

CCE/SC.5/1/DT/2  
15 de octubre de 1959

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA  
COMITE DE COOPERACION ECONOMICA  
DEL ISTMO CENTROAMERICANO  
SUBCOMITE CENTROAMERICANO DE ELECTRIFICACION

Primera Reunión  
San Salvador, El Salvador, noviembre de 1959

#### ESTADO DE LA ELECTRIFICACION EN GUATEMALA

Datos recopilados del archivo del Departamento de Electrificación Nacional de la Dirección General de Obras Públicas; comentados por el Ing. Jorge Erdmenger, Jefe del Departamento de Electrificación Nacional de la Dirección General de Obras Públicas

El servicio público de electricidad en Guatemala es atendido:

I. Por Empresas Eléctricas del Estado, se puede citar aquí la Hidroeléctrica del Estado de Santa María de Jesús, Departamento de Quezaltenango, con una capacidad instalada de 7 500 KW, que surte la zona Occidental y Sur Occidental de Guatemala. Esta Hidroeléctrica opera bajo una gerencia, que depende directamente del Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas.

II. Por Empresas Eléctricas Municipales, como las siguientes:

Hidroeléctrica de Zunil, Quezaltenango	de	1 100 KW
"	de Retalhuleu	de 450 KW
"	de Río Hondo I, Zacapa	de 450 KW
"	La Castalia, San Marcos	de 250 KW
"	de Comaja, El Progreso	de 250 KW
"	de Sta. Rosalía, Zacapa	de 175 KW

y otras hidroeléctricas y centrales Diesel-eléctricas.

III. Por Empresas Eléctricas Privadas, como las siguientes:

Empresa Eléctrica de Chimaltenango, con una central hidroeléctrica de 900 KW, propiedad del señor Emilio Selle

Empresa Eléctrica de San José, con una central Diesel-eléctrica de 475 KW

Empresa Eléctrica de Puerto Barrios, con una central termoeléctrica de 500 KW

Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A., con plantas

Hidroeléctricas de	14 000 KW	32.12 %
Termoeléctricas de	<u>29 600 KW</u>	<u>67.88 %</u>

Total .... 43 600 KW ..... 100.00 %

/En los últimos

En los últimos años se iniciaron y están en construcción las centrales hidroeléctricas de:

Río Hondo II., Departamento de Zacapa con una potencia instalada de . . . . .	2,400 KW
Los Esclavos, Departamento de Santa Rosa con una potencia instalada de . . . . .	9,000 KW
El Porvenir, Departamento de San Marcos con una potencia por instalar de . . . . .	1,200 KW

Estas tres centrales se construyen por el Departamento de Electrificación Nacional, con fondos del presupuesto ordinario de la Nación.

Además se han construido y están en construcción varias plantas hidroeléctricas pequeñas con fondos de las municipalidades y de la nación conjuntamente. Para atender demandas urgentes de energía en varias poblaciones se ha recurrido a resolver éstas con plantas Diesel-eléctricas de 20 KW a 150 KW, cuya administración y atención ha quedado a cargo de las Municipalidades. Si bien estas plantas Diesel-eléctricas han resuelto momentáneamente las necesidades más urgentes, se ha podido observar que sus costos de mantenimiento y de operación han resultado generalmente elevados; el servicio prestado a los consumidores ha sido, salvo en pocos casos, muy irregular debido a que su administración no se ha llevado a cabo por las Municipalidades con criterio de autofinanciamiento; además las Municipalidades invierten los ingresos por servicios eléctricos en asuntos ajenos a la electrificación.

Una estadística completa del estado actual de la electrificación, elaborada por el Ingeniero Eugenio Salazar, Encargado por la CEPAL del estudio de los problemas de electrificación en Centroamérica, está a disposición de los señores miembros de esta convención.

El desarrollo de la industria eléctrica de fines del siglo pasado a la fecha se ha llevado a cabo con miras exclusivamente inmediatas, es decir, sin seguir un programa de electrificación nacional. Es así, como los recursos hidroeléctricos se han aprovechado también sólo parcialmente, según las necesidades del momento, de donde han surgido interferencias al necesitarse ampliaciones por el aumento del consumo de energía. Pueden

/citarse

citarse los casos de las hidroeléctricas de la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A., las cuales están localizadas en el Río Michatoya. La primera hidroeléctrica: Palín, construida a fines del siglo pasado aprovecha el embalse del lago de Amatitlán y una caída de 83.5 metros con 1 500 KW instalados. Más tarde se construyeron las centrales hidroeléctricas en San Luis y El Salto, que funcionan como plantas de escurrimiento, cada una de 5 000 KW.

