

EDITORIAL

Discurso de Rector e la Universidad de antioquia, Doctor Alberto Uribe para el evento de la socialización del Centro de Investigación e Innovación en Energía, CIEN, en la Sala del Consejo de Empresas Públicas de Medellín EEPPM.

Apreciados señores y señoras:

Permítaseme, en primer lugar agradecer la deferencia de los representantes de las Universidades Nacional, Pontificia Bolivariana y del Instituto Tecnológico Metropolitano por depositar en mí y a través mío, en la Universidad de Antioquia, la responsabilidad de presentar el punto de vista y el apoyo de la academia a la idea de la construcción del Centro de Investigación e Innovación en Energía, CIEN.

La energía en sus diferentes formas se constituye en un factor determinante para el desarrollo económico y la calidad de vida en cualquier país o región, por lo que su disponibilidad y suministro confiable han sido una preocupación constante en el desarrollo histórico de la humanidad. La situación energética actual y su perspectiva en el Siglo XXI, es y será de una gran complejidad, pero existe consenso internacional en que los principales problemas que plantean grandes retos para la formulación de políticas energéticas y de programas estratégicos de investigación e innovación tecnológica, están relacionados con los siguientes asuntos:

1. Agotamiento y volatilidad de los precios internacionales de los combustibles fósiles, los cuales han sido el soporte de la oferta energética en los dos últimos Siglos.
2. Surgimiento de países en la economía mundial con un potencial alto de consumo energético, debido a su alta densidad de población y creciente desarrollo económico, como China e India.
3. Impacto de los combustibles fósiles sobre el Efecto Invernadero Mundial y su incidencia sobre el Cambio Climático Mundial.

La energía en Colombia tiene un impacto significativo en la economía nacional, como fuente generadora de divisas, como insumo importante (electricidad y calor) en los procesos productivos y en los sistemas de transporte (urbano, interurbano y de carga). En el sector residencial es determinante en la calidad de vida de los colombianos y su disponibilidad para toda la población, sin duda constituye un factor de equidad social.

Los retos que enfrentará el sector energético colombiano en los próximos años, serán los siguientes:

1. Contribuir a la generación de divisas y garantizar o acercarse a la autosuficiencia energética nacional.
2. Garantizar la confiabilidad y calidad en el suministro a los sectores productivos y a la población, a precios competitivos, para contribuir a la competitividad internacional de la industria nacional y el acceso a los servicios energéticos por parte de los sectores de menor ingreso en los centros urbanos y zonas rurales.
3. Garantizar que la energía contribuya con la equidad social, con el crecimiento económico y sostenible de las regiones, particularmente en la zonas de menor desarrollo y con la competitividad internacional de las pequeñas y medianas empresas, tarea urgente e inaplazable ante los nuevos desafíos que plantea la reciente firma de tratados de libre comercio con otros países.
4. Garantizar el desarrollo y operación de los sistemas energéticos en condiciones de sostenibilidad y con el menor impacto ambiental posible. Las presiones de la sociedad civil por la minimización y atenuación de los impactos, la suscripción de convenios internacionales como el de Kyoto y las fuentes de ingreso que se pueden derivar de la participación en los Mecanismos de Desarrollo Limpio, validan la pertinencia de la dimensión ambiental en el sector energético colombiano.
5. Seguir, apropiar, adecuar y difundir el cambio tecnológico mundial en energía, para contribuir a la eficiencia, competitividad y disminución de los impactos ambientales del sector energético colombiano. De todos es conocido que las investigaciones y los desarrollos tecnológicos que se están realizando en nuevas fuentes de

energía limpias y nuevos sistemas de conversión energética, cuya introducción al mercado traerá transformaciones radicales en los sistemas energéticos en el mundo.

6. Aprovechar la gran disponibilidad de biomasa y de otras fuentes de energías alternativas para la generación de energía, riqueza y equidad.

Responder a estos retos de manera oportuna y sistemática, no sólo depende de la introducción de nuevos arreglos institucionales en la política energética nacional, lo que en parte se ha venido realizando en los últimos trece años con la expedición de leyes sobre servicios públicos, la reforma al sector eléctrico colombiano, la reforma al sector de hidrocarburos, la ley de uso racional de la energía y promoción de las energías renovables. También es conveniente acelerar el fortalecimiento y sinergia de las capacidades científicas y tecnológicas en energía, para la generación de conocimiento, el desarrollo de innovaciones tecnológicas, la adaptación de tecnologías y la vigilancia tecnológica en el contexto internacional.

La ciencia y tecnología han realizado grandes aportes en la generación de conocimiento para la interpretación y análisis de los diversos fenómenos característicos en el manejo de la energía, como también importantes innovaciones tecnológicas que han sido aplicadas en los diferentes componentes de los sistemas energéticos. Sin desarrollo científico y tecnológico, difícilmente la humanidad hubiese podido consolidar los sistemas energéticos actuales, los cuales han soportado el crecimiento de la economía mundial.

