

F
RD
0284
e.2



Banco Central de la
República Dominicana



Programa de las
Naciones Unidas para el Desarrollo

***SEMINARIO REGIONAL SOBRE LA
IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE
CUENTAS NACIONALES, (1993)***

Metodología de la Actividad de Electricidad. Energía por cuenta propia

Alberto Calderón
República Dominicana

Santo Domingo, República Dominicana
22 al 26 de julio 1996

METODOLOGIA DE LA ACTIVIDAD ELECTRICA. ENERGIA POR CUENTA PROPIA

1. Antecedentes de la Producción de Energía Eléctrica.

En República Dominicana, el suministro de energía eléctrica está controlado por la empresa Corporación Dominicana de Electricidad, propiedad del Estado Dominicano. Hasta principio del año 1970, esta empresa tenía el monopolio total de la producción, transmisión y distribución de energía. A partir de la década del 1970, comienzan a sentirse los efectos del déficit de energía eléctrica y se promulga la ley No. 570 con el objetivo de facilitar la adquisición de plantas eléctricas para las actividades industriales y comerciales, exonerando de impuestos el combustible y los equipos requeridos para su funcionamiento.

Ante la agudización del déficit en el sistema eléctrico, el gobierno dominicano promulga, en 1976, el decreto No. 1613, que establece: toda empresa que se instale y consumo energía por encima de 8,000 kilovatios horas, deberá disponer de plantas y equipos propios para cubrir sus necesidades. La crisis energética continuó y en 1988, el Estado Dominicano mediante la ley No. 37-88, amplía las exenciones impositivas para la importación de equipos de autogeneración de energía eléctrica contemplada en la ley anterior. Esta ley beneficiaba también al sector residencial.

En vista de que el déficit de energía eléctrica continuaba acentuándose cada día y la empresa estatal no disponía de los recursos para aumentar su capacidad instalada, se hace cada vez más necesario la participación del sector privado en la generación de energía para resolver la crisis, apoyado en los incentivos fiscales otorgados por el gobierno dominicano para la autogeneración.

F
RD
0284
e.2

Para el año 1985, los autogeneradores privados que vendían energía eléctrica a la Corporación Dominicana de Electricidad (C.D.E.), aportaban al sistema eléctrico nacional el 10.4% de la producción total de energía vendida por dicha empresa. En 1990, esta participación se incrementó a 15.1% y en 1995 se elevó a 34.5 por ciento.

En 1995, la C.D.E., disponía de una capacidad instalada de 1,321 megavatios de los cuales estaban fuera de servicio permanente 150 megavatios, quedando solamente 1,171 para satisfacer la demanda nacional de energía. El sector privado que produce y vende energía eléctrica a la empresa estatal tenía 418 megavatios, con una participación de 27.2% dentro del total de la capacidad instalada en el año señalado.

La Corporación Dominicana de Electricidad cuenta actualmente con varias centrales de Vapor, Gas, Diesel e Hidroeléctricas, las cuales tienen capacidad suficientes para cubrir la demanda nacional de energía eléctrica; sin embargo, la mayoría de estas unidades han sufrido deterioro progresivo, por el uso continuo y la falta de mantenimiento preventivo, ocasionando la salida alternada de algunas plantas por problemas técnicos y de mantenimiento. Esta situación ha generado un déficit de energía eléctrica a nivel nacional que está siendo cubierto, en parte, con las compras de energía que realiza la empresa estatal al sector privado y con los autogeneradores que tienen sus propias plantas.

Cabe señalar, que la C.D.E. no ha podido cumplir con los compromisos de rehabilitación y expansión del sistema eléctrico nacional, por los grandes déficit operacionales y financieros, atribuibles a las pérdidas en transmisión y distribución y fraude. Estas pérdidas alcanzaron , en 1995, alrededor de 40.0% de la

producción total de energía enviada a línea por dicha empresa.

2. Aporte Metodológico del Sistema Integrado de Cuentas Nacionales en el cálculo de la actividad eléctrica.

Antes de implementar el Sistema Integrado de Cuentas Nacionales en nuestro país, el cálculo de la actividad eléctrica se realizaba por el método de extrapolación, utilizando un índice de volumen físico del año considerado con base 1970 para extrapolar el valor agregado de dicha actividad. En la parte correspondiente al cálculo corriente se utilizaba una metodología que consideraba la elaboración de una cuenta de producción sin distinguir la actividad típica y no típica, y calculando el consumo intermedio, en muchos casos sin el nivel de desagregación requerido, para llegar al valor agregado.

