria se dejaba a los préstamos exteriores y aquí no se contempla el problema de la deuda de la industria. Aquí más dudas en torno al problema de los ingresos, la inversión y el financiamiento propios sólo alcanzaron a cubrir el 65 por ciento de la deuda y que, sus ingresos propios sólo fueron del orden del 33 por ciento del total. En realidad la pregunta es ¿cuáles fueron sus ingresos (propios y totales) y cómo se pagaron los intereses y amortización de la deuda externa e interna? No hay datos al respecto.

Para acabar con esa problemática el país y el sector eléctrico cuentan con los siguientes recursos:²⁰

1o. Un potencial hidráulico de 80 TWh. “equivalente a una capacidad de generación de 22 00 MX”. Actualmente sólo se aprovecha el 29.8 por ciento (el resto lo será a largo plazo).

2o. Un potencial geotérmico hasta de 3 900 MW, aprovechables también a largo plazo. En 1984 se utilizarán 445 MW.

3o. Un potencial carbonífero de alrededor de 5 500 MW. Correspondientes a 643 millones de toneladas de carbón no coquizable, actualmente sólo se aprovecha el 10 por ciento.

4o. Un potencial uranífero estimable de utilización en cerca de 10 600 toneladas. Con la instalación de la central nucleoelectrónica Laguna Verde, se comprometen cerca del 60 por ciento de las reservas probadas.

Que serán utilizados bajo los lineamientos de la siguiente estrategia:²¹

Productividad. Elevar la productividad, requisito indispensable e ineludible. Parte de ello serán las actividades de investigación y se agrega:

El uso eficiente de los recursos exige que se mantenga como una línea permanente la política de austeridad y racionalidad en el gasto; asimismo se requiere continuidad en la política definida en materia de precios y tarifas para evitar que, como en el pasado, se rezaguen respecto al aumento de los costos. . .

Ahorro de energía. El uso eficiente de la energía y su ahorro reciben la más alta prioridad, pues apoya la productividad, amplía el horizonte energético y libera recursos para utilizarlos o canalizarlos de forma diversa. Se aclara:

La política de precios y tarifas será un factor importante en los resultados que se alcancen en la materia. En efecto, no será posible que las empresas y las personas realicen esfuerzos de ahorro si no está en juego su propio interés económico en forma sustancial. En la medida en que el propio sector energético y la industria paraestatal en general se cuentan entre los grandes ahorradores potenciales, deberá también ponerse atención a los precios de transferencia.

Diversificación. Es la ruta ordenada en el mediano y largo plazos. La sustitución de fuentes primarias deberá realizarse, se enfatiza, en todos

²⁰ Poder Ejecutivo Federal, *Programa Nacional de Energéticos, op. cit.*, pp. 44-45.

²¹ *Ibidem*, pp. 65-69.

los sectores. Aunque en realidad corresponde a la industria eléctrica impulsar los recursos en las mencionadas líneas anteriores. Los criterios serán:

a) Las reservas de cada fuente; *b)* Los costos de inversión y operación de las centrales; *c)* La complementariedad necesaria entre centrales de base y de pico. *d)* Los costos de distribución y las pérdidas de conducción eléctrica; *e)* El grado de autodeterminación tecnológica que pueda lograrse en cada fuente, y *f)* El contenido importado en las fases de construcción y operación.

Vinculación más eficiente con el resto de la economía. Se logrará por medio de la reorientación de la demanda, del desarrollo tecnológico y del apoyo del sector a quienes utilizan insumos de la industria eléctrica. Es decir, se buscará el apoyo a los centros de investigación para las industrias proveedoras y a otras entidades para que impulsen el desarrollo tecnológico procurando estandarización de partes y componentes, sustancias y equipos.

