

XIII Congreso Nacional y IV Internacional de Servicios Públicos y TIC

Muestra Empresarial, Tecnológica y Financiera



Superintendencia
Servicios Públicos
República de Colombia



Junio 22, 23 y 24 de 2011
Medellín, Colombia
Centro de Convenciones Plaza Mayor



**Banco
InterAmericano de
Desarrollo**

*José Ramón Gómez G
Especialista Senior en Energía
Andesco
Medellín, Junio de 2011*

Energía Renovable en Colombia

- La matriz energética colombiana es basada principalmente en petróleo, gas natural, carbón e hidroelectricidad. Pequeña porción es generada de fuentes no convencionales de energía como el bagazo, madera y biocombustibles;
- El consumo final de energía es principalmente por el sector de transporte (39%); industria (27%), vivienda (22%), agricultura y minería el 5%;
- El sector eléctrico Colombiano es relativamente limpio.
- En la última década, el 78% de la electricidad ha sido generada con Hidroelectricidad;
- En Colombia existe la ley 697, la cual es un marco de referencia para el desarrollo de las fuentes no convencionales de energía (como la solar, eólica, geotérmica, undimotriz, energía renovable).



Perspectivas de Desarrollo

- **El Programa de uso racional y uso eficiente de la energía y demás formas de energía no convencionales PROURE, fomenta la utilización de las fuentes convencionales y no convencionales de energía de forma racional y eficiente;**
- **La regulación apunta hacia una economía de mercado. Las FNCE requieren de financiamiento concesional (Fondo de Tecnología Limpia, Mecanismo de desarrollo limpio, el Global Environmental facility y fondos concesionales de organismo Multilaterales como el Banco Inter Americano de desarrollo;**
- **Para el desarrollo de las fuentes no convencionales de energía se requiere adoptar compromisos políticos que se traduzcan en medidas regulatorias que lleven a remover barreras para su expansión y adopción en el sistema eléctrico colombiano.**



Desarrollo de las FNCE

- **Implica oportunidades de desarrollo tecnológico que llevan hacia una fase de innovación y tecnología para atender el mercado local y luego de pueda expandir como un servicio del sector eléctrico a la región y el mundo como están pasando en Brasil particularmente;**
- **Las FNCE son un requerimiento y una necesidad apremiante para el desarrollo de los sistemas no interconectados de energía en el país que representan el 2% de los usuarios con el fin de hacerlos más eficientes y sostenibles;**
- **Autogeneración, la generación neta y redes inteligentes que permitan maximizar los beneficios de la energía renovables de fuentes no convencionales;**
- **Dentro del nuevo Plan de Desarrollo recientemente aprobado se incorpora la necesidad de desarrollar las FNCE.**

Emisiones

- **En el 2004, Colombia emitió 180 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono, que provinieron de la agricultura (38%), energía (37%), uso del suelo, residuos (6%), y procesos industriales el 5%.**
- **Con respecto a las emisiones del sector eléctrico, Colombia ocupó el puesto 48 a nivel mundial y el 5to en América Latina;**
- **En el sector de transporte en el año 2002 Colombia implementó una política nacional de transporte urbano sostenible una serie de programas desde el año de 2002 con la introducción de programas de transporte sostenible;**
- **Es necesario elaborar acciones en: (i) transformación tecnológica, (ii) incorporación de combustibles limpios para el sector transporte, (iii) alta eficiencia energética en los sistemas de transporte de carga y pasajeros, (iv) priorización de la generación de electricidad basada en energías renovables; y (v) un uso eficiente del consumo de energía en los sistemas de acueducto y alcantarillado.**

Eficiencia Energética

- El potencial de EE en Colombia en todos los sectores de la economía llevaría a una reducción combinada de emisiones de 228 Mt CO₂e en un periodo de 20 años;
- Para potenciar el desarrollo de programas de EE se requiere el desarrollo de una institucionalidad, esquemas de financiamiento y la aplicación de fondos como los fondos de tecnología limpia;
- La expedición de sistemas como el etiquetado ecológico permitiría dinamizar el mercado por sustitución de tecnologías más limpias y potenciar el desarrollo tecnológico que se requiere;
- Se hace necesario desarrollar el concepto de eficiencia energética en las redes de transmisión de energía donde las pérdidas son del orden del 2% del total de la energía transportada;
- En los sistemas de distribución, particularmente en las áreas de difícil cobro, es necesario avanzar en programas de reducción de pérdidas que lleven a la modernización de las redes y una mejora en la gestión comercial, unidas hagan más eficiente la prestación del servicio eléctrico y a su vez se reduzca el consumo eléctrico y por ende los subsidios del estado.



Retos del BID

- **Apoyar el desarrollo de las Energías Renovables, principalmente de Fuentes no Convencionales de Energía;**
- **Facilitar el desarrollo de Programa de eficiencia energética, principalmente transporte sostenible y sector industrial, comercial y residencial;**
- **Apoyar el desarrollo de mecanismo financieros para que las entidades comerciales publicas y privadas faciliten las inversión en estos mercados;**
- **Apoyar la investigación en investigación y desarrollo en eficiencia energética.**