Entre las plantas de Palín, San Luis y El Salto se pierde una caída considerable. Al aumentar la demanda de energía en la Zona Central (capital) se proyectó el aprovechamiento hidroeléctrico total del río Michatoya, con su embalse natural del lago de Amatitlán, con una hidroeléctrica Jurún-Marinalá de 50 000 KW; en este proyecto quedarían fuera de servicio las plantas de San Luis y El Salto, lo que ha motivado interferencias, dificultades y una prolongada de mora en la ejecución de la hidroeléctrica Jurún Marinalá. Otro tanto pasará con las centrales hidroeléctricas Río Hondo I y Río Hondo II., ésta última dejará fuera de servicio Río Hondo I.

El desarrollo no planificado de nuestro sistema de electrificación ha imposibilitado asimismo la unificación de voltajes y frecuencias, así tenemos en la Hidroeléctrica del Estado y en algunas empresas municipales frecuencias de 50 ciclos, voltajes de transmisión de 50 000 voltios, 22 000 V, 12800 V, y de distribución 380/210 voltios, mientras que la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. tiene 60 ciclos y voltajes de transmisión de 66 KV, 13.2 KV y 4.2 KV; en la distribución 220/110 voltios. En Guatemala no existe hasta la fecha un Código de Electricidad; tampoco existe una Ley Reguladora de servicios eléctricos.

Otro inconveniente actual para el desarrollo integral de nuestro sistema de electrificación nacional ha sido el hecho de que éste se ha llevado a cabo con fondos privativos del presupuesto de la nación, sin considerar la electrificación como una empresa de autofinanciación. Es natural que el Gobierno no pueda cargar eternamente con los costos de nuevas obras de electrificación y con el mantenimiento de ellas; esto trae como consecuencia el retardamiento en el desarrollo de la industria eléctrica por falta de fondos, y en general, del desarrollo industrial de Guatemala.

/El rápido

El rápido aumento de la demanda de energía eléctrica ha conducido a la necesidad de un programa de electrificación nacional completo para poder aprovechar integralmente nuestros recursos hidroeléctricos, planeando las futuras centrales y líneas de transmisión de tal manera de poder interconectar las centrales; para ello será necesario ajustar las hidroeléctricas existentes para poderlas incorporar al sistema de electrificación nacional.

Conocedor el actual gobierno de los inconvenientes que han existido para el desarrollo de la electrificación en Guatemala y consciente de la urgente necesidad de desarrollar e incrementar la industria eléctrica en una forma íntegra y como necesidad nacional, emitió con fecha 17 de junio de 1959, a través del Congreso Nacional, la ley de Creación del Instituto Nacional de Electrificación (INDE).

Este Instituto fue creado con el carácter de entidad estatal descentralizada, gozará de autonomía funcional, personalidad jurídica, fondos privados y plena capacidad para adquirir derechos. Cabe mencionar entre sus obligaciones, las más sobresalientes que son:

1. Unificar los esfuerzos que han venido haciéndose para satisfacer la necesidad de energía eléctrica, mediante procedimientos técnicos que aseguren el mejor rendimiento de los aprovechamientos de energía y de sus sistemas de distribución dando preferencia en las realizaciones a los proyectos planificados y estimulando el uso de electricidad;

2. Conservar y defender los recursos hidráulicos del país, protegiendo las cuencas, las fuentes y los cauces de los ríos y corrientes de agua;

3. Supervisar, controlar y dar efectivo cumplimiento a todos los contratos celebrados entre las empresas hidroeléctricas del Estado y las Municipalidades del país;

4. Estudiar todos los contratos celebrados entre el Estado y las Municipalidades con las Empresas proveedoras de energía eléctrica, a fin de lograr la modificación de los mismos con el objeto de eliminar aquellas disposiciones que sean inconvenientes para el país; y velar por el cumplimiento de los mencionados contratos;

- /5. Proponer la

5. Proponer la emisión de las leyes, ordenanzas y reglamentos que tiendan a normar, facilitar y expeditar el uso de energía eléctrica en el país;
6. Determinar técnica y jurídicamente la capacidad hidroeléctrica del país con base en los recursos hidráulicos nacionales para que sus estudios puedan servir de base segura a los proyectos de nuevas industrias eléctricas;
7. Gestionar que las diferentes empresas proveedoras de energía eléctrica interconecten sus líneas donde convenga al programa general de electrificación del país.

