

ENERGIA DEL MAÑANA

EL CONSEJO MUNDIAL DE ENERGIA EXHORTA A LA ACCION MUNDIAL

POR GERALD DOUCET

Desde que el Consejo Mundial de Energía (CME) publicó su informe de 1993, titulado Energía para el mundo de mañana: realidades, opciones reales, programa para su consecución, mucho ha sucedido en el sector de la energía mundial.

En abril de 2000, el CME emitió una Declaración en la que se reexaminaba la situación de la energía en el mundo, mediante la revisión de su informe Energía para el mundo de mañana. La Declaración 2000 del CME analiza de modo crítico los escenarios anteriores y propone un nuevo conjunto de metas y acciones de política. El objetivo era valerse de las experiencias reales acumuladas en los últimos ocho años, tanto en lo que respecta al análisis como a una serie más definida de acciones de política. El CME dedicó su Declaración a ayudar a superar la pobreza en materia de energía dondequiera que la hubiera; aumentar la calidad y la fiabilidad de la energía suministrada; y reducir al mínimo los efectos negativos del desarrollo energético en el medio ambiente y la salud.

La Declaración 2000 del CME establece los objetivos de energía y define las acciones de política que, de adoptarse ahora, darían motivos para sentir un optimismo razonable al encarar la tarea que tenemos por delante. El presente artículo se basa en el Resumen Ejecutivo de la Declaración y destaca los aspectos fundamentales en el contexto de los principales acontecimientos acaecidos en los últimos ocho años.

El Sr. Doucet es Secretario General del Consejo Mundial de Energía, organización mundial con sede en Londres, que realiza actividades en más de 100 países.

Algunos de los mecanismos impulsores del crecimiento económico y el consumo de energía han cambiado en los últimos ocho años.

■ Si bien el crecimiento demográfico mundial ha disminuido, la urbanización se ha acelerado, sobre todo en los países en desarrollo. La proyección a mediano plazo de las Naciones Unidas para el año 2020 es en estos momentos de 7400 millones de personas, en comparación con la predicción de 8100 millones de principios del decenio de 1990.

■ El crecimiento económico ha sido más lento en los últimos ocho años que lo que se previó en Energía para el mundo de mañana. En 1993, no se podían haber pronosticado los actuales problemas económicos de las economías en transición ni las subsiguientes crisis en regiones de Asia y América Latina, que han tenido un efecto descendente en el consumo energético.

■ La intensidad energética no ha descendido tan rápidamente como se previó en dicho informe.

■ La cooperación financiera entre los países desarrollados y en desarrollo no ha aumentado desde 1993. Para muchos países, la solución sigue siendo el establecimiento de reformas jurídicas, financieras y de mercado que atraigan el capital nacional y extranjero necesario para los nuevos proyectos energéticos.

■ Uno de los cambios más importantes ha sido el grado de desregulación y reestructuración de los mercados energéticos, sumado a una marcada tendencia

hacia la integración regional y el comercio energético.

■ Otra cuestión fundamental es la relacionada con el programa ambiental internacional, que está impulsado básicamente por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC) a partir de 1992 y las subsiguientes rondas de reuniones de las Conferencias de las Partes (COP), y que también está vinculado a la Novena Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, que se celebrará en el año 2001. La contaminación local y regional, así como las emisiones de gases de efecto invernadero, han recibido gran atención política, y se examina a fondo el aporte del desarrollo energético a esos problemas y a la sanidad y el bienestar en general.

En 1993, había casi 1800 millones de personas en el mundo sin acceso a la energía comercial. Pese a los esfuerzos realizados en los últimos ocho años por conectar a unos 300 millones de personas a redes eléctricas o por proporcionarles la moderna energía de la biomasa y otros tipos de energías comerciales, se calcula que aún hay 1600 millones de personas en esa situación. A ellas se sumarán de 400 a 500 millones de personas de los 1400 millones que nacerán entre el presente y el año 2020. La mayoría de esas personas residen en zonas rurales y barrios de viviendas precarias en países en desarrollo. El efecto de filtración del crecimiento económico y de la infraestructura energética de base no son

necesariamente la respuesta a sus problemas de pobreza en materia de energía.

