

La energía del programa

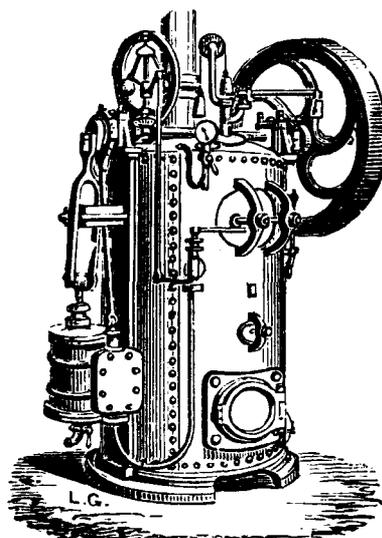
Ignacio Cabrera

EL DESFASE YA CRONICO entre la realidad y la elaboración teórica ha conducido a que los documentos que debieran normar la acción de un gobierno —por lo menos durante el mandato del que los produce— se conviertan, por su incumplimiento, en breviaríos de diagnóstico sobre el estado en que se encuentra la economía en su totalidad, o en uno de sus sectores, al momento del relevo de administración.

Es el caso del Programa Nacional de Energía (PNE) en el que se apuntan los desaciertos estadísticos y la errónea apreciación del mercado —y sus actores— del Programa de Energía Ilopezportillista; el lugar insospechado del petróleo en la economía nacional y por tanto, amén de la ambición presidenciable de su exdirector, el casi rango de secretaría de Estado de PEMEX, con más poder y movilidad que la Secretaría encargada de su supervisión y control.

De ahí que el PNE sea más un documento de verdades ya señaladas desde el sexenio pasado, principalmente por los críticos de la política energética, que un verdadero plan que omite la consecuente acción programática de solución. Sin abandonar la concepción tecnocrática, no presenta una elaboración amplia del dato como medio de formulación de respuestas concretas y viables. Guiándose por un supuesto conocimiento público de los principios —que por cierto no son sólo económicos sino principalmente históricos y políticos— aborda el diagnóstico de la problemática como quien aprueba un curso de materias seriadas.

De aquí que se pueda pensar



que al finalizar el sexenio, el balance general será no por lo programado y no cumplido sino por el juicio de algo superficialmente analizado y peor dirigido.

El PNE separa —más bien relega— los aspectos internos de los externos. Empecemos por analizar la política hacia el mercado interno: "El eje central en el que descansa la estructura del Programa está constituido por las orientaciones estratégicas de productividad, ahorro de energía y diversificación" (Los datos y los entrecomillados a lo largo del trabajo proceden del PNE).

Ahorro, diversificación de fuentes de generación y productividad son los temas centrales a abordar; de esta forma se espera lograr indicadores que permitan mejorar las finanzas y desahogar el tiempo de

duración de las reservas. Empecemos por desglosar qué hay detrás del objetivo del ahorro de energía.

El PNE señala que México está por entrar a una etapa de petróleo "caro" y, que por tanto, aunque ya con retraso en comparación a los países industrializados, debemos empezar a ahorrar energía. El documento señala que no sólo los costos de extracción y refinación son causa de tal necesidad. Debe preocupar, además, lo que esto quiere decir en términos de reducción de renta y ganancia, ya que sería sólo la devaluación del peso frente al dólar, como pasa con las demás mercancías exportables por petroleras, la "única" ventaja comparativa para competir en el mercado mundial. Internamente, por otro lado, aceleraría el peligro de que como ocurre con la mayoría de los bienes producidos por empresas paraestatales, tenerlo que subsidiar más allá de los actuales precios internos y siempre por debajo de los internacionales (o sea, de lo que se tendría que pagar si se tuviera que importar). También porque "En el alto consumo de energía en México se combinan diversos factores: elevadas tasas de crecimiento económico y de urbanización, la transformación de la estructura industrial de nuestro país, en la que han cobrado importancia sectores de alta intensidad energética; pero también un patrón de demanda propiciado por el bajo precio de los energéticos, que no solamente ha conducido a un consumo ineficiente desde el punto de vista económico y social, sino incluso a un derroche de recursos".

