

07:30 – 09:00 Registro

09:00 – 10:00 Sesión Plenaria Inaugural – Sala A

Discursos de Apertura Mensaje por parte del Secretario General de la ONU **Ban Ki-moon** presentado por **Madgy Martínez-Soliman**, Coordinator Residente de la ONU, México

Kandeh K. Yumkella, Director General, ONUDI

Georgina Kessel, Secretaria de Energía, México

Manuel Oliva Ramírez, Gobernador, Estado de Guanajuato

Felipe de Jesús Calderón Hinojosa, Presidente de México

10:15 – 11:15 Sesión Plenaria 1 – Sala A

Pobreza Energética, Crisis Económica y Financiera y Cambio Climático

La disponibilidad de energía es un requisito fundamental para hacer frente a los retos que la comunidad internacional tiene ante sí en el siglo XXI: la lucha contra la pobreza, el desarrollo económico, el cambio climático, o la seguridad alimentaria y medioambiental a escala global. Los sistemas energéticos actuales no están adecuados a afrontar estos retos, de modo que se requieren grandes cambios en el modo en que la sociedad produce y consume energía tanto hoy como en el futuro.

La evolución de la crisis económica a nivel mundial ha mostrado claramente la fragilidad y no sostenibilidad de los mercados financieros en todo el mundo. Los datos científicos estiman que las emisiones de gases de efecto invernadero deben alcanzar su valor máximo en no más de una década para garantizar que hay una posibilidad de mantener el incremento de la temperatura por debajo de los 2°C respecto a la era pre-industrial. La inestabilidad política aumentará a medida que la población del planeta haga frente a los problemas de falta de recursos, especialmente en lo referente a comida, agua y energía. La confluencia de estas crisis y retos da lugar a un contexto único que exige aprovechar las oportunidades para alcanzar un futuro sostenible y una economía en el que se minimicen las emisiones de gases de efecto invernadero.

Esta sesión plenaria inaugural establecerá el escenario general en el que se desarrollará el Foro Global de Energías Renovables 2009, contextualizando el debate energético actual en un escenario de afrontar mayores retos globales.

Moderador **Kandeh K. Yumkella**, Director General, ONUDI

Orador Principal **Rajendra Pachauri**, Director General, The Energy and Resources Institute (TERI), India y Presidente, Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

Panelistas **Georgina Kessel**, Secretaria de Energía, México

Carlos Slim, Presidente, Grupo Carso

Lorenzo H. Zambrano, Presidente y Director General, CEMEX

11:15 – 11:45 Descanso

11:45 – 13:15 Sesión Plenaria 1 (continuación) – Sala A

Moderador **Alberto Padilla**, CNN, México

Orador Principal **Juan Rafael Elvira Quesada**, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México

Panelistas **Carlos Arturo Flórez Piedrahita**, Secretario Ejecutivo, Organización Latinoamericana de Energía(OLADE)

Marcin Korolec, Subsecretario de Estado, Ministerio de Economía, Polonia

Deepak Gupta, Secretario, Ministerio de Energías Renovables, India

Esteban Morras Andrés, Director General, Acciona, España

Mauricio de María y Campos, former Director-General, UNIDO

13:15 – 15:00 Almuerzo

Miércoles 7 octubre 2009

15:00 – 16:30 Sesión Plenaria 2 – Sala A

Energía Renovable y Transición Energética

La magnitud del cambio requerido en el sector energético tendrá amplias consecuencias, no sólo para los sistemas energéticos, sino también para el comercio, el desarrollo de negocios, el estilo de vida, etc. Una transición hacia una economía baja en carbono no es solamente una cuestión tecnológica: también afecta a la sociedad y a la economía. Por tanto, debe reconsiderarse el modo de vida de nuestra sociedad y la forma en que se plantean las actividades económicas.

Las políticas energéticas deben orientarse a la reducción de la dependencia en los combustibles fósiles. Los siguientes acuerdos internacionales sobre mitigación del cambio climático deben tener un enfoque integral y ambicioso para afrontar la magnitud del cambio necesario. Desde este punto de vista, las energías renovables se encuentran en una posición inmejorable para jugar un papel significativo a la hora de modelar la transición energética.

