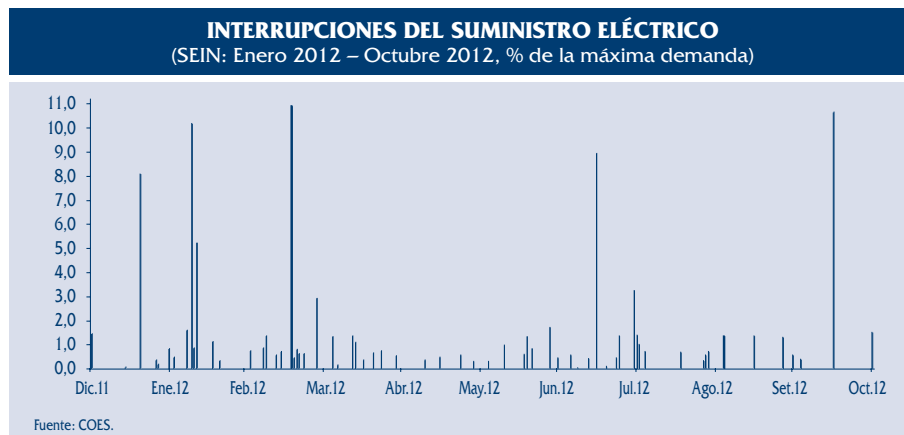




RECUADRO 2 BALANCE OFERTA – DEMANDA DEL SECTOR ELÉCTRICO: 2013 - 2014

La proyección del balance de oferta y demanda del sector eléctrico para el período 2013 – 2014 muestra algunos riesgos tales como la alta concentración de la generación eléctrica en el centro del país, la fuerte dependencia al gas de Camisea, la congestión del sistema de transmisión, y la exposición a la temporada de estiaje y a eventos de fallas de generación y transmisión.

Así, entre enero y octubre de 2012 se registraron 62 interrupciones imprevistas del servicio mayores de 15 MW (en 2011 el número de estas interrupciones ascendió a 86). Si bien estos eventos fueron de naturaleza parcial y transitoria, su magnitud (6 interrupciones superaron el 5 por ciento de la demanda máxima, es decir, fueron mayores a 250 MW) sugiere la necesidad de tomar acciones para incrementar la reserva del sistema eléctrico del Perú.



La seguridad del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) puede ser aproximada por el margen de reserva, indicador que mide el exceso de oferta eléctrica (potencia efectiva) como porcentaje de la demanda eléctrica (máxima demanda). Dados los riesgos señalados, el margen de reserva adecuado para garantizar la seguridad del suministro en el Perú no debiera ser menor al 20 por ciento.

Escenario Base

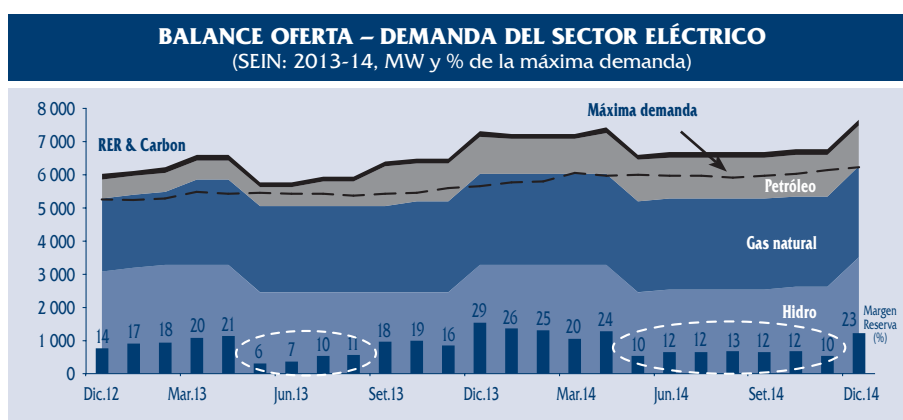
Con el objetivo de proyectar el margen de reserva para el horizonte de proyección de este Reporte de Inflación, a continuación se presenta el Balance Oferta – Demanda 2013-14 sobre la base de los siguientes supuestos:

- i. Tasa de crecimiento de la máxima demanda de 8,8 por ciento promedio anual, consistente con las proyecciones del MINEM.
- ii. Tasa de crecimiento de la potencia efectiva de 14,0 por ciento promedio anual, desde 7 080 MW en 2012 hasta 9 152 MW en 2014, consistente con el Plan de Obras del COES para el 2013 y 2014.

