

Anexo B: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

METODOLOGÍA DE PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

INFORMACIÓN TOMADA DEL DIAGNÓSTICO 2015-2024 DEL COES (MEDIO ÓPTICO)

INFORMACIÓN RECIBIDA

-Cartas: Usuarios Libres - Nuevos Proyectos

-Correos Electrónicos: Distribuidores

**PROYECCION DE LA DEMANDA GLOBAL DEL
SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO
NACIONAL Y REPRESENTACION EN BARRAS**

Contenido

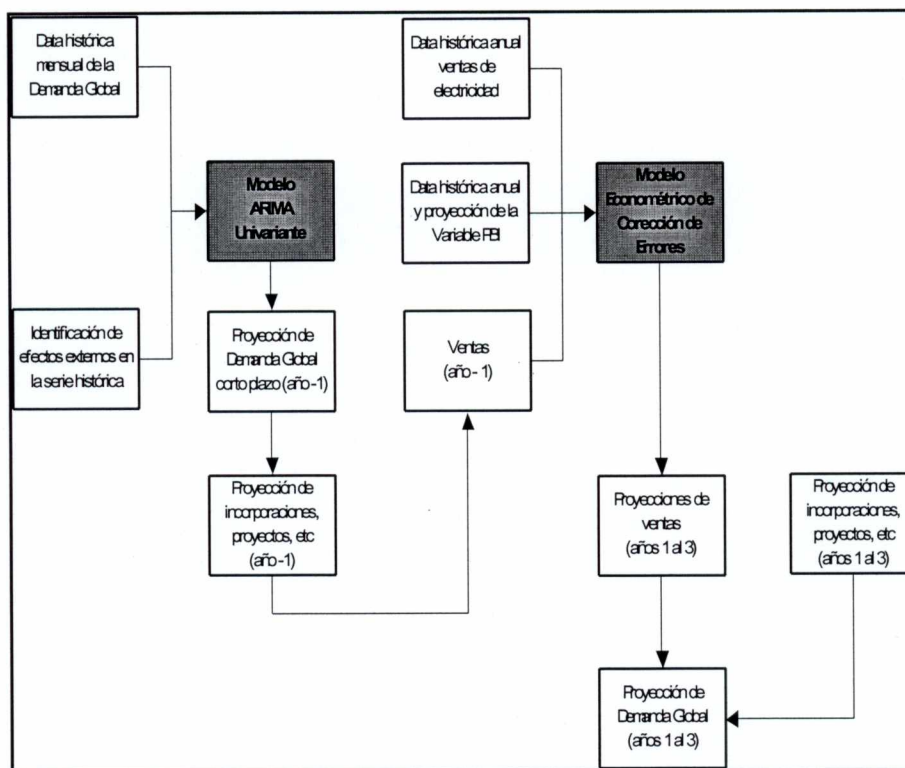
B1.1 Metodología de la Proyección de la Demanda Global	3
B1.1.1 Variables del modelo Econométrico.....	4
B1.1.2 Formulación Econométrica de las Ventas	6
B1.1.3 Modelo Arima	7
B1.2 Otras Representaciones.....	7
B1.2.1 Modelamiento de Centrales que no pertenecen al COES y no son representadas en el modelo PERSEO	7
B1.3 Resultados	7
B1.4 Representación de la demanda por barras	9
B1.4.1 Información Base	9
B1.4.2 Consideraciones generales	9
B1.4.3 Determinación de la Plantilla de distribución por Barras, Meses, Bloques.	10
B1.4.5 Descripción del libro Excel que realiza la distribución de la demanda en barras de carga (Modelo Demanda por Nodos.xls)	18

B1.1 Metodología de la Proyección de la Demanda Global.

Para el presente Estudio Tarifario se utilizaron los registros de medición de energía y potencia del año 2013 y para la proyección anual se empleó el modelo econométrico de corrección de errores utilizado por OSINERGMIN en la Fijación Tarifaria del año 2013.

Utilizando el modelo econométrico de corrección de errores y las series de PBI, Población y Tarifas se proyectan los valores de los años 2014-2016. Esta propuesta se encuadra bajo el esquema que se muestra en la figura B1.1 y el procedimiento desarrollado en el cuadro B1.1.

Figura B1.1
Esquema de la Propuesta del SCG del COES



Cuadro B1.1
Determinación de la Demanda Global

AÑO	Secuencia	Fórmula
2013	Demanda global del SEIN determinada por metodología ARIMA (Información estadística enero-septiembre). Luego se determina el equivalente de la demanda de ventas correspondiente.	$V_{2013} = D_{2013} - k_{2013}$
2014	Aplicación del crecimiento en diferencias de logaritmos (Año2014/Año2013) obtenido del Modelo Econométrico a las ventas del año 2014. Luego se adiciona las pérdidas, las grandes cargas, proyectos, etc. Para obtener la demanda global.	$V_{2014} = \exp(\ln(V_{2014}) + \Delta \ln(2014/2013))$ $D_{2014} = V_{2014} + k_{2014}$
2015	Aplicación del crecimiento en diferencias de logaritmos (Año2015/Año2014) obtenido del Modelo Econométrico a las ventas del año 2015. Luego se adiciona las pérdidas, las grandes cargas, proyectos, etc. Para obtener la demanda global.	$V_{2015} = \exp(\ln(V_{2015}) + \Delta \ln(2015/2014))$ $D_{2015} = V_{2015} + k_{2015}$
2016	Aplicación del crecimiento en diferencias de logaritmos (Año2016/Año2015) obtenido del Modelo Econométrico a las ventas del año 2016. Luego se adiciona las pérdidas, las grandes cargas, proyectos, etc. Para obtener la demanda global.	$V_{2016} = \exp(\ln(V_{2016}) + \Delta \ln(2016/2015))$ $D_{2016} = V_{2016} + k_{2016}$

$D_{2013-2016}$: Demanda Global años 2013 a 2016

$V_{2013-2016}$: Ventas de los años 2013 a 2016

$K_{2013-2016}$: Pérdidas, incorporaciones, grandes cargas, proyectos, etc. (años 2013 a 2016).

$\Delta \ln$: Crecimientos en diferencias de logaritmos anuales.

La proyección de las ventas del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) tiene como base la metodología desarrollada por la consultora Monenco AGRA con la especificación del Modelo Econométrico de Corrección de errores detallado en el ítem B.1.1.2. Las proyecciones del PBI fueron extraídas del informe de proyección de Cifras Macroeconómicas del Reporte de Inflación de setiembre de 2013, preparadas por el Banco Central de Reserva del Perú.

B1.1.1 Variables del modelo Econométrico

Ventas de Energía

Las ventas de energía para el Sistema Interconectado Nacional son la suma de las ventas del SIS y SICN desde el año 1981 a 2013, dichos datos son recopilados de la información estadística del OSINERGMIN-GART y fueron utilizados por dicho organismo en la Regulación Tarifaria de Mayo 2013. Asimismo, para el año 2012 se estimaron las ventas del SEIN, en base a la información enviada por las empresas, información

comercial del OSINERGMIN y la producción de energía del SEIN hasta agosto de 2013.

Participación de las Ventas por nivel de tensión

Se ha considerado la participación de las ventas por nivel de tensión resultante del cierre de la demanda del 2012, los porcentajes son:

- Participación Venta Facturada Distribuidor (MT y BT) 76.68 %
- Participación Venta Facturada Distribuidor (MAT y AT) 1.34 %
- Participación Venta Facturada Generador (MAT, AT y MT) 21.98 %

Estos porcentajes de participación se han mantenido a lo largo del horizonte de estudio.

Pérdidas de Distribución

Los porcentajes de pérdidas de distribución corresponden a las pérdidas publicadas por el Osinergmin como información comercial correspondiente al cuarto trimestre del año 2011, luego se sigue una tendencia de los últimos años, los mismos que están referidos a la inyección en Media Tensión.

Para estimar las pérdidas de distribución se realizó una regresión lineal considerando valores históricos de los últimos 10 años (2002 - 2012) ver cuadro B-10 con dicho detalle en anexo.

Los resultados de la proyección de los porcentajes de pérdidas de los años 2013 - 2016:

	2013	2014	2015	2016
Perdidas de Distribución (%)	7.88%	7.76%	7.65%	7.65%

Pérdidas de Transformación y Sub Transmisión

El porcentaje de pérdidas de transformación y sub transmisión es el utilizado por OSINERG en la Regulación Tarifaria de mayo de 2013, siendo este valor 5.65% igual en todo el horizonte de estudio.

Producto Bruto Interno

Se ha utilizado el del PBI histórico utilizado en la proyección de demanda de la fijación tarifaria de mayo de 2013(1994)

Población

Asimismo, se utiliza la serie población del período: 1981 – 2015 excluyendo al departamento de Tumbes debido a que la demanda de dicho departamento se representa en forma externa al modelo, en la denominada “cargas incorporadas”.

Se ha analizado la tendencia histórica de crecimiento de la población y se ha verificado que la tasa bordearía 1.69%, sin embargo para no distorsionar la proyección de demanda futura se ha replicado la tasa de crecimiento del año 2012, que fue de 1.31% para los años restantes.

Tarifa

Los valores históricos de la tarifa al cliente final para el período de 1981 – 2012 corresponden a las publicaciones de la OSINERGMIN-GART.

Para los próximos años (2013-2016) se ha supuesto que la tarifa mantiene una estabilidad en el valor de la tarifa estimada del año 2012 (9.87 ctvs. US\$/KWh).

B1.1.2 Formulación Econométrica de las Ventas

En el presente ESTUDIO se ha considerado el modelo econométrico de corrección de errores **con resolución anual**, utilizado por el OSINERGMIN en el proceso de Fijación Tarifaria del 2013.

En el cuadro B-1 se muestra la base de datos econométricos que se han utilizado para efectuar el pronóstico indicado.

Utilizando el programa estadístico E-Views, cuyos resultados se muestran en el cuadro B-2, se ha determinado la proyección de las ventas en el SEIN la misma que está fundamentada por las siguientes ecuaciones:

$$\text{Ln}(\text{ventas}) = c_0 + m_1 \cdot \text{Ln}(\text{Población}) + m_2 \cdot \text{Ln}(\text{PBI}) + m_3 \cdot \text{Ln}(\text{Tarifas})$$

$$\text{Ln}(\text{Error}) = \text{Ln}(\text{Ventas}) - (c_0 + m_1 \cdot \text{Ln}(\text{Población}) + m_2 \cdot \text{Ln}(\text{PBI}) + m_3 \cdot \text{Ln}(\text{Tarifas}))$$

$$D(\text{Ln}(\text{ventas})) = d_0 + k_1 \cdot D(\text{Ln}(\text{PBI})) + k_2 \cdot D(\text{Ln}(\text{Ventas}(-2))) + k_3 \cdot \text{Ln}(\text{Error}(-1)) + k_4 \cdot D(\text{DUMMY}_{92})$$

Donde:

$D(\text{Ln}(\text{PBI}))$: Primera diferencia del logaritmo Natural de la serie histórica del PBI.

$\text{Ln}(\text{Pob})$: Logaritmo Natural de la serie Histórica Población.

Ln(Tarifas) : Logaritmo Natural de la serie Histórica de tarifas.

D(Dummy_92) : Primera Diferencia de la variable auxiliar ficticia.

Ln (Error) : Logaritmo Natural de la diferencia de logaritmo de ventas reales y logaritmo de ventas estimadas.

D(Ln(Ventas)) : Primera diferencia de las ventas.

B1.1.3 Modelo Arima

En esta ocasión es necesario actualizar meses faltantes del año 2013 y se aplica el modelo ARIMA, el cual es utilizado por el COES en las programaciones mensuales de operación.

B1.2 Otras Representaciones

B1.2.1 Modelamiento de Centrales que no pertenecen al COES y no son representadas en el modelo PERSEO

En este caso se ha efectuado una disminución de la demanda igual a la generación de cada central a partir del mes en que ingresan en operación.

En el cuadro B-6 se ha efectuado los siguientes ajustes:

- Para considerar el aporte de la central de la refinería La Pampilla se ha restado a la demanda global.
- El aporte de la C.T. Paramonga
- El aporte de la C.H. de Yauli y Sacsamarca, incluida por OSINERGMIN desde la fijación tarifaria de mayo 2005.
- C.T. Oquendo – SdF Energía
- C.T la Pampilla
- El aporte de las centrales hidroeléctricas Pías y las tipo RER.

B1.3 Resultados

Las proyecciones de ventas de energía del SEIN para el periodo 2013 - 2016, así como los correspondientes parámetros econométricos, se muestran en los cuadros B-1 al B-3.

En el cuadro B-4 se muestra las cargas incorporadas al SEIN en los últimos años los cuales son cargas que reingresan a operación, o constituyen medianos sistemas eléctricos que se interconectarán con el SEIN en los siguientes años. Por motivos de facilidad en el manejo de la información se las ha considerado por separado de las ventas a cliente final. En estas cargas se encuentran la demanda del sistema Pucallpa, Yura-Cahimayo, las demandas de Talara, Tumbes, las nuevas incorporaciones del sistema Bagua – Jaén, Tarapoto-Moyobamba, Bellavista y Puerto Maldonado.

En el mismo cuadro B-4 también se muestran las cargas especiales. Estas cargas corresponden a los consumos del Subsistema Ex – Centromin, Southern Copper, Shougang, Antamina, Cerro Verde y su ampliación, Tintaya, San Rafael, Cementos Yura, Yanacocha, Huarón, Callalli y Ampliación de Aceros Arequipa.

En el cuadro B-5 se incluye la demanda de nuevos proyectos, entre los cuales se tiene:

- **Proyecto de expansión de la concentradora Cuajone:** La misma que demandará del SEIN, 17 MW en el 2015, con consumo de energía esperado de 113 GWh.
- **Proyecto de expansión de la concentradora Toquepala:** La misma que demandará del SEIN, 8 MW en el 2014 y 80 MW en el 2015, con consumos de energía esperados de 67 GWh, y 533 GWh respectivamente.
- **Proyecto de Expansión de la Fundición de Ilo y refinería de cobre:** La misma que demandará del SEIN, 8 MW en el 2015 con consumo de 67 GWh de energía esperada.
- **Proyecto Tía María:** Proyecto que demandará del SEIN 10 MW en año 2015 y 77 MW el año 2016, con una energía esperada de 42 GWh y 320 GWh respectivamente.
- **Proyecto Constancia:** Proyecto que demandará del SEIN 62 MW en año 2014 y 87 MW los años 2015 y 2016, con una energía esperada de 217 GWh, 457 GWh y 549 GWh respectivamente.
- **Proyecto El Brocal:** Este proyecto requerirá una demanda de 39 MW el año 2014 y 45 MW para los años 2015 y 2016, con consumos esperados de 152 GWh, 298 GWh, 316 GWh respectivamente.
- **Proyecto Toromocho:** Este proyecto requerirá una demanda de 114 MW el año 2014 y 152 MW para los años 2015 y 2016, con consumos esperados de 599 GWh, 1198 GWh, 1198 GWh respectivamente.
- **Proyecto (concentrados) Cerro Verde:** Proyecto que demandara del SEIN 332 MW en el 2015, 406 MW en el 2016, con consumos asociados de 580 GWh y 2554 GWh.
- **Proyecto Bambas:** Según información proporcionada vía electrónica por el cliente, este proyecto demandará 11 MW en el año 2014, 150 MW en los años 2015 y 2016, con consumos de 15.4 GWh, 584 GWh y 1148 GWh respectivamente.

Asimismo, en los casos en que las empresas han informado sus factores de carga y su probabilidad de ocurrencia del proyecto, se ha considerado dichos valores caso contrario se asumieron de acuerdo a proyectos similares.

El orden de prioridad de las fuentes de información para incluirlos en el modelo es: 1) propia empresa en mención, 2) empresa suministradora. En otros casos se consideró información de la regulación tarifaria de Mayo de 2013 y del Informe de Diagnóstico 2015-2024 del COES .

En base al modelo Econométrico de Corrección de Errores con resolución anual, se ha obtenido la proyección global de la demanda de energía y potencia para el período 2013 – 2016, que se muestra en cuadro B-6.

B1.4 Representación de la demanda por barras

B1.4.1 Información Base

- La información utilizada corresponde a la plantilla utilizada por OSINERG en la regulación tarifaria de mayo de 2013, con la actualización de la base datos del SICOM descargado de la web del Osinergmin en el mes de Agosto.

B1.4.2 Consideraciones generales

La proyección de la demanda de energía determinada por el modelo ARIMA-Econométrico es a nivel de bornes de generación (Demanda Global Proyectada) y contiene la demanda de los distribuidores, la demanda de las grandes cargas (ventas de energía a clientes regulados y libres), las pérdidas de distribución, transformación y transmisión (longitudinales y transversales) y los servicios auxiliares de las unidades de generación. Por lo que es necesario implementar una metodología para repartir temporal y espacialmente la Demanda Global.

Para la definición de barras de carga se ha considerado la red representada en la Fijación Tarifaria de Mayo de 2013 y algunas subestaciones adicionales debido al plan de obras considerado. Contiene 148 barras, de las cuales 98 son barras de carga. A esta red de transmisión definida para el modelo se le ha denominado “**red reducida**”.

Las barras consideradas en esta red reducida no corresponden estrictamente a cargas individuales, sino en la mayoría de los casos a un conjunto de cargas reales, acumuladas en alguna barra de la red reducida, por lo tanto, la demanda representada en esta barra contiene también las pérdidas (longitudinales y transversales) de la red asociada a estas cargas, debido a que por el modelamiento lineal de la red el modelo tarifario PERSEO no considera las pérdidas transversales de las líneas de transmisión.

Discretización de la demanda en bloque horarios:

Se ha discretizado la demanda en tres bloques horarios: punta, media y base.

Duración de Bloques Horarios

- El bloque de punta se extiende de las 18 a 23 horas de cada día exceptuando domingos y feriados.

- El bloque de media se extiende de 8 a 18 horas, se incluye en este bloque las horas comprendidas entre las 18 y 23 horas de los días domingos y feriados.
- El bloque de base está comprendido entre las 23 y 8 horas del día siguiente.

B1.4.3 Determinación de la Plantilla de distribución por Barras, Meses, Bloques.

La demanda global que se obtiene con los métodos econométricos, se debe distribuir en las diferentes barras del sistema en la “red reducida”.

La metodología considerada divide esta demanda en dos grandes rubros: la demanda residual vegetativa, y las grandes cargas. Siendo las primeras las que se distribuyen por barras mediante factores, y las grandes cargas de manera discreta a las barras respectivas.

Entonces el problema se reduce a obtener la demanda residual vegetativa por barras en la red reducida, descontando las grandes cargas que son consideradas en el modelo de demanda.

B1.4.3.1 La demanda Residual Vegetativa

La demanda residual vegetativa es aquella demanda que no considera el aporte de las grandes cargas incluidas en el modelo de demanda.

Para su obtención se procedió de la siguiente manera: Una vez obtenida la demanda total mensual de cualquier barra se descuenta la demanda de las grandes cargas que estuvieran conectadas a dicha barra. Para el presente estudio se ha utilizado la información de transferencia del COES del año 2009, en lo referente a la demanda total mensual por barras. Cabe mencionar, que fue utilizado por Osinergmin en la Fijación Tarifaria de mayo 2013.

B1.4.3.2 La demanda de las Grandes Cargas

La demanda de grandes cargas es la demanda de incorporaciones, cargas especiales, proyectos, etc. que son considerados en el modelo de demanda.

La demanda de las grandes cargas, como magnitud (GW.h) se obtiene de la información retenida por la empresa o por sus suministradores o de la información de ventas del OSINERGMIN. Conociendo la magnitud de cada una de ellas, procede a colocarlas en las barras respectivas.

Asimismo cabe indicar que también se debe considerar el descuento por barras, las grandes cargas que son proyectadas dentro del total

vegetativo y que luego son descontadas y ubicadas en sus barras correspondientes, tales como: La refinería de Cajamarquilla, Aceros Arequipa, Quimpac, Perú Bar, entre otras.

