

EL GASTO CORRIENTE Y LA PRODUCTIVIDAD: EL CASO DE LA GERENCIA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LUZ Y FUERZA DEL CENTRO (2003-2009)

Fecha de recepción: septiembre de 2010; fecha de aceptación: noviembre de 2010.

*Julio Ramírez Santos**
*Héctor Allier Campuzano***

47

RESUMEN. El presente artículo evidencia que siendo la política industrial un instrumento del Estado no se aplicó en términos adecuados a los principios teóricos para el fortalecimiento y rumbo de Luz y Fuerza del Centro (LFC), al contrario, se usaron medidas e instrumentos que dañaron fuertemente a esa empresa. La facultad del gobierno para conducir a una empresa altamente productiva e históricamente importante se utilizó en perjuicio de los ingresos propios de la empresa a través de imposición de tarifas y, por ende, restricción de ingresos. Usando el paradigma de la economía industrial: estructura-conducta-resultados se evidencia en nuestra investigación esa mala intención del gobierno, el problema de fondo es el doble discurso, por un lado el argumento para solucionar problemas estructurales y por el otro lado la decisión de mantener una mala administración que provoque esos problemas estructurales. La productividad en función del gasto corriente es el objetivo de este trabajo, hacer más con menos es el reto indudable de las economías emergentes; sin embargo, la utilización efectiva de la mano de obra requiere de gastos mínimos necesarios, en esta investigación se hace evidente lo anterior a través del estudio aterrizado en la Gerencia de Aseguramiento de la Calidad. Lo anterior nos permite asegurar que la teoría de la economía industrial tiene un gran futuro como herramienta para

* Egresado de Maestría de la Escuela Superior de Economía del Instituto Politécnico Nacional.

**Profesor de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Economía del Instituto Politécnico Nacional.

solucionar la problemática actual en el mundo, la observación de los alcances de las políticas del Estado son su objeto de estudio y permite evidenciar las buenas o malas decisiones de un gobierno, independientemente de su corriente política.

ABSTRACT. This paper shows that being an instrument of industrial policy of the State was not applied in appropriate terms to the theoretical principles for strengthening and direction of LFC, in contrast, measures and instruments were used that heavily damaged the company. The government's ability to lead a highly productive and important historically was used to the detriment of the company's own revenue through the imposition of tariffs and hence income constraint. Using the paradigm of the industrial economy: structure-conduct-performance is evident in our research that bad intention of the government, the problem is the double standards on the one hand the argument to solve structural problems and on the other side's decision maintain bad administration causing these structural problems. Productivity in terms of current expenditure is the objective of this work, do more with less is the undoubted challenge of emerging economies, however, the effective use of manpower required minimum spending requirements, this research is evident above through the study grounded in the Management of Quality Assurance. This allows us to ensure that the industrial economy theory has a great future as a tool to solve the current problems in the world, observing the extent of government policies are the object of study and makes evident the good or bad decisions of a government, regardless of their political power.

1. Introducción

El análisis de la realidad industrial, como objeto de estudio delimitado sujeto al esfuerzo de conceptualización marca el origen de esta dimensión de análisis económico, tomando la paternidad del profesor Mason, de Harvard. Las primeras aportaciones y resultados surgirían en EU, origen de la disciplina que se llamaría organización industrial y que en 1941 sería reconocida como integrante de la ciencia económica por la *American Economic Association*. Es a partir de los años sesenta cuando diversos investigadores europeos se van sumando al análisis específico y diferenciado de la realidad industrial, acogiendo primero y modificando después el enfoque americano. Surge así lo que se denominará enfoque de economía industrial.

Otra aportación importante es la obra *The Modern Corporation and Private Property*, Nueva York, 1932 de Adolf Berle y Gardiner Means que es una obra clave en la evolución de la economía industrial.¹ La principal aportación es el análisis de la paulatina separación entre la propiedad del capital y el control de la actividad empresarial, resultado del poder y las responsabilidades de los directivos o gerentes que crecerían sin cesar en detrimento de los propietarios o accionistas.

Marshall, Hilferding, Robinson, Chamberlin, Berle y Means proporcionaron, hasta los años treinta, el material a partir del cual se iba conformando un enfoque de análisis de las realidades industriales que en los decenios siguientes adoptaría un perfil más definido con autores como Mason o Scherer. Edward Mason sucede a William Ripley en Harvard y consagrará la economía industrial como campo delimitado y específico del análisis económico, estableciendo las bases metodológicas de la misma.

2. El paradigma: estructura - conducta y resultados

Según Mason (1939), “partiendo de un estudio de la estructura de los mercados, se trata de examinar las diferencias que existen en los comportamientos competitivos de las empresas: política de precios, de producción, estrategia de inversiones”.²

Mason inicia el análisis en el estudio de la estructura que presentan los mercados para derivar los comportamientos y estrategias de las empresas, desde los cuales se comprenderán los resultados obtenidos por las mismas. Esta matriz metodológica, estructura-comportamiento-resultados, en lo sucesivo ECR, resulta a partir de entonces hegemónica en el campo del análisis industrial y ha estado sometida a modificaciones, matizaciones y variantes en función de la intensidad y el sentido que diferentes epígonos del profesor de Harvard dieron a las relaciones causales entre la estructura de los mercados, el comportamiento de las empresas y los resultados obtenidos.

La formulación de Mason determina una estructura causal unidireccional que iba de la estructura de los mercados al comportamiento de las empresas y

¹ E. Mason y J. Bain, a la postre referentes ineludibles de la economía industrial en la segunda mitad de la centuria, asignaban a la obra de Berle y Means la misma trascendencia que a las obras de J. Robinson y E. Chamberlin. Arena, R. y otros (Dir.).

² Mason, E.S. (1939): *Price and production Policies of Large Scale Enterprise*, A.E.R. cit. en Chevalier, J. M., 1979, p. 15.

finaliza en los resultados obtenidos por las mismas, sin efectos de retroalimentación ni dobles sentidos en dichas relaciones causales, razón por la cual el esquema interpretativo adolecía de un fuerte carácter determinista, dado el papel determinante en última instancia de la estructura del mercado.

Entre los autores que más fielmente asumieron el carácter determinante de la estructura destacan J. S. Bain, el epígono que más fielmente asume y da contenido al esquema ECR; Bain define con gran precisión el contenido de cada una de las dimensiones del esquema ECR, al restar importancia a los comportamientos de las firmas y estableciendo relaciones causales casi directas entre la estructura y los resultados, frente a la inferencia de Mason a través de los comportamientos de las empresas. Esta causalidad ha incidido en que se haya calificado la propuesta interpretativa de Bain como estructuralista, aunque, como bien señala Chevalier, Bain insiste sobre el aspecto estructural de un método que es fundamentalmente funcionalista.

