

22/2016

03 de marzo de 2016

Sonia Velázquez León\*

PERSPECTIVAS ENERGÉTICAS EN  
CUBA

[Visitar la WEB](#)

[Recibir BOLETÍN ELECTRÓNICO](#)

## PERSPECTIVAS ENERGÉTICAS EN CUBA

### Resumen:

Cuba, como archipiélago ubicado entre América del Norte y América del Sur, tiene una posición geoestratégica privilegiada. El acercamiento entre la Isla y su vecino Estados Unidos trae esperanzas a los cubanos, que si bien siguen sometidos al régimen de los Castro y económicamente están aún lejos del nivel de otros países latinoamericanos, tienen hoy nuevas oportunidades en términos energéticos. El bioetanol producido por la caña de azúcar cubana puede convertir a la Isla en una potencia en este sector y por ende, en un puente energético entre ambos lados del continente americano.

### Abstract:

*Cuba, due to its geographic location between North and South America, has a privileged geostrategic situation; the approach between the Island and its neighbour, United States, brings new hopes to Cuban people; even if they are still under the Castro regime and economically they are still far away from other Latin-American countries, today they have new opportunities in the energy field. Thanks to bioethanol produced with sugar cane, Cuba has the opportunity to become an economic power in this sector and, therefore, become an energy bridge between both sides of the American continent.*

### Palabras clave:

Cuba, energía, embargo, Petroamérica, Petrocaribe, Petroandina, Petrosur, etanol, caña de azúcar.

### Keywords:

*Cuba, energy, embargo, Petroamérica, Petrocaribe, Petroandina, Petrosur, ethanol, sugar cane.*

**\*NOTA:** Las ideas contenidas en los **Documentos de Opinión** son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

## CUBA

La Habana es la capital de Cuba, país que se define como un Estado Socialista de Trabajadores. La esfera política en este pequeño territorio latinoamericano la controla el Partido Comunista Cubano (PCC), fundado en 1965 y único grupo político existente hoy en la isla, donde la libertad de expresión y de asociación están más que limitadas. En 1959 Fidel Castro fue nombrado primer ministro, tras liderar la ya célebre Revolución Cubana, y comenzaron con él las nacionalizaciones y la centralización estatal.

Económicamente hablando, Cuba sufrió desde entonces importantes dificultades, sobre todo tras la caída de la Unión Soviética, su gran valedora durante la Guerra Fría. Fue precisamente durante este conflicto cuando Cuba y Estados Unidos rompieron relaciones diplomáticas y el estado norteamericano impuso un perjudicial embargo sobre la Isla.

La situación económica de los cubanos no mejoró hasta la llegada del Chavismo a Venezuela, un nuevo aliado con importantes recursos energéticos. En 2006 Fidel Castro cedió el poder a su hermano, Raúl Castro, quien a través de los “Lineamientos de Política Social y Económica” de 2011 eliminó algunas de las prohibiciones que coartaban las libertades más fundamentales de los cubanos y llevó a cabo importantes reformas económicas y productivas en el país<sup>1</sup>.

En 2013 Raúl Castro fue confirmado para su último mandato de cinco años y designó a Miguel Díaz-Canel como su número dos y más probable sucesor. El año 2014 fue difícil para la economía cubana, que apenas sobrepasó el 1% de crecimiento de PIB, y aunque el gobierno cubano anunció que en 2015 el PIB crecería más del 4%, esto es hoy ya más que dudoso. La posibilidad de mejora en 2016 se debe al acercamiento diplomático con EEUU, pero valga de referencia la calificación de CAA2 que impuso la Agencia Moodys a la isla en 2014; además, es difícil mejorar la situación cuando Cuba no es miembro de FMI, ni del Banco Mundial ni de Bancos Regionales.

A menudo se cree que Cuba es un estado aislado del resto del mundo pero, pese a que hace décadas esto pudiera ser así, hace ya tiempo que la situación ha cambiado; en 2014 Cuba y EEUU restituyeron sus relaciones diplomáticas pero es que además la isla ha recibido en los últimos años visitas de representantes de Panamá, Ecuador, Chile, Brasil, Argentina, Guatemala, Venezuela<sup>2</sup>, Francia, Reino Unido, España, Bielorrusia, Angola, Namibia, Níger, Guinea Ecuatorial, Congo, Guinea Bissau, Vietnam, Nueva Zelanda, Islas Salomón (primera Isla del Pacífico con embajada en Cuba), Jamaica, San Cristóbal y Nieves, Antigua y Barbuda, Barbados, Granada, Bahamas, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Ibid.

<sup>2</sup> Robles Rivera, Francisco; Saxe Fernández, Eduardo (2009). *Cuba y la revolución en el siglo XXI*.

<sup>3</sup> Cuba – Relaciones Internacionales. *Cuba fortalece sus nexos con el mundo*. Disponible en: <http://www.nacionyemigracion.cu/content/cuba-relaciones-internacionales>.

