

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

ACUERDO No. 285 Enero 30 de 2004

Por el cual se aprueban los parámetros de las unidades térmicas, declarados en virtud de lo establecido en el Acuerdo CNO 277.

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 y según lo aprobado en su reunión No. 202 del 29 de enero de 2004,

CONSIDERANDO

- Que mediante el Acuerdo 277, el CNO aprobó la definición de los parámetros de las plantas de generación térmica del SIN;
- Que los agentes térmicos declararon al CND los parámetros de acuerdo con las definiciones aprobadas en el Acuerdo CNO 277;
- Que el Subcomité de Plantas Térmicas, dando cumplimiento al Acuerdo CNO 277, emitió concepto favorable a la aprobación de los parámetros técnicos declarados por los agentes propietarios de plantas de generación térmica del SIN;
- Que el Comité de Operación, mediante concepto CO 022 del 22 del mes de enero de 2004, recomendó la aprobación de los parámetros técnicos declarados por los agentes propietarios de plantas de generación térmica del SIN, en virtud de lo dispuesto en el Acuerdo CNO 277.

ACUERDA:

PRIMERO: Con base en la recomendación dada por el Comité de Operación, se aprueban los parámetros técnicos declarados por los agentes propietarios de plantas de generación térmica del SIN, los cuales se encuentran consignados

Consejo Nacional de Operación CNO

en el Anexo A de este Acuerdo, según los formatos establecidos en el ANEXO 2 del Acuerdo CNO 277.

SEGUNDO: El presente Acuerdo deroga todos aquellos que le sean contrarios y rige a partir de la fecha de su promulgación.

El Presidente,


HERNÁN TRONCOSO

El Secretario Técnico,


ALBERTO OLARTE A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: BARRANCA 2

FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	13
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	12,5
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	RANKINE
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1TV+1Caldera
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	Fuel-Oil
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	0,5
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	1

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO	TIBIO	CALIENTE
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	20	4	2
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	6	3	1
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	6		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1		
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del periodo siguiente a la VMTCE.	1		
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	3		

18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	2
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	9
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	0

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO
PLANTA: BARRANCA 3
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	66
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	66
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	RANKINE
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1TV+1Caldera
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	Fuel -Oil
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	0,6
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	0,6
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO	TIBIO	CALIENTE
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	20	6	3
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	6	3	1
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	6		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1		
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	1		

17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	10
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	2
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	33
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	0

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO
PLANTA: BARRANQUILLA 3
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	71
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	68
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Rankine Regenerativo
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	TV
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	GAS
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	FUEL OIL
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	3
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	3
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO	TIBIO	CALIENTE	
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer periodo despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	12	6	4	
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer periodo con carga o primer periodo despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	8	4	3	
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	24			
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1			
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del periodo siguiente a la VMTCE.	3			
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	10			

18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	24
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	27
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO
PLANTA: BARRANQUILLA 4
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	71
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	67
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Rankine Regenerativo
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	TV
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	GAS
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	FUEL OIL
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	3
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	3
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO	TIBIO	CALIENTE
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	12	6	4
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	8	4	3
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	24		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1		
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	3		
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	10		

18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	24
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer periodo de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	27
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: CARTAGENA 1

FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	66
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	66
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Rankine
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	N.A.
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	Fuel Oil No. 6
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	2
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	2
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO			
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	12			
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	10			
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	12			
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1			
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	2			
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	10			

18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	10
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer periodo de redespacho en cero.	1
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	27
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO
PLANTA: CARTAGENA 2
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	66
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	54
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Rankine
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	N.A.
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	Fuel Oil No. 6
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	2
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	2
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO			
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	12			
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	10			
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	12			
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1			
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del periodo siguiente a la VMTCE.	2			
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	10			

18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	10
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	1
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	27
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO
PLANTA: CARTAGENA 3
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	71
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	71
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Rankine
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	N.A.
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	Fuel Oil No. 6
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	2
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	2
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO			
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	12			
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	10			
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	12			
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1			
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	2			
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	10			

18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	10
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	1
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	27
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: FLORES 1

FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	158
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	156
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TG + TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Combinado
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1TG + 1 Caldera + 1 TV
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas Natural
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N.A.
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	2,5
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	2,5
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO	TIBIO	CALIENTE
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer periodo despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	2	1	1
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer periodo con carga o primer periodo despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	0,75	0,75	0,75
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	8		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1		
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del periodo siguiente a la VMTCE.	N.A.		
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	N.A.		

