



Ministerio de Minas y Energía

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

**RESOLUCIÓN No. 004 DE 2004**

( 16 ENE. 2004 )

Por la cual se modifica la Resolución CREG-017 de 2002, sobre mecanismos de verificación de la disponibilidad declarada de las plantas o unidades de generación.

**LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

en ejercicio de sus atribuciones legales, en especial de las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994 y en desarrollo de los decretos 1524 y 2253 de 1994 y,

**CONSIDERANDO:**

Que la Comisión de Regulación de Energía y Gas tiene la facultad legal de establecer el Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional, de conformidad con lo establecido en las Leyes 142 y 143 de 1994;

Que la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en ejercicio de sus facultades legales, mediante la Resolución CREG-001 de 1996 creó un Cargo por Capacidad en el Mercado Mayorista de Electricidad, por un período de diez (10) años;

Que mediante la Resolución CREG-116 de 1996, modificada por las Resoluciones CREG-047 de 1999 y CREG-083 de 2000, se precisó el método de cálculo del Cargo por Capacidad en el Mercado Mayorista de Electricidad y se previó la verificación de los valores de los parámetros reportados por los agentes para el cálculo de dicho cargo.

Que mediante la resolución CREG-017 de 2002, la Comisión estableció los mecanismos de verificación de la disponibilidad declarada diariamente durante la estación de verano, por los agentes generadores, al Centro Nacional de Despacho, para todos sus efectos en el Mercado de Energía Mayorista

Que el Centro Nacional de Despacho - CND, mediante comunicación radicada en la CREG bajo el No. E - 2003 - 006816 de julio 15 de 2003, remitió a la Comisión la información relacionada con las cadenas, plantas o unidades de generación que han sido llamadas a pruebas de disponibilidad en aplicación de la Resolución 017 de 2002.

5

Por la cual se modifica la Resolución CREG-017 de 2002, sobre mecanismos de verificación de la disponibilidad declarada de las plantas o unidades de generación.

Que analizados los resultados de las pruebas practicadas de conformidad con la Resolución 017 de 2002, así como las diversas observaciones presentadas a la CREG por varias empresas generadoras y su agremiación, la Comisión consideró conveniente evaluar posibles ajustes a las normas contenidas en la mencionada resolución.

Que mediante Resolución CREG 088 de 2003 se sometió a consideración de los agentes y demás interesados, una propuesta de modificación de la Resolución CREG-017 de 2002, sobre mecanismos de verificación de la disponibilidad declarada de las plantas o unidades de generación.

Que, de acuerdo con lo previsto en la Resolución CREG 088 de 2003, el plazo para la presentación de observaciones, comentarios y sugerencias venció en octubre 24 de 2003.

Que se recibieron comentarios de EMGESA, ISAGEN, EMCALI, EPM, EPSA, ACOLGEN y del MEM, los cuales fueron analizados según Documento CREG-003 del 16 de enero de 2004.

Que mediante comunicación con radicación E 2003 009755 el CNO emitió sus opiniones sobre las disposiciones establecidas en la Resolución CREG 088 de 2003, después de ser solicitado por la CREG en comunicación S-2003-003171 para ser oído de acuerdo a la Ley.

Que se encuentra conveniente verificar la disponibilidad declarada de las Cadenas, Plantas y/o Unidades de Generación tanto en la estación de verano como en la de invierno, considerando que las pruebas han demostrado ser un mecanismo eficaz para brindar información al mercado, establecer la disponibilidad real durante la operación del SIN, y dado que el cargo por capacidad se remunera a los agentes durante todo el año, entre otros.

Que se ha considerado conveniente realizar algunas modificaciones a las pruebas para mejorar las mismas, continuar generando mecanismos de información al mercado, y garantizar la eficiencia de las señales económicas en el mismo.

Que la Comisión de Regulación de Energía y Gas en su sesión No. 230, del 16 de enero de 2004, aprobó las decisiones que aquí se adoptan.

