

Consejo Nacional de Operación CNO

ACTA DE LA REUNION No. 81

Fecha: Noviembre 19 de 1998
Lugar: ISA – Santafé de Bogotá
Hora: 2:30 P.M.

ASISTENTES PRINCIPALES:

CHIVOR S.A.
CORELCA
CODENSA S.A.
EADE
EBSA
EMGESA
EEPPM
EPSA
ISA
ISAGEN
PROELECTRICA
TERMOFLORES

Raúl Etcheverry M.
Andrés Yabrudy
Pablo Tamayo
Gustavo Sánchez M.
Libardo Ramírez
Luis Fredes B.
Rafael Pérez C.
Bernardo Naranjo
Javier Gutiérrez P.
Angela María Prieto
William Murra B.
Hilberto Díaz M.

INVITADOS:

CHB
CODENSA S.A.
EMGESA
EEPPM
EPSA
ISA
ISA
ISA
ISA
MERIELECTRICA
MERIELECTRICA
NORDESTE
TERMOTASAJERO
UPME
UPME

Carlos Gutiérrez
Olga Cecilia Pérez R.
Fabio Quitián R.
Ana C. Rendón E.
Jorge Arismendi
Juan Diego Gómez
Alvaro Murcia C.
Omar Guerrero
Ever Maya S.
Federico Echavarria
Tomás F. López T.
Wilson Uribe V.
Edgar Arévalo C.
Angela I. Cadena M.
Arcenio Torres A.

Secretario Técnico:

Germán Corredor A.
Preside la reunión el Dr. Luis Fredes B.

Consejo Nacional de Operación CNO

TEMARIO

1. Reglamento Interno del C.N.O.
2. Aprobación de información para el cálculo del cargo por capacidad
3. Definición de temas sobre el desarrollo del Mercado Mayorista
4. Varios

DESARROLLO DE LA REUNION

Se verifica el cumplimiento del quórum reglamentario y se hace entrega del Acta No. 80 para comentarios.

1. REGLAMENTO INTERNO DEL C.N.O.

El Secretario Técnico hace entrega de una propuesta de reglamento interno para que los miembros del C.N.O. hagan comentarios y se discutan en una próxima reunión del Consejo. Hace énfasis en que esta sería la base de los estatutos de la entidad que se cree con personería jurídica para el manejo de los aportes del Consejo.

Se informa igualmente que ha habido algunas dificultades en la firma del contrato de arrendamiento de las oficinas debido al corto tiempo de mandato de EMGESA. Sin embargo, el arrendador finalmente aceptó que firmara el contrato el Secretario Técnico para un período de tres años. Se espera firmar el contrato en el curso de los próximos días.

Se sugiere la posibilidad de que ISA firme el contrato, alternativa que queda abierta en caso de no firmarse como se había planteado inicialmente.

2. APROBACION DE LA INFORMACION PARA EL CALCULO DEL CARGO POR CAPACIDAD.

ISA presenta el documento ISA UEN CND 98-498 de noviembre 19 de 1998

El Consejo acuerda refrendar los parámetros aprobados para las siguientes plantas:

Ocoa Heat Rate	8075 Btu/kWh
Gualanday Heat Rate	7972 Btu/kWh
Baranquilla Unidad 3 Heat Rate	11778 Btu/kWh
Termocentro Unidad 1 Heat Rate	10400 Btu/kWh
Termocentro Unidad 2 Heat Rate	10310 Btu/kWh
Termodorada Heat Rate	9326 Btu/kWh

Consejo Nacional de Operación

CNO

Termoguajira 1 Heat Rate	9796 Btu/kWh
Termoguajira 2 Heat Rate	9796 Btu/kWh
Termoballenas 2 Heat Rate	14913 Btu/kWh
Termochinú 5 Heat Rate	13620 Btu/kWh

Igualmente, el Consejo acuerda no aprobar el cambio de parámetros de Termobarranquilla 4 y Calima. Por lo tanto los parámetros para estas plantas son los siguientes:

Termobarranquilla 4 Heat Rate	11480 Btu/kWh
Calima Factor de Conversión	1.78 MW/m3/seg

Sobre los casos pendientes, el Consejo acuerda:

Aprobar solicitud de Merieléctrica, teniendo en cuenta el informe de Ecogas en el cual se constata que hubo descalibración de los medidores. En consecuencia el Heat Rate de Merieléctrica es de 9825 Btu/kWh.

