

ANEXO M

(Observación N° 31) Sustento de COyM de ETESELVA

- Carta ETESELVA ETS-015-2003 de fecha 12.02.2003.



Eteselva

13 FEB. 2003

B. Basadre CONSTR

Y FINES

7-00-08

COES - SINAC
RECIBIDO
13 FEB. 2003
REGISTRO NRO. 409
DIRECCION DE OPERACIONES

ETS-015-2003

Lima, 12 de febrero de 2003

Señores
Comité de Operación Económica del
Sistema Interconectado Nacional
Avenida Camino Real No. 456, Torre Real, Piso 16
San Isidro
Presente.-

At.: Ing. Jaime Guerra Montes de Oca
Director de Operaciones

Ref.: Absolución de Observaciones del OSINERG al Informe Técnico Económico presentado por el COES-SINAC para la fijación de tarifas en barra mayo – octubre 2003

De nuestra consideración:

Hacemos referencia a las observaciones formuladas por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía ("OSINERG") al Informe Técnico Económico presentado por el Comité de Operación Económica del Sistema ("COES") del Sistema Interconectado Nacional ("SINAC") para la regulación de tarifas en barra mayo – octubre 2003, en lo concerniente al Valor Nuevo de Reemplazo ("VNR") y Costos de Operación y Mantenimiento ("COyM") de las instalaciones del Sistema de Transmisión de Eteselva S.R.L. ("Eteselva"), que forman parte del "Sistema Principal de Transmisión", conforme este término está definido en el numeral 16 del Anexo de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobada por Decreto Ley No. 25844 (la "LCE"), del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional ("SEIN"), las "Observaciones".

En relación con lo anterior, nos dirigimos a ustedes a efectos de hacerles llegar adjunto a la presente sendos ejemplares en versión impresa y magnética de la documentación que contiene la absolución de las Observaciones.

Al respecto, Eteselva pone de manifiesto al COES-SINAC que, con relación al COyM de las instalaciones del Sistema de Transmisión de Eteselva que forman parte del Sistema Principal de Transmisión del SEIN, el OSINERG expresa en el numeral 31 de las

observaciones formuladas en el Informe OSINERG-GART/DGT No. 007-2003 de fecha 4 de los corrientes, lo siguiente:

Los argumentos y valores presentados por el COES-SINAC sobre los Costos de Operación y Mantenimiento (COyM) de los sistemas de transmisión de Eteselva en el Anexo M del Estudio son esencialmente los mismos que fueron analizados y observados en el proceso de regulación tarifaria de mayo 2002.

En consideración a lo expuesto en el párrafo precedente y ante la ausencia de argumentos nuevos sobre la propuesta del COES-SINAC en este punto, el OSINERG reitera sus observaciones, análisis y consideraciones contenidos en los documentos que sustentaron las Tarifas en Barra de mayo 2002 y los cuales, por extensión, deberán considerarse parte de sus observaciones actuales.

Esta observación es una reiteración de la observación contenida en el numeral 36 del Informe GART/RGT No. 014-2002 de fecha 21 de marzo de 2002 preparado por el OSINERG para el proceso de regulación tarifaria de mayo 2002 (el "Informe 014"). En dicha oportunidad, en relación con el COyM de las instalaciones del Sistema de Transmisión de Eteselva que forman parte del Sistema Principal de Transmisión del SEIN, el OSINERG dijo:

La información proporcionada sobre el COyM del SPT perteneciente a Eteselva es, esencialmente, la misma que fuera presentada por el COES-SINAC con ocasión de la fijación tarifaria de mayo 2001, con la única diferencia en el rubro del costo de los seguros de infraestructura.

Esta vez el OSINERG no ha hecho observación alguna respecto a la solicitud de Eteselva de fijar un mayor VNR para las instalaciones del Sistema de Transmisión de Eteselva que forman parte del Sistema Principal de Transmisión del SEIN. Aparentemente, la razón para ello estaría en lo señalado en el numeral 35 de las observaciones contenidas en el Informe 014. En dicha observación, el OSINERG manifestó textualmente lo siguiente:

El COES-SINAC propone modificar el VNR de la L.T. 220 kV Vizcarra – Paramonga Nueva (L-253), del Autotransformador 220/138kV de 40 MVA y del Reactor de 30 MVAR instalados en la subestación Tingo María, instalaciones de propiedad de Eteselva.

