

ANÁLISIS DE INTERACCIONES ENTRE PROCESOS DE EXPANSIÓN DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON DINÁMICA DE SISTEMAS

Daniel Ríos, Félix Fernandez, Gerardo Blanco

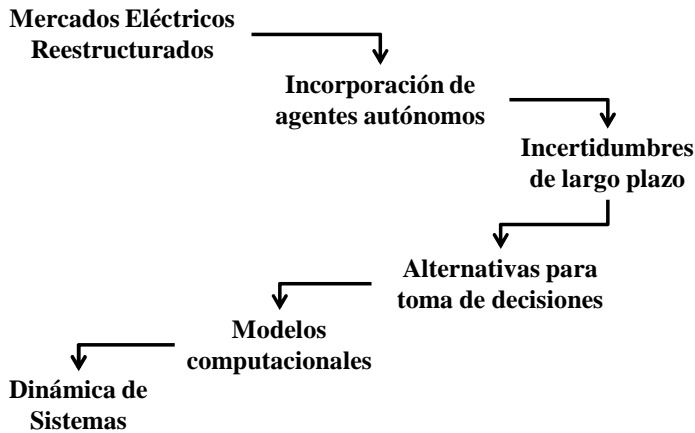
dfestner@pol.una.py, ffernandez@pol.una.py, gblanco@pol.una.py

Dirección de Investigación y Postgrado, Facultad Politécnica – UNA, San Lorenzo, Paraguay

Maestría en ciencias de la ingeniería eléctrica

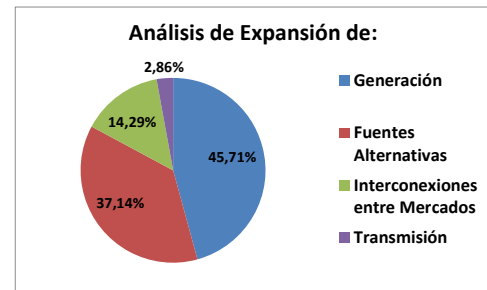
Programa de Incentivos para la Formación de Docentes – Investigadores – Convocatoria 2015

Introducción



Resultados y Discusión

Revisión del Estado del Arte



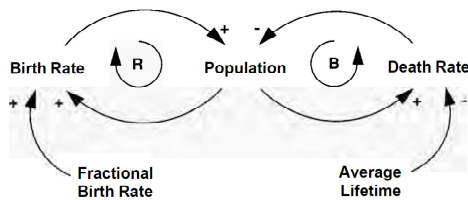
Objetivos

Analizar las interacciones existentes entre los procesos de expansión de generación y transmisión de energía eléctrica con el enfoque de simulación computacional Dinámica de Sistemas.

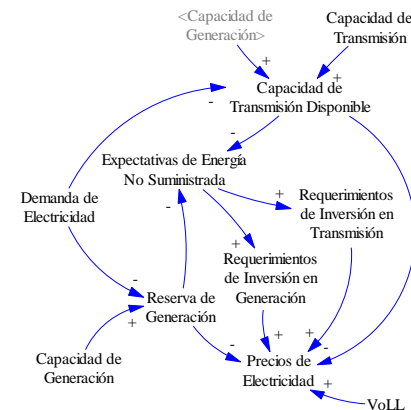
Materiales y Métodos

Modelos de Mercados Eléctricos

Tipo	Modelos de Simulación
Corriente	Dinámica de Sistemas (DS)
Herramienta	Diagrama de Lazo Causal (DLC)



Interacción entre Expansiones de Generación y Trasmisión



Conclusiones

- Revisión del Estado del Arte del uso de DS para analizar la expansión de segmentos del mercado eléctrico liberalizado.
- Propuesta de análisis de interacción entre incentivos de expansión de generación y transmisión de energía eléctrica.
- Descripción del DLC propuesto, siguiendo el flujo de información a través de los lazos, con énfasis en los retardos.

Bibliografía

- [1] J. Sterman, "Business dynamics: systems thinking and modeling for a complex world," Irwin/McGraw-Hill Boston, 2000, vol. 19. [2] F. Olsina, "Long-term dynamics of liberalized electricity markets," Universidad Nacional de San Juan, Argentina, 2005. [3] G. Blanco, R. Pringles, F. Olsina, and F. Garcés, "Valuing a flexible regulatory framework for transmission expansion investments," in PowerTech, 2009 IEEE Bucharest. IEEE, 2009, pp. 1-8.

Agradecimientos



"Este proyecto es financiado por el CONACYT a través del Programa PROCIENCIA con recursos del Fondo para la Excelencia de la Educación e Investigación - FEEI del FONACIDE"