

---

**RECUADRO 7****BALANCE DE OFERTA Y DEMANDA DEL SECTOR ELÉCTRICO**

La demanda de energía eléctrica creció 10,1 por ciento el año 2007, de forma consistente con el actual dinamismo de la actividad económica. Este crecimiento no ha ocasionado problemas de abastecimiento eléctrico; sin embargo, sí se registran problemas de congestión en la transmisión hacia el norte y sur del país. En el Reporte de Inflación anterior se alertó acerca de los problemas de congestión actualmente existentes y a la fecha no se han registrado avances significativos en los procesos que aliviarían esta situación.

En el caso de la transmisión Centro-Norte, los problemas se vienen atendiendo a través de la ampliación de la línea de transmisión Zapallal-Paramonga-Chimbote que se concluiría en abril de este año y, adicionalmente, se encuentra en proceso la adjudicación de la línea de transmisión Vizcarra-Cajamarca-Carhuaquero. En el caso de la transmisión Centro-Sur, los problemas podrían reducirse en el corto plazo si se instala un equipo compensador que permita utilizar a plenitud los 300 MW de capacidad de la actual línea Mantaro-Socabaya. En el mediano plazo, es indispensable la construcción de una segunda línea paralela, cuya licitación se espera concluya en marzo de este año.

Debido a que la instalación de estas líneas demandaría no menos de 18 meses después de la adjudicación, para evitar que la congestión se traduzca en un alza de los costos de generación en el norte y sur del país, se ha promulgado el DU N° 046-2007. De acuerdo con esta norma, las plantas de generación menos eficientes que ingresen a operar en las zonas de congestión no serán tomadas en cuenta para el cálculo del costo marginal de la zona y operaría un mecanismo especial para compensar sus costos.

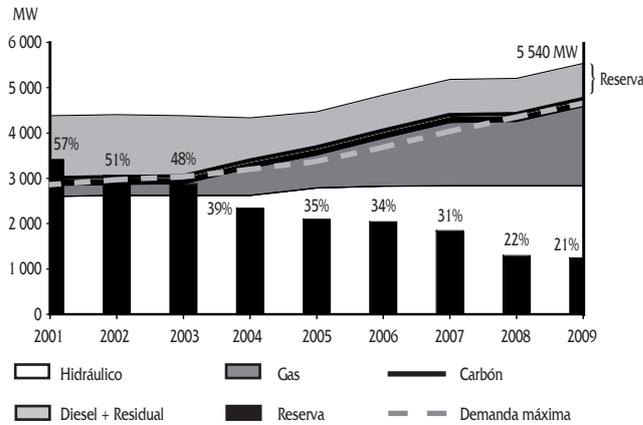
De manera similar, el abastecimiento de energía eléctrica desde Chilca hacia Lima también podría enfrentar problemas de transmisión en el futuro. Así, las facilidades de transmisión existentes en la actualidad sólo permitirían la entrada en operación de una central adicional en el Sur de Lima y actualmente existen hasta cuatro proyectos que podrían iniciar sus operaciones en la zona el próximo año: la tercera etapa de Chilca Uno con 176 MW de potencia, la segunda etapa de Kallpa con 176 MW de potencia, la central de ciclo combinado Egechilca con 538 MW de potencia y la central hidroeléctrica El Platanal, ubicada en Yauyos, con 220 MW de potencia instalada. En este sentido, destaca la importancia de la adjudicación de la línea de transmisión Chilca-La Planicie-Zapallal, que se espera se efectúe en junio de este año, cuya finalización permitiría la entrada en operación efectiva de estas centrales.

Adicionalmente, se proyecta que en 2009 se concluya la ampliación de la central térmica de Santa Rosa con 190 MW de potencia adicional. Esta central no enfrentaría las restricciones de transmisión señaladas anteriormente debido a que se encuentra ubicada en la zona urbana de Lima. Cabe señalar que actualmente se viene efectuando la ampliación del ducto de gas de Camisea que permitiría la provisión necesaria de gas natural para esta central y para las otras que se instalen en Chilca.

En línea con estas consideraciones, el siguiente gráfico muestra la evolución proyectada de la oferta y demanda de potencia en 2008 y 2009. Se asume que la demanda crecerá entre 7 y 8 por ciento este año y el próximo y que la oferta se amplíe el 2009 por el ingreso de la tercera etapa de Chilca Uno y la ampliación de Santa Rosa, que cuentan, por un lado, con la más alta probabilidad de ejecución y, por el otro, con las facilidades de transmisión suficientes. Esta evolución de la oferta y la demanda implicaría una reducción del margen de reserva de 31 por ciento en 2007 a 21 por ciento en 2009. En este sentido, es importante acelerar la conclusión a tiempo de los procesos de adjudicación de las líneas de transmisión actualmente en proceso, para evitar un potencial cuello de botella que afecte el crecimiento.

---

**DEMANDA Y OFERTA DE POTENCIA EFECTIVA  
POR FUENTE DE ENERGÍA**



Fuente: MEM, Osinergmin, COES, BCRP.  
Elaboración: BCRP.

Finalmente, cabe destacar que en un horizonte de mediano plazo, la concreción de las inversiones programadas en proyectos de transmisión y generación garantizaría la operación eficiente y el balance oferta-demanda del mercado eléctrico. De un lado, la operación de líneas de transmisión adicionales desde el año 2010 facilitará la operación eficiente del sistema eléctrico nacional (la operación de siete nuevas líneas está proyectada para el periodo 2010-11, entre ellas, la línea Chilca-La Planicie-Zapallal). De otro lado, el crecimiento anual del orden de 300 MW de la demanda eléctrica puede ser absorbido con la programada entrada en operación en el mediano plazo de nuevas centrales de generación (centrales térmicas a gas natural como Egechilca y Nueva Esperanza con potencia de 700 MW y 14 proyectos hidroeléctricos con potencia de 1 305 MW<sup>3</sup>).

3 Entre las 14 centrales hidroeléctricas que cuentan con concesión definitiva destacan El Platanal (220 MW), Santa Rita (174 MW), Cheves (159 MW), Pucará (130 MW), San Gabán (120 MW), Quitarcasa (112 MW) y Marañón (96 MW).