Para cada una de las grandes cargas con la información remitida por las empresas (medidores), se obtienen los factores de distribución mensual y por bloques, asimismo no es necesario obtener la distribución espacial puesto que cada grande carga tiene una ubicación específica.

Una vez obtenida la demanda residual vegetativa, por barras se procede a calcular sus factores de su factor de distribución espacial y tasas de crecimiento por zonas.

B1.4.3.4 Utilización de la plantilla de distribución

La distribución de la demanda global proyectada, se realiza sobre la plantilla de distribución anual para los consumos vegetativos, y de manera puntual para las grandes industrias, cargas especiales y proyectos. Cabe indicar que en la planilla no se incluye el consumo de los servicios auxiliares de las centrales hidroeléctricas, por lo que dichos consumos son internamente representados en el modelo PERSEO.

En resumen, para el presente estudio Tarifario (mayo 2014) se ha aplicado la plantilla de distribución espacial, mensual, por bloques horarios de la demanda vegetativa y el crecimiento por zonas, de la regulación tarifaria del 2013.

Separación por tipos de consumo y pérdidas

De acuerdo a la clasificación planteada en la metodología de Monenco AGRA se ha clasificado a la demanda en:

Carga Vegetativa

Estas cargas incluyen los consumos domésticos, consumos de la pequeña y mediana industria. Se ha deducido que la demanda Global Proyectada.

Cargas Incorporadas y Especiales

Cada carga incorporada y especial se ha representado con sus factores de distribución mensual y sus factores de distribución por bloque horario (determinados en base a la información de los años 2006 y 2007).

Proyectos

Constituye la cartera de proyectos planteado en el Modelo MONENCO.

Se ha supuesto factores de distribución mensual y por bloques horarios y su pronóstico anual es extraído del resultado del modelo MONENCO.

Pérdidas

En base a datos de las líneas de transmisión de la red reducida para la simulación con el modelo PERSEO se ha determinado las pérdidas transversales de las líneas para cada año, estas pérdidas se han mantenido constantes el horizonte de estudio.

Las pérdidas longitudinales se estiman a través de un procedimiento iterativo que se describe en B.4.3.1 y B4.3.3.8

$$\sum_1^n D_i + \text{Pérdidas}_{\text{longitudinales}} = \text{Demanda Global}_{\text{Proyectada}} \\ = \text{Generación}_{\text{Anual}} \text{PERSEOP}$$

Donde:

D_i = Demanda en la barra i de la red reducida

B1.4.4.1 Distribución por meses y por bloques horarios

Para la distribución de la demanda se han determinado factores de distribución a nivel mensual y por bloque horario del total de la demanda residual vegetativa histórica.

Los factores de distribución son definidos como:

Factores de Distribución del mes i :

$$f_{dm_i} = \frac{d_{mes_i}}{D_{\text{anual}}} \\ f_{db_{ji}} = \frac{d_{\text{bloque}_{ji}}}{D_{mes_i}}$$

Con estos factores se obtienen la demanda residual vegetativa por bloques y por meses de todo el sistema.

B1.4.4.2 Procedimiento de Distribución

Una vez distribuida la demanda residual vegetativa por bloques y por meses se procede a distribuirla por barras para ello se utiliza los factores de distribución espacial o factores de distribución por barras anteriormente detallados.

Luego con los factores de distribución mensual y por bloques horarios de las grandes cargas se distribuye la demanda de las cargas especiales,

consultores y abogados

incorporaciones y proyectos, las mismas que espacialmente ya tienen definidas su ubicación.

Finalmente, la demanda anual estará conformada por los siguientes componentes:

Demanda Global Proyectada

$$= \text{Demanda Vegetativa} + \text{Cargas Especiales} + \text{Cargas Incorporadas} + \text{Proyectos} \\ + \text{Pérdidas Transversales} + \text{Pérdidas Longitudinales}$$

Por consiguiente, cada barra de carga representada en el modelo PERSEO tendrá los cinco primeros componentes de la Demanda Global Proyectada.

Las pérdidas transversales se estiman mediante fórmulas (detallado en B1.4.4.7) y las pérdidas longitudinales debido a que son dependientes del resultado del despacho y de la solución de la red reajustándola hasta obtener que la producción total de las centrales sea igual a la demanda global, de la siguiente manera:

Iteración 1:

$$G_o = F_o * D \quad (\text{La generación total es mayor a la demanda}).$$

$$F_a = \frac{(G_o - D)}{D} \quad (\text{Se determina un factor de ajuste}).$$

Iteración 2:

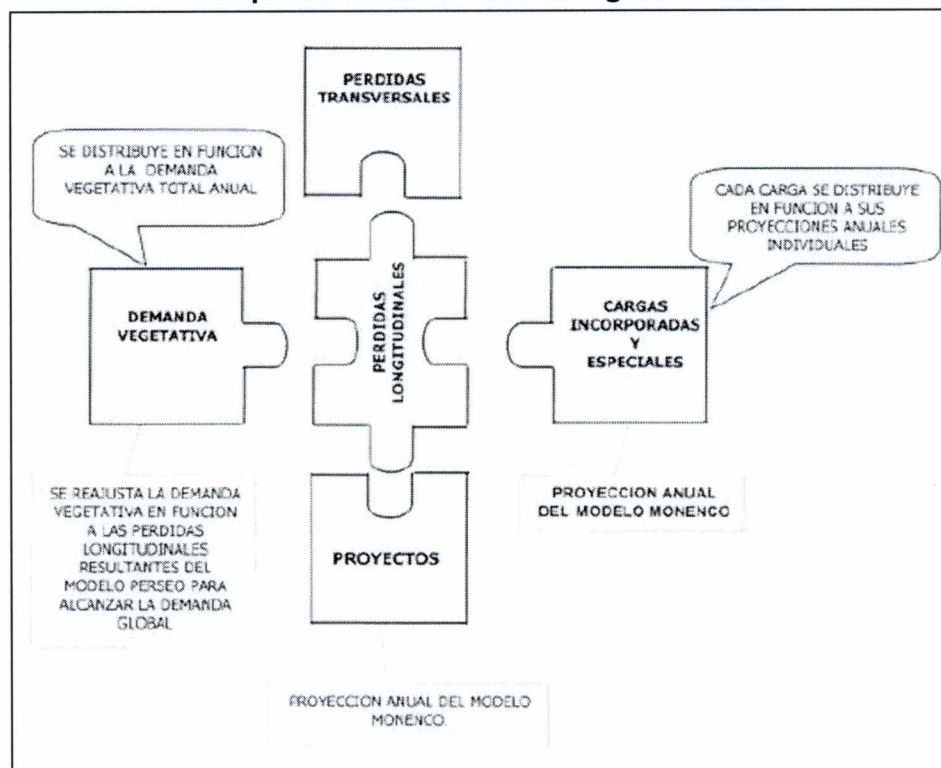
$$G = (F_o + F_a) * D + \text{Plong}$$

Donde:

- G_o : Producción resultado de la primera iteración.
- G : Producción final igual a la demanda global.
- D : Demanda Global.
- Plong : Pérdidas longitudinales del modelo PERSEO.
- F_o : Factor de ajuste inicial de la demanda global.
- F_a : Factor de ajuste de la demanda global.

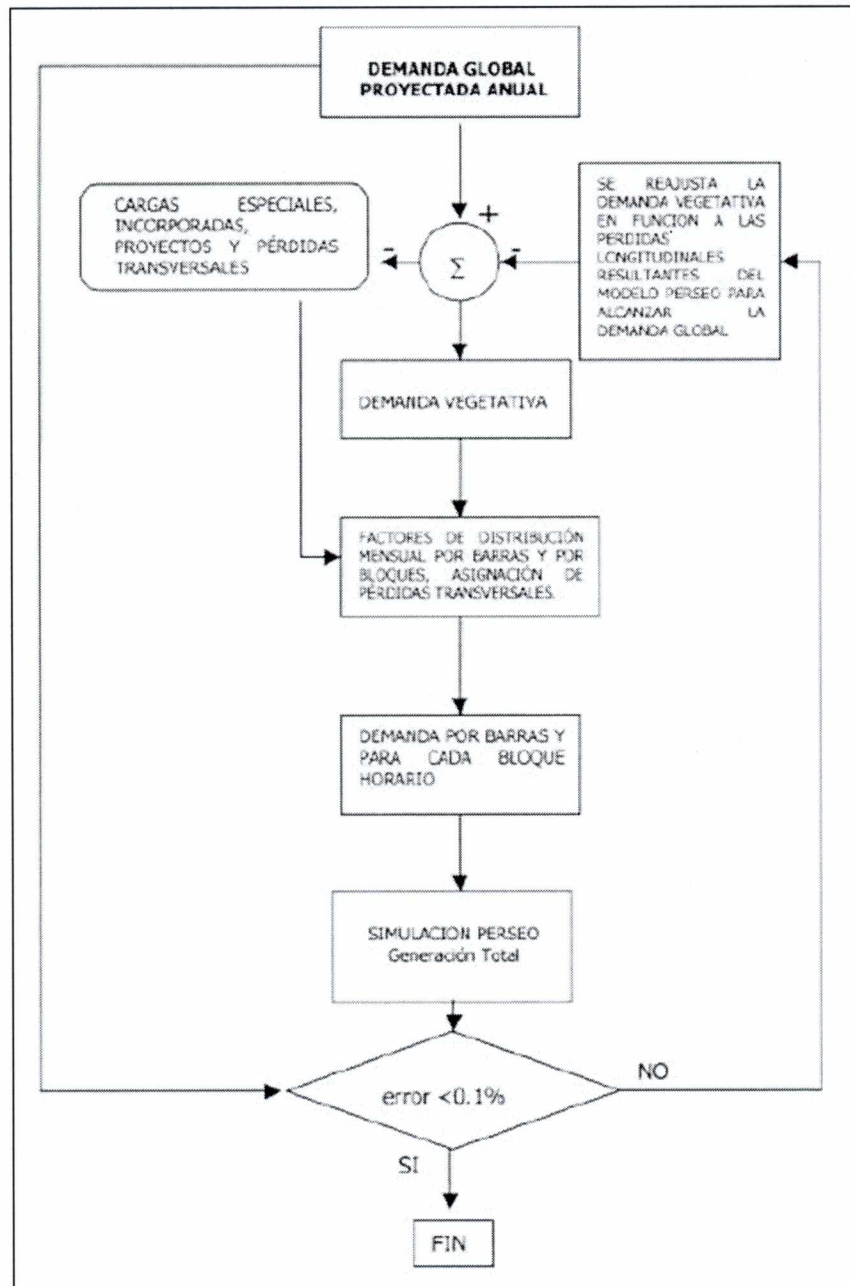
A continuación se muestra en el grafico B1.2 la composición de la demanda global y en el gráfico B1.3 el diagrama de flujo del proceso de distribución de la demanda en barras.

Cuadro B1.2
Composición de la demanda global anual



El proceso de cálculo de la demanda por barras para cada año se efectúa en el libro Excel que distribuye la demanda global por barras (Ver archivo magnético Modelo Demanda.xls). Cuyos resultados son ubicados directamente en el archivo SINAC.DEM.

Cuadro B1.3
Diagrama de Flujo del proceso de distribución de la demanda de barras



B1.4.4.3 Demanda de las cargas c en el bloque j del mes i

En el caso de cargas especiales, cargas incorporadas y proyectos (se exceptúa la demanda del Subsistema Electroandes y Southern), cuya representación se explica más adelante en el numeral B4.3.5)

$$D_{ji}^c = fdm_i^c \times fdb_{ji}^c \times D_{anual}^c$$

Donde:

D_{ji}^c = Demanda de la carga c en el bloque j en el mes i.

D_{anual}^c = Demanda anual de la carga c.

fdm_i^c = Factor de distribución por mes.

fdb_{ji}^c = Factor de distribución por bloque.

En el caso de cargas del tipo vegetativo

$$D_{ji}^c = fdmv_i \times fd_i^c \times fdb_{ij}^c \times DV_{anual}$$

Donde:

$fdmv_i$ = Factor de distribución de la demanda vegetativa total mensual respecto a la demanda vegetativa total anual.

fd_i^c = Factor de distribución de la demanda de la carga c del mes i respecto a la demanda vegetativa total del mes i.

fdb_{ij}^c = Factor de distribución de la demanda de la carga c del bloque horario j en el mes i.

DV_{anual} = Demanda vegetativa total anual.

Los factores de distribución para cada carga se muestran en "PROYECTOS" y "FACT_VEG" del libro Excel que realiza la distribución de la demanda global en barras (Ver archivo magnético Modelo Demanda por Nodos.xls).

B1.4.4.4 Demanda de las cargas c en el bloque j del mes i

Cada carga especial que figura en el rubro de cargas especiales e incorporadas es representada mediante sus factores de distribución utilizados en la última fijación tarifaria, constituyen casos adicionales para una mejor representación; la demanda de la refinería de Zinc y Aceros Arequipa, cuyas demandas se han separado de las ventas y se han representado de acuerdo a su característica de consumo. En el caso de las cargas incorporadas como Pucallpa, Cachimayo se han supuesto factores de distribución mensual y por bloque horario.

La representación de la demanda del Subsistema Electroandes (ahora SN POWER) y su proyección se obtiene directamente de los valores usados

LAUB & QUIJANDRÍA

consultores y abogados

en el proceso de Fijación Tarifas y Compensación del Sistema Secundario de Transmisión de ELECTROANDES SA.

Para el reparto de la demanda de Southern en barras de PERSEO y conociendo sus pronósticos anuales, se usa la siguiente formula.

$$dSPCC_{ji}^c = fdm_i \times fd_i^c \times fdb_{ji}^c \times dSPCC_{anual}$$

Donde:

$dSPCC_{ji}^c$: Demanda de la barra c en el bloque j del mes (que se encuentra en southern)

fdm_i : Factor de distribución de la demanda de Southern del mes i respecto a la demanda anual de Southern.

fd_i^c : Factor de distribución de la demanda mensual de la carga c respecto a la demanda mensual de Southern.

fdb_{ji}^c : Factor de distribución del bloque horario j del mes i de la carga

$dSPCC_{anual}$: Demanda anual de Southern.

Los datos base y las proyecciones de este tipo de cargas se enlazan con los datos del modelo de demanda y se muestran en la hoja "BASE-2001-2-3" del libro Excel que realiza la distribución de la demanda global en barra (Ver archivo magnético Modelo Demanda.xls)

B1.4.4.6 Representación de los Proyectos

Cada proyecto tiene asignada una barra de suministro en la red del SEIN modelada en el PERSEO. La energía de cada proyecto es distribuida por cada bloque y cada mes de acuerdo a su matriz de factores de distribución de mes y bloque.

B1.4.4.7 Representación de las pérdidas transversales

Las pérdidas transversales se han determinado con los datos de parámetros de las líneas de transmisión del SEIN utilizando la siguiente fórmula:

$$P_T = \frac{G \times L \times V^2}{1 \times 10^{-6}} \text{ (MW)}$$

Donde:

P_T : Perdidas Transversales (MW)

G : Conductancia en derivación de la línea ($\mu\text{S}/\text{Km}$)

L : Longitud de la Línea (Km).

V : Tensión de operación de la línea (Kv).

Se determina las potencias promedio por cada bloque y estas se mantienen durante todo el año, con la duración de cada bloque se determina la energía para cada bloque horario.

La información de las pérdidas transversales se muestra en la hoja "Ptransv" del libro que realiza el proceso de distribución de la demanda global en barras (Ver archivo magnético Modelo Demanda.xls)

B1.4.4.8 Representación de las pérdidas longitudinales

Las pérdidas longitudinales como se mencionó anteriormente se determinan a través de un proceso iterativo que consiste en ejecutar el modelo PERSEO con una distribución preliminar y verificar la generación anual con la demanda global anual, el proceso culmina hasta que la generación sea cercanamente igual a la demanda global anual. El porcentaje de pérdidas longitudinales se inicializa en la hoja "BASE-2001-2-3"

B1.4.5 Descripción del libro Excel que realiza la distribución de la demanda en barras de carga (Modelo Demanda por Nodos.xls)

El libro Excel que realiza el proceso de distribución de la demanda se encuentra asociado al libro inicial que entrego MONENCO. Se ha reducido el libro de MONENCO a 3 hojas. En concordancia con la metodología dejada por MONENCO, se desarrollaron 04 hojas, las cuales muestran: 1) Proyección econométrica, 2) Detalle de Cargas especiales e incorporaciones, 3) Detalle de proyectos y 4) Demanda Global. Las hojas adicionales realizan el proceso de distribución de la demanda en barras. La hoja "BASE-2001-2-3" contiene el resumen (en GW.h) de la información del consumo anual de las cargas especiales, incorporaciones y proyectos, así como los valores iniciales de las pérdidas longitudinales y transversales que se desea considerar. Adicionalmente en la derecha se muestra la demanda base por cada barra de carga representada en el modelo PERSEO.

En la hoja "FAC_VEG" se encuentran todos los factores de distribución por barras, para todas las barras con demanda vegetativa distribuidas en bloques de punta, media y base.