En términos generales, se intenta ampliar la capacidad instalada y de transformación de subestaciones, redes de transmisión y distribución; reforzar los programas de mantenimiento, sobre todo en las termoeléctricas; establecer microsistemas de generación donde resulten rentables el uso de fuentes no convencionales; fomentar programas de adiestramiento y capacitación; impulso a los proyectos de exploración de fuentes alternas y apoyos sustanciales a la mediana y pequeña industrias en asesorías para el mejor aprovechamiento de la energía y eficiencia del equipo y maquinaria.²²

Se propone, también, aplicar normas para el ahorro en edificios, viviendas e instalaciones comerciales; así como reglamentos para los anuncios y realizar campañas encaminadas al ahorro de energía.

Las Metas contemplan los siguientes aspectos: para ventas durante 1984 un incremento en torno al 6 por ciento y a partir de este año el dinamismo oscilará entre el 7.5 y el 8.5 por ciento, tasas inferiores a los años recientes. La energía necesaria bruta se incrementará de 74 843 GWH en 1983 a 78 780 GWH en 1984.²³

En capacidad instalada se incrementará de 19 050 MW en 1983 a 20 202 en 1984, según los proyectos se espera una capacidad adicional para 1988 de 7 900 MW (16 por ciento hidroeléctricas, 6 por ciento

²² *Ibidem*, pp. 77-93.

²³ *Ibidem*, pp. 100-106.

geotérmicas, 8 por ciento carboeléctricas, 16 por ciento nucleoeléctricas y el restante, 54 por ciento, termoeléctricas).

En aumento a las líneas de transmisión se pretende, para 1984, instalar 3 700 kms., y para fin del periodo 12 ó 13 kilómetros más. Electrificar 25 000 localidades fue el objetivo de 1983; a partir de la misma se procurará, al término de 1988, electrificar 30 mil localidades, beneficiando así a cerca de 65 millones de habitantes. En términos de productividad se pretende alcanzar una cifra oscilante entre el 28 y 32 por ciento.

Los problemas estratégicos y los lineamientos de acción no presentan en realidad marcos factibles para observar cambios o transformaciones radicales en las propuestas. En realidad se continúa la misma tendencia del crecimiento y desarrollo del sector eléctrico; indudablemente el problema es complejo y de un día para otro no puede resolverse, pero así como se observan tendencias sobre el futuro de los energéticos, podríamos encontrar los prolegómenos de las transformaciones de aquéllas.

No hay tal. La tendencia es resolver la cuestión con base en formas tradicionales: incremento de precios y tarifas, aumento de la productividad y limitación de nuevas plazas, tendencia a la generación de energía termoeléctrica y dependencia de los hidrocarburos; todo ello, marcado por las limitaciones del financiamiento, determinadas por la deuda externa.

Sucede, como se dijo anteriormente, que existe un buen análisis y balance del sector, pero no se es consecuente con él; las metas proponen simplemente crecer en función de las necesidades, de los requerimientos y de la demanda de energía eléctrica y sólo, sólo en ese sentido, deberán hacerse ajustes dentro del sector para equilibrar costos/precios, aumentar la productividad y la eficiencia de la industria.

¿De qué otra forma podemos interpretar que se nos planteen como metas incrementos a la capacidad instalada (en las fuentes de energía ya establecidas) o que se piense en los aumentos a las líneas de transmisión y distribución, o de su mantenimiento o de la eficiencia de las termoeléctricas?

Los problemas de la industria eléctrica (conclusiones)

Las cuestiones hasta aquí planteadas presentan dos vertientes de análisis. Una, las propuestas del PND y PRONAE, que teóricamente buscan romper el cuello de botella y los estrangulamientos provocados por el petróleo, pero que no logran hacerlo en las acciones realizadas. Otra,

la dependencia inevitable (por lo menos hasta ahora) al financiamiento y tecnologías extranjeras.

En ambas, la situación es crítica para el sector y, lo más grave, para el desarrollo social del país.