Moderador **Ged Davis**, Co-Presidente del Consejo del Global Energy Assessment (GEA)

Orador Principal **Nebojsa Nakicenovic**, Subdirector, IIASA, y Profesor de Economía de la Energía, Universidad Tecnológica de Viena

Panelistas **Richard Moorer**, Subsecretario de Energía, Departamento de Energía, Estados Unidos
Francisco Barnés de Castro, Comisionado, Comisión Regulatoria de Energía, México
Enrique Villa Rivera, Director General, Instituto Politécnico Nacional, México
Victor Abate, Vicepresidente para Energías Renovables, GE Energy
Altino Ventura, Secretario de Planificación y Desarrollo Energético del Ministerio de Minas y Energía, Brasil

16:30 – 17:00 Descanso

17:00 – 18:30 Sesión Plenaria 3 – Sala A

Potencial de la Energía Renovable: ¿Realidad o Utopía?

Las perspectivas del sector energético basadas en el modelo de negocio actual describen un futuro desalentador en relación a la proporción que las energías renovables tendrán en la matriz energética futura. En efecto, se espera que los combustibles fósiles dominen el panorama energético en los años futuros si no se desarrollan políticas energéticas de alcance. No obstante, en la mayoría de las regiones existe un alto potencial para el desarrollo de las energías renovables, incluyendo América Latina. Sin embargo, este potencial no se desarrolla debido a los numerosos retos y barreras que impiden una amplia implementación de las energías renovables. Aunque estas barreras han sido identificadas hace mucho tiempo, la expansión de las energías renovables es lenta y fragmentada.

A pesar de lo anterior, existen numerosas experiencias de éxito que demuestran la viabilidad de la implementación local de energías renovables a gran escala. En algunos casos, las tecnologías han alcanzado un alto grado de madurez y competitividad a nivel financiero. También, se ha adquirido una experiencia significativa con respecto a las políticas que han sido exitosas en promover la implementación de las energías renovables. Las lecciones aprendidas deben ser explotadas para replicar y aumentar el uso de energías renovables en aquellos lugares en los que sea apropiado.

El objetivo de esta sesión es proporcionar una visión realista y generar un debate acerca de la capacidad de las energías renovables para satisfacer la demanda energética de los países en desarrollo.

Moderador **Alberto Padilla**, CNN, México

Orador Principal **Hélène Pelosse**, Director General, International Renewable Energy Agency (IRENA)

Panelistas **Jorge Miguel Samek**, Director General, Itaipu Binacional, Brasil
Eduardo Zenteno, Presidente, Asociación Mexicana de Energía Eólica, México
Wim C. Turkenburg, Director, Copernicus Institute for Sustainable Development and Innovation, Países Bajos
Hans-Joachim Kohlsdorf, Vicepresidente, Consejo Ejecutivo de Empresas Globales
Leandro Feliciano Alves, Jefe, División de Energía, Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

18:30 Foro de Negocios

Jueves 8 de octubre de 2009

09:00 – 09:30	Resumen del Día Anterior – Sala A
Resumen	Ged Davis , Co-Presidente del Consejo del Global Energy Assessment (GEA)
09:30 – 11:00	Sesión Plenaria 4 – Sala A
<p>Energía Renovable y la Agenda de Acceso</p> <p>Cerca de un tercio de la población mundial no tiene acceso a la electricidad, y otro tercio tiene un acceso muy limitado. Además, cerca de 2,000 millones de personas (ubicadas mayoritariamente en Asia y el África sub-sahariana) consiguen la energía para cocinar y calentar sus hogares de combustibles tradicionales tales como madera, estiércol y residuos agrícolas. Las energías renovables permiten conciliar los objetivos de desarrollo económico y sostenibilidad medioambiental. Además, las tecnologías vinculadas a las energías renovables son en su mayor parte adecuadas para proporcionar energía a comunidades pobres en áreas aisladas.</p> <p>Es ampliamente reconocido que la energía por si misma no reduce la pobreza. No obstante, el acceso a servicios de energía fiables y económicos juega un papel importante en el desarrollo y representa un elemento esencial para la emancipación individual. La disponibilidad de energía moderna facilita en gran medida las actividades productivas y el desarrollo económico. Además, debe tenerse en cuenta que el uso de biomasa tradicional para usos domésticos puede dañar seriamente la salud.</p> <p>Esta sesión presenta la situación actual respecto a la agenda de acceso y permite poner en común casos prácticos sobre cómo utilizar las energías renovables para proporcionar energía a las comunidades más pobres.</p> <p>Moderador Alberto Bello, Jefe Editor, Expansión</p> <p>Orador Principal Leena Srivastava, Director Ejecutivo, TERI</p> <p>Panelistas Vijay Modi, Profesor de Ingeniería Mecánica, Universidad de Columbia Susan McDade, Representante Residente en Cuba, PNUD Philippe Benoît, Jefe, Sector Energía, Departamento de Desarrollo Sostenible, Región Latinoamericana, Banco Mundial Edigson Pérez Bedoya, Director General, Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas (IPSE), Colombia</p>	
11:00 – 11:30	Descanso

