

Las funciones de la economía política como guía en el análisis de la gestión energética

Leading Role of Political Economy in Appraising the Energy Management

Mónica Rosario Berenguer Ungaro^{1*}

Yilian Rodríguez Clavijo¹

Norma Rafaela Hernández Rodríguez²

Milagros Morales Pérez²

José Armando Estrada Rodríguez²

¹Centro Nacional de Electromagnetismo Aplicado, Santiago de Cuba

²Universidad de Oriente

*Autor para la correspondencia: monicab@uoedu.cu

RESUMEN

La gestión energética se ha convertido en un tema de preocupación para la comunidad internacional, no solo por el agotamiento de los recursos energéticos, sino por la contaminación ambiental asociada. La búsqueda de soluciones a esta problemática tiene varias aristas, una de ellas es la economía política. Por lo que el objetivo de este trabajo fue demostrar cómo las funciones de la economía política constituyen una guía en el análisis de la gestión energética. Los resultados de este trabajo demostraron que las funciones cognoscitiva, metodológica, ideológica y práctica, están estrechamente relacionadas entre sí y solo se dividen para su conceptualización. Se evidenció que la postura de los gobiernos frente a las posibles soluciones, pueden convertirse en problemáticas con costo social. Se comprobó que la postura del gobierno cubano es satisfacer las necesidades energéticas de la

sociedad y contribuir a mitigar los efectos en el medio ambiente provocados por este concepto.

Palabras clave: eficiencia energética, recursos energéticos, energía

ABSTRACT

The international community is getting more and more involved in the energy management not only due to the depletion of energy resources, but also due to pollution. There are various solutions to these problems, with political economy being one of them. This is why this work was aimed at showing that political economy plays a leading role in appraising the energy management. The results showed that political economy serves cognitive, methodological, ideological, and practical purposes which have different, but closely related concepts. It was demonstrated that possible solutions suggested by governments could have social cost. However, the Cuban government's solution is to guarantee that the whole Cuban population has permanent access to the energy they need, and at the same time to limit the effects that energy consumption has on the environment.

Keywords: Energy efficiency, energy resources, energy

Fecha de recibido: 02/03/2019

Fecha de aceptado: 31/05/2019

INTRODUCCIÓN

La gestión energética se ha convertido en un tema de preocupación para la comunidad internacional, no solo por el agotamiento de los recursos energéticos, sino por la contaminación ambiental asociada. Reconociendo que la forma de uso de la energía es el factor determinante del cambio climático, y que representa dos tercios del total de las emisiones de gases de efecto invernadero, (Álvarez, Ordoñez, Nieto, Wills, Romero, Calderón y Delgado, 2015). Por todo lo anterior, la gestión energética es un tema actual y de importancia a nivel internacional, nacional, local y organizacional.

Por lo que se puede afirmar que la gestión energética constituye un problema a resolver, y que tiene varias aristas, una de ellas es la economía política. Por ser esta ciencia la que estudia el sistema de las relaciones sociales de producción (relaciones que se establecen entre los hombres en el proceso de producción, distribución, cambio y consumo), y que a través de sus funciones permite evaluar posibles soluciones al problema objeto de estudio.

Cuba no escapa de esta problemática y la economía cubana, caracterizada por estar en el período de transición del Capitalismo al Socialismo. Período que se caracteriza por una estructura socioeconómica heterogénea, lo que condiciona el carácter multiforme de las relaciones de propiedad y su gestión (Odriozola y Colina, 2016). Todo lo anterior hace que la sociedad socialista cubana demanda una economía política que la refleje en su diversidad, complejidades, contradicciones y tendencias. En este contexto la gestión energética tiene sus singularidades.

Por todo lo antes expuesto, el objetivo de este trabajo es, demostrar cómo las funciones de la economía política constituyen una guía en el análisis de la gestión energética.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para realizar un análisis objetivo, la economía política utiliza como herramienta la combinación de la matemática, la estadística y la filosofía. También estudia el presente pensando en el futuro, así como contemplar lo particular desde la óptica de lo general y considerar en un mismo razonamiento lo abstracto y lo concreto (Fernández, A. J. E., 2006).

