

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

ACUERDO No. 362
Junio 24 de 2006

Por el cual se fija la fecha de inicio del período de cuatro (4) años para la realización de las pruebas de estatismo efectuadas por las unidades y/o plantas conectadas al SIN y se toman otras decisiones sobre las mismas

El Consejo Nacional de Operación en uso de sus facultades legales, en especial las conferidas en el Artículo 36 de la Ley 143 de 1994, la Resolución 8-0103 del 2 de febrero de 1995 del Ministerio de Minas y Energía, el Anexo general de la Resolución CREG 025 de 1995, su reglamento interno y según lo aprobado en la Reunión no presencial No 236 del 23 de junio de 2006 y,

CONSIDERANDO:

1. Que el Acuerdo No 228 de abril 26 de 2002 establece en su artículo primero una periodicidad de cuatro (4) años para la realización de las pruebas de estatismo y que dicho plazo empezará a contar a partir de la fecha del acuerdo mediante el cual el CNO apruebe la última prueba realizada;
2. Que en cumplimiento de la Resolución CREG 023 de 2001 (Parágrafo del Artículo Tercero) todas las plantas y unidades despachadas centralmente deberán efectuar una prueba de los parámetros relacionados con el servicio de regulación primaria de frecuencia;
3. Que los agentes han presentado los resultados de las pruebas, los cuales se encuentran debidamente registrados en el informe final de pruebas de estatismo y banda muerta efectuadas a las unidades generadoras del Sistema Interconectado Nacional;
4. Que el Subcomité de Estudios Eléctricos, verificó los resultados de las pruebas de cada una de las plantas y/o unidades de generación, con el fin de constatar que se ajustaban a los protocolos aprobados por el CNO para cada una de ellas;

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

5. Que hecha la verificación de que trata el numeral anterior, dio concepto favorable a la certificación de las pruebas de Estatismo y Banda Muerta, de que trata el Anexo N° 1, y que éstas se realizaron de conformidad con los protocolos aprobados por el CNO;
6. Que la empresa EMGESA S.A. E.S.P. mediante comunicación 0003122 del 20 de junio de 2006, dirigida al Consejo Nacional de Operación, manifestó la imposibilidad de cumplir con el plazo estipulado para la entrega de resultados de pruebas de estatismo y banda muerta de la Central Cartagena por la necesidad de sintonizar, entre otros, la función de transferencia del regulador de velocidad.
7. Que la empresa ESSA S.A. E.S.P. mediante comunicación dirigida al CNO el 16 de junio de 2006, manifestó que por aplazamiento de las pruebas programadas en la unidad Palenque 3, por efecto de la cancelación de la misma ante las medidas tomadas por los trabajos de Chuchupa, sólo las puede efectuar el día 20 de junio de 2006.
8. Que la empresa EGETSA S.A. E.S.P., mediante comunicación EE-0420-06-06 dirigida al Consejo Nacional de Operación el 13 de junio de 2006, solicita plazo de una semana para la entrega de los resultados de las pruebas en las unidades de generación de la Central Hidroeléctrica de Prado.
9. Que el Comité de Operación en su sesión N° 149 y mediante concepto CO-66 decidió recomendar al CNO expedir el presente acuerdo que certifica las citadas pruebas,

ACUERDA:

PRIMERO.- El CNO, acogiendo la recomendación dada por el Comité de Operación con base en el concepto favorable del Subcomité de Estudios Eléctricos, certifica que las pruebas de las

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

plantas y/o unidades de generación de que trata el Anexo N° 1 del presente Acuerdo, fueron realizadas de conformidad con lo dispuesto en los protocolos aprobados por el CNO para cada una de ellas.

SEGUNDO.- La vigencia de cuatro (4) años de las pruebas de Estatismo y Banda Muerta de que trata el Anexo , se empezara a contar a partir del día en que entre en vigencia el presente Acuerdo.

TERCERO.- Los resultados de las pruebas se pondrán a consideración de la CREG, con el fin de solicitar su pronunciamiento respecto al análisis y observaciones presentadas por el Subcomité de Estudios Eléctricos y adoptadas por el Consejo Nacional de Operación, respecto de aquellas unidades cuyos resultados de la prueba, están por fuera del rango establecido por la Comisión en la Resolución CREG 023 de 2001.

CUARTO.- Conceder el plazo solicitado por EMGESA S.A. E.S.P. para presentar los resultados de las pruebas de estatismo y banda muerta en la Central Termo-Cartagena, hasta el 31 de agosto de 2006.

QUINTO.- Conceder el plazo para entrega de resultados de las pruebas de estatismo y banda muerta de las centrales de Prado y Palenque 3, a las empresas EGETSA S.A. E.S.P. y ESSA S.A. E.S.P. respectivamente, hasta el 30 de junio de 2006.