TRES OBJETIVOS DE ENERGÍA

El CME considera que el crecimiento económico y las reformas institucionales nacionales e internacionales son esenciales para que todos puedan tener acceso a la energía, incluidos los dos mil millones de habitantes más pobres del mundo. Cuando sólo algunas personas o regiones del mundo se beneficiarían del desarrollo energético, mientras otros se quedan a la zaga, la consiguiente inestabilidad política y social puede ser una amenaza significativa para la paz mundial y, a su vez, para la disponibilidad energética debido a trastornos en el suministro. Además del efecto de la accesibilidad en la disponibilidad energética, ésta también se relaciona estrechamente con la aceptabilidad energética. Las asociaciones que se establecen para hacer inversiones con miras a lograr la accesibilidad y la disponibilidad energéticas también pudieran abordar los problemas sociales y ambientales.

■ **La accesibilidad** es la prestación de servicios energéticos modernos, fiables y baratos, que son remunerados. Está supeditada a políticas que se destinen específicamente a atender a las necesidades de los pobres, en el marco de una dependencia cada vez mayor de las señales del mercado. La mejor forma de garantizar que un creciente número de personas pueda pagar la energía comercial que requiere, según sus necesidades, es acelerar el crecimiento económico y procurar una distribución más equitativa de los ingresos. Para ello se debe depender cada vez más del mercado, y solucionar los casos de "deficiencias" del

mercado adoptando políticas especiales.

Si bien es necesario contar con una tarifa energética que refleje todos los costos, incluidos los costos externos como las emisiones o la gestión de desechos, a fin de asegurar una adecuada inversión y fomentar la eficiencia energética y las tecnologías preferidas desde el punto de vista ambiental, muchas personas no podrían pagar esa tarifa. Al mismo tiempo, una tarifa subvencionada que reduzca los precios a un nivel socialmente módico no atraería suficientes inversiones, lo que, a la larga, perjudicaría los intereses de los que necesitan la infraestructura energética comercial. En algunos casos, tal vez sea necesario subvencionar la tecnología energética y la prestación del servicio durante un tiempo sin producir deformaciones en los precios o, al menos, manteniéndolos al nivel mínimo.

■ **La disponibilidad** abarca la calidad y la fiabilidad de la energía suministrada. La continuidad en el suministro de energía, particularmente de electricidad, es esencial en el siglo XXI. Aunque en ciertas circunstancias puede ser que el suministro se interrumpa a corto plazo, siempre que los consumidores conozcan y comprendan estas circunstancias, los apagones inesperados tienen un alto costo para la sociedad que no puede pasarse por alto. Debido a la creciente dependencia mundial de la tecnología de la información, la fiabilidad es aún más crítica que ocho años atrás. La disponibilidad de energía exige una cartera energética diversificada que se ajuste a las circunstancias nacionales particulares y a los medios que permitan aprovechar las nuevas fuentes energéticas potenciales. La mayoría de los Comités que son Miembros del CME concuerdan en que en los próximos cincuenta años se necesitarán todas las fuentes energéticas y en que no tiene

sentido excluir arbitrariamente ninguna fuente de energía.

■ **La aceptabilidad** está relacionada con los objetivos ambientales y las actitudes del público. La contaminación local ocasiona daños a miles de millones de personas, especialmente en los países en desarrollo. El cambio climático mundial se ha convertido en una importante preocupación. Conscientes de ello, los países en desarrollo se preocupan por los crecientes niveles de emisiones provocadas por el consumo en los hogares, que crean contaminación local (urbana) y regional (como el efecto de la lluvia ácida en los cultivos y los bosques), y el efecto potencial en sus economías de las medidas de respuesta relacionadas con el cambio climático.

