



DOSSIER ENERGÉTICO

**08** **NICARAGUA**



## Prólogo

Esta publicación forma parte de una serie de monografías producidas por la División de Energía del Departamento de Infraestructura y Medio Ambiente de la Vicepresidencia de Sectores y Conocimiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) como un bien público regional, destinado a incrementar el acervo de conocimiento sobre las características y el funcionamiento del Sector Energía en los países de América Latina y el Caribe (LAC).

Es un primer paso en un proyecto que debe culminar en libros que organicen los países de acuerdo con las subregiones en las que el BID agrupa a los países de LAC. El propósito de publicar cada país por separado es obtener retroalimentación del análisis descriptivo que se hace, tanto de autoridades locales, como de académicos y el público lector en general.

Las críticas y observaciones se pueden hacer llegar a los autores por vía electrónica a la siguiente dirección: [ramones@iadb.org](mailto:ramones@iadb.org)

Las fuentes de información se hacen explícitas y la responsabilidad de su utilización e interpretación es exclusiva de los autores de estas monografías.

Los autores queremos agradecer el apoyo incondicional que hemos tenido de nuestros supervisores en el Banco Interamericano de Desarrollo: el Jefe de la División de Energía, Leandro Alves; el Gerente del Departamento de Infraestructura y Medio Ambiente, Alexandre Rosa; y el Vicepresidente de Sectores y Conocimiento, Santiago Levy.

Esperamos que esta contribución al conocimiento regional sea de utilidad,

Ramón Espinasa

Lenin Balza

Carlos Hinestrosa

Carlos Sucre

---

Las opiniones expresadas en esta publicación son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

Se prohíbe el uso comercial o personal no autorizado de los documentos del Banco, y tal podría castigarse de conformidad con las políticas del Banco y/o las legislaciones aplicables.

Copyright © 2013 Banco Interamericano de Desarrollo. Todos los derechos reservados; este documento puede reproducirse libremente para fines no comerciales.

**Banco Interamericano de Desarrollo**  
1300 New York Avenue, N.W.  
Washington, DC 20577 USA

## Introducción

Este Dossier Energético es parte de una serie que incluye todos los países de América Latina y el Caribe (LAC) miembros del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Las publicaciones se harán en forma secuencial agrupadas de acuerdo a las regiones geográficas en las que se organiza el BID, en el siguiente orden: países del Istmo Centroamericano y República Dominicana (CID); países Andinos (CAN); países del Cono Sur (CSC); y países del Caribe (CCB).

El Dossier de cada país tiene dos componentes: los Flujos de Energía y la Descripción de la Organización Industrial y del Marco Institucional del sector energético. Para ambos componentes se presenta primero la descripción más reciente y después la evolución histórica.

En el caso de los Flujos de Energía, la información se toma de los balances energéticos que produce para casi todos los países del mundo la Agencia Internacional de Energía (AIE). Usar una única fuente permite la comparación entre países y el análisis a lo largo del tiempo sin distorsiones metodológicas. A partir de esta información se producen los flujos esquemáticos que se usan para describir el sector energético de cada país en un período determinado.

La 'foto' más reciente con información de la AIE es la de 2009. Si bien con cierto rezago, para asegurar la consistencia entre países, esta matriz refleja bien la situación actual, dado que las matrices energéticas cambian muy lentamente. Después se analiza la evolución histórica de la matriz desde 1971 hasta 2008, dividido en cuatro períodos: 1971-74; 1984-87; 1999-02; y 2005-08.

La razón por la que se toma el promedio de cuatro años en el quiebre entre períodos es para neutralizar el impacto distorsionador que pudieran tener eventos sobrevenidos de carácter natural, económico o político en un año puntual. La unidad de medida para los flujos de energía es miles de barriles equivalentes de petróleo por día (mbepd), una transformación sencilla de la unidad de medida que utiliza la AIE, toneladas equivalentes de petróleo por año.

Para la descripción de la Organización Industrial y el Marco Regulatorio, el trabajo es más complejo, en la medida que no se cuenta con una única fuente de información común. Aun cuando todos los países se presentan bajo un mismo esquema descriptivo, el trabajo de recabar la información básica fue ad-hoc por país.

Además de la información pública de las distintas agencias y organismos, se recurrió a textos legales, publicaciones académicas e información de prensa. Más allá de la descripción del sector en forma estricta, se busca vincularlo a la evolución política del país, lo cual hace la lectura más amena y le da un claro sentido a los cambios institucionales.

# ÍNDICE

<b>1. Guía de acrónimos.....</b>	<b>05</b>
<b>2. Sector energético Actual.....</b>	<b>08</b>
a. Matriz energética de 2009.....	09
b. Organización institucional del sector energético.....	14
i. Formulación de políticas del sector energético.....	17
ii. Regulador.....	18
iii. Sub-sector eléctrico.....	21
iv. Sub-sector hidrocarburos.....	27
<b>3. Evolución histórica del sector energético.....</b>	<b>28</b>
a. Evolución de la matriz energética.....	29
i. 1971-1974.....	30
ii. 1984-1987.....	34
iii. 1999-2002.....	38
iv. 2005-2008.....	42
b. Evolución institucional del sector energético.....	46
i. Origen.....	48
ii. Pacificación y reformas.....	50
iii. Profundización de la liberalización.....	52
iv. Nuevo marco legal del sub-sector eléctrico.....	53
v. Nuevo marco legal del sub-sector hidrocarburos.....	54
vi. Segmentación y privatización de ENEL.....	55
vii. Generación hidroeléctrica en conflicto.....	56
viii. Precios de la energía y medidas de emergencia.....	57
ix. Vuelta del FSLN al gobierno.....	59
x. Acuerdo de Petrocaribe.....	60
xi. Acuerdo con Unión Fenosa y sus implicaciones.....	61

# GUÍA DE ACRÓNIMOS

ALN	Alianza Liberal Nicaragüense
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CNDC	Centro Nacional de Despacho de Carga
CNE	Comisión Nacional de Energía
CTE	Consumo Total de Energía
DAI	Derechos Arancelarios de Importación
DISNORTE	Distribuidora de Electricidad del Norte
DISSUR	Distribuidora de Electricidad del Sur S.A.
DNP	Distribuidora Nicaragüense de Petróleo
ENALUF	Empresa Nacional de Luz y Fuerza Eléctrica
ENATREL	Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica
ENEL	Empresa Nicaragüense de Electricidad
FSLN	Frente Sandinista de Liberación Nacional
GECSA	Generadora Eléctrica Central S.A.
GEMOSA	Empresa Generadora Geotermia Momotombo S.A.
GEOSA	Generadora Eléctrica Occidental S.A.
GLP	Gas licuado del petróleo
GWh	Giga Watt Hora
Hidrogena	Generadora Hidroeléctrica S.A.
IEA	International Energy Agency
IEC	Impuesto Especifico al Consumo
INB	Ingreso Nacional Bruto
INE	Instituto Nicaragüense de Energía
ISLR	Impuesto Sobre la Renta
ITF	Impuesto de Timbres Fiscales
IVA	Impuesto al Valor Agregado
kV	Kilo volt
KWh	Kilo Watt hora
LIE	Ley de la Industria Eléctrica
mbd	Mil Barriles por Día
Mbd	Millón de barriles diarios
Mbep	Millón de barriles equivalentes de petróleo
mbepd	Mil Barriles Equivalentes de Petróleo por Día
MEM	Ministerio de Energía y Minas
mMbep	mil Millones de barriles equivalentes de petróleo
MW	Mega Watt
OEP	Oferta de Energía Primaria
OLADE	Organización Latinoamericana de Energía
PCI	Partido Constitucionalista Liberal
PEP	Producción de Energía Primaria
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SIN	Sistema Interconectado Nacional
SNT	Sistema Nacional de Transmisión
UNO	Unión Nacional Opositora
WB	World Bank



# Nicaragua

El tamaño de la economía de Nicaragua para el año 2011, según las cifras del Banco Mundial fue de USD 9.3 millardos, la más pequeña del istmo centroamericano después de Belice. La economía de Nicaragua es un 25% el tamaño de la de Honduras. Su población de cerca de 5.8 millones de habitantes se encuentra ligeramente por debajo de la media regional. Posee un INB per cápita de US\$ 1,510, el más bajo de la región, y la mayor extensión territorial de la zona con cerca de 120 mil Km<sup>2</sup>.

El 42% de su población vive en zonas rurales, ubicándose como el cuarto país con mayor población rural de la región. Una proporción similar de su población, el 42.5%, vive por debajo de la línea de pobreza. Ocupa la posición 115 sobre 169 países en la medición del índice de desarrollo humano

Nicaragua, posee la cifra más baja de cobertura eléctrica de la región al ubicarse en el 63.4%. El país cuenta en la actualidad con una capacidad instalada de generación eléctrica de 1,067.6 MW, y una demanda máxima de 538.9 MW. A partir de esta capacidad se generaron 3,294.6 GWh de energía (año 2010), 80% proveniente de plantas de empresas privadas y 20% de plantas de generación públicas. A pesar de ser tradicionalmente un importador neto de energía, en el año 2010 realizó exportaciones equivalentes a 43.3 GWh.

Según las cifras del INE, de la generación bruta en el año 2011, 927.2 GWh (24.2%) fueron transformados a partir de fuentes primarias renovables, de los cuales el 11.6% correspondieron a fuentes hidroeléctricas, 7.1% geotérmicas y el resto es generación eólica. Los restantes 2850.5 GWh (75.8%) provienen de fuentes térmicas, de los cuales el 64.8% corresponden al uso de derivados líquidos del petróleo, y el resto bagazo de caña. Nicaragua no posee producción propia de petróleo u otros hidrocarburos y su consumo de derivados supera los 25 mil barriles diarios

Es un país abundante en recursos naturales, y predomina su potencial hidráulico y geotérmico. En los últimos años Nicaragua ha hecho esfuerzos por: (i) expandir su generación eléctrica a partir de fuentes renovables, (ii) incrementar los esfuerzos de exploración petrolera.

# Sector Energético Actual

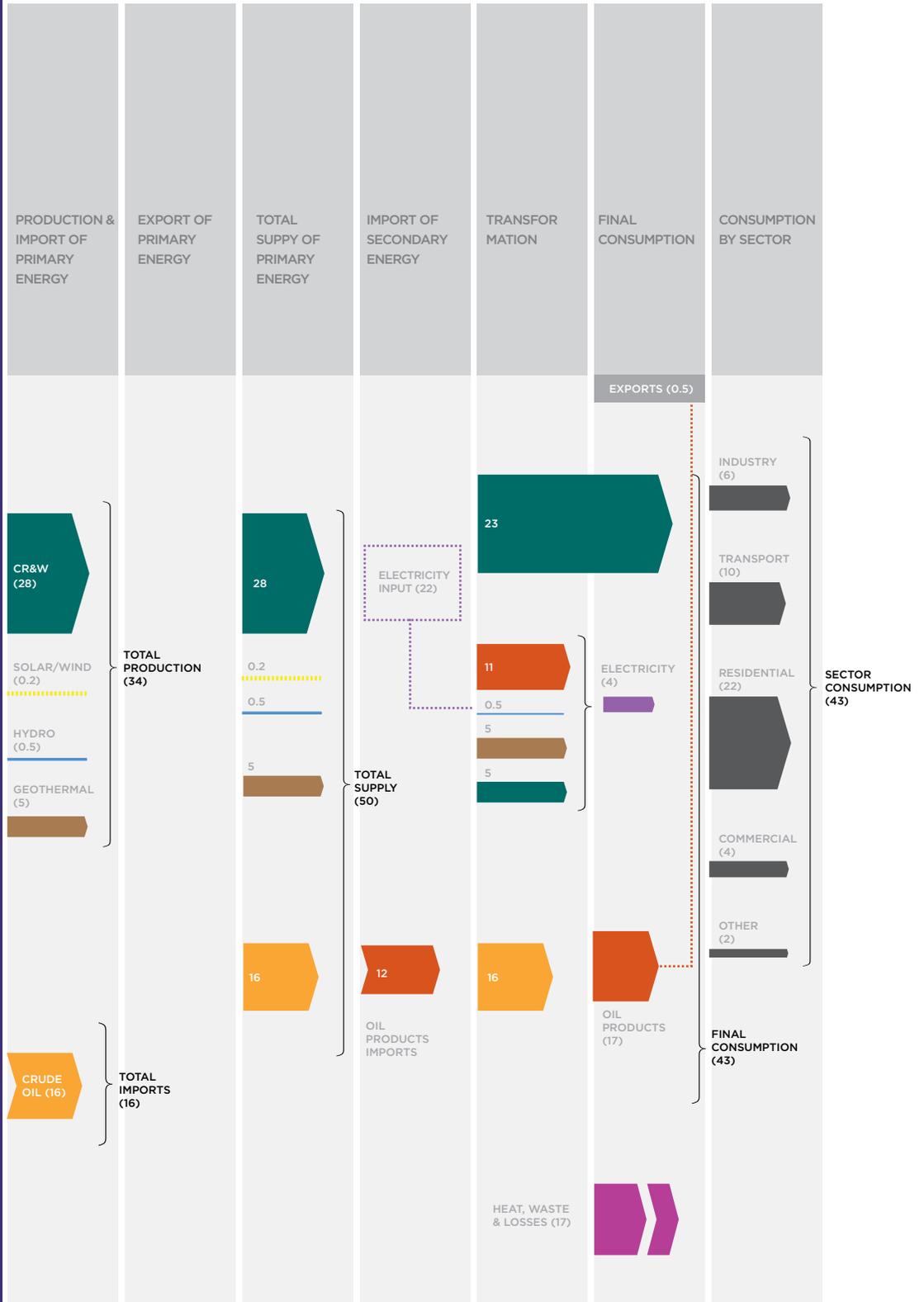


El Consumo Total de Energía (CTE) de Nicaragua durante el año 2009 alcanzó 62 mil barriles equivalentes de petróleo por día (mbepd), lo que representó una caída del 12% sobre el consumo promediado entre 2005 y 2008. Sin embargo, la composición del consumo energético se mantuvo, en líneas generales, estable al seguir dependiendo de dos principales fuentes de energía: los biocombustibles – leña y bagazo de caña – y el crudo y sus productos derivados.

# CURRENT

## Energy Flow

(kboe/day)



Los biocombustibles, compuestos en 80% por consumo de leña según información de la OLADE, siguieron siendo la principal fuente de energía para la economía nicaragüense con 28.4 mbepd. Así esta fuente fue 45.6% del CTE. Si bien importante actualmente como primera fuente de energía, el consumo de leña ha caído ostensiblemente en años recientes. Respecto al promedio 2005-08, en 2009 el consumo de leña cayó en términos absolutos y relativos, el consumo promedio 2005-08 fue 35.9 mbepd, representando 51.4% del CTE. Al mismo tiempo, entre 2005-2008 y 2009, los productos derivados cayeron muy ligeramente de 28.6 mbepd a 28.1 mbepd pero aumentaron su importancia dentro del CTE de 40.7% a 45.1%.

Las demás fuentes energéticas del país – hidráulica, geotérmica y eólica – hicieron pequeños aportes al CTE, sumando menos de 6 mbepd. De estas, sobresale el recurso geotérmico, explotado en las plantas de Momotombo y San Jacinto-Tizate, con 5.1 mbepd, un crecimiento de 70% sobre el promedio anual entre 1999 y 2002. La energía hidráulica en Nicaragua no juega un gran papel, y totalizó sólo 0.5 mbepd, el mismo nivel que alcanzó a comienzos del siglo 21, mientras que la energía eólica apenas empezaba a aparecer en la matriz para el 2009 con 0.2 mbepd – a partir del parque eólico Amayo de 40 MW.