Jueves 8 de octubre de 2009

11:30 – 13:15 Sesión Paralela 1 – Sala B1

Transición hacia una Economía Baja en Carbono – Nuevas Tecnologías

Una transición a una economía de bajo carbono requiere, entre otros elementos, una amplia gama de tecnologías. Algunas de estas tecnologías son ya maduras y están disponibles comercialmente, mientras que otras están todavía en etapa experimental. Una extensa implementación del uso de energías renovables requiere abordar un amplio espectro de temas que los actuales sistemas de energía no pueden abordar. Por ejemplo, los sistemas de distribución de electricidad deberían ser rediseñados y adaptados para asimilar a una gran parte de los productores ocasionales y descentralizados, tales como los parques eólicos y las plantas fotovoltaicas.

Además, el almacenamiento de energía puede tener un papel clave a la hora de conciliar la oferta y la demanda. Con relación a esto, el hidrógeno es una tecnología prometedora que podría ser usada como amortiguador que absorbera la producción excedente de energías renovables. El hidrógeno producido a partir de fuentes renovables tiene el potencial de llevar los sistemas de energía a una dimensión totalmente nueva, al proveer flexibilidad y convertibilidad. Además de los aspectos relacionados a la generación de energía, las nuevas tecnologías se han convertido en un elemento clave desde la perspectiva de la demanda. En efecto, equipos y sistemas avanzados ayudan a mitigar la siempre creciente demanda de energía primaria y representan un elemento crucial en la transición a una economía baja en carbono.

Esta sesión analiza el estado del arte de algunas nuevas tecnologías que se espera contribuyan de modo significativo a realizar la transición a una economía con bajo nivel de emisiones de gases generadores de efecto invernadero.

Moderador	Fernando Marti Scharfhausen , Vicepresidente, Comisión Nacional de Energía, España
Orador Principal	Paolo Frankl , Jefe, Unidad de Energía Renovable, Agencia Internacional de la Energía
Panelistas	Nicolas Lymberopoulos , Director, Proyectos y Programas, UNIDO International Centre for Hydrogen Energy Technologies, Turquía Dimitrios Zevgolis , Director de Programa, Especialista en Cambio Climático, Global Environment Facility (GEF) Stanislav Miertus , Jefe, Sector Química Pura y Aplicada, UNIDO International Centre for Science and High Technology, Italia Domenico Coiro , Profesor Asociado, Universidad de Nápoles Chris Sladen , Director General para México, BP

11:30 – 13:15 Sesión Paralela 2 – Sala B2

Energía Renovable para Aplicaciones Industriales

El desarrollo industrial es un elemento fundamental para lograr los cambios estructurales necesarios para permitir que las economías de los países pobres adopten un modelo de desarrollo económico sostenible. La industria provee los cimientos para el empresariado, promueve las inversiones en nuevos negocios, engendra el avance y dinamismo tecnológico, mejora las habilidades humanas y crea empleos, contribuyendo por tanto, a disminuir la pobreza. . Por otro lado, el uso de energía en actividades industriales es la causa de la mayor parte de las emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero. Las energías renovables tienen el potencial de promover actividades productivas, al mismo tiempo que pueden integrarse en el conjunto de estrategias de mitigación de las emisiones de estos gases.

Las energías renovables ofrecen opciones viables comercialmente para satisfacer la demanda energética de las actividades industriales. Hay un elevado número de tecnologías adecuadas para este propósito, tales como la cogeneración, la gasificación de biomasa, aplicaciones fotovoltaicas y solar-térmicas, generación de biogas a partir de residuos industriales, etc.

Esta sesión tiene como objetivo el generar un debate sobre las aplicaciones prácticas de las energías renovables en procesos industriales, incluyendo temas tales como la conveniencia de requerimientos normativos específicos, así como los incentivos económicos y financieros requeridos.

Moderador **Pradeep Monga**, Director, Energía y Cambio Climático, ONUDI

Orador Principal **N. H. Ravindranath**, Profesor, Indian Institute of Science, India

Panelistas **Amit Kumar**, Director, TERI

Walter Danner, Gerente, Rottaler Modell, Alemania

Mustapha Taoumi, Director, Development Centre for Renewable Energy, Morocco

Xi Wenhua, Director General, UNIDO International Solar Energy Center for Technology Promotion and Transfer, China

Ramón Fiestas, Secretario General, Asociación Española de Energía Eólica

Liu Heng, Director General, UNIDO International Centre for Small Hydro Power, China