En la Hoja SINAC.DEM se encuentra el resultado final del cálculo en el formato de datos de demanda para el modelo PERSEO, la misma que es la suma de 3 hojas "DEM_VEG_TOT", "PROYECTOS" y "Ptransv". La primera contiene la demanda vegetativa, la segunda la demanda de los proyectos, cargas especiales, incorporadas y factores de distribución,

finalmente la tercera contiene las pérdidas transversales de las líneas de transmisión en cada barra. **Cuadro B1**

Proyección de Ventas de Energía del SEIN

AÑO	POBLACION	PBI	TARIFAS	Ventas	%	%	%
	Mio	Millones de S/. de 1994	Ctvs US\$/kWh	GW.h	ΔPob.	ΔPBI	ΔVentas
1981	16322	88731	4.54	5679			
1982	16700	88440	4.93	5947	2.32%	-0.3%	4.7%
1983	17077	79801	3.91	5756	2.26%	-9.8%	-3.2%
1984	17454	82908	4.37	6114	2.21%	3.9%	6.2%
1985	17832	84853	4.23	6498	2.17%	2.3%	6.3%
1986	18213	95573	4.15	7030	2.14%	12.6%	8.2%
1987	18596	103328	4.15	7674	2.10%	8.1%	9.2%
1988	18978	93160	2.93	7762	2.05%	-9.8%	1.1%
1989	19354	80428	2.40	7180	1.98%	-13.7%	-7.5%
1990	19719	76089	4.90	7126	1.89%	-5.4%	-0.8%
1991	20070	78123	4.71	7667	1.78%	2.7%	7.6%
1992	20410	77848	6.43	6806	1.69%	-0.4%	-11.2%
1993	20744	81447	5.59	7794	1.64%	4.6%	14.5%
1994	21078	92343	7.61	8805	1.61%	13.4%	13.0%
1995	21420	100281	8.37	9193	1.62%	8.6%	4.4%
1996	21768	102765	8.66	9448	1.62%	2.5%	2.8%
1997	22120	109859	8.20	9940	1.62%	6.9%	5.2%
1998	22474	108722	7.04	10575	1.60%	-1.0%	6.4%
1999	22829	109769	6.85	10950	1.58%	1.0%	3.5%
2000	23185	113022	7.16	11775	1.56%	3.0%	7.5%
2001	23541	113262	7.02	12019	1.54%	0.2%	2.1%
2002	23898	119102	6.60	12592	1.52%	5.2%	4.8%
2003	24256	123748	6.64	13286	1.50%	3.9%	5.5%
2004	24614	130207	7.04	14120	1.48%	5.2%	6.3%
2005	24972	138605	7.61	15043	1.45%	6.4%	6.5%
2006	25330	149139	7.58	16452	1.43%	7.6%	9.4%
2007	25688	162547	7.41	17860	1.41%	9.0%	8.6%
2008	26046	178476	8.08	19660	1.39%	9.8%	10.1%
2009	26403	180082	8.23	20064	1.37%	0.9%	2.1%
2010	26760	195894	8.20	21706	1.35%	8.8%	8.2%
2011	27117	209410	8.91	23290	1.33%	6.9%	7.3%
2012	27479	221975	8.91	24358	1.33%	6.0%	4.6%
2013	27834	234846	9.87	26188	1.31%	5.5%	6.0%
2014	28199	237929	9.87	27908	1.31%	5.8%	6.6%
2015	28569	241053	9.87	29771	1.31%	6.0%	6.7%
2016	28944	244218	9.87	31721	1.31%	6.0%	6.5%

Cuadro B2
MODELOS ECONOMÉTRICOS

FORMULA DE PROYECCION

Ln Ventas =	C + B1*LnPoblacion + B2*LnPBI + B3*LnTarifas
--------------------	---

Modelo de Error

Dependent Variable: LOG(VENTAS)				
Method: Least Squares				
Date: 09/17/13 Time: 20:20				
Sample (adjusted): 1981 2012				
Included observations: 32 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-15.368190	0.44955	-34.18605	0.00000
LOG(PBI)	0.727048	0.02765	26.29809	0.00000
LOG(POB)	1.633863	0.06606	24.73277	0.00000
LOG(TARIFAS)	-0.079493	0.02051	-3.87492	0.00059
R-squared	0.99736	Mean dependent var		9.25557
Adjusted R-squared	0.99707	S.D. dependent var		0.44626
S.E. of regression	0.02414	Akaike info criterion		-4.493
Sum squared resid	0.01632	Schwarz criterion		-4.30986
Log likelihood	75.88922	Hannan-Quinn criter.		-4.43234
F-statistic	3520.85772	Durbin-Watson stat		1.97608

FORMULA DE PROYECCION

$$D\ln \text{ Ventas} = B1 * D(\ln(\text{PBI})) + B2 * D(\ln(\text{Ventas}(-2))) + B3 * D(\text{DUMMY_92}) + C + \text{AR}(1)$$

Modelo con Corrección de Error

Dependent Variable: DLOG(VENTAS)
 Method: Least Squares
 Date: 09/21/13 Time: 11:54
 Sample (adjusted): 1984 2012
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.035969	0.00525	6.84722	0.00000
DLOG(PBI)	0.594176	0.06339	9.37396	0.00000
DLOG(VENTAS(-2))	-0.160047	0.06649	-2.40702	0.02410
LOG(VENTAS(-1))	-0.483955	0.21170	-2.28608	0.03140
D(DUMMY)	-0.09044	0.01879	-4.81261	0.00010
R-squared	0.89127	Mean dependent var		0.04974
S.D. dependent var	0.05167	S.E. of regression		0.01840
Akaike info criterion	-4.99722	Sum squared resid		0.00813
Schwarz criterion	-4.76147	Log likelihood		77.45962
Hannan-Quinn criter.	-4.92338	F-statistic		49.18145
Durbin-Watson stat	2.04E+00			

Cuadro B3
PROYECCION ECONOMETRICA DE ENERGIA DEL SEIN

AÑOS	Ln (POBLACION)	Ln (PBI)	Ln (TARIFAS)	Dummy	Ln (VENTAS)	D(Ln(Ventas))
1981	9.70	11.39	1.51	0	8.64	NA
1982	9.72	11.39	1.60	0	8.69	NA
1983	9.75	11.29	1.36	0	8.66	NA
1984	9.77	11.33	1.47	0	8.72	0.0485
1985	9.79	11.35	1.44	0	8.78	0.0552
1986	9.81	11.47	1.42	0	8.86	0.0988
1987	9.83	11.55	1.42	0	8.95	0.0849
1988	9.85	11.44	1.08	0	8.96	-0.0272
1989	9.87	11.30	0.88	0	8.88	-0.0445
1990	9.89	11.24	1.59	0	8.87	0.0208
1991	9.91	11.27	1.55	0	8.94	0.0299
1992	9.92	11.26	1.86	1	8.83	-0.0785
1993	9.94	11.31	1.72	0	8.96	0.1679
1994	9.96	11.43	2.03	0	9.08	0.0954
1995	9.97	11.52	2.12	0	9.13	0.0291
1996	9.99	11.54	2.16	0	9.15	0.0303
1997	10.00	11.61	2.10	0	9.20	0.0714
1998	10.02	11.60	1.95	0	9.27	0.0291
1999	10.04	11.61	1.92	0	9.30	0.0351
2000	10.05	11.64	1.97	0	9.37	0.0533
2001	10.07	11.64	1.95	0	9.39	0.0313
2002	10.08	11.69	1.89	0	9.44	0.0554
2003	10.10	11.73	1.89	0	9.49	0.0570
2004	10.11	11.78	1.95	0	9.56	0.0580
2005	10.13	11.84	2.03	0	9.62	0.0638
2006	10.14	11.91	2.03	0	9.71	0.0695
2007	10.15	12.00	2.00	0	9.79	0.0798
2008	10.17	12.09	2.09	0	9.89	0.0869
2009	10.18	12.10	2.11	0	9.91	0.0335
2010	10.19	12.19	2.10	0	9.99	0.0740
2011	10.21	12.25	2.19	0	10.06	0.0768
2012	10.22	12.31	2.29	0	10.10	0.0606
2013	10.23	12.37	2.29	0	10.16	0.0583
2014	10.25	12.38	2.29	0	10.23	0.0636
2015	10.26	12.39	2.29	0	10.29	0.0646
2016	10.27	12.41	2.29	0	10.29	0.0634

Cuadro B4
CARGAS ESPECIALES Y CARGAS INCORPORADAS

CARGAS ESPECIALES (GW.h)	2013	2014	2015	2016
ELECTROANDES	1,252	1,219	1,238	1,254
SHOUGESA	375	577	889	889
ANTAMINA	889	1,061	1,039	1,195
SOUTHERN	1,727	1,727	2,077	2,077
CERRO VERDE	325	348	348	348
TINTAYA BHP	239	239	239	239
SAN RAFAEL (MINSUR - AZANGARO 60)	122	204	204	204
CALLALI	158	130	135	135
CEMENTOS YURA	290	354	412	524
YANACOCHA (nuevo)	543	543	543	543
HUARON	71	74	74	74
CERRO VERDE (socabaya)	1003	1003	1469	1469
CERRO CORONA (Soc. Minera Corona-Cajamarca)	143	143	143	143
AMPLIACION DE ACEROS AREQUIPA	437	437	437	437
AMPLIACION DE CAJAMARQUILLA	502	502	502	502
BAYOVAR (Miski Mayo)	98	102	130	130
TINTAYA-ANTAPACCAY	67	711	744	744

Total Cargas Especiales	8,242	9,373	10,622	10,906
--------------------------------	--------------	--------------	---------------	---------------

CARGAS INCORPORADAS (GW.h)	2013	2014	2015	2016
Talara	123	126	129	132
Tumbes	136	139	142	145
Yura-Cachimayo	172	172	172	172
Joya, San Camilo y Siguan (Arequipa)	54	54	54	54
Pucallpa	257	307	321	338
Bagua - Jaén	6	6	6	7
Tarapoto- Moyobamba y Bellavista	230	249	270	276
Puerto Maldonado	55	57	58	58

Total Cargas Incorporadas	1,034	1,110	1,152	1,183
----------------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------

CARGAS ESPECIALES (MW)	2013	2014	2015	2016
ELECTROANDES	147	158	160	162
SHOUGESA	51	121	121	121
ANTAMINA	130	135	140	160
SOUTHERN	215	215	257	257
CERRO VERDE	32	35	35	35
TINTAYA BHP	35	4	4	4
SAN RAFAEL (MINSUR - AZANGARO 60)	17	27	28	28
CALLALI	25	25	25	25
CEMENTOS YURA	33	36	36	36
YANACOCCHA (nuevo)	70	70	70	70
HUARON	9	10	10	10
CERRO VERDE (NUEVO)	126	126	196	196
CERRO CORONA (Soc. Minera Corona-Cajamarca)	16	16	16	16
AMPLIACION DE ACEROS AREQUIPA	26	26	26	26
AMPLIACION DE CAJAMARQUILLA	44	44	44	44
BAYOVAR(Mis ki Mayo)	14	14	19	19
TINTAYA-ANTAPACCAY	58	90	96	96
CARGAS INCORPORADAS (MW)	2013	2014	2015	2016
Talara	19	19	20	20
Tumbes	31	31	32	32
Yura-Cachimayo(24 MW fuera de punta y 9 MW en punta)	6	6	6	6
Joya, Santa Rita y Siguas (Arequipa)	18	18	18	18
Pucallpa	43	52	53	53
Bagua - Jaén	4	4	4	4
Tarapoto- Moyobamba y Bellavista	38	41	44	44
Puerto Maldonado	10	11	12	12
Total Cargas Espec. e Incorporadas	1217	1336	1472	1494

**Cuadro B5
PROYECTOS**

INCREMENTOS DE POTENCIA EN MW

PROYECTO	2013	2014	2015	2016
Expansión de la concentradora Cuajone			17	
Expansión de la concentradora Toquepala		8	72	
Expansión de la Fundicion de Ilo y refineria de cobre				
Proyecto Tia Maria			10	67
Proyecto Constancia		62	25	
Proyecto Mallay				
Proyecto Quellaveco				
Ampliacion Quimpac	14	11		
Ampliacion Brocal		39	6	
Proyecto Chucapaca				
Proyecto Shahuindo		10		
Proyecto Breapampa				
Proyecto Pucamarca				
Proyecto Toromocho		114	38	
Proyecto (Concentrados) Cerro Verde			332	74
Proyecto Bambas		11	139	

POTENCIA ACUMULADA EN MW

PROYECTO	2013	2014	2015	2016
Expansión de la concentradora Cuajone	-	-	17	17
Expansión de la concentradora Toquepala	-	8	80	80
Expansión de la Fundicion de Ilo y refineria de cobre	-	-	-	-
Proyecto Tia Maria	-	-	10	77
Proyecto Constancia	-	62	87	87
Proyecto Mallay	-	-	-	-
Proyecto Quellaveco	-	-	-	-
Ampliacion Quimpac	14	25	25	25
Ampliacion Brocal	-	39	45	45
Proyecto Chucapaca	-	-	-	-
Proyecto Shahuindo	-	10	10	10
Proyecto Breapampa	-	-	-	-
Proyecto Pucamarca	-	-	-	-
Proyecto Toromocho	-	114	152	152
Proyecto (Concentrados) Cerro Verde	-	-	332	406
Proyecto Bambas	-	11	150	150
Suma Proyectos	14	269	908	1,049
Suma Total Esperada	14	159.9	494	559.5

ENERGÍA EN GW.h

PROYECTO	2013	2014	2015	2016
Expansión de la concentradora Cuajone	-	-	71	71
Expansión de la concentradora Toquepala	-	67	333	333
Expansión de la Fundicion de Ilo y refineria de cobre	-	-	-	-
Proyecto Tia Maria	-	-	83	320
Proyecto Constancia	-	217	305	305
Proyecto Mallay	-	-	-	-
Proyecto Quellaveco	-	-	-	-
Ampliacion Quimpac	-	-	-	-
Ampliacion Brocal	-	152	316	316
Proyecto Chucapaca	-	-	-	-
Proyecto Shahuindo	-	-	-	-
Proyecto Breapampa	-	-	-	-
Proyecto Pucamarca	-	-	-	-
Proyecto Toromocho	-	300	599	599
Proyecto (Concentrados) Cerro Verde	-	-	580	1,419
Proyecto Bambas	-	28	585	604
Suma Total	0.0	763.2	2871.3	3967.3

Cuadro B6
PROYECCION GLOBAL DE ENERGIA Y POTENCIA

Energía en GW.h	2013	2014	2015	2016
Pronóstico Econométrico	26,188	27,908	29,771	31,721
Venta del Distribuidor MT y BT	20,080	21,400	22,828	24,323
Pérdidas de Distribución %	7.88%	7.76%	7.65%	7.65%
GW.h	1,718	1,801	1,890	2,014
Energía Entregada a Distribución (MT y BT)	21,798	23,201	24,719	26,337
Energía Entregada a Distribución	22,149	23,575	25,118	26,763
Pérdidas Transform. Transmis. Distribuidor %	2.07%	2.07%	2.07%	2.07%
GW.h	468	498	531	566
Entrada al Nivel de Distribución	22,618	24,074	25,649	27,329
Venta Facturada Generador (MAT, AT y MT)	5,756	6,134	6,544	6,972
Salida del Nivel de Transmisión	28,374	30,208	32,193	34,301
Pérdidas de Transmisión %	5.65%	5.65%	5.65%	5.65%
GW.h	1,700	1,810	1,929	2,056
Entrada al Nivel de Transmisión	30,074	32,018	34,122	36,356
ELECTROANDES	1,252	1,219	1,238	1,254
SHOUGESA	375	577	889	889
ANTAMINA	889	1,061	1,039	1,195
SOUTHERN	1,727	1,727	2,077	2,077
CERRO VERDE	325	348	348	348
TINTAYA BHP	239	239	239	239
SAN RAFAEL (MINSUR - AZANGARO 60)	122	204	204	204
CALLALI	158	130	135	135
CEMENTOS YURA	290	354	412	524
YANACOCCHA (nuevo)	543	543	543	543
HUARON	71	74	74	74
CERRO VERDE (Socabaya)	1003	1003	1469	1469
CERRO CORONA (Soc. Minera Corona-Cajamarca)	143	143	143	143
AMPLIACION DE ACEROS AREQUIPA	437	437	437	437
AMPLIACION DE CAJAMARQUILLA	502	502	502	502
BAYOVAR (Miski Mayo)	98	102	130	130
TINTAYA-ANTAPACCAY	67	711	744	744
Total Cargas Especiales	8,242	9,373	10,622	10,906

Energía en GW.h	2013	2014	2015	2016
Talara	123	126	129	132
Tumbes	136	139	142	145
Yura-Cachimayo	172	172	172	172
Joya, San Camilo y Siguanas (Arequipa)	54	54	54	54
Pucallpa	257	307	321	338
Bagua - Jaén	6	6	6	7
Tarapoto- Moyobamba y Bellavista	230	249	270	276
Puerto Maldonado	55	57	58	58
Total Cargas Incorporadas	1,034	1,110	1,152	1,183
Industrias y Proyectos	0	763	2,871	3,967
Consumo Propio Centrales	589	648	740	822
Interconexión Perú-Ecuador	0	0	0	0
Disminución de Pérdidas REP	-13	-13	-13	-13
TOTAL SISTEMA	39,926	43,900	49,494	53,221
CH Shima	0	-8	-33	-33
CT Oquendo SdF Energia	-230	-241	-222	-242
CH Yauli y Sacsamarca	-7	-7	-7	-7
CT La Pampilla	-75	-75	-75	-75
CT Paramonga	-98	-110	-112	-112
CT Atocongo	-39	-39	-39	-39
CH Pias I	-75	-74	-74	-74
CT Huaycoloro (Biomasa)	-28	-28	-28	-28
CE Marcona (Eolica)	0	-124	-148	-148
CE Cupisnique (Eolica)	-76	-303	-303	-303
CE Talara (Eolica)	0	-110	-120	-120
CS Panamericana (Solar)	-47	-47	-47	-47
CS Majes (Solar)	-46	-46	-46	-46
CS Reparticion (Solar)	-46	-46	-46	-46
CS Tacna (Solar)	-47	-47	-47	-47
CH Purmacana	-9	-9	-9	-9
CH Chancay	0	0	0	0
CT Tablazo		0	0	0
CT Illapu	-107	-107	-107	-107
CH Manta		0	0	0
CH Runatullu III		0	0	0
CT La Gringa V (Biomasa)	0	-7	-14	-14
CH Nueva Imperial	-28	-28	-28	-28
CS Moquegua FV	0	0	-43	-43
CH 8 de Agosto		0	0	0
CH El Carmen		0	0	0

Energía en GW.h	2013	2014	2015	2016
CE Parque Eólico Tres Hermanas	0	0	-416	-416
CH Canchayllo	0	0	-25	-25
CH Huatziroki I		0	0	0
CH Renovandes H1		0	0	0
CT Planta de Etanol	-103	-254	-285	-285
TOTAL SIN AUTOPRODUCTORES	38,866	42,190	47,221	50,927
	6.2%	8.6%	11.9%	7.8%
TOTAL COES + RER	39,597	43,419	48,982	52,709

POTENCIA EN MW	2013	2014	2015	2016
Entrada a nivel de Transmisión	30,074	32,018	34,122	36,356
Factor de carga	75.0%	75.0%	75.0%	75.0%
Potencia	4,579	4,875	5,195	5,536
ELECTROANDES	147	158	160	162
SHOUGESA	51	121	121	121
ANTAMINA	130	135	140	160
SOUTHERN	215	215	257	257
CERRO VERDE	32	35	35	35
TINTAYA BHP	35	4	4	4
SAN RAFAEL (MINSUR - AZANGARO 60)	17	27	28	28
CALLALI	25	25	25	25
CEMENTOS YURA	33	36	36	36
YANACOCCHA (nuevo)	70	70	70	70
HUARON	9	10	10	10
CERRO VERDE (NUEVO)	126	126	196	196
CERRO CORONA (Soc. Minera Corona-Cajamarca)	16	16	16	16
AMPLIACION DE ACEROS AREQUIPA	26	26	26	26
AMPLIACION DE CAJAMARQUILLA	44	44	44	44
BAYOVAR(Mis ki Mayo)	14	14	19	19
TINTAYA-ANTAPACCAY	58	90	96	96
Talara	19	19	20	20
Tumbes	31	31	32	32
Yura-Cachimayo(24 MW fuera de punta y 9 MW en punta)	6	6	6	6
Joya, Santa Rita y Siguas (Arequipa)	18	18	18	18
Pucallpa	43	52	53	53
Bagua - Jaén	4	4	4	4
Tarapoto- Moyobamba y Bellavista	38	41	44	44
Puerto Maldonado	10	11	12	12
Total Cargas Espec. e Incorporadas	1217	1336	1472	1494

POTENCIA EN MW	2013	2014	2015	2016
Total Industrias y Proyectos	14	160	494	560
Factor de simultaneidad	90.50%	90.50%	90.50%	90.50%
Consumo Propio Centrales	91.0	101.0	115.0	115.0
Interconexión Perú-Ecuador	0	0	0	0
Disminución de Pérdidas REP	-1	-1	-1	-1
TOTAL SISTEMA	5,783	6,329	7,088	7,509
CH Shima	0	-5	-5	-5
CT Oquendo SdF Energía	-29	-29	-29	-29
CH Yauli y Sacsamarca	-1	-1	-1	-1
CT La Pampilla	-9	-9	-9	-9
CT Paramonga	-23	-23	-23	-23
CT Atocongo	-38	-38	-38	-38
CH Pias I	-6	-6	-6	-6
CT Huaycoloro (Biomasa)	-4	-4	-4	-4
CE Marcona (Eólica)	0	-32	-32	-32
CE Cupisnique (Eólica)	-80	-80	-80	-80
CE Talara (Eólica)	0	-30	-30	-30
CS Panamericana (Solar)				
CS Majes (Solar)				
CS Repartición (Solar)				
CS Tacna (Solar)				
CH Pumamarca	-2	-2	-2	-2
CH Chancay	-19	-19	-19	-19
CT Tablazo	0	0	0	0
CT Illapu	-14	-14	-14	-14
CH Manta	0	0	0	0
CH Runatullu	0	0	0	0
CT La Gringa V (Biomasa)	0	-2	-2	-2
CH Nueva Imperial	-4	-4	-4	-4
C.S. Moquegua FV				
C.H. 8 de Agosto	0	0	0	0
C.H. El Carmen	0	0	0	0
C.E. Parque Eólico Tres Hermanas	0	0	-90	-90
C.H. Canchayllo	0	0	-4	-4
C.H. Huatziroki	0	0	0	0
C.H. Renovandes H1	0	0	0	0
C.T. Planta de Etanol	-38	-38	-38	-38
TOTAL SIN AUTOPRODUCTORES	5,516	5,993	6,659	7,079
TOTAL COES + RER	5,684	6,230	6,989	7,410

000085

CARTAS/E-MAILS:

USUARIOS LIBRES – NUEVOS PROYECTOS

Harold Mendez

De: Omar Yuri Castro Lopez <ocastro@agroparamonga.com>
Enviado el: lunes, 26 de agosto de 2013 07:10 p.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: Juan Jose Luna Zuñiga; Erick Erlin Madrid Perez
Asunto: SCG-093-2013 Información para el Estudio de Precio en Barra
Datos adjuntos: 01_D1-Demanda_NuevoProyecto - Riego.xlsx; 01_D1-Demanda_NuevoProyecto - Caldera.xlsx; 01_D1-Demanda_NuevoProyecto - Desfibrador.xlsx; 01_D1-Demanda_NuevoProyecto - Fabrica.xlsx

Sr. Hidalgo:

Adjunto la información solicitada por el sub-comité de generadores del coes según el comunicado referida en el asunto.