En términos comerciales, los principales socios de Cuba son, por orden, Venezuela, China, España, Canadá y Brasil. Más del 50% de los proyectos de inversión en Cuba provienen de países de la UE<sup>4</sup> (gracias a España, Italia y Francia especialmente, además de a Holanda por la importación de níquel desde la isla) pero sigue siendo el único país de Iberoamérica que no tiene Acuerdo de Cooperación con la Unión, aunque lleva desde 2014 negociando un Acuerdo de Diálogo Político y Cooperación<sup>5</sup>.

Por su parte, el presidente ruso Vladimir Putin reafirmó con Raúl Castro su voluntad de seguir con la Agenda Económica Bilateral 2012-2020 y reforzar sus lazos; la petrolera rusa Zarubezhneft y la cubana Unión Cuba-Petróleo trabajan juntas en la zona Boca de Jaruco, en la provincia de Mayabeque y acordaron en 2014 continuar con la exploración petrolera en la isla<sup>6</sup>. Xi Jinping también acordó con Raúl Castro reforzar el nexo China-Cuba<sup>7</sup>. Cabe aquí hacer una breve reseña sobre la importancia del níquel para Cuba; la isla tiene una de las mayores reservas mundiales de este mineral tan utilizado para la fabricación de tecnología. Ya desde 1994 Cuba firmó un acuerdo con la corporación canadiense Sherrit y fundó la empresa Caribbean Níquel S.A con sede en Bahamas para comenzar a comercializar el níquel sin violar el embargo estadounidense<sup>8</sup>. Hoy en día tanto China y Rusia compiten por el níquel cubano; Rusia ha propuesto el montaje de una planta procesadora de níquel valorada en más de 370 millones de US\$<sup>9</sup> y China ha propuesto la construcción de dos plantas purificadoras de aproximadamente 246 millones de US\$<sup>10</sup>, además de que se han comprometido a adquirir 4.000 toneladas anuales de sínter de níquel y a invertir 2.000 millones de dólares para la explotación de los yacimientos en Camagüey<sup>11</sup>.

En cuanto a las relaciones con EEUU, todavía queda mucho por hacer; los cubanos mantienen que hay cuatro puntos que EEUU debe cumplir para poder por fin estabilizar las nuevas relaciones: primero, acabar con el embargo económico; segundo, la devolución del territorio de Guantánamo; tercero, el fin de las transmisiones estadounidenses de Radio Martí y TV Martí y cuarto, una compensación económica a Cuba por los daños sufridos debido al embargo. Lo cierto es que es poco probable que el embargo vaya a acabar en los próximos años; La ley estadounidense Helms-Burton de 1996 mantiene que el embargo no podrá terminar hasta que Cuba no sea democrática y por si fuera poco el Partido Republicano en EEUU, con un poder creciente, rechaza cualquier opción de acabar con el

---

<sup>4</sup> Oficina Económica y Comercial de España en La Habana (2015). *Informe económico y comercial: CUBA*.

<sup>5</sup> Ibid.

<sup>6</sup> Diario de Cuba (2015). *Cupet y una compañía rusa recuperan pozos de petróleo en la Isla*.

<sup>7</sup> Cuba – Relaciones Internacionales. *Cuba fortalece sus nexos con el mundo*. Disponible en: <http://www.nacionyemigracion.cu/content/cuba-relaciones-internacionales>.

<sup>8</sup> Foresight Cuba (2014). *Minerales*. Disponible en: <http://foresightcuba.com/minerales/>

<sup>9</sup> E. Díaz, Roberto. Instituto para la Educación de Libre Pensamiento. *El níquel cubano ¿Dónde va a parar su ganancia?* Disponible en: <http://movimientodemocratico.org/InstitutoLibre/?p=254>

<sup>10</sup> Ibid.

<sup>11</sup> Haroldo Dilla, Alfonso. *Hugo Chávez y Cuba: subsidiando posiciones fatales*.

mismo. Cada año desde 1992 Cuba presenta el caso del embargo ante la ONU y pese a que consiguió un enorme apoyo en la última votación, EEUU volvió a votar en contra. En términos de energía, el embargo prohíbe que las empresas estadounidenses hagan negocios petroleros con la isla e incluso que los equipos de empresas terceras tengan más de un 10% de componentes de origen estadounidense<sup>12</sup>.