SEXTO.- El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá D. C. a los 24 días del mes de junio de 2006.

El Presidente,


RAFAEL PÉREZ CARDONA

El Secretario Técnico,


ALBERTO OLARTE AGUIRRE

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

ANEXO 1

EPSA					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Alto Anchicaya 1	Mayo 24/06	5.01%	Mayo 24/06	+/- 30	
Alto Anchicaya 2	Mayo 24/06	5.01%	Mayo 24/06	+/- 30	
Alto Anchicaya 3	Mayo 24/06	5.02%	Mayo 24/06	+/- 30	
Bajo Anchicayá 1	junio 11 06	5.13	junio 2 06	+/- 30	
Bajo Anchicayá 2	junio 11 06	5.16	junio 2 06	+/- 30	
Bajo Anchicayá 3	Mayo 14 06	4.46	junio 2 06	+/- 30	
Bajo Anchicayá 4	Mayo 14 06	5.22	junio 2 06	+/- 30	
Calima 1	Febrero 18/06	5.01%	Febrero 18/06	+/- 30	
Calima 2	Febrero 18/06	5.01%	Febrero 18/06	+/- 30	
Calima 3	Febrero 18/06	5.01%	Febrero 18/06	+/- 30	
Calima 4	Febrero 18/06	4.90%	Febrero 18/06	+/- 30	
Salvajina 1	Mayo 07/06	4,40%	Mayo 29/06	+/- 30	
Salvajina 2	Mayo 07/06	4,70%	Mayo 29/06	+/- 30	
Salvajina 3	Mayo 07/06	4,50%	Mayo 29/06	+/- 30	

EBSA					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Paipa I	Mayo 31/06	5,60%	Mayo 31/06	+/- 30	
Paipa II	Mayo 31/06	6,74%	Mayo 31/06	+/- 30	Se le aprueba a Paipa 2 que su estatismo este por encima (6.74%) de lo estipulado en la reglamentación vigente, dado que es una planta vieja a la que no se le puede hacer ajuste de este parámetro.
Paipa III	Mayo 31/06	4,61%	Mayo 31/06	+/- 30	
Paipa IV	Mayo 31/06	4,78%	Mayo 31/06	+/- 30	

TERMOTASAJERO					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Termotasajero	Mayo 25 06	5.43	Mayo 25 06	+/- 30	

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

CORELCA					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Termobarranquilla 3	junio 4 06	8.8	junio 4 06	0	El valor de Estatismo conserva el mismo orden de magnitud del reportado en el acurdo 238 del 24 de junio de 2002. Sin embargo el generador informa que en el lapso de 12 meses modernizará los equipos durante el próximo Mantenimiento Mayor con el objeto de cumplir el rango de estatismo entre 4% y 6%
Termobarranquilla 4	junio 5 06	6.9	junio 5 06	0	El valor de Estatismo conserva el mismo orden de magnitud del reportado en el acurdo 238 del 24 de junio de 2002. Sin embargo el generador informa que en el lapso de 12 meses modernizará los equipos durante el próximo Mantenimiento Mayor con el objeto de cumplir el rango de estatismo entre 4% y 6%
Termoflores 1	Mayo 4 06	5.31	Mayo 4 06	0	
Tebsa GT11	Mayo 22 06	5.5	Mayo 22 06	+ 86.1 / -74.55	
Tebsa GT12	Mayo 22 06	5.5	Mayo 22 06	+ 86.1 / -74.55	
Tebsa GT13	Mayo 25 06	5.5	Mayo 22 06	+ 86.1 / -74.55	
Tebsa GT21	Mayo 22 06	5.49	Mayo 22 06	+ 86.1 / -74.55	
Tebsa GT22	Mayo 25 06	5.55	Mayo 22 06	+ 86.1 / -74.55	
Termoguajira 1	Mayo 22 06	4.97	Mayo 22 06	+/- 50	
Termoguajira 2	Mayo 23 06	4.84	Mayo 23 06	+/- 50	

FLORES					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Flores 2	Mayo 31/06	5.25%	Mayo 31/06	0	
Flores 3	Mayo 31/06	5.16%	Mayo 31/06	+/- 20	

