

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

ACUERDO No. 203
Diciembre 14 de 2001

Por el cual se aprueba el protocolo para la medición de Estatismo de la
Planta Termosierra

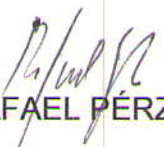
El Consejo Nacional de Operación en uso de sus facultades legales y reglamentarias en especial las conferidas por el Artículo 4° numeral 2° del Acuerdo 157 del 30 de agosto de 2001, el artículo 36 de la Ley 143 de 1994 y el literal g) de la Resolución 80103 del 2 de febrero de 1995 del Ministerio de Minas y Energía y según lo aprobado en la reunión No. 166 del 13 de diciembre de 2001.

ACUERDA:

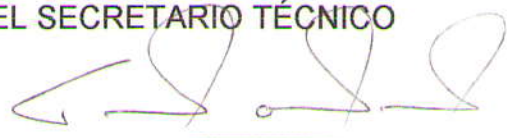
PRIMERO. Aprobar el protocolos para la medición de estatismo de la planta Termosierra, a que se refiere el anexo 1 , el cual forma parte integrante del presente Acuerdo..

SEGUNDO: El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

EL PRESIDENTE,


RAFAEL PÉREZ C.

EL SECRETARIO TÉCNICO


GERMAN CORREDOR A.

Consejo Nacional de Operación CNO

ANEXO 1

PROTOCOLO MEDIDA ESTATISMO TERMOSIERRA

1. INTRODUCCION

Se presenta de manera detallada el procedimiento para realizar la prueba de Regulación Primaria de Frecuencia de la Turbina de Combustión en la planta TERMOSIERRA.

1.1 ESTATISMO

El estatismo es la relación entre la variación de frecuencia y la potencia corregida en la unidad de generación. Entre mayor sea la desviación de frecuencia, mayor debe ser la potencia corregida en la unidad de generación. El valor de estatismo que deben tener las unidades de generación en Colombia debe estar entre el 4% y el 6%.

2. PRUEBAS DE REGULACIÓN PRIMARIA DE FRECUENCIA

Las pruebas de la función de Regulación Primaria de Frecuencia tiene como propósito verificar la corrección de potencia de la Turbina de Combustión ante las variaciones de frecuencia en la red.

3 PROCEDIMIENTO DE LA PRUEBA DE REGULACIÓN PRIMARIA

A continuación se presenta un procedimiento detallado de la prueba.

3.1. RANGOS DE OPERACIÓN DURANTE LAS PRUEBAS

La prueba se realizará con una carga estable de la turbina de combustión, y en varios puntos de la curva de carga, con el propósito de verificar la continuidad del estatismo en diferentes puntos de la misma.

Consejo Nacional de Operación CNO

Se tomará la potencia generada, directamente del transductor que realimenta el control de velocidad MARK V.

La señal de frecuencia del sistema será la tomada por el Regulador de velocidad.

3.2. REGISTROS

A partir de los registros tomados por el equipo, se graficarán las variaciones de frecuencia y potencia activa, tomando como válidas las mayores excursiones de la frecuencia; se debe tener en cuenta los puntos de inicio y final del evento a tomar como válido.

3.3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados de las pruebas y los registros se tabularán y se graficarán utilizando el equipo Data Logger Fluke, el cual posee un Software interno para tal fin.

El estatismo será calculado gráficamente como la relación entre los cambios de la frecuencia y los cambios instantáneos de la potencia, medidos durante el evento de frecuencia seleccionado.