Aprobar la solicitud de EEPPM respecto a Termosierra. En consecuencia el Heat Rate de la unidad 1 es de 9904 Btu/kWh y el Heat Rate de la unidad 2 es de 9763 Btu/kWh.

Aprobar el Heat Rate para Barranca 5 en 12634 Btu/kWh.

Aprobar el Heat Rate para Tebsa en 6993 Btu/kWh

Aprobar el Heat Rate para Termocartagena así: Termocartagena 1, 10718 Btu/kWh, Termocartagena 3, 11446 Btu/kWh. El CND conceptúa que se cumplieron los protocolos de las pruebas.

En el caso de Termozipa, después de discutir la validez de la metodología, teniendo en cuenta que para plantas a carbón no existe un protocolo de pruebas definido, el Consejo decide, aprobar los siguientes valores de consumo térmico específico para cada unidad: Unidad 2: 0.4798 Ton/mWh, unidad 3: 0.4711 Ton/mWh, unidad 4: 0.4670 Ton/mWh, unidad 5: 0.4532 Ton/mWh.

Respecto a los volúmenes de espera del embalse de la Esmeralda (Chivor) después de analizar el tema, se concluyó que existen vacíos en la regulación sobre el tema. Chivor plantea que se ha venido operando de esa forma desde hace dos años y no ha tenido ningún problema. Sin embargo, Emgesa considera lo contrario y plantea que se debe hacer un estudio conjunto. Se somete a votación la solicitud de Chivor y no es aprobada.

En el caso de Termoflores se aprueba tomar la capacidad efectiva bruta de 100 Mw.

Se aprueba una capacidad efectiva bruta de 42 Mw para Troneras.

Consejo Nacional de Operación CNO

Se aprueban las siguientes capacidades para las plantas de Corelca:

	CAPACIDAD BRUTA	CAPACIDAD NETA
Chinú 5	29.5 Mw	29.0 Mw
Chinú 6	30.5 Mw	30.0 Mw
Chinú 7	30.5 Mw	30.0 Mw
Chinú 8	30.5 Mw	30.0 Mw
Flores 1	152 Mw	148 Mw

Se aprueban los siguientes valores para la demanda de acueducto y riego de EEB:

1998: 19.76 m3/seg

1999: 20.49 m3/seg

2000: 20.86 m3/seg

El factor de recuperación de acueducto y riego es: 0.5500

Respecto a los conceptos solicitados a la UPME, se acuerda tomar los siguientes valores:

Paipa 4:	Potencia Nominal 210 Mw Capacidad Nominal 168 Mw Eficiencia (propietario) 0.38 Tn/Mw
Termovalle:	Capacidad Nominal 214 Mw
Salto I:	Planta Nueva con 3.480 Mw/m3/seg
Tasajero:	Costo combustible: \$30343/ton
Termoemcali:	Capacidad Nominal 232.6 mw Capacidad efectiva 220 Mw
Río Piedras:	Capacidad Nominal 19.4 Mw Fecha de entrada en operación: Abril 1/99

Respecto al caso de Salto I, Chivor plantea la inquietud respecto al procedimiento de conexión de la planta y considera que no deben hacerse excepciones de ningún tipo. El Consejo acuerda tomar la planta como planta nueva, pero se debe definir el procedimiento de conexión con la UPME y la empresa transportadora e informar al C.N.O. al respecto.

Se trataron otros temas pendientes así:

El índice de indisponibilidad de EMGESA se estuvo analizando entre ISA y EMGESA con el fin de determinar los datos históricos reales, teniendo en cuenta las discrepancias presentadas entre los valores que maneja cada empresa. Se hará un registro exhaustivo para determinar los valores correctos.

Se aprueba darle tratamiento como planta a las unidades de Guajira I y Guajira II. En el caso de Paipa 2 y paipa 3 el Consejo no aprueba la solicitud de EBSA para darle tratamiento como una planta.

Consejo Nacional de Operación CNO

Corelca solicita que se apruebe el valor de 10492 BTU/kWh como Heat Rate de Barranquilla IV. El Consejo aprueba la solicitud.

