### CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

#### ACUERDO No. 389 Marzo 30 de 2007

Por medio del cual se modifican las reglas operativas para la programación de Reserva Rodante para el SIN

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 definido en la Reunión No 250 realizada el 28 de Marzo de 2007 y,

#### **CONSIDERANDO:**

- 1. Que la Resolución CREG 025 de 1995 Código de Operacióndefine Reserva Operativa como: "Es la diferencia entre la suma de las capacidades disponibles de las unidades generadoras y la suma de la generación programada de las mismas en la hora considerada."
- 2. Que la Resolución CREG 025 de 1995 Código de Operacióndefine Reserva Rodante como: "Es la parte de la reserva operativa ubicada en plantas que están operando y puedan responder a cambios de generación en períodos de hasta 30 segundos."
- 3. Que respecto de la Reserva Rodante, el literal b) del numeral 3.2 de la Resolución CREG 025 de 1995 estableció: "Se determina para las áreas operativas operando cerca al límite de transferencias, la reserva rodante mínima requerida en esas áreas y se distribuye entre las plantas consideradas disponibles para reserva rodante del área correspondiente..."
- 4. Que el numeral 5. de la Resolución CREG 025 de 1995 estableció con respecto a la coordinación de la operación: "...Cuando alguna de las variables se encuentra por fuera de los rangos de operación establecidos, el CND coordina en forma directa o a través de los respectivos CRDs, las acciones necesarias para llevar al SIN a un punto de operación seguro usando los recursos disponibles y los servicios asociados a la generación de energía.", y en consecuencia, ante la salida de una de las líneas

po

## CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

del SIN que conectan un área operativa, el Centro Nacional de Despacho CND debe coordinar acciones para disminuir la transferencia por las líneas que quedan en servicio para llevar el SIN a un punto de operación seguro en el menor tiempo posible.

- 5. Que los Acuerdos No 368, 382 y 385 del Consejo Nacional de Operación, prevén que los criterios allí establecidos para la programación de reserva rodante en la Costa Atlántica tienen vigencia hasta la entrada en operación comercial del proyecto UPME 02 de 2003.
- 6. Que el tema de Reserva Rodante ha sido analizado ampliamente por el Subcomité de Plantas Térmicas, Subcomité de Estudios Eléctricos y el Comité de Operación quien mediante concepto CO-78 recomienda adoptar esta propuesta de asignación de reserva rodante aplicable a todas las áreas del SIN.

#### ACUERDA:

PRIMERO: El Centro Nacional de Despacho CND en los análisis semanales y la programación diaria determinará las necesidades de reserva rodante para las áreas del SIN, mediante una metodología que considere la probabilidad de aislamiento de dichas áreas.

SEGUNDO: La reserva rodante se programará en el despacho económico teniendo en cuenta la curva de probabilidades de aislamiento vs. el tiempo medio de recuperación (Ver anexo), los límites seguros de cada área, los intercambios y posibles contingencias de los enlaces de transmisión entre áreas, así como las características técnicas de los recursos de generación de cada área.

Parágrafo: El tiempo de recuperación se refiere al tiempo medio, ponderado por la magnitud de cada contingencia considerada, en el cual se recupera la transferencia al límite de intercambio seguro del resto de enlaces del área considerada.

TERCERO: Para cada área del SIN, y en la medida de lo posible, la reserva rodante será el valor mínimo necesario para cumplir el



## CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

tiempo medio de recuperación según la probabilidad de aislamiento del área.

CUARTO: Las probabilidades de aislamiento de las áreas se calcularán a partir de las probabilidades de falla de los enlaces de las mismas. La historia de eventos para el cálculo de las probabilidades de falla tendrá una ventana semestral.

Parágrafo 1: El CND dispondrá de 30 días calendario contados a partir de la entrada en vigencia del presente Acuerdo para ajustar los sistemas de información para el cumplimiento del presente Artículo. Durante estos 30 días el cálculo de las probabilidades de falla se realizará con la metodología actual con una ventana de un año.

Parágrafo 2: Para efectos de la metodología de reserva rodante establecida en el presente Acuerdo, el CND actualizará las probabilidades de falla semanalmente, sin embargo, si a criterio del CND y según las condiciones operativas del SIN, esta actualización se podrá realizar con una periodicidad menor.

QUINTO: La curva anexa de probabilidades de aislamiento vs. tiempo medio de recuperación se revisará al menos semestralmente por el Comité de Operación.

SEXTO: El CND elaborará un informe mensual sobre la aplicación del presente Acuerdo y se presentará en el Comité de Operación y en el CNO.

SEPTIMO: El presente Acuerdo rige a partir del despacho económico elaborado el 03 de abril, para el día 04 de abril de 2007 y deroga los Acuerdos No 368, 382 y 385 del Consejo Nacional de Operación.

El Presidente

NDO GUTIÉRREZ MEDINA

El Secretario Técnico.

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

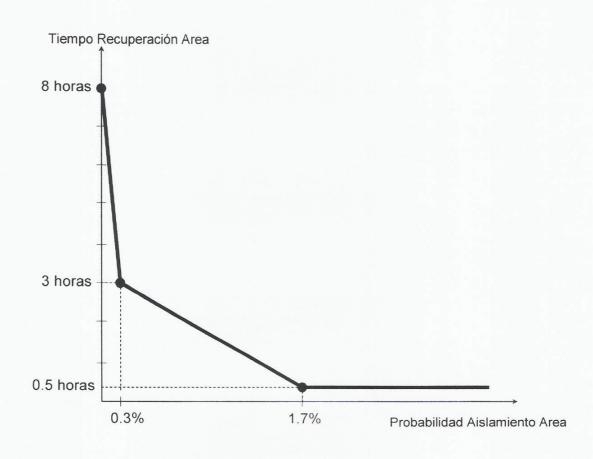
**ACUERDO 389** 

9

10

# CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

### **ANEXO**



10