

Consejo Nacional de Operación CNO

Bogotá, 4 de diciembre de 2015

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS (CREG)
No. RADICACION: E-2015-013048 04/Dic/2015-17:21:55
MEDIO: CORREOS No. FOLIOS: 1 ANEXOS: ARCHIVO
CREG
ORIGEN CONSEJO NACIONAL DE OPERACION -CNO-
DESTINO German Castro Ferreira

Doctor
JORGE PINTO NOLLA
Director Ejecutivo
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS – CREG
Av. 116 No. 7-15 Edificio Cusezar Int. 2 Oficina 901
Bogotá D.C.

Asunto: Reiteración solicitudes de revisión regulatoria

Respetado Doctor Pinto

CREG 11 DEC2015 15:44

El Consejo Nacional de Operación en ejercicio de la función que la Ley 143 de 1994 le ha asignado, de acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación integrada del sistema interconectado nacional sea segura, confiable y económica y ser el ejecutor del Reglamento de Operación, como resultado del seguimiento al informe de la operación real y esperada del SIN presentado por el Centro Nacional de Despacho en la reunión 459 del 3 de diciembre de 2015, de manera atenta reitera a la Comisión la solicitud enviada a la Comisión el 15 de mayo de 2014 (se adjunta copia), de que los eventos en el STN que causen ENS o dejen no operativos otros activos como resultado de la disminución de la confiabilidad en la operación eléctrica de un área afectada por una reconfiguración temporal, sean excluidos durante dicho tiempo de la aplicación del esquema de calidad vigente, en especial de los conceptos de ENS y activos no operativos, dada la persistencia de la persistencia del atrapamiento de generación en la subárea Atlántico y la necesidad de viabilizar la reconfiguración para formar el circuito Tebsa – Sabanalarga 4 220 kV y la apertura de interruptores en la subestación Nueva Barranquilla 220 kV que permitiría liberar 1 GWh diario aproximadamente.

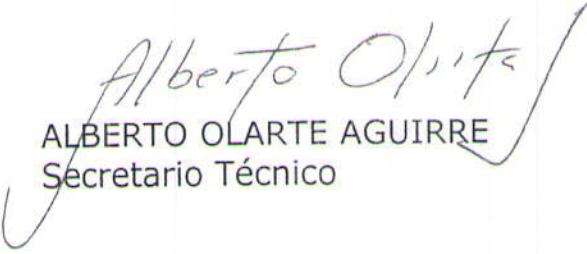
Se reitera también la solicitud de revisión del NEP, enviada el 15 de octubre de 2015, sobre la exigencia de no permitir en condiciones críticas dentro del Período de Vigencia de la Obligación de Energía

Consejo Nacional de Operación CNO

Firme, que el nivel del embalse sea inferior al NEP durante tres (3) días consecutivos, teniendo en cuenta que dicha regla implica que precisamente durante dicha condición no se puede utilizar el embalse para atender la demanda de manera confiable, contrariando la definición misma del NEP el cual, junto con los aportes, garantizan la energía con la cual los agentes se han comprometido para la atención de la demanda.

Adicionalmente y por la relevancia del tema para la operación del Sistema bajo las actuales condiciones críticas de hidrología, se reitera la solicitud de revisión regulatoria de las pruebas por planta/unidad enviada el 15 de julio de 2015 (se adjunta copia).

Cordialmente,



ALBERTO OLARTE AGUIRRE
Secretario Técnico

Adjunto lo anunciado

Consejo Nacional de Operación CNO

Bogotá D.C., 15 de mayo de 2014

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS (CREG)
No. RADICACION: E-2014-004577 15/May/2014-14:26:52
MEDIO: CORREO No. FOLIOS: 2 ANEXOS: NO
ORIGEN CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN -CNO-
DESTINO Carlos Fernando Eraso Calero

Doctor
CARLOS FERNANDO ERASO CALERO
Director Ejecutivo
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS - CREG
Bogotá

CREG 10 MAY 2014 14:26:52

Asunto: Atrapamientos de generación térmica

Respetado Doctor Eraso:

En las reuniones 413 y 414 del CNO, del 30 de abril y del 8 de mayo de 2014 respectivamente, el CND presentó la situación operativa de la subárea Atlántico, como uno de los principales riesgos para la atención de la demanda. De acuerdo con el Informe de Planeamiento Operativo Eléctrico de Mediano Plazo del primer trimestre, en la subárea Atlántico se está presentando un atrapamiento de la generación en Tebsa 110 kV y Termoflores 110 kV, debido a las congestiones en las líneas Tebsa - Sabanalarga 220 kV 1, 2 y 3 y en las líneas Flores - Nueva Barranquilla, ante altos despachos térmicos de la zona.