Atte.

--

Omar Castro López
Taller Eléctrico e Instrumentación
Agroindustrial Paramonga SAA
RPC: 994640344
Telefono: 202-1111 # 361

Harold Mendez

De: Dante Jose Macedo Flores <dmacedo@fospac.com.pe>
Enviado el: viernes, 23 de agosto de 2013 12:48 p.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: Jose Arevalo
Asunto: Información Estudio de Precios
Datos adjuntos: 01_D1-Demanda_NuevoProyecto.xlsx

Saludos,

Adjunto la información solicitada en el documento SCG_079_2013 enviado a nuestra empresa en el formato Excel solicitado.

Agradeceré confirmar recepción.

Atte.

Dante Macedo Flores

Engineering Manager

FOSFATOS DEL PACIFICO S.A.

Calle La Colonia 150 - Urb. El Vivero, Surco

Tel: +51-1-3176000 Anexo: 2324

Cel: +51-970939065 || Rpm: *0357413 || Nextel: 98-133*4678

** Imprimir este e-mail solamente si es absolutamente necesario. Cuidemos el medio ambiente.*

Harold Mendez

De: Luis Pacheco <luis.pacheco@vmetais.com.pe>
Enviado el: viernes, 23 de agosto de 2013 02:29 p.m.
Para: Acosta Torres, Guillermo Alexander, EDEGEL
CC: Flor Vicente, Jaime Raul, EDEGEL; Garrido Zagaceta, German Rafael, EDEGEL; Cisneros Cutipa, Ricardo Favio, EDEGEL; Chung Pedraza, July Judith, EDEGEL; Jorge Del Carpio; Aliaga Tabraj, Edson Joel, EDEGEL
Asunto: RE: Solicitud de Información para el proceso de Fijación de Tarifas Mayo 2014
Datos adjuntos: 01_D1-Demanda_NuevoProyecto Bongara.xlsx; 01_D1-Demanda_NuevoProyecto CJM.xlsx; D3-Demanda_Generadores.xlsx

Alex:

Adjunto lo solicitado, como verás son los mismos datos que se envió al COES.

Saludos:

Lucho

De: Acosta Torres, Guillermo Alexander, EDEGEL [mailto:gacosta@edegel.com]
Enviado el: miércoles, 21 de agosto de 2013 05:54 p.m.
Para: Luis Pacheco; Ciro Ormeno
CC: Flor Vicente, Jaime Raul, EDEGEL; Garrido Zagaceta, German Rafael, EDEGEL; Cisneros Cutipa, Ricardo Favio, EDEGEL; Chung Pedraza, July Judith, EDEGEL
Asunto: Solicitud de Información para el proceso de Fijación de Tarifas Mayo 2014

Estimado Luis:

El Subcomité de Generadores del COES se encuentra en proceso de elaboración del estudio de Fijación Tarifaria de Precios en Barra de mayo 2014 – abril 2015 que se presentará al OSINERGMIN, para lo cual solicita de parte de los clientes libres la proyección de demanda prevista por su empresa para cada una de sus unidades de producción, se adjunta a la presente la carta y el formato para la remisión de la información.

En caso su representada haya remitido información reciente al COES o al OSINERGMIN, favor de retransmitirnos la misma información a fin de utilizar la misma data para la elaboración del estudio.

Apreciaremos puedan remitir su información antes del 26 de agosto.

Un Saludo,
Alex Acosta
EDEGEL

Harold Mendez

De: Jose Galarreta Howard <Jose.Galarreta@backus.sabmiller.com>
Enviado el: martes, 27 de agosto de 2013 10:50 a.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: Gabriela Del Pilar Valverde Galarza
Asunto: RV: Requerimiento COES
Datos adjuntos: Requerimiento COES.xlsx; Requerimiento COES.xlsx; Subcomité de Generadores del COES.pdf

Estimado Edson:
Adjunto encontrara información solicitada.
Saludos

José Galarreta Howard

Gerente de Ejecución de Proyectos
Vice Presidencia Manufactura
UCP Backus y Johnston S.A.A.
Av. Nicolas Ayllón N° 3986 - Ate
Tlf.: 311-3000 (4340)
Cel.: 989-256-266



De: Gabriela Del Pilar Valverde Galarza
Enviado el: jueves, 22 de agosto de 2013 01:54 p.m.
Para: Jose Galarreta Howard
Asunto: Requerimiento COES

Ing. Galarreta;

Le envío la información requerida por el COES .

Asimismo, adjunto la carta enviada por el Subcomité de Generadores del COES, en donde indica la dirección de correo electrónico a enviar dicha información.

Correo electrónico a enviar la información: edson.hidalgo@snpower.com

Saludos,

Gabriela Valverde Galarza

Ejecución de Proyectos
Dirección de Ingeniería / VPM
UCP Backus y Johnston S.A.A.
Av. Nicolas Ayllón N° 4050 - Ate
Tlf.: 311-3000 (4337)
Gabriela.Valverde@backus.sabmiller.com

000090

Harold Mendez

De: Rios, Francisco <frios@cementoandino.com.pe>
Enviado el: jueves, 22 de agosto de 2013 04:03 p.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: julio.ramirez@unacem.com.pe; nilo.martinez@unacem.com.pe
Asunto: Información para el Estudio de Precios en Barra para Fijación Tarifaria
Datos adjuntos: image001.jpg; image002.jpg; Carta SCG_073_2013 Subcomité de Generadores del COES.pdf; 01_D1-Demanda_Proyecto de Ampliación_01 UNACEM.xlsx; UNIFILAR GENERAL.dwg

Estimado Edson, adjunto al presente en formato alcanzado por ustedes nuestra proyección de requerimiento de demanda de potencia y energía para los años 2014-2016 solicitado por el Subcomité de Generadores del COES vía Carta SCG_073_2013, adjunto también el diagrama unifilar.

Francisco Rios
Jefatura División Mantenimiento Eléctrico y Generación
Unión Andina de Cementos S.A.A. - Condorcocha
☎ 411-0000 Anexo 1227 RPC 989306332



No imprima este correo a menos que sea necesario. Ayudemos a proteger el medio ambiente.

**Agradeceré tener en cuenta que a partir de la fecha mi cuenta de correo es francisco.rios@unacem.com.pe
Por favor, actualice su libreta de direcciones. Muchas gracias.**

000091

Harold Mendez

De: PoloA <Arturo.Polo@unacem.com.pe>
Enviado el: martes, 27 de agosto de 2013 07:35 a.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: RiosJ
Asunto: SCG_073_2013 Infomación para el Estudio de Precios de Barra para la Fijación Tarifaria
Período Mayo 2014 - Abril 2015
Datos adjuntos: image2013-08-23-155450.pdf; D1-Demanda_NuevoProyecto.xlsx

Estimado Juan Antonio Rozas:

Envío la información solicitada según el formato "D1-Demanda_NuevoProyecto.xls", en repuesta a la carta SCG_073_2013, correspondiente a la planta Atocongo.

Saludos

Arturo Polo Lucero

(98)112*7991 - 2170251

Supervisor de Mantenimiento Eléctrico

UNACEM S.A.A. (ex Cementos Lima S.A.A.)

Mi nueva dirección de correo es Arturo.Polo@unacem.com.pe.

000092



ANTAMINA

LEG-591-2013

SN Power Perú S.A.

23 AGO. 2013

RECIBIDO

Av. El Derby 056, Torre 1, Oficina 801, Santiago de Surco, Lima 33 - Perú
Telf / Phone (51-1) 217-3000
www.antamina.com

Lima, 23 de agosto de 2013

Señor
JUAN ANTONIO ROZAS
Representante
SUBCOMITE DE GENERADORES DEL COES
Av. Víctor Andrés Belaunde No. 280, Piso 2,
San Isidro.-

Referencia : Carta SCG-067-2013

Asunto : Remitimos información para el Estudio de Precio en Barra para
la Fijación Tarifaria (Periodo Mayo 2014 – Abril 2015)

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, tenemos a bien remitirle la información relativa a los requerimientos de demanda de potencia y energía de nuestro proyecto de expansión, de acuerdo al plazo y formato que nos fuera remitido vía carta del Sub Comité de Generadores del COES No. SCG-067-2013.

Sin otro particular, quedamos de usted.

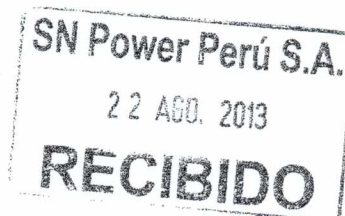
Atentamente,



Eduardo Paseta Spihlmann
Representante Legal
Compañía Minera Antamina S.A.

DGV/AQR
L:\Legal-L&PICartas y Escritos\COES\Carta Remitimos información para el Estudio de Precio en Barra para la Fijación Tarifaria (Periodo Mayo 2014 – Abril 2015).doc

000093



Miraflores, 21 de Agosto de 2013

Señores
COES SINAC
Presente

Att. : Ing. Juan Antonio Rozas
Representante del SubComité de Generadores del COES

Ref. : SCG-092-2013, de fecha 12 de Agosto de 2013

De nuestra consideración:

Nos es grato dirigirnos a Ud. a fin de saludarlos cordialmente y a su vez adjuntamos al presente la información requerida según vuestra comunicación No. SCG-092-2013 de fecha 12 de Agosto de 2013, relativa a los requerimientos de demanda de potencia y energía en nuestros proyectos, utilizando los "FORMATO D1- Demanda_Nuevo Proyecto-xls":

- Ficha de Información No. D1-A – Datos técnicos y proyección de demanda anual.
- Ficha de Información No. D1-B – Proyección de Demanda del escenario medio con Resolución Mensual.
- Ficha de Información No. D1-C – Diagrama de Carga Diario Típico por Unidad
- Ficha de Información No. D1-D – Cronograma de ejecución.
- Diagrama Unifilar – Ampliación por mejoras Mina y Planta.

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,


ING. HUGO GUEVARA PINEDO
Gerente de Mantenimiento y Energía
Cía. Minera Casapalca S.A.

Harold Mendez

De: Manuel Escudero <Manuel.Escudero@goldfields.com.pe>
Enviado el: viernes, 23 de agosto de 2013 05:28 p.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: Manuel Villanueva; Alfredo Román
Asunto: Respuesta - SCG_097_2013
Datos adjuntos: Respuesta CDH - SCG 097 2013.pdf; Anexos - Respuesta SCG 097 2013.pdf

Importancia: Alta

Señor Hidalgo, buenas tardes

Adjunto al presente encontrará la respuesta, que al documento identificado como SCG_097_2013, realizara la empresa Canteras del Hallazgo S.A.C. donde se precisa que no se ejecutará carga ni generación alguna en el periodo Enero 2014 – Abril 2016.

Por favor, si pudiera confirmarnos mediante un correo de respuesta la recepción del presente.

Saludos,

MANUEL ESCUDERO

CONFIDENTIAL CAUTION

This e-mail, its attachments and any privileges/rights attaching hereto, are, unless the context obviously indicates otherwise, the property of Gold Fields Limited and/or its subsidiaries (collectively referred to as "Gold Fields"). It is private, confidential and intended solely for the addressee. If you are not the intended recipient and receive this e-mail erroneously, kindly notify the sender, and delete this e-mail immediately and do not disclose or use same in any manner whatsoever. Any such unauthorized use is prohibited and may be unlawful.



Señor
JUAN ANTONIO ROZAS
Representante del Subcomité de Generaciones del COES
Presente.-

Referencia: SCG_097_2013

CANTERAS DEL HALLAZGO S.A.C., en adelante CDH, con R.U.C. N° 20522247643, con domicilio en Av. El Derby N° 055, Torre I, Oficina 301, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima; representada por el Gerente General del Proyecto Chucapaca, señor Manuel Guillermo Villanueva Bullón, identificado con D.N.I. N° 10269382, según poderes inscritos en la Partida N° 12314359 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima y Callao, a usted respetuosamente exponemos:

Que, hemos recepcionado en fecha 14 de agosto último el documento de la referencia por el cual solicita información relativa al requerimiento de demanda de potencia y energía, relacionada con en nuestro caso con el proyecto Chucapaca; para la actualización del modelo de la demanda correspondiente al período Enero 2014 – Abril 2016.

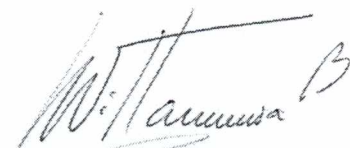
En ese sentido, hacemos de su conocimiento que en relación al proyecto Chucapaca, no ejecutaremos carga ni generación alguna en el periodo indicado.

Igualmente, señalamos que para cualquier consulta y/o coordinación sobre el tema, podrá comunicarse con el señor Alfredo Román, cuyos datos son los siguientes:

Correo electrónico: alfredo.roman@ctnorperuana.com.pe
Teléfono: 976130918

POR TANTO:

Tenga usted por cumplida nuestra obligación respecto a la información requerida en la comunicación SCG_097_2013.


MANUEL G. VILLANUEVA BULLÓN
Representante
CANTERAS DEL HALLAZGO S.A.C.

Lima, 23 de Agosto de 2013

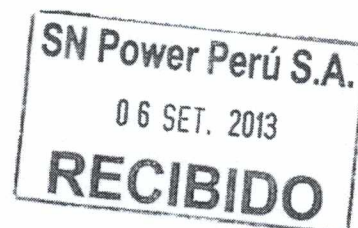
CANTERAS DEL HALLAZGO S.A.C.
www.cdh.com.pe

Av. El Derby 055 Torre 1 Of. 301
Santiago de Surco, Lima
LIMA
T: (01) 7070900

000096



Jr. Crane 102, San Borja Lima - Perú
teléfono 618.1000 fax 618.1001
www.cmh.com.pe



Lima, 2 de setiembre de 2013

Señores

Sub-Comité de Generadores del COES

Avenida Víctor Andrés Belaunde 280

San Isidro.-

Atención : Juan Antonio Rozas

Referencia: SGC_103_2013 de fecha 12 de agosto de 2013

Asunto : Información para el Estudio de Precios en Barra para la Fijación

Tarifaria Período Mayo 2014-Abril 2016

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos ustedes, en atención a la carta de la referencia, con la finalidad de hacerles llegar la información para el Estudio de Precios en Barra Período Mayo 2014 – Abril 2016, para lo cual hemos utilizado el formato de las fichas contenidas en el archivo: "D1-Demanda_NuevoProyecto.xlsx".

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,

CONSORCIO MINERO HORIZONTE S.A.

ERNESTO BÉNDEZU FLORES
APODERADO

ANEXO 2:

PROYECCIÓN POR ESCENARIOS DE LA DEMANDA DEL CLIENTE (1)

Nombre del Cliente	CONSORCIO MINERO HORIZONTE
--------------------	----------------------------

Punto de entrega:

Nombre de la Barra	SUB ESTACION DE LLACUABAMBA
Nivel de Tensión (kV)	138

Notas:

- (1) : Se debe elaborar un cuadro por cada cliente libre y regulado.
- (2) : HP.- Horas Punta, de 18:00 a 23:00 horas.
- (3) : HFP.- Horas Fuera de Punta, de 00:00 a 18:00 y de 23:00 a 24:00 horas.
- (*) : Registro Histórico del 2011 (Necesario)

Año	ESCENARIO MEDIO					ESCENARIO OPTIMISTA					ESCENARIO PESIMISTA				
	Energía (GWh)	Potencia (MW)		Factor de carga (%)	Factor de Potencia	Energía (GWh)	Potencia (MW)		Factor de carga (%)	Factor de Potencia	Energía (GWh)	Potencia (MW)		Factor de carga (%)	Factor de Potencia
		HP(2)	HFP(3)				HP(2)	HFP(3)				HP(2)	HFP(3)		
2014	66,201.1	9,125.2	9,084.9	0.83	0.96	88,159.8	11,803.0	12,158.6	0.84	0.97	61,844.1	8,609.6	8,609.6	0.82	0.95
2015	70,769.0	9,754.8	9,711.8	0.83	0.96	94,771.7	12,688.2	13,070.5	0.84	0.97	65,245.5	9,083.1	9,083.1	0.82	0.95
2016	75,362.6	10,359.6	10,313.9	0.83	0.96	101,311.0	13,563.7	13,972.4	0.84	0.97	68,181.6	9,491.8	9,491.8	0.82	0.95

000098

Harold Mendez

De: Jose Vargas Machuca <jvargas@ayepsa.com.pe>
Enviado el: jueves, 29 de agosto de 2013 05:25 p.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: Carlos Cavallero Behr
Asunto: INFORMACION CONSORCIO MINERO HORIZONTE
Datos adjuntos: 03_D3-Demanda_cmh 2014-2016.xlsx

Estimado Ing Edson Hidalgo
Buenas tardes

Por encargo de nuestro Cliente Libre Consorcio Minero Horizonte, en atención a vuestra Carta SCG_103_2013, remitimos información para el Estudio de Precios en Barra Periodo Mayo 2014- Abril 2016.

Atentamente,

José Vargas Machuca

Harold Mendez

De: Danny Claveri <DClaveri@creditex.com.pe>
Enviado el: miércoles, 21 de agosto de 2013 09:32 a.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: Juan Vivet
Asunto: INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO DE PRECIOS EN BARRA_ENE 14 A ABRIL 16_-
CREDITEX S.A.A_USUARIO LIBRE
Datos adjuntos: PLAN DE TRANSMISIÓN_CREDITEX SAA Enero 2014 - Abril 2016.xls

Sr. Hidalgo

Lo solicitado. Favor de confirmar la llegada del correo.

DC

De: Edson Vides Hidalgo Misari [mailto:edson.hidalgo@snpower.com]
Enviado el: Miércoles, 21 de Agosto de 2013 09:00 a.m.
Para: Danny Claveri
Asunto: RE: CONSULTA_CREDITEX S.A.A_USUARIO LIBRE

Danny, buenos días.

Adjunto remito la ficha para demanda, la cual puede enviarse por e-mail (no es necesaria una copia física).

De no tener proyectos de ampliación, es suficiente con el envío de la información histórica de acuerdo al formato (2 años), precisando que no tienen planes de expansión.

Saludos,

Edson Hidalgo

From: Danny Claveri [mailto:DClaveri@creditex.com.pe]
Sent: martes, 20 de agosto de 2013 11:28 a.m.
To: Edson Vides Hidalgo Misari
Cc: Juan Vivet
Subject: CONSULTA_CREDITEX S.A.A_USUARIO LIBRE

Sr. Hidalgo

Referente a lo solicitado para el estudio de precios en barra para la fijación tarifaria (ene 14 - abril 16) lo solicitado es proyección de energía y demanda? ó solo se envía la información si se tiene proyectos de ampliación en curso para ese período y de tener que enviar la info, esta ¿Se enviaría solo por correo ó también física?

Danny Claverí

Pd: No se puede tener acceso a la página mencionada para descargar el formato.