A final de cuentas, la alternativa que se establece por medio de los Programas y del Presupuesto, no hace sino continuar vicios observados en la industria desde hace años. Hay estudios que incluso avalan este camino,²⁴ pero también desde hace años, se plantean alternativas conducentes a evitar estos estrangulamientos.²⁵

Sin embargo, las consideraciones sobre la electricidad y sus problemas deben ser aún más claras y precisas, de modo tal que ofrezcan los elementos suficientes para contar, con plenitud, con el marco que permita un excelente balance sobre el tema.

Existen serios problemas, en cuanto al manejo de las cuentas internas, de los contratos y de las obras mismas, cuestiones que elevan considerablemente los presupuestos y que se agudizan no sólo por la falta de controles y sistemas de seguimiento internos al sector eléctrico, sino que se recrudecen por la falta de vinculación entre las informaciones financieras y los logros reales. Sin un claro balance financiero sobre la deuda, seguida de las repercusiones de la paridad del peso y de los controles estrictos para la realización de contratos, no podemos contemplar perspectivas halagüeñas para la industria eléctrica.²⁶

²⁴ En uno de ellos se ha manifestado algún avance, por ejemplo: localización de fuentes de pérdida de energía en transformadores de distribución o en los trolebuses; o bien, se menciona la necesidad de incrementar las plantas hidroeléctricas secundarias, por ser baratas y su fuente de generación renovable. Así como también, justamente, las dificultades para que a corto plazo se tengan los recursos técnicos y humanos que permitan la diversificación de fuentes de energía a base de carbón, geotermia, solar y nuclear. Sin embargo, en cuanto al manejo de la política petrolera, sólo plantea el debate, sin proposiciones concretas al respecto. Enfatiza demasiado las dificultades, para evitar alternativas de fuentes de generación. Y por último, propone, la necesidad imperiosa de incrementar tarifas (para igualar costos/precios) y de la entrada de capital que termine con la depresión económica mexicana. (Véase Laura Randall, "Política energética de México", en *Revista Mexicana de Sociología*, México, UNAM-IIS, 1979, octubre-diciembre, pp. 1123-1166.)

²⁵ Sindicato Mexicano de Electricistas, *Contribución del SME a la resolución de los problemas de la industria eléctrica nacionalizada y a la unidad de los trabajadores electricistas*, México, agosto, 1963, p. 142. O bien: Jacinto Viquiera Landa, *México en la encrucijada energética*, México, Editia Mexicana, junio 24, 1981, 30 pp.

²⁶ Analizando la cuenta pública, en especial la del sector eléctrico, la Contaduría Mayor de Hacienda de la Cámara de Diputados llegaba a conclusiones sumamente graves para la administración del mismo. Anticipos a proveedores de equipos, a contratistas no aclarados en los Estados Financieros: "...Derivado de la revisión efectuada, se observó que la Entidad otorgó anticipos a proveedores y contratistas por 802 millones de pesos, de 1968 a 1981, y que no obstante el tiempo transcurrido no han sido aplicados al costo de las obras o equipos, o en su caso, recuperados para

Cuando observamos la información proporcionada por el Presidente de la República, en el pasado Informe de Gobierno de septiembre de 1984, encontramos la misma situación que agobia al sector eléctrico. Se trabajó para abastecer la demanda en las horas pico y, así, responder a las necesidades del sistema industrial. La tendencia del contenido de la industria no varió, a pesar del PRONAE. El presupuesto ejercido así lo muestra: (véase Cuadro I).

En efecto, no hay por el momento cambios o caminos diferentes para la industria eléctrica. Las cosas en este ámbito continuarán inamovibles;

Resalta a todas luces que del presupuesto se utilizó un 30.87 por ciento para la generación termoeléctrica en ambas empresas (206 790 millones de pesos); en proceso distributivo un 27.58 por ciento (transformación, transmisión, distribución y comercialización: 184 779 millones),²⁷ que sumados a lo utilizado para administración central (50 222 millones: 7.49 por ciento), dan un 65.94 por ciento del presupuesto ejercido: para mantener las formas esenciales que caracterizan al sector. Es decir, bajo la misma tendencia histórica, que supuestamente ya no se sigue, que se persigue transformar.