Bain concibe la ECR como una hipótesis de trabajo pendiente de contraste, en cada caso más que como una construcción axiomática. Bain concede mayor relevancia interpretativa al estudio de la estructura del mercado de la industria, entendida como un conjunto de firmas con procesos y productos similares, frente a la estructura del mercado de la firma; desde entonces la distinción entre ambos planos, el de industria o sector, y el de la empresa, resulta asumido por diversos enfoques. A partir de este carácter central de la industria introduce el concepto de barrera de entrada, aspecto básico en el análisis de realidades industriales.

Means, por su parte, destaca la importancia de las condiciones de base o entorno general a partir de las cuales se genera una estructura de mercado sobre la que se pueden explicar los comportamientos de las empresas, recupera por tanto la incidencia de la estructura sobre los resultados a través de los comportamientos, pero retrasa el carácter determinante de las condiciones previas a los rasgos de la estructura de los mercados.

F. Scherer será el más significativo teórico que destaque el papel central de las conductas empresariales para comprender los resultados de las firmas, además será el que sistematiza y promueve el esquema ECR. De hecho, su obra *Industrial Market Structure and Economic Performance*,³ está considerada como el primer manual de economía industrial. En dicho manual se recoge la propuesta

³ Scherer, F. (1970). Hay una edición posterior, con modificaciones, Scherer, F. y Ross, D. (1990).

metodológica de Mason explicitando los diversos componentes de cada uno de los elementos, así como las relaciones causales entre estos elementos, incorporando, además, relaciones de retroalimentación.

3. El papel del Estado a través de la política industrial

El esfuerzo comprensivo de la naturaleza de las realidades industriales no ha sido acompañado por una consolidación de la política industrial como instrumento necesario. Al contrario, ha sido frecuente su cuestionamiento y la asignación de una presunción de irrelevancia contraproducente. Por lo que al aproximarse a la política industrial de nuestro país se presentan algunas limitaciones de funcionamiento que es preciso destacar.

Primero, considerarla como un subproducto de una política general de competitividad, incluso de la política económica en su conjunto, justificada en la medida en que se observen disfunciones en el funcionamiento de los mercados suficientemente significativas. Segundo, un planteamiento timorato de la política industrial, no estratégico, pendiente de complementar el funcionamiento de los mercados, no de alterarlos ni de sustituirlos, entendiendo la política industrial como un mal necesario y molesto en excepcionales y justificadas circunstancias.

La visión de la política industrial en cuanto al alcance de sus objetivos e instrumentos, es la que recoge conceptualizaciones en las que se concibe de modo explícitamente activo, como la que presenta Benjamín Coriat al hablar de un conjunto de acciones o iniciativa de los poderes públicos orientadas, en una situación dada de los mercados y de su organización, a establecer transferencias de recursos con el fin de atender objetivos determinados en términos de competitividad de las empresas establecidas sobre un territorio.

En este mismo sentido, pero ampliando el alcance de los objetivos y el carácter intencionado de las actuaciones, Bertrand Belon y Jorge Niosi definen la política industrial como el conjunto de acciones de las organizaciones públicas con el objetivo de actuar directa o indirectamente sobre la creación, el desarrollo y la difusión de la producción industrial y de generar a largo plazo ventajas competitivas en el marco de los mecanismos de mercado. Se trata de medidas más o menos explícitas y selectivas, con o sin acompañamiento financiero, pero están determinadas por su capacidad para dictar las reglas de organización y

de comportamientos que permitan formas de cooperación estratégicas explícitas o implícitas. Además, estas medidas deben aplicarse a procesos precisos, con objetivos precisos. Bajo diferentes formas el objetivo de las políticas es favorecer la selección de empresas y de productores, la creación de variedades de productos, de procesos, de productores o de los tres. La indiferencia o la neutralidad eventual de las políticas industriales se ejercen siempre en el interior de un conjunto de alternativas políticas que no son, por naturaleza, ni indiferenciadas ni neutras.

De estas conceptualizaciones podemos extraer, como elementos constituyentes de la política industrial:

- 52
- i) En primer lugar, la existencia de instituciones públicas que ejercen como agentes de la misma y puedan disponer de una amplia armadura de instrumentos; no hay política industrial sin la existencia y el protagonismo de instituciones públicas orientadas a su aplicación.
 - ii) En segundo lugar, debe haber un objetivo o conjunto de objetivos explícitamente asumidos de gran alcance, con vocación de intervenir en la dinámica económica para favorecer alguno de sus aspectos, tanto en el ámbito de la producción (productividad, innovación, reestructuración sectorial, acumulación...) como en las actividades circulatorias (competitividad, protección del mercado interno...) objetivos que impiden la neutralidad de la misma.
 - iii) En tercer lugar, el empleo de los instrumentos de política industrial debe suponer una determinada capacidad de transferencia de recursos.
 - iv) Por último, la política industrial debe tener un ámbito territorial de referencia, regional, nacional o supranacional⁴ que modificará el alcance de los diferentes instrumentos de la misma, así como la jerarquía de los objetivos establecidos.

En realidad, no debe hablarse de política industrial si no existe una orientación de las medidas hacia algunos segmentos (empresas o ramas, áreas regionales, etc.) de la estructura productiva, lo que supone, implícitamente, la discriminación del resto de los segmentos no prioritarios y, por ende, la ausencia de neutralidad. La política industrial busca premeditadamente el desarrollo de algunos segmentos de la estructura industrial, lo que supone intervención del Estado en aspectos fundamentales de la dinámica económica.

⁴ Otros autores próximos a esta orientación en la conceptualización de la política industrial son Suzigan, W. (1996) y Peres, W. (Coord.) (1997).

Por ello, los términos de política industrial activa, o positiva, o concepción intervencionista de la política industrial, son denominaciones redundantes ya que si no hay discriminación entre diferentes actividades y no se pretende la reasignación de recursos entre ellas, no se puede hablar de política industrial y, la denominada concepción no intervencionista de la política industrial vendría a ser, en realidad, un esfuerzo por suprimirla a partir de la desaparición de su contenido.

El análisis de la política industrial, en lo referente a sus objetivos e instrumentos, nos remite inexorablemente al papel del Estado como agente de cierto protagonismo en el funcionamiento del sistema económico. La actuación del Estado no puede comprenderse sin considerar, entre otras dimensiones, su mayor o menor capacidad para favorecer la dinámica de acumulación capitalista. La política industrial es uno de los instrumentos del Estado con mayor capacidad para incidir en las condiciones de funcionamiento de la actividad económica en su conjunto, por lo que al margen de mayor o menor alcance de la misma, ningún Estado renuncia plenamente a este instrumento. Los fines de la política industrial son una expresión delimitada y concretada de los objetivos del Estado en el ámbito de la dinámica de acumulación.

