

# **INVESTMENT NECESSARY TO REDUCE EMISSIONS WITH GROWTH AND REDISTRIBUTION OF INCOME 2005-2015**

Germán Alarco

## **SUMMARY**

The document has three basic objectives:

- ◊ To present the MOEEMA-3 model and incorporate the distribution phenomenon in the energy-environment scheme.
- ◊ To estimate and analyze expansion needs for the Mexican power sector under different economic growth scenarios, including the possibility of enhancement of income distribution structure. It is concluded that this enhancement in income distribution implies greater challenges by increasing national power consumption, and thus the need to expand fuel production at a national level, avoiding a greater trade imbalance of these products. Also, it requires the design and implementation of an additional portfolio of policies that allow facing major carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions that might be generated due to the greater level of economic activity and power consumption.
- ◊ To re-evaluate the power expansion program based on a redefinition of its objectives with other technologies: nuclear and based on abundant resources, it redefines goals and pending gaps for CO<sub>2</sub> emissions reductions and explores the magnitude of resources necessary to mitigate them.

# **INVERSIÓN NECESARIA PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES CON CRECIMIENTO Y REDISTRIBUCIÓN DEL INGRESO 2005-2015**

Germán Alarco

## **RESUMEN**

El documento tiene tres objetivos básicos:

- ◊ Presentar el modelo MOEEMA-3 e incorporar el fenómeno distributivo en la problemática energética-ambiental.
- ◊ Se estiman y analizan las necesidades de expansión del sector eléctrico mexicano bajo diferentes escenarios de crecimiento económico, incluyendo la posibilidad que se mejore la estructura de distribución del ingreso. Se concluye que esta mejora en la distribución del ingreso implicaría mayores retos al elevar el consumo nacional de energía y por tanto las necesidades de expandir la producción nacional de energéticos, evitando mayores desequilibrios en la balanza comercial de estos productos. Asimismo, exige diseñar e implantar un portafolio adicional de políticas que permitan hacer frente a las mayores emisiones de bióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) que se podrían generar por el mayor nivel de actividad económica y los mayores consumos de energía.
- ◊ Se revalora el programa de expansión eléctrica a partir de la redefinición de sus objetivos con otras tecnologías: nuclear y con base a recursos abundantes, redefine metas y brechas pendientes para la reducción de emisiones de  $\text{CO}_2$  y explora la magnitud de recursos necesarios para mitigarlas.