El sector energético es una esfera en que las tecnologías nuevas y fácilmente disponibles ya han reducido las emisiones y tienen perspectivas de mejoras futuras. Desde luego, es preciso desarrollar, difundir, mantener y ampliar en todas las regiones del mundo las tecnologías inocuas para el medio ambiente. Por consiguiente, es necesario fomentar una adecuada capacidad local para velar por que las poblaciones locales puedan utilizar y mantener las tecnologías. Los recursos energéticos deben producirse y utilizarse de manera tal que protejan y preserven el medio ambiente local y mundial ahora y en el futuro.

Abordar estos tres objetivos de accesibilidad, disponibilidad y aceptabilidad en materia de energía es fundamental para la estabilidad política en todo el mundo, para la estrategia comercial en esta esfera en el siglo XXI, y para lograr un futuro sostenible para el mundo.

DIEZ ACCIONES DE POLÍTICA

La energía es parte importante de un adecuado programa de

WWW.WORLDENERGY.ORG

El Consejo Mundial de Energía es la principal organización multinérgica del mundo, cuyos integrantes pertenecen a Comités de Miembros en unos 100 países. El CME analiza, frecuentemente, las cuestiones energéticas y conexas en los planos mundial, regional y local, junto con asociados internacionales, y rinde informes al respecto. Emplea ciclos trienales de trabajo, y cada uno de ellos culmina en un Congreso Mundial de la Energía, abierto a sus miembros, dirigentes del ramo de la energía, funcionarios gubernamentales, organizaciones internacionales, círculos académicos, medios de difusión, y otros interesados. La celebración del próximo Congreso está prevista para el año 2001, en Buenos Aires, Argentina.

En el sitio Internet de la organización en www.worldenergy.org puede obtenerse más información sobre toda la variedad de programas y actividades del CME, incluida la Declaración 2000 del CME sobre las condiciones de la energía mundial e informes y publicaciones conexas. La Secretaría del CME tiene su sede en Londres en 1-4 Warwick Street, 5th Floor, Regency House, W1R 6LE, RU.

desarrollo, que incluye políticas macroeconómicas y del sector no energético. Se necesitan políticas equitativas de índole financiera, fiscal y social. Una baja inflación, presupuestos equilibrados, políticas de transferencia social, incluidos los subsidios de salud y jubilación, la educación, y otros programas son clave para crear la estructura económica y social adecuada para el crecimiento económico. En los casos en que los mercados nacionales son demasiado pequeños, se requieren políticas regionales para ofrecer perspectivas amplias y atractivas a la inversión directa nacional o extranjera y al comercio expandido.

EL CME reconoce la trascendental importancia de crear esas condiciones que sirvan de marco para el desarrollo general y el alivio de la pobreza. Para ser más precisos respecto de la esfera de competencia del CME, hemos decidido concentrarnos en diez acciones prioritarias para el sector energético. Podrían ser más o podrían ser menos, pero consideramos que las diez acciones siguientes abarcan las cuestiones más importantes en

materia de desarrollo energético sostenible desde ahora hasta el año 2020.

1. Cosechar los beneficios de la reforma del mercado y la reglamentación adecuada. Como norma general, los gobiernos deben apartarse de la gestión directa de los mercados energéticos y limitar su función a establecer reglas acertadas que sean aplicadas por órganos reguladores imparciales. Las palabras clave son liberalización, comercio, privatización, y más generalmente elección por parte del consumidor. Las reformas del mercado deben tomar en cuenta el creciente vínculo que existe entre el gas, los líquidos y la electricidad. El programa de reformas debe ser claro y ejecutarse en un plazo prudencial a fin de disminuir los costos de las transacciones, en particular por la incertidumbre cada vez mayor que entrañan las reformas del mercado. Es imprescindible que órganos imparciales sin injerencia política a corto plazo establezcan y apliquen reglamentos apropiados y equilibrados.