Para generación primaria sólo se otorgó un 8.55 por ciento y para electrificación rural 0.47 por ciento, es decir, menos del diez por ciento (9.02) para aquéllos rubros que podrían permitir observar cambios reales, estructurales para la industria eléctrica. (Véase cuadro II.)

Esto resulta más evidente cuando analizamos las cantidades asignadas a los Institutos encargados prioritariamente de la labor de búsqueda de alternativas energéticas, a los cuales se les asignó un presupuesto —respecto al total de energía eléctrica— del orden de 0.8 por ciento para este año, reduciéndolo proporcionalmente a la mitad, en relación con

evitar se mantengan recursos ociosos. . .” (p. 901) O bien agregaba: “. . . Se infiere, fundadamente, que no se han implantado sistemas y normas de control adecuados, porque en los contratos mencionados no se exigió el uso de bitácoras, ni programas de avance y en los cambios importantes que hubo en los proyectos, no se cuenta con el documento escrito que indique quién los ordenó; se encontraron, además, volúmenes sobreestimados; precios unitarios extraordinarios, sin tomar en cuenta los datos básicos del concurso; incumplimiento de especificaciones generales de construcción (SOP) y en un caso. . . nula aplicación de sanciones, a pesar de que se dieron irregularidades al respecto. . . (p. 925). Todo esto implica directamente elevación de cualquier costo o presupuesto, sobre todo con aquéllas obras o equipo manejado en dólares. Hacia fines de 1982, se decía que en los Estados Financieros de diciembre, esos rubros aparecían aún sin movimiento; es decir, ni siquiera se le daba trámite por medio de papeleo interno, para aparentar mejoramiento de la situación. (Véase Cámara de Diputados, Contaduría Mayor de Hacienda, *Informe de los resultados de la revisión de la cuenta pública de 1981*, v.s., *Comisión Federal de Electricidad*.)

²⁷ Véase cuadro II y la nota aclaratoria del mismo.

CUADRO I

PRESUPUESTO EJERCIDO EN 1984 POR LAS EMPRESAS DE GENERACION DE ELECTRICIDAD (Millones de pesos)

<i>Concepto</i>	<i>C.F.E.</i>	<i>C.L.F.C.</i>
Administración Central	30 883	19 339
Generación de electricidad de origen primario	56 278	989
Generación de electricidad de origen secundario	202 640	4 150
Transmisión	28 087	1 705
Transformación	26 645	5 909
Distribución	48 023	14 097
Comercialización interna	31 553	28 727
Comercialización externa	33	
Electrificación rural	2 336	794
	<u>426 478</u>	<u>75 710</u>
Subtotal del presupuesto ejercido	471 689*	198 222*
Total del presupuesto ejercido		<u>669 911</u>
Subtotal del presupuesto autorizado	797 148	271 016
Total del presupuesto autorizado		<u>1 068 164</u>

FUENTE: Miguel de la Madrid Hurtado, *Segundo Informe de Gobierno. Anexo: Energía, Minas e Industria Paraestatal*, México, Presidencia de la República, agosto, 1984, 472 pp.

Cuadro elaborado por Víctor Sánchez, resumen, págs. 80-86 y 257-266.

* Incluye las cantidades no asignadas a Programa.

el del año anterior (en 1983 fue del orden de 1.86 por ciento, véase cuadro III).²⁸

En el Segundo Informe se asienta con claridad la enorme dependencia en que se incurre por seguir el camino de siempre, es decir, de los

²⁸ Los institutos de Investigaciones Eléctricas (I.I.E.) y el Nacional de Investigaciones Nucleares (I.N.I.N.). URAMEX, como se sabe, está en conflicto y cerrado. Esta cifra es global, la cantidad específica para investigación y difusión se reduce considerablemente: 0.31 por ciento.

hidrocarburos, la tecnología extranjera y del financiamiento foráneo. En un 48 por ciento se redujo la construcción de plantas termoeléctricas, por falta de equipo de transformación; igual sucedió en las fases de Transformación y Distribución.²⁹

Y, por ejemplo, para el balance de Compañía de Luz y Fuerza del Centro se precisa que su avance se contuvo por las restricciones propuestas por el PND. Como aspecto negativo se resalta el incremento de las reservas para jubilación, de la compensación por antigüedad y del seguro sindical, todos beneficios para los trabajadores electricistas del SME.