JP

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

EMGESA					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Paraíso 1	Marzo 30/06	4.7	Marzo 27/06	+/- 30	
Paraíso 2	abril 07/06	4.86	Marzo 27/06	+/- 30	
Paraíso 3	Marzo 30/06	5.14	Marzo 27/06	+/- 30	
Guaca 1	Marzo 31/06	5.11	Marzo 27/06	+/- 30	
Guaca 2	Marzo 31/06	4.97	Marzo 27/06	+/- 30	
Guaca 3	abril 18/06	4.9	Marzo 27/06	+/- 30	
Guavio 1	Marzo 27 06	5.97	abril 8 06	+/- 30	
Guavio 2	Marzo 27 06	5.28	abril 14 06	+/- 30	
Guavio 3	Marzo 28 06	5.49	abril 8 06	+/- 30	
Guavio 4	Marzo 28 06	5.03	febrero 21 06	+/- 30	
Guavio 5	Marzo 28 06	5.49	febrero 21 06	+/- 30	
Termozipa 2	Mayo 11 06	4.83	Mayo 12 06	0	
Termozipa 3	abril 26 06	4.99	abril 26 06	+/- 30	
Termozipa 4	Mayo 3 06	5.12	Mayo 3 06	0	
Termozipa 5	abril 18 06	4.97	abril 18 06	0	
Cartagena 3	Mayo 11 06	5.45	Mayo 11 06	0	

BETANIA					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Betania 1	abril 7/06	4.32	enero 17 2006	+/- 30	
Betania 2	abril 7/06	4.93	abril 6 06	+/- 30	
Betania 3	abril 7/06	5.01	Marzo 23 06	+/- 30	

TERMO EMCALI					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Termo emcali	Marzo 12 06	4.87	Marzo 12 06	+/- 30	

TERMO VALLE					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Termovalle	Mayo 31/06	4,80%	Mayo 31/06	+/- 30	

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

CHIVOR					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Chivor 1	junio 2 06	6.1	Mayo 4 06	+/- 50	Para U1 se hicieron 22 muestras tomadas en marzo con registros del cambio de potencia ante el cambio de frecuencia arrojando un promedio en estatismo de 6.1 El SEE no ve ningún inconveniente con este valor dado que corresponde a variaciones normales de la prueba que no afectan el cumplimiento del objetivo de la prueba.
Chivor 2	junio 2 06	6	Mayo 4 06	+/- 50	El valor de banda muerta de 50 mHz para todas las unidades, se adoptó a solicitud del CND por ajustes operativos requeridos en el SIN.
Chivor 3	junio 1 06	6	Mayo 4 06	+/- 50	
Chivor 4	junio 2 06	6	Mayo 4 06	+/- 50	
Chivor 5	junio 3 06	6	Mayo 4 06	+/- 50	
Chivor 6	junio 3 06	6	Mayo 4 06	+/- 50	
Chivor 7	junio 3 06	6	Mayo 31 06	+/- 50	
Chivor 8	junio 3 06	6	Mayo 4 06	+/- 50	

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

CHEC					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
San Francisco 1	junio 8 06	5.45	junio 10 06	Mayor a +/- 30	El generador informa que la banda muerta quedará ajustada dentro de los 30 mHz una vez instale los nuevos reguladores los cuales ya están en proceso de adquisición. Se espera que en lapso de 12 meses se hayan cambiado
San Francisco 2	junio 8 06	5.58	junio 10 06	Mayor a +/- 30	El generador informa que la banda muerta quedará ajustada dentro de los 30 mHz una vez instale los nuevos reguladores los cuales ya están en proceso de adquisición. Se espera que en lapso de 12 meses se hayan cambiado
San Francisco 3	junio 8 06	6.04	junio 10 06	Mayor a +/- 30	El generador informa que la banda muerta quedará ajustada dentro de los 30 mHz una vez instale los nuevos reguladores los cuales ya están en proceso de adquisición. Se espera que en lapso de 12 meses se hayan cambiado
Esmeralda 1	junio 8 06	5.07	junio 8 06	+/- 30	
Esmeralda 2	junio 9 06	6.26	junio 8 06	+/- 30	El estatismo se encuentra dentro del rango del 10% para el límite superior del 6%

TERMODORADA					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Termodorada	junio 7 06	4.73	junio 7 06	+/- 17	