El CME ha publicado un resumen exhaustivo de los beneficios y los riesgos de la liberalización del sector energético

en 33 países y regiones. Ahora se actualiza para abarcar a más de 100 países, con toda la información electrónicamente disponible en el sistema de información sobre la energía mundial del CME. También se cuenta con un informe especial sobre la legislación en el sector energético en Europa central y oriental. En el Decimotercer Congreso Mundial de Energía que se celebrará en Buenos Aires en 2001, se examinará un estudio especial sobre Mercados energéticos en transición en América Latina y el Caribe, así como la actualización de la evaluación mundial de la liberalización del sector energético.

2. No descartar ninguna opción energética. La adaptación de los sistemas energéticos a las nuevas realidades de los precios es lenta o costosa. Debe haber margen para el desarrollo de nuevas formas de energía que compensarían el carácter limitado de algunos tipos de suministros de energía existentes o que emplearían tecnologías en formas nuevas para reducir los efectos secundarios nocivos de la actual producción o utilización de energía. La diversificación de la energía, la integración regional de los sistemas energéticos y el aumento del comercio de los servicios energéticos son estrategias pertinentes.

Inevitablemente se llega a la conclusión de que hasta el año 2020 el mundo seguirá dependiendo en gran medida de los combustibles fósiles y de las grandes centrales hidroeléctricas, aunque con especial hincapié en el papel del gas natural y de los eficientes sistemas de combustibles fósiles menos contaminantes. Con todo, la total dependencia de esas fuentes de energía para satisfacer la creciente demanda de electricidad no es sostenible, especialmente si todo el mundo tiene un adecuado acceso a esas fuentes.

Si bien algunos miembros del CME ponen en duda el futuro de la energía nucleoelectrónica, la mayoría cree que es preciso estabilizar su función para poder ampliarla en el futuro. Según esa mayoría, deben fomentarse los esfuerzos encaminados a desarrollar la tecnología nuclear intrínsecamente segura y barata.

En vista de las características de los sistemas energéticos, en las regiones donde existan posibilidades significativas, deben aplicarse políticas orientadas a desarrollar y financiar el uso de la energía hidroeléctrica, nuevas fuentes renovables y sistemas energéticos híbridos. En última instancia, los criterios de mercado deben prevalecer en el desarrollo de todos los recursos energéticos.

3. Reducir el riesgo político de las inversiones en proyectos energéticos clave. La experiencia acumulada con la devaluación arbitraria de las monedas, los cambios en los regímenes fiscales y las barreras levantadas a la repatriación de beneficios, entre otras, ocasiona un riesgo político que aumenta el costo de las inversiones de capital, especialmente en los países en desarrollo. En el plano bilateral, se dispone de seguro contra riesgo no comercial a un nivel máximo que es insuficiente para la mayoría de las inversiones relacionadas con la energía.

Esos riesgos encarecen más las inversiones extranjeras y, a veces, las nacionales, en un país pobre que en uno rico. Si bien las reformas del mercado desempeñarán un papel positivo en la creación de un entorno más propicio para las inversiones, los planes existentes para abordar los riesgos no comerciales están hechos para el sector manufacturero y su escala es demasiado pequeña para asimilar la escala de los riesgos asociados a las importantes inversiones en la energía. Todos los gobiernos y los círculos bancarios deberán examinar detenidamente las

modalidades de un plan mundial de coaseguro que se dedique a cubrir el riesgo político de nuevos proyectos comerciales de energía en los países en desarrollo, y que también reduzca las emisiones locales y de gases de efecto invernadero. Ese plan podría ser financiado por los países en desarrollo y los países desarrollados y ser ejecutado por el Banco Mundial en asociación con otros organismos internacionales de crédito para el desarrollo.

EL CME ha concluido un estudio sobre financiación del sector energético mundial, que lo guiará en su trabajo con el Banco Mundial y los bancos regionales de fomento en cuanto al diseño y los criterios de un plan mundial de coaseguro para las inversiones en dicho sector. También trabajará con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos sobre los criterios para la renovación del compromiso de los países industrializados con la accesibilidad y la aceptabilidad de la energía.