Se insiste mucho en que se contuvo el crecimiento porque se revaluó la deuda que tiene la CLyFC con CFE. Con ello, como puede deducirse claramente, se expresa una crítica muy fuerte contra los logros contractuales de los trabajadores, sobre todo contra aquéllos que ofrecieron sus mejores años de trabajo a las empresas.

En realidad a CLyFC se le contiene en cualquier avance posible y a CFE se le otorga todo el apoyo, sin control de ninguna especie, que ve obstaculizado su fortalecimiento por problemas con el contratismo extranjero pues la importación es casi siempre su alternativa y reciben los beneficios de este tipo de compromisos políticos.³⁰ Todo ello se agrava por la deuda externa y para ello, hasta el momento, no existe alternativa. Aún ahora se propone crecer por medio de ella.

Se ha dicho que el problema financiero del sector eléctrico, se resolverá con esfuerzo, no con milagros:³¹

²⁹ Sobre esta reducción en termoeléctricas se fundamentó que no se contaba "oportunamente con algunos equipos de importación". En generación se redujo un 4.6 por ciento por la contracción de la demanda. En transformación (construcción de subestaciones) se cumplió sólo con el 40 por ciento debido al atraso de tableros, duplex, cuchillas, interruptores y otros equipos de importación; en cuanto a líneas de distribución sólo se cubrió el uno por ciento de las metas programadas, debido a "las grandes restricciones en el suministro de equipos de importación y materiales". (Miguel de la Madrid Hurtado, *Segundo Informe. . . op. cit.*, pp. 104-5.)

³⁰ La compra de tres turbinas Borsig, marca alemana, para las plantas Altamira y Salamanca que desde siempre funcionaron mal, por debajo de su capacidad, son muestra de ello. El contrato lo ganó una empresa japonesa y fue cedido a la Borsig. (Mario Cedeño, "Aumentaron 948.7 por ciento en 22 años las tarifas de energía eléctrica", *El Universal*, noviembre 8, 1984.)

³¹ "Es esforzado el gobierno, no milagroso: MMH", *El Universal*, noviembre 6, 1984. Donde planteó la necesidad de "escoger fórmulas que equitativamente vayan distribuyendo la carga" económica, argumentando que en 1985 eso podría ser realidad, logrando hacer de CFE una empresa sólida en lo financiero, administrativo y laboral. (Véase también: M.A. Aguilar Cortés, "Tarifas eléctricas, soluciones injustas", *Excelsior*, noviembre 9, 1984; H. Aguilar, "¡Agárrense! Las Tarifas de Luz van a ser revisadas, saque sus conclusiones", *El Herald*, noviembre 8, 1984; "MMH: no sólo con tarifas se reestructurará la CFE", *La Jornada*, noviembre 6, 1984, y "El precio de la luz", editorial, *La Jornada*, noviembre 6, 1984.)

1. Logrando mayor productividad.
2. Incrementando las tarifas en forma adecuada.
3. Logrando aportaciones patrimoniales del Gobierno Federal, para absorber la deuda externa.
4. Absorbiendo los pasivos del sector eléctrico, por parte del Gobierno Federal.³²

El esfuerzo será real, cierto, pero sólo por parte de los trabajadores (eficiencia y productividad, alto a las contrataciones, alto a los aumentos de salarios), por parte de los pequeños consumidores (incremento de tarifas) y, en resumidas cuentas, por parte del pueblo mexicano (deuda externa pagada con los impuestos).

