

Rol de las Fuentes No Convencionales de Energía en el sector eléctrico colombiano

Role of Non-Conventional Energy Sources in the Colombian electricity sector

York Castillo¹, Melisa Castrillón Gutiérrez¹, Marley Vanegas-Chamorro¹,
Guillermo Valencia¹, Eunice Villicaña²

¹Universidad del Atlántico, Gestión Eficiente de la Energía Kaí - marleyvanegas@mail.uniatlantico.edu.co

²Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz-México, energias.renovables@utcv.edu.mx

Recibido 20/11/14, Aceptado 26/12/2014

Cite this article as: Y. Castillo, M. Castrillón, M. Vanegas-Chamorro, G. Valencia, E. Villicaña,
"Role of Non-Conventional Energy Sources in the Colombian electricity sector", Prospect, Vol 13, N° 1, 39-51, 2015.

RESUMEN

El presente artículo brinda una breve panorámica geográfica, demográfica, económica y política de Colombia, una reseña de la evolución del sector eléctrico, información sobre emisiones de dióxido de carbono, política energética y estrategias para el desarrollo de energías renovables no convencionales en el país. Se muestra de manera detallada el panorama actual del sector eléctrico en Colombia y de manera complementaria se un análisis prospectivo del rol de las fuentes no convencionales de energía en el país. Se brinda información referente a la producción, consumo y demanda de energía, en cuanto a aspectos ambientales se presentan los indicadores de emisiones de gases de efecto invernadero y finalmente se presentan algunos aspectos de la política energética. Se destaca la alta contribución porcentual de la generación de energía hidráulica en la matriz energética, sin dejar a un lado la generación térmica con distintos energéticos. Finalmente, el artículo presente una revisión de las diferentes estrategias realizadas en el país para posibilitar el desarrollo de las Fuentes no convencionales de energía en Colombia.

Palabras clave: Fuentes no convencionales de energía, Sistema Interconectado Nacional, energía hidráulica, Zonas No Interconectadas, producción de energía.

ABSTRACT

This article provides a brief geographic, demographic, economic and political overview of Colombia, a review of the evolution of the electricity sector, information on carbon dioxide emissions, energy policy and strategies for the development of non-conventional renewable energy in the country. It shows in detail the current situation of the electricity sector in Colombia and in a complementary way a prospective analysis of the role of non-conventional energy sources in the country. Information on production, consumption and demand for energy is provided, in environmental aspects indicators emissions of greenhouse gases are presented and finally some aspects of energy policy are presented. High percentage contribution of hydropower generation in the energy matrix, leaving aside the thermal generation with different energy is highlighted. Finally, this paper reviews the different strategies undertaken in the country to enable the development of non-conventional energy sources in Colombia.

Keywords: Non-conventional energy sources, National Interconnected System, hydraulic energy, Non-Interconnected Areas, energy production.