### RESUELVE

**ARTÍCULO 1°.** Modificar el artículo 2o. de la Resolución 017 de 2002, el cual quedará así:

**“ARTICULO 2o. Realización de Pruebas de Disponibilidad de Cadenas, Plantas y/o Unidades de Generación.** Durante la estación de verano definida en los términos de la Resolución CREG 025 de 1995 (Código de Operación), el Centro Nacional de Despacho -CND- semanalmente seleccionará un día de la semana escogido aleatoriamente de manera equiprobable, entre lunes y domingo.

Por la cual se modifica la Resolución CREG-017 de 2002, sobre mecanismos de verificación de la disponibilidad declarada de las plantas o unidades de generación.

Igualmente, durante la estación de invierno definida en los términos de la misma Resolución, el Centro Nacional de Despacho -CND- mensualmente seleccionará dos días del mes, escogidos aleatoriamente de manera equiprobable, entre el primer y el último día del mes.

Para cada uno de los días seleccionados, como se define en el presente Artículo, se escogerá, en forma aleatoria, una Cadena, Unidad y/o Planta de generación declarada disponible para el respectivo día y no incluida en el despacho económico, de tal forma que la probabilidad de escogencia sea proporcional a la CRT asignada a cada una de las Cadenas, Plantas y/o Unidades que se encuentren en esas circunstancias, aplicando el algoritmo que a continuación se expresa, con el fin de realizar una prueba de disponibilidad de conformidad con las disposiciones establecidas en el Artículo 3o. de la presente.

N: Días que han transcurrido desde la última generación real mayor o igual al 95% de la capacidad efectiva neta de la planta, al menos durante dos periodos horarios consecutivos. El valor máximo de N será Z, el valor mínimo será uno (1).

Z: Número de días del respectivo mes en el cual se realiza la prueba.

CRT: Capacidad Remunerable Teórica.

CRT\*: Factor de escogencia que se aplica a cada uno de los recursos de generación en los respectivos sorteos.

Algoritmo:  $CRT^* = CRT \times (N / Z)$ .

**ARTICULO 2o.** Modificar el Artículo 4º de la Resolución CREG-017 de 2002 y adicionar los parágrafos 3, 4, 5 y 6.

**“ARTICULO 4o. Características de las Pruebas de Disponibilidad de Cadenas, Plantas y/o Unidades de generación.** La Cadena, Planta y/o Unidad de generación que haya sido seleccionada por el CND para la realización de las Pruebas de Disponibilidad de conformidad con las disposiciones establecidas en los Artículos 2o. y 3o. de esta Resolución, será despachada al menos durante doce (12) periodos consecutivos del día siguiente, con una generación igual a su disponibilidad declarada, sujeta al cumplimiento de sus características técnicas y a las condiciones de seguridad y confiabilidad del SIN, y a las condiciones de estabilidad, confiabilidad o calidad de la operación en el Sistema Nacional de Transporte de Gas, según criterio del transportador responsable. El inicio del periodo de prueba será el mayor entre el primer periodo del día, o el primer periodo del día para el cual declaró disponibilidad mayor que cero (0), o el primer periodo del día para el cual se dio cumplimiento a las características técnicas.



Por la cual se modifica la Resolución CREG-017 de 2002, sobre mecanismos de verificación de la disponibilidad declarada de las plantas o unidades de generación.

Los recursos de generación programados por pruebas de disponibilidad sólo estarán autorizados a desviarse en el primer periodo horario programado para alcanzar las características técnicas. Estos recursos podrán cubrir generaciones de seguridad, excepto en aquel período en el cual se encuentren autorizados, pero no participarán en el servicio de Regulación Secundaria de Frecuencia definida en la Resolución CREG-198 de 1997, o aquellas que la modifiquen, complementen, o sustituyan.

Si durante el período de despacho correspondiente a la prueba, la Cadena, Planta y/o Unidad de generación seleccionada tiene una generación real horaria (en MWh con cero decimales) mayor o igual al 95% del valor programado en el Despacho Económico o en el redespacho, para al menos dos horas consecutivas, de las doce horas de duración de la prueba, la prueba se dará por finalizada y será considerada como satisfactoria. Para la evaluación anterior, se deberán considerar las modificaciones al programa en aquellos períodos en los cuales en tiempo real el CND, con el objeto de preservar la seguridad y confiabilidad del SIN, haya requerido una modificación de la generación programada durante la prueba. Adicionalmente, no se considerará como cumplimiento de la prueba, el hecho de lograr las condiciones establecidas en este Artículo por fuera de ese período de doce horas, bien sea en redespachos posteriores dentro del mismo día, o en tiempos posteriores durante los cuales se estén cumpliendo las características técnicas de la Cadena, Planta y/o Unidad de generación.