Harold Mendez

De: Huayta Nuñez, Julio (Illapu S.A.) <jhuayta@illapu.com.pe>
Enviado el: viernes, 23 de agosto de 2013 05:15 p.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
Asunto: Respuesta de cartas
Datos adjuntos: 01_D1-Demanda_NuevoProyecto_INCASA.xlsx; 01_D1-Demanda_NuevoProyecto GLORIA.xls; 03_D3-Demanda_Generadores ILLAPU.xlsx; Diagrama ILLAPU.pdf; 01_D1-Demanda_NuevoProyecto TRUPAL SA.xlsx; 01_D1-Demanda_NuevoProyecto YURA.xlsx

Estimado Edson:

Adjunto información para la fijación tarifaria mayo 2014- abril 2015 en respuesta a las cartas:

SCG- 060-2013 (ILLAPU)
SCG- 070-2013 (GLORIA)
SCG- 086-2013(YURA)
SCG- 128-2013(CACHIMAYO)
SCG- 132-2013. (TRUPAL)

Saludos
Julio Huayta



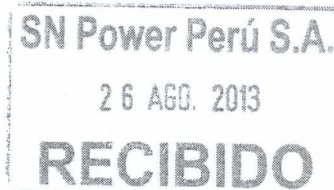
GLORIA S.A.



Lima, 23 de agosto de 2013

Carta N° 186-GLORIA-2013

Señor
JUAN ANTONIO ROZAS
 Representante del Subcomité de Generadores
 Subcomité de Generadores
COES
 Av. Víctor Andrés Belaunde 280, Piso 2
 San Isidro



Asunto : INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO DE PRECIOS EN BARRA
 PARA LA FIJACIÓN TARIFARIA PERÍODO MAYO 2014-ABRIL
 2015.

Referencia : Carta SCG-070-2013 recibida el 14.08.2013

De mi consideración:

Me dirijo a usted en atención a la carta de la referencia, en el cual nos solicitan información relativa a los requerimientos de demanda de potencia y energía de nuestros proyectos para el periodo enero 2014 – abril 2016, en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Concesiones Eléctricas relativo al estudio de precios en barra para la fijación tarifaria del periodo mayo 2014-abril 2015.

Al respecto, estamos enviando un CD adjunto con la información solicitada en el formato "D1-Demanda_NuevoProyecto". Asimismo, le informamos que también se cumplió en enviar la información digitalizada a la dirección electrónica edson.hidalgo@snpower.com.

Debemos indicar que la información alcanzada a su representada es de carácter confidencial.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarlo.

Atentamente,

GLORIA S.A.

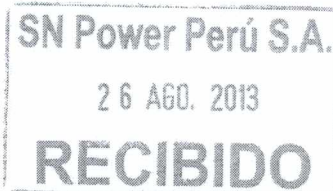
DANTE AGUILAR ONOFRE
 APODERADO

Adj: Lo indicado

000102



TRUPAL S.A.



Lima, 23 de agosto de 2013

Carta N° 188-TRUPAL-2013

Señor
JUAN ANTONIO ROZAS
Representante del Subcomité de Generadores
Subcomité de Generadores
COES
Av. Víctor Andrés Belaunde 280, Piso 2
San Isidro

Asunto : INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO DE PRECIOS EN BARRA
PARA LA FIJACIÓN TARIFARIA PERÍODO MAYO 2014-ABRIL
2015.

Referencia : Carta SCG-132-2013 recibida el 14.08.2013

De mi consideración:

Me dirijo a usted en atención a la carta de la referencia, en el cual nos solicitan información relativa a los requerimientos de demanda de potencia y energía de nuestros proyectos para el periodo enero 2014 – abril 2016, en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Concesiones Eléctricas relativo al estudio de precios en barra para la fijación tarifaria del período mayo 2014-abril 2015.

Al respecto, estamos enviando un CD adjunto con la información solicitada en el formato "D1-Demanda-NuevoProyecto". Asimismo, le informamos que también se cumplió en enviar la información digitalizada a la dirección electrónica edson.hidalgo@snpower.com.

Debemos indicar que la información alcanzada a su representada es de carácter confidencial.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarlo.

Atentamente,

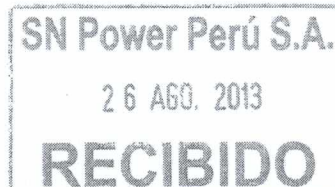
Adj: Lo indicado



Lima, 23 de agosto de 2013

Carta N° 187- INDUSTRIAS CACHIMAYO - 2013

Señor
JUAN ANTONIO ROZAS
Representante del Subcomité de Generadores
Subcomité de Generadores
COES
Av. Víctor Andrés Belaunde 280, Piso 2
San Isidro



Asunto : INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO DE PRECIOS EN BARRA PARA LA FIJACIÓN TARIFARIA PERÍODO MAYO 2014-ABRIL 2015.

Referencia : Carta SCG-128-2013 recibida el 14.08.2013

De mi consideración:

Me dirijo a usted en atención a la carta de la referencia, en el cual nos solicitan información relativa a los requerimientos de demanda de potencia y energía de nuestros proyectos para el periodo enero 2014 – abril 2016, en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Concesiones Eléctricas relativo al estudio de precios en barra para la fijación tarifaria del periodo mayo 2014-abril 2015.

Al respecto, estamos enviando un CD adjunto con la información solicitada en el formato "D1-Demanda-NuevoProyecto". Asimismo, le informamos que también se cumplió en enviar la información digitalizada a la dirección electrónica edson.hidalgo@snpower.com.

Debemos indicar que la información alcanzada a su representada es de carácter confidencial.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarlo.

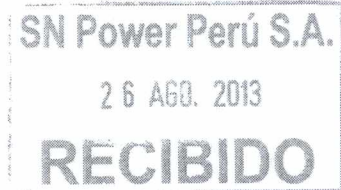
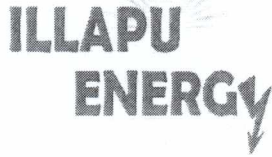
Atentamente,

INDUSTRIAS CACHIMAYO S.A.

DANTE AGUILAR ONOFRE
APODERADO

Adj: Lo indicado

000104



Lima, 23 de agosto de 2013

Carta N° 189-ILLAPU-2013

Señor
JUAN ANTONIO ROZAS
Representante del Subcomité de Generadores
Subcomité de Generadores
COES
Av. Víctor Andrés Belaunde 280, Piso 2
San Isidro

**Asunto : INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO DE PRECIOS EN BARRA
PARA LA FIJACIÓN TARIFARIA PERÍODO MAYO 2014-ABRIL
2015.**

Referencia : Carta SCG-060-2013 recibida el 14.08.2013

De mi consideración:

Me dirijo a usted en atención a la carta de la referencia, en el cual nos solicitan información necesaria para la actualización del Modelo Perseo correspondiente al periodo enero 2014 – abril 2016, en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Concesiones Eléctricas relativo a la propuesta de fijación de precios en barra del período mayo 2014-abril 2015.

Al respecto se adjunta la información solicitada en Anexo. Asimismo, le informamos que Illapu Energy S.A, no tiene Clientes Libres ni Regulados, sin embargo estamos enviando el Formato "03-D3-Demanda-Generadores" el autoconsumo de la Planta de Cogeneración.

Por otro lado, le comunicamos que también se cumplió en enviar la información digitalizada a la dirección electrónica edson.hidalgo@snpower.com.

Debemos indicar que la información alcanzada a su representada es de carácter confidencial.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarlo.

Atentamente,

ILLAPU ENERGY S.A.

DANTE AGUILAR ONOFRE
APODERADO

Adj: Lo indicado



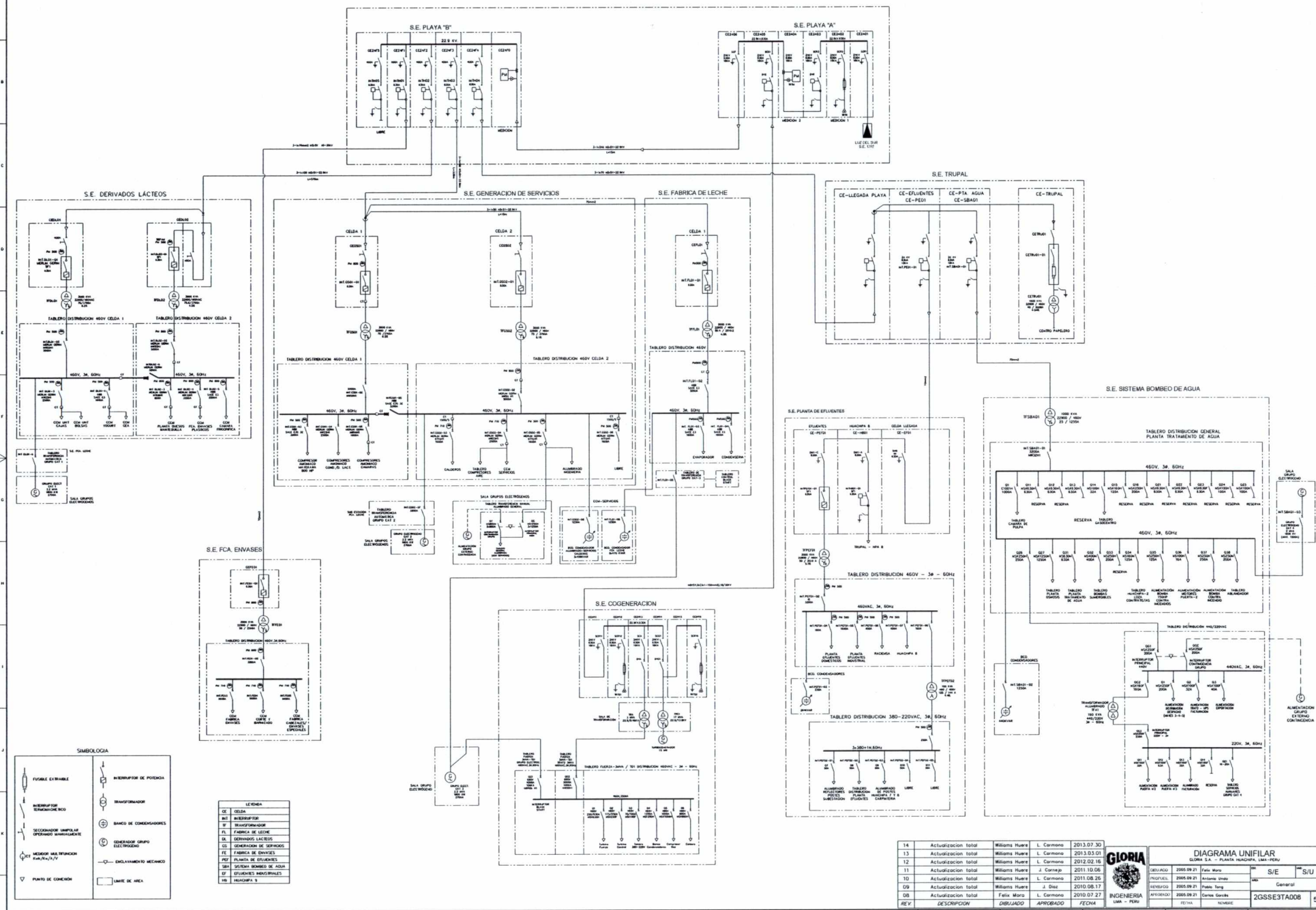
000105

ANEXO

- Proyección de consumo de Clientes Libres:	Se Adjunta Formato en CD (*)
- Programa de mantenimiento mayor 2014 :	Enero y julio (7 días cada mes)
- Horas a equivalente de Operación (HEO):	20 997,5 horas
- Información de precios de gas natural:	
a) Contrato entre productor y generador	1,8814 US\$/MMBTU
b) Transporte	1,0345 US\$/ MMBTU
c) Distribuidor	0,3850 US\$/ MMBTU
- Poder calorífico PCS y PCI :	1076 BTU/PC y 970 BTU/PC
- Tipo de combustible :	Gas natural (en Huachipa)
- Consumo específico PCS (Heat Rate):	11 068 BTU/kWh
- CVNC :	5.11 US\$/MWh

(*) Autoconsumo

DIAGRAMA UNIFILAR
SUBESTACIONES GLORIA S.A. - PLANTA HUACHIPA



SIEMBOLOGIA

LEYENDA

CE	CELDA
BT	TRANSFORMADOR
W	INTERRUPTOR
FA	FABRICA DE AGUA
SL	SERVIDOR LACTEOS
CC	CONDENSADOR DE SERVICIOS
FE	FABRICA DE EFUENTES
PLZ	PLANTA DE LACTEOS
SB	SISTEMA BOMBO DE AGUA
EF	EFUENTES INDUSTRIALES
YS	YANGUAPA 9

14	Actualización total	Williams Huera	L. Carrasco	2013.07.30
13	Actualización total	Williams Huera	L. Carrasco	2013.03.01
12	Actualización total	Williams Huera	L. Carrasco	2012.02.16
11	Actualización total	Williams Huera	J. Cornejo	2011.10.06
10	Actualización total	Williams Huera	L. Carrasco	2011.08.26
09	Actualización total	Williams Huera	J. Diaz	2010.08.17
08	Actualización total	Felix Moro	L. Carrasco	2010.07.27
REV.	DESCRIPCION	DIBUJADO	APROBADO	FECHA

GLORIA
INGENIERIA
LMA - PERU

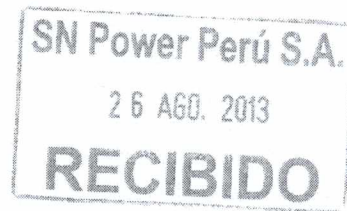
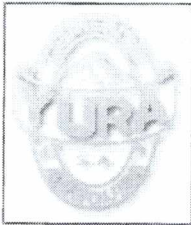
DIAGRAMA UNIFILAR
GLORIA S.A. - PLANTA HUACHIPA, LMA - PERU

SECCION	2005.09.21	Felix Moro	S/E	S/U
PROYECTO	2005.09.21	Felix Moro		
REVISADO	2005.09.21	Felix Moro		
APROBADO	2005.09.21	Carlos Gueche	General	
FECHA				
REVISION				

2GSS3TAD08 5

00106

000107



Lima, 23 de agosto de 2013

Carta N° 185-YURA-2013

Señor
JUAN ANTONIO ROZAS
Representante del Subcomité de Generadores
COES
Av. Víctor Andrés Belaunde 280, Piso 2
San Isidro

Asunto : INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO DE PRECIOS EN BARRA PARA LA FIJACIÓN TARIFARIA PERÍODO MAYO 2014-ABRIL 2015.

Referencia : Carta SCG-086-2013 recibida el 12.08.2013

De mi consideración:

Me dirijo a Usted en atención a la carta de referencia, en el cual nos solicitan información relativa a los requerimientos de demanda de potencia y energía de nuestros proyectos para el periodo enero 2014 – abril 2016, en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Concesiones Eléctricas relativo al estudio de precios en barra para la fijación tarifaria del periodo mayo 2014-abril 2015.

Al respecto, estamos enviando un CD adjunto con la información solicitada en el formato "D1-Demanda_NuevoProyecto". Asimismo, le informamos que también se cumplió en enviar la información digitalizada a la dirección electrónica edson.hidalgo@snpower.com.

Debemos indicar que la información alcanzada a su representada es de carácter confidencial.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarlo.

Atentamente,

YURA S.A.

DANTE AGUIAR ONOPRE
APODERADO

Adj: Lo indicado

**SUBCOMITÉ
DE GENERADORES DEL COES**

Lima, 12 de Agosto del 2013

SCG_086_2013

Señor
Humberto Vergara Quintero
Representante Legal
YURA S.A.
Estación Yura S/N, Distrito de Yura, Provincia Arequipa

**Asunto: Información para el Estudio de Precios en Barra para la Fijación Tarifaria
Período Mayo 2014 - Abril 2015**

De nuestra consideración:

Es grato dirigirnos a usted para informarle que conforme a lo dispuesto por la Ley de Concesiones Eléctricas y sus modificatorias, el Subcomité de generadores del COES se encuentra desarrollando el estudio de Precios en Barra para la Fijación Tarifaria Mayo 2014 y para ello estamos requiriendo información necesaria para la actualización del modelo de la demanda correspondiente al período Enero 2014 - Abril 2016.

Al respecto, considerando el horizonte descrito solicitamos tenga a bien brindarnos información relativa a los requerimientos de demanda de potencia y energía de su(s) proyecto(s), utilizando los formatos "D1-Demanda_NuevoProyecto.xls", los mismos que son coincidentes con los formatos usados por el COES en su estudio de actualización del Plan de Transmisión y pueden ser descargados del siguiente enlace:

<http://www.coes.org.pe/wcoes/coes/infoperativa/estudios/ppt/default.aspx>.

A fin de cumplir con los cronogramas dispuestos por Osinergmin, apreciaremos puedan remitir vuestra información antes del 26 de Agosto, para lo cual ponemos a su disposición las siguientes direcciones:

- Vía correo electrónico, a la dirección edson.hidalgo@snpower.com
- Vía Courier a la Av. Víctor Andrés Belaunde 280, Piso 2, San Isidro

Agradecemos de antemano su colaboración y atención a la presente.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle nuestro cordial saludo.

Atentamente,


Juan Antonio Rozas
Representante del Subcomité de Generadores del COES

Dennis Romero
Edson Fernandez
~~Dr. F. Devoto:~~

Dennis Propone Informar
y la Fijación Precio OB
del Dr. Devoto



000109

FICHA DE INFORMACIÓN No D1-B
PROYECCIÓN DE DEMANDA DEL ESCENARIO MEDIO CON RESOLUCIÓN MENSUAL

FECHA: 20/08/2013

NOMBRE DE LA CARGA	DEMANDA DE POTENCIA DE LA PLANTA YURA	
PROPIETARIO	YURA S.A.	
FECHA DE INGRESO (1)		
BARRA DE CONEXIÓN (2)	BARRA S.E. SANTUARIO CHARCANI V	
NIVEL DE TENSIÓN (kV) DE CONEXIÓN AL SEIN	138	

- (1): Fecha de Ingreso: En el caso de un nuevo proyecto indicar la fecha (en mes y año) para la conexión al SEIN.
(2): Barra de coexión: En el caso de ser un nuevo proyecto y aún no se defina la barra de conexión indicar una barra de conexión referencial.
(3): Hora Punta: Periodo comprendido entre las 18:00 horas y 23:00 horas.
(4): Hora Fuera de Punta: Todas las horas del día sin considerar las horas de Punta.

AÑO	MES	ENERGÍA (GWH)	POTENCIA (MW)	
			HORA PUNTA (3)	HORA FUERA DE PUNTA (4)
2014	ENERO	26.97	34.13	37.69
	FEBRERO	26.66	34.80	37.13
	MARZO	27.10	34.13	37.89
	ABRIL	27.03	34.19	37.92
	MAYO	26.72	34.11	37.31
	JUNIO	27.16	34.67	37.91
	JULIO	31.22	39.13	42.36
	AGOSTO	31.42	39.62	42.61
	SETIEMBRE	31.25	40.65	42.19
	OCTUBRE	32.19	40.65	43.64
	NOVIEMBRE	32.51	41.91	43.95
	DICIEMBRE	33.46	41.12	45.52
TOTAL 2014		353.67	41.91	45.52
2015	ENERO	32.76	40.39	44.69
	FEBRERO	32.86	41.89	44.63
	MARZO	33.07	42.66	44.99
	ABRIL	33.87	42.76	45.92
	MAYO	34.37	43.26	46.61
	JUNIO	34.62	43.89	46.91
	JULIO	34.50	43.76	46.74
	AGOSTO	34.43	43.96	46.61
	SETIEMBRE	34.34	44.85	46.35
	OCTUBRE	35.82	44.65	48.64
	NOVIEMBRE	36.04	44.91	48.95
	DICIEMBRE	35.82	44.12	48.72
TOTAL 2015		412.49	44.91	48.95
2016	ENERO	34.93	45.66	47.13
	FEBRERO	34.86	45.46	47.06
	MARZO	44.08	55.09	59.84
	ABRIL	45.55	55.89	61.98
TOTAL 2016		159.42	55.89	61.98

Harold Mendez

De: Antonio Inope <antonio.inope@lasac.pe>
Enviado el: miércoles, 21 de agosto de 2013 10:06 a.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari; Jose Casalino; jaime.soldi@rioaltomining.com; Carlos Salazar
Asunto: RV: LA ARENA S.A. - COES: PROYECCION DE LA DEMANDA 2015-2024
Datos adjuntos: 01_D1-Demanda_NuevoProyecto OXIDOS.xlsx; FORMATO D1-Demanda_ SULFUROS LA ARENA.xlsx

Estimado Ing. Juan Antonio Rozas
Representante del Subcomité de Generadores del COES

Por medio del presente correo, le enviamos la información solicitada en la Carta SCG_121_2013 de fecha 16 de agosto de 2013 del COES.

