

La situación eléctrica en Colombia

Electrificación en Colombia (II)

La amenaza del déficit

Oscar Jaramillo

En este artículo se reseña la historia y la problemática sobre la interconexión del servicio eléctrico en Colombia.

Publicado en la revista *Nueva Frontera*, No. 80, Bogotá, mayo 13 – 19 de 1976, p. 7.

Digitación a cargo de Leidy Johanna Lezcano García para *Memoria Empresarial*, Universidad EAFIT, 2012.

Electrificación en Colombia (II)

La amenaza del déficit

Quienes conocen la realidad del sector eléctrico coinciden en la afirmación de que Colombia posee suficientes fuentes para generar hidroelectricidad, no solo con el objeto de cubrir el crecimiento de la demanda, sino también para sustituir generación térmica que ahora se logre con base en hidrocarburos y para abrir una oferta a nuevos procesos.

Los proyectos para el período 1976-81 elevarían la actual capacidad generadora del país hasta 5.694.400 KW y el total de capacidad instalada para fines del presente siglo se prevé que será de 31.216.400 KW, lo cual significa un gran incremento, aunque aún diseñado sobre bases de demanda relativamente bajas.

De otros modos, es claro que no basta con disponer de tan inmensos recursos naturales e incluso con trazar planes agresivos para su utilización: el esfuerzo técnico y económico que exige la realización de tales proyectos de electrificación, así como los de construcción de la infraestructura de transmisión, sub-transmisión y distribución para el uso de la energía generada, tiene que llevar a una financiación adecuada que a su vez no podrá lograrse sino dentro de una organización dinámica del sector.

Las bases del desarrollo

Un manejo inadecuado de estos recursos naturales y de los gigantescos proyectos previstos puede provocar a corto o a mediano plazo escasez de energía y racionamientos que afectarían en su base a todo el desarrollo del país. Un accidente fortuito hace un par de semanas produjo racionamiento en casi todo el país: es un signo de que Colombia no puede confiar en cifras muy ajustadas de correspondencia entre la capacidad instalada y la demanda de electricidad.

Sin embargo, en la base de todas esas perspectivas está el problema de los costos y de la financiación. En los últimos años, el crecimiento acelerado de los costos, al nivel de la inflación nacional y sobre todo de la internacional, ha roto las previsiones hechas al iniciar los diferentes complejos hidroeléctricos, con lo que se han creado graves problemas financieros en las entidades del sector: para las obras iniciadas en 1970 se calculó un costo

de US\$140 por instalación de un nuevo kilovatio hidroeléctrico; en la actualidad, ese costo se ha elevado hasta US\$300 y es preciso calcular sobre la base de US\$500 cada nuevo kilovatio instalado, para las obras cuya construcción se inicia.

Como es obvio, un incremento de costos de tal magnitud ha colocado a las entidades encargadas de la construcción en situación de déficit agudo y permanente: los cuatro socios de la Interconexión Eléctrica (ISA), o sea las Empresas Públicas de Medellín, la C.V.C., la Empresa de Energía de Bogotá y el ICEL presentan en la actualidad un déficit superior a los \$15.000 millones sobre obligaciones ya contraídas para implementar programar en los años 1976-78. Programas que tendrían que ser continuados sin disminución de ritmo, si se quiere evitar un cuantioso déficit energético para la próxima década.

Las obras en marcha

El solo listado de las obras que actualmente se desarrolla en cuanto a generación, transmisión y distribución es ya impresionante por lo que significa de esfuerzo: por ejemplo, la Central Hidroeléctrica de Chivor (Boyacá) constituye para el sistema un refuerzo de 500.000 KW para el año 1976 y otros tantos para 1979. La segunda etapa de la central de Guatapé (Antioquia) significa 288.000 KW y se calcula que estará generando en 1978. El proyecto en ejecución de la Central Hidroeléctrica de San Carlos (Antioquia), que servirá como nudo para la interconexión con la Costa Atlántica que en la actualidad sufre un racionamiento eléctrico, generará un total de 1.700.000 KW: para la primera etapa, en la que actualmente se avanza, se prevé la generación de 620.000 KW.

Se avanza también en la construcción de plantas térmicas para solucionar problemas de generación eléctrica inmediata: vale la pena mencionar la Central Termoeléctrica de Barrancabermeja (Termo-Barranca) y Termo-Cartagena. La región de la costa nariñense, que ofrece pocas posibilidades para la interconexión, tendrá en un futuro próximo una Central Diesel (Termo-Tumaco) con capacidad de 6.000 KW.

Lo anterior es apenas una muestra en lo que se refiere a proyectos de generación que están en marcha y disponibles para los próximos años. A más largo plazo, las entidades del sector eléctrico realizan estudios factibilidad o de diseño para gigantescas centrales hidroeléctricas en el Cauca Medio, Sogamoso y Saldaña; en el río La Miel, en el Patía y en el Río

Magdalena (Betania). La Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica realiza estudios para una planta térmica, con base en el carbón de la zona, ubicada en El Cerrejón.

De estos proyectos, en el Patía, cuyos estudios se iniciaron en el año 1971 y se encuentran ya notablemente avanzados, proporcionaría al sistema eléctrico colombiano una adición del orden de los 2.650 Megavatios; el del Río La Miel, para mencionar dos de los más grandiosos, tendría una capacidad de 1.600 MW.