El trabajo desarrollado con la nueva metodología contempla la elaboración de cuenta de producción, cuenta institucional, equilibrio oferta-utilización, desagregación del consumo intermedio, por producto, de acuerdo a los requerimientos de la matriz de insumo-producto y matrices de transferencias financieras y no financieras.

La estimación de la actividad eléctrica dentro del Sistema Integrado de Cuentas Nacionales, representa un gran aporte para la República Dominicana, pues nos ha permitido mejorar las estadísticas existentes y adecuarla para un uso de la población demandante.

La producción y valor agregado del sector electricidad se estimó tomando en consideración la energía eléctrica producida por la Corporación Dominicana de Electricidad, la energía comprada por dicha empresa al sector privado y el autoconsumo de energía. La distribución de la energía total producida se asignó en el equilibrio oferta-utilización al consumo intermedio y consumo final. En el consumo intermedio se consideró la energía consumida por la industria, el comercio y el gobierno general, y en el consumo final, la energía consumida por el sector residencial. Asimismo, el subsidio que recibe la empresa estatal del gobierno se distribuyó de acuerdo a los sectores beneficiarios.

3. Autogeneración de Energía Eléctrica

Dentro de los cálculos realizados en la actividad eléctrica, el trabajo más novedoso consistió en la estimación de la energía producida por cuenta propia o autogeneración de energía. Las fuentes de energía para generar la oferta total de producción provienen de plantas térmicas, gas, diesel e hidroeléctricas y el cálculo se realiza en base a la energía disponible para venta. Los sectores que demandan dicha energía son: Residencial, Industrial, Comercial y Gobierno General. Este trabajo se realizó tomando como fuente de información una encuesta elaborada por la Comisión Nacional de Política Energética (COENER), aplicada en 1988, a 5,639 usuarios de la C.D.E. que utilizaban plantas propias para cubrir el déficit de energía en los diferentes sectores económicos.

La participación de la autogeneración de energía eléctrica dentro del consumo total de energía estimado, para todos los sectores, en los años 1991, 1992, 1993 y 1994, fue de 29.1%, 24.7%, 20.3% y 19.8%, respectivamente. El criterio utilizado para la estimación consistió en asumir un crecimiento o decrecimiento del consumo total de energía, tomando en consideración la energía suministrada por la C.D.E. a los diferentes usuarios y los déficit estimado en cada período.

A partir de 1992, la participación de la autogeneración de energía disminuyó, por el incremento experimentado en la producción de la C.D.E. y las compras de energía de esta empresa al sector privado.

La producción de los principales productores de energía por cuenta propia está concentrada, básicamente, en el área de la industria y de hoteles, bares y restaurantes. Las actividades que mayor ponderación tienen, en promedio, dentro de la autogeneración de energía en el período 1991-1993, son: la industria minera (61.5%), hoteles, bares y restaurantes (11.1%), industria del cemento (4.6%), industria azucarera (3.9%), resto de industria (6.8%) y otros servicios (3.6%), entre otros.

El valor estimado del autoconsumo de energía los sectores señalados ascendió a RD\$2,231.4 millones en 1991, RD\$2,536.1 millones en 1992, RD\$1,827.0 millones en 1993 y RD\$2,212.3 millones. Estos valores, unidos a los gastos de

la C.D.E. en compra de energía al sector privado representaron 53.2% en 1991, 50.5% en 1992, 40.4% en 1993 y 45.3% en 1994 del total de ingresos que obtendría la empresa gubernamental, por las ventas de la energía total, incluyendo el autoconsumo o energía producida por cuenta propia.

Estas cifras evidencian, que si la Corporación Dominicana de Electricidad hubiera cubierto la demanda nacional de energía en el período bajo análisis, el valor total por concepto de ventas de energía alcanzaría, RD\$4,702.4 millones en 1991, RD\$6,108.0 millones en 1992, RD\$5,870.6 millones en 1993 y RD\$6,467.7 millones en 1994, recursos que podrían cubrir los costos operacionales y financieros de dicha empresa, impulsar un programa de expansión y rehabilitación del sistema energético y brindar un mejor servicio a la sociedad dominicana.