## ENERGÍA EN LATINOAMÉRICA

La energía es uno de los puntos clave para la integración económica de Latinoamérica y Cuba está presente en varios acuerdos transnacionales; desde hace ya más o menos una década países importadores y exportadores de recursos han firmado diferentes acuerdos que permitan mejorar su situación energética y fortalecer sus relaciones en la región. Ya en 1980 México y Venezuela firmaron un acuerdo para el suministro de petróleo a países del Caribe y en el año 2000 se firma el Acuerdo de Cooperación Energética de Caracas<sup>13</sup>. En el 2000 nace el Plan Puebla Panamá<sup>14</sup> y cinco años después el Programa de Integración Energética Mesoamericana<sup>15</sup>. Además de estas iniciativas más geográficamente concretas, existen hoy dos marcos energéticos en la región latinoamericana: el ALCA y el ALBA.

El ALCA (Área de Libre Comercio para las Américas) nace como una iniciativa del presidente George W. Bush en los años 90 para crear un área económica de libre comercio donde no haya barreras al comercio de bienes, servicios e inversión. Se han realizado tres cumbres en relación con el ALCA: la primera en Miami en 1994, la segunda en Santiago de Chile en 1998 y la tercera en Quebec en 2001. En 2005 hubo una nueva Cumbre en Mar de Plata, pero no se lograron avances, y de hecho se hizo más explícita la división de opiniones entre los que querían avanzar con las negociaciones (grupo en el que lideran EEUU y Canadá) y los que consideran que las condiciones para el ALCA no se dan (liderado por Venezuela) y que sería necesario primero un acuerdo en el marco de la OMC<sup>16</sup>. El ALCA tendría ventajas como un crecimiento económico de la región y un mercado fortalecido, pero también podría perjudicar a los sectores de menor nivel económico en los diferentes países y debilitar otras iniciativas de integración en la región<sup>17</sup>.

El ALBA, Alternativa Bolivariana para las Américas, tiene como socios fundamentales a Venezuela, Cuba y Bolivia, y nace en 2004 para contrarrestar la influencia del ALCA,

<sup>12</sup> Cubanet (2015). *Cuba confirma grandes yacimientos de petróleo en sus aguas*.

<sup>13</sup> PETROLEOYV. *¿Cooperación o subordinación política? Procesos de integración energética*.

<sup>14</sup> Ruiz Caro, Ariela. Serie Recursos naturales e infraestructura. *La seguridad energética de América Latina y el Caribe en el contexto mundial*.

<sup>15</sup> PETROLEOYV. *¿Cooperación o subordinación política? Procesos de integración energética*.

<sup>16</sup> Mayobre, Eduardo. *El sueño de una compañía energética sudamericana: antecedentes y perspectivas políticas de Petroamérica*.

<sup>17</sup> Moreno Carlos (2007). *Integración latinoamericana*. Presente y Pasado. Revista de Historia. ISSN: 1316-1369. Año 12. Nº 23.

basándose en la cooperación y en el fin de las asimetrías entre los países americanos<sup>18</sup>. El lema del ALBA es conseguir la integración de América latina sobre la base de la justicia social y el liderazgo de Venezuela<sup>19</sup> <sup>20</sup>. Según el acuerdo, Cuba proporciona servicios e infraestructura médica a Venezuela (30.000 profesionales médicos y clínicas varias) a cambio de 53.000 barriles de petróleo diarios. Cabe destacar que este intercambio se calculó con los precios del petróleo en aquel momento, lo cual quiere decir que cuando subió el precio del petróleo el subsidio de Venezuela a Cuba fue mucho mayor de lo previsto y que ahora que el precio cae en picado la situación se ha invertido<sup>21</sup>.

La iniciativa Petroamérica es el pilar energético del ALBA; Petroamérica pretende integrar las empresas energéticas estatales de América Latina y del Caribe desde la extracción de recursos hasta su comercialización y para ello cuenta con tres iniciativas subregionales: Petrosur, Petroandina y Petrocaribe, y un proyecto adicional, el Gaseoducto del Sur<sup>22</sup>. El mayor problema de Petroamérica es que supone una confrontación directa con la política estadounidense y de libre comercio, y pone así a los países latinoamericanos en la encrucijada de tener que elegir entre el modelo norteamericano y el más caribeño<sup>23</sup>.

Petrosur es una iniciativa de Venezuela con los países del Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay); en 2005 Argentina, Brasil y Venezuela acordaron coordinar su política energética de forma más estrecha, con tres proyectos: prospectivas en la Facha del Orinoco (Venezuela), la construcción de una refinería en el estado brasileño de Pernambuco y el acceso a nuevas reservas petroleras y gasíferas en Argentina<sup>24</sup>.

Petroandina, como su nombre indica, está dirigida a los países de la Comunidad Andina (CAN), es decir, a Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. Los países de la CAN expresaron su interés en la integración energética en el Acta Presidencial de Lima de 2005. La relación más estrecha en este marco es la de Venezuela con Bolivia. Tras la nacionalización de la industria petrolera y gasística en Bolivia en 2006, ambos países firmaron acuerdos de cooperación,

---

<sup>18</sup> Villalobos Soto, Daniel José; Pinho De Oliveira, María Fátima (2013). *El cooperativismo como nueva forma de integración: ALBA-Energía*. Disponible en: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00875185>.