La cita es elocuente, y aunque los

En este número Temas de hoy, 2/ La energía del programa, Ignacio Cabrera, 3/ Se recupera la industria automotriz, 6/ Más apoyo del Estado a los industriales exportadores, Lucía Álvarez Mosso, 7/ La danza de las divisas, Ma. Luisa González Marín, 10/ La planeación del desarrollo científico tecnológico en México, Adrián Chavero González, 12/ La política científico-tecnológica en México (1980-1984), Alberto León, 15

alude, el PNE nunca profundiza en los dos elementos que son la verdadera causa a la vez que la gran limitante del derroche y uso ineficiente de la energía. Veamos ¿qué tipo de industrialización se desarrolló en el país que consume intensivamente energía y que además, por su ineficiencia, la derrocha? La "sustitución de importaciones", que poco a poco se convirtió en "sustitución de exportaciones",¹ generó una planta industrial donde sin planeación y sólo guiada por la capacidad del sector externo —incluidas las petrodivisas— se compró maquinaria y equipo de diversos países, con diferentes tecnologías, en momentos distantes, de variadas marcas y modelos y a distintos proveedores. Esa "desestandarización" creó tal asintonía y asincronía en el funcionamiento (incluidos repuestos y servicios), que resultaba imposible medir siquiera la capacidad instalada que los manuales de manejo indicaban.

El segundo elemento que resalta de la cita se refiere al dispendioso patrón de consumo. Aquí conviene distinguir dos problemas: el dispendio por uso irracional, propiciado no por el bajo precio —criterio utilitarista demasiado simplista—² sino por la formación de un conjunto de valores sociales e ideológicos de comportamiento que la sociedad del "desarrollo estabilizador" generó, tales como el uso del transporte individual, el tipo de iluminación de zonas fabriles y residencias de "nuevos ricos", etc., y el patrón tecnológico contenido en los valores de uso de las mercancías de consumo corriente,³ en el cual es inseparable el valor de uso a su funcionamiento, en base de un consumo intensivo de energía. Revítese, por ejemplo, toda la línea de aparatos electrodomésticos. En este segundo aspecto, como en general en el tipo de industrialización montado, difícilmente pueden hacerse cambios parciales; es en sí el conjunto de la reproducción del capital industrial el que requiere una nueva orientación técnico-energética, en la que se prioricen en su formulación las respuestas

a las siguientes interrogantes: ¿qué tipo de mercancías producir? ¿Destinadas a qué consumidores? Y, en consecuencia, ¿qué ramas de actividad impulsar? En muchos casos no existen impedimentos tecnológicos como son el lograr la dualidad de energías usadas (sobre todo la solar y la eléctrica), semiautomatizar equipos (existen funciones que pueden seguirse efectuando de forma manual sin menoscabo de su eficacia y precio), y simplificar funciones y líneas de producción (reducciones de marcas y modelos: por ejemplo, sirve lo mismo una licuadora de una o de diez velocidades). El problema, como se comprenderá, sería entonces el enfrentarse a los aliados tradicionales de la política energética. Pregúntese, pongamos por caso, a la General Electric o a Westinghouse si estarían dispuestas a aportar parte de sus utilidades a la investigación y desarrollo de casas-habitación solares en el medio rural.⁴

Compréndase que una nueva orientación técnica-energética de la industrialización requiere un esfuerzo mayor en su concepción y ejecución que el empleado en la cómoda y poco imaginativa solución del PNE: "... mediante la introducción de nuevos modos de producción que se están implantando en las sociedades más avanzadas".⁵

La diversificación de las fuentes de energía como otro de los grandes objetivos del PNE presenta, de entrada, causas no aclaradas. ¿Se intenta diversificar las fuentes de energía porque se prevé a mediano plazo (cerca de 50 años) el agotamiento de los hidrocarburos, o porque el elevado consumo interno impide una mayor dedicación de petróleo para la exportación? ¿O bien porque se ha tomado conciencia de la dependencia y vulnerabilidad de la monoproducción energética?

En el PNE es evidente que la tercera causa no está presente, y si una mezcla de las dos primeras. E importa aclararlo porque de eso depende la viabilidad de las medidas a tomar. El punto crucial de la

diversificación es un problema financiero, de aumento de los costos de producción, reducción de ganancias, y obligación de seguir subsidiando internamente la energía a costa de perder divisas por la imposibilidad de mayores ventas externas.

De lo anterior se deduce que el problema de la diversificación tiene dos facetas: la propia del sector institucional, en donde con un agudo déficit presupuestal se enfrenta la posibilidad cercana de subsidiar la energía, a pesar de las elevaciones de precios y tarifas actuales, a causa de una monoproducción cada vez más cara ("Debe señalarse que el país está por entrar en una etapa de petróleo relativamente caro en términos de extracción y que cada vez se dependerá más de él...") y que obliga buscar energías de costos más baratos, y la faceta externa al sector estatal en la que la industrialización y formación de la sociedad se han desarrollado

¹ Para el llamado periodo del "auge petrolero", consúltese del autor: "Auge petrolero y tecnología chatarra en México", *Revista Mexicana del Petróleo*, 1983, en donde se hace una reseña pormenorizada del uso externo de las petrodivisas; esto es, las compras que hizo el país entre 1977-1981, mercancías que por sectores tenían —y tienen— un alto consumo de energía, y lo que es peor, por su monto y precio se destinaron mayoritariamente a actividades improproductivas.