## **Producción, Balance Comercial y Oferta de Energía Primaria**

### **Producción**

La producción de energía primaria (PEP) en Nicaragua alcanzó los 34.2 mbepd, lo que representó una caída de 7.4 mbepd desde el promedio de 2005-2008. Este bajón en la producción primaria se debe principalmente al declive en el uso de biocombustibles (leña). Esta fuente energética pasó de 35.9 mbepd entre 2005 y 2008 a 28.4 en el 2009, y cayó de 86 a 83% del PEP.

En ligero contraste, la energía geotérmica aumentó de 5 a 5.1 mbepd – pasando de 12 a 15% del PEP – mientras que se inició la producción energética a partir de la energía eólica con 0.2 mbepd (1% del PEP) gracias al parque eólico Amayo de 40 MW incorporado a la red eléctrica en 2009.

### **Balance comercial de energía primaria**

Como ha sido el patrón en su historia reciente, Nicaragua únicamente participó en los mercados internacionales como importador de petróleo crudo, a partir del convenio que mantiene el gobierno nicaragüense con la empresa estatal venezolana PDVSA. Estas importaciones de crudo venezolano llegaron a 16.3 mbepd, ligeramente por encima de los 15.5 mbepd promediados anualmente entre 2005 y 2008. Este crudo se refina en las instalaciones de Cuesta del Plomo.

## Oferta interna de energía primaria

A partir de la producción primaria y de las importaciones de petróleo crudo, la oferta interna de energía primaria (OEP) en Nicaragua para el 2009 totalizó 50.3 mbepd, 12% por debajo del promedio anual entre 2005 y 2009 - explicado por la caída en el uso de los biocombustibles.

Esta oferta estuvo compuesta en 68% por energías renovables, en su amplia mayoría biocombustibles - 56% de la OEP - seguido por la geotermia con 10% de la OEP. Las importaciones de crudo representaron la segunda fuente primaria del país, con 32% del total.

## Electricidad

### Capacidad instalada

La capacidad instalada en Nicaragua se ha caracterizado por una alta participación de las plantas termoeléctricas y para el 2009 este patrón se mantuvo. En el año 2000, las termoeléctricas representaban 70% de la capacidad instalada - con 472 MW - mientras que para 2009 ese porcentaje bajó sólo a 68%, con 749 MW.

Capacidad Instalada (MW)	2000	2005	2009
Total Renovables	199	315	355
Hidroeléctrica	103	105	105
No hidroeléctrica	96	210	250
Termoeléctrica	472	583	749
Total	671	898	1104

Fuente: U.S. EIA

Este ligero retroceso se explica principalmente por un aumento en la capacidad instalada de plantas eléctricas usando recursos renovables no hidráulicos como los biocombustibles, la geotermia - en Momotombo - y en mucha menor medida la energía eólica - en Amayo, en operación desde 2009. Esta capacidad instalada pasó de 96 MW en 2000 a 250 MW en 2009.

## Insumos a la generación eléctrica

Nicaragua	2005-2008		2009	
<b>Insumos totales para la generación (mbepd)</b>	<b>17.8</b>	<b>100%</b>	<b>21.5</b>	<b>21.5</b>
Combustibles líquidos	10.1	57%	11	11
Renovables	7.7	43%	10.5	10.5

Renovables incluyen energía hidráulica, combustibles renovables y otras fuentes renovables  
Fuente: Cálculos propios basados en información de la IEA

Los insumos para generar electricidad en Nicaragua para el 2009 presentaron una división más balanceada entre los combustibles líquidos usados en centrales termoeléctricas y las fuentes renovables – aglomerando los biocombustibles como el bagazo de caña, la geotermia y la energía hidráulica. Los derivados del petróleo sumaron 11 mbepd – ligeramente por encima del promedio de 10.1 entre 2005 y 2009 – mientras que las fuentes renovables sumaron 10.5 mbepd – creciendo de los 7.7 mbepd que promediaron entre 2005 y 2008.

Así, la participación de los combustibles líquidos dentro de la generación eléctrica cayó en términos relativos de 57% a 51% a pesar de crecer en términos absolutos casi 1 mbepd. El aumento de los renovables en los insumos a la generación se debe a un incremento en el uso de biocombustibles para generar electricidad.

Esta fuente – esencialmente bagazo – promedió solo 2 mbepd entre 2005 y 2008, mientras que para el 2009 sumó 5 mbepd. Entre 2005-2008 y 2009 no hubo crecimiento en los insumos a partir de geotermia – se mantuvo en 5 mbepd – ni en los insumos de la energía hidráulica. La incorporación de la eólica Amayo tuvo solo un pequeño impacto en la matriz eléctrica.

## Consumo Eléctrico

A partir de los insumos arriba descritos, durante el 2009 se consumieron en Nicaragua 3,453 GWh, superando en 11% el total de 3,099 GWh promediado entre 2005 y 2008. Esa electricidad consumida dependió en alta medida de los combustibles líquidos importados y producidos en el país a partir de crudo importado, que con 2,386 GWh representaron el 69% del total.

Las demás fuente energéticas – hidráulica, geotérmica, biocombustibles, y eólica – suplieron el 31% restante. Dentro de estas cabe destacar a los biocombustibles (principalmente bagazo de caña) que generaron 363 GWh – 10.5% del total. Le siguieron la hidrogenación con 297 y 8.6% y la geotermia con las mismas cifras. Por último, la central eólica de Amayo generó 110 GWh y 3.1% de la generación total.

# Balance secundario y consumo final

## Balance de energía secundaria

La capacidad de refinación de Cuesta del Plomo no era suficiente para suplir la demanda por combustibles líquidos de Nicaragua, por lo que el país continuó con la importación de derivados durante el 2009. Para este año, es cifra llegó a los 12 mil barriles equivalentes por día, un nivel ligeramente inferior al promedio anual entre 2005 y 2008 de 13 mbepd. Durante ese periodo, Nicaragua importó 0.1 mbepd de electricidad, pero esas importaciones fueron despreciables en 2009.

## Consumo final por sectores

El consumo final de Nicaragua para este periodo entonces totalizó 43 mbepd, notablemente por debajo de los 54 mbepd que se consumieron en promedio anual entre 2005 y 2008. Esta caída se puede desglosar al analizar el consumo por sectores. El principal consumidor de Nicaragua, como ha sido históricamente, fue el sector residencial con 22 mbepd – 7 mbepd por debajo del promedio entre 2005 y 2008 – debido a un menor uso de los biocombustibles, que representan el 91% del total residencial. En la medida que los hogares dejan de usar leña a favor de otras fuentes de energía o utilizan cocinas a leña modernas, tiende a aumentar la eficiente energética de su consumo

El segundo sector de la economía en términos de consumo energético fue el transporte, que se mantuvo estable desde el 2005-2008, con 10 mbepd compuestos 100% por derivados del petróleo. El sector industrial, que cayó de 9 a 6 mbepd, consumió su energía 56% a partir de la electricidad, 29% de biocombustibles y 15% de electricidad. La caída en este segmento también se puede explicar en amplia medida por la reducción en el uso de los biocombustibles.

Los sectores más pequeños de la economía en consumo energético – comercial y otros – mantuvieron su consumo en 4 y 2 mbepd, respectivamente. El sector comercial usó energía en 43% a partir de los derivados, 29% de la electricidad y 29% de biocombustibles. Para cerrar, los demás sectores de la economía nicaragüense consumieron energía en 41% como electricidad, 33% de derivados y 27% de biocombustibles.



# Organización Institucional del Sector Energético

## Estructura Institucional

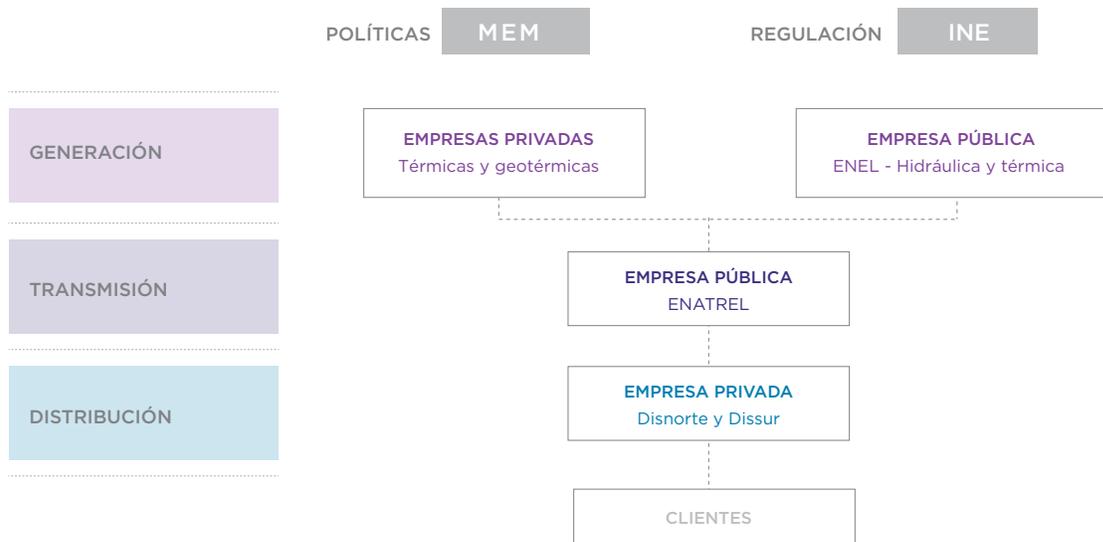
El sector energético en Nicaragua está caracterizado por una fuerte presencia del capital privado en las distintas actividades de cada uno de los sub-sectores. El sector público diseña las políticas de ambos sectores a través del Ministerio de Energía y Minas (MEM), creado en el año 2007. Las regulaciones de todas las actividades del sector energético están delegadas en el Instituto Nicaragüense de Energía (INE), creado en el año de 1985.

En las actividades de generación eléctrica hay una presencia del estado a través de la Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL) que maneja la totalidad de la generación hidroeléctrica del país y cerca del 16% de la capacidad instalada a partir de fuentes térmicas. La transmisión es controlada totalmente por el sector público mediante La Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL) que maneja el 100% de la red de transmisión a nivel regional. En las actividades de distribución el grupo privado TSK-Melfosur Internacional maneja cerca del 95% de las redes de distribución en el país a través de su empresa filial Disnorte-Dissur.

En el sub-sector hidrocarburos hay también una presencia importante de empresas privadas. La refinación y la importación de crudo está manejado por la empresa privada Puma Energy, que controla la única refinería del país, Refinería Managua. En la importación y comercialización de derivados del petróleo también participan principalmente empresas privadas entre las que destacan Albanisa, Distribuidora Nicaragüense de Petróleo (DNP) y Puma Energy. En el mercado de los hidrocarburos hay una presencia del sector público mediante la empresa Petronic, que tiene una limitada participación en la cadena.

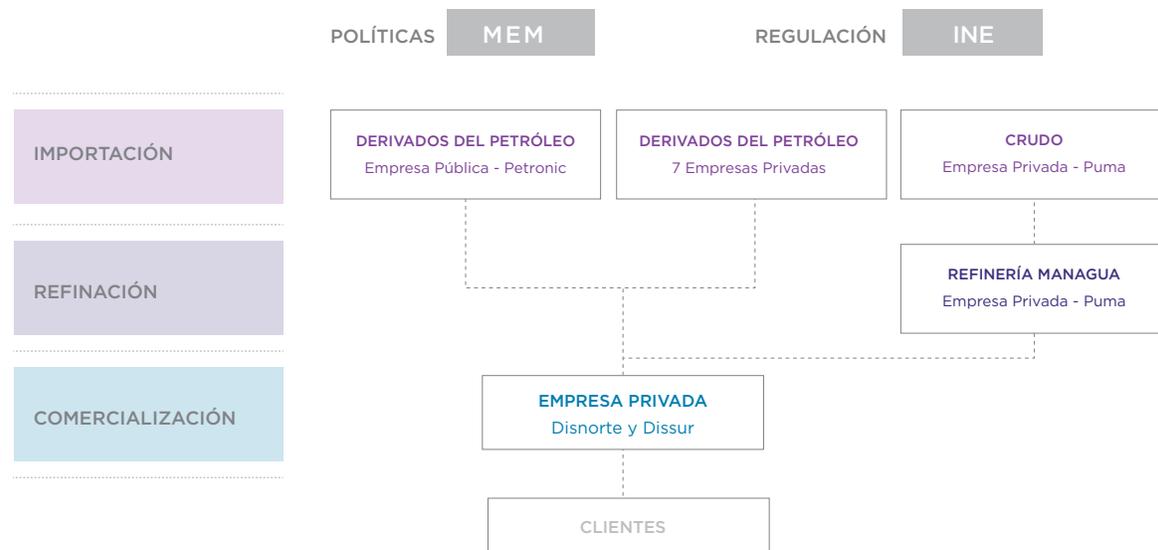
Las leyes de mayor relevancia para el sector son: La Ley N° 271 y N° 272 que constituyen el marco legal para el organismo regulador y para la Industria Eléctrica. Las Leyes N° 277 y N° 286 que proveen el marco para las actividades relacionadas con el sub-sector de hidrocarburos. Las Leyes N° 443, N° 467 y N° 532 que abordan los temas relacionados con las fuentes renovables de energía, y finalmente la Ley N° 554 de Estabilidad Energética.

## Estructura del sub-sector eléctrico en Nicaragua, año 2011



Fuente: INE, MEM, Cepal y legislación vigente

## Estructura del sub-sector hidrocarburos en Nicaragua, año 2011



Fuente: INE, MEM, Cepal y legislación vigente

## Formulación de políticas del sector energético

El Ministerio de Energía y Minas (MEM), creado en el año 2007 con la promulgación de la Ley N° 612, es el encargado del diseño de la política energética y de las estrategias nacionales para el desarrollo del sector. Adicionalmente, dirige el funcionamiento de las empresas estatales. El MEM formula, propone, coordina y ejecuta el Plan Estratégico y las Políticas Públicas del sector Energía, incluyendo la toma de decisiones en relación al uso, disposición y concesión de los recursos geológicos, mineros, geotérmicos, hidroeléctricos y los hidrocarburos.

Sus responsabilidades específicas de acuerdo a la legislación vigente son las siguientes:

- Formular, proponer, coordinar y ejecutar el Plan estratégico y Políticas Públicas del sector energía y recursos geológicos.
- Elaborar las normas, reglamentos y regulaciones técnicas que regirán todas las actividades relacionadas con el manejo y uso de los recursos.
- Evaluar periódicamente el Plan estratégico y políticas públicas del sector energía, con especial énfasis en el balance de la oferta y la demanda de energía, la conservación, políticas de precios y subsidios en el servicio eléctrico, las políticas de cobertura de servicio en el país, incluyendo la electrificación rural y las políticas y estrategias de financiamiento e inversiones del sector energía.
- Aprobar las normas técnicas de la regulación de las actividades del sector eléctrico a propuesta del ente regulador, así como las relativas al buen funcionamiento de todas las actividades del sector hidrocarburos.
- Otorgar o modificar permisos y concesiones de uso de cualquier fuente de energía, licencias de operación para importación, exportación, refinación, transporte, almacenamiento y comercialización de hidrocarburos así como las autorizaciones de construcción de instalaciones petroleras.
- Otorgar licencias de generación y transmisión de energía, así como las concesiones de distribución. Declarar la caducidad o cancelar las mismas por iniciativa propia o a propuesta del Ente Regulador por incumplimientos demostrados a sus contratos de Licencia o Concesión.
- Participar en conjunto con el Ente Regulador de las inspecciones de obras e instalaciones de los titulares de licencias y concesiones.
- Negociar los contratos de exploración y explotación petrolera y de recursos geológicos. La firma de estos, estará a cargo del Presidente de la República o su Delegado.
- Dirigir el funcionamiento y administración de las empresas del Estado que operan en el sector energético.
- Promover relaciones con las entidades financieras y el sector privado para evaluar las fuentes de financiamiento accesibles y proponer estrategias de financiamiento en el sector energético, geológico energético e hidrocarburos, tanto en las inversiones públicas como en las privadas.