Estos caminos no son la solución. La deuda de casi dos billones de pesos,³³ no se pagará endeudando a otra parte del Gobierno ni manteniendo al contratismo. Ni con la dependencia de los hidrocarburos, ni cerrando las posibilidades de diversificación de fuentes energéticas, ni cortando el crecimiento de la hidroenergía.

Los caminos son otros, están a la vista. Moratoria de la deuda externa de la industria eléctrica, expansión de las fuentes de energía no nucleares, participación de la mediana y pequeña industrias. Vinculación a los centros de enseñanza media y superior en las áreas técnicas y sociales. Expansión de la construcción de equipo, herramientas, partes y componentes dentro del propio sector.

Políticas abiertas para impulsar el desarrollo de la industria en la zona centro del país, diversificación de las tarifas eléctricas en función del consumo y utilidad de la energía (mayor tarifa a los consumidores industriales —uso productivo de la misma— y menores tarifas a los pequeños consumidores).

Eficiencia y racionalidad en la producción sin atentar ni menoscabar los derechos adquiridos de los trabajadores; atención a las propuestas de las organizaciones sindicales y del sector social de la economía.

No hay otra salida que no sea a través de la independencia económica y tecnológica. No hacerlo significaría entregar la soberanía nacional.

³² Mario Cedeño Rosas, "CFE y CLyFC en un callejón sin salida luego de 11 años de reestructuración", "Desde 1973 se decretó el aumento del 1.5 por ciento mensual en el cobro al consumidor", *El Universal*, noviembre 7 y 9, 1984.

³³ "... todos los estudios elaborados en las diferentes dependencias para justificar los incrementos en las tarifas eléctricas exponen que 'México es un país de muy escasa capacidad de ahorro y por eso sus grandes programas de inversión tienen que ser financiados en buena medida por el exterior. . .'" (Mario Cedeño, "CFE y CLyFC. . .", *op. cit.*).

CUADRO II

PRESUPUESTO DE LA FEDERACION PARA LAS EMPRESAS DE GENERACION DE ELECTRICIDAD 1983-1984

COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD

Concepto	Presupuesto		PE/Sub- total	Presupuesto		% con Sub- total	Presupuesto Ejercido	% con Sub- total
	Original Autorizado	Ejercido		Original Autorizado	Ejercido			
Administración Central	44 675	36 077	7.93	55 785	30 883	7.74	30 883	7.24
Generación de origen primario	46 484	62 590	13.76	79 575	56 278	11.04	56 278	13.19
Generación de origen secundario	157 187	210 171	46.21	361 375	202 640	50.14	202 640	47.51
Transmisión	21 851	25 910		48 520	28 087		28 087	
Transformación	21 467	25 805		44 834	26 645		26 645	
Distribución	61 536	54 915	31.20	76 703	48 023	30.60	48 023	31.50
Comercialización interna	31 553	35 183		50 432	31 553		31 553	
Comercialización externa		44		59	33		33	
Electrificación rural	2 954	4 094	0.90	3 459	2 336	0.48	2 336	0.54
Subtotal	387 512	454 789	100.00	720 742	426 478	100.00	426 478	100.00
No asignable a Programa	41 441	629 539		76 406	45 211		45 211	
TOTAL	428 953	1 084 328		797 148	471 689		471 689	

FUENTE: Miguel de la Madrid Hurtado, *Segundo Informe de Gobierno, 1984*; Anexo: *Sector Energía, Minas e Industria Paraestatal*, México, Presidencia de la República, agosto, 1984, 472 págs.; 1983, enero-diciembre: pp. 80-88; 1984, enero-agosto: pp. 257-266. Cuadro elaborado por Victor M. Sánchez. Nota: a pesar de que para capacidad instalada, en el rubro de transformación ésta crece, sin embargo, no incrementa el potencial o desvía el proceso de generación. Por ello agrupamos los rubros Transformación, Transmisión, Distribución y Comercialización, pues el presupuesto de los mismos sólo hace llegar la producción a su respectivo destino. El debate del proceso de la industria eléctrica está en la forma de generar y en el destino, no en la etapa intermedia.

