

EDITORIAL

Dr. C. Juan José Cabello Eras<sup>1</sup>

E-mail: [jcabello@ucf.edu.cu](mailto:jcabello@ucf.edu.cu)

<sup>1</sup> Director del Centro de Estudios de Energía y Medio Ambiente (CEEMA). Universidad de Cienfuegos. Cienfuegos. Cuba.

**Estimados lectores:**

Desde finales del siglo pasado el modelo en el que se ha basado el funcionamiento de la sociedad humana ha entrado en una crisis multilateral, lo que ha hecho que se cuestione incluso su supervivencia. Una de las aristas más visibles de la crisis es el deterioro acelerado de las condiciones medioambientales que han permitido el desarrollo de la humanidad, la solución a problemas globales como el agujero en la capa de ozono, la degradación de los suelos, la pérdida de la biodiversidad, la globalización de la contaminación, el agujero en la capa de ozono y el cambio climático constituyen grandes desafíos presentes y futuros.

El cambio climático es uno de los fenómenos más publicitados por sus consecuencias evidentes y crecientes, los casquetes polares se derriten a ojos vistas, el nivel del mar se incrementa gradualmente y los fenómenos climáticos extremos son cada vez más frecuentes entre otras manifestaciones.

Existe consenso en que su causa es el incremento de la concentración de gases de efecto invernadero y particularmente dióxido de carbono en la atmósfera. A pesar de la ocupación de diferentes organismos internacionales, la creación del Panel Internacional sobre el Cambio Climático (IPCC) auspiciado por la ONU, la realización de diversas reuniones con la participación de la mayoría de los países y el propio Protocolo de Kioto no han logrado no siquiera frenar el incremento de la emisión de estos gases.

Las emisiones globales de gases de efecto invernadero se estiman en el orden de 50 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, el 60 % de ellas relacionadas con el consumo de combustibles fósiles que has sido hasta ahora y serán en un futuro mediano la base del modelo energético de la humanidad, por lo que cualquier posible solución al problema del cambio climático pasa necesariamente por superar el reto energético.

La solución sostenible de la demanda energética de la humanidad es sumamente compleja, pues no parece viable resolverlo a través de la reducción de la demanda, ya que deberán satisfacerse las necesidades crecientes de una población también creciente. El modelo energético actual ha colapsado por las siguientes causas:

- Se basa en fuentes energéticas primarias no renovables altamente contaminantes, cuyo agotamiento se prevé a finales del siglo en curso.
- Es profundamente injusto, un grupo reducido de países son consumidores energéticos desaforados al mismo tiempo que más de mil millones de personas carecen de energía eléctrica.
- Los precios especulativos de las fuentes energéticas primarias hace que numerosos países carezcan de seguridad energética.

La posible solución al problema energético de la humanidad tiene dos pilares principales:

Cambio de la matriz energética global a partir del desarrollo fuentes de energía limpia y renovable.

Incremento de la eficiencia energética en dos vías fundamentales: el desarrollo de tecnologías más limpias y eficientes que permitan incrementar los niveles de producción reduciendo el consumo y el diseño e implementación sistemas de gestión que permitan el perfeccionamiento de las prácticas operativas de manera que utilice más racionalmente la energía.

Nuestro país está lejos de ser ajeno a esta realidad, durante años ha desarrollado una ingente batalla en la búsqueda de la independencia energética, esquivando al no poder autosatisfacer sus necesidades energéticas. Aunque en la actualidad se desarrollan inversiones importantes en la incorporación del aprovechamiento de fuentes energéticas renovables estas no deberán tener a mediano plazo un papel preponderante en la matriz energética nacional, por lo que la eficiencia energética es la oportunidad más importante que a corto plazo tenemos para mejorar el balance energético nacional. La generalización de las valiosas experiencias acumuladas en las universidades y en el sector de producción y servicios cubanos es de vital importancia en los momentos actuales.