- Administrar y reglamentar el Fondo para el Desarrollo de la Industria Eléctrica Nacional.
- Impulsar las políticas y estrategias que permitan el uso de fuentes alternas de energía para la generación de electricidad.
- Establecer y mantener actualizado el Sistema Nacional de Información de hidrocarburos y el Registro Central de Licencias y concesiones para operar en cualquier actividad o eslabón de la cadena de suministros.
- Elaborar y proponer anteproyectos de ley, decretos, reglamentos, resoluciones relacionados con el sector energía, hidrocarburos y recursos geológicos energéticos y aprobar su normativa interna.
- Cualquier otra función relacionada con su actividad que lo atribuyan otras leyes de la materia y las específicamente asignadas a la Comisión Nacional de Energía.

## Regulador

El INE es el encargado de las actividades de regulación tanto del mercado eléctrico como del mercado de hidrocarburos en Nicaragua. La ley que lo rige es la Ley N° 271 con sus reformas. Esta legislación define al INE como el responsable de la aplicación de la Ley de la Industria Eléctrica y su reglamento, así como de las normas y procedimientos específicos del sector energético.

Su directiva está compuesta por tres miembros propuestos a la Asamblea Nacional por el Presidente de la República con una rotación cada 6 años. Este periodo debe ser alterno respecto a las elecciones presidenciales de acuerdo a la legislación actual. Su presupuesto no depende del presupuesto nacional sino de un cargo por servicio de regulación realizado a las operaciones comerciales mayoristas en industria eléctrica y a las ventas de productos derivados de petróleo, por lo que el INE goza de autonomía administrativa y financiera.

En relación al sub-sector eléctrico, el INE posee las siguientes funciones:

- Velar por los derechos de los consumidores de energía.
- Fiscalizar el cumplimiento de las normas, reglamentos y regulaciones técnicas de las actividades de reconocimiento, exploración, explotación, aprovechamiento, producción, transporte, transformación, distribución, manejo y uso de los recursos energéticos.
- Elaborar y fiscalizar el cumplimiento de normas y regulaciones tendientes a aprovechar la energía en una forma racional y eficiente.
- Velar por el buen funcionamiento del servicio eléctrico y definir sus indicadores de calidad, confiabilidad y seguridad.
- Aprobar, publicar y controlar las tarifas de venta de distribuidores a consumidores.

- Aprobar, publicar y controlar las tarifas de peaje por uso de redes de transmisión y distribución eléctrica.
- Aplicar las sanciones en los casos previstos por las leyes, normas, reglamentos, contratos de concesiones y licencias y demás disposiciones.
- Resolver las controversias entre los agentes económicos que participan en el sector energía según lo establecido en la Ley de la Industria Eléctrica.
- Otorgar, prorrogar, declarar la caducidad o cancelar las licencias de generación y transmisión de energía, así como las concesiones de distribución.
- Establecer las categorías de grande, mediano y pequeño consumidor con base en parámetros técnicos y económicos cuando la ley de la materia no lo determine.
- Prevenir y adoptar medidas necesarias para impedir prácticas restrictivas de la competencia en el suministro o prestación de los productos y servicios regulados en el sub-sector eléctrico.
- Fiscalizar el cumplimiento de las regulaciones de protección al medio ambiente por parte de los titulares de licencias y concesiones.

En cuanto al sub-sector de hidrocarburos, el INE posee las siguientes funciones:

- Otorgar, prorrogar y cancelar las Licencias de operación para la importación exportación, refinación, transporte, almacenamiento y comercialización de hidrocarburos, así como las autorizaciones de construcción de instalaciones petroleras.
- Aprobar, publicar y controlar los precios de los combustibles regulados.
- Elaborar, aprobar y poner en vigencia las normas, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones administrativas y técnicas que sean necesaria para el buen funcionamiento de todas las actividades del Sub-sector de hidrocarburos.
- Prevenir y tomar las medidas necesarias para impedir toda práctica restrictiva de la competencia en el suministro de servicios y productos en el sub-sector de hidrocarburos.
- Establecer y mantener actualizado el Sistema Nacional de Información de Hidrocarburos y el Registro Central de Licencias para operar en cualquier actividad o eslabón de la cadena de suministro.
- Imponer las sanciones por violación a la presente Ley, sus reglamentos y demás normas y especificaciones técnicas.
- Negociar los contratos de exploración y explotación petrolera. La firma de estos, estará a cargo del Presidente de la República o su Delegado.

## Matriz Institucional del sector eléctrico en Nicaragua

Generación		Transmisión		Distribución	
	<b>Capacidad Instalada</b>	Empresa	ENATREL	Empresas	Disnorte - Dissur (95%) Bluefields (5%)
Hidroeléctrica	9.8%				
Solar & Eólica	5.9%	Propiedad	Estatal	Cobertura Nac.	63%
Termoeléctrica	76.1%				
Geotérmica	8.2%	Privados	No	Mercados	Monopolios regionales
Ppal Empresa Estatal	ENEL (21.8%)	Política de precios	Regulados	Empresa estatal	n/a
Participación Privada	Permitida				
Registradas	9 Empresas			Privados	Permitidos
Requisitos	Mínimos				
Integración Vertical	No permitida	<b>Mercado Mayorista</b>		Concesiones	Licitación. Máximo 30 años
<b>Incentivos Fiscales</b>	Sí	Encargado	CNDC	Usuarios subsidiados	< 150 kWh por mes
Equipos	Fuentes Renovables	Funciones	Operar el SIN		
Combustibles	Ley Estabilidad Energética	Comercializadoras	n/a	Política de precios	Regulados (Ley de estabilidad energética)
Pequeños generadores	Hasta 5 MW	Grandes Usuarios	9		
		Dem Máxima			
<b>Política de precios</b>					
Acuerdos bilaterales	(Licitaciones)				
Mdo. de ocasión	P=Cmg. (regulado)				
Regulador	Instituto Nacional de Energía (INE)				
Miembros integrantes en la directiva					5
Nombrados por el presidente y aprobados por la Asamblea					Si
Presupuesto	Independiente del presupuesto Nacional				

Fuente: Centro nacional de despacho de carga, Instituto nacional de Electricidad, Ley 272 para la industria Eléctrica y reglamento

## Sub-sector eléctrico

El sub-sector eléctrico en Nicaragua se caracteriza por una fuerte presencia del sector privado en las etapas de generación y distribución. En el segmento de generación, existen en la actualidad nueve (9) empresas privadas registradas ante el INE en el mercado mayorista. Estas manejan el 78.2% de la capacidad de generación nacional, de los cuales más de las 2/3 partes provienen de fuentes térmicas a base de diesel y gas.

El sector privado también maneja el 5.9% y 8.2% de la capacidad de generación eólica y geotérmica respectivamente, los cuales representan el 59% de la capacidad de generación a partir de fuentes renovables.

La principal empresa pública del sub-sector es la Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL), que maneja el 21.8% de la capacidad instalada, incluyendo la totalidad de las plantas de generación hidroeléctricas.

La participación del sector privado requiere de una solicitud formal al INE si el proyecto es tiene una capacidad mayor a 1MW., norma que se mantiene vigente desde el año 1998 tras la promulgación de la LIE, y que ilustra una de las pocas barreras legales que mantiene el sector.

La Tabla 1 ilustra la composición de la capacidad instalada en Nicaragua por fuente, distinguiendo entre sector público y privado.

Tabla 1. Distribución de la Capacidad de Generación Eléctrica en Nicaragua, año 2010

Fuentes	Públicas	Privadas	Total
<b>Primarias</b>			
Hidráulica	9.8%	n.a.	9.8%
Geotérmica	n.a.	8.2%	5.2%
Eólica	n.a.	5.9%	8.9%
<b>Secundarias</b>			
Térmica	12.1%	64.1%	76.1%
<b>Total</b>	<b>21.8%</b>	<b>78.2%</b>	<b>100%</b>

Fuente: CEPAL y cálculos propios.

En líneas generales, el Estado de Guatemala a través de EGEE maneja la mayoría de las fuentes re-  
noEn el año 2010, cerca del 72% de la generación eléctrica en Nicaragua provino de fuentes térmicas,  
principalmente diesel y gas natural. Nicaragua es un país que no produce hidrocarburos en su terri-  
torio y que importa la totalidad de los derivados necesarios para abastecer el sector de transporte  
y el sector eléctrico nacional. Es por ello que en el año 2002 se dictaron medidas para promover el  
desarrollo de fuentes de generación a partir de fuentes renovables y con ello minimizar el impacto  
del alza de precio de los hidrocarburos sobre las tarifas eléctricas.

Dichas medidas, recogidas en las Leyes N° 443 para la Generación Geotérmica, N° 467 para la Pro-  
moción de fuentes Hidroeléctricas y la N° 532 para la Promoción de Fuentes Renovables incluyen los  
siguientes incentivos en materia tributaria y fiscal para un periodo de 10 años:

- Exoneración del pago de los Derechos Arancelarios de Importación (DAI), de maquinaria, equipos, materiales e insumos destinados exclusivamente para las labores de pre-inversión y para la construcción de las obras para la generación hidroeléctrica y para la construcción de la línea de transmisión necesaria para transportar la energía desde la central hasta el Sistema Interconectado Nacional (SIN)<sup>1</sup>.
- Exoneración del pago del Impuesto al Valor Agregado (IVA) sobre la maquinaria, equipos, materiales e insumos destinados exclusivamente para las labores de preinversión y para la construcción de las obras para generación hidroeléctrica y para la construcción de la línea de transmisión necesaria para transportar la energía desde la central hidroeléctrica hasta el Sistema Interconectado Nacional (SIN).
- Exoneración del pago del Impuesto sobre la Renta (ISLR) y del pago mínimo definitivo del IR establecido en la Ley N° 453, Ley de Equidad Fiscal, por un período máximo de 7 años a partir de la entrada de operación mercantil del Proyecto.
- Exoneración de todos los impuestos municipales vigentes durante la construcción del proyecto y por un período máximo de 10 años a partir de la entrada en operación mercantil del proyecto, período durante el cual se exonerarán los impuestos municipales de acuerdo a lo siguiente: Exoneración del 75% en los tres primeros años; del 50% en los siguientes cinco años y el 25% en los dos últimos años.
- Exoneración del Impuesto de Timbres Fiscales (ITF) que pueda causar la construcción u operación de un proyecto bajo Permiso de Administración de Agua por un máximo de diez años.
- Exoneración de todos los impuestos que pudieran existir por explotación de riquezas naturales.

---

<sup>1</sup> Los beneficios de esta Ley incluyen nuevos Sistemas Aislados con capacidad de hasta 5 MW

Adicionalmente, la legislación obliga a las distribuidoras a incluir en sus procesos de licitación, la contratación de energía y/o potencia proveniente de fuentes renovables.

## Generación

Las empresas de generación pueden vender su energía mediante *contratos bilaterales*<sup>2</sup> entre operadores del mercado mayorista (otros generadores, grandes consumidores ó distribuidores) a un precio libre pero notificado al Centro Nacional de Despacho de Carga (CNDC)<sup>3</sup> ó en el *mercado de ocasión* a un precio fijado en forma horaria en función del costo económico de producción y regulado por el INE de acuerdo a la Ley de Estabilidad Energética. Los agentes dedicados a la generación de potencia no pueden integrarse verticalmente con otros segmentos de mercado a menos que no estén conectadas al Sistema Nacional de Transmisión (SNT), es decir, a menos de que formen sistemas aislados.

## Transmisión

En el segmento de transmisión, la Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL) es la empresa estatal encargada del manejo de las redes de alta tensión a nivel nacional. Tres puntos deben ser resaltados en relación a este segmento: (i) La participación de privados es posible solo en sistemas aislados, es decir, siempre que las líneas no estén conectadas al sistema nacional de transmisión, (ii) el peaje por el uso de la red es regulado y el precio es fijado por el INE<sup>4</sup> y (iii) el último plan de expansión se realizó en el 2005, y se espera que el próximo plan contemple un horizonte temporal hasta el año 2018.

En la actualidad Nicaragua cuenta con 2,189.17 Km. de líneas de alta tensión y 79 subestaciones eléctricas, que junto a las empresas generadoras y distribuidoras forman el Sistema Interconectado Nacional (SIN).

De acuerdo a la Ley N° 583 que dio origen a ENATREL en el año 2007, ésta debe cumplir las siguientes funciones:

- Transmitir energía eléctrica a un voltaje no menor de 69 kv.
- Transformar energía eléctrica desde niveles de tensión de 230 KV hasta 13.8 KV.
- Operar el Sistema de Interconectado Nacional, y administrar el Mercado Eléctrico Nacional, y todas las demás actividades relacionadas al Mercado Eléctrico Regional por medio del Centro Nacional de Despacho de Carga (CNDC).

<sup>2</sup> Equivalentes a un Power Purchase Agreement (PPA)

<sup>3</sup> Encargado de la administración del Mercado Mayorista de Electricidad en Nicaragua

<sup>4</sup> Cap. XIV art. 111 Ley 272.

- Explotar comercialmente los excedentes de la capacidad instalada de los sistemas de transmisión y de comunicación, a través de la fibra óptica, de acuerdo a las respectivas leyes reguladoras de la materia y las demás Normativas existentes.
- Desarrollar obras de construcción, instalación, mantenimiento y operación de sistemas de transmisión de energía eléctrica y la prestación de servicios relacionados.
- Elaborar el plan de expansión y ejecutar los proyectos del Sistema Nacional de Transmisión y comunicación
- Prestar servicios o ejecutar obras asociadas a las diversas actividades de transmisión, transformación, operación y comunicación del Sistema Nacional de Transmisión
- Comercializar el excedente de capacidad del Sistema de Comunicación.
- Participar en la constitución y creación de empresas nacionales e internacionales de derecho público, privado o mixto y asociarse con las existentes
- Ejecutar cualquier otra actividad necesaria para su desarrollo, de conformidad con la ley de la materia.

El Centro Nacional de Despacho de Carga (CNDC) es por tanto el encargado de manejar las operaciones del SIN y con ello el mercado mayorista de electricidad. Éste, de acuerdo a sus funciones legales, debe cumplir con los siguientes objetivos:

- Realizar la programación y el despacho de los recursos disponibles buscando minimizar el costo de abastecimiento dentro de las prioridades definidas por los Criterios de Calidad, Seguridad y Confiabilidad.
- Operar de manera centralizada SNT, atendiendo la demanda de energía eléctrica en condiciones de máxima confiabilidad y calidad.
- Realizar la operación del Sistema Interconectado Nacional (SIN), incluyendo las interconexiones internacionales, a un costo mínimo en forma segura y confiable.
- Coordinar la programación del mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones del SIN y de las Interconexiones Internacionales.
- Administrar el Mercado y calcular las Transacciones Comerciales que surgen por operaciones fuera de contratos, tanto de energía como de potencia y servicios auxiliares.