La política industrial puede, por tanto, situarse en tres niveles de complejidad a la hora de definir los objetivos de su actuación:

1. La mejora de la productividad en las actividades industriales. Este nivel muestra la más instrumental concepción de la política industrial orientada al aspecto central de la actividad productiva.
2. El incremento de la competitividad. Establece una concepción de la política industrial como un subproducto de la política general de competitividad, esto es, orientada a la mejora de la capacidad competitiva del aparato productivo y de las empresas locales en los mercados.
3. El desarrollo industrial. Resulta más relevante a la hora de establecer los objetivos de la política industrial y, por tanto, al momento de seleccionar los criterios más adecuados para elegir las medidas y evaluar los resultados. El desarrollo industrial implica no sólo ampliar la producción industrial sino también diversificar la estructura sectorial incorporando ramas o segmentos de mayor complejidad tecnológica (vertiente horizontal), incrementar el contenido local del producto final, controlando y dominando más fases del proceso de fabricación (vertiente vertical) y, en tercer lugar, renovar la base técnica y organizativa de las actividades industriales.

4.1 Estructura de LFC

Partimos aclarando que el sector eléctrico nacional contaba con dos firmas abastecedoras de energía eléctrica: LFC hasta octubre del año pasado, la población que atendía era superior a los 20 millones de habitantes del Distrito Federal y parte de: Estado de México, Hidalgo, Puebla y Morelos, además la CFE que atiende al resto del país; lo destacable es que las dos son del Estado mexicano, son organismos públicos descentralizados, que funcionaban como oligopolios con acuerdos escritos, pero que no coinciden en política de producción y de comercialización.

El trato diferenciado entre ellas hace pensar que las políticas aplicadas hasta ahora llevan la intensión de finiquitar no sólo a LFC sino al propio sector y pasarlo posteriormente a manos de particulares. Resulta inconcebible que LFC, que cubre apenas 1.04% del territorio nacional, pero abastece a más de 27% de la demanda total y a las empresas instaladas en la zona central del país que aportan 40% del PIB, se haya condenado a una situación de quiebra.

4.1.1 Política de precios en LFC

Las tarifas están controladas a través de la SHCP, para evidenciar de manera general la política discriminatoria entre las empresas del sector, se puede decir que de cada peso que obtiene LFC, 98 centavos se destinan al pago de electricidad adquirida a CFE; LFC está obligada a comprar a CFE el 90% de la electricidad que vende, pues después de 1992 fue condenada a no crecer en generación. Así, LFC estimó que vendería 46.6 mmp, pero paga por la electricidad comprada a CFE, 59.4 mmp; por tanto, LFC tiene una pérdida operativa de 12.8 mmp. Esta pérdida es inducida por la propia autoridad.

Analicemos las tarifas eléctricas para la población. Para julio/septiembre de 2008, con un consumo de 285 kw/h, LFC le cobra a \$2.59 el kw/h. De esta cantidad, el gobierno subsidia \$1.59 y el usuario paga sólo \$0.998. En porcentajes, el gobierno aporta el 61.45% y el usuario sólo paga el 38.55%. En otras palabras, las tarifas eléctricas que fija el gobierno federal hacen que LFC pierda el 61.45% de sus ingresos por suministro de energía. Para el bimestre agosto/septiembre de 2009, justo antes del cierre de LFC por parte del gobierno federal, un usuario que consumió 224 kw/h, el costo total fue de \$2.744 por kw/h. En su recibo aparece que pagó sólo \$0.7189 por kw/h y recibió de

Cuadro 1
Productos por tarifas y porcentajes de sectores

Productos por tarifa (miles de pesos)			
Tarifa y servicio	2006	2007	2008
1 Doméstico	4 500 909	4 588 051	4 786 686
DAC Doméstico alto consumo	2 581 826	2 659 380	3 194 141
2 General hasta 25 kw	4 994 398	5 275 788	5 784 070
3 General más de 25 kw	3 482 181	3 572 396	3 901 231
5 Alumbrado público (DF zona metropolitana, Guadalajara y Monterrey)	1 352 579	1 457 328	1 441 262
5A Alumbrado público (resto del país)	297 346	325 606	324 413
6 Bombeo aguas potables o negras	1 478 895	1 574 787	1 491 660
7 Temporal	11 437	13 288	8 851
OM Gral. media tensión <100 kw	1 727 642	1 848 653	2 392 365
HM Gral. media tensión >100 kw	15 275 154	16 052 293	20 001 839
9 Bombeo para riego agrícola	7 655	1 473	5 663
9M Bombeo para riego agrícola media tensión	23 414	24 723	26 013
9CU Bombeo para riego agrícola cargo único	7 311	11 399	17 942
HS Gral. A.T. nivel subtransmisión	1 387 705	1 378 877	1 775 928
HSL Gral. A.T. nivel subt. larga duración	906 172	917 906	945 286
HT Gral. A.T. nivel transmisión	582 724	595 280	724 626
HTL Gral. A.T. nivel transmisión larga duración	377 075	402 855	538 943
Total	38 994 423	40 700 083	47 360 919

Productos por sector en 2008		Miles \$	%
Doméstico	T 1 y DAC	7 980 827	16.9
Comercial	T 2, 3 y 7	9 694 152	20.5
Industrial	T OM, HM y alta tensión	26 378 987	55.7
Servicios	T 5, 5A y 6	3 257 335	6.9
Agrícola	T 9, 9M y 9 CU	49 618	0.1
Total		47 360 919	100.0

Fuente: Luz y Fuerza del Centro, Datos estadísticos 2008.

subsidio la cantidad de \$2.025 por kw/h. Sólo paga el 26.2% de su costo y el gobierno le subsidia el 73.8%, subsidio que perderá al momento de que la CFE se consolide en la zona centro del país.

En vez de resolver el alto costo de la electricidad, el gobierno se orienta por el lado de otorgar subsidios, en 2008 llegaron a 149 mmp, 91 mmp fueron para CFE y 57 mmp para LFC, la tarifa que cobraba LFC era de 1.42 pesos por kw/h y en CFE es de 1.18 pesos. CFE le vende la energía a LFC 15% más cara que el valor de mercado y esta última la tiene que vender a precio controlado, lo que explica el monto tan alto de subsidios.⁵ Los subsidios y transferencias a LFC se hacen porque las tarifas eléctricas castigan a esta empresa, subsidian el costo que se cobra a los usuarios, sobre todo, benefician a los empresarios, pues les cobran la energía muy barata.

Cuadro 2
Costos por kw/h septiembre de 2008

Concepto	Precio W/h
CFE Compra a particulares	0.939
CFE Vende a LFC	1.5057
Ganancia por la reventa	0.5667
Porcentaje de ganancia para CFE	60.35
LFC vende a industriales	1.182
Porcentaje de pérdida para LFC	21.5
Tarifa para consumo doméstico	2.59
Subsidio del Gobierno Federal	1.592
Pago del consumidos	0.998
Diferencia entre la tarifa doméstica y la industrial	1.408

Fuente: IFAI y recibos de pago de LFC (sept. 2008).