<sup>19</sup> Moreno Carlos (2007). *Integración latinoamericana*. Presente y Pasado. Revista de Historia. ISSN: 1316-1369. Año 12. Nº 23.

<sup>20</sup> Fritz, Thomas (2007). *ALBA contra ALCA. La Alternativa Bolivariana para las Américas: una nueva vía para la integración regional en Latinoamérica*.

<sup>21</sup> NUEVA SOCIEDAD (2008). *Médicos por petróleo. La diplomacia médica cubana recibe una pequeña ayuda de sus amigos*. NUEVA SOCIEDAD No 216, ISSN: 0251-3552.

<sup>22</sup> Fritz, Thomas (2007). *ALBA contra ALCA. La Alternativa Bolivariana para las Américas: una nueva vía para la integración regional en Latinoamérica*.

<sup>23</sup> Mayobre, Eduardo. *El sueño de una compañía energética sudamericana: antecedentes y perspectivas políticas de Petroamérica*.

<sup>24</sup> Fritz, Thomas (2007). *ALBA contra ALCA. La Alternativa Bolivariana para las Américas: una nueva vía para la integración regional en Latinoamérica*.

entre los que se encuentran proyectos de explotación conjuntos de YPFB y PDVSA, además de la creación conjunta de la empresa Petroandina (51% bolivariana y 49% venezolana)<sup>25</sup>.

Petrocaribe es la iniciativa subregional con más peso de las tres. Con esta iniciativa Venezuela se compromete en cuatro ámbitos diferentes: en cuanto al petróleo, Venezuela brindará a los países miembros suficiente petróleo para garantizar su seguridad energética y mejorar sus capacidades de refinación; en lo que respecta al gas, desarrollará iniciativas que permitan el suministro y el aprovechamiento del gas de la región mediante diferentes gaseoductos; por otra parte, se buscará el ahorro de energía eléctrica en todos los miembros y finalmente, se impulsarán las energías renovables disponibles en los diversos territorios<sup>26</sup>. En cuanto a la financiación de Petrocaribe, Venezuela sigue la escala que sigue: si el precio del barril está por encima de US \$ 30, se financia el 25 %; si está por arriba de US \$ 40, se financiará el 30 %; si estuviera el precio del barril por encima de US \$ 50, el mecanismo permitiría financiar el 40 % de la factura petrolera de los países beneficiarios y si el precio del petróleo excediera los US \$ 100 por barril se financiaría el 50 % de la factura petrolera. Se pagaría el financiamiento recibido en un plazo de 25 años a un interés del 2 % el cual se reduciría a 1 % si los precios subieran más allá de US 40 por barril; y con un período de gracia de 2 años<sup>27</sup>. El artículo V de Petrocaribe mantiene que los suministros serán solo para consumo interno, salvo en el caso de Cuba que podrá vender en los mercados internacionales gracias al Acuerdo Energético de Caracas<sup>28</sup>. La idea de Petrocaribe es crear el conocido como Anillo Energético del Caribe, que cubriría las Antillas menores y mayores hasta llegar a Cuba<sup>29</sup>.

El proyecto más ambicioso en el marco del ALBA es el Gran Gaseoducto del Sur, también llamado Anillo/Cono Energético del Sur, idea que nace en 2005; el gaseoducto iría desde Puerto Ordaz en Venezuela pasando por Brasil hasta Argentina, cruzando zonas como la Gran Sabana o la Amazonía. La idea tendría un largo de unos 9.000 kilómetros, tardaría 7 años aproximadamente y costaría alrededor de 25 millones de dólares, llevándola a cabo en conjunto PDVSA (Venezuela), Petrobras (Brasil) y ENARSA (Argentina). Bolivia también ha sido invitada al proyecto y Petrobras ha invitado a la rusa Gazprom a hacerse parte del proyecto<sup>30</sup>. El gaseoducto supone algunos retos o dificultades; Venezuela dispone de grandes reservas, pero en este momento gasta la totalidad de lo que extrae y el volumen de flujo que planea el gaseoducto llega al doble de la producción venezolana. Además,

<sup>25</sup> Ibid.

<sup>26</sup> López, Rodolfo. *De Chávez a Maduro: PETROCARIBE y la política exterior de Venezuela*.

<sup>27</sup> Girvan, Norman. *ALBA, PETROCARIBE Y LA CARICOM: ASUNTOS CLAVES EN UNA NUEVA DINÁMICA*.

<sup>28</sup> Hoyos Varela, Alberto (2013). *Acuerdos de cooperación energética de Venezuela*. Aldea Mundo No. 35 ISSN 1316 - 6727 1996 - 02TA-3.