## **Distribución**

En cuanto al segmento de distribución, en Nicaragua existen tres compañías registradas como agentes distribuidores. Dos de ellas, Disnorte y Dissur, pertenecen desde el año 2013 al grupo TSK-Melfosur y manejan en conjunto cerca del 95% de la red de distribución del país. Ambas compañías funcionan con independencia administrativa y financiera.

La legislación vigente impide que las empresas de distribución se integren verticalmente y que tengan capacidad de generación propia mayor a 10 MW. Adicionalmente, los precios de venta al consumidor final están regulados por el INE.

En la actualidad existen dos tipos de subsidios para el consumidor final de energía. De acuerdo con la Ley de Estabilidad Energética, todos los usuarios domiciliarios con consumos menores de 150 kWh reciben un subsidio que establece el INE previo acuerdo con el MEM. Por otro lado, de acuerdo con la Ley N° 494 que reformó la Ley de la Industria Eléctrica (LIE) en 2004, los usuarios finales con consumos mensuales menores a 300 kWh están exentos de IVA.

# Matriz institucional del sector de hidrocarburos en Nicaragua

Importación		Transformación/Refinación		Comercialización	
Principal Empresa Estatal	Petronic	Empresa	Refinería Plantel Managua	Total de estaciones de servicio	280
Participación	Permitida	Propiedad	Puma	<b>Gasolinas</b>	
<b>Importadores por producto (participación del mercado)</b>		Propiedad	Privada	Política de precios	Libres
Crudo	Puma (100%)	Capacidad de refinación	20,000 Bpd	Empresas (participación del mercado)	Uno (29.1%) Puma (26.6%) DNP (22.2%) Texaco (21.1%) Petronic (0.91%)
Derivados líquidos del petróleo	DNP (46%) Albarisa (40.8%) Puma (9.4%) Petronic (2.4%) Empresa energética de Corinto (1.3%) Los Brasiles (0.1%)	Participación del mercado (2011)	47%	<b>Diesel</b>	
<b>GLP</b>	Tropigas (80.6%) Zetagas (19.4%)	<b>Productos refinados</b> (Volumen en Mbd - Participación en el mercado del producto específico)	Fuel Oil (2,361 - 42.7%) Diesel (1.656 - 47.7%) Gasolinas (827 - 43.3%) GLP (192 - 24.2%)	Política de precios	Libres
				Empresas (participación del mercado)	DNP (32.7%) Puma (25.6%) Uno (20.6%)
				<b>Fuel oil</b>	
				Política de precios	Libres
				Empresas (participación del mercado)	Puma (58.9%) Albanisa (36.9%) DNP (2.7%) Otros (1.4%)
				<b>GLP</b>	
				Política de precios	Regulados
				Empresas (participación del mercado)	Tropigas (65%) Zetagas (13.5%) Puma (12.5%) Petronic (8.9%)
Regulador		Instituto Nacional de Energía			
Nombrados por el Presidente de la República		Libre nombramiento del Presidente de la República			
Financiamiento		Independiente del Presupuesto de la Nación			

Fuente: Elaboración del autor con información de MEM, INE y cálculos propios.

## Sub-sector hidrocarburos

Nicaragua es un país que no produce hidrocarburos. Su legislación, sin embargo, prevé la elaboración de contratos de exploración/explotación de hidrocarburos y gas natural en su territorio nacional estableciendo entre otros puntos: (a) que la propiedad de los yacimientos es del Estado de Nicaragua, (b) permitiendo la participación de privados, nacionales e internacionales, (c) estableciendo tres tipos de contratos posibles; de concesión, participación compartida y otros que sean de estándar internacional y (d) estableciendo porcentajes de regalías e ISLR.

La legislación vigente en Nicaragua<sup>5</sup> permite la libre competencia en todas las etapas del negocio de los hidrocarburos, con la excepción de la exploración y explotación (Art. 2) dentro de un contexto de libre empresa y competencia<sup>6</sup>.

En la actualidad existe una (1) refinería llamada Refinería Managua con capacidad de 20,000 bld<sup>7</sup>. Esta refinería está controlada por la empresa privada Puma Energy desde que en el año 2011 le compró las operaciones a Esso cuando ésta empresa vendió todos sus activos en la región. Los precios de venta de sus productos no están regulados, pero el uso de la infraestructura de transporte es regulado<sup>8</sup>.

La comercialización y distribución de productos derivados de petróleo en Nicaragua permite la participación del sector privado bajo un marco legal que promueve la libre competencia. En la actualidad existen 5 empresas distribuidoras de productos derivados y 4 de GLP. Todos los productos derivados del petróleo (locales e importados) pagan un impuesto llamado “Impuesto Específico al Consumo (IEC)”.

---

5 Ley 277

6 Importación, exportación, refinación, transporte, almacenamiento, comercialización y servicios.

7 No se consiguió información oficial sobre esta refinería, sin embargo, la información disponible sugiere que esta era propiedad de Exxon Mobil y que en el año 2011 fue vendida (así como todas las actividades en Centro América) a la empresa Puma Energy. [http://www.pumaenergy.net/section\\_6/news/test\\_news\\_4.aspx](http://www.pumaenergy.net/section_6/news/test_news_4.aspx)

8 No se pudo verificar que exista dicha infraestructura, sin embargo la ley prevé el cobro de una tarifa.

# Evolución del Sector Energético





# **Evolución Matriz Energética 1971 - 2008**



# 1971-1974

La matriz nicaragüense a comienzos de los años setenta se destaca por su baja diversificación en términos de fuentes. Esencialmente, toda la energía proviene a partir de los biocombustibles – en su amplia mayoría compuestos por leña – y por el crudo importado y refinado en el país. El consumo residencial es considerablemente el mayor de la economía para ese momento.

# Energy Flow 1971-1974

(kboe/day)



## Consumo Total de Energía

De los 27.5 mbepd que se consumieron en promedio anual entre 1971 y 1974, 55% fueron como bio-combustibles. Este alto porcentaje de participación de esta fuente en el consumo energético se debe al bajo nivel de urbanización del país en ese momento, así como a su nivel de desarrollo económico. El uso de la leña representa más del 80% del consumo de combustibles renovables.

Casi todo el resto del consumo, cerca del 40% lo representan las importaciones de petróleo crudo que se procesaban en la refinería Cuesta del Plomo, entonces propiedad de ExxonMobil e inaugurada en 1962 al oeste de la ciudad de Managua.

El consumo de energía hidráulica, ligeramente superior a 0.5 mbepd y 2% del total, se hace a partir de dos plantas: la central Centroamérica, que empieza operaciones en 1965 con dos unidades de 25 MW de capacidad generadora instalada cada una, y la central Carlos Fonseca, inaugurada en 1972 con 50 MW de capacidad instalada también en dos unidades.

## Electricidad

El consumo de las plantas termoeléctricas representó casi 72% de todo el uso de energía para la generación eléctrica, con 2.16 mbepd. Las dos centrales hidroeléctricas del país consumieron por su parte 0.58 mbepd, 19% y el consumo de biocombustibles para la generación eléctrica totalizó 0.27 mbepd, 9% del total. De los 751.75 GWh que se consumieron en promedio anual entre 1971 y 1974, 48% fue a partir de derivados, 45% a partir de hidrogenación y el 7% restante de biocombustibles.

Electricidad	Insumos (mbepd)	%	Consumo eléctrico (GWh)	Consumo eléctrico (mbepd)	%
Combustibles líquidos	2.16	71.66%	359.25	0.52	48%
Hidrogenación	0.58	19.34%	337.50	0.49	45%
Biocombustibles	0.27	9.00%	55.00	0.08	7%
Total	3.01	100	751.75	1.09	100

Fuente: Cálculos propios basados en los balances de la IEA

## Consumo Final por Sectores

Reflejando la preponderancia de los biocombustibles dentro de la matriz energética, para este período el consumo del sector residencial totalizó más de 51% del uso final de energía en Nicaragua. Cerca de 93% del consumo residencial de energía fue de biocombustibles. El sector transporte, con 22% del total y solo consumiendo productos derivados, se ubicó en segundo lugar con 5.2 mbepd, ligeramente por encima del sector industrial. Este consumo totalizó 5.1 mbepd de los cuales 62% fueron biocombustibles y 28% derivados, para así también sumar cerca de 22%.

Consumo por Sectores	Industria	Transporte	Residencial	Comercial	Otros
Combustibles líquidos	27.9%	100%	3.9%	89.9%	82.1%
Combustibles renovables	61.8%	0.0%	92.7%	0.0%	3.0%
Electricidad	10.3%	0.0%	3.4%	10.1%	15.1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Cálculos propios basados en los balances de IEA



# 1984-1987

Para este período es importante notar la incorporación a la matriz de la energía geotérmica, explotada a partir del campo Momotombo desde 1983. Además de ese cambio, la matriz no muestra importantes diferencias más allá de un crecimiento general del consumo energético y del consumo de energía biocombustible.

# 1984-1987

## Energy Flow

(kboe/day)



Source: Own Calculations based on IEA Energy World Balances

## Consumo Total de Energía

Entre 1974 y este período analítico, el consumo total de energía creció 41% para ubicarse ligeramente por debajo de los 39 mbepd. Este crecimiento se explica por dos factores principales. El primero es el auge en el consumo de combustibles renovables, que crecen 32% y totalizan casi 20 mbepd para este período – 51% del consumo total de final de los años ochenta. Estos biocombustibles siguieron siendo poco menos de 80% leña, usada en zonas rurales para cocción principalmente. El segundo factor es la incorporación de la energía geotérmica, con casi 5 mbepd y 12% del consumo total. La explotación del recurso geotérmico se hace en Nicaragua desde 1983 en el campo Momotombo con dos unidades de 35 MW de capacidad instalada, al norte de Managua y a orillas del Lago Nicaragua.

El parque hidrogenerador se mantuvo sin cambios y así el consumo de la energía hidráulica se mantiene cerca de los 0.5 mbepd y baja así a ser 1% del consumo total. Las importaciones de crudo y su refinamiento en Cuesta del Plomo no registraron importantes cambios, siguiendo así cerca de los 10 mbepd y bajando a ser 26% del total consumido de este período. Es importante notar el crecimiento de casi 300% de las importaciones de producto derivado, que pasaron a 3.8 mbepd y representaron el 10% del consumo total.

## Electricidad

Con la explotación del recurso geotérmico, esa fuente pasó a ser la mayor parte del consumo para la generación eléctrica con 4.61 mbepd – 56% del total. Los combustibles líquidos cayeron al segundo lugar dentro de este consumo generador con 35% mientras que la energía hidráulica representó solo 6%. Sin embargo, de los 1,136.25 GWh que se consumieron como electricidad en promedio anual entre 1984 y 1987, 46% fue a partir de derivados del petróleo, 26% de hidrogeneración y 23% de geotermia. Esta caída de la energía geotérmica se explica por su baja tasa de eficiencia en la generación eléctrica.

Electricidad	Insumos (mbepd)	%	Consumo eléctrico (GWh)	Consumo eléctrico (mbepd)	%
Combustibles líquidos	2.93	35%	526.50	0.86	46%
Hidrogeneración	0.52	6%	298.25	0.49	26%
Biocombustibles	0.22	3%	44.75	0.07	4%
Geotermia	4.61	56%	266.75	0.43	23%
Total	8.28	100	1,136.25	1.85	100

Fuente: Cálculos propios basados en los balances de IEA

## Consumo Final por Sectores

El consumo residencial amplió su importancia para este período al crecer 38% y pasando a representar 53% del consumo final. Continuó consumiendo más de 90% de su energía como combustible renovable. La industria subió al segundo lugar, con 21% del total gracias a su consumo de 6.6 mbepd compuestos en 60% de biocombustibles y 32% de derivados. El transporte, solo consumiendo derivados, cayó al tercer lugar con 19% del total y 5.9 mbepd. El sector comercial y otros representaron 7% del total.

Consumo por sectores	Industria	Transporte	Residencial	Comercial	Otros
Combustibles líquidos	31.6%	100%	3.1%	69.1%	72.4%
Combustibles renovables	59.8%	0.0%	92.4%	0.0%	3.0%
Electricidad	8.6%	0.0%	4.5%	30.9%	24.4%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Cálculos propios basados en los balances de IEA



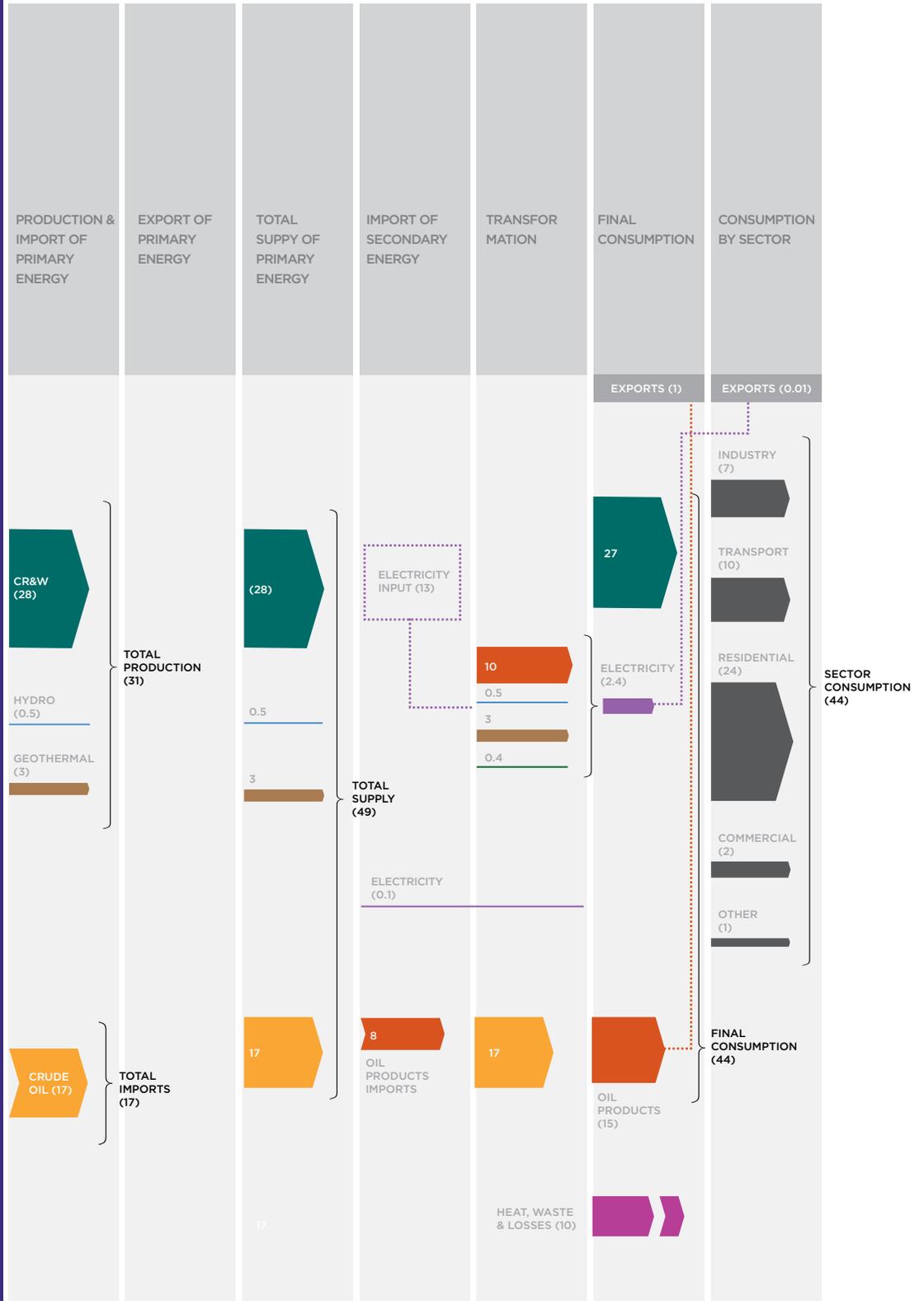
# 1999-2002

Para comienzos del siglo veintiuno, la matriz nicaragüense refleja pocos cambios sobre sus patrones históricos, más allá de un pronunciado crecimiento en el consumo de biocombustibles y en las importaciones de petróleo crudo.