Ante el agotamiento de la red y la ausencia de proyectos para los años 2014 y 2015 que mitiguen las restricciones identificadas, la operación de los recursos de generación de la subárea se hace menos flexible, situación que preocupa al Consejo ante la perspectiva del aumento de la probabilidad de la evolución de un fenómeno El Niño a partir de julio de este año y la necesidad de contar con una mayor disponibilidad térmica; por lo que el Consejo acoge la recomendación de mediano plazo del operador del Sistema de realizar reconfiguraciones operativas temporales.

En particular en la subárea Atlántico, el Consejo Nacional de Operación ve conveniente, como solución temporal, reconfigurar algunas líneas de 220 kV y la subestación Nueva Barranquilla, con el fin de reducir el atrapamiento de energía en dicha zona y mejorar las condiciones de seguridad de la operación.

Sin embargo y no obstante están identificados los beneficios operativos derivados de la reconfiguración antes mencionada, ésta conlleva reducción de la confiabilidad del área al bajar el nivel de interconectividad de la subestación Nueva Barranquilla. Como consecuencia de esto y con la regulación de calidad vigente, los transportadores tendrían mayores riesgos de pagar compensaciones por ENS y activos no operativos, ante eventos que involucren el sistema de transmisión nacional.

1

Consejo Nacional de Operación CNO

Con el fin de viabilizar estos cambios temporales en las configuraciones de la red transmisión, requeridos para la seguridad en la operación del Sistema Interconectado Nacional y para poder atender la demanda ante la condición de un evento seco e hidrologías críticas, sin que los transmisores de la zona respectiva se vean abocados a mayores riesgos por aplicación del esquema de calidad vigente, se solicita a la CREG que los eventos en el STN que causen ENS o dejen no operativos otros activos como resultado de la disminución de la confiabilidad en la operación eléctrica del área afectada por la reconfiguración temporal, sean excluidos durante dicho tiempo de la aplicación del esquema de calidad vigente, en especial de los conceptos de ENS y activos no operativos.

Respetuosamente,


ALBERTO OLARTE AGUIRRE
Secretario Técnico

Consejo Nacional de Operación CNO

Bogotá, 15 de octubre de 2015

Doctor
JORGE PINTO NOLLA

Director Ejecutivo

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS – CREG

Av. 116 No. 7-15 Edificio Cusezar Int. 2 Oficina 901

Bogotá D.C.

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS (CREG)
No. RADICACION: E-2015-010608 15/Oct/2015-16:18:58
MEDIO CORREO No. FOLIOS 3 ANEXOS NO
ORIGEN CONSEJO NACIONAL DE OPERACION -CNO-
DESTINO Jorge Pinto

CREG 15 OCT 2015 16:18

Asunto: Solicitud de revisión

Respetado Doctor Pinto:

El Consejo Nacional de Operación en ejercicio de la función que la Ley 143 de 1994 le ha asignado, de acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación integrada del sistema interconectado nacional sea segura, confiable y económica y ser el ejecutor del Reglamento de Operación, solicita de manera atenta la revisión del Nivel de ENFICC Probabilístico por el impacto que este puede tener para garantizar la confiabilidad y la seguridad de la operación.

1. Antecedentes regulatorios

En la Resolución CREG 025 de 1995 se prevé lo siguiente sobre la disponibilidad: *"Disponibilidad para Generación: Es la máxima cantidad de potencia neta (MW) que un generador puede suministrar al sistema durante un intervalo de tiempo determinado."* y sobre la Disponibilidad declarada para el Despacho Económico y Redespacho prevé que *"Es la máxima cantidad de potencia neta (expresada en valor entero en MW) que un generador puede suministrar al sistema durante el intervalo de tiempo determinado para el Despacho Económico o Redespacho, reportada por la empresa propietaria del generador."*

Para la operación, la declaración de disponibilidad implica que para cada hora de un día de operación se asume el compromiso de contar con una capacidad en el caso que sea requerido por el despacho.