4. Fijar el precio de la energía para cubrir costos y garantizar el pago. La energía de cualquier tipo no es un bien social público gratuito. Su precio debe reflejar todos los costos variables, de mantenimiento y de ampliación, y debe contarse con un sistema fiable para que los usuarios que usan la energía paguen por ella.

Los precios del usuario final son un parámetro fundamental que impulsa el consumo energético. A menos que reflejen los costos marginales a largo plazo (costos variables, de mantenimiento y ampliación de capital), incluido, siempre que sea posible, el costo de factores externos bien identificados como la seguridad energética o la protección ambiental, esos precios deformarán el comportamiento individual, tendrán efectos nocivos en la medida estándar del producto interno bruto (PIB), y la economía en su conjunto podrá verse afectada. La eliminación de los

subsidios cruzados y subsidios energéticos, por ejemplo, en los sectores del transporte y la electricidad, debe ser una prioridad, así como el establecimiento de un sistema tributario en materia de energía que sea compatible. Junto a precios que reflejen los costos, es esencial contar con un sistema de pagos viable para la energía comercial.

EL CME ha concluido un estudio especial regional sobre mecanismos mercantiles en el sector de la electricidad para la región de Asia y el Pacífico, y celebra talleres o foros regionales en Europa central y oriental, América Latina y África sobre sistemas de fijación de precios y de pagos. A finales del año 2000 se publicará un importante estudio sobre la fijación de los precios de la energía en países en desarrollo.

5. Promover una mayor eficiencia energética. La intensidad energética está directamente relacionada con las señales de los precios, mientras la eficiencia energética depende más de la difusión de las tecnologías más rentables. La introducción de normas jurídicas mínimas en el equipo y los servicios de la energía es decisiva. La existencia de contadores y de un sistema de pagos de la energía es imprescindible para lograr el objetivo de desvincular el consumo de energía del crecimiento del PIB.

Las políticas de eficiencia energética en que se utilizan mecanismos de precios directos o indirectos (por ejemplo, eliminar los subsidios, incorporar factores externos) son las más eficaces para reducir las tendencias de consumo de energía. Ahora bien, aún sin cambiar el entorno general de precios, deben seguirse políticas tendientes a la eficiencia energética para corregir las deficiencias del mercado. Las normas de eficiencia energética también contribuyen a aumentar

el crecimiento del PIB porque incrementan la productividad marginal de la energía o porque proporcionan la base, con la misma energía, para aumentar el bienestar, tanto en términos económicos como ambientales. Una vez más las normas jurídicas y un sistema de pagos adecuado son de importancia decisiva para lograr los objetivos del rendimiento energético.

6. Promover asociaciones de financiación vinculadas a los objetivos ambientales. Las medidas nacionales dirigidas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, especialmente en los países industrializados, merecen atención por sí solas. De hecho, en el contexto de la mitigación del cambio climático, se alienta a los países industrializados a que tomen medidas en el plano nacional ante todo. Sin embargo, dada la enorme necesidad de nuevo capital social que hay en los países en desarrollo, los mecanismos internacionales que pueden estimular corrientes de capital para proyectos de energía no contaminante e inocua en estos países constituyen enfoques complementarios valiosos que deben tener gran prioridad para los gobiernos. Estos países son los que tienen las mayores posibilidades en materia de bajo costo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con la energía.

Deben impulsarse las empresas mixtas relacionadas con programas específicos de accesibilidad y aceptabilidad de la energía. Se examinan mecanismos mundiales de promoción de la cooperación internacional entre países desarrollados y países en desarrollo, y es preciso establecerlos de forma viable sin dilación. Deben diseñarse normas claras y sencillas para certificar las reducciones de emisiones vinculadas a dichos proyectos, así como un plan explícito de cumplimiento-incentivo que

funcione como señal de precio y como límite del costo. En teoría, esas asociaciones deben proponerse alentar reformas de mercado y desarrollar nuevas infraestructuras de energía no contaminante o promover proyectos que disminuyan las emisiones de gases de efecto invernadero.