# 1999-2002

## Energy Flow

(kboe/day)



## Consumo Total de Energía

Impulsado por crecimiento en importaciones de crudo y de productos derivados, así como mayor uso energético a partir de combustibles renovables y desechos, el consumo total para este período continuo su tendencia creciente llegando a 56 mbepd, 45% por encima del total a finales de los años ochenta. Los biocombustibles, aun 80% compuestos por consumo de leña, mantienen su primer lugar con 28 mbepd, equivalentes al 50% del CTE.

Las importaciones de petróleo crudo aún son la segunda fuente para el consumo nicaragüense con 31% del total. La importación de crudo aumentó 74% sobre el período anterior gracias a una expansión en la capacidad de la refinería de Cuesta del Plomo, llegando así a 17.3 mbpd. También debemos notar que se duplican las importaciones de derivados de petróleo para este momento, ubicándose en casi 8 mbepd de los menos de 4 mbepd que totalizaban al final del período anterior.

El consumo reportado por la Agencia Internacional de Energía de energía geotérmica en Nicaragua, a pesar de la incorporación de la segunda central del país en San Jacinto-Tizate con dos turbinas de 5 MW de capacidad instalada, cae a 2.8 mbepd.

## Electricidad

Para cambios de década, Nicaragua profundizó notablemente su dependencia de los combustibles líquidos para la generación eléctrica, al crecer estos de 35% a 71% del consumo generador de electricidad entre los dos períodos, llegando a casi 9 mbepd de los 12.6 consumidos para este propósito. Le siguió la geotermia, que bajó de 56% a 22% mientras que en tercer lugar con 4% del consumo generador se ubicó la hidrogenación. Los combustibles líquidos fueron 80% de los 2,391 GWh consumidos de electricidad en promedio anual durante este período. La geotermia fue 7% y la hidrogenación 12% por eficiencia.

Electricidad	Insumos (mbepd)	%	Consumo eléctrico (GWh)	Consumo eléctrico (mbepd)	%
Combustibles líquidos	8.95	71%	1,905.50	1.91	80%
Hidrogenación	0.48	4%	275.75	0.28	12%
Biocombustibles	0.40	3%	46.75	0.05	2%
Geotermia	2.81	22%	163.00	0.16	7%
Total	12.64	100	2,391.00	2.40	100

Fuente: Cálculos propios basados en los balances de IEA

## Consumo Final por Sectores

De nuevo el uso energético del sector residencial explicó la mayoría del consumo nicaragüense, con 55% y 24 mbepd, 94% de biocombustibles. El uso industrial fue de nuevo rebasado por el consumo transportista. El primero totalizó 7.3 mbepd (17% del total), 55% de biocombustibles y 37% de derivados. Esto significó una ligera caída en el uso de los biocombustibles a favor de los derivados. Por su parte, el transporte llegó a 9.7 mbepd (22% del total) y usa únicamente productos derivados del petróleo crudo, lo cual mantiene su patrón histórico particular.

Consumo por sectores	Industria	Transporte	Residencial	Comercial	Otros
Combustibles líquidos	36.6%	100%	2.7%	40.6%	75.5%
Combustibles renovables	54.8%	0.0%	94.0%	14.8%	8.0%
Electricidad	8.6%	0.0%	3.3%	44.6%	16.4%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Cálculos propios basados en los balances de IEA



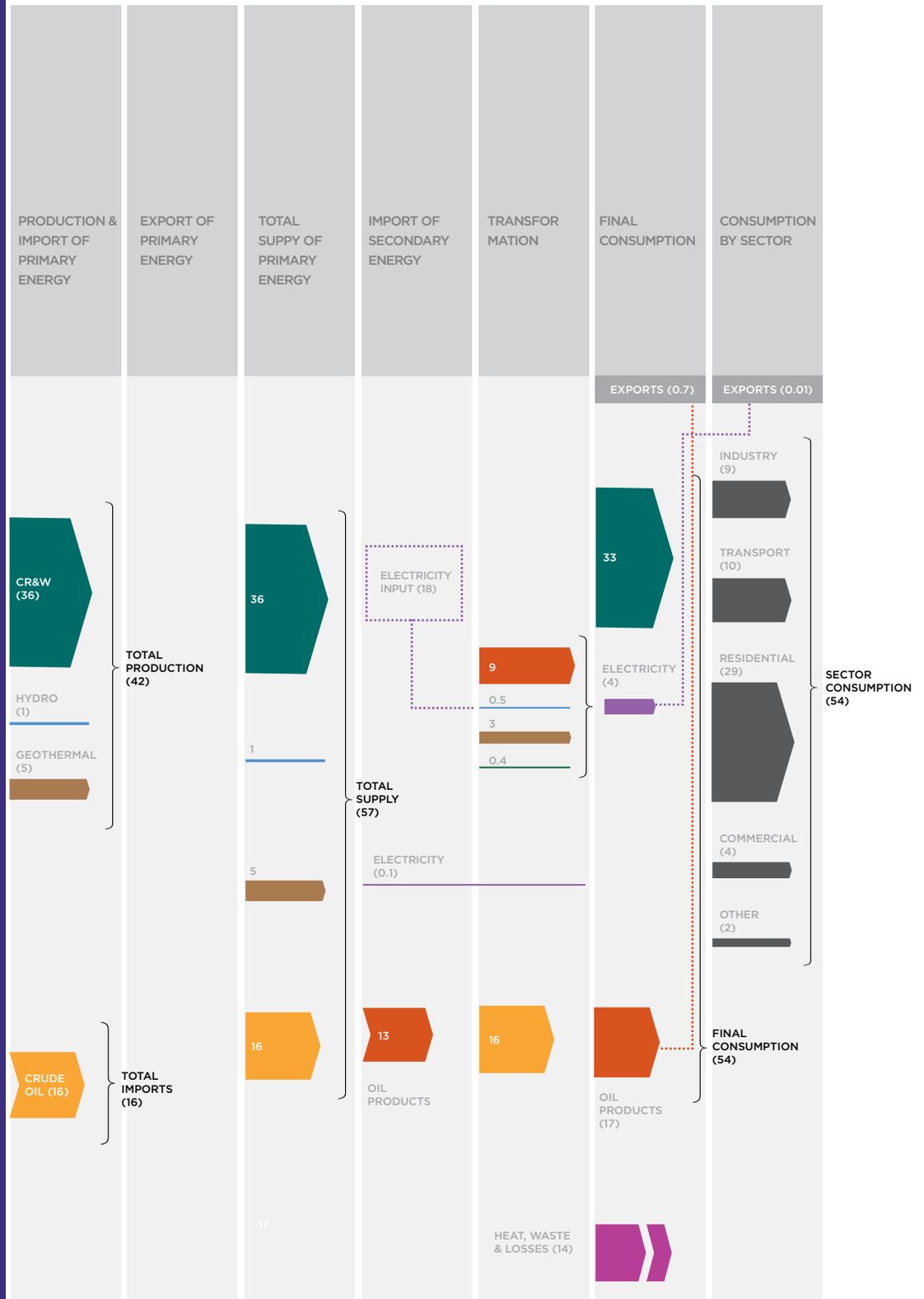
# 2005-2008

Si bien en términos generales la matriz nicaragüense no sufre importantes cambios estructurales, si tiene un notable crecimiento en el corto período entre los dos momentos analíticos. Este aumento en el consumo se debe principalmente a un auge en el uso de derivados importados, la recuperación del consumo geotérmico y el continuo crecimiento del consumo de biocombustibles.

# 2005-2008

## Energy Flow

(kboe/day)



## Consumo Total de Energía

A diferencia de casi todos los países de la región, incluso para finales de años 2000, los biocombustibles representaban la mayoría del consumo total de energía nicaragüense, lo cual indica un duradero nivel de ruralismo en el país, entre otros factores. Esta fuente es 51% del CTE con casi 36 mbepd para el período 2005-2008. A los biocombustibles les siguieron las importaciones de petróleo crudo, con 22% del consumo total y 15.6 mbepd – 10% por debajo del total anterior.

La disminución en importación de crudo se explica con el aumento importación de producto derivado, la cual que creció 72% para ubicarse en 13 mbepd – 19% del CTE. El consumo a partir de energía geotérmica gracias a las dos centrales nicaragüenses, vuelve a sus niveles de los años ochenta y totaliza 5 mbepd, representando 7% del consumo total. Trabajos de eficiencia y mejor aprovechamiento del recurso hídrico, así como la incorporación a la matriz de pequeñas centrales hidráulicas como Wabule y Las Canoas, impulsaron el consumo de energía hidráulica 43% para dejar esta fuente como 1% del CTE con 0.7 mbepd.

## Electricidad

Al recuperarse la energía geotérmica, los combustibles líquidos bajaron en participación del 75% al 57% aunque aumentaron su aporte al consumo generador a 10 mbepd. Le siguió la geotermia con 28% del consumo de generación con 4.95 mbepd. Por primera vez, el aporte al consumo generador de los biocombustibles (2 mbepd, 11%) superó a la hidrogenación (0.7 mbepd, 4%). A partir de este consumo se generaron 3,098.5 GWh, de los que 70% vinieron a partir de combustibles líquidos, 13% de hidrogenación, 9% de geotermia y 8% de biocombustibles.

Electricidad	Insumos (mbepd)	%	Consumo eléctrico (GWh)	Consumo eléctrico (mbepd)	%
Combustibles líquidos	10.14	57%	2,160.50	2.51	70%
Hidrogenación	0.68	4%	395.25	0.46	13%
Biocombustibles	2.00	11%	256.00	0.30	8%
Geotermia	4.95	28%	286.75	0.33	9%
Total	17.78	100%	3,098.50	3.59	100%

Fuente: Cálculos propios basados en los balances de IEA

## Consumo Final por Sectores

Los patrones de consumo entre 2002 y 2008 se mantuvieron prácticamente idénticos. El consumo residencial creció 22% para totalizar 29 mbepd pero aún fue 55% del consumo final, y 94% de su energía consumida vino de los biocombustibles. El transporte, casi 10 mbepd, bajó del 22 al 19% del consumo por sectores con un leve crecimiento del 2%. La industria creció 23% para totalizar casi 9 mbepd y redujo su uso de biocombustibles, que bajaron al 51% de 55% al subir su uso de combustibles líquidos de 36.6% a 38.1%. El sector comercial, 40% de líquidos y 34% de electricidad, aumentó notablemente su consumo para totalizar 3.7 mbepd y representar así 7% del consumo final.

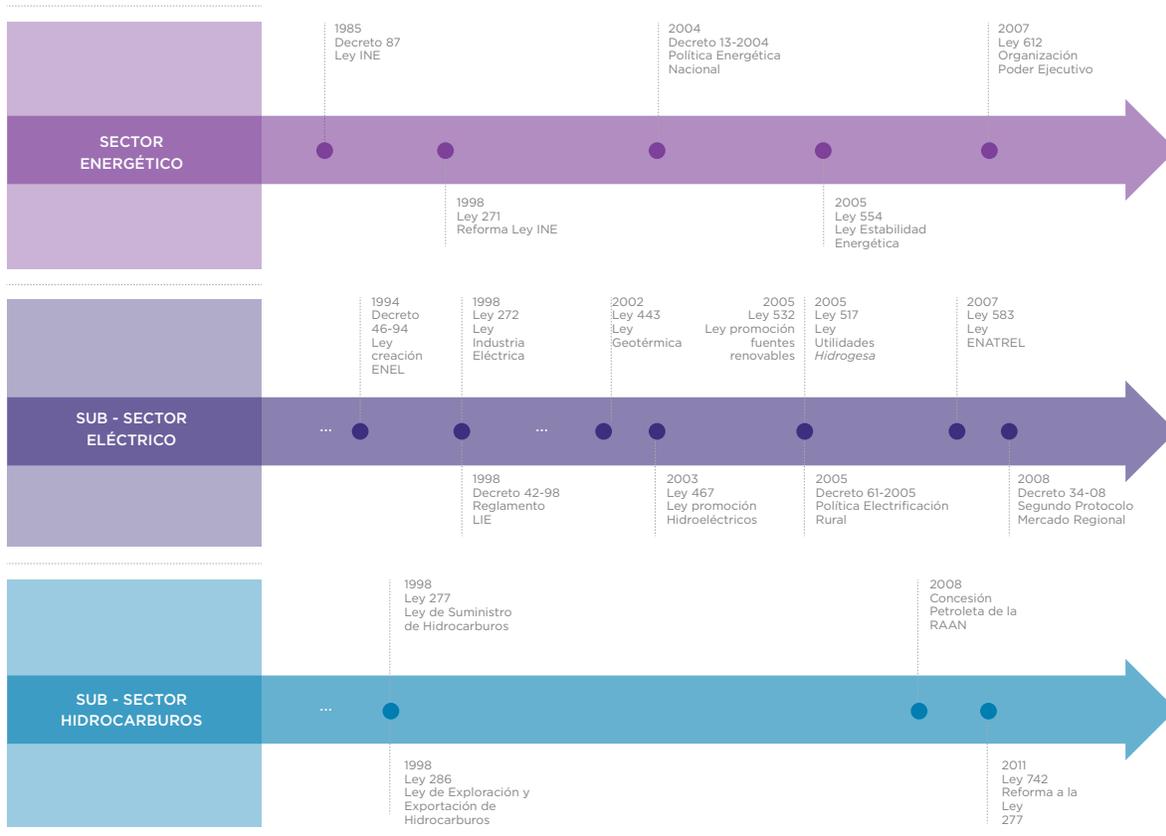
Consumo por sectores	Industria	Transporte	Residencial	Comercial	Otros
Combustibles líquidos	38.1%	2.2%	0.0%	40.2%	69.9%
Combustibles renovables	50.5%	93.8%	6.1%	25.8%	21.0%
Electricidad	11.5%	3.9%	88.7%	34.0%	9.0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Cálculos propios basados en los balances de IEA



# **Evolución Institucional del Sector Energético**

# Evolución del marco regulatorio del sector energético, sub-sector eléctrico y sub-sector de hidrocarburos



Fuente: Elaboración propia

## Origen

La evolución institucional del sector energético en Nicaragua presenta una larga historia de presencia estatal que se fue reduciendo a partir de mediados de la década de los años noventa. En el sub-sector eléctrico el estado tuvo el control casi monopolístico desde el año 1941. En el sub-sector hidrocarburos el sector público controló todas las importaciones de crudo y derivados del petróleo desde 1979 cuando se creó<sup>9</sup> la empresa pública Petronic.