Para efectos del cálculo de Índices de Indisponibilidad Histórica y para los efectos de registro de eventos en la base de datos del CND, en caso de no ser considerada la prueba como satisfactoria, el tiempo que transcurra después de la misma, incluyendo el período de la prueba, se seguirá sumando como tiempo indisponible hasta el período en el que la planta cumpla satisfactoriamente la prueba, para lo cual el agente podrá solicitar que se repita la prueba como redespacho dentro del mismo día o en los días siguientes hasta que la prueba sea considerada como satisfactoria, o hasta cuando sea programado nuevamente en el Despacho Económico y tenga generación real mayor que cero (0).

**Parágrafo 1o.** Si por el cumplimiento de las características técnicas de las Cadenas, Plantas y/o Unidades de generación seleccionadas para la prueba, o por las condiciones de seguridad y confiabilidad del SIN, no es posible programar para el día de la prueba, doce (12) o más periodos horarios con generación diferente de cero, la misma se extenderá al día siguiente hasta cumplir doce (12) períodos continuos con generación diferente de cero, según las condiciones establecidas en la presente Resolución. Para el día en que se extienda la prueba se seguirá, en lo que aplique, el tratamiento de prueba establecido en la presente Resolución.

Si al extender la prueba en un día, se prevé que no será factible por condiciones de seguridad o confiabilidad, cumplir los doce (12) períodos continuos, se procederá por parte del CND a la cancelación de la misma y a seleccionar nuevamente, de ser posible para el día elegido de acuerdo

Por la cual se modifica la Resolución CREG-017 de 2002, sobre mecanismos de verificación de la disponibilidad declarada de las plantas o unidades de generación.

con lo establecido en el Artículo 2o. de la Resolución, CREG 017 de 2002, otra Cadena, Planta y/o Unidad de generación.

**Parágrafo 2o.** La generación real horaria a la que se refiere la presente Resolución será la que hayan reportado diariamente los generadores del SIN, antes de las 8 horas, al Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales (ASIC), en los términos establecidos en la Resolución CREG-006 de 2003, o aquella que la modifique, complemente o sustituya. En caso de no estar disponible la generación real, en los términos y plazos establecidos en este Parágrafo, se asumirá para los efectos del presente Artículo que la misma es igual a cero (0).

**Parágrafo 3o.** La generación real horaria determinada según el parágrafo anterior, solamente podrá ser modificada en la forma y dentro del término previsto en el numeral 1.2 del artículo 6 de la Resolución CREG-006 de 2003.

**Parágrafo 4o.** Cuando una Cadena, Unidad o Planta de generación cumpla satisfactoriamente la prueba de disponibilidad, el respectivo agente podrá declarar, bajo su responsabilidad, su finalización al CND, antes de los doce (12) periodos consecutivos, según lo dispuesto en el Artículo 2° de la presente Resolución.

**Parágrafo 5o.** Para los efectos de las pruebas de disponibilidad de que trata esta Resolución, cuando el transportador considere que por razones de estabilidad, confiabilidad o seguridad en el Sistema Nacional de Transporte de Gas no se deben iniciar o continuar las pruebas, informará al CND sobre esta circunstancia, para la reprogramación o cancelación de las mismas, según lo dispuesto en la presente Resolución.

**Parágrafo 6o.** El CND reportará a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios las Cadenas, Unidades o Plantas de generación que no cumplan satisfactoriamente la prueba de disponibilidad.

**ARTÍCULO 3o.** Modificar el Artículo 5° de la Resolución CREG 017 de 2002, el cual quedará así:

**“ARTICULO 5o. Disponibilidad Comercial durante el período de Pruebas de Disponibilidad.** Para todos los efectos, durante el período de ejecución de las Pruebas de Disponibilidad, según lo dispuesto en el Artículo 4° de esta Resolución, y para aquellas horas en las que no cumpla la prueba, la Disponibilidad Comercial será igual a la generación real”.