El Programa Piloto del CME sobre reducción de emisiones de gases de efecto invernadero ha elaborado información, disponible en formato electrónico, sobre proyectos clave de energía en el mundo, que abordarán los objetivos de accesibilidad y aceptabilidad de la energía desde ahora hasta el año 2005. La metodología y los criterios de esta base de datos, de ser aprobada por el CME para uso público, pueden servir a inversores, banqueros, empresas de servicios públicos y compañías del sector energético para atraer financiación y obtener aprobaciones reglamentarias. A medida que aumente la confianza en la base de datos, el programa pudiera ampliarse a sectores relacionados con la energía como la agricultura y el transporte. Pudiera considerarse una prórroga después del año 2005 cuando autoridades independientes hayan verificado los resultados de los proyectos existentes.

7. Garantizar la energía a precios asequibles a los pobres. Las políticas económicas y sociales encaminadas a la distribución equitativa de los ingresos son los medios más eficaces para ayudar a los pobres. La experiencia acumulada muestra que esas políticas contribuyen al crecimiento económico del país en conjunto. Con todo, esas políticas deben complementarse con programas sectoriales adecuados.

En el sector energético, para que los pobres tengan acceso a la energía, los gobiernos deben aceptar la responsabilidad de absorber una parte o la totalidad de los costos irrecuperables de

las infraestructuras energéticas necesarias para dar servicio a los pobres; diseñar señales de precios que reflejen los costos de la energía de base a bajo costo para el servicio esencial, utilizando contadores de capacidad limitada; favorecer los sistemas descentralizados de fuentes de energía renovables para las zonas rurales donde los costos de su ciclo de vida sean comparables con los de la ampliación de la red o más bajos; y fomentar la capacidad de las empresas energéticas locales mediante la capacitación de administradores y personal de otro tipo, desde el punto de vista técnico y comercial, para dirigir los diferentes aspectos de la actividad, incluido el mantenimiento local.

8. Financiar la investigación, el desarrollo y la implantación (I+D&D). La I+D&D que aborda un "bien común", o beneficios compartidos para todos, requiere una adecuada financiación estatal. Ese gasto será más eficiente, si se hace en condiciones competitivas. En el plano internacional, debe promoverse la cooperación entre los gobiernos para minimizar el solapo y maximizar la competencia. En el plano nacional, las autoridades imparciales, incluidos los círculos académicos, la industria y el público, deben supervisar la distribución y los gastos del presupuesto.

Debería contarse con programas de I+D energéticos bien financiados en las esferas prioritarias siguientes: eficiencia energética, tanto en la producción como en el uso final; todas las fuentes renovables en la etapa de desarrollo; aislamiento del carbono en depósitos y acuíferos subterráneos o en las profundidades oceánicas; sistemas de combustibles fósiles menos contaminantes; energía nucleoelectrónica, en la que los gastos deben concentrarse en las centrales evolutivas (LWR), en diseños

revolucionarios intrínsecamente seguros que puedan ser adecuados para mercados de países en desarrollo, y en el almacenamiento, el tratamiento y la disposición final de desechos; la superconductividad para reducir las pérdidas de transmisión y transformación y para almacenar electricidad; y sistemas energéticos integrados y descentralizados, así como sistemas de compensación diseñados para breves variaciones de potencia.

EL CME ha emprendido un importante estudio sobre promoción de la tecnología energética en el siglo XXI, sobre el que informará en el Decimotavo Congreso Mundial de Energía, que se celebrará en 2001.