Esto es el principio del manejo oscuro de las tarifas eléctricas por parte del gobierno federal, pues también obligaba a LFC a vender la energía eléctrica a los industriales a precios mucho más baratos; en septiembre de 2008, LFC tenía

⁵ *El Universal*, página web, octubre 2009.

que vender a los empresarios el kw a sólo \$1.182, es decir, \$0.3227 menos que como se la compra a CFE, lo que significa que el gobierno le está ahorrando el 21.5% del costo a los empresarios. Considerando el precio promedio por kw de enero a septiembre de 2008, el ahorro asciende al 25.8%. Para LFC esto constituye una pérdida neta. En 2008, de los 57 mmp, que se otorgaron en subsidios a LFC, sólo le dieron 42.3 mmp, casi 15 miles de millones de pesos, menos que se había ordenado, cargándose esta diferencia como pérdida para LFC. Aquí hay una trampa gubernamental ya que es obligación del gobierno reembolsar esos subsidios a las empresas y no ponérselos como pérdidas. Esto incrementa los costos de la empresa y la torna ineficiente.⁶

Comparemos ahora las tarifas eléctricas de un usuario normal, las de un industrial. Al primero le cuesta \$2.59 el kw, mientras que al segundo \$1.18. Al pueblo en general le sale \$1.41 más cara la energía eléctrica que a un empresario. En otras palabras, el gobierno le vende a estos últimos la energía a menos de la mitad que a la población.

Por lo tanto, los 42 miles de millones de pesos, que le transfiere el gobierno a LFC reponen parte del subsidio que tienen los empresarios y los usuarios en general, con el agravante de que no se los queda LFC sino que pasan a manos de Comisión Federal de Electricidad.

Por otra parte, si tomamos como precio del kw/h lo que le cobran a la población en general, \$2.59, y con esta cantidad promediamos el porcentaje de subsidio que le dan a la población en general y a los empresarios, 61.45% y 54.37%, nos da un porcentaje de 57.91%. Esta cifra representa un aproximado de lo que debería tener LFC de ingresos adicionales a los que reporta en sus informes financieros, es decir, que en vez de ser sus ingresos de poco más de 37 mmp, deberían ser de alrededor de 58.5 mmp.

Además, si restamos de sus costos esos 27.5 mmp, producto del ahorro en caso de que se eliminara a CFE como intermediaria para la compra de energía, resulta que sus costos bajarían de 77.7 mmp a 50.2 mmp, con lo que en vez de ser deficitaria, tendría una ganancia de 8.3 mmp, que se incrementaría si consideramos los beneficios por los intereses ganados y la utilidad en cambios.

⁶ Márquez Ayala, David, "Reporte Económico: Luz y Fuerza ante la infamia", en *La Jornada*, 19 de octubre de 2009.

Otro rubro en los ingresos de LFC es el importe que representan las pérdidas por entidades de gobierno (federales, estatales y municipales) y usuarios en general que no pagan la energía eléctrica. Tan sólo en el caso de estos últimos se calcula que las pérdidas son del orden de 18 mmp, entre CFE y LFC, de las cuales más de la mitad se registraron en el Distrito Federal,⁷ es decir, más de 9 mmp deberían sumarse a los ingresos de LFC.

Esta cantidad está corta frente a lo que sucede con los grandes empresarios, el robo de energía a LFC equivale a casi 40 mmp, como lo denunció un ex subsecretario de energía.⁸ Si a LFC llegara el importe de estos consumos no pagados, estaría entre las empresas de mayores ganancias en el país. Según los datos de gasto correspondiente a lo ejercido en las cuentas públicas de la SHCP el valor de la energía eléctrica que LFC compró a CFE se incrementó 122%, es decir, la facturación eléctrica anual que pagaba pasó de 27 334 millones de pesos en el 2003 a 60 728 millones de pesos en el 2008.

4.1.2 Política de producción en LFC

Pese a que LFC se coloca en el lugar 37 de las 500 empresas más rentables de México,⁹ de acuerdo a datos extraídos de las estadísticas de LFC en septiembre de 2008, LFC compraba a la CFE el kw/h a \$1.5057. Sin embargo, CFE la compraba a las empresas, por lo regular extranjeras, a sólo \$0.939 el kw, con lo que obtenía una ganancia de \$0.5667 por kw vendido. Es una ganancia del 60.35% para la CFE.

Esta ganancia tendría cierto sustento económico si la propia CFE produjera la electricidad que le vende a LFC, pues supondría la reposición de los costos y la ganancia esperada de la activación del proceso de trabajo de generación, distribución y venta. Pero no es así; es ganancia obtenida por el mero acto de revender lo que se compra, o sea, por hacer el papel de intermediario. Si bien este es un acto reproducible en sí, peor aún, ya que se trata de una operación entre empresas estatales cuyo fin se supone debe ser el beneficiar a la población entera con un servicio a bajo costo.

Según José Luis Apodaca, ex gerente divisional de la CFE e integrante del Observatorio Ciudadano de la Energía (organización que agrupa a empresas y expertos), LFC compraba la electricidad a CFE a 1.50 pesos por cada kw/h; en

⁷ Periódico *Milenio*. Noviembre, 1, 2009.

⁸ Nicéforo Guerrero R. en declaraciones aparecidas en el diario *La Jornada*. Octubre 12, 2009.

⁹ Mario Govea, que fuera coordinador de la Comisión Técnica del SME en el periodo 1993-2006.

Cuadro 3
Energía comprada a CFE en gWh

GENERACIÓN BRUTA Y SALDO ENERGÍA COMPRADA A C.F.E. (GWh)					
Compras a C.F.E.		Termoeléctrica		Hidroeléctrica	
41,762	43,113	44,623	46,090	47,167	47,843
761	920	760	977	836	1,053
869	710	768	686	1,504	1,647
40,132	41,483	43,095	44,427	44,827	45,143
2003	2004	2005	2006	2007	2008

GWh = 1,000,000 kWh

Fuente: Luz y Fuerza del Centro, Datos estadísticos 2008.

contraste, CFE adquiriría la electricidad de productores externos de energía a 1 peso por kw, es decir, había una diferencia de 50 por ciento. “Esto generó un sobreprecio para LFC de 12 mmp al año, con respecto a la opción que la paraestatal produjera su propia energía”.¹⁰