<sup>29</sup> Mayobre, Eduardo (2005). *La propuesta Petroamérica y la Integración Energética de América Latina y El Caribe*. ILDIS

<sup>30</sup> Fritz, Thomas (2007). *ALBA contra ALCA. La Alternativa Bolivariana para las Américas: una nueva vía para la integración regional en Latinoamérica*.

alrededor de la mitad del gas venezolano es acompañante del petróleo, lo cual hace que la extracción de gas esté sujeta a las cuotas de extracción de petróleo que le permite la OPEP a Venezuela. Por otro lado, el hecho de que Venezuela suministre gas a Brasil y Argentina pone en una situación difícil a Bolivia, por lo demás aliada de Venezuela. Existen ya dos gasoductos con los que Bolivia suministra gas natural a Brasil y a Argentina y al incorporarse Venezuela al mercado, Brasil podrá presionar a Bolivia para que baje el precio de su gas, además de que las relaciones entre Brasil y Bolivia no parecen estar en su mejor momento<sup>31</sup>. Sin embargo, la mayor duda sobre el gaseoducto tiene que ver con la rentabilidad. Lo cierto es que el Gran Gaseoducto del Sur sería bastante más costoso de poner en funcionamiento que utilizar gas natural licuado y buques petroleros. Cuando comenzó a plantearse la idea del gaseoducto el exministro de energía de Bolivia (Guillermo Torres Orías) dijo que la inversión total en la cadena de provisión de gas natural licuado estaría entre 9.000 y 10.000 millones de dólares, la mitad de la inversión requerida para la construcción del Gasoducto del Sur<sup>32</sup>.

Hoy la situación en Latinoamérica es algo inestable debido a la enorme bajada de los precios del petróleo y los apuros de la economía venezolana; los países caribeños están volviendo a girar hacia Estados Unidos, que disfruta ahora de su independencia energética gracias al fracking. En la última Cumbre de Seguridad Energética del Caribe varios países de la región se comprometieron a “transformar los sistemas energéticos del Caribe” para reducir su dependencia del petróleo con ayuda de Estados Unidos, interesado en que los países caribeños no sean tan dependientes energéticamente de Venezuela<sup>33</sup>.

## ENERGÍA EN CUBA

En términos energéticos, el periodo prerrevolucionario en Cuba estuvo caracterizado por el monopolio de las empresas extranjeras en la importación de los combustibles del país<sup>34</sup>. En 1959 llega la Revolución Cubana y en 1962 llega el embargo de EEUU, pero Cuba cuenta con el apoyo de la URSS y mantiene su estabilidad energética. Con la caída del muro de Berlín y la disolución de la URSS, desaparecen las importaciones petroleras de Cuba. La isla se quedó sin proveedor de energía y aunque en el 1993 se aprobó el Programa de Desarrollo de las Fuentes Nacionales de energía (PDFNE) la demanda era mucho mayor que la oferta y se producían frecuentes apagones, de ahí que la época se conozca popularmente como “época de los alumbrones”, por las pocas horas de luz que tenían los cubanos<sup>35</sup>. Para intentar recuperar la situación anterior se desarrolló el Programa de Ahorro de Energía en Cuba (PAEC). Gracias a esta combinación de estrategias y el papel de las empresas mixtas con

<sup>31</sup> Ibid.

<sup>32</sup> Ibid.

<sup>33</sup> Sparrow, Thomas (2015). ¿Quiere EE.UU. destronar a Petrocaribe? BBC Mundo.

<sup>34</sup> Oficina Nacional de Estadísticas. Estadísticas Energéticas en la Revolución. El sector energético en Cuba.

<sup>35</sup> Maribel Calvo. *La revolución energética cubana en la UCLV ¿un paso en el camino hacia la sostenibilidad?*

capital canadiense<sup>36</sup> se consiguió mejorar la situación, electrificando zonas rurales y suministrando energía al 95,5% de la población en 2001<sup>37</sup>. En 2005-2006 empiezan a aparecer las primeras ideas de la Revolución Energética, ya a cargo de Raúl Castro; La Revolución Energética Cubana pretende reformar todo el sistema energético basándose en el ahorro de energía y en su uso racional. Las líneas nacionales del programa son (1) Generación distribuida; (2) Autosuficiencia energética, (3) Rehabilitación de las redes de transmisión y distribución, (4) Incremento de la eficiencia, (5) participación y concienciación, (6) energías renovables (sobre todo biomasa)<sup>38</sup>. Actualmente el sector energético cubano está integrado por (1) el Ministerio de la Industria Básica (MINBAS), que incluye a Unión Cuba Petróleo (CUPET), a la Unión Eléctrica, a Energás y la Industria del Níquel; (2) por AZCUBA, sustituto del anterior Ministerio de la Industria Azucarera (MINAZ) (3) y por el Ministerio de la Agricultura (MINAG)<sup>39</sup>.