18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	4
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	65
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: FLORES 2

FORMATO PARA DECLARACIÓN DE PARÁMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS

Nº	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	101
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	101
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TG
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Simple
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1TG
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas Natural
7	Combustible Alternativo		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N.A.
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	5
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	5
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: FLORES 2

FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS

N°	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor	
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	N.A.	
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	1	
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	0,75	
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	3	
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1	

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: FLORES 2

FORMATO PARA DECLARACIÓN DE PARAMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS

N°	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	N.A.
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	N.A.
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	1
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	40
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: FLORES 3

FORMATO PARA DECLARACIÓN DE PARAMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	152
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	152
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TG
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Simple
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1TG
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas Natural
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N.A.
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	4
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	4
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	4,5

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO
PLANTA: FLORES 3
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor		
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	N.A.		
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	1		
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	0,75		
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	3		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1		

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: FLORES 3

FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del periodo siguiente a la VMTCE.	N.A.
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	N.A.
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	1
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer periodo de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	65
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO
PLANTA: GUAJIRA 1
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	162
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	162
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	1 TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	RANKINE
	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1C + 1TV
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	Carbón
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	3,2
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	3,2
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	10 15 15

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO	TIBIO	CALIENTE
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	14	6	2
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer periodo con carga o primer periodo despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	12	5,5	1,5
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	24		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	N.A.		
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del periodo siguiente a la VMTCE.	N.A.		
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	N.A.		

18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	24
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	80
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: GUAJIRA 2

FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor		
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	162		
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	162		
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	1 TV		
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	RANKINE		
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1C + 1TV		
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas		
7	Combustible Alternativo		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	Carbón		
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	3,2		
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	3,2		
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	10	15	15

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO	TIBIO	CALIENTE
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	14	6	2
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	12	5,5	1,5
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	24		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	N.A.		
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	N.A.		
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	N.A.		

18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	24
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	80
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO				
PLANTA: MERILECTRICA 1				
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS				
No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	160
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	158
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TG
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Simple
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1TG
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas Natural
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N/A
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	6
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	6
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	4,5
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	N/A

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	1

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer periodo con carga o primer periodo despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	0,4
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	6
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del periodo siguiente a la VMTCE.	0
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	N/A
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	2
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer periodo de redespacho en cero.	1
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	60
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N/A

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: PAIPA 1

FORMATO PARA DECLARACION DE PARÁMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	33
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	33
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	RANKINE REGENERATIVO
	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1CALDERA +1TV
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	CARBON
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	NA
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	0.25 (APLICA PARA TODOS LOS ESTADOS DE ARRANQUE)
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	0.5
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	3
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO (T >= 150h) TIBIO (32 <= T < 150h) CALIENTE (T < 32h)

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: PAIPA 1

FORMATO PARA DECLARACION DE PARÁMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor			
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	15	12	7	
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	10	8	6	
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	24			
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1			
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	24			
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	2			
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	18			

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: PAIPA 1

FORMATO PARA DECLARACION DE PARÁMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	18
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	NA

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: PAIPA 2

FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	74
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	74
3			Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	RANKINE REGENERATIVO
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1CALDERA +1TV
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	CARBON
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	NA
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	0.5 (APLICA PARA TODOS LOS ESTADOS DE ARRANQUE)
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	4

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO (T $\geq$ 150h)	TIBIO (32<T<150h)	CALIENTE (T<=32h)	
2	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	15	12	7	
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	10	8	6	
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	24			
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1			
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	24			
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	5			
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	18			

19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	35
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	NA

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: PAIPA 3

FORMATO PARA DECLARACION DE PARÁMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	74
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	74
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	RANKINE REGENERATIVO
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1CALDERA+1TV
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	CARBON
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	NA
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	0.5 (APLICA PARA TODOS LOS ESTADOS DE ARRANQUE)
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	4

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO ($T \geq 150h$)	TIBIO ($32 \leq T < 150h$)	CALIENTE ($T \leq 32h$)	
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	15	12	7	
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	10	8	6	
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	24			
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1			
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	24			
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	5			
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	18			

19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	35
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	NA

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: PAIPA 4

FORMATO PARA DECLARACION DE PARÁMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	VALOR
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	165
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	165
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	RANKINE REGENERATIVO CON RECALENTAMIENTO
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1CALDERA+1TV
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	CARBON
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	NA
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespatch programado que realiza el CND.	FRIO 0 A 37,5 MW = 0,3 37,5 A 75 MW = 1,2 75 A 150 MW = 1,4 CALIENTE 0 A 37,5 MW = 0,7 37,5 A 75 MW = 1,2 75 A 150 MW = 1,4