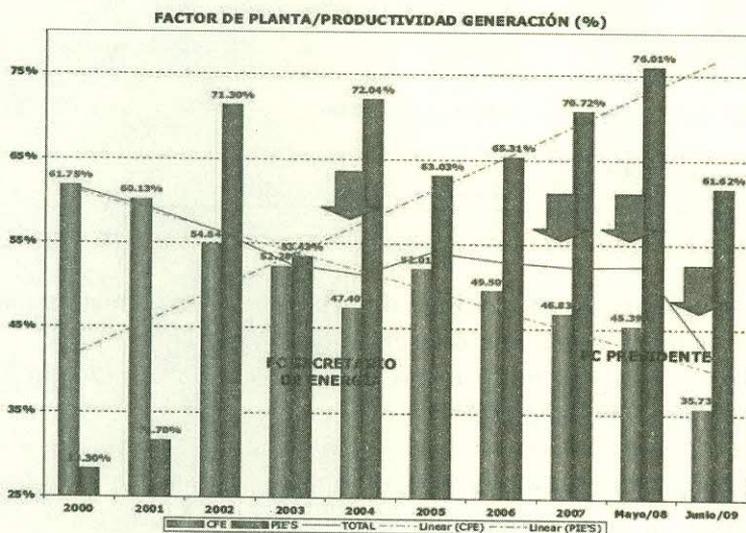
Esta situación se agravó entre 2003 y 2004, cuando Felipe Calderón fue secretario de energía, ya que ese lapso fue llamado “factor de planta”, es decir, la capacidad de producción de las plantas de energía eléctrica de CFE, por primera vez fue menor que el de las plantas privadas. A partir de ese momento la productividad de las plantas de CFE ha ido disminuyendo cada vez más, mientras que el de las empresas privadas ha ido aumentando.

La generación de energía eléctrica se ha venido privatizando gradualmente: en 2001 representaba 7.9% del total, llegando a 40.3% en 2008, dividiéndose en 12.6% para el autoconsumo y 27.7% fue vendida a CFE.

El Sindicato Mexicano de Electricistas (SME) desde 1993 presentó 14 proyectos para incrementar la capacidad de generación de la empresa, pero el gobierno federal se negó a otorgar los recursos necesarios. Mientras la Secretaría de Energía alienta la participación de los PIE, los cuales vienen creciendo en su capacidad de generación a 2 160%, desde el sexenio 2000–2006.

¹⁰ Palma, Margarita, “Los activos de LFC, \$150,000 millones”, en *El Economista*, 20 de octubre de 2009.

Cuadro 4
Generación bruta de energía eléctrica: 2000-2009



El Factor de Planta, o la capacidad de producción de electricidad de CFE, por primera vez es menor que el de las empresas privadas en 2003, año en el que Felipe Calderón llega a la Sener. Esto incrementa los problemas económicos de CFE y LyFC. Datos: CFE.

Fuente: Secretaría de Energía.

La generación bruta de energía eléctrica de LFC en 2007 fue de 2 339 gW/h, los PIE generaron 32 481.5. Esto es, 13.6 veces más que LFC genera, esto trasluce el proceso de privatización de la industria. Siendo el sector eléctrico un puntal estratégico del desarrollo se observa una política gubernamental que no pone especial acento para frenar la derrama de subsidios que le permitan ahorro de gasto. Al contrario, la constante es el desmantelamiento gradual de lo nacional en el sector, para arrojarlo en manos de las grandes corporaciones multinacionales.

Cuadro 5
Generación bruta y demanda máxima

CAPACIDAD INSTALADA Y GENERACIÓN BRUTA						
AÑOS	HIDROELÉCTRICA		TERMOELÉCTRICA		SUMA	
	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh
2003	229	761	598	869	827	1,629
2004	259	920	598	710	857	1,630
2005	266	760	598	768	864	1,528
2006	281	977	758	686	1,039	1,663
2007	288	836	886	1,504	1,174	2,339
2008	288	1,053	886	1,647	1,174	2,700

DEMANDA MÁXIMA EN MWh/h					
2003	2004	2005	2006	2007	2008
7,995	8,119	8,375	8,515	8,674	8,582

Fuente: Luz y Fuerza del Centro, Datos estadísticos 2008.

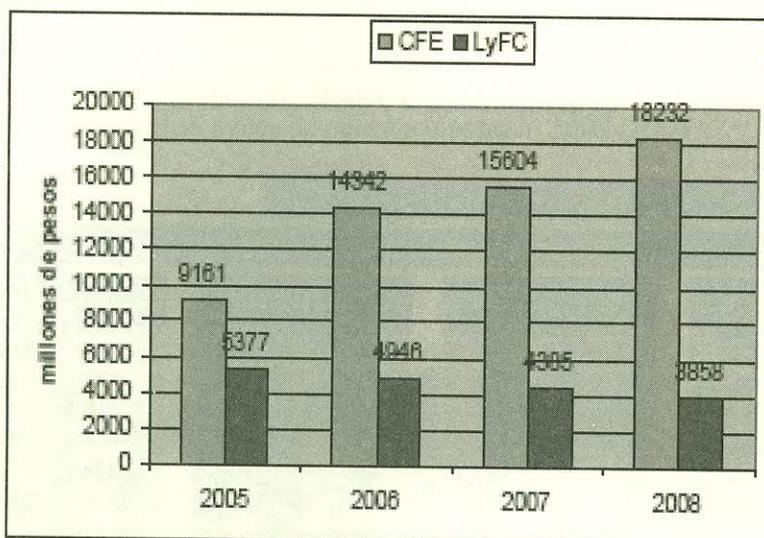
4.1.3 Estrategia de inversión en LFC

El valor de los activos de una empresa evidencia la riqueza que se tiene. En el caso de LFC es del orden de 150 mmp por activos fijos y activo circulante, que se dividen en 25 mmp de activos circulantes, activos fijos del orden de 110 mmp y otros activos no circulantes llegan a 15 mmp.¹¹

En este ámbito el nivel de inversión física que existe en la industria eléctrica tiene una caída innegable en LFC y el incremento relativo en CFE.

¹¹ *Ibid.*

Cuadro 6
Inversión física en CFE y LFC: 2005-2008.



Fuente: Calderón, Anexo estadístico del tercer informe de gobierno, ed. Presidencia de la República, México, 2009.

Sumada la asignación de recursos para LFC y CFE, representaron en 2006 el 12.78% del gasto programable total; sin embargo, para 2010 apenas constituyen el 10.44%, una disminución de 2.34 puntos porcentuales del gasto total.

En 2009, la SHCP dispuso que LFC manejaría 108 mmp de la siguiente manera: 47 mmp serían ingresos propios; 42 mmp subsidios del gobierno; 12.5 mmp por concepto de pasivos (previsiones de pensiones y jubilaciones) y 4 mmp por aumento del capital. Obsérvese que la inversión de capital representa apenas el 3.7% de los recursos proporcionados por el gobierno.

4.2 La conducta en LFC

Uno de los argumentos de la extinción de LFC fue el relativo al enorme gasto que destinaba el gobierno federal a LFC. Cuando analizamos el gasto parasitario del gobierno federal, considerando tan sólo el gasto en seguridad que comprenden los sectores de Defensa Nacional, Marina, Procuraduría General de la República y Seguridad Pública, las cifras son las que aparecen en el cuadro 7.