Rio Alto Mining Limited en nuestra empresa matriz y no se encuentra domiciliada en el Perú, por lo tanto por favor dirigir todas sus comunicaciones por los temas relacionados al COES a La Arena S.A, al ser está última nuestra empresa domiciliada en el Perú.

Atentamente,

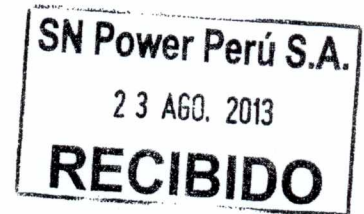
Antonio Inope

000111



Lima, 23 de agosto de 2013

Señores
SUBCOMITÉ DE GENERADORES DEL COES
Avenida Víctor Andrés Belaunde N° 280, Piso 2
San Isidro.-



Atención: Señor Juan Antonio Rozas
Representante del Sub Comité de Generados del COES.-

Referencia: Carta N° SCG-071-2013 de fecha 12 de agosto de 2013 y
recepcionada con fecha 14 de agosto de 2013.-

Estimados señores:

Por medio de la presente, cumplimos con remitirles en versión electrónica la información que nos fuera solicitada en la Carta N° SCG-071-2013 de fecha 12 de agosto de 2013 y recepcionada con fecha 14 de agosto de 2013, la misma que se encuentra referida a nuestras Unidades Mineras "Yauliyacu" e "Iscaycruz", conforme consta en el disco compacto (CD) que adjuntamos a la presente comunicación.

Sin otro particular y agradeciendo de antemano la atención que le brinden a la presente, quedamos de ustedes.

Atentamente,

EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.

APODERADO

MANUEL MARTINEZ SILVA
ABOGADO
CAL. N° 28325

Paje. Los Delfines 159, Piso 8,
Urb. Las Gardenias, Surco
Lima 93 - Perú.
T: (511) 217 7070. F: (511) 217 7088.

000112

MARSA

MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A.

OLM. SGT. Nº 055/2013

Lima, 23 de agosto de 2013

SN Power Perú S.A.
23 AGO. 2013
RECIBIDO

Señores
SUB COMITÉ DE GENERADORES DEL COES
Av. Víctor Andrés Belaúnde 280, Piso 2,
San Isidro.-

Atención: Ing. Juan Antonio Rozas
Representante del Subcomité de Generadores del COES

Referencia: Información para el Estudio de Precios en Barra para la Fijación
Tarifaria Periodo Mayo 2014 - Abril 2015

Estimados señores:

En atención a lo solicitado en vuestra carta SCG-111-2013, fechada el 12-08-2013, tenemos el agrado de remitirles los pronósticos de demanda correspondientes a Minera Aurífera Retamas S.A.

Esperando haber cumplido con lo solicitado, quedamos de ustedes,

Atentamente


Manuel Villanueva Angeles
Sub Gerente Técnico

MVA/mnc

Lima
Av. Trinidad Morán 821, Lince
Lima 14, Perú
T (511) 411 7400 F (511) 440 8274

Trujillo
Av. de la Marina 480
Trujillo, Perú
T (5144) 242 462 F (5144) 256 036

www.marsa-pe.com

ANEXO 2

PROYECCION POR ESCENARIOS DE LA DEMANDA DEL CLIENTE (1)

NOMBRE DEL CLIENTE	MINERA AURIFERA RETAMAS S.A.
--------------------	------------------------------

PUNTO DE ENTREGA :

NOMBRE DE LA BARRA	HUALLANCA
NIVEL DE TENSION (kV)	138 kV

Notas:

- (1) : Se debe elaborar un cuadro por cada cliente libre y regulado.
- (2) : HP.- Horas Punta, de 18:00 a 23:00 horas
- (3) : HFP.- Horas Fuera de Punta, de 00:00 a 18:00 y de 23:00 a 24:00 horas
- (*) : Registro Historico del 2011 (Necesario)

Año	ESCENARIO MEDIO					ESCENARIO OPTIMISTA					ESCENARIO PESIMISTA				
	Energía (GWh)	Potencia (MW)		Factor de carga (%)	Factor de Potencia	Energía (GWh)	Potencia (MW)		Factor de carga (%)	Factor de Potencia	Energía (GWh)	Potencia (MW)		Factor de carga (%)	Factor de Potencia
		HP (2)	HFP (3)				HP (2)	HFP (3)				HP (2)	HFP (3)		
2011 (*)	57.82	8.616	8.76	0.75	0.96	57.82	8.616	8.76	0.75	0.96	57.82	8.616	8.76	0.75	0.96
2012 (*)	59.63	9.416	9.218	0.72	0.96	59.63	9.416	9.218	0.72	0.96	59.63	9.416	9.218	0.72	0.96
2013	66.50	10.09	10.09	0.76	0.96	68.57	10.50	10.50	0.75	0.96	62.50	9.90	9.30	0.72	0.96
2014	74.16	12.00	12.00	0.71	0.96	76.47	12.50	12.50	0.70	0.96	65.63	10.50	10.50	0.71	0.96
2015	82.71	13.00	13.00	0.73	0.96	85.29	14.00	14.00	0.70	0.96	68.91	11.22	11.22	0.70	0.96
2016	84.78	13.33	13.33	0.72	0.96	89.55	14.65	14.65	0.70	0.96	69.60	11.44	11.44	0.69	0.96
2017	86.90	13.66	13.66	0.73	0.96	94.03	15.38	15.38	0.70	0.96	70.30	11.67	11.67	0.69	0.96
2018	89.07	14.00	14.00	0.73	0.96	98.73	16.15	16.15	0.70	0.96	71.00	11.91	11.91	0.68	0.96
2019	91.30	14.35	14.35	0.73	0.96	103.67	16.95	16.95	0.70	0.96	71.71	12.14	12.14	0.67	0.96
2020	93.58	14.71	14.71	0.72	0.96	108.85	17.80	17.80	0.70	0.96	72.43	12.39	12.39	0.67	0.96
2021	95.92	15.08	15.08	0.73	0.96	114.30	18.69	18.69	0.70	0.96	73.15	12.64	12.64	0.66	0.96
2022	98.32	15.45	15.45	0.73	0.96	120.01	19.63	19.63	0.70	0.96	73.88	12.89	12.89	0.65	0.96
2023	100.77	15.84	15.84	0.73	0.96	126.01	20.61	20.61	0.70	0.96	74.62	13.15	13.15	0.65	0.96
2024	103.29	16.24	16.24	0.72	0.96	132.31	21.64	21.64	0.70	0.96	75.37	13.41	13.41	0.64	0.96

000113

Harold Mendez

De: Juan Manuel Lopez Teves <juan.lopez@snpower.com>
Enviado el: jueves, 05 de septiembre de 2013 08:24 a.m.
Para: vsanchez@lq.com.pe; hmendez@lq.com.pe
CC: Edson Vides Hidalgo Misari
Asunto: FW: Automatic reply: Consulta a carta SCG_064_2013
Datos adjuntos: ATT00002.gif; Demanda_NuevoProyecto - MEPSA 2013.xlsx

Estimados,

Retransmito información de MEPSA.

Saludos

Juan Manuel López

From: JDiaz@mepsa.com [mailto:JDiaz@mepsa.com]
Sent: jueves, 05 de septiembre de 2013 08:17 a.m.
To: Juan Manuel Lopez Teves
Subject: RE: Automatic reply: Consulta a carta SCG_064_2013

Estimado Sr. Juan,

envío adjunto el formato D1. Hay varios cuadros vacíos ya que el formato no aplica a nuestra empresa. Cualquier consulta adicional me la hacen llegar.

Saludos.

Jimmy Díaz Domínguez
Mantenimiento Eléctrico y Electrónico
jdiaz@mepsa.com
Telf: 3851926 Anexo 260
Cel: 994722151 - RPM: #998249896



From: Juan Manuel Lopez Teves <juan.lopez@snpower.com>
To: "JDiaz@mepsa.com" <JDiaz@mepsa.com>,
Date: 04/09/2013 08:13 a.m.
Subject: RE: Automatic reply: Consulta a carta SCG_064_2013

Estimado Jimmy,

Puede ser el mismo formato D1, con la información ya enviada al COES, o si desean pueden reducirla al período 2014 –

2016.

Saludos


Juan Manuel López

From: JDiaz@mepesa.com [mailto:JDiaz@mepesa.com]
Sent: martes, 03 de septiembre de 2013 03:18 p.m.
To: Juan Manuel Lopez Teves
Subject: Re: Automatic reply: Consulta a carta SCG_064_2013

Estimado Ing. Rosas,


he recibido la carta SCG_064_2013 en la cual solicitan el envío de información. Favor de indicarme si requieren que se envíe el mismo formato D1 o una modificación incluyendo solo lo pedido en periodo Ene 2014 - Abr 1016. Quedo atento a su respuesta.

Saludos.

 Jimmy Díaz Domínguez
Mantenimiento Eléctrico y Electrónico
jdiaz@mepesa.com
Telf: 3851926 Anexo 260
Cel: 994722151 - RPM: #998249896



From: Edson Vides Hidalgo Misari <edson.hidalgo@snpower.com>
To: "JDiaz@mepesa.com" <JDiaz@mepesa.com>,
Date: 03/09/2013 03:05 p.m.
Subject: Automatic reply: Consulta a carta SCG_064_2013

 Estimados, estaré fuera de la oficina hasta el martes 01 de octubre (inclusive), con acceso limitado a mi cuenta de correo. Agradeceré ponerse en contacto con Juan Manuel López, para las coordinaciones que se requieran (juan.lopez@snpower.com), teléfono 7008151.
Saludos,
Edson Hidalgo

Harold Mendez

De: Jose Dibos <jose.dibos@messergroup.com.pe>
Enviado el: martes, 20 de agosto de 2013 11:57 a.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
Asunto: Estudio precios de barra

Estimado Sr. Hidalgo,

Le informamos que Messer Gases del Perú no prevé tener requerimientos de demanda de potencia y energía del Sistema interconectado nacional en el período enero 2014 – abril 2016. Es importante aclarar que no hemos tenido requerimientos desde abril de 2012.

Estamos a su disposición para cualquier consulta.

Atentamente,

José Dibos
Director Técnico

MESSER GASES DEL PERU S.A.
Oficina Principal Lima

Av. Argentina 2228, Callao, Perú
Tel.: +511-413-1000 / 413-1026
Fax.: +511-413-1022
Mobile: +51-98-105-7012 / Nextel 105*7012
Internet: <http://www.messergroup.com>

SN Power Perú S.A.
23 AGO. 2013
RECIBIDO



MINSUR

Lima, 21 de agosto de 2013

Ingeniero
JUAN ANTONIO ROZAS
Representante del Subcomité de Generadores del COES
Manuel Roaud y Paz Soldán N° 364
San Isidro

Referencia: Carta Subcomité de Generadores del COES SCG-078-2013

Estimado Ingeniero Rozas,

Por medio de la presente, cumplimos con presentar ante su Despacho la información, solicitada mediante la carta de la referencia, para el Estudio de Precios en Barra para la Fijación Tarifaria Período Mayo 2014 – Abril 2015..

Sin otro particular por el momento, quedamos de usted.

Atentamente,

MINSUR S.A.



FRANCA SILES DELTA
APODERADO

Harold Mendez

De: Armando Rosales <armando.rosales@minsur.com>
Enviado el: miércoles, 21 de agosto de 2013 11:13 a.m.
Para: Julia Salazar; Emilio Alfageme; Franca Siles; Jose Zamudio; James Atalaya
CC: Edson Vides Hidalgo Misari
Asunto: RV: SubComite COES carta SCG-078-2013 Información para el estudio de precios en barra período May 2014 - abril 2015
Datos adjuntos: [Untitled].pdf; 01_D1-Demanda_NuevoProyecto.xlsx; H343306-2230-70-082-0001_1_V6.pdf

Estimada Sra. Julia Salazar.

Adjunto envío la información solicitada en la carta adjunta.

Saludos.

Armando Rosales.

-----Mensaje original-----

De: Julia Salazar

Enviado el: jueves, 15 de agosto de 2013 04:20 p.m.

Para: Armando Rosales; Emilio Alfageme; Enrique Rojas; Franca Siles; Nino Esteban Castro

Asunto: SubComite COES carta SCG-078-2013 Información para el estudio de precios en barra período May 2014 - abril 2015

Señores

Adjunto documento de la referencia

saludos

Julia Salazar

LEGAL

t. +51 (1) 215-8042

t. +51 993596672

000119

Harold Mendez

De: Carlos A. Monforte <cmonforte@icmp-kzgroup.com.pe>
Enviado el: jueves, 22 de agosto de 2013 01:58 p.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
Asunto: SCG_105_2013 ESTUDIO DE PRECIOS EN BARRA PERÍODO: MAYO 2014 - ABRIL 2015
Datos adjuntos: FINAL.xlsx

Importancia: Alta

EDSON HIDALGO

Con relación al asunto, adjunto documentación solicitada.
Atentamente,

Carlos Monforte Alegría

Coordinador de Energía y Equipamiento
Power and Equipping Coordinator

ICM PACHAPAQUI S.A.C.

Member of KZ Group

Tel. : 51-1-415-0530 Ext. 238

Móvil: 985-972-998 RPM: #985 972 998

Móvil: 996-837-084 RPM: #949 279

cmonforte@icmp-kzgroup.com.pe

000120



COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S. A.

Av. República de Panamá N° 3531 Piso 15 - San Isidro, Lima
☎ 221 2484 (Apartado 4198) Fax: 221 3375

Huanzalá, 24 de Agosto de 2013

Sr. Ing.
Juan Antonio Rozas
Representante del Subcomité de Generadores del COES
Presente.-

ASUNTO: Información para el Estudio de Precios en Barra para la Fijación
Tarifaria Periodo Mayo 2014 – Abril 2015

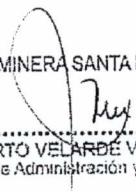
REFERENCIA: SCG_117_2013

En atención a vuestra comunicación indicada en la referencia, remitimos los datos requeridos para vuestro informe según el Formato D1-A, correspondiente a nuestra Mina Huanzala y Nuevo Proyecto Atalaya.

Para cualquier consulta podrá comunicarse con nuestro Superintendente de Mantenimiento, Ing. César Guzmán, al Teléfono Móvil 944605318, RPM #944605318, o al correo electrónico cguzman@santa-luisa.com.

Atentamente,

COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A.


.....
Dr. ROBERTO VELARDE VENTURA
Gerente de Administración y Laboral

000121



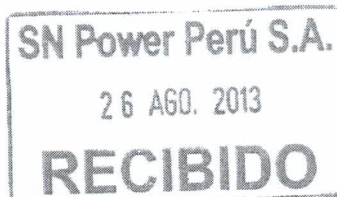
SHOUANG HIERRO PERÚ S. A. A.

"AÑO DE LA INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA"

Lima, 23 de agosto del 2013

GGA13- 209

Señor Ingeniero
Juan Antonio Rozas
Representante del Sub-Comité
De Generadores del COES
Av. Andrés Belaunde N° 280, Piso 2
San Isidro



Presente. -

Asunto: Información para el Estudio de Precios en Barra para la Fijación Tarifaria Periodo Mayo 2014 - Abril 2015

Ref. SCG-066-2013

De mi consideración:

Me dirijo a usted, para comunicarle que de acuerdo a su documento en referencia se ha preparado la información requerida para la elaboración del Estudio de Precios en Barra para la Fijación Tarifaria Periodo Enero 2014 - Abril 2016, las mismas que se indican en el CD adjunto.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarlo.

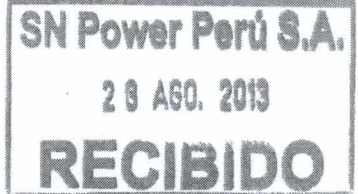
Atentamente,

Ing. Raúl Vera La Torre
Gerente General Adjunto

HAA:pct

Ilo, 23 de agosto de 2013

Sr. Ingeniero.
Juan Antonio Rozas
Representante del Subcomité de Generadores del COES
Av. Victor Andrés Belaunde 280, Piso 2, San Isidro
Lima-27



Asunto: Información para el Estudio de Precios en Barra para la fijación Tarifaria
Período Mayo 2014-Abril 2015

Referencias: Carta SCG_083_2013 del 12 de agosto de 2013.

De mi consideración:

Es grato dirigirnos a Usted con respecto al documento de la referencia, mediante el cual solicitan a Southern Peru Copper Corporation, Sucursal del Perú (en adelante "SPCC") nuestros requerimientos de demandas de potencia y energía de la proyección de cargas actuales, con la finalidad que vuestro Subcomité de Generadores del COES pueda desarrollar el estudio de Precios en Barra para la Fijación Tarifaria Mayo 2014.

En virtud a lo solicitado, cumplimos con alcanzarles en medios magnéticos el formato "D1-Demanda_NuevosProyecto.xlsx", que es el mismo proporcionado al COES para el estudio del Plan de Transmisión 2015-2024 y que corresponde a información relacionada con SPCC.

Cumplimos con indicarle que nuestra proyección de la demanda para los años 2013-2017 es la siguiente:

ANO	MW	GWh
2013	214	1,726
2014	222	1,793
2015	321	2,615
2016	388	3,175
2017	434	3,560

Para inicios del año 2014 estará en operación la mejora tecnológica de transporte de mineral en Toquepala cuya carga estimada es de 8 MW.

Para el año 2015 se está proyectando un incremento de la demanda de 10 MW en la mina Tía María, se pondrá en servicio los talleres de mantenimiento, las palas y las perforadoras para los requerimientos en los trabajos de la construcción. Para dicho año también se prevé poner en operación la expansión de la concentradora Toquepala, cuya carga adicional estimada sería de 72 MW, así como la mejora tecnológica de transporte de mineral de la concentradora de Cuajone cuya carga adicional se estima en 17 MW.

Para el año 2016 se pondría en servicio la Planta de Lixiviación en la futura mina de Tía María, cuya demanda se estima en 67 MW adicionales.

Para el año 2017 se prevé poner en operación la ampliación de la concentradora de Cuajone cuya carga adicional se estima de 46 MW.

Página 1 de 2



Consideramos pertinente dejar constancia que los formatos adjuntos han sido llenados con la mejor información disponible a la fecha y de acuerdo al actual estado de maduración, tanto de nuestros proyectos nuevos como de las futuras expansiones operacionales. En esa misma línea, debemos precisar que la información contenida en tales formatos procede de estimaciones estadísticas de los procesos mineros metalúrgicos y que a la fecha no se han culminado estudios completos y detallados para todos los proyectos, así como tampoco se ha culminado con el proceso de selección de equipos, todo lo cual limita nuestras posibilidades de proporcionar una información mayor y más detallada.

Para mayores coordinaciones sobre el particular considerar a los ingenieros:

Nombre	Correo Electrónico	Teléfonos
Ing. Luis Toledo Okamoto (Principal)	ltoledo@southernperu.com.pe	Telf. 053-584250 (4942) Cels:9888-42981-965408132
Ing. Rolando Jesús Claros (Alterno)	riesus@southernperu.com.pe	Telf. 053-584250 (4945) Cels:9888-42984-965408133

Sin otro particular, quedamos de Ud.

Atentamente,



Ing. José Luis Acuña Esquivias
Apoderado

Southern Peru Copper Corporation, Sucursal del Perú.

cc. Comité de Energía – SPCC
Cronol.