CUADRO II

PRESUPUESTO DE LA FEDERACION PARA LAS EMPRESAS DE GENERACION DE ELECTRICIDAD 1983-1984

COMPANIA DE LUZ Y FUERZA DEL CENTRO

Concepto	1 9 8 3			1 9 8 4		
	Presupuesto Original Autorizado	Presupuesto Ejercido	% PE/Sub-total	Presupuesto Original Autorizado	Presupuesto Ejercido	% con Sub-total
Administración Central	16 694	19 633	22.79	19 114	19 339	25.54
Generación de origen primario	689	738	0.86	989	989	1.30
Generación de origen secundario	2 966	1 938	2.25	4 150	4 150	5.48
Transmisión	2 068	1 511		1 705	1 705	
Transformación	8 178	5 115		5 909	5 909	66.62
Distribución	17 788	17 120	73.19	14 097	14 097	
Comercialización interna	18 241	39 343		28 727	28 727	
Comercialización externa	646	793	0.92	794	794	1.05
Electrificación rural	65 279	86 192	100.00	75 710	75 710	100.00
Subtotal						
No asignable a Programa	7 156	334 016		122 512	122 512	
T O T A L	72 435	420 208		198 222	198 222	

CUADRO II

PRESUPUESTO DE LA FEDERACION PARA LAS EMPRESAS DE
GENERACION DE ELECTRICIDAD 1983-1984

Concepto	PRESUPUESTO EJERCIDO EN LAS EMPRESAS			PRESUPUESTO AUTORIZADO EN LAS EMPRESAS		
	1 9 8 3			1 9 8 4		
	Presupuesto Ejercido	% con Sub- total	% con el total	Presupuesto Original Autorizado	% con Sub- total	% con el total
Administración Central	50 222	10.00	7.49	74 899	9.41	7.01
Generación de origen primario	57 267	11.40	8.55	80 538	10.12	7.54
Generación de origen secundario	206 790	41.18	30.87	365 379	45.92	34.20
Transmisión	29 792			50 302		
Transformación	32 554			50 944		
Distribución	62 120			91 083		
Comercialización interna	60 280		27.58	78 136		25.33
Comercialización externa	33			59		
Electrificación rural	3 130		0.47	4 311		0.40
Subtotal	502 188	100.00		795 651	100.00	
No asignable a Programa	167 723		25.04	272 513		25.51
TOTAL	669 911		100.00	1 068 164		100.00

CUADRO III*

PRESUPUESTO DE LA FEDERACION PARA LOS INSTITUTOS VINCULADOS A LA
INDUSTRIA ELECTRICA, 1983-1984
(Millones de pesos)

	1 9 8 3			1 9 8 4		
	<i>Presupuesto Original Autorizado</i>	<i>Presupuesto Ejercido</i>	<i>%</i>	<i>Presupuesto Original Autorizado</i>	<i>Presupuesto Ejercido</i>	<i>%</i>
I.I.E.	1 790	2 178	0.35	3 179	2 425	0.29
I.N.I.N.	2 855	2 668	0.56	4 088	2 614	0.38
URAMEX	3 940	4 560	0.77	1 438	958	0.13
Subtotal	8 585	9 406	1.68	8 705	5 997	0.80
Total del sector eléctrico ^a	509 973	1 513 942	100.00	1 076 869	675 908	100.00

FUENTE: Miguel de la Madrid Hurtado, *Segundo Informe de gobierno, 1984. Anexo: Sector Energía, Minas e Industria Paraestatal*, México, Presidencia de la República, agosto, 1984, 472 pp.; 1983, enero-diciembre, pp. 8-86; 1984, enero-agosto, pp. 257-266.

^a Incluye presupuestos de CFE y LLFC (ver cuadro 2).

* Cuadro elaborado por Víctor Manuel Sánchez. S.