9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	0 A 37,5 MW = 0,7 37,5 A 75 MW = 1,2 75 A 150 MW = 1,4	
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5	
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRÍO (T=150 h) TIBIO (8<T<150h) CALIENTE (T<8h)	
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	9 7 3	
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	8 7 3	
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	1	

15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	3
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	NA
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	NA
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	1
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	50
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	NA

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: PALENQUE 3

FORMATO PARA DECLARACIÓN DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	15
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	15
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TG
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	BRAYTON
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	TG
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	NA
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	1

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO	TIBIO	CALIENTE
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de <u>programación de arranque en el proceso del Redespacho</u> , el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	2	2	2
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	0,25	0,25	0,25
	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	3		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1		
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	1		

17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	4
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	2
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	9
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	0

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO
PLANTA: PROELECTRICA 1
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	50
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	50
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TGA
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo STIG
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	2TG+2 Calderas
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas Natural
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N.A.
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	5
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	5
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	Frío (mayor a 48 horas fuera de línea)	Tibio (menor de 48 horas fuera de línea)	N.A.	N.A.
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	DOS (2) HORAS	UNA (1) HORA		
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	UNA (1) HORA	MEDIA (1/2) HORA		
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	8			
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1			

16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del periodo siguiente a la VMTCE.	N.A.
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	N.A.
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	4
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer periodo de redespacho en cero.	1
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	35
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: PROELECTRICA 2

FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	50
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	50
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TGA
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo STIG
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	2TG+2 Calderas
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas Natural
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N.A.
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	5
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	5
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	Frío (mayor a 48 horas fuera de línea)	Tibio (menor de 48 horas fuera de línea)	N.A.	N.A.
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	DOS (2) HORAS	UNA (1) HORA		
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	UNA (1) HORA	MEDIA (1/2) HORA		
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	8			
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1			

16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	N.A.
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	N.A.
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	4
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	1
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	35
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO
PLANTA: TASAJERO 1
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	163
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	163
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	RANKINE
	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	NA
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	CARBON
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	NA
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	3
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	3
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	8 a 16

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRÍO ($T > 48$)	TIBIO ($16 < T \leq 48$)	CALIENTE ($T \leq 16$)
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	18	12	3,5
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	12	8	1,5
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	24		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1		
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del periodo siguiente a la VMTCE.	1		

17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	66
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	24
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	1
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	68
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	NA

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO
PLANTA: TEBSA
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	825
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	772
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	5TG + 2TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	CICLO COMBINADO
	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	5TG+2TV+3C sin quemadores+2C con quemadores
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	GAS
7	Combustible Alternativo		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N.A.
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	5 10 15 20 25 Proporcional al número de TG en servicio
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	5 10 15 20 25 Proporcional al número de TG en servicio
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	10 por TG

11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO (TV EN CC)	TIBIO (TV EN CC)	CALIENTE (TV EN CC)	ARRANQUE TG
	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer periodo despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	5	2	1	1
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer periodo con carga o primer periodo despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	4	1	1	0
	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	8 para TG, no aplica para TV			
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	2 por TG			
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del periodo siguiente a la VMTCE.	N.A.			

17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	N.A.
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada.	8 por TG
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	0
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	120
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO				
PLANTA: TÉRMOCANDELARIA 1				
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS				
No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	164,0
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	158,0
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TG
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Simple
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1TG
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	GAS
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N.A.
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	5
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	5
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	4,5
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	N.A. N.A. N.A. N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO				
PLANTA: TERMOCANDELARIA 1				
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS				
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer periodo despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	2,333

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO
PLANTA: TERMOCANDELARIA 1
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer periodo con carga o primer periodo despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	0,333
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	5
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del periodo siguiente a la VMTCE.	N.A.
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	N.A.
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada.	8
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer periodo de redespacho en cero.	1
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	65,0
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO				
PLANTA: TERMOCANDELARIA 2				
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS				
No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	164,0
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	158,0
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TG
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Simple
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1TG
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	GAS
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N.A.
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	5
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	5
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	4,5
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	N.A. N.A. N.A. N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: TERMOCANDELARIA 2

FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Minimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer periodo despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	2,333
----	---------------------------------------	-------	--	-------