La posibilidad de encontrar petróleo en la plataforma submarina cubana ha atraído a empresas petroleras de Brasil, España, Canadá, Noruega, India, China y Venezuela a la Isla. Cuba mantiene que en su Zona Económica Exclusiva hay alrededor de 20.000 millones de barriles de petróleo, mientras que EEUU reduce esa cifra a unos 5.000 millones<sup>40</sup>. En el año 2009 el gobierno de Cuba emitió licencias para explorar 27 de los 57 bloques marcados dentro de su ZEE. Repsol, Petronas, Statoil, ONGC, CNPC, Sonangol, PDVSA y Petrovietnam compraron las licencias por un valor total de mil millones de dólares<sup>41</sup>. Respecto a la española Repsol, firmó su primer acuerdo con Cuba en el año 2000 y fue la primera multinacional que exploró las aguas caribeñas; en 2012 Repsol llevaba ya más de 125 millones de dólares invertidos en Cuba<sup>42</sup>. La existencia de un potencial petrolero permitiría a Cuba tener más ingresos y solvencia económica, lo que la convertiría en un sujeto de crédito en el sistema internacional<sup>43</sup>. Además, si Cuba encontrara petróleo, podría presionar a EEUU para que terminara con el embargo; en el pasado, en cuanto China mostró interés por el petróleo isleño, varias grandes compañías estadounidenses y algunos congresistas comenzaron a advertir sobre el riesgo de que los chinos (y en menor grado los europeos) monopolizaran los recursos cubanos, tan próximos a Estados Unidos. En esta dirección, el American Petroleum Institute, que representa a importantes compañías como Exxon y Chevron, hizo ya ciertas manifestaciones en contra del embargo<sup>44</sup>.

<sup>36</sup> Rodríguez, José Luis (2014) *Cuba y sus perspectivas energéticas: una revisión reciente*

<sup>37</sup> Maribel Calvo. *La revolución energética cubana en la UCLV ¿un paso en el camino hacia la sostenibilidad?*

<sup>38</sup> Ibid.

<sup>39</sup> Oficina Nacional de Estadísticas. *Estadísticas Energéticas en la Revolución. El sector energético en Cuba.*

<sup>40</sup> Dilla Alfonso, Haroldo. *Hugo Chávez y Cuba: subsidiando posiciones fatales.*

<sup>41</sup> Foresight Cuba (2014). *Minerales*. Disponible en: <http://foresightcuba.com/minerales/>

<sup>42</sup> Piñón, Jorge R. *Futuro del sector energético cubano*

<sup>43</sup> Dilla Alfonso, Haroldo. *Hugo Chávez y Cuba: subsidiando posiciones fatales.*

<sup>44</sup> Ibid.

La producción de gas en Cuba va unida a la del petróleo y se utiliza sobre todo para la generación de electricidad; el gas natural licuado supone una oportunidad para que la Isla dependa menos del petróleo importado, pues aprovecharía el gas para producir más electricidad y dejaría el petróleo solo para el transporte, con lo cual reduciría sus importaciones<sup>45</sup>. Hoy en día la producción de electricidad en Cuba se basa en gran parte en los productos derivados del petróleo y solo algo menos del 1% se produce con energía solar o eólica<sup>46</sup>.

La fuente de energía verdaderamente interesante para la isla y que podría cambiar el rumbo del país es el bioetanol; el bioetanol se consigue a través de la fermentación de azúcares que hay en ciertos vegetales (caña de azúcar, remolacha) y cereales (trigo, cebada, maíz...); se puede usar como combustible para vehículos de gasolina y es el biocombustible con mayor producción mundial.

Hoy, los países industrializados ven en la producción de biocombustibles una oportunidad para diversificar las fuentes de energía y reducir las emisiones de efecto invernadero, como se ha planteado recientemente la UE, mientras que para los países en desarrollo que lo utilizan se trata de una forma de estimular el desarrollo rural, crear puestos de trabajo y ahorrar un cantidad importante de divisas que hoy se gastan en importar petróleo, generalmente más caro<sup>47</sup>. En EEUU se producen más de 12.000 millones de litros a partir del almidón de maíz y en Brasil se producen más de 15.000 millones de litros de bioetanol a partir de la caña de azúcar, que comienza a ser rentable a partir de que el precio del barril de petróleo supere los 35 dólares<sup>48</sup>.