9. Promover la educación y la información pública. La educación y la información pública requieren un debate abierto, transparente, independiente, activo y que incite a la reflexión. Es necesario financiar instituciones energéticas eficaces en los planos nacional e internacional (incluidos tanto los países desarrollados como los países en desarrollo). La iniciativa del CME de establecer un sistema mundial de información sobre energía, interconectado con bases de datos regionales, y su decisión de volver a examinar su informe titulado *Energía para el mundo de mañana* son pasos que se han dado en la dirección correcta. Otro esfuerzo valioso para impulsar la educación es el Programa para estudiantes del Congreso Mundial trienal del CME.

10. Lograr que la ética sea un sólido componente de la buena gestión del sistema energético. En una sociedad globalizada, las empresas que funcionan internacionalmente deben actuar como ciudadanos del mundo. No sólo deben respetar las leyes y reglamentos nacionales, sino también promover el programa mundial en materia de energía y medio ambiente. La ética comercial fundamental, incluida la

honestidad y la ausencia de prácticas corruptas, es esencial, pero la necesidad de la ética rebasa esos aspectos. En todas las centrales de todos los países donde una empresa opere, debe fomentarse la energía opcional y/o las auditorías del medio ambiente, la amplia divulgación de éstas en la sociedad civil, las normas comunes de seguridad, el comportamiento, las mejores prácticas industriales y el respeto a los trabajadores del sector energético. Esos son los otros elementos de una buena gestión institucional y empresarial mundial que recomendamos en este artículo.

El CME ha realizado investigaciones especiales sobre estudios de caso en materia de energía relacionadas con las dimensiones éticas de la actividad, que serán tema de debate en una mesa redonda en el Decimotavo Congreso Mundial de Energía en el año 2001.

AHORA ES EL MOMENTO DE ACTUAR

En su Declaración, el CME ha seguido centrandose deliberadamente su atención en los dos decenios hasta el año 2020, a fin de prever el cambio de manera más fiable y ver con más claridad las acciones de política específicas. Ofrecemos a los gobiernos, a los jefes de empresas y al público en general este análisis de la información reciente y las recomendaciones que hacemos y que están contenidas en el presente artículo. Esperamos haber contribuido a que se comprenda mejor la función de la energía en la estructura política y social de las personas, las sociedades, las regiones y los países de todo el mundo.

Es importante señalar que el momento y la magnitud de las medidas de los gobiernos o empresas variarán de un país a otro según la madurez y estabilidad de sus economías. Hemos tratado de pensar globalmente acerca del desarrollo

energético sostenible de forma que fomente la acción local.

La industria energética es evidentemente el elemento clave de la accesibilidad más amplia a los servicios energéticos comerciales, de la disponibilidad de un suministro ininterrumpido y de productos energéticos más aceptables desde el punto de vista social y ambiental. La rapidez, magnitud y naturaleza de estos acontecimientos depende, en parte, de los marcos facilitadores, los deseos y el apoyo de otros agentes sociales y de la implantación de las tecnologías requeridas y la financiación.

La falta de conocimiento, educación y de un compromiso con objetivos de política energética claros, así como los requisitos básicos para lograrlos, están entre las mayores barreras que se oponen al éxito, barreras que afectan a los responsables de formular políticas, a las autoridades públicas, a la industria y al público en general; aumentan la renuencia a apoyar políticas innovadoras encaminadas a promover el desarrollo energético más sostenible; no alientan a los consumidores a cambiar sus actitudes y hábitos e impiden que los interesados y otros inversores apoyen el cambio.

Los escenarios del CME ahora llegan hasta el año 2050 y más adelante. Nadie puede pasar por alto la perspectiva a largo plazo con que se desarrollarán los servicios energéticos modernos. En la medida en que nuestros criterios y recomendaciones contribuyan a la producción y al uso sostenibles de la energía para el mayor provecho de todos, cabe esperar que lo que logremos desde ahora hasta el año 2020, será decisivo para un mundo sostenible durante muchos decenios sucesivos. Por consiguiente, el Consejo Mundial de Energía está decidido a centrar sus esfuerzos en los objetivos energéticos y a ayudar a aplicar todas las acciones de política que figuran en esa Declaración. □