Todo lo anterior le permite a la economía política cumplir con sus funciones cognoscitiva, metodológica, ideológica y práctica. A través de la función cognoscitiva, obtiene conocimiento científico de la realidad que permite llegar a un cuerpo teórico, esta función contiene la dialéctica de lo general y lo particular. La función metodológica aporta el método que explica la base y la esencia de las contradicciones y leyes que regulan los procesos económicos. Función ideológica se fundamenta por el estudio de las relaciones sociales de producción que definen el sistema de ideas políticas, filosóficas y morales. La validación de la teoría en la práctica social constituye la función práctica de la economía política (García y Campos, 2002).

Para analizar la gestión energética desde la perspectiva de la economía política, es necesario partir del concepto de gestión energética. Paralelo a lo anterior es necesario señalar que no existe un concepto único, para (Pérez y Vera, 2012), está constituida por las actividades de administración y aseguramiento de la función gerencial que le otorgan a una organización, la aptitud para satisfacer eficientemente sus necesidades energéticas, entendiendo por eficiencia energética el logro de los requisitos establecidos por el cliente con el menor gasto energético posible y la menor contaminación ambiental por este concepto.

Sin embargo (Blanco, López y Venero, 2014), conceptualiza la gestión energética como «el conjunto de tareas que se hacen en una empresa u organismo buscando optimizar los costes económicos derivados de su consumo de energía, entendiendo como tal encontrar una solución de compromiso que reduzca este consumo (y por lo tanto los costes energéticos) con la mínima inversión posible» (p. 22)

Los diferentes conceptos de gestión energética, tienen elementos comunes, reducir costos energéticos, llevan implícito el concepto sistema y alcanzar la eficiencia energética. Sin embargo tienen elementos diferenciadores, para (Pérez y Vera, 2012) uno de los efectos es una menor contaminación ambiental y encontrar una solución de compromiso que reduzca este consumo (Blanco, López y Venero, 2014).

Por todo lo anterior se puede expresar que la gestión energética es el proceso de planificar, organizar, dirigir, controlar y fomentar el uso eficiente de los recursos energéticos, que permitan cumplir con los objetivos y la misión de la empresa con impactos positivos en lo económico y ambiental.

Relación de las funciones de la economía política con la gestión energética

A través de la función cognoscitiva se puede realizar un estudio histórico de la evolución de la gestión energética, del efecto que ha provocado el uso de los recursos energéticos al medio ambiente, y de los adelantos de la ciencia y la técnica en función de mejorar esta gestión, por ejemplo: la evolución histórica de las tecnologías para la generación de electricidad, el uso de la electrónica y la informática, el estudio de diferentes materiales para fabricación de las celdas solares que garanticen un adecuado factor de conversión de

energía solar en energía eléctrica (Barbosa, Maldonado, Ramos-Ortiz, Rodríguez, Pérez-Gutiérrez, Meneses-Nava, Pichardo, Ornelas y López de Alba, 2012).

La función metodológica permite evaluar los métodos que se utilizan para lograr eficiencia en la gestión energética y las contradicciones presentes que limitan el alcance de resultados positivos en esta gestión.

La función ideológica permite identificar las diferentes posturas, frente a la urgencia de utilizar eficientemente los recursos energéticos, y la introducción de las fuentes renovables de energía, por ejemplo para (Juárez y León, 2014) «el modelo de explotación eólica imperante en el istmo de Tehuantepec favorece a las empresas desarrolladoras, limitando los beneficios para las comunidades locales y acrecentando el rechazo social a los proyectos» (p.54).

La función práctica valora los resultados alcanzados que responden a la implementación de la gestión energética, por ejemplo la disminución del uso de los recursos energéticos para alcanzar las metas trazadas, la concientización a las personas sobre la necesidad de utilizar adecuadamente estos recursos, entre otros.

Es necesario señalar que las funciones de la economía política están estrechamente relacionadas entre sí, solo se dividen para su conceptualización.

La gestión energética en Cuba y su relación con las funciones de la economía política.