Bajo el Fenómeno de El Niño 2009-2010, la Comisión expidió la Resolución CREG 137 de 2009, en la que motivada por la situación de los aportes de caudales de los embalses del Sistema Interconectado Nacional, hizo una

Consejo Nacional de Operación

CNO

estimación probabilística del nivel mínimo requerido para cumplir la ENFICC declarada para cada planta de generación (Nivel ENFICC Probabilístico). Posteriormente, en situación normal la Resolución CREG 036 de 2010 previó en el artículo 3 los criterios y el procedimiento para determinar el Nivel del ENFICC Probabilístico (NEP) y el artículo 19 de la Resolución CREG-061 de 2007, modificado por el artículo 5 de la Resolución CREG-137 de 2009, estableció como causal de incumplimiento que el embalse asociado a la planta sea inferior al Nivel ENFICC Probabilístico durante tres (3) días consecutivos, en condiciones críticas dentro del Período de Vigencia de la Obligación de Energía Firme.

La Resolución CREG 071 de 2006 estableció en el Artículo 88 lo siguiente:

Modifícase el artículo 4º de la Resolución CREG-034 de 2001, el cual quedará así:

"Cuando un generador declare para el despacho horario una disponibilidad igual a cero (0) y la planta y/o unidad de generación sea requerida por el CND para cubrir una generación de seguridad, si la planta y/o unidad de generación se encuentra indisponible y las autoridades competentes determinan que su indisponibilidad no es justificada, el agente será responsable por los perjuicios derivados del racionamiento causado, sin perjuicio de que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios pueda tomar posesión de la empresa, de conformidad con el artículo 59.1 de la Ley 142 de 1994."

2. Situaciones operativas

Actualmente, en la operación real y esperada la declaración de disponibilidad de los agentes generadores hidráulicos se está viendo afectada por el cumplimiento del NEP, teniendo en cuenta que la violación de dicho nivel implica que se haga efectiva la garantía prevista en la Resolución CREG 061 de 2007, lo que puede poner en riesgo la atención de la demanda en el corto plazo a costa de atender la demanda en el mediano plazo, horizonte en el cual algunos embalses requieren alcanzar el nivel NEP, en cumplimiento de lo previsto en la mencionada Resolución.

2. Solicitud de revisión

Considerando los antecedentes regulatorios y operativos el Consejo Nacional de Operación solicita a la Comisión:

Revisar la regla asociada al NEP sobre la exigencia de no permitir en condiciones críticas dentro del Período de Vigencia de la Obligación de

Consejo Nacional de Operación

CNO

Energía Firme, que el nivel del embalse sea inferior al NEP durante tres (3) días consecutivos, teniendo en cuenta que dicha regla implica que precisamente durante dicha condición no se puede utilizar el embalse para atender la demanda de manera confiable, contrariando la definición misma del NEP el cual, junto con los aportes, garantizan la energía con la cual los agentes se han comprometido para la atención de la demanda.

Cordialmente,


ALBERTO OLARTE AGUIRRE
Secretario Técnico

Consejo Nacional de Operación CNO

Bogotá D.C., 14 de julio de 2015

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS (CREG)
No. RADICACION: E-2015-007238 14/Jul/2015-16:52:57
MEDIO: CORREOS No. FOLIOS: 1 ANEXOS: ARCHIVO
CREG
ORIGEN CONSEJO NACIONAL DE OPERACION -CNO-
DESTINO Jorge Pinto

Doctor
JORGE PINTO NOLLA
Director Ejecutivo
Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG
Bogotá

CREG 15 JUL 2015 15:30

Asunto: Solicitud de revisión regulatoria de las pruebas por Planta/Unidad

CREG 15 JUL 2015 15:30

Respetado doctor:

El Consejo Nacional de Operación, en ejercicio de la función legal de acordar los aspectos técnicos para garantizar una operación segura, confiable y económica y ser el organismo executor del Reglamento de Operación, informó a la CREG en agosto de 2010 la problemática que desde entonces se estaba presentando para la operación del Sistema por la programación de las pruebas autorizadas de los recursos de generación y envió una propuesta de regulación del tema, a la cual la Comisión dio respuesta en mayo de 2011 solicitando mayores análisis.