Cuadro 7
Comparativo del gasto en cuerpos de seguridad con el de LFC

Año	Gasto en cuerpos de seguridad (mmp)	Proporción con respecto al gasto total	Proporción del gasto cuerpos de seguridad/ LFC
2006	55.9	3.84	2.06
2007	65.6	4.02	2.39
2008	81.0	4.07	2.55
2009	101.8	4.81	3.08
2010	102.3	4.27	3.41

Fuente: SHCP. *Criterios generales de política económica*. México. Años 2007, 2008 y 2009, 2010, *Propuesta de Programa Económico 2010*.

Con relación al gasto total, el destinado a los cuerpos de seguridad aludidos representó el 3.84%. Va aumentando cada año, incluso en 2009, a pesar de los estragos de la crisis, para representar el 4.27% del gasto proyectado en 2010.

En 2006 el gasto en cuerpos de seguridad duplicaba el asignado a LFC: era 2.06 veces mayor. Para 2010, será mayor 3.41 veces. Mayores cantidades de dinero dedicadas a la seguridad en el país provocan el efecto contrario: la escalada mayor de inseguridad en el combate al narcotráfico, por ejemplo. Claro que esto se oculta por el gobierno federal a la hora de presentar cifras y resultados.

Pero esto no se compara con el presupuesto que se lleva la SEP. esta es la que más absorbe dinero del gasto federal total de la partida de ramos administrativos que comprende el aparato burocrático: desde la Presidencia de la República hasta la dependencia menor. En 2006 la SEP se llevó el 9.78% del gasto total programable del gobierno federal. Esto equivale a más del doble del gasto para los cuerpos de seguridad y más de cinco veces el gasto asignado para LFC.

Cuadro 8
Comparativo del gasto de la SEP con el de LFC

Año	Gasto asignado para la SEP (mmp)	Proporción con respecto al gasto total	Proporción del gasto de la SEP con relación al de LFC
2006	142.4	9.78	5.25
2007	142.4	8.73	5.18
2008	181.8	9.13	5.72
2009	185.5	8.76	5.62
2010	196.4	8.19	6.54

Fuente: SHCP. *Criterios generales de política económica*. México. Años 2007, 2008 y 2009, 2010, *Propuesta de Programa Económico 2010*.

Lo asignado a la SEP, rebasa el gasto que programaron para PEMEX, que en ese año fue de 108.9 mmp Si bien fue bajando en el tiempo hasta representar el 8.19% del gasto total para 2010, en este momento equivale a 6.5 veces más que el asignado a LFC.

Lo contradictorio del asunto es que en materia de educación nuestro país ocupa los últimos lugares mundiales y los maestros reciben salarios extremadamente bajos, lo que confirma el hecho de que gran parte de estos miles de millones de pesos van a parar a las burocracias de alto nivel de la SEP y del SNTE.

Las cifras anteriores exhiben el estrangulamiento financiero de LFC por el gobierno federal, mientras que se privilegia el gasto para el desarrollo del aparato burocrático, particularmente todo lo que tiene que ver con el control, el saqueo y la represión de las clases trabajadoras. Esto no resolverá el problema de fondo que son las tarifas eléctricas.

Siendo el sector eléctrico uno de los puntales estratégicos de desarrollo, no existe una política gubernamental que ponga especial acento en esta rama económica. El mismo cuadro que se observa en las ramas económicas fundamentales de la economía, el abandono para la libre aplicación de políticas neoliberales y la apropiación por los capitales imperialistas.

5. Los resultados en LFC

Hasta aquí nos hemos basado en información general de LFC, ahora para evidenciar aún más la política industrial en materia del sector eléctrico, tomamos datos de la GAC para el análisis de variables del modelo econométrico.

5.1 Especificación del modelo

Tomemos como variables constantes la oferta, la demanda y los precios de energía eléctrica, para mejor referencia véanse los cuadros 1 y 3; es básicamente a que a cualquier nivel de demanda se cubre comprando energía eléctrica a CFE, no es condición determinante para alguna variable.

El objetivo es analizar el desempeño de los niveles de productividad a partir del gasto corriente en la GAC de LFC en el periodo 2003–2008, considerando que la GAC proporciona servicios de mantenimiento a todas las subestaciones eléctricas del sistema de LFC, el gasto corriente que ejerce tiene una influencia directa en la tasa de productividad, en la medida que promueve y facilita la atención a las solicitudes de servicio para la continuidad del servicio de energía eléctrica a más de 20 millones de habitantes, donde se produce más del 40% del PIB nacional.

Con la información estadística proporcionada por los reportes de presupuesto explotación (gasto corriente) y los indicadores de productividad que surgen del Sistema de Gestión de la Calidad, certificado bajo la norma ISO 9001:2000 de la GAC, estudiamos la causalidad entre estas variables. De esto, obtenemos cinco variables: servicios solicitados, servicios realizados, presupuesto de explotación autorizado, presupuesto de explotación ejercido y número de empleados.

La productividad por concepto se toma del cociente entre producción y la cantidad del factor humano, en nuestro caso será: el cociente entre el número de servicios realizados (producción) y el número de empleados.

La austeridad y los recortes permanentes del gasto corriente hacen esperar que mantenga una relación negativa. Si existe causalidad entre la productividad y el gasto corriente a una variación del gasto corriente deben existir cambios en los índices de productividad de los servicios proporcionados por la GAC.

5.2 Estimación del modelo econométrico

El método de estimación es a través de mínimos cuadrados ordinarios, por lo que los matemáticamente se describe:

$$y_t = \alpha - \beta X_t + \mu_t$$

donde:

y_t = es la variable dependiente, la productividad a través del periodo.

α = es el intercepto.

β = es el coeficiente de la variable independiente.

X_t = es la variable independiente, gasto corriente a través del periodo.

μ_t = errores esperados.

Para la expresión de nuestro modelo, tenemos:

$$SR_t/L_t = \alpha - \beta PEX_{EJ}_t + \mu_t$$

donde:

SR = servicios realizados.

L = número de empleados.

β = es el coeficiente de la variable independiente.

PEX_{EJ}_t = presupuesto de explotación (gasto corriente) ejercido.

μ = errores esperados.

t = periodo de análisis, 2003-2009.

El gobierno federal asegura que LFC presentaba un índice bajo de productividad y el gasto corriente era una carga significativa a las necesidades del país, en lo general, este último factor exógeno presenta austeridad y falta asignación para las necesidades básicas de funcionamiento; lo anterior refleja el aumento de mano de obra y la constante disminución de recursos del gasto corriente, es decir, se incrementa el factor laboral pero se disminuye el factor capital de gasto de operación para las actividades diarias.