3. DEFINICION DE TEMAS SOBRE EL DESARROLLO DEL MERCADO MAYORISTA

Chivor plantea la necesidad que el Consejo aborde una serie de temas globales sobre el funcionamiento del mercado mayorista. En especial insiste en la necesidad de enviar carta a la CREG sobre los cambios que algunas empresas piensan darle a los contratos "Pague lo demandado".

El C.N.O. conceptuó que la práctica que se está presentando de reemplazar en forma parcial o total contratos "pague lo demandado" previamente celebrados, debe detenerse y por lo tanto debe prohibirse a fin de proteger el mercado mismo, en tal sentido acordó enviar una comunicación a la CREG.

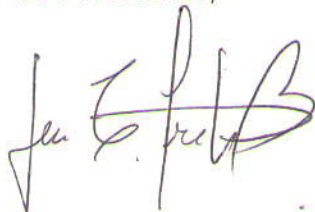
El Consejo aprueba la solicitud de Chivor. Codensa deja constancia de su desacuerdo y así lo manifestará a la CREG.

4. VARIOS

El Secretario Técnico del Consejo plantea a sus miembros que, con el fin de darle mayor agilidad a las reuniones, se deben traer los temas más trabajados por los Comités. Así mismo sugiere que se lleven al Consejo temas de menor detalle, con el fin de darle mayor altura a las reuniones del Consejo.

Siendo las 7:30 P.M. se da por terminada la reunión

El Presidente,



El Secretario Técnico,



CONSEJO NACIONAL DE OPERACION



CARGO POR CAPACIDAD



DOCUMENTO ISA UEN CND 98-498

Santafe de Bogotá, Noviembre 19 de 1998



1. APROBADOS

OCOY Y GUALANDAY

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Heat Rate OCOY	1000 Btu/kWh	8075 Btu/kWh
Heat Rate GUALANDAY	1000 Btu/kWh	7972 Btu/kWh

TERMOBARRANQUILLA 3

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Heat Rate UNIDAD 3	12100 Btu/kWh	11778 Btu/kWh



1. APROBADOS

TERMOCENTRO

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Heat Rate UNIDAD 1	10500 Btu/kWh	10400 Btu/kWh
Heat Rate UNIDAD 2	10250 Btu/kWh	10310 Btu/kWh

TERMODORADA

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Heat Rate	9478 Btu/kWh	9326 Btu/kWh

DIRECCION PLANEACION ENERGETICA

3



1. APROBADOS

TERMOGUAJIRA 1 Y 2

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Heat Rate TERMOGUAJIRA 1	10200 Btu/kWh	9796 Btu/kWh
Heat Rate TERMOGUAJIRA 2	10300 Btu/kWh	9796 Btu/kWh

TERMOBALLENAS 2

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Heat Rate	20290 Btu/kWh	14913 Btu/kWh

TERMOCHINU 5

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Heat Rate	15600 Btu/kWh	13620 Btu/kWh

DIRECCION PLANEACION ENERGETICA

4



2. NO APROBADOS

TERMOBARRANQUILLA 4

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Heat Rate UNIDAD 4	11480 Btu/kWh	8312 Btu/kWh

CALIMA

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Factor de Conversión	1.78 MW/m3/s	1.8837 MW/m3/s

DIRECCION PLANEACION ENERGETICA

5



3. PENDIENTES

MERILECTRICA

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Heat Rate	9825 Btu/kWh	9892 Btu/kWh

Según acuerdo del CNO del 12 de noviembre de 1998, la validez de este resultado está sujeta a que MERILECTRICA certifique la calibración de los contadores de gas empleados.

TERMO SIERRA

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Heat Rate UNIDAD 1	9679 Btu/kWh	9904 Btu/kWh
Heat Rate UNIDAD 2	9679 Btu/kWh	9763 Btu/kWh

EEPPM solicita que los resultados de su prueba directa (Octubre 2) sean corregidos por efecto del poder calorífico del gas (LHV), y el auditor dice que si los resultados del consumo térmico específico para Termosierra fueran ajustados al que se obtuvo en Merilectrica, los valores serían 9904 y 9763 como se explica en la tabla anterior.