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO				
PLANTA: TERMOCANDELARIA 2				
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS				
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	0,333
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	5
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	N.A.
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	N.A.
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada.	8
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	1
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	65,0
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO						
PLANTA: TERMOCENTRO 1 CICLO COMBINADO						
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS						
No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor		
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	300		
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	290		
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TG y TV		
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Combinado		
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	2 TG+2CALDERAS+ 1 TV		
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas natural		
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	Queroseno		
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	Configurs 1, 2, 6 y 7 : 12 MW/min. Configurs 3, 4, 8 y 9 : 10 MW/min. Configurs 5 y 10 : 6 MW/min		
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del C N O, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	Configurs 1, 2, 6 y 7 : 12 MW/min. Configurs 3, 4, 8 y 9 : 10 MW/min. Configurs 5 y 10 : 6 MW/min		
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5 MW		
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	Arranque en frío > 48 horas	Arranque en caliente <= 48 horas	N.A. N.A.

12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	Tres (3) horas para todas las configuraciones.
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	Cero (0) horas para todas las configuraciones
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	Una (1) hora
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1 arranque
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	N.A.
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	N.A.
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	Cero (0) horas
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	Cero (0) horas
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	30 MW para todas las configuraciones.
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: TERMODORADA 1

FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	54,7
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	52,1
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TGA
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Simple
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	2TGA
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	GAS
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N.A.
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	10
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	20
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	1,5
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	CALIENTE TIBIO FRIO

12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	0,5	0,5	0,5
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	0,25	0,25	0,25
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	1		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	2		
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	1		
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	36		
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	1		
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	1		

20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	10
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	Cargas entre 2 y 5

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: TERMOEMCALI 1

FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	240
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	246
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TG - TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Combinado
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1 TG + 1 Caldera + 1 TV
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas Natural
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	No
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	(100 – 200) 4 MW/min (200 – 231) 2 MW/min
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	(231 – 200) 2 MW/min (200 – 0) 4 MW/min
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	4
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO (T> 72h) TIBIO (8h<T<=72h) CALIENTE (T<=8h)

12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	5,5	3	1,5
3	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	5	2,5	1
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	2		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1		
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	0		
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	N.A.		
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	4		
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	1		
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	100		
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.		

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO				
PLANTA: TERMOSIERRA				
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS				
No	VARIABLE	Unidad	DEFINICION	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	500 MW, así: U1: 159, U2: 159 y U3: 182
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	473 MW, así: U1: 154, U2: 151 y U3: 168
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	2 TG y 1 TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Combinado
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	Declarados en el Acuerdo 270 del CNO. Ver Nota 1.
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas Natural
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	Fuel Oil
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	Ciclo simple: Frío: TG: 2.5; Caliente: TG: 11; iguales valores con Fuel oil. Ciclo combinado: Frío: TG: 2.5 y TV: 5; Tibio: TG: 11 y TV: 8; Caliente: TG: 11 y TV: 10; iguales valores con Fuel oil.
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	Ciclo simple: TG: 8.5; igual valor con Fuel oil Ciclo combinado: TG: 8.5 y TV: 11; igual valor con Fuel oil
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	Turbinas de Gas y Turbina de Vapor: cada una 12 MW
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	Ciclo Simple: Frío y Caliente Ciclo Combinado: Frío, Tibio y Caliente
12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	Ciclo Simple (Frío o Caliente): 3; igual para Fuel Oil Ciclo Combinado (Frío, Tibio o Caliente): Caldera Seca (Parada mayor de 45 días) 16; Caldera Húmeda (Parada menor a 45 días): 8; iguales valores para el Fuel oil
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	Ciclo Simple: Frío o Caliente: 1; igual valor para Fuel Oil Ciclo Combinado: Frío 2; Tibio 2 y Caliente 1; iguales valores para Fuel Oil.