000124



Miraflores, 09 de setiembre del 2013

MSS/GG/115-2013

Sr.
Juan Antonio Rozas
Representante del Subcomité de Generadores del COES
San Isidro



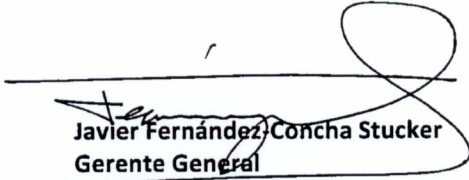
Ref. : SCG_109_2013

Asunto : Información para el Estudio de Precios en Barra para la Fijación Tarifaria Período Mayo 2014 – Abril 2015.

Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y adjuntarle la información solicitada mediante el documento de la referencia.

Sin otro particular, quedo de usted

Atentamente,


Javier Fernández Concha Stucker
Gerente General
Minera Sulliden Shahuindo S.A.C.

Adj. CD

Minera Sulliden Shahuindo S.A.C.

Calle San Martín 845 oficina 201 Miraflores Lima 18 – Perú
Teléfono (511) 651-2500 Fax. (511) 651-2500 ext 102
www.sulliden.com

Calle Sor Manuela Gil 226 Cajamarca
Teléfono (076) 365-716

Harold Mendez

De: Julia.Uria@glencore.com.pe
Enviado el: lunes, 26 de agosto de 2013 02:09 p.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: Javier.Carrasco@glencore.com.pe; Freddy.Delgado@glencore.com.pe;
Jose.Champi@glencore.com.pe; Indira.Ferro@glencore.com.pe;
Daniel.Torreblanca@glencore.com.pe
Asunto: Carta N° 065-2013 del Sub Comité de Generadores del COES
Datos adjuntos: 01_D1-Demanda_Tintaya.xlsx; 01_D1-Demanda_Antapaccay.xlsx; SCG_065_2013.pdf
Importancia: Alta

Estimados Señores,
Estando a la Carta del Sub Comité de Generadores del COES SGC_065_3013, cursada a Xstrata Tintaya S.A. con fecha 14 de agosto 2013, por la cual solicita información para el Estudio de Precios en Barra, para la Fijación Tarifaria período Mayo 2014 – Abril 2015, mediante el presente remitimos la información solicitada sobre el requerimiento de demanda proyectada de Potencia y Energía de Tintaya y Antapaccay para el período Enero 2014 – Abril 2016.
Agradeceremos confirmar recepción del presente correo.
Saludos,

Julia Uría
Superintendente Legal de Operaciones
Antapaccay
Telf: +51 84 301150 Ext. 2015
Cel: +51 959391931
Email: Julia.Uria@glencore.com.pe

The contents of this electronic communication and any attached documents are strictly confidential and they may not be used or disclosed by someone who is not a named recipient.

If you have received this electronic communication in error please notify the sender by replying to this electronic communication inserting the word "misdirected" as the subject and delete this communication from your system.



LAS BAMBAS

GCORE 603		
DISTRIBUCION	AGG	INP
14 AGO. 2013		
GCORE		
GVGC	ED	
GC	AP	
EM		
PC		

Lima, 10 de agosto de 2013

Señor Ing.
Daniel Cámac Gutierrez
Gerente Comercial y de Regulación
ENERSUR

Asunto: Información para la Actualización del Plan de Transmisión 2015 - 2024"

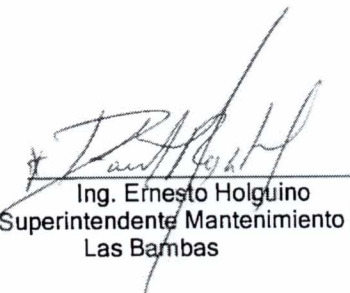
Referencia: Oficio N° COES/D/DP-692-2013
Carta N° ENR655-2013

De nuestra consideración:

En atención al oficio de la referencia, le adjuntamos la información solicitada referente a las proyecciones de consumo de Potencia y Energía de nuestras instalaciones de Las Bambas según formato COES : "D3_Demanda_Generadores.xlsx".

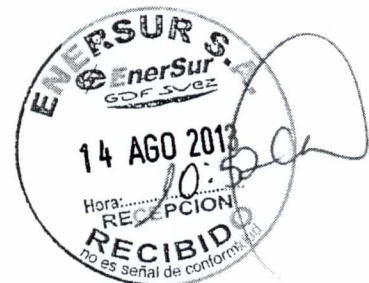
Sin otro particular, es propicia la oportunidad para saludarlo.

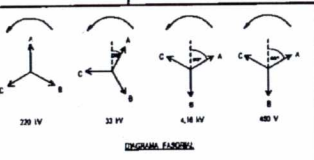
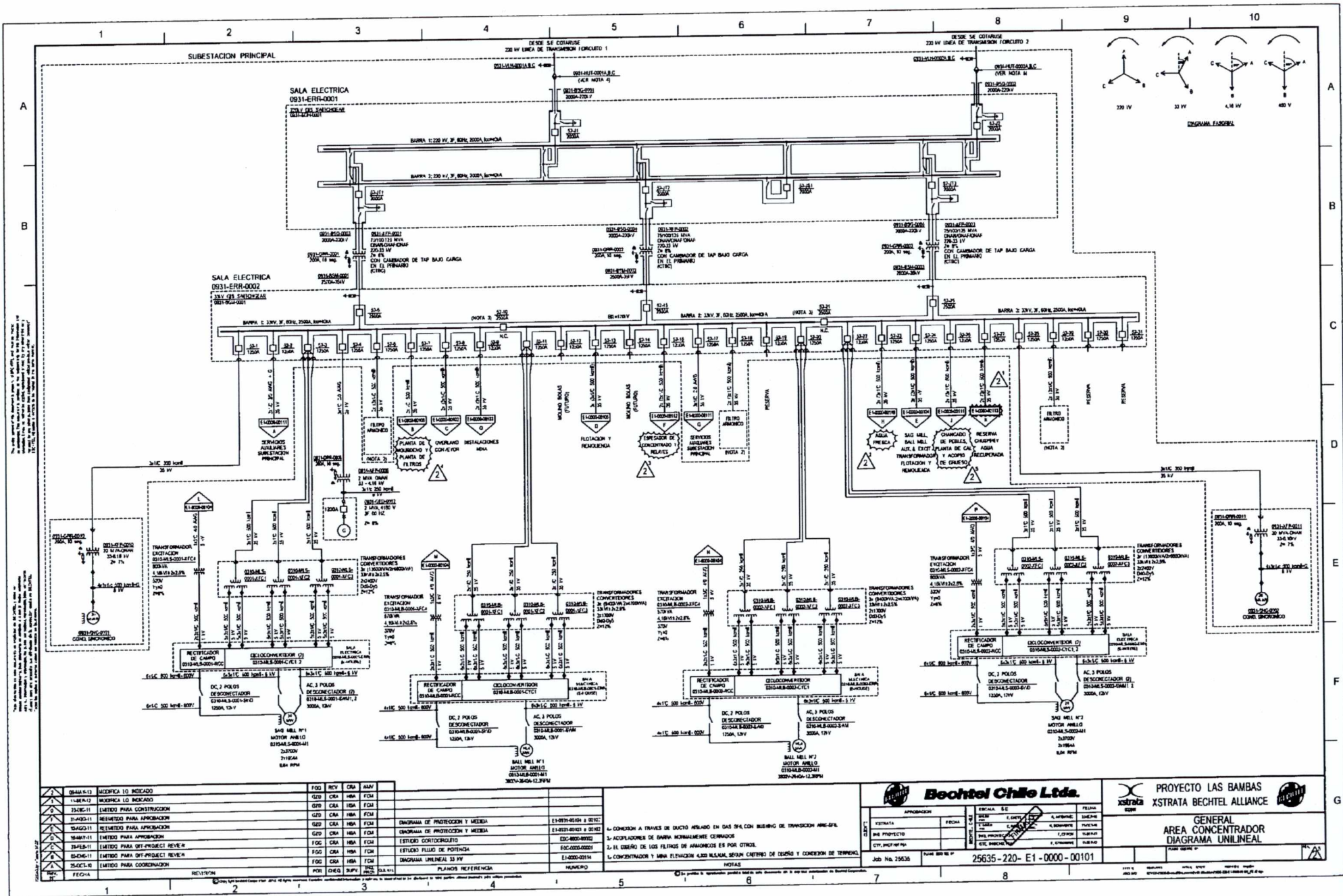
Atentamente,


Ing. Ernesto Holguino
Superintendente Mantenimiento Eléctrico
Las Bambas



Av. El Derby 055, Torre 1 Oficina 902
Santiago de Surco, Lima
Tel.: 511 372 2233 Fax: 511 217 1111
www.lasbambas.com
www.xstrata.com





REVISION	FECHA	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	CONTENIDO
0934-0-10	11/08/10	MODIFICA LO INICIADO	FOO	CRV	CAJ
1148-0-10	11/08/10	MODIFICA LO INICIADO	FOO	CRV	CAJ
1248-0-11	12/08/11	LIMITADO PARA COORDINACION	FOO	CRV	CAJ
1348-0-11	13/08/11	REQUERIDO PARA APROBACION	FOO	CRV	CAJ
1448-0-11	14/08/11	REQUERIDO PARA APROBACION	FOO	CRV	CAJ
1548-0-11	15/08/11	LIMITADO PARA APROBACION	FOO	CRV	CAJ
1648-0-11	16/08/11	LIMITADO PARA OBT. PROYECTO REVIEW	FOO	CRV	CAJ
1748-0-11	17/08/11	LIMITADO PARA OBT. PROYECTO REVIEW	FOO	CRV	CAJ
1848-0-11	18/08/11	LIMITADO PARA OBT. PROYECTO REVIEW	FOO	CRV	CAJ
1948-0-11	19/08/11	LIMITADO PARA OBT. PROYECTO REVIEW	FOO	CRV	CAJ
2048-0-11	20/08/11	LIMITADO PARA OBT. PROYECTO REVIEW	FOO	CRV	CAJ
FECHA	REVISION	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	CONTENIDO

Bechtel Chile Ltda.

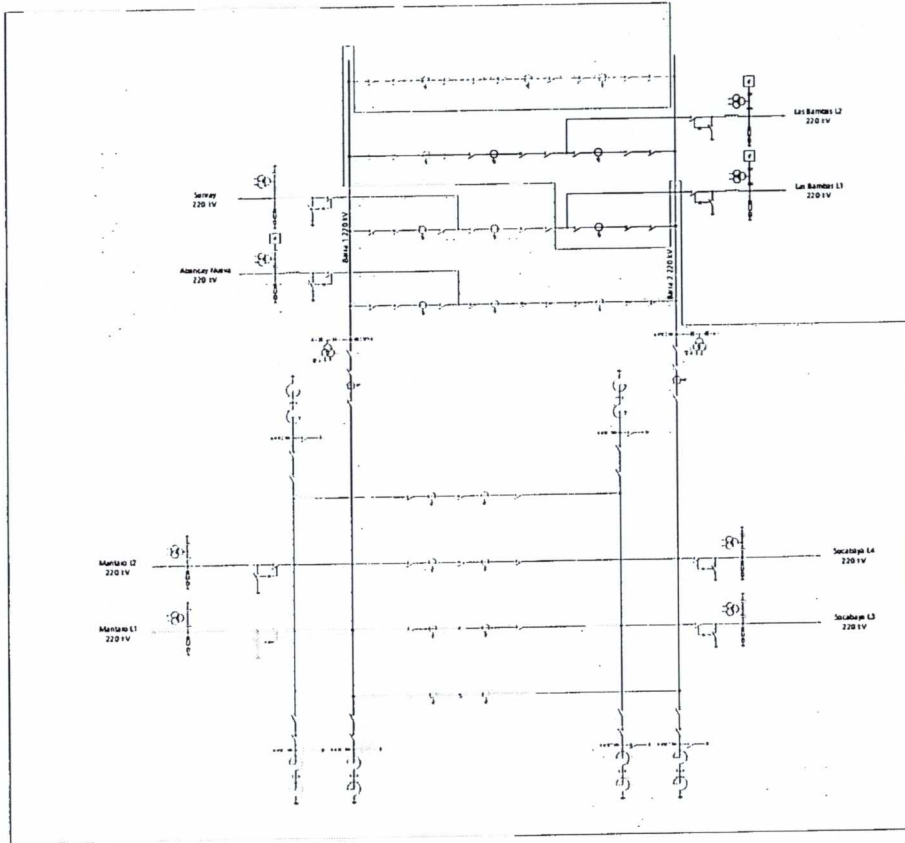
PROYECTO LAS BAMBAS
XSTRATA BECHTEL ALLIANCE

GENERAL AREA CONCENTRATOR
DIAGRAMA UNILINEAL

FECHA: 25/08/11
PROYECTO: XSTRATA
EQUIPO: E1-0000-00101

NOTAS:
1- CONEXION A TRAVES DE DUCTO PERLANO EN GAS SIN CON BUSHING DE TRANSICION ANE-076.
2- ACAPLACIONES DE BARRA NORMALMENTE CERRADAS.
3- EL DISEÑO DE LOS FILTROS DE ARMADILLOS ES POR OTROS.
4- CONCENTRADOR Y BARRA ELVACION 4.820 MILIMETROS CERRADO DE DISEÑO Y CONDICION DE TERMINAL.

000107



Símbolo	Descripción
	Transformador de tensión con cambiador
	Secc. conmutador
	Interruptor de vacío
	Secc. conmutador para a tierra
	Secc. conmutador con llave de bloqueo a tierra
	Transformador
	Tubo met. de unión
	Caja de ensamble de barras de buses
	Transformador de corriente
	Resistor

COTANUSE PERU Instalaciones por orden del proyecto
 Futuro
 Nueva construcción

NOTA
 La numeración operativa de los equipos de la línea y el subestación se deberá consultar entre AT y COTANUSE.

Cliente 	
Proyecto Sistema de transmisión 220 kV Cotanuse - Las Bambas	
Detalle Diagrama unifilar general del proyecto subestación Cotanuse 220 kV	Esc. Sin 1/1
ATN 2 ABENGOA PERU	Nº Proyecto ATN-1881-04-0220-EE-001
	Pág. 0

Nº	Rev.	Descripción	Elab.	Rev.	Revis.	Fecha	Plano y Documentación de Referencia
1	01	Diagrama unifilar general del proyecto subestación Cotanuse 220 kV					

ATN 2 ABENGOA PERU	Nº Proyecto ATN-1881-04-0220-EE-001
------------------------------	--

000123

ANEXO 2:

PROYECCIÓN POR ESCENARIOS DE LA DEMANDA DEL CLIENTE (1)

Nombre del Cliente	LAS BAMBAS
--------------------	------------

Punto de entrega:

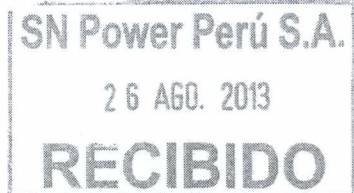
Nombre de la Barra	COTARUSE
Nivel de Tensión (kV)	220

Notas:

- (1) : Se debe elaborar un cuadro por cada cliente libre y regulado.
- (2) : HP.- Horas Punta, de 18:00 a 23:00 horas.
- (3) : HFP.- Horas Fuera de Punta, de 00:00 a 18:00 y de 23:00 a 24:00 horas.
- (*) : Registro Histórico del 2011 (Necesario)

Año	ESCENARIO MEDIO					ESCENARIO OPTIMISTA					ESCENARIO PESIMISTA				
	Energía (GWh)	Potencia (MW)		Factor de carga (%)	Factor de Potencia	Energía (GWh)	Potencia (MW)		Factor de carga (%)	Factor de Potencia	Energía (GWh)	Potencia (MW)		Factor de carga (%)	Factor de Potencia
		HP(2)	HFP(3)				HP(2)	HFP(3)				HP(2)	HFP(3)		
2011(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	20.83	10.9	10.9	0.5	0	21.29	10.9	10.9	0.5	0.9	19.86	10.9	10.9	0.5	0.9
2015	337	150	150	0.6	0.97	337	150	150	0.6	0.97	337	150	150	0.6	0.97
2016	1211.85	150	150	0.92	0.97	1211.85	150	150	0.92	0.97	1211.85	150	150	0.92	0.97
2017	1209	150	150	0.92	0.97	1209	150	150	0.92	0.97	1209	150	150	0.92	0.97
2018	1209	150	150	0.92	0.97	1209	150	150	0.92	0.97	1209	150	150	0.92	0.97
2019	1209	150	150	0.92	0.97	1209	150	150	0.92	0.97	1209	150	150	0.92	0.97
2020	1209	150	150	0.92	0.97	1209	150	150	0.92	0.97	1209	150	150	0.92	0.97
2021	1211.85	150	150	0.92	0.97	1211.85	150	150	0.92	0.97	1211.85	150	150	0.92	0.97
2022	1209	150	150	0.92	0.97	1209	150	150	0.92	0.97	1209	150	150	0.92	0.97
2023	1209	150	150	0.92	0.97	1209	150	150	0.92	0.97	1209	150	150	0.92	0.97
2024	1209	150	150	0.92	0.97	1209	150	150	0.92	0.97	1209	150	150	0.92	0.97

000109



XSLT-371/13

Tintaya, 25 de agosto de 2013

Señor

Juan Antonio Rozas

Representante del Sub Comité de Generadores del COES

Domicilio: Av. Victor Andrés Belaunde N° 280, Piso 2, San Isidro, Lima.

Lima.-

Asunto: Remite Información para la elaboración del Estudio de Precios en Barra, para la Fijación Tarifaria período Mayo 2014 – Abril 2015

Referencia: Carta SGC_065_2013 de fecha 14.08.2013

De nuestra consideración:

Sirva la presente para expresarle un cordial saludo y, estando a la comunicación de la referencia, por la cual nos solicita información para la elaboración del Estudio de Precios en Barra, para la Fijación Tarifaria período Mayo 2014 – Abril 2015, Xstrata Tintaya S.A. hace llegar a su Despacho el requerimiento de demanda proyectada de Potencia y Energía de nuestras Unidades Tintaya y Antapaccay para el período Enero 2014 – Abril 2016 en los formatos referidos en su comunicación. Cabe precisar que esta información también ha sido enviada, conforme sus instrucciones a la siguiente dirección electrónica: edson.hidalgo@snpower.com

Por la atención que merezca la presente, quedamos de usted.

Atentamente,

Indira Ferro Bárcena
REPRESENTANTE LEGAL

Harold Mendez

De: Carlos Tucto <Carlos.Tucto@enersur.com.pe>
Enviado el: jueves, 29 de agosto de 2013 06:39 p.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: Daniel Morvely
Asunto: RE: Solicitud de Información para el proceso de Fijación de Tarifas Mayo 2014
Datos adjuntos: image001.png; Demanda Clientes.zip

Estimado Edson,

Adjunto las demandas de los clientes libres que nos remitieron su información con relación a la solicitud del COES del Plan de Transmisión.

Saludos
Carlos

From: Edson Vides Hidalgo Misari [mailto:edson.hidalgo@snpower.com]
Sent: miércoles, 28 de agosto de 2013 06:55 p.m.
To: Carlos Tucto
Cc: Daniel Morvely
Subject: RE: Solicitud de Información para el proceso de Fijación de Tarifas Mayo 2014

Ok Carlos, confirmo recepción.
Saludos,
Edson Hidalgo

From: Carlos Tucto [mailto:Carlos.Tucto@enersur.com.pe]
Sent: miércoles, 28 de agosto de 2013 06:53 p.m.
To: Edson Vides Hidalgo Misari
Cc: Daniel Morvely
Subject: RE: Solicitud de Información para el proceso de Fijación de Tarifas Mayo 2014

Estimado Edson,

Como te comenté, remito parte de la información que nos fue solicitada:

Mantenimientos Hidroeléctricas.
Horas de operación.
Consumo propio Hidroeléctricas.

Saludos

Carlos Tucto
Gerencia Comercial
EnerSur S.A.