Actualmente y teniendo en cuenta que en el proceso operativo debe primar la seguridad, economía y confiabilidad del Sistema, queremos reiterar nuestra preocupación frente a los riesgos en la operación del SIN, cuando los agentes generadores programan pruebas al Centro Nacional de Despacho -CND-.

La Resolución CREG 121 de 1998, indica que si alguna unidad de un recurso es ofertada como prueba autorizada a desviarse, el despacho y redespacho debe programar dicho recurso en su disponibilidad declarada y esta generación no debe ser considerada para cubrir generación de seguridad, es decir, si para un recurso conformado por diez unidades es declarada una unidad en pruebas autorizadas a desviarse, las diez unidades son programadas en el despacho y redespacho y ninguna de ellas puede ser considerada como generación de seguridad, desconociendo la declaración del agente que indica que la prueba se limita a una unidad y no a las nueve restantes.

A lo anterior, el CND ha manifestado que no poder considerar la generación de las demás unidades como generación disponible para cubrir generación de seguridad (por tener la autorización a desviarse) desoptimiza el sistema dado que debe realizar análisis de seguridad, considerando el cumplimiento o no de la totalidad del recurso o recursos en pruebas, lo que incrementa la generación de seguridad para viabilizar dichas pruebas.

1

Consejo Nacional de Operación CNO

En virtud de la condición del sistema, donde desde hace unos años se ha incrementado la utilización de los recursos para atender generaciones de seguridad, ante los crecimientos sostenidos de la demanda y los retrasos en el desarrollo de la red, se ha vuelto cada vez más compleja la programación y aprobación por parte del CND de las pruebas sobre los recursos de generación, sumado al incremento de las pruebas solicitadas por los agentes para verificar condiciones de los equipos y aseguramiento de su disponibilidad (vibración/balanceo, ajustes reguladores, pruebas después de mantenimientos o modernizaciones, de combustibles, etc.). Adicionalmente, se observa el incremento de las pruebas de exigencia regulatoria (estatismo y banda muerta, potencia reactiva, factor de conversión a diferentes percentiles, capacidad efectiva neta y heat rate, controles de generación, emisiones, entre otras), que ha llevado a un aumento importante del número de las solicitudes de pruebas en el sistema, dificultando la programación y coordinación de la operación.

El Centro Nacional de Despacho ha presentado en diferentes escenarios del Consejo Nacional de Operación la información relacionada con los riesgos de atender (para algunos días de operación) hasta el 16% de la demanda de energía diaria, con generación que no pudo ser considerada para atender seguridad (autorizada a desviarse), que para algunos periodos, evaluados en potencia, puede corresponder hasta el 36% de la demanda horaria, porcentaje que supera ampliamente las holguras que tiene el sistema en pro de preservar la seguridad, como puede ser el Control Automático de Generación (AGC de sus siglas en ingles) y que el operador debe tener presente a través de mecanismos como regulación terciaria, condición que desoptimiza la operación del sistema, con el respectivo incremento en las restricciones del mismo. Se adjuntan como anexo a la carta algunas estadísticas que soportan lo mencionado anteriormente.

Por lo anterior, el Consejo Nacional de Operación solicita a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, realizar una revisión regulatoria encaminada a modificar la programación de las pruebas autorizadas a desviarse, de tal forma que la autorización a desviarse solo aplique sobre la unidad a la cual se solicite la prueba y no a todo el recurso, con el fin de que las unidades que no estén en pruebas puedan ser llamadas a prestar generación de seguridad en el SIN, reduciendo los riesgos operativos y las restricciones asociadas a la programación de las pruebas en las unidades de generación.