Jueves 8 de octubre de 2009

11:30 – 13:15 Sesión Paralela 3 – Sala B3

Eficiencia Energética

Aumentar la proporción de energías renovables y mejorar la eficiencia energética son dos elementos clave para enfrentar los retos energéticos actuales. Mejorar la eficiencia energética es una de las medidas más efectivas en costos para desvincular el crecimiento económico y la degradación ambiental. Además, incluso las proyecciones más optimistas en términos de la implementación de las energías renovables auguran un aumento de la energía basada en combustibles fósiles, por lo menos en las próximas décadas. En otras palabras, las emisiones de gases de efecto invernadero posiblemente aumentarán en términos absolutos aún existiendo rigurosas políticas que promuevan las energías renovables. Teniendo esto en cuenta, la eficiencia energética es un importante aliado en la promoción de las energías renovables para poder disminuir la interferencia antropogénica en el sistema climático. En efecto, las medidas de eficiencia energética contribuyen a intensificar los beneficios ambientales que las energías renovables tienen y que de otro modo serían contrarrestadas por el aumento en la energía basada en combustibles fósiles.

A escala global, las políticas exitosas de fomento de la eficiencia energética y las tecnologías comercialmente disponibles permitirán disminuir significativamente la intensidad energética y las emisiones de gases de efecto invernadero. El reto que enfrentamos es el de encontrar mecanismos que permitan aprovechar las oportunidades, realizando el enorme, aunque fragmentado, potencial de las ganancias a partir de promover la eficiencia energética.

Esta sesión se centra en los pasos que deben darse para acelerar la adopción de medidas relacionadas con la eficiencia energética en la industria.

Moderador	Juan Manuel Presa , Viceministro de Industria Básica, Cuba
Orador Principal	Edwin Pinero , Presidente, Comité de Proyectos ISO 242 – Gestión de Energía
Panelistas	Hans-Holger Rogner , Jefe de Departamento, Agencia Internacional de la Energía Atómica Jennifer Bowman , Director del Programa Energía y Cambio Climático, DOW Chemicals Emiliano Pedraza , Director General, Comisión Nacional para el Ahorro de Energía, México Dolf Gielen , Jefe de Unidad, Eficiencia Energética, ONUDI André Aranha Corrêa do Lago , Director, Departamento de Energía, Ministerio de Asuntos Exteriores, Brasil

13:15 – 15:00 Almuerzo

Jueves 8 de octubre de 2009

15:00 – 17:00	Sesión Plenaria 5 - Sala A
<p>Futuro de Biocombustibles: Retos y Oportunidades</p> <p>El debate actual sobre los biocombustibles parece trasladarse de un estado de controversia a un diálogo más constructivo que incluye propuestas concretas sobre posibles formas de avanzar. Ya no es una cuestión de si los biocombustibles deben o no ser producidos. Al contrario, la discusión gira alrededor de cómo producirlos de manera consistente con una variedad de criterios de sostenibilidad. Debe ser recalcado que el reciente aumento sustancial de la producción de biocombustibles a nivel mundial fue potenciado principalmente por el desarrollo de políticas de fomento de la producción. Los gobiernos se demostraron entusiastas en implantar metas de producción de biocombustibles. Sin embargo, esos mismos gobiernos son los que deben afrontar factores de gran complejidad en torno a la producción de biocombustibles a gran escala.</p> <p>La primera generación de biocombustibles, a partir de azúcar, almidón, aceite vegetal, y grasa animal utilizando tecnologías convencionales, generó una gran controversia ya que el uso de estas materias primas implicaba una competencia con la producción de alimentos para la cadena alimenticia animal y humana. La próxima generación de biocombustibles, que está aún bajo desarrollo, ofrece una opción más viable. Por ejemplo, los biocombustibles celulósicos pueden ser producidos a partir de una variedad de materias primas no comestibles, tales como la biomasa existente en residuos urbanos e industriales y los residuos de plantaciones agrícolas.</p> <p>Esta sesión pretende arrojar luz acerca del potencial y los retos asociados a los biocombustibles con el fin de generar un debate sobre las distintas opciones existentes desde una perspectiva política y tecnológica, así como otros temas tales como el impacto de los biocombustibles en el comercio internacional.</p> <p>Moderador Ged Davis, Co-Presidente del Consejo del Global Energy Assessment (GEA)</p> <p>Orador Principal William Holmberg, Presidente, Biomass Coordinating Council, ACORE</p> <p>Panelistas Melinda Kimble, Vicepresidenta, Fundación de las Naciones Unidas Sergio Ramírez Robles, Dirección de Asuntos Corporativos, BioFields, México Ricardo Castello Branco, Director, Participaciones Petrobras Biocombustibles, Brasil Suani Teixeira Coelho, Secretaria Ejecutiva, CENBIO-Brazilian Reference Center on Biomass Gustavo Best, REMBIO - Mexican Bioenergy Network</p>	
17:00	Foro de Negocios