² El PNE "soluciona" el problema de la siguiente manera: "... no será posible que las empresas y las personas realicen esfuerzos de ahorro si no está en juego su propio interés económico en forma sustancial". ¿Y quien define el grado de interés económico de las personas? ¿Afectará al bolsillo de la misma manera el consumo de gasolina a quien posee un auto de lujo y a quien tiene su simple compacto que ya "vivió sus mejores días"?

³ En el presente trabajo se hace énfasis en la industrialización y por tanto en la planta industrial como el eje de actividad sobre los cuales gira en lo fundamental el consumo energético, y por ende la viabilidad del ahorro y la diversificación. En 1982, según el PNE, el 48% del consumo energético se efectuó en el propio sector, tanto para su propio proceso productivo como para producir diversas materias primas; el 52% restante fue el consumo del conjunto de la economía dividido en transporte 44% (sin la posibilidad de separar el transporte de mercancías y personas); industria 36%, y agricultura, consumo residencial y alumbrado público el 20% restante.

⁴ Según el PNE el 25% de la población aun no tiene acceso a energía eléctrica.

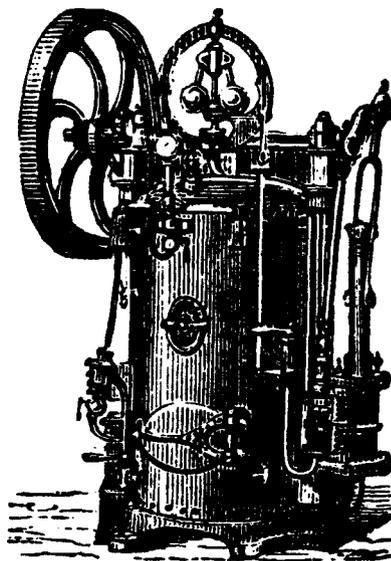
⁵ Resulta curiosa la asemejanza entre la cita del PNE y las recomendaciones de un ponente del sector privado en el evento más importante que sobre ahorro de la energía organizó, en 1978, la SEPAFIN y la OLADE: "1. Financiamiento a largo plazo y bajo interés por parte de Nacional Financiera u otra institución gubernamental para proyectos de ahorro de energéticos. 2. Reducción en los derechos de importación para equipos especiales destinados al ahorro de energéticos. 3. Reducción del impuesto durante cierto número de años sobre utilidades derivados de la reducción de energéticos". Mandoki Jorge, "Potencial y limitaciones de ahorro de energéticos en la industria de proceso", en *Seminario de Economías de Energías*, SEPAFIN, México, 1978.

técnicamente con medios basados principalmente en los derivados de los hidrocarburos.

De ahí la dificultad técnica y económica para la diversificación energética en la sociedad y la planta productiva. Es más fácil, relativamente, sustituir termoeléctricas por hidro o carboeléctricas, que rediseñar varias generaciones y modelos de maquinarias que, a su vez, están destinadas, con el mismo patrón energético, a producir mercancías de consumo corriente.⁶ Sobre todo si la industrialización depende en mucho de oleadas, no siempre constantes, de compras externas de bienes de capital, y el comportamiento social es cada vez menos propio y autónomo y más complaciente e imitativo.

Aunado a las dificultades de adaptación y recambio energético de la planta industrial, habría que agregar que en el PNE no existe un plan concreto que desarrolle otras fuentes energéticas. La generación de energía primaria se basa en 93% en los hidrocarburos, 5% en hidroelectricidad, y el 2% restante en carboelectricidad y geotérmica. El PNE expresa el conformismo con la situación cuando señala, por ejemplo, que la hidroelectricidad seguirá ocupando el 5% del balance energético en el periodo 1984-1988 a pesar de que "... se estima un potencial hidráulico aprovechable de 80twh, equivalente a una capacidad de generación de 22 000 mw de los cuales en la actualidad solamente se aprovecha el 29.8%". O en carbón, con una capacidad (determinada por las reservas) de 5 500mw, de la que sólo se utiliza el 10%. En cambio, para el año 2 000 se espera aumentar en 500mbd la generación eléctrica por medio de termoeléctricas.

Una muestra convincente del desinterés real por la diversificación energética es el hecho de que el PNE no considera ningún plan para la investigación y desarrollo de las fuentes no convencionales. Existen sistemas duales de energía viables, utilizando la biomasa o la energía solar, sobre todo para zonas rurales y para actividades agropecuarias y habitacionales; sin embargo,



en el plan se les concede sólo un lugar marginal.