República de Panamá 3490 - San Isidro, Lima PERÚ
Tel. + 51 1 616 7829 Fax. + 51 1 616 7992
carlos.tucto@enersur.com.pe
www.enersur.com.pe

Harold Mendez

De: Aliaga Tabraj, Edson Joel, EDEGEL <EALIAGA@edegel.com>
Enviado el: viernes, 23 de agosto de 2013 03:49 p.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
Asunto: RE: Solicitud de Información para el proceso de Fijación de Tarifas Mayo 2014
Datos adjuntos: Casapalca.7z; Antamina.7z; Cajamarquilla.7z

Estimado Edson,

Por lo pronto envío la información proporcionada por nuestros clientes Casapalca, Antamina y Cajamarquilla.

Saludos

Edson Aliaga Tabraj | EDEGEL S.A.A. | Jefe de Operaciones | ☎ 51 1 215-6357 | 📱 995690287

De: Edson Vides Hidalgo Misari [mailto:edson.hidalgo@snpower.com]

Enviado el: lunes, 12 de agosto de 2013 07:53 p.m.

Para: Rosas Cedillo, Carlos Alfredo, EDEGEL; Flor Vicente, Jaime Raul, EDEGEL; Cieza Paredes, Manuel Vicente, EEP SA; Carrasco Quintana, Miguel Angel, EEP SA; jvramirez@electroperu.com.pe; rgonzales@electroperu.com.pe; mhoffmann@duke-energy.com; cfossati@duke-energy.com; Armando.Flores@duke-energy.com; RosaMaria.FloresAraoz@kg.com.pe; irwin.frisancho@kg.com.pe; Daniel.camac@enersur.com.pe; Daniel.morvely@enersur.com.pe; respinoza@egasa.com.pe; gsilva@egasa.com.pe; ggarnica@sangaban.com.pe; jortega@sangaban.com.pe; ealvarez@sangaban.com.pe; jflores@egesur.com.pe; jmosquera@egesur.com.pe; esalas@egemsa.com.pe; liguhua@shougesa.com.pe; rcuesta@shougesa.com.pe; jjherrera@volcan.com.pe; acabrera@volcan.com.pe; plerner@celepsa.com; alen@celepsa.com; Cabello Yong, Julian Alejandro, EDEGEL; jlei@gepsaperu.com.pe; furquiza@hidrosantacruz.com; egubbins@sdef.com; asilva@sdef.com; jmcalmat@hotmail.com; rpalomino@tqc.com.pe; aip@agroparamonga.com; gvillanueva@agroparamonga.pe; bzdrav@sinersaperu.com; rhuaman@hidrosantarosa.com; rgarro@gczenergia.com; ccavallero@cmh.com.pe; jzavala@cmh.com.pe; jrabanal@adinelsa.com.pe; tsoto@adinelsa.com.pe; daguilar@gloria.com.pe; efespinozam@illapu.com.pe; dsoria@petramas.com; mizquierdo@hidrocsa.com; rmoran@sdenergia.com; gferreyros@maple.com.pe; jmunar@maple.com.pe; pnh@prc.com.pe; generacion@tsolar.eu; ernesto.cordova@fenixpower.com.pe; edgar.contreras@fenixpower.com.pe; silvia.jimenez@fenixpower.com.pe; icareaga@solarpack.es; cegalvez@buenaventura.com.pe; mmarsano@eysac.com.pe; Alejandro Ormeno; igimenez@riodoble.com

CC: Juan Antonio Rozas; Carlos.Tucto@enersur.com.pe; Aliaga Tabraj, Edson Joel, EDEGEL; Freddy.Diaz@kg.com.pe; ialbino@celepsa.com; rgonzales@electroperu.com.pe; respinoza@egasa.com.pe; rjimenez@egemsa.com.pe; Rosario.Servan@duke-energy.com; papaza@celepsa.com

Asunto: Solicitud de Información para el proceso de Fijación de Tarifas Mayo 2014

Señores Representantes del Subcomité de Generadores

Adjunto al presente remito la carta N° SCG-060-2013 con los requerimientos de información para la elaboración del Estudio de Fijación de Precios en Barra Mayo 2014 – Abril 2015.

Por acuerdo del comité técnico se está utilizando los formatos diseñados por COES para el reporte de información de su Plan de Transmisión 2015-2024 (también adjuntos al presente), de modo que se simplifique el envío de información sin necesidad de rehacerla nuevamente.

La versión impresa de la carta está siendo enviada a sus empresas.

Atentamente,

Edson Hidalgo

Subcomité de Generadores

000133

**CARTAS/E-MAILS:
DISTRIBUIDORES**

Harold Mendez

De: Benetre Marchan, Alfredo Ricardo, EDELNOR <abenetre@edelnor.com.pe>
Enviado el: martes, 20 de agosto de 2013 10:57 a.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: Castrejon Chappa, Simon Giordano, Edelnor (Externo)
Asunto: INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO DE PRECIOS EN BARRA PARA LA FIJACIÓN
TARIFARIA PERIODO MAYO 2014 - ABRIL 2015
Datos adjuntos: 02_D2-Demanda_EDELNOR.xlsx; GTyGE-200-2013 y GTyGE-201-2013.pdf

Estimado Edson,

La información solicitada ya fue enviada al COES, adjunto te envío copia de la carta y el archivo Excel debidamente llenado

De lo expuesto, mucho agradeceré me indiques si necesitas mas información

Saludos,
Alfredo

edelnor

GTyGE-200-2013.

Lima, 05 de agosto del 2013.

Señor Ingeniero
Eduardo Antúnez de Mayolo Ramos
Director de Planificación de Transmisión
COES-SINAC
Manuel Roaud y Paz Soldán N° 364
San Isidro

Asunto: Entrega de Información de Proyección de Demanda
2013 – 2024 de Edelnor.

Ref. : CARTA COES/D/DP-691-2013.

De mi consideración:

En atención a vuestra carta COES/D/DP-691-2013, les remitimos en CD adjunto a la presente la información de la proyección de demanda eléctrica 2013-2024 de Edelnor, solicitada para la Actualización del Plan de Transmisión (PT) 2015 – 2024 del SEIN.

Cabe indicar, que la proyección de demanda eléctrica que se entrega corresponde a la demanda eléctrica total, es decir que considera la demanda regulada y no regulada de los clientes, debido a que contamos con una proyección diferenciada para dichos mercados.

Asimismo, como representante de nuestra empresa hemos designado al Ing. Manuel Chirre Flores, con quién pueden coordinar y comunicarse al teléfono 517-1222 y al correo mchirre@edelnor.com.pe, los días de lunes a jueves en el horario de 08:15 a 19:00 horas y viernes de 08:15 a 13.15 horas.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para saludarle.

Atentamente,


Alfonso Valle Cisneros
Gerente Tarifas y Gestión de Energía



edelnor

GTyGE-201-2013.

Lima, 05 de agosto del 2013.

Señor Ingeniero
Eduardo Antúnez de Mayolo Ramos
Director de Planificación de Transmisión
COES-SINAC
Manuel Roaud y Paz Soldán N° 364
San Isidro

Asunto: Entrega de Información del Plan de Expansión del Sistema de Transmisión de Edelnor.

Ref. : CARTA COES/D/DP-697-2013.

De mi consideración:

En atención a vuestra carta COES/D/DP-697-2013, les remitimos en CD adjunto a la presente la información sobre el Plan de Expansión del Sistema de Transmisión de Edelnor correspondiente al período 2013-2024.

Cabe indicar, que los proyectos de transmisión comprendidos en el periodo 2013-2016 corresponden al Plan de Inversiones en Transmisión aprobado por el Osinergmin, mediante Resolución N° 211-2012-OS/CD.

Asimismo, los proyectos comprendidos en el periodo 2017-2024 son propuestos, no cuentan con la aprobación del Osinergmin; por lo que se deben de considerar solo como proyectos referenciales sujetos a ser modificados en los futuros planes de expansión que se presenten al Regulador según la regulación vigente.

Finalmente, como representante de nuestra empresa hemos designado al Ing. Manuel Chirre Flores, con quién pueden coordinar y comunicarse al teléfono 517-1222 y al correo mchirre@edelnor.com.pe, los días de lunes a jueves en el horario de 08:15 a 19:00 horas y viernes de 08:15 a 13.15 horas.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para saludarle.

Atentamente,


Alfonso Valle Cisneros
Gerente Tarifas y Gestión de Energía



Harold Mendez

De: Salvador Rojas Escalante <srojas@elor.com.pe>
Enviado el: lunes, 26 de agosto de 2013 06:39 p.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: Jorge Mendoza; Cristhian Melo; Edgar Huaroc
Asunto: Informacion para estudio de Precios en Barra Mayo 2014-Abril 2015
Datos adjuntos: Captacion de nuevos clientes mayores_Electro Oriente.xlsx; DU_SIRSM_2013.dwg; Proyeccion_de_la_demanda_-_Electro_Oriente.xlsx

Estimado Ing. Edson Hidalgo,

Previo cordial saludo, remito la información de **Electro Oriente S.A.** solicitada con **Carta SCG-062-2013** respecto a la proyección de la demanda requerida para el Estudio de Precios en Barra para la fijación Tarifaria período Mayo 2014 – Abril 2015. La información consistente son:

- Proyección de la demanda en el formato “D2-Demanda_Distribuidores.xls” utilizado por el COES.
- Diagrama Unifilar del Sistema Eléctrico Interconectado, actualizado al 2013
- Relación de la captación de clientes mayores para el Sistema Interconectado y para el Sistema Aislado.

Agradeceré mucho confirmar la recepción del presente.

Salvador J. Rojas Escalante

Especialista en Estadística

Electro Oriente S.A.

Av. Freyre N° 1168 | Iquitos | Loreto | Perú

Telf: (065) 253500 Anexo 1319

Celular: 945808858 rpm #945808858

E-mail: srojas@elor.com.pe

Website: www.elor.com.pe

Recuerde que tiene una responsabilidad con el medio ambiente. Antes de imprimir esta hoja, verifique que realmente la necesita

Aviso de Confidencialidad

Este correo electrónico y/o material adjunto es para uso exclusivo de la persona o entidad a la que expresamente se le ha enviado. Toda la información del negocio contenida en este mensaje es confidencial y de uso exclusivo de ELECTRO ORIENTE S.A. Su divulgación, copia y/o adulteración están prohibidas y sólo debe ser conocida por la persona a quien se dirige este mensaje. (Numeral 19, artículo 55° del Reglamento Interno de Trabajo). Si usted no es el destinatario legítimo del mismo, por favor repórtelo inmediatamente al remitente del correo y bórralo. Cualquier revisión, retransmisión, difusión o cualquier otro uso de este correo, por personas o entidades distintas a las del destinatario legítimo, queda expresamente prohibido. Este correo electrónico no pretende ni debe ser considerado como constitutivo de ninguna relación legal, contractual o de otra índole.

Harold Mendez

De: Fernando Acuña Rojas <fernando.acuna@electroucayali.com.pe>
Enviado el: martes, 27 de agosto de 2013 01:01 a.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: Fernando Acuña Rojas
Asunto: RV: FORMATO 02_D2-Demanda_Distribuidores ELECTRO UCAYALI
Datos adjuntos: 02_D2-Demanda_Distribuidores.xlsx; DU FINAL CON PROYECTO - TI.DWG

De: Fernando Acuña Rojas
Enviado el: Martes, 27 de Agosto de 2013 11:57 a.m.
Para: 'edson.hidalgo@snpower.com'
CC: Juan Ramos Palomino; Alfredo Said Macassi Maravi
Asunto: FORMATO 02_D2-Demanda_Distribuidores ELECTRO UCAYALI

Estimados Señores COES-SINAC:

Con relación al asunto remito en archivo adjunto la proyección de requerimientos de potencia y energía de Electro Ucayali acorde al formato 02_D2-Demanda_Distribuidoras de vuestro portal web.
En caso de requerir mayor información, no dude en hacerlo que gustosamente lo estaremos atendiendo a la brevedad.

Atentamente.

Ing. Fernando Acuña Rojas
Electro Ucayali S.A.
Cel. 966191358

Harold Mendez

De: Luis Yonz <lyonz@electrodunas.com>
Enviado el: jueves, 22 de agosto de 2013 11:40 a.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: *David Chala
Asunto: RV: Actualización Plan de Transmisión 2015-2024
Datos adjuntos: image001.png; 02_D2-Demanda_ELD.xlsx

Ing. Hidalgo

Le reenvío información alcanzada sobre nuestras proyecciones.

Saludos,
Luis Yonz



Panamericana Sur km. 300.5 La Angostura Ica Perú

De: Luis Yonz
Enviado el: martes, 13 de agosto de 2013 04:58 p.m.
Para: 'pt@coes.org.pe'
Asunto: Actualización Plan de Transmisión 2015-2024

Sres COES

Adjuntamos los archivos alcanzados con carta GG-151-13/GC

Atentamente

LUIS YONZ
Analista Comercial de Compra de Energía y Tarifas
T +(51 56) 256 161 Anexo 254
www.electrodunas.com



Panamericana Sur km. 300.5 La Angostura Ica Perú

Harold Mendez

De: Juan Manuel Lopez Teves <juan.lopez@snpower.com>
Enviado el: lunes, 02 de septiembre de 2013 05:00 p.m.
Para: vsanchez@lq.com.pe; hmendez@lq.com.pe
CC: Edson Vides Hidalgo Misari
Asunto: FW: PROYECCION DE DEMANDA ELECTROSUR SA.
Datos adjuntos: Demanda_Distribuidores_ELS Anexo 2 y 3_COES.xlsx

Estimados,

Les alcanzo la información remitida por ElectroSur.

Saludos

Juan Manuel López

From: Walter Peraza Escobar [mailto:wperaza@electrosur.com.pe]
Sent: lunes, 02 de septiembre de 2013 04:25 p.m.
To: Juan Manuel Lopez Teves
Subject: RV: PROYECCION DE DEMANDA ELECTROSUR SA.

ESTIMADO JUAN

EN VISTA QUE EDSON NO SE ENCUENTRA DISPONIBLE Y EN ATENCION A SU E_MAIL, LE ENVIO LO SOLICITADO POR JUAN ANTONIO ROZAS MEDIANTE DOCUMENTO SCG_062_2013.

ATTE.

ING. WALTER PERAZA ESCOBAR
**JEFE DE DPTO. DE PROYECTOS
ELECTROSUR S.A**

De: Walter Peraza Escobar
Enviado el: lunes, 02 de septiembre de 2013 04:17 p.m.
Para: edson.hidalgo@snpower.com
Cc: Marco Antonio Alvites Bullon
Asunto: PROYECCION DE DEMANDA ELECTROSUR SA.

ESTIMADOS SEÑORES

DISCULPEN LA DEMORA, ADJUNTO LO SOLICITADO EN SU DOCUMENTO SCG_062_2013; INFORMACION QUE FUE ENVIADA DEL MISMO MODO AL COES SEGUN FORMATO "D2-Demanda_Distribuidores.xls"

ATENTAMENTE

ING. WALTER PERAZA ESCOBAR
**JEFE DE DPTO. DE PROYECTOS
ELECTROSUR S.A**

Harold Mendez

De: Medina Caro, Wilson <wmedinac@distriluz.com.pe>
Enviado el: viernes, 23 de agosto de 2013 09:57 a.m.
Para: Edson Vides Hidalgo Misari
CC: Piscocya Salazar, Luis Eduardo; Calero Nuñez, Luis Alberto; Pejerrey Gonzales, Angel Antonio
Asunto: RV: PROPUESTA ACTUALIZACION DEL PLAN DE TRANSMISION 2015-2024
Datos adjuntos: ANEXO N° 02 - Proyeccion de la Demanda y Energía.xls; DEMANDA POTENCIA AREA DEMANDA 2 ENSA.xls; DU ENSA.dwg; 14.08.2013 COES-Carta SCG-050-2013-Scan.GCC-AOB.PDF

Estimado Sr. Hidalgo:

Se remite la información solicitada mediante carta SCG-050-2013. De tener alguna consideración adicional apreciaré comunicarse al rpm #951007 o teléfono 979991007.

Atte.
Wilson Medina
Electronorte S.A.
RPM #951007

De: Calero Nuñez, Luis Alberto
Enviado el: viernes, 23 de agosto de 2013 09:44 a.m.
Para: Medina Caro, Wilson
Asunto: RV: PROPUESTA ACTUALIZACION DEL PLAN DE TRANSMISION 2015-2024

Conocimiento y fines....

Atte,

L.Calero

De: Calero Nuñez, Luis Alberto
Enviado el: viernes, 09 de agosto de 2013 04:34 p.m.
Para: Cueva Ormeno, Percy Augusto
CC: Luna Condado, Fiorella Paola; Pejerrey Gonzales, Angel Antonio
Asunto: PROPUESTA ACTUALIZACION DEL PLAN DE TRANSMISION 2015-2024

Ing. Cueva, envío información correspondiente a la proyección de demanda de las cargas ubicadas en el área de demanda de la Empresa Electronorte S.A. solicitada por el COES, con la finalidad de dar respuesta formal al COES.

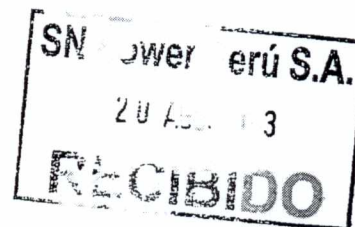
Asimismo, le informo que esta información se ha enviado por correo electrónico al COES (pt@coes.org.pe).

Atte,
L. Calero
Electronorte S.A.

San Isidro, 19 de agosto de 2013.

GG - 445 - 2013

Señor
JUAN ANTONIO ROZAS
Representante del Subcomité
GENERADORES DEL COES
Av. Víctor Andrés Belaunde 280, Piso 2
San Isidro.-



Asunto : **Información para el Estudio de Precios en Barra para la Fijación Tarifaria Periodo Mayo 2014 – Abril 2015.**

Referencia: 1) Carta SCG_050_2013, recibida en fecha 13/08/2013.

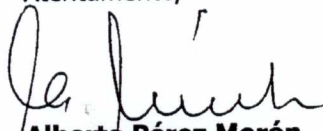
De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted en atención al documento de la referencia 1), mediante el cual solicita se remita información relativa sobre Proyectos de Generación Eléctrica de nuestra representada, para el Estudio de Precios en Barra para la Fijación Tarifaria periodo de Mayo 2014 – Abril 2015.

Al respecto, les informamos que Hidrandina S. A., a la fecha, aún no tiene previsto la ejecución de proyectos de generación dentro de su plan de expansión.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para reiterarle mi especial consideración y estima.

Atentamente,



Alberto Pérez Morón
Gerente General (e)

**LUZ DEL SUR****CARGO**

GOP-061/2013



Surquillo, 9 de agosto de 2013

Señor

Eduardo Antunez de Mayolo Ramis
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN DE TRANSMISIÓN DEL COES
Calle Manuel Roaud y Paz Soldán N° 364
San Isidro

Asunto: Propuesta de Actualización del Plan de Transmisión 2015-2024**Referencia: Carta COES/D/DP-691-2013**

De nuestra consideración:

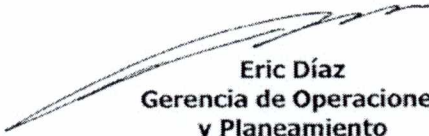
Tenemos el agrado de dirigirles la presente, con relación al asunto indicado.

Al respecto, adjunto a la presente estamos enviando la información relativa a la proyección de demanda del área de concesión de Luz del Sur, según los formatos contenidos en el archivo "D2-Demanda_Distribuidores.xlsx". Dicha información corresponde a datos registrados en las barras de media tensión de las subestaciones los años 2011 y 2012, y sus proyecciones según lo aprobado por OSINERGMIN con el Plan de Inversiones 2009-2013.

Para cualquier coordinación y/o aclaración respecto a la información que se está remitiendo, comunicarse con Juvenal Pando, al teléfono 271-9000 anexo 6412 o al correo electrónico jpando@luzdelsur.com.pe.

Hacemos propicia la ocasión para saludarles.

Atentamente,



Eric Díaz
Gerencia de Operaciones
y Planeamiento