Viernes 9 de octubre de 2009

09:00 – 10:30 Sesión Plenaria 6 – Sala A

Promoviendo el Incremento de Inversiones en Energías Renovables

En vista de la creciente falta de mecanismos de financiación para abordar adecuadamente la transformación de los sistemas energéticos, tanto los gobiernos como el sector privado buscan soluciones financieras innovadoras para aumentar las inversiones en energías renovables. Se necesitan ideas creativas para ir más allá de los mecanismos financieros convencionales y para poder obtener la financiación necesaria. Un planteamiento innovador incluye una nueva combinación o adaptación de elementos existentes, así como el desarrollo de productos y procesos novedosos.

Los requerimientos de capital del sector energético son importantes. Sería inimaginable generarlos a través de medios convencionales, especialmente en países en desarrollo donde la creciente demanda energética presenta un reto adicional. La actual crisis financiera proveerá probablemente mayores incentivos para expandir y mejorar mecanismos financieros innovadores en el sector energético.

Esta sesión proporciona un análisis en profundidad del incremento en la inversión en energías renovables mediante la modificación de las herramientas disponibles en el sector financiero o el desarrollo de nuevos mecanismos de financiación.

Moderador **Luis Gómez Echeverri**, Director Asociado, Global Energy Assessment

Orador Principal **Bruno Ferrari García de Alba**, Director General, ProMexico

Panelistas **Enrique Nieto**, Director Internacional, Nacional Financiera de México
Venkata Ramana Putti, Experto en Medio Ambiente, Banco Mundial
Alexis Bonnel, Director General, Agencia Francesa de Desarrollo
Daniel Magallón, Director, Basel Agency for Sustainable Energy
Nicola Melchioni, Director General para México, ENEL Latinoamérica

10:30 – 12:00 Sesión Plenaria 7 – Sala A

Políticas Innovadoras y Marco Institucional

Las instituciones juegan un papel de extrema importancia en la transición hacia una economía baja en carbono. Un marco institucional adecuado facilita asociaciones en el sector privado y asociaciones público-privadas. Mediante el planteamiento de políticas y regulaciones, los países tienen la oportunidad de fortalecer los mercados regionales promoviendo las inversiones en infraestructura energética.

Las asociaciones estratégicas regionales aumentan la seguridad energética. También permiten juntar recursos para promover la investigación, al igual que el desarrollo, la implementación y la transferencia de nuevas tecnologías. Los fuertes vínculos regionales también facilitan el manejo del riesgo, al coordinar la respuesta en casos de interrupción de suministro, ya sea debido a factores externos o a eventos climáticos. La cooperación nacional e internacional es un medio efectivo para reducir las barreras a la expansión de las energías renovables.

Esta sesión profundiza en el marco institucional que permitiría el incremento eficaz de la implementación de las energías renovables, y permite repasar una serie de políticas innovadoras que han demostrado tener un impacto significativo en el desarrollo de las energías renovables.

Moderador **Daniel Bouille**, Director del Programa de Energía, Fundación Bariloche

Orador Principal **Francisco Xavier Salazar Diez de Sollano**, Presidente, Comisión Reguladora de Energía, México

Panelistas **Lakshman Guruswamy**, Director, Center for Energy & Environmental Security (CEES), Universidad de Colorado
Marianne Moscoso-Osterkorn, Director General, The Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership (REEEP)
Štefan Bogdan Šalej, Director General, International Center for Promotion of Enterprises (ICPE), Eslovenia
Joseph Williams, Director de Programa, Comunidad del Caribe (CARICOM)
Mark Lambrides, Jefe, División de Energía y Cambio Climático, Organización de Estados Americanos (OEA)
Rainer Hinrichs-Rahlwes, Miembro del Consejo, Federación Alemana de Energía Renovable (BEE)

Viernes 9 de octubre de 2009

12:00 – 13:30 Sesión Plenaria de Clausura – Sala A

La Sesión Plenaria de Clausura representa una excelente oportunidad para resumir las principales conclusiones del Foro Global de Energías Renovables 2009 al subrayar y hacer énfasis en los mensajes claves del evento.

Moderador **Ged Davis**, Co-Presidente de Consejo del Global Energy Assessment (GEA)

Discursos de Clausura **Georgina Kessel**, Secretaria de Energía, México

Kandeh K. Yumkella, Director General, ONUDI

Manuel Oliva Ramírez, Gobernador, Estado de Guanajuato

Discurso de agradecimiento