El Régimen Económico y los recursos económicos se fijan así:

El INDE tendrá presupuesto propio y fondos privativos y su política financiera será la de capitalizar las utilidades netas que obtenga para destinarlas a la financiación y ejecución de los planes nacionales de electrificación y a impulsar industrias a base de energía eléctrica.

El INDE no es una fuente productora de ingresos fiscales y por consiguiente, no entregará al fondo común parte alguna de sus utilidades, ya que su misión es la de incrementar la producción de energía eléctrica, como industria básica nacional.

Todos sus ingresos formarán un fondo de disponibilidades privativas del INDE para emplearlas exclusivamente en el cumplimiento de sus fines.

El Patrimonio del INDE, según la Ley, se integra así:

Con los bienes, muebles, derechos y acciones, líneas de transmisión, maquinarias, equipos, implementos, útiles y accesorios de las Empresas del Estado, que se dediquen a la generación y distribución de energía eléctrica;

Con los muebles e inmuebles propiedad del Estado que en la actualidad estén destinados a los mismos fines de electrificación a que se refiere la presente Ley y que estén fuera del dominio de las empresas eléctricas de éste;

Con todas las fuentes de energía hidráulica que haya en la República, sobre las cuales no tengan derechos adquiridos otras empresas eléctricas. Quedan a salvo de los derechos de los particulares, de conformidad con el párrafo 3o. del Artículo 131 de la Constitución de la República y las que estén incluidas en proyectos de pequeñas hidroeléctricas propiedad de las Municipalidades que no estén contempladas dentro del plan general de electrificación del país.

/Con los rendimientos

Con los rendimientos obtenidos por la venta de energía eléctrica;  
Con los productos de las ventas de bienes pertenecientes al INDE;  
Con las asignaciones que el Estado dispusiere aportar al Instituto; y

Con los productos de las inversiones propias del Instituto y los recursos que obtenga con origen y créditos bancarios, emisiones de bonos, anticipos, descuentos y operaciones similares.

El patrimonio inicial del Instituto se constituirá con la cantidad de QUINCE MILLONES DE QUETZALES (Q 15 000 000.00) que el Estado entregará al INDE con origen en la emisión de bonos dispuesta por el Organismo Legislativo según Decreto 1268.

El patrimonio del INDE se destinará a la construcción, mantenimiento, operación de plantas hidroeléctricas o de cualquiera otra naturaleza, generadoras de energía eléctrica y al cumplimiento de los fines de su institución quedando prohibido emplearlas en ninguna otra finalidad distinta de las indicadas en el Artículo 4o. de la presente Ley.

Entre las disposiciones generales merecen mención las siguientes:

El INDE gozará de derecho de paso sobre propiedades particulares para el solo efecto de la instalación y mantenimiento de sus líneas fuera de poblado y quedará obligado a satisfacer los daños y perjuicios que con tal motivo pudiese causar. Tendrá además, facultad para solicitar la expropiación de los terrenos estrictamente necesarios al cumplimiento de sus fines.

El INDE velará por la conservación y mantenimiento de todos los recursos hidráulicos, fuentes y ríos de la nación; y para tal efecto tendrá y gozará de las facultades a que se refiere el Artículo 11 del Decreto número 170 del Congreso (Ley Forestal) en lo que respecta especialmente a obligar a los propietarios a que reforesten las márgenes y orillas de aquellas fuentes dentro de la zona prescrita, bajo apercibimiento de hacer efectivas las medidas que dicha ley ordena.

/Únicamente el

Unicamente el INDE y las Municipalidades podrán construir o contratar para si la construcción de nuevas plantas eléctricas para servicio público. No obstante, podrán construirse por personas naturales o jurídicamente ajenas al INDE y a las Municipalidades nuevas plantas generadoras para servicio público, en virtud de los contratos que celebre el INDE con dichas personas, siempre que tales contratos sean previamente aprobados por el Congreso de la República.

Una vez que queda organizado el Instituto de Electrificación Nacional tocará a este orientar la política más conveniente a seguir en el desarrollo de la electrificación de Guatemala.

La creación de este Instituto es, sin lugar a dudas, el paso más firme y conveniente que se ha dado en Guatemala para el desarrollo de la electrificación y que producirá los mejores resultados en el desenvolvimiento socio-económico de Guatemala.