

# CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

---

**ACUERDO No. 382**  
**Enero 25 de 2007**

Por medio del cual se modifican las reglas para la programación de Reserva Rodante en la Costa Atlántica definidas en el Acuerdo No 368 del Consejo Nacional de Operación y se deroga este Acuerdo.

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, considerando lo definido en el Acuerdo 378, lo acordado en la Reunión Número 247 realizada el 25 de Enero de 2007 y,

## CONSIDERANDO:

1. Que en la Resolución CREG 025 de 1995 – Código de Operación- se define Reserva Operativa como "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 en la misma Resolución se definió la Reserva Rodante como "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, 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 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 CNO 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

# CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

## CNO

---

asociados a la generación de energía", y en consecuencia, ante la salida de una de las líneas del SIN que conectan un área operativa que opera cercana o en el límite de transferencias, 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 punto de operación seguro en el mínimo tiempo posible.

5. Que con la entrada de las obras asociadas al Proyecto UPME 01 de 2003, la probabilidad conjunta de salida de las líneas a 500 KV que conectan el área Caribe con el resto del SIN ha venido disminuyendo. Adicionalmente, la probabilidad conjunta de salida de las líneas a 500 KV que conectan las áreas Caribe 1 y Caribe 2 ha venido disminuyendo, posterior a la aplicación del Acuerdo 368 del Consejo Nacional de Operación, lo que significa que la probabilidad de que se materialice el impacto sobre la demanda ante el aislamiento de las áreas ha venido disminuyendo
6. Que posterior a la ocurrencia de una contingencia, el CND puede utilizar la Reserva Operativa. Así mismo, el CND puede utilizar los recursos disponibles, en particular aquellas unidades que se declararon disponibles y que puedan ser conectadas rápidamente al sistema.
7. Que en el caso de las plantas térmicas, la reserva de unidades que se encuentren conectadas al sistema, Reserva Rodante, puede ser invocada en un tiempo menor que la reserva de unidades que no se encuentren conectadas.
8. Que para todos los efectos, el CND considera para la operación del SIN, la disponibilidad declarada de las unidades de generación para el Despacho y las características técnicas de las mismas unidades.
9. Que desde la aprobación del Acuerdo No 368 del Consejo Nacional de Operación, el Comité de Operación y el Consejo Nacional de Operación han venido realizando un seguimiento

# CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

## CNO

---

detallado de la aplicación del Acuerdo, encontrándose que los objetivos definidos en el mismo se han cumplido.

10. Que aunque los objetivos mencionados se han cumplido, los agentes generadores propietarios de unidades térmicas de la Costa Atlántica, han manifestado su inquietud con relación al número de arranques de unidades térmicas y su impacto sobre la vida útil de las unidades.
11. Qué el tema de Reserva Rodante en la Costa Atlántica ha sido analizado ampliamente por el Subcomité de Plantas Térmicas, Subcomité de Estudios Eléctricos y Comité de Operación en sus reuniones de los meses de septiembre de 2006 a enero de 2007.

### ACUERDA:

PRIMERO: Autorizar al Centro Nacional de Despacho CND a programar para el Despacho y el Redespacho, una reserva de generación total en las áreas de la Costa Atlántica, entre reserva rodante y reserva operativa no rodante, suficiente para que ante la contingencia de uno de los enlaces de las áreas con el resto del SIN, se puedan reducir los flujos por las líneas que quedan disponibles después de la contingencia, en un lapso aproximado de tres (3) horas, al valor de seguridad de intercambio que garantiza que ante la pérdida adicional de otro circuito y con la única actuación del esquema EDAC nacional para el área, se minimice la probabilidad de colapso total en el área.

SEGUNDO: Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo Primero del presente Acuerdo, se programará una reserva rodante como mínimo del 10% de la demanda del área.

TERCERO: Cuando se presente un evento de indisponibilidad sobre alguno de los enlaces a 500 Kv, entre las áreas de la Costa Atlántica y el resto del SIN, se programará la reserva rodante necesaria para reducir los flujos por las líneas que quedan disponibles después de la contingencia, en un lapso aproximado de

# CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

## CNO

---

30 minutos, tal y como se venía haciendo con la aplicación del Acuerdo 368 del Consejo Nacional de Operación.

CUARTO: Para efectos del seguimiento al cumplimiento de este Acuerdo, el CNO continuará elaborando un informe mensual sobre la aplicación del presente acuerdo. Este Informe se analizará en el Comité de Operación y en el CNO.

QUINTO: Con base en el análisis del informe mencionado en el Artículo CUARTO, el CNO podrá modificar las condiciones del presente acuerdo.

SÉXTO: El Consejo Nacional de Operación continuará trabajando el tema de reserva rodante, al interior de los subcomités y el mismo Comité de Operación, de tal manera que se tenga una propuesta de asignación de reserva rodante por áreas operativas a ser aplicado de forma general para todas las áreas del SIN, cuando termine la vigencia del presente acuerdo.

SEPTIMO: El presente Acuerdo rige a partir del despacho programado elaborado el 30 de enero, para el día 31 de enero de 2007 y deroga el Acuerdo No 368 del Consejo Nacional de Operación. Tiene vigencia hasta la entrada en operación comercial del proyecto UPME 02 de 2003.

El Presidente,



RAFAEL PEREZ CARDONA

El Secretario Técnico,



ALBERTO OLARTE AGUIRRE