En Cuba desde el triunfo de la Revolución una de las prioridades del país fue la gestión energética, como se refleja en los congresos del partido. En el primero se reconoció la necesidad de desarrollar la industria energética e instalar nuevas capacidades de generación y transmisión de energía eléctrica, elementos que están explícitos en la plataforma programática (PCC, 1975). Este aspecto en el segundo congreso se ratifica y en la resolución referente a ciencia y técnica (PCC, 1980) en el apartado duodécimo establece la necesidad de dar prioridad, dada su especial significación para el desarrollo económico-social del país, a la búsqueda de diversas fuentes energéticas y al mejor aprovechamiento de las existentes. Temas que se analizan en el III y IV congreso. En el V congreso, específicamente en la resolución económica (PCC, 1993), establece que como parte de la eficiencia económica deberá enfatizarse en la disciplina laboral y tecnológica y en la eficiencia energética y productiva, entre otras. Será necesario no solo alcanzar esos propósitos, sino medirlos con índices que reflejen cuánto se pudo hacer y compararlo con lo

logrado. Los congresos VI (PCC, 2011), VII (PCC, 2016), ratifican la importancia de gestionar de forma eficiente de los recursos energéticos y la necesidad de diversificar la matriz energética del país.

En consonancia con lo planteado en los congresos del PCC, en la década de los noventa del pasado siglo, el escenario energético en Cuba cambió; motivado por el derrumbe del campo socialista, el incremento del bloqueo y la crisis económica que comenzó a sufrir el país. En prácticamente dos años la disponibilidad de generación eléctrica decreció desde el 78 % hasta el 53% y la de combustibles, se redujo a menos en el 50 %. El consumo promedio de energía eléctrica en este período en el país decreció en más de un 6% anual (Borroto, Monteagudo, Campos y Fuentes, 2002).

Para estimular el uso eficiente de los recursos energéticos en el país se realizaron varias acciones, en 1993 la Asamblea Nacional del Poder Popular (Suárez y Beaton, 2016) identificó que entre un 5 y 10 % del ahorro del consumo de portadores del país podría lograrse mediante el incremento de la eficiencia energética, fundamentalmente a través de medidas técnico - organizativas, con inversiones que se recuperarán en menos de 1,5 años. Las acciones propuestas para el incremento de la eficiencia energética se basan, fundamentalmente, en medidas de carácter técnico - organizativas, mejoras en la instrumentación, el control de la operación, uso de dispositivos de ahorro, mantenimiento energético, mejor utilización de la infraestructura de base y talleres existentes, así como concentrar la producción en las instalaciones más eficientes.

Para contribuir a materializar lo planteado en la asamblea, el movimiento del Fórum de Ciencia y Técnica promovió la formación del destacamento de calderas eficientes, el que entre sus objetivos estimulaba el uso de tecnologías desarrolladas en el país que contribuyeran al uso eficiente de los recursos energéticos, como los acondicionadores magnéticos (Núñez, Berenguer y Tristá, 2001). En el 2006 este mismo movimiento introduce la tecnología de los puestos claves, en la misma se determinan las áreas y puestos claves que inciden en el consumo de los portadores energéticos, en la organización.

El Ministerio de la Industria Básica en el 2000 organizó la contingencia energética que tuvo como objetivo utilizar una fuerza de trabajo preparada, capaz de organizar un nuevo sistema de trabajo de diagnóstico de oportunidades de ahorro y aplicación de mejoras continuas. Esto permitió visualizar la necesidad de realizar la Revolución Energética que

trajo consigo el cambio de tecnología por unas más eficientes. En el 2006, se organiza el programa de ahorro de energía en Cuba, que persigue entre sus objetivos reducir la demanda máxima y la tasa de crecimiento anual del consumo de los portadores energéticos, desarrollar hábitos y costumbres en el uso racional de energía y protección del medio ambiente en las nuevas generaciones.

En el 2013 se crea la Oficina Nacional de Uso Racional de la Energía (ONURE) que tiene como objetivo unificar el sistema de asesoría e inspección de electricidad y combustible, esta tiene representación en todas las provincias del país, OPURE. En ese mismo año producto al perfeccionamiento del modelo económico cubano, el Ministerio de la Industria Básica se divide en Ministerio de Energías y Mina y el Ministerio de Industria.