El resurgimiento de la industria de la caña de azúcar conllevaría mayor empleo en el país y además mejoraría la balanza de pagos de Cuba, puesto que tendría que importar menos petróleo y tendría ingresos gracias a la exportación de etanol<sup>49</sup>. Por si fuera poco, si Cuba decidiera exportar etanol, podría presionar a EEUU para levantar el embargo y atraería más inversiones<sup>50</sup>. Hasta la revolución cubana (1959) Cuba era el mayor productor de azúcar en el mundo, pero hoy solo produce un 10% de lo que producía<sup>51</sup>. En los años 70 la industria azucarera cubana producía alrededor de 8 millones de toneladas de azúcar, pero hoy apenas son 1,2 millones de toneladas<sup>52</sup>. Si volviera a su mejor época, Cuba podría, por una parte,

---

<sup>45</sup> Piñón, Jorge R. *Futuro del sector energético cubano*

<sup>46</sup> Seifried, Dieter. *La revolución energética cubana ¿un modelo para la mitigación del cambio climático?*

<sup>47</sup> Malamud, Carlos. *La cumbre energética de América del Sur y la integración regional: un camino de buenas (y no tan buenas) intenciones.*

<sup>48</sup> Ibid.

<sup>49</sup> Piñón, Jorge R. *Futuro del sector energético cubano*

<sup>50</sup> Ibid.

<sup>51</sup> Perfil.com, 2016. Cuba podría convertirse en la próxima potencia mundial de etanol. Disponible en: <http://www.perfil.com/internacional/Cuba-podria-convertirse-en-la-proxima-potencia-mundial-del-etanol-20080221-0027.html>

<sup>52</sup> Infobae.com, 2012. Inversión brasileña en el sector más emblemático de Cuba: el azúcar.

volver a exportar ese azúcar y revitalizar la industria, y por otro, podría convertirse en el tercer productor de biocombustible a partir de caña de azúcar, detrás de Brasil y Estados Unidos, pues se calcula que podría producir entre 2.000 y 3.200 millones de galones de etanol al año<sup>53</sup>. Incluso, Ron Soligo, economista de la Universidad de Rice, en Houston, calcula que a largo plazo Cuba podría llegar a producir unos 7.500 millones de litros de etanol al año<sup>54</sup>. Jorge Piñón, ex jefe para América Latina de la petrolera Amoco Oil y actual académico del Centro de Política Internacional en Energía y Medio Ambiente de la Universidad de Austin, Texas, considera que Cuba debería centrarse en la recapitalización del sector azucarero, puesto que podría llegar a producir 70,000 barriles diarios de etanol, suficiente para cubrir el gasto de sus propios vehículos y además exportar<sup>55</sup>.

Por todo ello, la Revolución Energética Cubana prevé aumentar la producción azucarera gracias a mejoras tecnológicas<sup>56</sup> y nuevas inversiones. La industria azucarera planea convertirse en la principal fuente de energía limpia en Cuba, además de permitir disminuir la dependencia de combustibles fósiles importados. En 2014 la industria azucarera generaba el 3,5% de la electricidad del país y se planea elevar hasta el 14% en 2030, con una inversión total de 1290 millones de dólares. Brasil, primer productor y exportador mundial de azúcar, ya ha mostrado interés por invertir en Cuba. La empresa brasileña Odebrecht firmará con Azcuba un contrato de administración productiva por un periodo de 10 años para aumentar la producción de azúcar en la Central de Cienfuegos<sup>57</sup>. Maurilio Biagi, consejero de la Unión de la Agroindustria Cañera de Sao Paulo, dijo que el 60 por ciento de los 20 millones de dólares designados por el gobierno brasileño para financiar la producción de etanol en Cuba estarán dirigidos a la plantación de entre 300 y 400 mil toneladas de caña de azúcar. El resto se dedicará a la instalación de una destilería con capacidad para 100 mil litros diarios, junto a una planta ya existente, que permitiría la sustitución de un 6 por ciento de la gasolina usada en la isla<sup>58</sup>. Se prevé también la participación de firmas como HAvana Energy Ltd. (británica)<sup>59</sup>. Los contratos firmados con las diferentes compañías no descartan ni anuncian la fabricación de etanol, pero parece razonable presuponer que sí se llevará a cabo en el marco de la Revolución Energética.

---

<sup>53</sup>Perfil.com, 2016. *Cuba podría convertirse en la próxima potencia mundial de etanol*. Disponible en: <http://www.perfil.com/internacional/Cuba-podria-convertirse-en-la-proxima-potencia-mundial-del-etanol-20080221-0027.html>

<sup>54</sup>Infobae.com, 2012. Inversión brasileña en el sector más emblemático de Cuba: el azúcar. [En línea]

<sup>55</sup> Gonzalez, Lorena (2013). *Cuba debe apostar por el etanol*. Disponible en: <http://www.vivelohoy.com/noticias/8357357/cuba-debe-apostar-por-el-etanol>

<sup>56</sup> Maribel Calvo. *La revolución energética cubana en la UCLV ¿un paso en el camino hacia la sostenibilidad?*

<sup>57</sup> Patricia Grogg. INTERPRESS (2014). *El azúcar cubano adquiere protagonismo energético*. Disponible en: [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid\\_6458000/6458147.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid_6458000/6458147.stm)