**ARTÍCULO 4o .** Modificar el Artículo 6° de la Resolución CREG 017 de 2002, el cual quedará así:

**“ARTICULO 6o. Índices de Indisponibilidad durante el período de Pruebas de Disponibilidad.** Para efectos del cálculo de Índices de Indisponibilidad Histórica de que trata la Resolución CREG-073 de 2000, o aquella que la modifique, complemente o sustituya, las horas

Por la cual se modifica la Resolución CREG-017 de 2002, sobre mecanismos de verificación de la disponibilidad declarada de las plantas o unidades de generación.

indisponibles así como las horas de operación, durante el período de Pruebas de Disponibilidad, serán consideradas para el cálculo de dicho índice.

Para aquellas Cadenas, Unidades y/o Plantas de generación que hayan sido seleccionadas para la realización de Pruebas de Disponibilidad, cuyas pruebas no hayan sido consideradas satisfactorias durante el período de ejecución de doce (12) horas, se considerará como tiempo indisponible para efectos del cálculo de los Índices de Disponibilidad Histórica (IH's) de que trata el anexo CO-1 del Código de Operación y para los efectos de registro de eventos en la base de datos del CND, el período transcurrido desde la última hora en la cual la Cadena, Planta y/o Unidad de generación haya tenido generación real mayor que cero, hasta la hora anterior al inicio de las pruebas, más las horas durante las cuales, en el período de la prueba, no cumplió con el despacho asignado, y, descontando las horas para las cuales el generador haya declarado disponibilidad igual a cero (0) durante éste período. Se exceptúan aquellos casos en los que la prueba no fue realizada completamente debido a Fuerza Mayor demostrada por el agente. La falta de suministro y/o transporte de combustible no se considerará Fuerza Mayor salvo que dicha condición sea certificada o informada ante el CND mediante documento expedido por una autoridad competente”

**ARTÍCULO 5°.** Modificar el Artículo 7° de la Resolución CREG-017 de 2002, el cual quedará así:

**Artículo 7° “Reconciliación Positiva por Pruebas de Disponibilidad.**

La energía generada resultante de la realización de las pruebas establecidas en la Presente Resolución será objeto de reconciliación positiva con base en lo establecido en la Resolución CREG 034 de 2001, o la que la sustituya, complemente o modifique, incluyendo los periodos horarios en los que se cumplen las características técnicas que se asocien con la prueba.

Para efectos de establecer el valor de la variable GSA establecida en la Resolución CREG-034 de 2001, se considerará la totalidad de la generación asociada con la prueba, es decir, la generación real. Los costos horarios de la Reconciliación Positiva asociada con Pruebas de Disponibilidad serán asignados a los comercializadores del SIN, a prorrata de su demanda comercial, y a todos los enlaces internacionales a prorrata de la exportación”.

**ARTÍCULO 6°.** Adicionar la siguiente causal de redespacho a las establecidas en el artículo 9°. de la Resolución 017 de 2002:

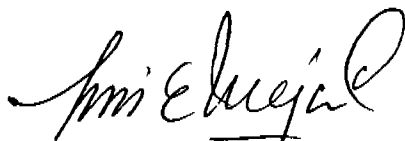
“El redespacho solicitado por el agente que represente la Cadena, Unidad o Planta de generación, cuando bajo su responsabilidad, considere que finalizó la prueba de disponibilidad, antes de finalizar el periodo de las doce (12) horas de que trata el Artículo 2° de la presente Resolución ”.

Por la cual se modifica la Resolución CREG-017 de 2002, sobre mecanismos de verificación de la disponibilidad declarada de las plantas o unidades de generación.

**ARTÍCULO 7º.** La presente Resolución rige a partir del día de su publicación en el Diario Oficial y aplica para el despacho económico correspondiente al día primero de febrero de 2004.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,**

Dada en Bogotá, a los **16 ENE. 2004**



**LUIS ERNESTO MEJIA CASTRO**  
Ministro de Minas y Energía  
Presidente



**JAI ME ALBERTO BLANDÓN DÍAZ**  
Director Ejecutivo