La historia de la presencia estatal en el sub-sector eléctrico se remonta a 1941 cuando la empresa estatal Ferrocarril del Pacífico de Nicaragua compró la empresa eléctrica Central América Power Corporation, que estaba en manos de una empresa estadounidense. Posteriormente, en 1954, se creó<sup>10</sup> como ente autónomo la Empresa Nacional de Luz y Fuerza Eléctrica (ENALUF)<sup>11</sup> que fue la primera empresa estatal nicaragüense dedicada exclusivamente a la provisión de energía eléctrica.

Bajo el periodo de gobierno de la Revolución Sandinista (1979 – 1990) la empresa estatal de electricidad, denominada Instituto Nacional de Energía (INE)<sup>12</sup> desde 1979, asumió el control total del sector energético. Tomó el control en el caso del sub-sector eléctrico mediante la absorción de los activos de las pocas empresas privadas que existían en el país.

En 1981 el INE asumió amplias responsabilidades en el sub-sector hidrocarburos cuando se le otorgó<sup>13</sup> la responsabilidad gerencial sobre la empresa pública Petronic, que tenía la exclusividad en la importación de crudo y derivados del petróleo. Unos meses después se promulgó la Ley Orgánica de Petronic.<sup>14</sup>

Finalmente en el año 1985, mediante el decreto N° 87<sup>15</sup> que promulgó la Ley Orgánica de INE, se le otorgaron amplias responsabilidades en todas las áreas del sector energético. Como muestra se puede revisar el artículo tercero<sup>16</sup> de la ley orgánica, en el cual se especifica que el INE debía ser no sólo el único participante del mercado eléctrico, de hidrocarburos y de fuentes alternas de energía, sino que además debía diseñar las políticas del sector y las regulaciones.

9 Decreto No. 135. Reforma Ley del Ministerio de Comercio Exterior. Aprobado el 31 de Octubre de 1979. Publicado en La Gaceta No. 48 del 03 de Noviembre de 1979

10 Decreto Legislativo No. 102. Ley constitutiva de la empresa nacional de luz y fuerza eléctrica. Aprobado el 08 de Septiembre de 1954. Publicado en La Gaceta No. 239 del 23 de Octubre de 1954.

11 La Empresa Nacional de Luz y Fuerza (ENALUF) fue creada con los activos de la Empresa de Luz y Fuerza de Managua. Esta empresa fue creada en el año 1953 al absorber los activos relacionados a la provisión de energía eléctrica que controlaba la empresa Ferrocarril del Pacífico de Nicaragua. Mediante el Decreto Ejecutivo N° 16 Aprobado el 9 de Abril de 1953. Publicado en La Gaceta 84 del 14 de Abril de 1953.

12 Decreto No. 16. Transformación de Empresa Nacional de Luz y Fuerza en Instituto Nicaragüense de Energía (INE). Aprobado el 23 de julio de 1979. Publicado en La Gaceta No. 2 del 23 de Agosto de 1979.

13 Decreto No. 807. Adscripción de Empresa Nicaragüense del Petróleo al INE. Publicado en La Gaceta No. 201 del 5 de septiembre de 1981.

14 Decreto No. 902. Ley Orgánica de la Empresa Nicaragüense del Petróleo (Petronic). Publicada en La Gaceta Diario Oficial No. 286 del 16 de Diciembre de 1981

15 Decreto No. 87. Ley Orgánica del Instituto Nicaragüense de Energía. Aprobado el 23 de Mayo de 1985. Publicado en La Gaceta No. 106 de 6 de Junio de 1985.

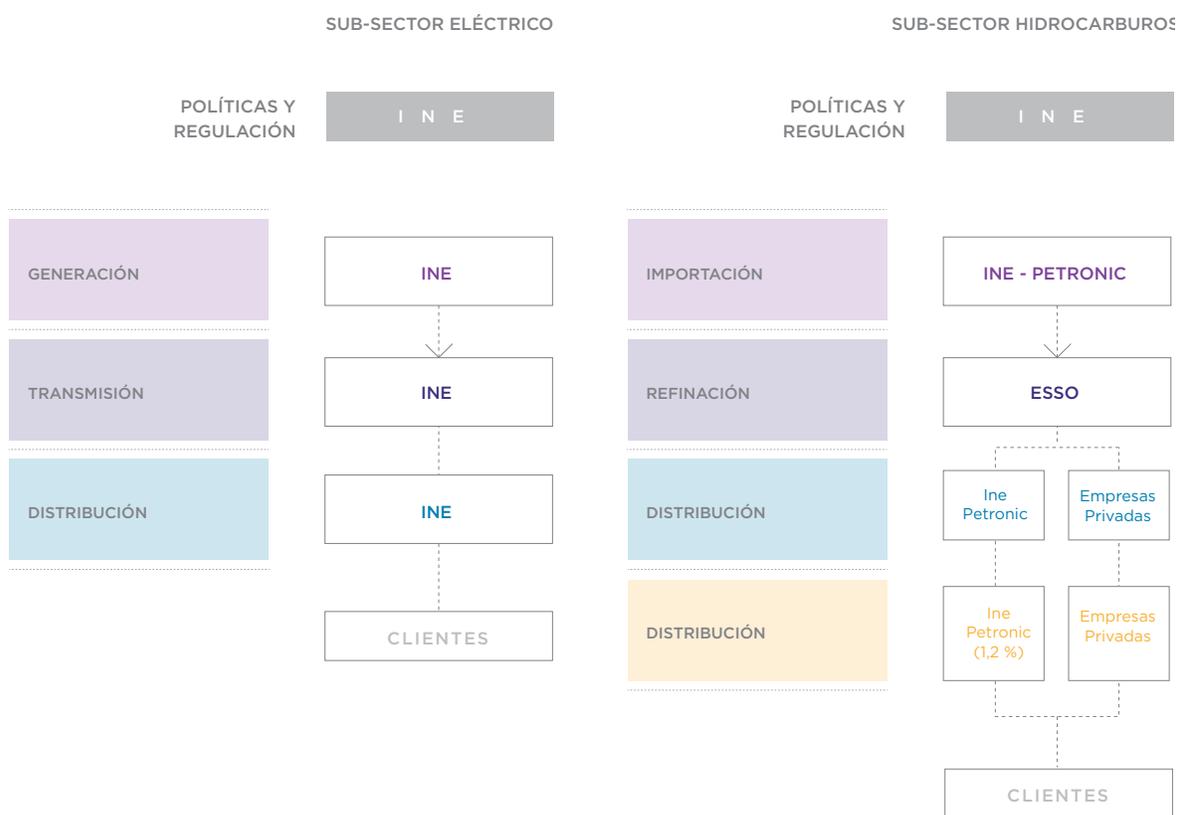
16 Artículo 3 de la Ley Orgánica del INE: "El Instituto es el organismo rector de la política energética nacional, correspondiéndole por lo tanto, la planificación, organización, dirección, administración, exploración, explotación, aprovechamiento, control y manejo de los recursos energéticos, tanto nacionales como importados, bajo las directrices emitidas por el Gobierno"

Por lo tanto, para el año 1990, el INE controlaba todas las actividades del sub-sector eléctrico y manejaba en exclusividad, a través de Petronic, la importación de crudo y derivados. Sin embargo, en el mercado interno de derivados, sí había presencia del sector privado.

El crudo importado por Petronic era vendido a ESSO que era dueña de la única refinería en el país. La comercialización a los clientes finales estaba controlada por cuatro empresas privadas y había una participación marginal de Petronic. La participación en el mercado se distribuía así: ESSO 65.5%, Shell 14.3%, Texaco 10.5%, Chevron 8.5% y Petronic 1.2%.<sup>17</sup>

Por lo tanto, como muestra la figura 1, para principios de la década de los 90 prácticamente todo el sector energético en Nicaragua estaba controlado por INE.

Figura 1. Estructura del Sector Energético en Nicaragua, año 1990.



Fuente: INE, MEM, Cepal y legislación de la época

17 INE. Distribución del mercado de los derivados del petróleo por empresa, 1990. [http://www.ine.gob.ni/DGH/estadisticas/serie\\_estadistica/Mercado90.pdf](http://www.ine.gob.ni/DGH/estadisticas/serie_estadistica/Mercado90.pdf)

## Pacificación y reformas

En las elecciones presidenciales del 25 febrero de 1990 es electa Violeta Barrios de Chamorro con el 54.7% de los votos, ganándole a Daniel Ortega, presidente en ejercicio y miembro del Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN). El 25 de abril del mismo año toma posesión del cargo, significando la primera transferencia de poder mediante el voto en la historia de Nicaragua. La pacificación, la reconciliación nacional y la vuelta a una economía de mercado fueron los temas prioritarios de Violeta Chamorro durante la campaña.

Su candidatura estaba apoyada por la Unión Nacional Opositora (UNO), que era un conglomerado de catorce partidos de varias tendencias ideológicas los cuales tenían como foco de unión su oposición al gobierno sandinista. Las elecciones marcaron un hito importante en el proceso de pacificación del país que, durante prácticamente toda la década de los años ochenta, había sufrido un periodo de lucha armada entre el gobierno sandinista y los grupos opositores armados denominados “contras”.

Al igual que la situación política, la situación económica del país a principios de los años noventa era de extrema dificultad. Durante los ochenta los indicadores económicos fueron deteriorándose aceleradamente. El país tenía sufría un proceso hiperinflacionario desde 1985, el PIB había caído todos los años de la década y la deuda externa representaba una carga monumental. En el año 1989 el PIB cayó 2.3% (viniendo de una caída de 15% en 1988), los precios aumentaron 4.770% y la deuda representaba el 752% del PIB a precios corrientes.<sup>18</sup> El sector energético no fue ajeno a la crisis que atravesaba el país, para el año 1992 el déficit de electricidad se ubicaba entre 10 y 15% de la demanda y las pérdidas alcanzaban el 24%.<sup>19</sup>

El nuevo gobierno buscó la asistencia de las agencias multilaterales ante la compleja situación económica. Los programas diseñados por el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) incluyeron, entre las áreas prioritarias, reformas al sector energético. Los organismos multilaterales propusieron entre otras cosas aumentar la participación privada en el sector, la reestructuración del INE y la creación de una agencia reguladora.

El gobierno de Chamorro, buscando el cumplimiento de los compromisos de reformas, modifica en el año 1992 la Ley Orgánica del INE. El decreto N° 25-92<sup>20</sup> eliminó la exclusividad del INE sobre el mercado eléctrico y de importación de hidrocarburos, le permitió otorgar permisos y concesiones a otras empresas y le autorizó a contratar a empresas privadas. Esta reforma permitió la entrada de

<sup>18</sup> World Bank. Report and recommendation of the president of the international development association to the executive directors on a proposed economic recovery credit of sdr 83.5 million (us\$110 million equivalent) to the republic of Nicaragua. September 3, 1991.

<sup>19</sup> World Bank. Nicaragua - Public sector expenditure review (Vol. 2 of 3) : Main report. September 11, 1992.

<sup>20</sup> Decreto No. 25-92. Reforma a la ley orgánica del Instituto Nicaragüense de Energía. Aprobado el 06 de Abril de 1992. Publicado en La Gaceta 80 de 28 de Abril de 1992.

capital privado en el sub-sector eléctrico y en la importación de hidrocarburos, abrió el camino para la creación de nuevas empresas públicas y posibilitó la futura transformación del INE de organismo público omnipotente a agencia reguladora del sector energético.

Dos años después, en 1994, se firma el Decreto Ley N° 46-94<sup>21</sup> que crea la Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL). Entre los objetivos de la nueva empresa estaba generar, transmitir, distribuir y comercializar energía eléctrica, la coordinación del Centro Nacional de Control de Carga y la operación del Sistema Interconectado Nacional. En consecuencia, para poder ejercer sus funciones, le son traspasados todos los activos de INE que se relacionen a estas actividades. El INE en la práctica, al tener que traspasar todos sus activos para la provisión de energía eléctrica, queda sólo con las atribuciones de política y regulación que le otorgaba la ley de 1985.

A finales del año 1994 también se producen cambios de fondo en el sub-sector hidrocarburos. En diciembre del cuarto año de su gobierno, Violeta Chamorro promulga el decreto N° 56-94<sup>22</sup> que reglamentó la importación y comercialización de los hidrocarburos. Este instrumento estableció la figura de las licencias para importación, que podrían ser otorgadas por el INE a cualquier persona natural o jurídica que cumpliera con algunos requisitos. Adicionalmente establece un régimen de precios regulados<sup>23</sup> para la gasolina, el diésel, el kerosene y el gas licuado del petróleo (GLP), liberando los precios de todos los demás productos derivados.

Al año siguiente, en junio de 1995, se volvió a reformar la Ley Orgánica del INE mediante el decreto N° 30-95<sup>24</sup>. Esta reforma modificó nuevamente sus funciones consolidando la nueva arquitectura institucional del sector energético. En esta oportunidad se eliminaron sus responsabilidades sobre las políticas, las actividades operativas del mercado eléctrico y el control de Petronic. Las funciones del INE, como resultado de esta transformación, se acotaron únicamente a actividades regulatorias en ambas ramas del sector energético.

El decreto 30-95 formalizó la transformación que de facto sufrió el INE en 1994 cuando traspasó sus activos a ENEL. Además le traspasó las atribuciones en el diseño de políticas al Ministerio de Comercio y Transporte que fue creado<sup>25</sup> en el año 1990. Igualmente, otorgó al Ministerio de Economía y Desarrollo todas las actividades regulatorias y de otorgamiento de permisos, relacionados a la exploración y explotación de hidrocarburos.

---

21 Decreto Ley No. 46-94. Creación de la Empresa Nicaragüense de Electricidad (Enel), Aprobado el 28 de Octubre de 1994. Publicado en La Gaceta No. 204 del 1 de Noviembre de 1994.

22 Decreto No. 56-94. Reglamento para la importación y comercialización de hidrocarburos. Publicado en La Gaceta No. 240 del 22 de diciembre de 1994

23 Se crea la figura del Precio Máximo al Consumidor.

24 Decreto No. 30-95 del 14 de junio de 1995. Reforma a la ley orgánica del Instituto Nicaragüense de Energía (INE). Publicado en La Gaceta No. 118 del 26 de junio de 1995

25 Decreto No. 1-90 de 25 de abril de 1990. Decreto de ley creadora de ministerios de estado. Publicado en La Gaceta No. 87 de 8 de mayo de 1990.

El mismo día en que se reformó la Ley Orgánica del INE se firmó el decreto N° 26-95<sup>26</sup> que reformó la Ley Orgánica de Petronic de 1981. La empresa pública se establece en esta reforma como una empresa autónoma con funciones comerciales y se eliminan las referencias que se hacían sobre su adscripción al INE.

Así, al final del gobierno de Violeta Chamorro, el INE quedó como la institución reguladora de todo el sector energético (exceptuando lo relacionado a la exploración y explotación de hidrocarburos). El sub-sector eléctrico estaba formado por ENEL como única empresa pública de electricidad manejando el monopolio integrado verticalmente y al Ministerio de Construcción y Transporte (MCT) como el organismo encargado del diseño de las políticas.

En el sub-sector hidrocarburos se mantenía una presencia importante de las empresas privadas en el mercado interno de derivados, aunque se evidenció un avance de Petronic en su participación en este mercado pasando de representar el 1.9% en 1990 a 27.7% en 1996.<sup>27</sup> Por otro lado, se redujo el control de Petronic en la importación de hidrocarburos.

## Profundización de la liberalización

El sucesor de Violeta Chamorro en la presidencia fue Arnoldo Alemán. El nuevo presidente fue electo en las elecciones presidenciales del 20 de octubre de 1996 representando a la “Alianza Liberal”, una coalición de partidos<sup>28</sup> de ideología liberal que habían formado parte de la UNO. La oferta de políticas públicas del nuevo gobierno buscaba la consolidación del proceso de pacificación política y la profundización de la liberalización de la economía.