<sup>58</sup> CUBANET. *Se producirá etanol en Cuba con fondos brasileños*. Disponible en: <http://www.cubanet.org/htdocs/CNews/y03/oct03/03o4.htm>

<sup>59</sup> Patricia Grogg. INTERPRESS (2014). *El azúcar cubano adquiere protagonismo energético*. Disponible en: [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid\\_6458000/6458147.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid_6458000/6458147.stm)

Fidel Castro, apoyando a Hugo Chávez, siempre se había opuesto a la producción de bioetanol, pues consideraba que esas tierras utilizadas dedicadas a los cultivos energéticos provocarían un descenso en la producción de alimentos y contribuirían al hambre en el mundo, pero su hermano Raúl Castro parece algo más pragmático y ve por tanto en el bioetanol una oportunidad para conseguir una mayor independencia energética.

## CONCLUSIONES

El archipiélago cubano se mantiene estable políticamente; Fidel Castro ya ha asumido un papel más que secundario, su hermano Raúl es quien manda hoy en la isla y éste ya ha nombrado a su sucesor. El Partido Comunista Cubano sigue en pie políticamente.

Económicamente hablando, el mayor problema de la isla es el embargo comercial impuesto por EEUU en 1962. Este embargo impide a la isla exportar sus productos y negociar con el vecino norteamericano, con lo que no puede disfrutar de ventajas y beneficios de los cuales otros estados caribeños sí pueden. Los lineamientos de 2011 parece que han abierto la puerta a cierta liberalización del comercio y de la economía nacional cubana, pero en todo momento Raúl Castro se encargó de dejar claro que el proceso no tenía como objetivo el fin del comunismo en la isla.

El crecimiento de Cuba es hoy escaso y la incertidumbre en cuanto a las nacionalizaciones gubernamentales impide una mayor inversión extranjera. Además, el aislamiento en el que se encuentra la isla, que no pertenece a ninguna de las grandes organizaciones económicas del mundo, le impide recibir demasiado apoyo exterior. En cambio, en cuanto a las relaciones internacionales del archipiélago, sería un error pensar que Cuba está aislada; la isla ha recibido visitas de importantes mandatarios de todos los continentes en los últimos años y tiene tratos comerciales con empresas tanto latinas como europeas y asiáticas. Cabe resaltar en este aspecto la unión de Cuba con dos de las grandes potencias actuales, Rusia y China, ambas interesadas en los recursos minerales que ofrece Cuba. Las relaciones con EEUU siguen siendo complejas; los países han retomado sus relaciones diplomáticas pero el embargo sobre Cuba sigue vigente, lo que impide una completa recuperación de la relación entre ambos estados.

La caída de la URSS supuso un durísimo golpe para el sector de la energía cubano, pero hoy la Isla parece estar levantando cabeza; tras diversos planes como el PAEC y haciendo especial hincapié en el ahorro, los cubanos están ahora desarrollando la llamada Revolución Energética, que sigue estas ideas de uso racional de energía, pero que además incorpora otras iniciativas como puede ser la exploración de sus aguas en busca de petróleo y el uso de energías renovables y el bioetanol. En términos energéticos, Cuba sigue muy unida a Venezuela y a sus diversas iniciativas; en el marco del ALBA, Petrocaribe es aún una fuente importante de recursos para Cuba, especialmente con la creación del llamado Anillo Energético del Caribe, pero la isla no ha dejado por ello de intentar desarrollar sus propias fuentes de energía.

En cuanto al petróleo, el problema al que se enfrenta Cuba hoy es que necesita inversiones fuertes en el sector y puede que los beneficios tarden en llegar. Ya hay empresas interesadas en el petróleo cubano, pero está lejos de ser un sector desarrollado en la isla, debido en gran parte a los impedimentos que derivan del embargo de Estados Unidos. En cambio, si Cuba encontrara petróleo en sus aguas, sería un enorme impulso al fin de este embargo, puesto que Estados Unidos no dejaría pasar la oportunidad de invertir en aguas vecinas.

Sin embargo, la verdadera oportunidad para Cuba es el sector azucarero y el bioetanol producido por este. Cuba ya fue en el pasado un enorme productor de azúcar y puede hoy recuperar esa industria si invierte lo necesario y atrae a empresas extranjeras, como ya ha hecho con la brasileña Odebrecht. La revitalización de la industria azucarera traería más empleo, más comercio, una balanza de pagos más estable, mayor crecimiento económico y además mayor presencia global, lo que también ayudaría a la isla a acabar con su aislamiento internacional. Una correcta gestión del sector azucarero podría conseguir que Cuba se convirtiera en lo que está llamado a ser geográficamente, un puente entre América del Norte y América del Sur.

i

*Sonia Velázquez León\**  
*RRII y Traducción*  
*Universidad Pontificia de Comillas*

---

\*NOTA: Las ideas contenidas en los **Documentos de Opinión** son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.