Respetuosamente,


ALBERTO OLARTE AGUIRRE
Secretario Técnico

Adjunto lo anunciado

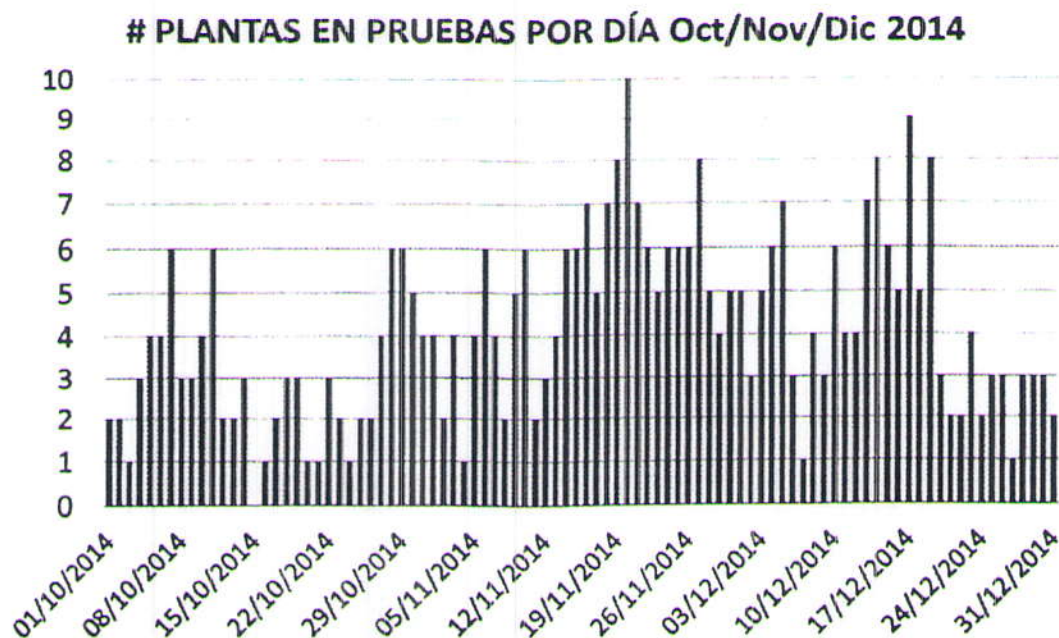
2

Consejo Nacional de Operación CNO

ANEXO: ESTADÍSTICAS PRUEBAS RECURSOS DE GENERACIÓN

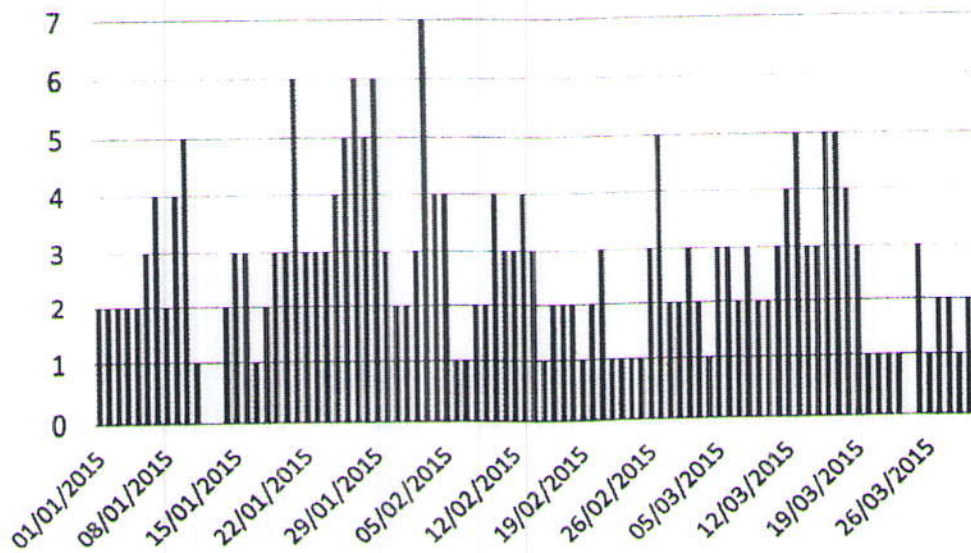
Se presentan gráficas que resumen para el periodo 01 de octubre de 2014 a 31 de mayo de 2015, la situación actual de solicitud y programación de pruebas de los recursos de generación del SIN.