En cuanto a los trabajos de transmisión, la obra más importante que se adelanta en la actualidad es la interconexión de la Costa Atlántica con todo el sistema central eléctrico del país. Por primera vez en Colombia se tiende una red de 500.000 voltios; tiene una longitud de 520 kilómetros y una capacidad de transporte de 800.000 KW. El costo calculado de esta vital obra es de US\$70 millones, para el primer circuito que según los planes previstos estaría terminado a fines de 1979. Esta nueva red de interconexión tomará como base la Central Hidroeléctrica de San Carlos, en construcción.

Directo al consumidor

Menos espectacular pero de importancia más inmediata para el consumidor directo es lo que se haga en cuanto a la distribución de la energía eléctrica generada. Desde marzo de 1971 se emprendieron los estudios para un plan conjunto del ICEL con 13 de sus empresas filiales y el apoyo financiero del BID: con las correcciones que ha sido necesario hacer durante la marcha, el proyecto ICEL-BID (dirigido preferentemente a ciudades intermedias y pequeñas) realiza la construcción de 112 redes eléctricas, 32 subestaciones y 95 líneas de sub-transmisión, con inversión cercana a los US\$50 millones y un plazo de ejecución que ha debido culminar en mayo del año pasado, que fue ampliado hasta el presente año y ahora posiblemente será prorrogado por un año más.

Desde 1973 se terminó igualmente el estudio para un Plan Nacional de Electrificación Rural que ha sido ahora integrado parcialmente en el Plan de Desarrollo Rural Integrado (DRI) y abarca inicialmente los departamentos de Boyacá, Santander, Córdoba, Sucre, Nariño y Cauca. Se pretende disminuir en alguna medida el inmenso bache que en el aspecto eléctrico se encuentra entre la ciudad y el campo.

En esta primera fase de la electrificación rural se pretende beneficiar a 34.295 usuarios en los próximos tres años, con un costo aproximado de \$435 millones. Para lograr esta meta, sin embargo, tan limitada, se requiere remodelar y ampliar los sistemas eléctricos existentes, construir 1.400 kilómetros de líneas rurales de sub-transmisión y circuitos primarios, 1.734 kilómetros de circuitos mixtos y secundarios, además de los transformadores y las instalaciones eléctricas en las viviendas campesinas.

Planes en peligro

Solo se ha hecho relación a algunos puntos más destacados del plan eléctrico en ejecución o previsto para los próximos años en Colombia. Sin embargo, los factores contra los cuales ese plan puede estrellarse ya han comenzado a mostrarse y a producir efectos peligrosos.

Si, debido a las dificultades presupuestales, se producen demoras notables en la realización de las obras de generación en marcha, el déficit de electricidad en Colombia será palpable para 1981. Si no se define rápidamente, por parte del Ministerio de Minas y Energía, cuáles serán las obras prioritarias para los próximos años entre las que tienen sus estudios más avanzados, a partir del año 1990 Colombia podrá comenzar una crisis energética, que sería de muchas mayores proporciones y más larga duración.

En cuanto a las líneas de transmisión, el cumplimiento de los plazos previstos de la interconexión con la Costa Atlántica es de capital importancia: una demora sustancial en este desarrollo significaría –por el costo cada día más elevado de los hidrocarburos y del gas natural–, un déficit aún más pronunciado en los departamentos de la Costa Atlántica. Y este déficit no se mide únicamente en kilovatios: es preciso computarlo más en el fondo, en subdesarrollo relativo de la región.

Y en lo referente a la sustitución de hidrocarburos, aspecto al que se hizo referencia en anterior informe, se tienen ideas y documentos que abren perspectivas. Pero de hecho nada se ha avanzado al respecto.

Para los procesos de distribución, el retraso de planes significa un retraso de desarrollo sobre todo para las ciudades pequeñas e intermedias (Cartagena, Neiva, Villavicencio, etc.)

o sea las cubiertas principalmente por el plan ICEL-BID y por supuesto para el plan de electrificación rural.

El origen de las dificultades

Ya se anotó anteriormente el influjo del factor inflacionario sobre los costos y por consiguiente sobre el mismo proceso de electrificación. Pero aún hay que mencionar otros puntos de origen para las dificultades que aparecen de continuo y que ponen en grave peligro el futuro eléctrico: la escasez de recursos internos, debida a la disminución que puede observarse en términos reales en los aportes del Presupuesto Nacional y a la falta de crédito interno bancario con plazos aceptables para este tipo de proyectos; además es preciso destacar la persistencia de “tarifas políticas”, que en ninguna forma corresponden a la realidad, sostenidas por las electrificadoras de algunas regiones del país.

Esta última dificultad es señalada por expertos en la materia como fundamental. Así como lo es su corrección con bases diferenciales, de tal forma que a quienes tienen mayor capacidad de consumir se les exija un mayor pago por el servicio. Sin una política realista de tarifas, no parece que los planes de electrificación puedan ser cumplidos en los plazos correspondientes y que pueda estar asegurada la base eléctrica necesaria para el desarrollo del país.

Finalmente, es preciso referirse a algo que también anotó en el anterior informe: la necesidad de que el Ministerio de Minas y Energía disponga efectivamente de los instrumentos jurídicos necesarios para tomar con criterio nacional la coordinación de los proyectos y en general de la política energética del país, entre las diversas entidades que sirven al sector.¹

¹ Jaramillo, Óscar. “La electrificación en Colombia (II). La amenaza del déficit”. *Nueva Frontera*, No. 80, Bogotá, mayo 13-19 de 1976, p. 7. Digitación realizada por: Leidy Johanna Lezcano García, Asistente Memoria Empresarial, Universidad EAFIT, 2012.