14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	Ciclo Simple: 1 (Gas y Fuel Oil)	Ciclo Combinado: 1 (Gas y Fuel oil)
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	Ciclo Simple: 2 arranques (Gas); 1 arranque (Fuel Oil)	Ciclo Combinado: 2 arranques (Gas) y 1 arranque (Fuel Oil)
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del periodo siguiente a la VMTCE.	Ciclo Simple y Combinado (todas las configuraciones) y Fuel Oil: NA	

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	Ciclo Simple y Combinado (todas las configuraciones) y Fuel oil: NA
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	Ciclo Simple y Combinado (todas las configuraciones) y Fuel Oil: 1
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer periodo de redespacho en cero.	Ciclo Simple y Combinado (todas las configuraciones) y Fuel oil: 4 horas
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	Valores declarados en Acuerdo 270 del CNO. Ver Nota 1.
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	NA

NOTA 1: TIPO DE CONFIGURACIÓN (Numeral 5) y MÍNIMO TÉCNICO (Numeral 20)

TIPO DE CONFIGURACIÓN		MÍNIMO TÉCNICO
1	1 unidad (Gas)	89
2	2 unidades (Gas)	177
3	1 unidad (Gas) y 1 unidad (vapor) (Ciclo combinado)	132
4	2 unidades (Gas) y 1 unidad (vapor) (Ciclo combinado)	271
5	1 unidad (Gas) más 1 unidad (vapor) (ciclo combinado) y 1 unidad (Gas) (Ciclo Simple)	221
6	1 unidad (Fuel Oil)	89
7	2 unidades (Fuel Oil)	177
8	1 unidad (Fuel Oil) y 1 unidad (vapor) (Ciclo combinado)	132
9	2 unidades (Fuel Oil) y 1 unidad (vapor) (Ciclo combinado)	267
10	1 unidad (Fuel Oil) más 1 unidad (vapor) (ciclo combinado) y 1 unidad (Fuel Oil) (Ciclo Simple)	221
11	1 unidad (Fuel Oil) más 1 unidad (vapor) (ciclo combinado) y 1 unidad (Gas) (Ciclo Simple)	221
12	1 unidad (Gas) más 1 unidad (vapor) (ciclo combinado) y 1 unidad (Fuel Oil) (Ciclo Simple)	221
13	1 unidad (Gas) más 1 unidad (Fuel Oil) (Ciclo Simple)	178

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO

PLANTA: TERMOVALLE 1

FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS

No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	214
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	214
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	1 TG + 1 TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Combinado
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	1 TG + 1 Caldera + 1 TV
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Gas Natural
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N.A.
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	5
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	7
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	4
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO TFL>48h TIBIO 8h<TFL<=48h CALIENTE TFL<=8h

12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	4	2	2
3	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	0,4167	0,4167	0,4167
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	10		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	N.A.		
6	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	N.A.		
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	N.A.		
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	1		
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	N.A.		
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	100		
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	N.A.		

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO				
PLANTA: ZIPAEMG 2				
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS				
No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	37,5
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	37,5
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Rankine de vapor
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	N.A.
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Carbón
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N.A.
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	0,5
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	0,31
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	2
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO TIBIO CALIENTE

12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer periodo despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	16	12	8
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer periodo con carga o primer periodo despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	11	7-10	1-6
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los periodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	48		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1		
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos periodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del periodo siguiente a la VMTCE.	24		
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	1		
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	24		
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer periodo de redespacho en cero.	1		
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	17		
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	18 a 33		

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO						
PLANTA: ZIPAEMG 3						
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS						
No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor		
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	66		
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	66		
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV		
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Rankine de vapor		
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	N.A.		
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Carbón		
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N.A.		
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1		
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	0,55		
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	2		
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO	TIBIO	CALIENTE

12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	18	14	9
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	13	8-12	1-7
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	48		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1		
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	24		
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	1		
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	24		
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	1		
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	31		
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	32 a 61		

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO					
PLANTA: ZIPAEMG 4					
FORMATO PARA DECLARACIÓN DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS					
No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor	
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	66	
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	66	
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV	
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Rankine de vapor	
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	N.A.	
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Carbón	
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N.A.	
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1	
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	0,55	
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	2	
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO	TIBIO CALIENTE

12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir periodos con disponibilidad cero del generador.	18	14	9
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	13	8-12	1-7
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	48		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1		
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	24		
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	1		
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	24		
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	1		
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	31		
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	32 a 61		