No de Plantas en Pruebas por día

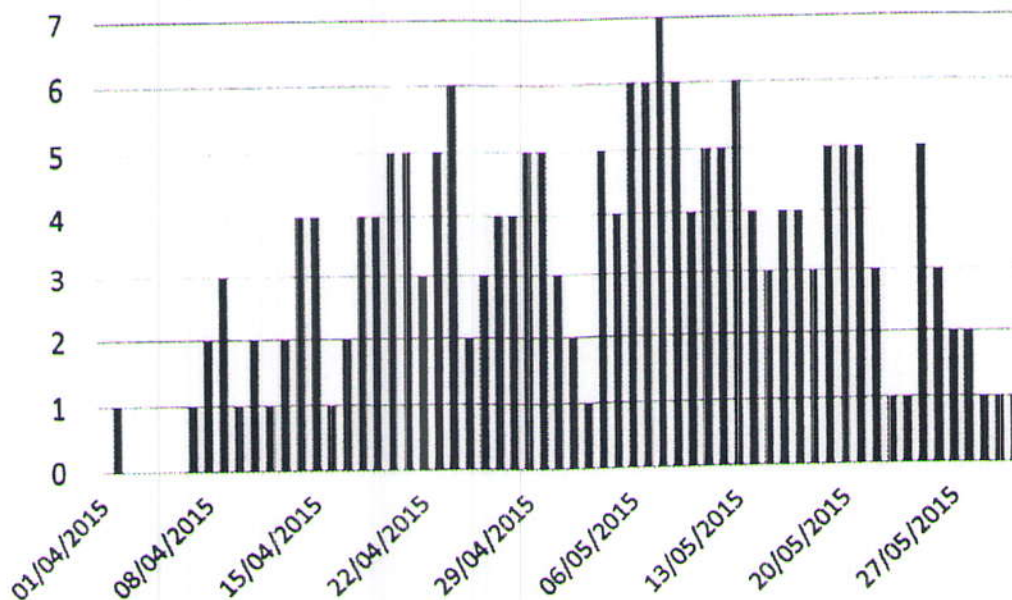


Consejo Nacional de Operación CNO

PLANTAS EN PRUEBAS POR DÍA Ene/Feb/Mar 2015



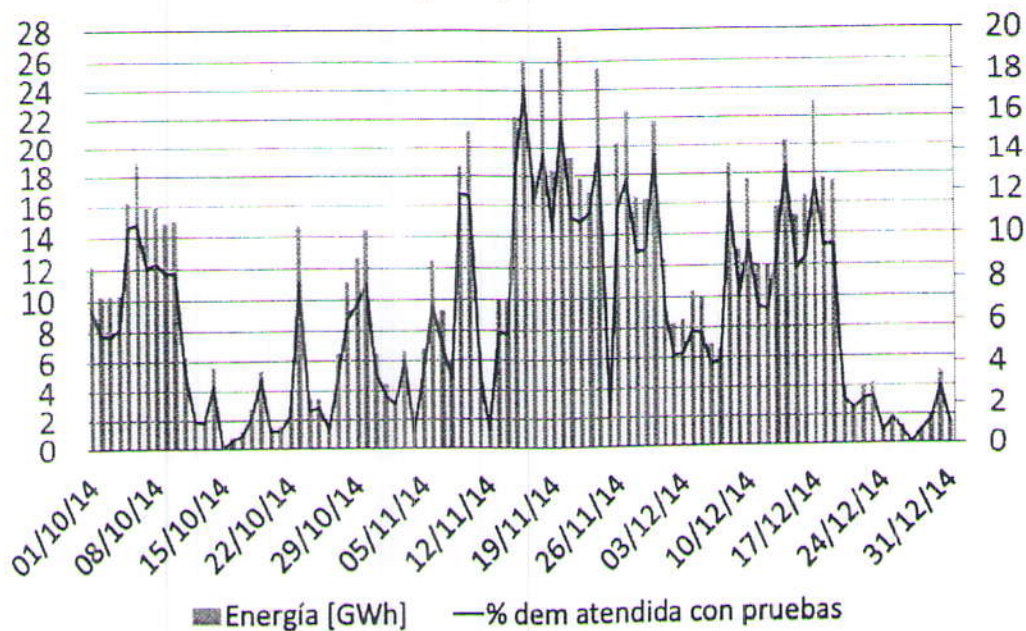
PLANTAS EN PRUEBAS POR DÍA Abr/May 2015



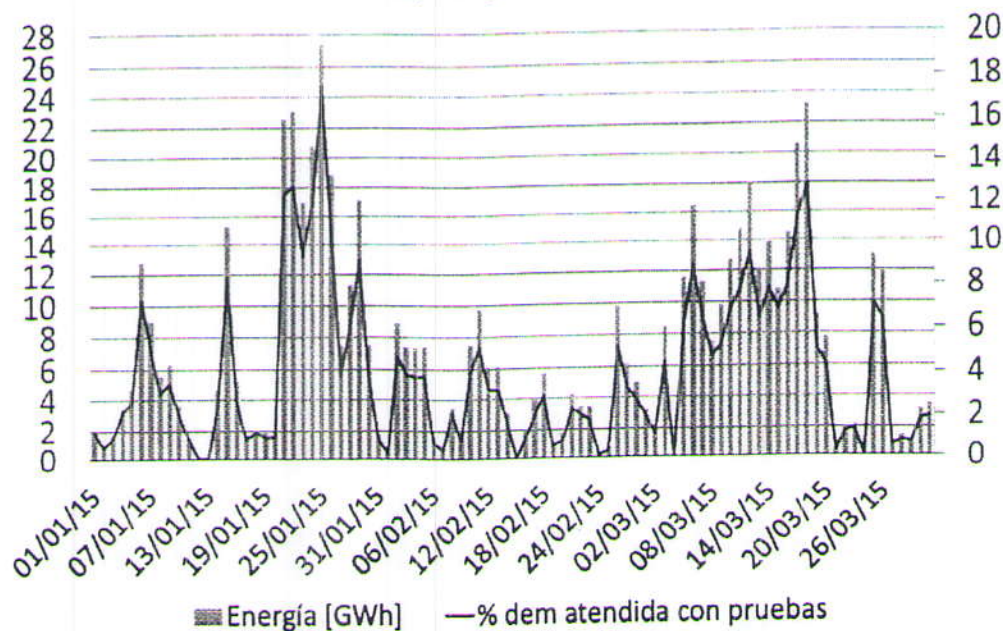
Energía y porcentaje de la demanda diaria atendida con plantas en pruebas autorizadas