2

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

EEPPM					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Guadalupe 31	Mayo 31/06	5,12%	Mayo 31/06	+/- 30	
Guadalupe 32	Mayo 31/06	5,13%	Mayo 31/06	+/- 30	
Guadalupe 33	Mayo 31/06	5,16%	Mayo 31/06	+/- 30	
Guadalupe 34	Mayo 31/06	5,06%	Mayo 31/06	+/- 30	
Guadalupe 35	Mayo 31/06	5,19%	Mayo 31/06	+/- 30	
Guadalupe 36	Mayo 31/06	5,20%	Mayo 31/06	+/- 30	
Guadalupe 41	Mayo 31/06	4,21%	Mayo 31/06	+/- 30	
Guadalupe 42	Mayo 31/06	4,34%	Mayo 31/06	+/- 30	
Guadalupe 43	Mayo 31/06	4,26%	Mayo 31/06	+/- 30	
Guatapé 1	Mayo 31/06	5,85%	Mayo 31/06	+/- 100	El valor de banda muerta de 100 mHz para todas las unidades de Guatapé (1 a 8), se adoptó a solicitud del CND por ajustes operativos requeridos en el SIN.
Guatapé 2	Mayo 31/06	5,95%	Mayo 31/06	+/- 100	
Guatapé 3	Mayo 31/06	5,91%	Mayo 31/06	+/- 100	
Guatapé 4	Mayo 31/06	5,83%	Mayo 31/06	+/- 100	
Guatapé 5	Mayo 31/06	6,02%	Mayo 31/06	+/- 100	
Guatapé 6	Mayo 31/06	5,82%	Mayo 31/06	+/- 100	
Guatapé 7	Mayo 31/06	5,98%	Mayo 31/06	+/- 100	
Guatapé 8	Mayo 31/06	6,03%	Mayo 31/06	+/- 100	
La Tasajera 1	Mayo 31/06	4,51%	Mayo 31/06	+/- 30	
La Tasajera 2	Mayo 31/06	4,51%	Mayo 31/06	+/- 30	
La Tasajera 3	Mayo 31/06	4,64%	Mayo 31/06	+/- 30	
Playas 1	Mayo 31/06	5,51%	Mayo 31/06	+/- 30	
Playas 2	Mayo 31/06	5,59%	Mayo 31/06	+/- 30	
Playas 3	Mayo 31/06	4,01%	Mayo 31/06	+/- 30	
Porce 21	Mayo 31/06	4,98%	Mayo 31/06	+/- 30	
Porce 22	Mayo 31/06	5,04%	Mayo 31/06	+/- 30	
Porce 23	Mayo 31/06	5,00%	Mayo 31/06	+/- 30	
Riogrande 2	Mayo 31/06	4,20%	Mayo 31/06	0	
Termosierra GT 1	Mayo 31/06	5,36%	Mayo 31/06	+/- 30	
Termosierra GT 2	Mayo 31/06	5,79%	Mayo 31/06	+/- 30	
Troneras 1	Mayo 31/06	4,89%	Mayo 31/06	0	
Troneras 2	Mayo 31/06	4,67%	Mayo 31/06	0	

10

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

ISAGEN					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Jaguas 1	Marzo 15 06	5.08	enero 20 06	+/- 30	
Jaguas 2	Marzo 16 06	4.98	enero 20 06	+/- 30	
San Carlos 1	Marzo 22 06	5.36	Mayo 4 06	+/- 20	
San Carlos 2	Marzo 22 06	5.01	Mayo 4 06	+/- 20	
San Carlos 3	Marzo 22 06	5.12	Mayo 4 06	+/- 20	
San Carlos 4	Marzo 22 06	5.09	Mayo 4 06	+/- 20	
San Carlos 5	Marzo 22 06	5.02	Mayo 4 06	+/- 20	
San Carlos 6	Marzo 22 06	5.34	Mayo 4 06	+/- 20	
San Carlos 7	Marzo 22 06	5.23	Mayo 4 06	+/- 20	
San Carlos 8	Marzo 22 06	5.01	Mayo 4 06	+/- 20	
Termocentro 1	abril 12 06	4.7	abril 12 06	+/- 70	
Termocentro 2	abril 12 06	5	abril 12 06	+/- 70	

TERMOCANDELARIA					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Termocandelaria 1	Mayo 31/06	5,95%	Mayo 31/06	+/- 40	
Termocandelaria 2	Mayo 31/06	6,07%	Mayo 31/06	+/- 40	

PROELÉCTRICA					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Proeléctrica 1	Mayo 30 06	4.9	Mayo 30 06	0	
Proeléctrica 2	Mayo 30 06	5.07	Mayo 30 06	0	

URRÁ					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
Urrá 1	Mayo 11 06	6	Mayo 11 06	+/- 30	
Urrá 2	Mayo 11 06	4.2	Mayo 11 06	+/- 30	
Urrá 3	Mayo 11 06	4.8	Mayo 11 06	+/- 30	
Urrá 4	Mayo 11 06	5.5	Mayo 11 06	+/- 30	

TERMOYOPAL					
UNIDAD	Fecha Prueba (S)	ESTATISMO	Fecha Prueba (BM)	BANDA MUERTA (mHz)	Notas
TermoYopal1	Mayo 31/06	4,43%	Mayo 31/06	0	
TermoYopal2	Mayo 31/06	4,31%	Mayo 31/06	0	