DIRECCION PLANEACION ENERGETICA

6



3. PENDIENTES

HEAT RATE

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Heat Rate BARRANCA 5	13500 Btu/kWh	12634 Btu/kWh
Heat Rate TEBSA 750 MW	6811 Btu/kWh	6993 Btu/kWh

DIRECCION PLANEACION ENERGETICA

7



3. PENDIENTES

TERMOCARTAGENA

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Heat Rate UNIDAD 1	12800 Btu/kWh	10718 Btu/kWh
Heat Rate UNIDAD 3	13130 Btu/kWh	11446 Btu/kWh

TERMOZIPIA

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Consumo Térmico Específico UNIDAD 2	0.508 Tn/MWh	0.4798 Tn/MWh
Consumo Térmico Específico UNIDAD 3	0.508 Tn/MWh	0.4711 Tn/MWh
Consumo Térmico Específico UNIDAD 4	0.508 Tn/MWh	0.4670 Tn/MWh
Consumo Térmico Específico UNIDAD 5	0.508 Tn/MWh	0.4532 Tn/MWh

DIRECCION PLANEACION ENERGETICA

8



3. PENDIENTES

DATOS DE EMBALSES

Volumenes de Espera del Embalse de la Esmeralda (Chivor)

CAPACIDADES BRUTAS DE PLANTAS

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
TERMOFLORES 2		
Capacidad Efectiva Bruta	99 MW	100 MW
Flores había informado con anterioridad el Valor correcto (100 MW). La información estaba desactualizada en la base de datos		
TRONERAS		
Capacidad Efectiva Bruta	40 MW	42 MW

9

DIRECCION PLANEACION ENERGETICA



3. PENDIENTES

CAPACIDADES BRUTAS DE LAS PLANTAS DE CORRIENTES			
UNIDAD	ANTERIOR	NUOVO	NETAS (MW)
Chinú 5	30 MW	29.5 MW	29 MW
Chinú 6	30 MW	30.5 MW	30 MW
Chinú 7	30 MW	30.5 MW	30 MW
Chinú 8	30 MW	30.5 MW	30 MW
Flores 1	149 MW	162 MW	148 MW

Sustentación dentro del CNO

DEMANDA DE ACUEDUCTO Y RIEGO DE EEB		
Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Vr. Modificado
Demanda de Acueducto y Riego	1998 = 28.19	1998 = 19.76
	1999 = 28.19	1999 = 20.49
	2000 = 28.19	2000 = 20.86
Factor de recuperación de acueducto y Riego	0.5292	0.5500

10

DIRECCION PLANEACION ENERGETICA

CONCEPTOS UPME



PAIPA 4
Potencia Nominal: 210 MW
Capacidad Nominal: 168.0 MW
Rata Eficiencia (Propietario) 0.85/1.0 MW
T. VALLE
Capacidad Nominal: 214.0 MW
SALTO I
Planta Nueva, con 3.480 MW/m3/s
COSTO DE TASAJERO
Nov. 5: 24830.0 \$/Ton.
Nov. 17: 30343.3 \$/Ton.

EMCALI
UPME: Capacidad Nominal: 232.6 MW
Capacidad Efectiva: 220 MW
GENERCAI
Capacidad Bruta: 245.0 MW
Capacidad Efectiva Neta: 233.8 MW
RIO PIEDRAS
Capacidad Nominal: 19.4 MW
Fecha de Operación: Abril 1/99
No despacho central

11

DIRECCION PLANEACION ENERGETICA

OTROS PENDIENTES



IH de EMGESA



Plantas sin
Contratos de Gas

- Cospique
- La Unión

12

DIRECCION PLANEACION ENERGETICA



OTROS PENDIENTES

GUAJIRA 1 Y 2 COMO PLANTA

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Tratamiento como UNIDAD 1		Tratamiento como Planta
Tratamiento como UNIDAD 2		

PAIPA 2 Y 3 COMO PLANTA

Parámetro a Modificar	Valor Anterior	Valor Modificado
Tratamiento como UNIDAD 2		Tratamiento como Planta
Tratamiento como UNIDAD 3		

La eficiencia promedio de las Unidades 2 y 3 de Paipa según comunicación enviada por la EMPRESA DE ENERGIA DE BOYACA S.A. E.S.P. al CND el 2 de junio de 1998, la cual se anexa, poseen un margen de tolerancia superior al 6%. Según la Resolución CREG 113 esta debe ser igual (con un margen de tolerancia del 5%)