Consejo Nacional de Operación CNO

PRUEBAS AUTORIZADAS POR DÍA Oct/Nov/Dic 2014

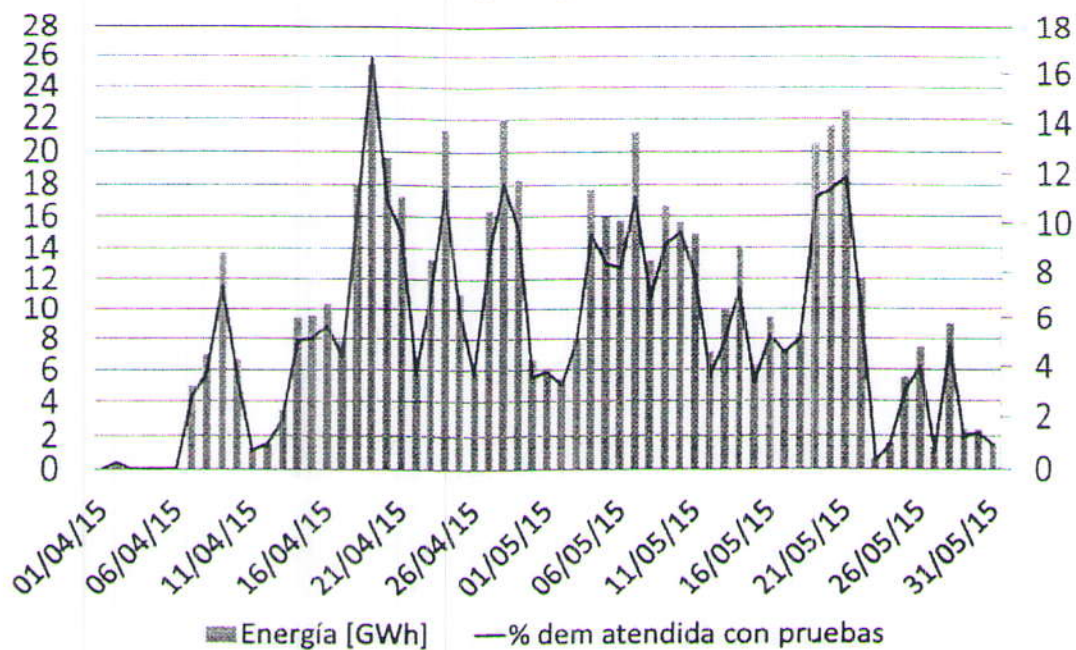


PRUEBAS AUTORIZADAS POR DÍA Ene/Feb/Mar 2015

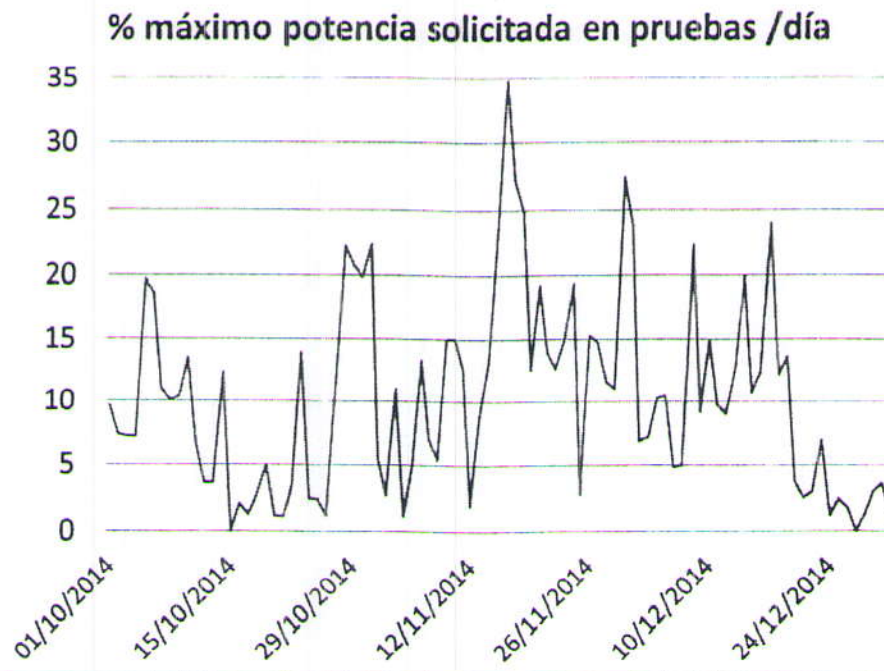


Consejo Nacional de Operación CNO