Durante el gobierno de Arnoldo Alemán se efectuaron reformas y se tomaron medidas de política que fueron fundamentales en la nueva arquitectura del sector energético. Los instrumentos regulatorios aprobados durante este gobierno buscaron llenar vacíos legales que existían producto de un marco legal disgregado. Por lo tanto, las cuatro leyes principales aprobadas entre 1997 y 1998 formaron el esqueleto de todo el sector energético.

Una de las leyes centrales para la reforma efectuada en el gobierno de Arnoldo Alemán fue la ley N° 271, que reformó a la ley orgánica del INE. Esta ley derogó el decreto 30-95 del gobierno de Violeta Chamorro. Pero, al igual que aquel decreto, acotó las funciones del INE a actividades exclusivamente

26 Decreto No. 26-95. Aprobado el 14 de Junio de 1995. Reforma a la Ley Orgánica de la Empresa Nicaragüense del Petróleo (PETRONIC). Publicado en La Gaceta No. 118 del 26 de Junio de 1995.

27 INE. Distribución del mercado de los derivados del petróleo por empresa, 1990, 1996. [http://www.ine.gob.ni/DGH/estadisticas/serie\\_estadistica/Mercado90.pdf](http://www.ine.gob.ni/DGH/estadisticas/serie_estadistica/Mercado90.pdf)

28 Los partidos que formaban parte de la coalición eran: Partido Liberal Constitucionalista (PLC), Partido Neoliberal (PALI), Liberal Independiente de Unidad Nacional (PLIUN) y el Partido Liberal Nacionalista (PLN).

regulatorias. El principal aporte de la ley N° 271 fue que especificó detalladamente las funciones regulatorias del instituto en cada uno de los sub-sectores del sector energético.

Junto a la reforma del INE hubo legislaciones específicas en los dos segmentos del sector energético. En el área de hidrocarburos se promulgó en 1997 la ley N° 277<sup>29</sup> denominada Ley del Suministro de Hidrocarburos y en 1998 la ley N° 286<sup>30</sup> titulada como Ley Especial de Exploración y Explotación de Hidrocarburos. Por su parte, para el sub-sector eléctrico, se promulgó en marzo de 1998 la ley N° 272<sup>31</sup> denominada Ley de la Industria Eléctrica (LIE).

## Nuevo marco legal del sub-sector hidrocarburos

La ley N° 277 fue el primero de los cuatro instrumentos (referente al área energética) aprobados en el gobierno de Arnoldo Alemán. Diseña una nueva estructura institucional en la cual la Comisión Nacional de Energía (CNE)<sup>32</sup> se ocupa del diseño de las políticas y el INE se dedica a la regulación del mercado de los derivados del petróleo. Con respecto a la regulación, detalla con mayor precisión las atribuciones regulatorias y normativas del INE sobre ese mercado. Como por ejemplo, organiza, junto a su reglamento<sup>33</sup>, la participación de los agentes privados en las actividades del mercado de los hidrocarburos mediante un sistema de licencias otorgadas por el INE.

La ley de suministro de hidrocarburos y su reglamento sentaban las bases para el funcionamiento de un mercado de derivados con limitada intervención del estado. De hecho sólo se estipulaba la intervención en los precios en casos de emergencia. Sin embargo, ambos instrumentos mantuvieron vigente las disposiciones del decreto 56-94 sobre la potestad del INE en la fijación de precios máximos de venta de ciertos productos. Por lo tanto, en la práctica, el INE siguió fijando los precios de los cuatro productos regulados<sup>34</sup>.

A la ley N° 277, que regulaba las actividades aguas abajo de la industria de los hidrocarburos, le siguió la ley N° 286 que estaba destinada a regular las operaciones aguas arriba. Con la ley N° 286 se establecía un nuevo marco legal para la exploración y explotación de petróleo en territorio nicaragüense, sustituyendo legislaciones que se remontaban al año 1958.

29 Ley No. 277. Aprobado el 26 de Noviembre de 1997. Ley de suministro de hidrocarburos. Publicado en La Gaceta No. 25 del 6 de Febrero de 1998.

30 Ley N° 286. Aprobado el 18 Marzo 1998. Ley especial de exploración y explotación de hidrocarburos. Publicado en La Gaceta No. 109, del 12 Junio 1998.

31 Ley No. 272. Aprobado el 18 Marzo 1998. Ley de la industria eléctrica. Publicado en La Gaceta No. 74 del 23 Abril 1998

32 Órgano del Poder Ejecutivo creado posteriormente en la ley N° 272.

33 Decreto Ejecutivo No. 38-98. Aprobado el 6 Mayo 1998. Reglamento de la ley de suministro de hidrocarburos. Publicado en La Gaceta No. 97, del 27 Mayo 1998.

34 Los cuatro productos regulados según el decreto 56-94 eran: gasolina, diesel, kerosene y gas licuado del petróleo.

La estructura institucional planteada en la nueva legislación estableció al CNE como el ente encargado del diseño de políticas y al INE como ente regulador. Al igual que las demás iniciativas legislativas de la época, la ley N° 286 permitía la participación del sector privado en el sector. Sin embargo, por disposición constitucional, se mantenía la propiedad estatal de los hidrocarburos que se hallaran en el país.

## Nuevo marco legal del sub-sector eléctrico

En el sub-sector eléctrico también se produjo una reforma profunda. En el año 1998 se promulgó la ley N° 272 denominada la Ley de la Industria Eléctrica (LIE). Con esta ley se establece el marco regulatorio de todo el sub-sector eléctrico ya que reemplazó toda la legislación previa que existía desde 1957.

Entre los principales aportes de la LIE se encuentran:

- Creó a la **Comisión Nacional de Energía (CNE)**. Este organismo adscrito al poder ejecutivo estaría dedicado al diseño de las políticas del sector. La CNE sustituyó entonces al Ministerio de Comercio y Transporte.
- Reitera la función reguladora del INE.
- Permite la plena participación del sector privado en la generación y distribución.
- Se estableció la propiedad estatal de la Empresa de Transmisión.
- Prohíbe la integración vertical de los agentes del mercado. Con excepción de las empresas participantes en los sistemas aislados.
- Se estableció al **Centro Nacional de Despacho de Carga (CNDC)** como la entidad encargada de la coordinación del mercado eléctrico. Esta unidad deberá estar adscrita a la empresa estatal de transmisión.
- Creó la figura de las licencias para la generación y las concesiones para la distribución. Ambas con plazo de vigencia hasta por 30 años.
- Estableció dos regímenes de precios:
  - El **Régimen de Precios Libres**: Para las transacciones entre generadores, cogeneradores, autoprodutores, distribuidores, grandes consumidores, comercializadores, importaciones y exportaciones.
  - El **Régimen de Precios Regulados**: Para las ventas a consumidores finales y para el transporte de energía en los sistemas de transmisión y distribución.
- Otorgó al INE la responsabilidad de determinar los precios regulados.
- Se exoneró por tres años de todos los impuestos y gravámenes a la importación de equipos para el sistema de provisión de energía eléctrica al público.

- Se exoneró de forma indefinida los gravámenes a los combustibles para la generación.
- Ordena la segmentación de ENEL en varias empresas en concordancia con la restricción sobre la integración vertical.

Con la promulgación de la LIE el gobierno de Arnoldo Alemán buscó el desarrollo de un mercado de electricidad competitivo, sin integración vertical y con plena participación de empresas privadas. Bajo este objetivo la LIE ordenaba la segmentación de ENEL en varias empresas según sus áreas de servicios para su posterior venta. Estas disposiciones abrieron paso al proceso de privatización de la principal empresa estatal del sector.

## Segmentación y privatización de ENEL

En marzo de 1999 el presidente nicaragüense firma el Acuerdo Presidencial No.116-99<sup>35</sup> en el cual se formaliza el proceso de segmentación de ENEL. En este documento el presidente Alemán autoriza la constitución de siete empresas que debían absorber los activos de la empresa estatal. Las autoridades autorizadas debían constituir cuatro empresas de generación, dos empresas de distribución y una empresa de transmisión.

Para manejar el proceso de segmentación de la empresa estatal se había creado en el año 1997 la Unidad Reestructuradora de la ENEL, unidad que fue formalizada en el año 1998 mediante decreto presidencial<sup>36</sup>. Esta unidad había contado con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo y el FOMIN, bajo el proyecto “Nicaragua: asistencia para la reestructuración de ENEL e incorporación del sector privado” firmado en el año 1998.

Las siete empresas constituidas en el año 1999 fueron Hidrogesa (Generadora Hidroeléctrica S.A.), GEOSA (Generadora Eléctrica Occidental S.A.), GECSA (Generadora Eléctrica Central S.A.) y GEMOSA (Empresa Generadora Geotermia Momotombo S.A.), dos empresas de distribución, DISNORTE (Distribuidora de Electricidad del Norte S.A.) y DISSUR (Distribuidora de Electricidad del Sur S.A.) y una empresa de transmisión (ENTRESA).<sup>37</sup>

El proceso de privatización de las nuevas empresas (exceptuando a la empresa de transmisión) se reglamentó mediante el decreto N° 128-99<sup>38</sup>. En este decreto se estableció que se efectuarían licita-

<sup>35</sup> Acuerdo Presidencial No.116-99. Aprobado el 25 de Marzo de 1999. Acuerdo presidencial como producto de la segmentación de la Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL). Publicado en la Gaceta No. 67 del 13 de Abril de 1999

<sup>36</sup> Decreto No. 53-98. Aprobado el 6 Agosto 1998. Ratificación de la creación de la unidad de reestructuración de la ENEL-URE. Publicado en La Gaceta No. 150, del 12 agosto 1998.

<sup>37</sup> Dussan, Manuel. Nicaragua: Opciones de política para la reforma del sector eléctrico. Enero 2004.

<sup>38</sup> Decreto No. 128-99. Aprobado el día 14 de Diciembre de 1999. Reforma al decreto no.42-98, reglamento de la ley de industria eléctrica. Publicado en La Gaceta No.240 del 16 de Diciembre de 1999.

ciones por el 95% de las acciones de las empresas y se venderían el 5% restante a los trabajadores de ENEL. Las empresas incluidas en el proceso de privatización que se inició en el año 1999 fueron GEOSA, GECSA, Hidrogesa, DISNORTE y DISSUR.

Las primeras empresas vendidas en los procesos de licitación fueron DISNORTE y DISSUR que fueron compradas por Unión Fenosa de España en el 2000, dejando en una sola empresa todos los activos de distribución eléctrica. Dos años después, bajo el gobierno que sucedió a Arnoldo Alemán, el grupo norteamericano Coastal Power International IV, Ltd (subsidiaria de El Paso Corporation) compró<sup>39</sup> a la empresa de generación GEOSA. Las licitaciones para la venta de Hidrogesa y GECSA no fueron exitosas. Por su parte, los activos de GEMOSA no fueron vendidos, en su lugar se otorgó un contrato de operación por 15 años a una empresa privada denominada Ormat.

Los esfuerzos de liberalización del sub-sector eléctrico de la década de los noventa demostraron ser exitosos en promover la inversión privada en generación. Durante el periodo de gobierno de Arnoldo Alemán, la capacidad instalada de generación térmica privada creció más de seis veces pasando de 36 Mw en 1997 a 221 Mw en el 2001.<sup>40</sup>

## Generación hidroeléctrica en conflicto

El vicepresidente durante el gobierno de Arnoldo Alemán, Enrique Bolaños, es electo presidente en las elecciones de noviembre de 2001. El nuevo presidente, que formaba parte del Partido Constitucionalista Liberal (PCL), mantenía la línea del gobierno anterior con respecto a la promoción de una economía de mercado.

El gobierno de Bolaños continuó el proceso de privatización de las empresas eléctricas. A la privatización de GEOSA, que se ejecutó bajo su mandato, se unió las licitaciones para GECSA y Hidrogesa efectuada el 18 de abril de 2002. En el caso de Hidrogesa se recibieron tres ofertas mientras que la licitación de GECSA se declaró desierta.

El Comité de Privatizaciones de ENEL,<sup>41</sup> que se encargaba del proceso de licitación, adjudicó la licitación a Coastal Power International IV, Ltd. Una de las empresas competidoras en la licitación, Enron, impugnó la adjudicación ante las autoridades. Esta disputa generó una discusión en la opinión pública sobre la conveniencia de privatizar empresas que utilicen el recurso hídrico.

39 Acuerdo Presidencial No. 198-2002. Aprobado el 19 de Abril del 2002. Autorización para suscribir contrato de compraventa de acciones y el contrato de aporte de activos que se suscribirá en ocasión de la venta del 95% de las acciones del capital suscrito de la Generadora Eléctrica Occidental S.A (GEOSA). Publicado en La Gaceta No. 73 del 22 de Abril del 2002

40 Cepal. Istmo Centroamericano: Estadísticas del Subsector Eléctrico. Años 2001 y 1999.

41 Decreto No. 88-99. Aprobado el 18 de Agosto de 1999. Modificase la creación del comité de privatización de la Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL). Publicado en La Gaceta No.163 del 26 de Agosto de 1999.

La Asamblea Nacional, ante la creciente reacción en contra de la privatización de Hidrogesa, promulga en agosto de 2003 la Ley N° 440<sup>42</sup> titulada Ley de Suspensión de Concesiones de Uso de Agua. Esta ley evitó expresamente la privatización de Hidrogesa al suspender todas las concesiones para el uso de fuentes de agua. El presidente Bolaños vetó la promulgación de esta ley, pero su intento por salvar la privatización no fue exitoso.

Al año siguiente, en julio de 2004, el poder legislativo profundizó aún más en las restricciones para la privatización de Hidrogesa al promulgar la Ley N° 494<sup>43</sup> que reformó la LIE. En este nuevo instrumento legal se modificó la figura jurídica de Hidrogesa, volviéndola una empresa estatal de servicio público adscrita a ENEL. Esta reforma evita definitivamente su privatización.

## Precios de la energía y medidas de emergencia

Desde el año de la toma de posesión del gobierno de Bolaños los precios del petróleo mantuvieron un crecimiento continuo. Para el año 2005 el impacto de este crecimiento se siente no sólo en los combustibles de transporte sino también en las tarifas eléctricas. Por lo tanto el gobierno comienza un proceso de acciones de emergencia para amortiguar el impacto en la población que tenía el alza del petróleo.

Así, en noviembre de 2005, se promulga la Ley N° 554<sup>44</sup> titulada Ley de Estabilidad Energética. En esta ley se declara una crisis energética en el territorio nacional mientras los precios del petróleo (WTI) se ubiquen por encima de cincuenta dólares el barril o la generación eléctrica provenga en más del 50% de generación con combustibles fósiles.

En consecuencia, la ley toma medidas en el mercado de los hidrocarburos, en el sub-sector eléctrico y en el sector transporte. Por ejemplo, en el sub-sector de los hidrocarburos se establece una política de revisión de márgenes de ganancias de las empresas participantes del mercado de combustibles. Además se establece un sistema de control de precios a los combustibles para el transporte público y para la generación eléctrica.

En el sub-sector eléctrico las medidas incluyeron: exoneración de aranceles para aquellos derivados utilizados en la generación, se creó un subsidio a los consumidores finales con demandas menores a 150 kWh mensuales, se estableció controles de precios en el mercado de ocasión, se reguló la cantidad de energía que tenía que comprar los distribuidores y se condonó las deudas que mantenían

---

42 Ley No. 440. Aprobada el 9 de Julio del 2003. Ley de suspensión de concesiones de uso de aguas. Publicado en la Gaceta 150 del 11 de Agosto del 2003.