En el 2006 la Universidad ubicada en la provincia de Cienfuegos «Carlos Rafael Rodríguez», desarrolla la Tecnología de Gestión Total de la Eficiencia Energética, su objetivo no es solo diagnosticar y dejar un plan de medidas, sino esencialmente elevar las capacidades técnico-organizativas de las empresas, de forma tal que esta sea capaz de desarrollar un proceso de mejora continua de la eficiencia energética (Borroto, Lapido, Monteagudo, De Armas, Montesinos, Delgado, Padrón, Viego y González, 2005). En el 2013 se publica el decreto 281, Reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial estatal. En este se declara de la necesidad de, ahorrar los portadores energéticos, el impacto de esto sobre el medio ambiente, por ejemplo en:

Organización del aseguramiento material y suministros, artículo 216, «la actividad energética y su ahorro (determinar puestos claves, índices de gastos por puestos de trabajo, niveles de eficiencia, etc.), lograr que los trabajadores participen con sus ideas en el ahorro de energía» (p. 267).

En el 2015 (Odriozola y Triana, 2015) identifica siete elementos que pueden conformar la estrategia de desarrollo para el actual período en Cuba, el número seis establece preservar niveles de autonomía financiera, macroeconomía estable, políticas ambientales y energéticas que afronten el desafío del cambio climático. En ese mismo año se desarrolló

en París la conferencia de cambio climático, conocida por COP 21 y en ella Cuba estableció sus compromisos, reafirmando de esta forma su responsabilidad con temas ambientales.

En marzo del 2017, se pone en vigor el Decreto Ley n.º 345, del desarrollo de las fuentes renovables y el uso eficiente de la energía, dictado por el consejo de estado y que tiene entre sus objetos, establecer las regulaciones para el desarrollo de las fuentes renovables y el uso eficiente de la energía, de esta forma elevar la participación de las fuentes renovables de energía en la generación de electricidad; y que en el 2030 el 24 % de la generación de la electricidad se realice a través de fuentes renovables de energía.

Como efecto de la política seguida por el estado cubano el nivel de electrificación en Cuba pasó de un 56 % en 1958 a un 99.5 % en el 2015 (ONEI, 2015), la potencia instalada en plantas eléctricas de 5 429,4 Megawatt en el 2007, en 2015 alcanzó la cifra de 6 280,0 Megawatt. En el 2017 en las zonas de difícil acceso y que aún no se ha electrificado se instalaran paneles solares.

Todo lo anterior demuestra el compromiso del estado cubano de satisfacer las demandas de energía de la población de forma responsable y amigable con el medio ambiente.

CONSIDERACIONES FINALES

Estudiar la gestión energética a través de las funciones de la economía política constituyó una guía para evaluar esta problemática. Las funciones de la economía política, cognoscitiva, metodológica, ideológica y práctica, están estrechamente relacionadas entre sí, solo se dividen para su conceptualización. Se demostró la voluntad del estado cubano para satisfacer las necesidades de las demandas de energía de la sociedad y el compromiso de contribuir a mitigar los efectos en el medio ambiente provocados por este concepto al diversificar la matriz energética.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ONEI (2015): «Anuario Estadístico de Cuba», Oficina Nacional de Estadística e Información, La Habana,
<<http://www.onei.cu/aec2015/10%20Mineria%20y%20energia.pdf>> [4/10/2017].

Álvarez, E. A.; D. A. Ordoñez, A. Nieto, W. Wills, G. Romero, S.L. Calderón y R. Delgado (2015): «Compromiso de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero: Consecuencias económicas», Departamento Nacional de Planeación DNP, <<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/440.pdf>> [13/6/2017].

Barbosa, G. O.; J. L. Maldonado, G. Ramos-Ortiz, M. Rodríguez, E. Pérez-Gutiérrez, M. A. Meneses-Nava, J. L. Pichardo, N. Ornelas y P. L. López de Alba (2012): «Celdas solares orgánicas como fuente de energía sustentable», Acta Universitaria, <<http://www.redalyc.org/html/416/41623360005/>> [28/9/2017].

Blanco, S. F.; D. A. López y C. A. Venero (2014): «El triángulo de la gestión energética en la empresa: optimización de compras, mantenimiento y eficiencia energética». *Ingeniería Industrial*, n.º 32, <<http://www.redalyc.org/html/3374/337432679001/>> [15/6/2017].