PRINCIPALES PROYECTOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA (SEIN: 2013-2014, Potencia Efectiva, MW)				
CENTRAL DE GENERACIÓN	Zona	2013	2014	2013-14
Hidroeléctrica				
CH Huanza - (Feb. 2013)	Centro	90		
CH Machupicchu II (Jun. 2014)	Sur		101	
CH Quitaracsá (Oct. 2014)	Norte		112	
CHs < 20 MW		117	20	
Térmica				
CT Fenix - GN CC (Mar. 2013)	Centro	521		
CT Reserva Fría - Talara (Jul. 2013)	Norte	183		
CT Chilca I - GN CC (Ago. 2013)	Centro	268		
CT Reserva Fría - Ilo (Set. 2013)	Sur	460		
CT Reserva Fría - Etén (Abr. 2014)	Norte		200	
Total 2013 - 2014 (MW)		1 639	433	2 072

Fuentes: COES, OSINERGMIN y MINEM.

- iii. Reducción de la oferta hidroeléctrica de 25 por ciento entre mayo y noviembre, consistente con los episodios de estiaje severo registrados entre 2004 y 2011.
- iv. Limitaciones de la potencia efectiva de la oferta térmica que opera con gas natural de Camisea, debido a que estas centrales actualmente operan, en promedio, al 70 por ciento de su capacidad por las restricciones de capacidad de transporte del combustible. Cabe indicar que la expansión de la capacidad del ducto de transporte de gas de Camisea estaría operativa el año 2015, en vista de la actual paralización del proyecto y el plazo estimado para la ejecución de obras.



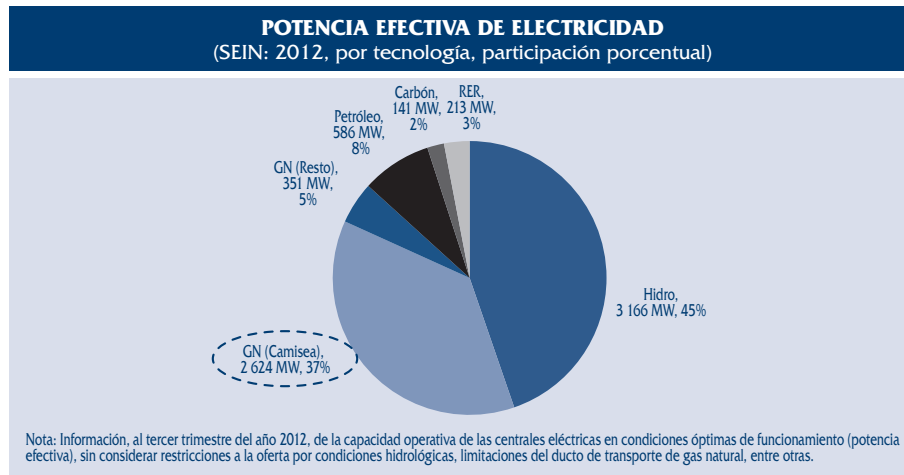
Este escenario muestra que entre mayo y noviembre de los siguientes dos años el margen de reserva sería menor a 20 por ciento, si es que hubiese un estiaje severo, por lo que si coincidiera con alguna falla en una central térmica importante, podría haber riesgo de interrupción del suministro.





Escenario de Evento Negativo

Por otro lado, dada la incertidumbre asociada a las condiciones de transporte del gas de Camisea en la zona selva, como factor de riesgo adicional se debe considerar la falta del suministro de este combustible por efecto de la interrupción de este servicio de transporte. Dada la importancia relativa de la oferta eléctrica producida con este combustible, la ocurrencia de este evento negativo (interrupción del suministro de gas de Camisea) en cualquier momento durante los próximos dos años, en ausencia de medidas de política, implicaría racionamiento. Una situación de racionamiento ocurre cuando la oferta es inferior a la demanda en el SEIN, lo que generaría la interrupción del suministro por un periodo mayor a cuatro horas.



En este escenario de falta de disponibilidad total del gas de Camisea, la proyección del Balance Oferta – Demanda 2013 - 2014 muestra que el racionamiento sería significativo, independientemente del periodo en el cual ocurriese, alcanzando a superar el 20 por ciento de la máxima demanda en la temporada de estiaje 2013 (hasta 1 200 MW).

En situación de racionamiento, el COES programa el abastecimiento del suministro eléctrico con el siguiente orden de prioridad:

- i. Las cargas esenciales (por ejemplo, hospitales).
- ii. El servicio público de electricidad (mercado regulado: clientes residenciales e industria y comercio al por menor).
- iii. Usuarios libres (mercado libre: cliente industrial mayor con contrato directo con generador y/ o distribuidor).

Así, en un escenario de interrupción del suministro del gas de Camisea, el racionamiento alcanzaría a más de 250 grandes clientes libres con una potencia contratada actual del orden de 2 300 MW que se concentran en los sectores minería, fundición, cementos, químicos y metalurgia.

Para amortiguar el impacto que un evento de esta naturaleza pudiera tener sobre la economía, se debería contemplar medidas que permitan la generación alternativa de electricidad, tales como la conversión del íntegro de las centrales térmicas de gas natural a la tecnología dual y la ejecución oportuna de las concesiones de las centrales y líneas de transmisión programadas.