PRUEBAS AUTORIZADAS POR DÍA Abr/May 2015

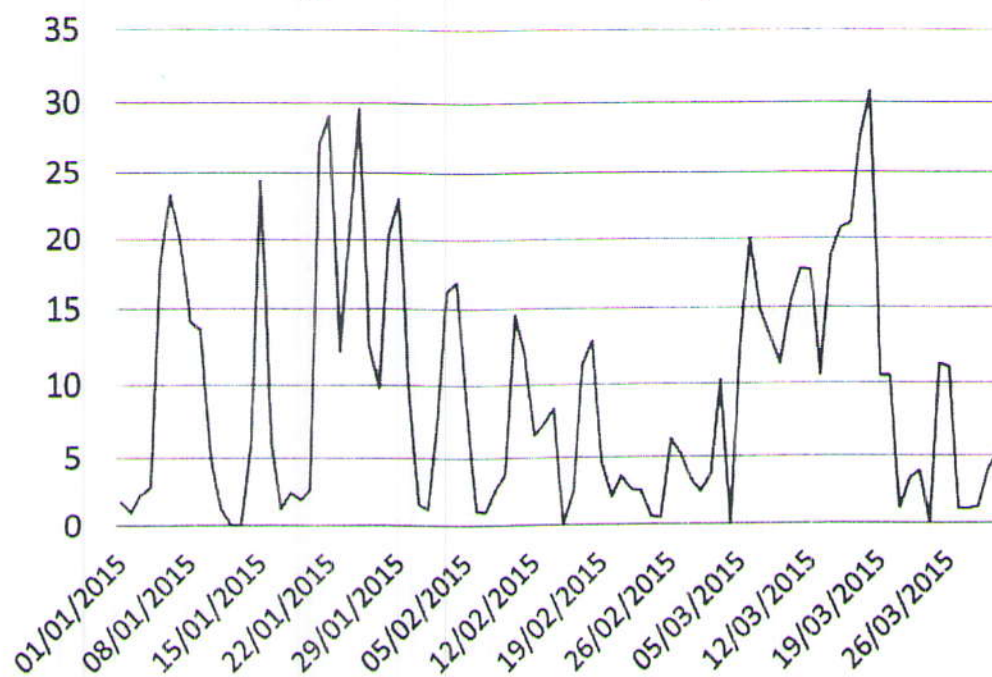


Porcentaje de la potencia horaria solicitada en pruebas autorizadas



Consejo Nacional de Operación CNO

% máximo potencia solicitada en pruebas /día



% máximo potencia solicitada en pruebas /día