El tercer gran objetivo del PNE es el aumento de la productividad del sector. Si de lo que se trata es de aumentar la eficiencia en las relaciones capital-producto o personal empleado-producto, entonces lo que se revela es que la organización y administración de la producción se han vuelto tan inoperantes y mal conducidas que el sector sólo es rentable por la renta diferencial elevada, realizada en dólares en el caso del petróleo, o el financiamiento externo como en el caso de la energía eléctrica.⁷

Entonces no es un problema de productividad sino de organización y, sobre todo, del crecimiento desmedido del trabajo improductivo sobre el productivo. Más específicamente: no es que el trabajo productivo tenga una productividad baja sino que los indicadores que se comparan son los de producto global sobre personal total empleado.

Lo anterior es característico de actividades en que, como la de los energéticos, el proceso de trabajo depende en mucho de las características propias del objeto de trabajo. Así, la actividad de extracción petrolera tiene, en lo fundamental, un ritmo determinado más por las características del pozo que por la inversión de capital o cantidad y organización de trabajo incluido. Igualmente sucede en la generación de energía eléctrica; se puede

regular una mayor o menor producción de energía en las hidroeléctricas, termo o carboeléctricas, pero depende más del caudal de agua, del combustible o carbón y de las capacidades de turbinas, calderas y generadores, que de la intervención de la fuerza de trabajo.

La confusión en el PNE se presenta en que productividad no es lo mismo que renta diferencial y ganancia, y en que con las estadísticas disponibles y parámetros de comparación tomados es imposible distinguir dentro del trabajo productivo sus niveles de productividad, quedando claro sólo la gran desproporción que existe entre el trabajo productivo y el auxiliar y de administración, al comparar los ingresos y sus fuentes con los gastos de inversión y en cuenta corriente.

El punto más débil del PNE es el que se refiere a los aspectos externos. No existe ningún señalamiento más allá de ciertos principios ya apuntados desde el anterior Programa de Energía, como los de vender petróleo sólo por contrato; no más del 50% de la exportación a un solo país; o ser el abastecedor máximo en un 20% de las necesidades totales de un cliente, o de recomendaciones generales como la necesidad de diversificar clientes o establecer regularmente consultas mutuas con productores y consumidores. No existe un plan y programa (cuestiones que hay que diferenciar) que permitan cumplir los dos objetivos básicos de este apartado: la estabilización del mercado mundial y la "justa" valorización internacional del producto.

Es un gran error pensar que sólo con los principios se puede defender al petróleo mexicano y, aún más, ayudar a la estabilización del mercado. Es de sobra conocido que tanto entre productores como entre consumidores existen acuerdos definidos y que la política internacional del petróleo reveló, a partir de

⁶ Entiéndase que es posible el recambio y nuevo diseño energético en instalaciones y equipos auxiliares tales como aislantes, tuberías, materiales térmicos, etc., pero que no se confunda con la readaptación tecnológica de la maquinaria.

⁷ Causa alarma que la CFE opere sólo con el 33% de sus ingresos propios y el resto con subsidios y empréstitos.

MOMENTO económico

1973, nuevas y novedosas relaciones internacionales, más tensas y complejas a partir de la agudización de la crisis. No existe en el PNE ninguna caracterización (salvo, claro, el marco siempre general ya conocido de la inestabilidad y confusión de la situación internacional) y menos un desarrollo de la táctica y análisis de los escenarios que permitan establecer pasos concretos y metas a cumplir; de los cuales, por lo menos, se pueda extraer su filosofía implícita, ya no digamos las líneas de acción de la política exterior del petróleo.

Hasta aquí la crítica de lo presente en el PNE. Como se ve, existe una notoria ausencia de aspectos de principio requeribles en un verdadero plan. Y no porque supuestamente ya estén contenidos en el plan rector, el PND (cuestión discutible) y que por lo tanto sean posiblemente prescindibles. Más allá de lugares comunes y verdades generales, el PNE no contiene una definición amplia de los usos de la energía. Los mismos objetivos de ahorro y diversificación tienen su explicación en la concepción que se tenga sobre los usos. Así, en un primer nivel del problema, habría que tener respuesta a la pregunta múltiple: ¿Para quién, para qué, cuándo, cómo, en dónde y a qué precio producir energía? Lo anterior es imprescindible para poder en un siguiente nivel del problema precisar el papel de la energía en el desarrollo del país, y así contestar qué tipo de planta industrial, crecimiento urbano y rural y organización social se quiere; para qué y para quién. Esto nos permitiría entender el problema que, por su dimensión, rebasa al plan y al sector. De ahí que o se entra del lleno a un plan reordenador, polidisciplinario, interinstitucional y con un alto contenido popular (cuestión que rebasa la simple "consulta popular") o sólo se pueden señalar aspectos cuantitativos a cumplir dentro de una gama limitada de objetivos.

Recuérdese: no es que no exista una larga tradición de elaboración de planes, sino que se trata de un problema de brújula.