5.3 Análisis de resultados

Tomando en cuenta a la política del gasto corriente y la mala orientación administrativa en LFC, esperamos que el comportamiento sea acorde a esa estructura

mal atendida, descuidada y olvidada como factor estratégico de desarrollo. En consecuencia la variable independiente ($PEX_{EJ}(1)$), repercutiría a la variable dependiente productividad (SR/L) en sentido negativo; mientras menos gasto corriente, entonces más trabajo desempeñado por cada trabajador.

Cuadro 9
Resultados del análisis de la productividad en función del gasto

Variable	Coefficien <i>t</i>	Std. Error	<i>t</i> -Statistic	Prob.
C	312.1616	123.2295	2.533174	0.0183
$LPEX_{E_j}(1)$	-16.87149	8.564723	-1.969881	0.0405
<i>R</i> -squared	0.139181	Mean dependent var		69.48293
Adjusted <i>R</i> -squared	0.103314	S.D. dependent var		15.78969
S.E. of regression	14.95181	Akaike info criterion		8.321345
Sum squared resid	5365.360	Schwarz criterion		8.418122
Log likelihood	-106.1775	F-statistic		3.880433
Durbin-Watson stat	1.699047	Prob(F-statistic)		0.060497

Nuestro modelo es semilogarítmico debido a que la variable del presupuesto de explotación se le aplicó logaritmo, a fin de acercar el comportamiento de la variable independiente que se maneja a niveles de millares; además tiene un rezago, que viene explicado por el retraso de recursos monetarios del presupuesto; a pesar de que la autorización existe desde el primero de enero de cada año, se empieza a ejercer hasta por el mes de marzo, debido principalmente a trámites administrativos en la asignación.

Los resultados econométricos son:

- i) El signo del coeficiente es negativo, a una reducción del gasto corriente corresponde un aumento en la productividad por trabajador.
- ii) Existe un grado de confianza del 0.9595 que lo anterior sea correcto, pues la probabilidad del coeficiente de la variable independiente es de 405.
- iii) Respecto al resultado de R^2 , muestra el impacto del gasto corriente con relación a la productividad es de 0.1391; es decir, la productividad aumenta 0.1391 cuando el gasto ejercido disminuye, esto tiene sentido de acuerdo a lo previsto, se realiza más trabajo con menos recursos.

iv) Referente a la autocorrelación el resultado muestra que no existe, sin embargo, hay que considerar que existe un rezago, al respecto los autores recomiendan no hacer caso a este resultado.

El crecimiento de la productividad se explica porque a mayor número de trabajadores más servicios atendidos, pero el problema de fondo es que para mover a la mano de obra se requiere optimizar los recursos en las necesidades prioritarias de la GAC.

Hasta aquí podemos aceptar la hipótesis de este trabajo, pero como sabemos la extinción de LFC se debe, según el gobierno, al gasto que representaba, recordemos que el gasto venía en descenso (véase cuadro 3), lo destacable es que en la GAC existía un sistema certificado bajo norma ISO, los trabajos desempeñados por esta gerencia eran cuantificables e improrrogables porque tenían relación directa con la continuidad del servicio de energía eléctrica en la zona centro del país; entonces, se hacían más trabajos con menos recursos.

Es destacable observar que el incremento de servicios solicitados se incrementa durante 2006, posterior a la puesta en servicio de las plantas de generación distribuidas. Ese mismo año se dan crecimiento en la generación de electricidad (véase cuadro 3) y contratación de empleados en LFC.

Cuadro 10
Número de trabajadores en LFC

	2006	2007	2008
Trabajadores	41 049	42 791	44 167

Fuente: Luz y Fuerza del Centro, Datos estadísticos 2008.

Si expresamos en tasa de crecimiento, tenemos que la generación de LFC creció 62.35% de 2006 a 2008, mientras que el recurso humano creció 7.6% en el mismo periodo. Resulta curioso que la tasa de crecimiento de los ingresos por venta de electricidad durante estos años es de 21.45% (véase cuadro 1), aquí destaca el consumo del sector industrial, que llegaba al 55.7% de la demanda durante 2008.

Consideremos que el trabajo desempeñado siempre tiene relación con el número de personas que lo realizan, independientemente de la tecnología porque en su mayoría son pruebas a equipos instalados; por lo que debemos buscar un modelo que explique con más variables esta situación, que incluya la restricción del gasto autorizado, para que nos permita observar la política gubernamental aplicada; al igual, los servicios solicitados porque eran el motor de las actividades y la continuidad del servicio.

La especificación del modelo, sería:

$$SR_t/L_t = \alpha + \beta SS_t + \beta PEX_AUT_t - \beta PEX_EJ_t + \mu_t$$

donde:

- SR* = servicios realizados.
- L* = número de empleados.
- SR/L* = productividad, servicios realizados (producción) entre número de empleados.
- β = es el coeficiente de las variables independientes.
- SS* = servicios solicitados.
- PEX_AUT* = presupuesto de explotación (gasto corriente) autorizado.
- PEX_EJ* = presupuesto de explotación (gasto corriente) ejercido.
- μ = errores esperados.
- t* = periodo de análisis, 2003-2009.

Cuadro 11
Resultados del análisis de la productividad con más variables

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-13.30377	10.27867	-1.294309	0.2090
SS	0.005991	0.000561	10.67323	0.0000
<i>PEX_AUT</i>	1.10E-05	3.49E-06	3.144974	0.0047
<i>PEX_EJ</i> (-1)	-5.25E-06	2.03E-06	-2.586087	0.0169
R-squared	0.855601	Mean dependent var		68.94082
Adjusted R-squared	0.835911	S.D. dependent var		15.87145
S.E. of regression	6.429199	Akaike info criterion		6.700215
Sum squared resid	909.3612	Schwarz criterion		6.893769
Log likelihood	-83.10280	F-statistic		43.45202
Durbin-Watson stat	2.088477	Prob(F-statistic)		0.000000

Los resultados econométricos son:

- i) El signo de los coeficientes es positivo para las variables servicios solicitados (SS) y gasto corriente autorizado (*PEX_AUT*). Quiere decir que si se aumentan estas variables aumenta la productividad.
- ii) Con respecto al signo del coeficiente de la variable gasto corriente ejercido con un rezago (*PEX_EJ(1)*) es negativo, a una reducción del gasto ejercido corresponde un aumento en la productividad por trabajador. Observado en el modelo anterior.
- iii) Existe un grado de confianza del 0.95 que lo anterior sea correcto, pues la probabilidad de los coeficientes es menor a 0.05.
- iv) Respecto al resultado de R^2 , muestra el impacto de las variables independientes con relación a la productividad, nuestro modelo explica el 0.8556 el comportamiento de la productividad en la GAC; es decir, la productividad aumenta 85.56% cuando aumentan los servicios solicitados y el presupuesto autorizado, además la reducción del gasto ejercido, esto tiene sentido de acuerdo a lo previsto, se realiza más trabajo con menos recursos.
- v) Referente a la autocorrelación el resultado muestra que no existe, el valor de la Durbin Watson es de 2.08; sin embargo, hay que considerar que existe un rezago, al respecto los autores recomiendan no hacer caso a este resultado.