Al igual que en el caso de las instalaciones de Etesur, el VNR de estos equipos fue fijado en la regulación tarifaria de mayo 2001 y, de acuerdo con el artículo 77° de la LCE, sólo pueden ser actualizados en mayo 2005. En consecuencia, deberá corregirse el cálculo correspondiente para la determinación del Peaje por Conexión.

Como se pone de manifiesto, en razón de la interpretación que hace de las disposiciones de la LCE y de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo No. 009-93-EM, el OSINERG a la fecha:

1. Continúa rehusándose a reconocer el verdadero VNR de las instalaciones del Sistema de Transmisión de Eteselva que forman parte del Sistema Principal de Transmisión del SEIN –instalaciones de la línea 220 kV Vizcarra – Paramonga Nueva (L-253), del Autotransformador 220/138kV de 40 MVA y del Reactor de 30 MVAR instaladas en la Subestación Tingo María del SEIN. Esto no obstante que, como el mismo OSINERG ha establecido, dichas instalaciones forman parte del “Sistema Económicamente Adaptado” del SEIN, conforme dicho término se define en el numeral 14 del Anexo de la LCE; y,

2. Sigue sin reconocer el COyM de las instalaciones del Sistema de Transmisión de Eteselva que forman parte del Sistema Principal de Transmisión del SEIN.

Como justificación de este proceder el OSINERG reitera las observaciones planteadas en las anteriores fijaciones tarifarias a la propuesta correspondiente que oportunamente formulara Eteselva. Por consiguiente, de forma similar, Eteselva se reitera en los argumentos y datos absolutorios que fueron remitidos al OSINERG en su oportunidad y reenvía la documentación absolutoria a las observaciones planteadas por el OSINERG para las fijaciones tarifarias de mayo 2001 y mayo 2002 –mismas que se incorporan a la presente por referencia– adjuntando además la actualización pertinente en los siguientes puntos: (i) valores históricos de los costos de gestión; (ii) ingresos por ventas (estado de ganancias y pérdidas); y, (iii) costo de la infraestructura.

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,



Dante A. LaGatta
Gerente General

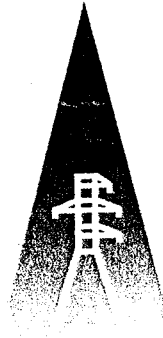
adj.: lo indicado
6 cuillados
1 CD
1 diskett

RESPUESTA A OBSERVACION DE OSINERG

1. COYM DE ETESELVA (Observación N° 31)

El OSINERG sigue sin reconocer el COyM de las instalaciones del Sistema de Transmisión de ETESELVA que forman parte del Sistema Principal de Transmisión del SEIN. La propuesta del COyM del Sistema Principal de Transmisión de ETESELVA es de 1,172,378, mientras que el valor reconocido por el OSINERG en la regulación Tarifaria de Mayo 2002 fue de US\$ 788,861. Esto es sólo el 67.3% del valor propuesto.

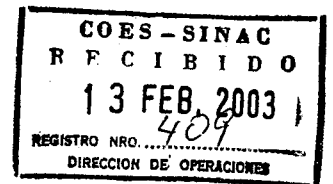
Como justificación de este proceder el OSINERG reitera las observaciones planteadas en las anteriores fijaciones tarifarias a la propuesta correspondiente que oportunamente formulara ETESELVA. Por consiguiente, de forma similar, ETESELVA se reitera en los argumentos y datos absolutorios que fueron remitidos al OSINERG en su oportunidad y reenvía la documentación absolutoria a las observaciones planteadas por el OSINERG para las fijaciones tarifarias de mayo 2001 y mayo 2002- las mismas que se incorporan a la presente por referencia – adjuntando además la actualización pertinente en los siguientes puntos: (i) valores históricos de los costos de gestión; (ii) ingresos por ventas (estado de ganancias y pérdidas); y (iii) costo de la infraestructura.



