

## VII. DIRECCIÓN DE OPERACIONES

### 7.1 DIVISIÓN DE ESTUDIOS

Esta División desarrolló durante el año 2002 las siguientes actividades:

#### 7.1.1 Actividades Regulares

Las principales actividades regulares desarrolladas por el área son:

- a) **Elaboración de los estudios técnico - económicos de determinación de precios de potencia y energía en barras, para las fijaciones tarifarias de mayo 2002, noviembre 2002 y mayo 2003.**

Se efectuaron los estudios técnico - económicos para la determinación de los precios de potencia y energía en barras para las fijaciones tarifarias correspondientes a los meses de mayo y noviembre de 2002.

El OSINERG ha modificado las fechas relativas al proceso tarifario, en el año 2002, razón que obligó a preparar desde el mes de diciembre de 2002 el Estudio relativo a la fijación tarifaria de mayo 2003.

Se debe resaltar que como parte de los procesos de Recursos de Reconsideración a las Resoluciones del OSINERG de las fijaciones de tarifas de mayo y noviembre 2002, en que dicho organismo consideró en parte fundados, las empresas del COES han obtenido un beneficio global estimado del orden de 2,7 millones de dólares, por la aplicación de los incrementos en el Precio Básico de Energía, Precio Básico de Potencia y Peajes de Conexión. Cabe anotar que el COES ha invertido aproximadamente US\$ 120 000 en consultorías técnicas y legales en dichos procesos.

- b) **Cálculo de Potencia Firme para el año 2002 de las unidades de generación de los integrantes del COES-SINAC, con procedimiento anterior al D.S. 004-99-EM.**

Se realizaron revisiones del cálculo de potencia firme por ingreso y/o retiro de nuevas unidades de generación y/o centrales en el año 2002:

- A partir del día 03.04.2002 se consideró el retiro del SEIN de la unidad V-8 de la C.T. Verdun.
- Desde el día 06.11.2002 la C.H. Huanchor ingresó en operación comercial en el SEIN.
- Adicionalmente, el Comité de Trabajo con fecha 06.09.2002 recomendó a la DOCOES efectúe la revisión del cálculo de la potencia firme del año 2002, considerando la actualización a dicha fecha de todos los parámetros y variables que intervienen en tal cálculo, lo cual se concretó con el informe ED-042-2002 de fecha 21.10.2002.

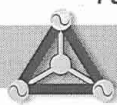
- c) **Cálculo de Potencia Firme Mensual del año 2002, de las unidades de generación de los integrantes del COES-SINAC, con procedimiento basado en el D.S. 004-99-EM.**

Se realizaron los cálculos mensuales correspondientes al mes de diciembre de 2001 y de los meses de enero a noviembre del 2002.

- d) **Cálculo y balance de la energía firme para el año 2003 de las empresas integrantes con el procedimiento establecido por el D.S. 004-99-EM.**

Se determinó que todas las empresas generadoras integrantes del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional, cumplen con tener energía firme suficiente para satisfacer sus demandas contratadas.

- e) **Revisión y recomendación de aprobación de los Informes de Ensayos de Potencia Efectiva para las centrales hidroeléctricas y Potencia Efectiva y Rendimiento para las unidades de las centrales térmicas.**



Durante el año 2002 se revisaron, recomendando su aprobación, los Informes de Ensayo de Potencia Efectiva y Rendimiento de las siguientes centrales térmicas: C.T. de Chiclayo (unidades GMT 1, 2 y 3 y Sulzer 1), C.T. de Paita (unidades SKODA 1, 2 y 3 y EMD 1, 2 y 3), C.T. de Trujillo (unidad TG4), C.T. de San Nicolás (unidades TV1, TV2 y TV3), C.T. de Ilo1 (unidades TV2, TV3, TV4, TG1, TG2 y G.D. Catkato), C.T. de Ventanilla (unidades TG3 y TG4), C.T. Chimbote (unidades TG1, TG2 y TG-3), C.T. Sullana (unidades ALCO 1,2,3,4 y 5), C.T. Malacas (unidades TG-1, TG-2, TG-3 y TG-4), C.T. Verdún (Unidad Alco N° 9), C.T. de Piura (unidades MAN, SWD, GMT1 y 2), C.T. Pacasmayo (unidades MAN y SULZER-3), C.T. Bellavista (unidades ALCO y MAN1), C.T. Taparachi (unidades MAN 1, 3 y 4 y SKODA 1 y 2) y C.T. San Rafael (unidades Sulzer 1,2,3,4,5 y 7).

Asimismo, durante el año 2002 se efectuó el ensayo de potencia efectiva de la Central Hidroeléctrica Cañón del Pato.

La coordinación y supervisión de estos ensayos se efectuó con el apoyo de personal de la División de Programación y Coordinación.

**f) Revisión y/o elaboración de Procedimientos.**

Se revisaron y propusieron ajustes a los Procedimientos del COES-SINAC N° 26 y 31-C, los cuales fueron aprobados por el Directorio y remitidos al MEM para su aprobación. Con referencia al Procedimiento 31-C, la División efectuó simulaciones con el modelo Perseo, para evaluar el efecto de considerar la propuesta del Consultor SYNEX, referente a un período de vigencia de los precios de gas por un período de 12 meses o 24 meses. El MEM con fechas 25.09.2002 y 26.12.2002 aprobó nuevas versiones de los referidos procedimientos, propuestos por el COES-SINAC.

**g) Análisis del Sistema Eléctrico**

Se han elaborado diversos informes relativos a la operatividad del SEIN, como parte de los análisis de fallas ocurridos en el sistema. Asimismo, se han revisado los estudios de operatividad del sistema relacionados al ingreso al SEIN de las instalaciones de las líneas de transmisión y subestaciones de ISA Perú, durante el año 2002.

**h) Verificación del cumplimiento de los requisitos para ser integrante del COES-SINAC**

Se ha verificado el cumplimiento por la empresa ISA Perú S.A. de los requisitos establecidos en el procedimiento respectivo.

**i) Aplicación de los Procedimientos N° 31-A, N° 31-B y N° 31-C relativos a precios y calidad de combustibles líquidos, carbón y gas natural.**

En aplicación de los referidos procedimientos se ha revisado en cada ocasión presentada, la información remitida por las empresas generadoras integrantes para sustentar un nuevo precio de combustible. En el caso en que se cumplió el plazo determinado en los respectivos procedimientos, se procedió a actualizar el precio de los mismos aplicando los factores de actualización indicados en los procedimientos respectivos y luego recomendando a la Dirección de Operaciones su aplicación en la programación de la operación diaria.

**j) Recálculo de la Potencia Firme con procedimiento anterior al DS-004-99-EM**

Se elaboró el recálculo de la Potencia Firme del COES-SINAC del año 2001.

**7.1.2 Actividades de Apoyo**

La División realizó actividades de apoyo en el planeamiento y programación de la operación, en los siguientes aspectos:

- Cálculo del valor del agua en el SEIN.
- Proyección de la demanda de corto y mediano plazo.
- Análisis de la operación del sistema.
- Simulaciones de flujos de potencia y estabilidad para análisis puntuales en apoyo del Comité de Trabajo de Análisis de Fallas. Se han elaborado cinco informes técnicos al respecto.



