

## 10 FORMULAS DE REAJUSTE

Las fórmulas de reajuste para energía y potencia se han calculado en base a un análisis de sensibilidad de los respectivos precios básicos. En el Anexo M se detalla el cálculo de las fórmulas de reajuste propuestas.

### Energía:

A continuación se presentan los factores de reajuste a utilizar para la actualización del precio de la energía

**Cuadro 10.1**  
**FÓRMULA DE ACTUALIZACIÓN DE LA ENERGÍA**

Componente	Punta	F.Punta	Total
Diesel N°2	14.99%	4.81%	7.67%
Residual N°6	18.65%	12.23%	14.03%
Carbón	9.03%	11.14%	10.55%
Gas Natural	16.30%	33.13%	28.41%
Tipo de Cambio	41.03%	38.69%	39.34%
Total	100.00%	100.00%	100.00%

$$P1/P0 = d * FTC + e * FD2 + f * FR6 + g * FPGN + cb * FCB$$

Donde:  $d = 0.3934$   $e = 0.0767$   $f = 0.1403$   $g = 0.2841$   $cb = 0.1055$

$$FTC = TC / Tco$$

$$FD2 = PD2 / PD2o$$

$$FR6 = PR6 / PR6o$$

$$FPGN = PGN / PGNo$$

$$FCB = (PCB / PCB_o) * FTC$$

FTC = Factor del tipo de cambio.

FD2 = Factor del precio del petróleo Diesel N°2.

FR6 = Factor del precio del petróleo Residual 6.

FPGN = Factor del gas natural.

FCB = Factor del Carbón Bituminoso.

P0= Precio marginal de barra en nuevos soles/kWh inicial.

P1= Precio marginal de barra en nuevos soles/kWh nuevo.

TCo = Tasa de cambio inicial igual a 3.090 S/. por US\$ al 31.10.2008.

TC = Tipo de Cambio. Valor de referencia para el Dólar de los Estados Unidos de América, determinado la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú, correspondiente a la "COTIZACIÓN DE OFERTA Y DEMANDA – TIPO DE CAMBIO PROMEDIO PONDERADO" o el que

lo reemplace. Se tomará en cuenta el valor venta al último día hábil del mes anterior, publicado en el Diario Oficial El Peruano.

PD2o = Precio inicial del petróleo Diesel N° 2 en Lima, 7.98 S./Gln. al 31.10.2008.

PD2 = El menor valor de comparar el precio de referencia ponderado que publique OSINERGMIN y el precio fijado por PetroPerú S.A., del Petróleo Diesel N° 2, en el punto de venta de referencia, al último día del mes anterior, en S./Gln.

PR6o = Precio inicial del petróleo Residual 6 en Lima, 5.27 S./Gln. al 31.10.2008.

PR6 = El menor valor de comparar el precio de referencia ponderado que publique OSINERGMIN y el precio fijado por PetroPerú S.A., del petróleo Residual N° 6, en el punto de venta de referencia, al último día del mes anterior, en S./Gln.

PGN = Precio Límite Superior del Gas Natural, expresado en Nuevos Soles/MMBtu utilizando el TC; el cual se establecerá de acuerdo a lo señalado en el "Procedimiento para la Determinación del Precio Límite Superior del Gas Natural para el Cálculo de las Tarifas en Barra".

PGNo = Precio inicial del Gas Natural igual a 6.813 S./MMBtu.

PCB = Precio de referencia de importación del Carbón Bituminoso, al último día del mes anterior, en US\$/Ton.

PCBo = Precio inicial de referencia de importación del Carbón Bituminoso igual a 145.0 US\$/Ton.

#### Potencia de punta:

En el caso del SEIN el tipo de cambio (M.E.) tiene una participación de 77,63% del costo total de la potencia de punta, mientras que el Índice de Precios al por Mayor (M.N.) tiene el restante 22,37%, como se desprende del Cuadro No. 10.2.

**Cuadro 10.2**  
**COMPOSICIÓN DEL COSTO DE POTENCIA**

Componente	M.E.	M.N.	Total	
Turbo Generador	5330.7	798.8	6129.5	74.76%
Conexión a la Red	325.9	37.0	362.9	4.39%
Comí	724.3	1003.2	1727.5	20.86%
Total	6380.9	1839.0	8219.9	100.00%
	77.63%	22.37%	100.00%	

Nota:

M.E. : Moneda Extranjera  
M.N. : Moneda Nacional

$$PPM1 = PPM0 * FAPPM$$

$$FAPPM = a * FTC * FTAPBP + b * FPM$$

$$FTC = TC / TCo$$

$$FTAPBP = (1,0 + TA\_PBP) / (1,0 + TA\_PBPo)$$

$$FPM = IPM / IPMo$$

Donde:

- PPM0 = Precio de la Potencia de Punta inicial, igual a 15.55 S/./kW-mes.
- PPM1 = Precio de la Potencia de Punta, actualizado, en S/./kWmes.
- FAPPM = Factor de Actualización del Precio de la Potencia de Punta.
- FTC = Factor por variación del Tipo de Cambio.
- FTAPBP = Factor por variación de la Tasa Arancelaria para la importación del equipo electromecánico de generación.
- FPM = Factor por variación de los Precios al Por Mayor.
- a = Componente de moneda extranjera del Precio Básico de la Potencia igual a 77.63%.
- b = Componente de moneda nacional del Precio Básico de la Potencia igual a 22.37%.
- TC = Tipo de Cambio. Valor de referencia para el Dólar de los Estados Unidos de América, determinado la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú, correspondiente a la "COTIZACIÓN DE OFERTA Y DEMANDA – TIPO DE CAMBIO PROMEDIO PONDERADO" o el que lo reemplace. Se tomará en cuenta el valor venta al último día hábil del mes anterior, publicado en el Diario Oficial El Peruano.
- TCo = Tipo de Cambio inicial, 3.090 S/. por US\$ al 31.10.2008.
- TA\_PBP = Tasa Arancelaria vigente para la importación de turbinas a gas de potencia superior a 5000 kW correspondiente a la partida arancelaria 8411.82.00.00 o la que la sustituya.
- TA\_PBPo = Tasa Arancelaria inicial 0%.
- IPM = Índice de Precios al Por Mayor, publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática. Se tomará el valor del último mes, publicado en el Diario Oficial El Peruano.
- IPMo = Índice de Precios al Por Mayor inicial igual a 200.421960 a octubre 2008.

San Isidro, 14 de noviembre de 2008