ANEXO 2 DEL ACUERDO No. 277 DEL CNO					
PLANTA: ZIPAEMG 5					
FORMATO PARA DECLARACION DE PARAMETROS DE PLANTAS TERMICAS					
No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN	Valor	
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.	66	
2	Capacidad Bruta	MW	Máxima cantidad de potencia que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación, a las condiciones del sitio de la planta y medida en terminales o bornes del generador.	66	
3	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV	
4	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Rankine de vapor	
5	Tipo de configuración de la planta		Indica las configuraciones factibles de la planta, según el tipo de ciclo y combustible empleados, especificando el número y tipo de turbinas, calderas u otros componentes que utiliza, en concordancia con lo establecido en los Acuerdos CNO 270 y 271 o aquellos que lo modifiquen o sustituyan. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	N.A.	
6	Combustible Principal		Aquel que usa ordinariamente el generador en su actividad de generación, y que respalda su oferta comercial en la bolsa de energía(Res. CREG 048 de 2002)	Carbón	
7	Combustible Alterno		Aquel que puede usar el generador en forma alterna al combustible principal, en Estados de Emergencia según lo definido en el Reglamento Único de Transporte (Resolución CREG-071 de 1999), o en eventos de fuerza mayor o caso fortuito. (Res. CREG 048/02)	N.A.	
8	Rata de toma de carga o velocidad de toma de carga	MW/min	Máxima velocidad de toma de carga de la unidad o planta, con la cual puede incrementar su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. La rata de toma de carga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1	
9	Rata de descarga o velocidad de descarga	MW/min	Máxima velocidad de descarga de la unidad o planta, con la cual puede disminuir su generación por unidad de tiempo, para cada tipo de ciclo y configuración de la planta. La rata de descarga puede estar definida para diferentes intervalos de potencia de la unidad o planta. Esta información será utilizada por los agentes para determinar los valores numéricos de los parámetros establecidos en el Acuerdo 270 del CNO, o aquel que lo sustituya o modifique, o aquel que lo sustituya o modifique. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	0,55	
10	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	2	
11	Tipos de arranques		Estados para el arranque de la unidad o planta, considerando el número de horas que lleva la unidad o planta fuera de línea. Se define considerando el tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para el arranque de frío, tibio y caliente. Este parámetro se declara según lo establecido en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya. (frío, tibio, caliente, etc)	FRIO	TIBIO CALIENTE

12	Tiempo de aviso(TA) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo con el cual el CND le debe avisar al operador de la unidad o planta, que esta será programada en el despacho y/o redespacho, el cual se contabilizará hasta el inicio del primer período despachado. El tiempo de aviso incluye el tiempo de calentamiento y debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y los estados de arranque frío, tibio o caliente. El tiempo de aviso para el arranque de una unidad como producto del Despacho Programado, será medido a partir de la hora establecida por la CREG como hora límite que tiene el CND para poner a disposición el despacho con los recursos de generación, o a la hora en que éste sea publicado si el horario de publicación es posterior a dicha hora. En el caso de programación de arranque en el proceso del Redespacho, el tiempo de aviso será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El tiempo de aviso puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	18	14	9
13	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta, medido desde el instante en el cual el operador inició las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerando los estados para arranques en frío, tibio o caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El Tiempo de Calentamiento empezará a contabilizarse una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles.	13	8-12	1-7
14	Tiempo mínimo de generación (TMG). (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo mínimo que requiere la unidad o planta permanecer en línea, sin incluir los períodos correspondientes a los bloques o segmentos de entrada y salida, establecidos en el Acuerdo 270 del CNO o aquel que lo modifique o sustituya.	48		
15	Arranques programados por día	No.	Máximo número de arranques que la unidad o planta puede hacer por día, dependiendo del tipo de ciclo y configuración. Se entenderá que se trata de los arranques, que deben hacerse para atender el despacho o redespacho programado. No se contarán como arranques programados aquellos asociados a salidas forzadas por eventos internos o externos de una unidad o planta.	1		
16	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que la unidad o planta debe permanecer en una carga fija, cuando la variación entre dos períodos consecutivos de despacho y/o redespacho programado es mayor a la variación de carga para MTCE, (VMTCE). No aplica para bloques de entrada o salida. Para efectos de despacho y/o redespacho este tiempo se contará a partir del inicio del período siguiente a la VMTCE.	24		
17	Variación de carga para MTCE (VMTCE) (Ver Figura 1)	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	1		
18	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, y que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta una vez salga de servicio por parada programada	24		
19	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada (Ver Figura 1)	Horas	Mínimo tiempo que se considera en el Despacho Programado y/o redespacho, que define la permanencia fuera de operación de la unidad o planta, por parada no programada y contado a partir del primer período de redespacho en cero.	1		
20	Mínimo técnico	MW	Potencia mínima a la que puede operar la unidad o planta, en condiciones normales de operación para cada configuración de la planta.	31		
21	Zonas Prohibidas de Generación	MW	Bandas o valores de potencia activa en los cuales no es factible la operación de la unidad o planta.	32 a 61		