

Esclareciendo algunos mitos sobre la integración eléctrica fronteriza : caso Perú-Chile



Jaime E. Luyo Kuong

Ingeniero (M.Sc.) y Economista (PhD)

1 día •

#Expansiondegeneración #planeamientodinámico #mercadoacopladoPeruChile
#gasoductoSITGas

Revista ECIPerú

Volumen 18, número 2

Diciembre 2021

Expansión a largo plazo de la capacidad de Generación: caso del mercado acoplado Perú-Chile

Fabiola Jara, Jaime E. Luyo, José Meza

Programa de Doctorado en Ciencias con Mención en Energética, Universidad Nacional de Ingeniería, Av. Tupac Amaru 210, Rimac, Lima, Perú

Enviado el 21 de diciembre del 2021. Aceptado el 9 de enero 2022.

DOI: <https://doi.org/10.33017/RevECIPeru2021.0011/>

Resumen

La tendencia internacional y en la región sudamericana hacia formación de un mercado único de electricidad mediante la interconexión progresiva de mercados de países vecinos es un reto actual ya que se deben identificar, comprender y resolver los problemas de las diferentes políticas energéticas adoptadas en los países. Sin embargo, cada país ha venido aplicando unilateralmente políticas diferenciadas de desarrollo energético y suficiencia de generación que han influenciado el comportamiento de su mercado eléctrico interno. En el presente artículo se investiga los efectos de la aplicación de estas políticas unilaterales y aisladas de desarrollo energético, de subsidios a los combustibles, de la variación del precio de los combustibles, de suficiencia de oferta de capacidad de generación en base de fuentes renovables, no-renovables y de nueva tecnología; así como de la ampliación del interconector. Para ello, se ha estructurado un modelo que hace uso de la teoría de dinámica de sistemas y se analizó el caso de estudio de la interconexión Perú - Chile, se concluyó que la diferencia que existe en la disponibilidad de recursos energéticos NR (gas natural) entre Perú y Chile ha influido en diferencia entre los costos marginales de sus sistemas eléctricos (CMg₉, que en todos los escenarios simulados la mayor parte del intercambio de energía se realiza desde Perú a Chile representando entre el 98% y el 79% del total de intercambios durante todo el periodo. también, para el caso de ausencia del gasoducto sur peruano, se alcanza la suficiencia de capacidad eléctrica en el Perú, No se observa en el corto ni en el mediano plazo la existencia de complementariedad energética entre ambos países. Ambos países pueden llegar tener una matriz eléctrica de oferta del 75% RER al 2050.

Descriptor: interconexión, mercado eléctrico, política regulatoria, simulación, complementariedad hidrica

Abstract

The international trend and in the South American region towards the formation of a single electricity market through the progressive interconnection of markets of neighboring countries is a current challenge since the problems of the different energy policies adopted in the countries must be identified, understood and solved. However, each country has unilaterally applied differentiated energy development and generation sufficiency policies that have influenced the behaviour of its internal electricity market. This article investigates the effects of the application of these unilateral and isolated policies of energy development, fuel subsidies, the variation in the price of fuels, the sufficiency of supply of generation capacity based on renewable sources, non-renewable and new technology, as well as the expansion of the interconnector. For this, a model that makes use of the system dynamics theory has been structured and the case study of the Peru - Chile interconnection was analysed, it was concluded that the difference that exists in the availability of energy resources NR (natural gas) between Peru and Chile has influenced the difference between the marginal costs of their electrical systems (CMg₉, that in all simulated scenarios most of the energy exchange is carried out from Peru to Chile, representing between 98% and 79% of the total exchanges throughout the period. Also, in the case of the absence of the southern Peruvian gas pipeline, the sufficiency of electrical capacity is reached in Peru, the existence of energy complementarity between both countries is not observed in the short or medium term. Countries may have a 75% RER electricity supply matrix by 2050.

Keywords: interconnection, electricity market, regulation policies, simulation, water complementarity

Ruben Felix y 8 personas más

2 comentarios



Recomendar



Comentar



Compartir



Enviar



881 visualizaciones de tu publicación en el feed

LinkedIn, vie. 11 feb. 2022