Tenemos, entonces, que el sistema ISO 9001 ayudaba a cuantificar los trabajos realizados, el número de servicios solicitados y realizados; por otro lado, el número de trabajadores y el presupuesto tanto autorizado como ejercido son dados por LFC. Estas cinco variables que utilizamos muestran que la hipótesis es correcta, el desempeño de la productividad a partir del gasto corriente en la GAC de LFC tienen una relación negativa.

6. Conclusiones

Conocer el pasado es reforzar el presente y prevenir el futuro, ésta es la primera conclusión después de revisar el origen de la economía industrial y aplicar el paradigma ECR a una problemática actual en una de las empresas que fueron la cimentación del México industrial moderno, pues LFC desde 1903 suministraba energía eléctrica a la ciudad de México.

La economía industrial es evidencia necesaria para atender el vacío que existe en la microeconomía, pues la realidad de una empresa ante las acciones

emprendidas por el Estado no se contempla a detalle por el estudio de la estructura de mercado que lleva a cabo esa rama de la ciencia económica.

De 1903 a 1994 LFC era particular, la nacionalización de la industria eléctrica en 1960 y las políticas gubernamentales actuales extinguieron a LFC, en 16 años el gobierno federal terminó una empresa altamente rentable que antes de pasar a sus manos había subsistido 91 años; en materia de rentabilidad la electricidad siempre ha sido un atractivo a los particulares, como lo evidenciamos en nuestro estudio, los PIE están creciendo rápidamente en generación. En 1999 al gobierno federal se le rechazó su modificación a los artículos 27 y 28 constitucionales porque afectaban la soberanía en materia de electricidad, pero bajo una política industrial inducida a la extinción de LFC ahogó la sobrevivencia de la misma, mediante menos asignación de recursos y tarifas en deterioro de sus ingresos propios, obligaba a comprar a CFE energía cara, venderla a hogares barata y a empresas casi regalarla.

La política industrial del gobierno actual tiene una doble cara, por un lado manifiesta buscar tarifas eléctricas basadas en costos económicos que permitan estados financieros eficientes, por el otro lado, este problema lo genera para extinguir a LFC. Las tarifas que imponía la SHCP dañaron las finanzas de LFC, la imposición para que LFC no generara electricidad impulsó el desarrollo de CFE que se aventajó en el precio al que vendía a LFC: vendía más caro a LFC que lo que le compraba a los PIE; por el puro acto de ser intermediario obtenía un beneficio del 50%, además le cobraba la caída de tensión a LFC, esto es, facturaba por la lectura en sus medidores de subestaciones que alimentaban a LFC, no acorde a lo que recibía LFC, esa caída de tensión representaba el 20% aproximadamente de la venta.

Otro detalle que resalta en la política industrial del Estado es la falta de penalización por el robo de energía eléctrica, este rubro golpeaba los ingresos de LFC en 40 mmp anuales, monto comparable con el usado para su extinción.

A lo anterior se suma la restricción de recursos de gasto corriente que deterioró el trabajo diario de LFC, la productividad, resultado del coeficiente entre producción y número de empleados, era alta debido a que el factor que más creció fue la de producción, con poco personal se hacía mucho trabajo.

El crecimiento de los ingresos por venta de electricidad en LFC de 2006 a 2008 fue de 21.45%, mientras su generación creció 62.35% en el mismo periodo y el

recurso humano en esos años creció sólo 7.6%. Destaca el consumo de electricidad del sector industrial, que llegó a 55.7 % durante 2008. Sector al cual se le daba el precio más barato de \$1.18 kw/h, mientras que a un usuario normal le costaba \$2.59 el kw. Entonces, al pueblo le salía \$1.41 más cara que a un empresario y todo esto asfixiaba las finanzas de la empresa.

Se puede concluir que el argumento usado por el gobierno federal para la extinción de LFC es falso; primero era productiva. Segundo no representaba una carga financiera alta, lo elevado eran los subsidios que decidió otorgar a la industria; existe otro interés de fondo al usar así la política industrial en materia de electricidad, esto por lo evidenciado en este estudio, pues el gasto parasitario de la seguridad pública es más elevado que lo otorgado a LFC.

La extinción de LFC ha disminuido la credibilidad en las instituciones en México, la emergente democracia requiere que el Estado sea más equitativo, justo y veraz; el argumento del presidente fue el de beneficiar a la nación y nuestro estudio muestra lo contrario; entonces, los instrumentos que le otorga la política industrial no deben beneficiar a los empresarios, debe ser en beneficio de la nación en términos normativos y es en perjuicio en términos positivos, ya que la electricidad es estratégica para el desarrollo del país.

La verdad sobre la parte estratégica de la electricidad se evidencia con el apagón ocurrido en los Estados Unidos y Canadá en agosto del 2003, en pocos segundos Nueva York, una de las ciudades más modernas del mundo, pasó a la edad de piedra por la alta dependencia tecnológica a las fuentes de energía eléctrica.

Bibliografía

- Arena, R. *et al.* (Dirs.) (1988). *Traité d'économie industrielle*, Economica, París.
- Bain, J. S. (1959). *Industrial Organization*, John Willey & Sons, Nueva York.
- Chevalier, J. M. (1979). *La economía industrial en cuestión*, Blume, Madrid (París, 1977).
- Jacquemin, A. (1975). *Economie industrielle européenne*, Dunod, París.
- Katz, J. (1993a). "Falla de mercado y política tecnológica", en *Revista de la CEPAL*, núm. 50, agosto, - Santiago de Chile, pp. 81-91.
- Krugman, P. (1992). "Motivos y dificultades en la política industrial", en Martin, C. (Ed.): *Política industrial: teoría y práctica*, Economistas Libros, Madrid.
- Marshall, A. y M. P. (1936) "Economía industrial", *Revista de derecho Privado*, Madrid (Londres, 1879).
- Mason, E.S. (1939): *Price and production Policies of Large Scale Enterprise*, A.E.R. cit. en Chevalier, J. M., 1979, p. 15.
- Morvan, Y. (1990). *Fondaments d'économie industrielle*, PUF, París.
- Palloix, Ch. (1979). *Proceso de producción y crisis del capitalismo*, Blume (París, 1977).
- Segura, J. (1993). *Teoría de la economía industrial*, Civitas, Madrid.
- Scherer, F. y Ross, D. (1990): *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Ed. Houghton Mifflin Company, Boston.
- Schmalensee, R. (1982). "The new industrial organization and the economic analysis of modern markets", en *Advances in Economic Theory*, Cambridge Un. Press, Cambridge, pp. 253-285.