43 Ley No. 494. Aprobada el 1 de Julio del año 2004. Ley de reforma y adición al artículo 135 de la ley no.272 "ley de la industria eléctrica". Publicada en La Gaceta No.243 del 15 de Diciembre del 2004.

44 Ley No. 554. Aprobada el 03 de Noviembre del 2005. Ley de estabilidad energética. Publicada en La Gaceta No. 224 del 18 de Noviembre del 2005

las distribuidoras con las generadoras del estado (para que las empresas distribuidoras traspasaran esa transferencia del estado a los consumidores finales).

La Ley de Estabilidad Energética se convirtió en un instrumento clave en las políticas del sector energético. Motivado por el advenimiento de una crisis de precios del petróleo, el instrumento permitía acciones puntuales de intervención en los mercados de productos energéticos. El instrumento se ha mantenido vigente debido a que las condiciones que motivaron a la promulgación de la ley no han cambiado significativamente. De hecho en septiembre del año 2012<sup>45</sup> se publicó una versión de la ley que consolidaba todas las reformas que ha sufrido desde su promulgación en el año 2005.

Adicionalmente, el mismo año (2005) se promulgó la Ley N° 532 de Promoción de Fuentes Renovables para la generación de energía eléctrica, se diseñó la política de electrificación rural, y se estableció que un porcentaje de las ganancias de ENEL-Hidrogena, debían pasar a un fondo que sería destinado al desarrollo del país.

A finales de 2006, durante los últimos meses en la presidencia de Enrique Bolaños, se aprueba la ley<sup>46</sup> para la creación de la Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL). Esta empresa pública debía encargarse de todos los activos de transmisión que mantenía el gobierno desde la segmentación de ENEL. Entre sus funciones primordiales se incluían la administración del mercado eléctrico nacional.

Durante el año 2006 se hace evidente que el sector eléctrico atravesaba una crisis. Por un lado había un déficit de generación que producía interrupciones recurrentes en el servicio eléctrico, y por otro persistía una falta de liquidez en los participantes del sector.

Cómo se explica en documentos del MEM. El déficit de generación se produjo por varias razones, entre las que estaban: el crecimiento insuficiente de la capacidad instalada de generación, que creció únicamente 14.2% durante el periodo 2002-06; la entrada en periodos de indisponibilidad de las plantas de generación de mayor tamaño; y, un invierno pobre que afectó a la capacidad de generación hidráulica, entre otras razones.

La falta de liquidez del sector estaba motivada por la alta tasa de pérdidas técnicas, que no eran trasladadas eficientemente a las tarifas. Por lo tanto, los costos de proveer electricidad no estaban reflejados en los precios, lo cual iba paulatinamente generando pérdidas a todos los participantes del sector. Las empresas de distribución eran especialmente vulnerables a los rezagos tarifarios, por lo que mantenían deudas crecientes con las empresas de generación.

---

45 Ley No. 554, Ley de Estabilidad Energética. Publicada en La Gaceta No. 175, del 13 de septiembre de 2012.

46 Ley No. 583. Aprobada el 16 de Noviembre del 2006. Ley creadora de la empresa nacional de transmisión eléctrica. Publicada en La Gaceta No. 04 del 05 de Enero del 2007.

En el contexto de esta crisis eléctrica se comienzan a generar tensiones entre el gobierno y Unión Fenosa, la principal accionista de las empresas de distribución. El conflicto entre Unión Fenosa y el estado nicaragüense, que fue aumentando en los siguientes años, terminó con la salida de la empresa española del mercado nicaragüense en el año 2013.

## Vuelta del FSLN al gobierno

El partido Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN), después de pasar 16 años en la oposición, vuelve al poder gracias a la victoria de Daniel Ortega en las elecciones presidenciales del año 2006. El nuevo presidente es electo con el 38% de los votos, en unas elecciones donde los dos principales partidos liberales presentaron cada uno candidatos a la presidencia.

El compañero de fórmula a la vicepresidencia de Daniel Ortega fue Jaime Morales Carrazo, exbanquero y disidente del partido PLC. La campaña de Ortega se caracterizó por su propuesta de políticas públicas de centro enfocadas principalmente en la lucha en contra de la pobreza. La nueva administración, en términos de política energética, debía priorizar la resolución de la aguda crisis eléctrica que se venía intensificando desde mediados del año 2006.

Buscando mayor control sobre las políticas del sector energético, el nuevo gobierno crea el Ministerio de Energía y Minas mediante la Ley N° 290<sup>47</sup> de enero de 2007. El nuevo órgano del ejecutivo sustituyó al CNE en la elaboración de las políticas energéticas. Adicionalmente se le adscribieron las empresas públicas del sector (ENEL, ENATREL y Petronic).

El MEM, haciendo uso de sus nuevas atribuciones, presentó en julio de 2007 el “Plan Estratégico del Sector Energético de Nicaragua”<sup>48</sup> en el cual se estableció la prioridad en atacar los problemas del sector mediante medidas de corto, mediano y largo plazo. Las prioridades en el corto plazo eran la reducción del déficit de generación y la contención de los problemas de liquidez. Los objetivos del mediano y largo plazo incluían la reducción de las pérdidas en el sistema y la diversificación de la matriz de generación.

La ejecución de la estrategia para el corto plazo se formalizó mediante la Ley N° 627<sup>49</sup> que reformó nuevamente a la Ley de Estabilidad Energética. En esta modificación, donde algunos artículos buscaban aumentar la disponibilidad de energía, se ordenó al MEM a hacer las gestiones para aumentar en al menos 120 MW la capacidad instalada de generación. Adicionalmente, autorizó a Disnorte y Dissur

<sup>47</sup> Ley No. 612. Aprobada el 24 de Enero del 2007. Ley de reforma y adición a la ley no. 290, ley de organización, competencia y procedimientos del poder ejecutivo. Publicada en La Gaceta No. 20 del 29 de Enero del 2007.

<sup>48</sup> Ministerio de Energía y Minas. Plan Estratégico del Sector Energético de Nicaragua”. Presentación. Julio 2007.

<sup>49</sup> Ley No. 627. Aprobada el 28 de Junio del 2007. Ley de reformas y adiciones a la ley no. 554, “ley de estabilidad energética”. Publicado en La Gaceta No. 132 del 12 de Julio del 2007.

para que instalaran plantas de generación con fuentes renovables hasta por el 20% de la demanda total. Finalmente, autorizó a ENATREL a importar energía del mercado eléctrico regional.

El problema de la iliquidez del sector también fue abordado por la Ley N° 627. Este instrumento, a pesar de que no ajustó las tarifas, diseñó un mecanismo para compensar a Disnorte y Dissur por la brecha que existía entre los precios que pagaba por la energía al mayor y las tarifas al consumidor final.

## Acuerdo de Petrocaribe

Cumplir la meta del mandato de la Ley N° 627 sobre el aumento de la capacidad de generación con plantas térmicas, fue posible gracias a la participación de Nicaragua en el Acuerdo de Petrocaribe.<sup>50</sup> Esta iniciativa, impulsada por el gobierno de Venezuela, es un acuerdo de cooperación energética que le permite comprar petróleo crudo y sus derivados a los países participantes bajo condiciones de financiamiento favorables.<sup>51</sup>

El acuerdo de Petrocaribe establece que los países miembros reciben de Venezuela petróleo y/o sus derivados a precios internacionales, pero pagan (dependiendo del precio del crudo) entre el 95% y el 50% de esa factura 90 días después. El monto no cancelado inmediatamente se financia a tasas de interés del 1% por 25 años con 2 años de gracia.<sup>52</sup> El acuerdo estipula que el monto financiado deberá ser usado para la inversión en proyectos productivos.

En este sentido, el Gobierno de Nicaragua, creó la empresa privada Alba de Nicaragua S.A. (Albanisa), para que gestionara el acuerdo de Petrocaribe. Esta empresa, cuyos socios son Petronic y PDV Caribe por parte de la empresa petrolera venezolana, tuvo la responsabilidad de hacer cumplir el mandato de la reforma de julio de 2007. En consiguiente, inicia la instalación de plantas térmicas.

La primera planta que se incorpora bajo las gestiones de Albanisa fue la planta de diésel llamada Hugo Chávez. Esta planta inició operaciones en julio de 2007 y tiene una capacidad instalada de 60 MW.<sup>53</sup> En los siguientes años se incorporaron nueve plantas de generación que utilizan fuel oil. Para el año 2012 la capacidad instalada acumulada de las plantas de Albanisa alcanzaba 291 MW, lo que representaba el 25.4% de la capacidad instalada total del país.<sup>54</sup> El crecimiento de la capacidad instalada de generación en el periodo 2007-12 fue de 347 MW, las plantas de Albanisa representaron el 83.7% de esa capacidad agregada.

50 Decreto A.N. No. 5117. Aprobado el 27 de Marzo del 2007. Decreto de aprobación del acuerdo de cooperación energética Petrocaribe, entre el gobierno de la República de Nicaragua y el gobierno de la República Bolivariana de Venezuela. Publicado en La Gaceta No. 67 del 11 de Abril del 2007.

51 No se conocen detalles del acuerdo firmado entre PDVSA y el gobierno de Nicaragua.

52 [http://www.pdvsa.com/index.php?tpl=interface.sp/design/biblioteca/readdoc.tpl.html&newsid\\_obj\\_id=1349&newsid\\_temas=111](http://www.pdvsa.com/index.php?tpl=interface.sp/design/biblioteca/readdoc.tpl.html&newsid_obj_id=1349&newsid_temas=111)

53 Para el año 2012 esta planta sólo funciona como planta de respaldo, por lo tanto no tiene contrato de potencia con los distribuidores.

54 Instituto Nacional de Energía. Datos estadísticos del sub-sector eléctrico.

Según el informe de gestión del MEM del periodo 2007-12,<sup>55</sup> desde mayo del 2008 el volumen de crudo y derivados importados a Nicaragua bajo Petrocaribe totalizaba 27.000 barriles diarios, lo que significó en el año 2011 casi el 90% de la importación de hidrocarburos del país. El total de estas importaciones a valor CIF representó una factura de 1,133 millones de dólares, aproximadamente el 12% del PIB.<sup>56</sup>

## Acuerdo con Unión Fenosa y sus implicaciones

La solución del conflicto entre el gobierno y Unión Fenosa era una de las acciones más importantes para lograr superar la crisis eléctrica. En consiguiente, el gobierno crea<sup>57</sup> una comisión dedicada a negociar con la empresa española. Así, en junio del 2007 se produce una reunión en Madrid entre representantes del gobierno y Unión Fenosa para llegar a un acuerdo o “protocolo de entendimiento”, en el cual ambas se comprometían a una serie de acciones para solucionar el conflicto existente.

En esa reunión las partes alcanzaron un acuerdo parcial que es completado en una reunión posterior realizada en agosto del mismo año. El “protocolo de entendimiento” fue firmado por el Presidente Ortega en junio del 2008<sup>58</sup>, y fue ratificado por el congreso en febrero del 2009<sup>59</sup>. Entre las medidas que se acordaron se encontraban:

- La adopción de acciones firmes por parte del gobierno para castigar el fraude de electricidad, incluyendo la promulgación de una ley sobre la materia;
- El compromiso, por parte de la empresa, de invertir 33.7 millones de dólares en mejoras al servicio de distribución;
- La adopción de un sistema tarifario que reflejara el costo real de la energía y de la distribución de electricidad;
- La conversión a capital social de la deuda que mantenían las distribuidoras con las empresas generadoras públicas;
- La constitución de un equipo de expertos de Unión Fenosa para que junto con expertos de ENEL hiciera asesoría técnica a las empresas de generación;
- La suspensión de todas las acciones legales que se hayan iniciado en contra de la otra parte.

55 Ministerio de Energía y Minas. Informe de evaluación del buen gobierno 2007-2012. 2013.

56 Ministerio de Energía y Minas. Valor CIF de las importaciones petroleras por país de origen 1998-2011.

57 Decreto No. 70-2007. Aprobado el 16 de Julio del 2007. Creación de la “Comisión Interinstitucional para la negociación con Unión Fenosa Internacional”. Publicado en La Gaceta No. 138 del 23 de Julio del 2007.

58 Decreto N° 29-2008. Aprobado el 13 de Junio del 2008. De aprobación del protocolo de entendimiento entre las empresas distribuidora de electricidad del norte, s.a. (Disnorte), distribuidora de electricidad del sur, s.a. (Dissur), el grupo Unión Fenosa Internacional s.a., y el gobierno de la república de Nicaragua, suscrito el 29 de mayo del año 2008, en la ciudad de Managua, Nicaragua.

59 Decreto A.N. No. 5557. Aprobado el 12 de Febrero de 2009. Decreto de aprobación del “protocolo de entendimiento entre las empresas distribuidoras de electricidad del norte, s.a. (disnorte), distribuidora de electricidad del sur, s.a. (dissur), el grupo Unión Fenosa Internacional s.a., y el gobierno de la república de Nicaragua”. Publicados en Las Gacetas Nos. 49, 50 y 51 del 12, 13 y 16 de Marzo de 2009

El acuerdo implicó, desde el punto de vista regulatorio, la promulgación de una serie de instrumentos legales que fueron importantes para el futuro desarrollo del sector energético. Cumpliendo con el compromiso de establecer un marco legal con respecto al fraude eléctrico, se promulgó en julio de 2008 la Ley N° 661<sup>60</sup> denominada “Ley para la distribución y el uso responsable del servicio público de energía eléctrica”. Esta ley establecía delitos y sanciones para las distribuidoras y los clientes en asuntos relacionados a la provisión al detal de energía eléctrica.

El gobierno también promovió la aprobación de instrumentos legales para la adaptación del sistema de fijación de tarifas. En el año 2009 se promulgó un instrumento legal<sup>61</sup> que modificó la Ley de la Industria Eléctrica y la Ley de Estabilidad Energética. En esta reforma se incluyeron artículos que permitieron la modificación anual del pliego tarifario y su ajuste mensual. Igualmente se hacen modificaciones a la estructura de subsidios al consumo eléctrico.

Unión Fenosa, por su parte, capitalizó a favor del gobierno la deuda que mantenía con las empresas generadoras estatales. Así, el gobierno de Nicaragua, asumió el control del 16% del capital social de las dos empresas de distribución, Disnorte y Dissur.

A pesar del acuerdo alcanzado, se mantuvo la tensión entre el gobierno y la empresa española. Esta tensión se prolongó hasta febrero del año 2013 cuando Unión Fenosa vendió su participación en las empresas de distribución al grupo TSK-Melfosur Internacional. Según los directivos de la empresa vendedora la operación se efectuó por 57.8 millones de dólares, considerablemente más baja que los 115 millones de dólares que pagó por Disnorte y Dissur en el año 2000.

---

60 Ley No. 661. Aprobada el 12 de Junio del 2008. Ley para la distribución y el uso responsable del servicio público de energía eléctrica. Publicada en La Gaceta N° 143 del 28 de Julio del 2008

61 Ley de reformas y adiciones a la ley no. 272, “Ley de la Industria Eléctrica” y a la ley no. 554, “Ley de Estabilidad Energética”. Aprobada el 30 de Junio de 2010. Publicada en La Gaceta No. 91 del 19 de Mayo de 2009.



**08** DOSSIER ENERGÉTICO  
**NICARAGUA**