Eteselva S.R.L.

**Levantamiento
observaciones
COYM**

Febrero 2003



2 COSTOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISION DE AGUAYTIA ENERGY DEL PERU S.R.L. (AE)

2.1 COSTOS DE OPERACION

2.1.1 CANTIDAD DE PERSONAL EN LAS SSEE PARAMONGA NUEVA Y TINGO MARIA

Cabe indicar que la operación del Sistema de Transmisión de AE es de 24 horas diarias y que cada operador cubre un turno de 8 horas rotativo, por lo que se requiere de tres (03) operadores, además de que cada operador tiene un mes de vacaciones y permisos eventuales que deberá ser cubierto por otra persona.

➤ REQUERIMIENTO DE PERSONAL PARA LAS DOS (02) SUBESTACIONES:

Horas requeridas:

$$24 \text{ hrs.} \times 365 \text{ días} \times 2 \text{ SS.EE.} = 17,520 \text{ hrs.}$$

Horas de trabajo por operador:

$$48 \text{ hrs./sem} \times (52 \text{ sem.} - 4.3 \text{ vacac.} - 0.3 \text{ permisos}) = 2,275.2 \text{ hrs.}$$

Número de operadores requerido:

$$\begin{array}{l} \text{(Horas requeridas/ Horas de trabajo por operador)} \\ 17,520 / 2275.2 = 8 \text{ operadores} \end{array}$$

En consecuencia, a cada subestación se le asigna 4 operadores, uno de los cuales es el Jefe de Turno, quien reemplazará a los operadores que se encuentren de vacaciones y permisos eventuales.

2.1.2 SOFTWARE DE ANÁLISIS PARA EL CENTRO DE CONTROL

El Software permite el procesamiento de la información evacuada por los Registradores, apoya el Análisis y facilita la elaboración de los Informes de Ingeniería de Operaciones de Transmisión, en los casos de estado estable y transitorio (fallas eléctricas). El precio del software incluye el costo de la licencia de utilización.

2.1.3 COSTO DE VEHÍCULO DE OPERACIÓN S.E. PARAMONGA NUEVA

Análisis del Costo por Movilidad de la Subestación Paramonga Nueva

Rubro	Costo S/. ó US\$
1.- Del Vehículo	
1.1.- Alquiler mensual	1,200
1.2.- Período en meses	12
1.3.- Costo Anual US \$	14,400
2.- Costo de combustible	
2.1.- Recorrido anual	
2.1.1.- Longitud del Tramo (km) entre la ciudad Paramonga y SE Paramonga Nueva	2
2.1.2.- Cantidad de viajes por día (ida y vuelta)	3
2.1.3.- Días anuales	365
2.1.4.- Rendimiento del combustible (km/galón)	50

2.1.5.- Costo del combustible (S/. /gal) gasolina de 90 octanos	10
2.1.6.- Costo anual del combustible (S/. /)	8,760
2.1.7.- Costo anual del combustible (US \$)	2,503
2.1.8.- Tasa de cambio (S/. / US \$)	4
3.- Costo de Mantenimiento	43,800
3.1.- Recorrido anual (km)	3,000
3.2.- Frecuencia de cambio de aceite (cambio/km)	15
3.3.- Número de cambios/año	10
3.4.- Lubricantes	1
3.4.1.- Aceite de Cáster (gal)	40
3.4.2.- Costo Aceite de Cáster (S/. /gal)	1
3.4.3.- Aceite para lavar motor (gal)	12
3.4.4.- Costo Aceite para lavar motor (S/. /gal)	759
3.4.5.- Costo Anual de lubricantes (S/)	217
3.4.6.- Costo Anual de lubricantes (US \$)	10
3.4.7.- Imprevistos (%)	239
3.4.8.- Total Costo Anual de lubricantes (US \$)	
3.5.- Otros Costos por cada mantenimiento	15
3.5.1.- Costo Filtros de Aceite	12
3.5.2.- Costo Filtros de Gasolina	80
3.5.3.- Costo Afinamiento	150
3.5.4.- Costo Lavado y engrase	3,752
3.5.5.- Total Otros Costos (S/.)	1,072
3.5.6.- Total Otros Costos (US \$)	10
3.5.7.- Imprevistos (%)	1,179
3.5.8.- Total Costo Anual de lubricantes (US \$)	
3.6.- Otros Costos Anuales	1
3.6.1.- Cambio de llantas anual (c / 54,000 km de recorrido)	100
3.6.2.- Costo de llantas (US \$/lianta)	4
3.6.3.- Número de llantas/cambio	400
3.6.4.- Total Otros Costos Anuales (US \$)	1,818
3.7.- Total Costos de Mantenimiento Anuales (US \$)	18,721
4.- Total del Costo Anual del Vehículo en US\$	