Se espera entonces que el análisis y solución a la problemática energética mundial, va generar cambios trascendentales en los paradigmas energéticos vigentes y consolidar un conjunto de innovaciones tecnológicas que se han venido madurando en los últimos veinte años, las cuales tendrán significativos impactos en la eficiencia, flexibilidad, con fiabilidad y sostenibilidad ambiental de los sistemas energéticos. En este contexto resulta pertinente realizar en el país grandes esfuerzos para consolidar capacidades científicas y tecnológicas que nos permitan la apropiación y generación de conocimientos y tecnologías, la interacción con centros mundiales que están a la vanguardia del cambio tecnológico en sistemas energéticos, todo ello en la perspectiva de lograr los siguientes impactos:

1. Evitar el rezago científico y tecnológico del país en materia energética.
2. Contribuir a la competitividad de la industria energética colombiana, tanto en el mercado nacional como internacional.
3. Consolidar procesos regionales donde la energía sea factor de crecimiento económico, de equidad social y de reconocimiento internacional.

Al departamento de Antioquia se la ha reconocido su liderazgo en el desarrollo del sector energético colombiano, lo cual ha sido posible, en gran medida, por la capacidad de planeación y gestión de EEPPM para el aprovechamiento del potencial hidráulico de la región. Han sido justamente los excedentes obtenidos de la renta hidráulica lo que le ha permitido la expansión en otros renglones importantes de los servicios públicos como telecomunicaciones, gas natural por red, agua y saneamiento básico, como también la transferencia de importantes recursos financieros para el funcionamiento del municipio de Medellín.

El desarrollo de la infraestructura energética en Antioquia en los últimos cincuenta años, coadyuvó a la creación y fortalecimiento de importantes firmas de consultoría cuyos aportes fueron determinantes en la consolidación del sector eléctrico colombiano.

Las universidades con sus programas de ingeniería han aportado a la formación del recurso humano requerido por el sector energético regional y nacional. En la década de los noventa se advierten ya esfuerzos significativos de varias universidades de la región por la formación de recurso humano al más alto nivel científico en temas energéticos, por la creación y consolidación de grupos de investigación con agendas investigativas en energía, como también la creación de programas de maestría y doctorado donde los temas energéticos han sido referente como objeto de estudio. Sin duda que estos esfuerzos han permitido en Antioquia la consolidación de una masa crítica para la investigación e innovación en energía. Ello puede constatarse cuando se examinan las cifras en el Sistema Nacional

de Ciencia y Tecnología; así por ejemplo, en el Programa de Investigación en Energía y Minería, de quince grupos de excelencia siete de ellos son de la región.

Los nuevos retos y realidades energéticas regionales, la existencia de una masa crítica en la región para la investigación e innovación en energía, y la demostrada capacidad de planeación, gestión, fortalezas financieras y posicionamiento exitoso en el mercado de EEPPM, determinan condiciones muy favorables para que en la región se inaugure una nueva etapa en el desarrollo energético, donde la producción de conocimientos, de innovaciones, de kilovatios y de kilocarias, contribuyan al crecimiento, bienestar y reconocimiento de Medellín y Antioquia.

Sustentado también en una perspectiva de los intereses de la ciudad y la región, como lugares que construyen economías del conocimiento, en el CIEN deben idearse formulas muy novedosas, que además de satisfacer los requerimientos comerciales de EEPPM en el mercado de la energía, permitan también el logro de los siguientes objetivos:

1. Creación y fortalecimiento de empresas de base tecnológica para la producción de productos y servicios energéticos.
2. Nuevas líneas de negocios, con participación de los grupos, de los centros de investigación y de las universidades, en la distribución de excedentes, en función de las respectivas capacidades y aportes.
3. Consolidación de una masa crítica regional y de una infraestructura tecnológica especializada para la investigación y desarrollo tecnológico en energías convencionales y renovables
4. Desarrollo de productos y servicios, que contribuyan al suministro confiable y seguro de la energía a los sectores de menores ingresos en la región y la ciudad.
5. Situar a Medellín y la región en el mapa mundial de capacidades científicas y tecnológicas en energía, para responder a la estrategia de hacer de Medellín una ciudad del conocimiento.

Por todas las reflexiones antes planteadas, resulta del mayor interés para las universidades la propuesta de construcción de un Centro de Investigación e Innovación en Energía - CIEN, donde se comprometan de forma decidida los esfuerzos de todos los actores invitados y de la alcaldía de Medellín. No tenemos duda en que la creación y consolidación del CIEN marcará un nuevo hito en la historia de Antioquia: la complementariedad y transición de la renta hidráulica a la renta de las neuronas, representará una nueva opción de generación de recursos y reconocimiento para la región. No obstante una historia exitosa en el manejo de la energía en la región, la situación actual y el futuro plantean nuevos retos y realidades, para los cuales debemos prepararnos desde ya, sí es que queremos dejarles a las próximas generaciones las mejores condiciones para un manejo eficiente, seguro y sostenible de la energía que garantice el crecimiento económico y la equidad social en Medellín y Antioquia.

Muchas gracias,

ALBERTO URIBE CORREA
Rector
Universidad de Antioquia