Borroto, A.; Y. Monteagudo, A. Campos y V. Fuentes (2002): *Gestión energética empresarial*, Centro de Estudios de energía y medio ambiente, Cienfuegos.

Borroto, N. A.; M. Lapidó, J. Monteagudo, M. A. De Armas, M. Montesinos, J. Delgado, A. Padrón, P. Viego y F. González (2005): «La gestión energética: una alternativa eficaz para mejorar la competitividad empresarial», *Energética*, n.º 33, <<http://www.bdigital.unal.edu.co/26423/1/24011-84104-1-PB.pdf>> [12/5/2017].

Fernández, A. (2006): «La ciencia económica y la evolución social: lección inaugural del curso académico 2006-2007», <<http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/4540/1/Disc.Apert.UVA2006-07.pdf>> [13/6/2017].

García, F. y J. Campos (2002): *Lecciones de Economía política del Capitalismo*, Editorial Félix Varela, La Habana.

Juárez, H. y G. León (2014): «Energía eólica en el istmo de Tehuantepec: desarrollo, actores y oposición social», *Problemas del desarrollo*, vol. 45, n.º 178, <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030170361470879X>> [3/10/2017].

Núñez, A.; U. Berenguer y M. Tristán (2001): «Efectos del Tratamiento Magnético en calderas de baja presión del sistema de Salud de Santiago de Cuba», *Tecnología Química*, vol. 21, n.º 3, <<https://es.scribd.com/document/263729137/efecto-de-tratamiento-magnetico-en-calderas-pdf>>, [22/5/2017].

Odriozola, G. y H. Colina (2016): «Los retos de la distribución en la transición al socialismo en la Cuba de hoy», *Economía y Desarrollo*, vol. 156, n.º 1,

<http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S025285842016000100013&script=sci_arttext&tlng=en>, [14/7/2017].

Odrizola, G. y C. Triana (2015): «Estrategia de desarrollo y crecimiento económico en Cuba: dos caras de una misma moneda», *Economía y Desarrollo*, vol. 153, <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0252-85842015000100002&script=sci_arttext&tlng=en>, [30/9/2017].

PCC (1975): «Plataforma Programática del Partido», I Congreso del PCC <<http://congresopcc.cip.cu/wp-content/uploads/2011/03/I-Congreso-PCC.-Tesis-y-Resoluciones-sobre-la-Plataforma-Program%C3%A1tica-del-Partido.pdf>>, [30/9/2017].

PCC (1980): «Sobre la ciencia y la técnica», II Congreso del PCC, <<http://congresopcc.cip.cu/wp-content/uploads/2011/03/II-Congreso-PCC.-Resoluciones-sobre-la-Ciencia-y-la-T%C3%A9cnica.pdf>>, [30/9/2017].

PCC (1993): «Resolución Económica: V Congreso del PCC». <<http://congresopcc.cip.cu/wp-content/uploads/2011/03/Resoluci%C3%B3n-Econ%C3%B3mica-V-Congreso.pdf>>, [2/1/2017].

PCC (2011): «Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución», VI Congreso del PCC, <<http://congresopcc.cip.cu/wp-content/uploads/2011/04/Resoluci%C3%B3n-Sobre-los-Lineamientos-de-la-Pol%C3%ADtica-Econ%C3%B3mica-y-Social-del-Partido-y-la-Revoluci%C3%B3n.pdf>>, [2/10/2017].

PCC (2016): «Resolución sobre resultados de la Implementación de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución aprobados en el 6to. Congreso y su actualización para el periodo 2016-2021», VII Congreso del PCC, <<http://congresopcc.cip.cu/wp-content/uploads/2016/05/Resoluci%C3%B3n-sobre-resultados-de-la-Implementaci%C3%B3n.pdf>>, [2/10/2017].

Pérez, T. y M. Vera (2012): «Fundamentos para la administración energética en la industria Colombiana a través de indicadores de gestión», *Scientia et Technica*, vol. 17, n.º 50, <<http://www.redalyc.org/html/849/84923878010/>>, [11/5/2017].

Suárez, R. y S. Beaton (2016): «Estado y perspectivas de la energía fósil en Cuba», *Tecnología Química*, vol. 31, n.º 2, <<http://revistas.uo.edu.cu/index.php/tq/article/viewFile/921/877>>, [16/5/2017].