2.1.4 OPERACION DE LA SE VIZCARRA

La S.E. Vizcarra es operada y mantenida por personal de Antamina. Sin embargo, AE mantiene una relación contractual con el Subcontratista Duke Engineering & Services ("DE&S") para la correspondiente supervisión de la operación de los equipos instalados que son de su propiedad (Celda IN-2400), por este concepto AE paga a DE&S la cantidad de US\$ 2,500 al mes. En el Informe del CO&M se ha considerado un costo anual de operación por ese rubro de US\$ 15,912, que corresponde a US\$ 1,326 al mes para la SE Vizcarra. Este monto es menor al realmente pagado. Se adjunta copia del Contrato de Monitoreo entre AE y DE&S,

2.2 COSTOS DE MANTENIMIENTO

2.2.1 SUPERVISORES DE MANTENIMIENTO DE LINEAS DE TRANSMISION

La longitud de la línea de transmisión Aguaytia – Tingo María – Paramonga Nueva es de 392 Km. La supervisión del mantenimiento considera tres segmentos de mantenimiento de aproximadamente igual longitud

cada uno. En cada segmento trabaja un ingeniero supervisor de mantenimiento en forma independiente de los otros, realizándose reuniones de coordinación periódicas entre ellos.

La línea de transmisión en todo su recorrido atraviesa por diferentes zonas geográficas (costa, sierra y selva) de diferentes altitudes sobre el nivel del mar. Dichas características geográficas ofrecen diferentes dificultades para la conservación de las instalaciones. Para garantizar la operación continua del sistema de transmisión se hace necesario el monitoreo constante de cada segmento de la línea de transmisión por parte de los supervisores. Este monitoreo para cada tramo se define de la siguiente manera:

➤ Aguaytia – Carpish/Huánuco (Selva)	1 Supervisor + 1 Camioneta
➤ Carpish/Huánuco – Vizcarra (Sierra)	1 Supervisor + 1 Camioneta
➤ Vizcarra - Paramonga Nueva (Sierra y Costa)	1 Supervisor + 1 Camioneta

Las labores de mantenimiento, que se realizan dando un trato especial a cada tramo, son realizadas por empresas subcontratistas. La coordinación y ejecución adecuada de dichas labores es responsabilidad de cada supervisor por tramos. Sería impracticable tener un solo responsable para el mantenimiento de la longitud total de la línea.

2.2.2 SUSTENTACIÓN DE COSTOS UNITARIOS DE MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y REPUESTOS Y MATERIALES

Favor referirse al documento Análisis de Costos Unitarios de AE.

2.3 COSTOS DE GESTION

2.3.1 DIAGRAMA DE ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

Para la conformación de la organización de la nueva Empresa de Transmisión ETESELVA se ha tomado en cuenta lo siguiente:

- Los objetivos, necesidades y ámbito en que se desarrolla la nueva empresa;
- Las características de la empresa: Número de instalaciones y equipamiento, así como la tecnología empleada tanto en la construcción como en las prácticas de operación y mantenimiento;
- El mercado actual de la empresa concesionaria, las redes de transmisión existentes, la infraestructura disponible para la gestión de la empresa en todos los niveles o áreas, personal, gastos de explotación, servicios de terceros, planes de mejoramiento del servicio, etc.;
- Establecer una estructura orgánica con la dotación de personal adecuado y con los esquemas de organización, administración y gerenciamiento más convenientes para los objetivos y necesidades de la empresa. Esto es que la organización sea homogénea en lo referente a niveles jerárquicos, número de áreas y puestos;
- Que la organización tenga el personal necesario para que pueda ser eficiente, rentable y brindar un servicio de calidad. Para ello, es necesario una constante capacitación a fin de mantener o incrementar el nivel del personal, para que la empresa tenga los puestos necesarios con una máxima rentabilidad;
- AE como una organización moderna tiene el firme compromiso de brindar un servicio confiable de energía a precios competitivos, y a la vez, desarrollar los recursos naturales del país en armonía con el medio ambiente y las comunidades locales. Bajo ese contexto, se ha visto conveniente considerar una Oficina de Relaciones Comunitarias con la finalidad de establecer un sólido vínculo de intereses comunes con las

partes involucradas en el proyecto, entre las que se encuentran las comunidades residentes en las zonas de operación.

La Oficina de Relaciones Comunitarias tiene como objetivos:

- Promover acciones de acercamiento entre la empresa y las comunidades colindantes al área de operaciones.
- Desarrollar programas de y/o actividades de carácter socio – educativo, cultural y recreativo con los diferentes sectores beneficiados.
- Desarrollar programas de prevención de salud (atención médica, charlas de salud, implementación de botiquines en centros educativos, etc.), generación de ingresos, desarrollo personal, etc.
- Gestionar y supervisar las acciones relacionadas con la servidumbre (Valorización de la tala de árboles, terrenos y casas que se encuentren por donde pase la línea).

- Es también preocupación y política de AE, la protección del ambiente y la consiguiente preservación de la biodiversidad donde desarrolla sus operaciones. Con este propósito, se ha considerado una Oficina de Seguridad Integral y Medio Ambiente. Las funciones de esta oficina no sólo deben estar involucradas con la seguridad de las instalaciones y comunicaciones, sino que de una forma integral deben considerar también la seguridad e higiene industrial relacionada con el medio ambiente. De esta manera, se cumplirá con el objetivo de preservar los ecosistemas mediante tecnología y prácticas ambientales limpias, efectuando el monitoreo ambiental en sus operaciones, a fin de verificar que no se produzcan impactos negativos.
- La organización de la empresa debe cumplir eficientemente con la operación y mantenimiento de su sistema de transmisión;
- Debe considerar el servicio de terceros, siempre que resulte económicamente rentable.

Con todos estos lineamientos, se diseñó una estructura orgánica para la empresa que sea eficiente cuyo Diagrama de Organización se muestra en el Anexo 7.1 del Informe COyM. Con las Gerencias de Operaciones y de Administración y Finanzas tal como se muestra en el Diagrama de Organización antes mencionado, AE realiza la operación eficiente de sus unidades tanto en Lima como a lo largo de su Sistema de Transmisión.

Adicionalmente, para las funciones administrativas y operativas se tomó los siguientes criterios:

- Una estructura orgánica básica que contenga áreas concordantes con las actividades de explotación de las instalaciones de transmisión, esto es con las actividades de operación y mantenimiento;
- Se establecieron y analizaron en forma detallada el número de puestos mínimo y necesario, directamente relacionados con las actividades de operación y mantenimiento en las diferentes áreas como: Gerencia General, Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Operaciones y otras áreas con responsabilidades y funciones relacionadas directamente con su área gerencial.

2.3.2 FUNCIONES ESPECÍFICAS

Las funciones específicas de la Unidad de Contabilidad y Finanzas, así como de la Unidad de Apoyo Administrativo se encuentran detalladas en el Anexo N° 7.3 Formulario de Asignación de Tareas del Informe presentado.

Sin embargo, para una mayor claridad se detallará brevemente a continuación las razones de existencia de cada unidad y más adelante se describirán las funciones generales y específicas de cada puesto.

A) UNIDAD DE CONTABILIDAD

Esta unidad consolida toda la información contable y financiera de la empresa. Es decir, tanto del área de Lima como la información del área operativa cuya sede es Tingo María.