

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Acuerdo No. 594

Julio 5 de 2012

Por el cual se aprueba la incorporación de cambios en los parámetros y las rampas de las plantas Barranquilla 3 y 4

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, el Anexo general de la Resolución CREG 025 de 1995 y su Reglamento Interno y según lo aprobado en la reunión No. 369 de julio 5 de 2012 y,

CONSIDERANDO

1. Que la empresa Gecelca S.A. E.S.P. solicitó mediante comunicaciones con número de radicado XM 005270-3, 006335-3, 006579 del 17 de mayo, del 13 de junio y del 19 de junio respectivamente, la actualización de los parámetros técnicos y las rampas de las plantas Barranquilla 3 y 4.

2. Que XM mediante comunicación con número de radicado 005114-1 del 20 de junio de 2012 dio concepto favorable a la solicitud de Gecelca S.A. E.S.P. de actualización de los parámetros técnicos y las rampas de las plantas Barranquilla 3 y 4.

3. Que el Subcomité de Plantas Térmicas en su reunión 184 del 20 de junio de 2012 revisó la solicitud de cambio de parámetros presentada por Gecelca S.A. E.S.P y recomendó su aprobación.

4. Que el Comité de Operación en su reunión 225 del 28 de junio de 2012 recomendó al CNO la expedición del presente Acuerdo.

ACUERDA:

PRIMERO. Aprobar la incorporación de los siguientes cambios en los parámetros de las plantas Barranquilla 3 y 4 así:

Parámetro	Valor actual	Valor nuevo
Mínimo técnico	27 MW	33 MW
Velocidad de toma de carga	3 MW/min	1 MW/min

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Velocidad de descarga	3 MW/min	1 MW/min
Mínimo tiempo carga estable (MTCE)	3 horas	8 horas
Mínimo tiempo de generación (MTG)	24 horas	48 horas
Tipo de combustible para Mezcla Fuel Oil No. 6 a gas	Alternativo	Principal
Tiempo mínimo para transferir de Fuel Oil No. 6 a Gas	-	8 horas
Tiempo mínimo para transferir de Gas a Fuel Oil No. 6	-	8 horas

SEGUNDO. Aprobar la solicitud de modificación de los nuevos valores numéricos de las rampas para las plantas Barranquilla 3 y 4, tal como se presenta en el Anexo del presente Acuerdo, el cual hace parte integral del mismo.

TERCERO. El presente Acuerdo rige a partir del despacho que se realiza el 6 de julio de 2012 para la operación del 7 de julio de 2012.

El Presidente,

El Secretario Técnico,



GERMAN GARCÍA VALENZUELA



ALBERTO OLARTE AGUIRRE

10

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

ANEXO

Planta: BARRANQUILLA 3		
Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	64	Número: 1 Descripción: 1 TV Combustible: Gas
Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	50	Número: 2 Descripción: 1 TV Combustible: Gas
Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	40	Número: 3 Descripción: 1 TV Combustible: Gas
Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	60	Número: 4 Descripción: 1 TV Combustible: Fuel Oil
Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	50	Número: 5 Descripción: 1 TV Combustible: Fuel Oil
Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	40	Número: 6 Descripción: 1 TV Combustible: Fuel Oil

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	60	Número: 7 Descripción: 1 TV Combustible: Mezcla Fuel Oil - gas

Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	50	Número: 8 Descripción: 1 TV Combustible: Mezcla Fuel Oil - gas

Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	40	Número: 9 Descripción: 1 TV Combustible: Mezcla Fuel Oil - gas

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 3							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	64	Número: 1 Descripción: 1 TV Combustible: Gas					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)			
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero	
	UR1	15	15	15	DR1	9	25	
	UR2	18	18	18	DR2			
	UR3				DR3			
	UR4				DR4			
	UR5				DR5			
		Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque					
		Frío	t > 24 horas					
		Tibio	8 horas < t <= 24 horas					
	Caliente	t <= 8 horas						

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	56	23	10	DR1	41	64	23	10
	UR2	56	64	8		DR2	33	41	8	
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)			
		a	b	UR		c	d	DR	

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 3							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	50	Número: 2 Descripción: 1 TV Combustible: Gas					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)			
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero	
	UR1	15	15	15	DR1	9	21	
	UR2	18	18	18	DR2			
	UR3				DR3			
	UR4				DR4			
	UR5				DR5			
		Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque					
		Frío	t > 24 horas					
		Tibio	8 horas < t <= 24 horas					
	Caliente	t <= 8 horas						

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	48	15	10	DR1	35	50	15	10
	UR2	48	50	2		DR2	33	35	2	
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)		
		a	b	UR		c	d	DR

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 3							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	40	Número: 3 Descripción: 1 TV Combustible: Gas					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)		
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero
	UR1	15	15	15	DR1	9	20
	UR2	18	18	18	DR2		
	UR3				DR3		
	UR4				DR4		
	UR5				DR5		
		Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque				
		Frío	$t > 24$ horas				
		Tibio	$8 \text{ horas} < t \leq 24 \text{ horas}$				
	Caliente	$t \leq 8$ horas					

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	40	7	7	DR1	33	40	7	7
	UR2					DR2				
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)			
		a	b	UR		c	d	DR	

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 3							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	60	Número: 4 Descripción: 1 TV Combustible: Fuel oil					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)		
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero
	UR1	15	15	15	DR1	9	25
	UR2	18	18	18	DR2		
	UR3				DR3		
	UR4				DR4		
	UR5				DR5		
		Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque				
		Frío	t > 24 horas				
		Tibio	8 horas < t <= 24 horas				
	Caliente	t <= 8 horas					

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	54	21	6	DR1	39	60	21	6
	UR2	54	60	6		DR2	33	39	6	
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)			
		a	b	UR		c	d	DR	

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012					Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012				
Planta: BARRANQUILLA 3									
Mínimo Técnico (MW): 33									
Rango de disponibilidad		Configuración							
Mínimo	Máximo								
0	50	Número:5 Descripción: 1 TV Combustible: Fuel oil							

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)			Bloque de despachos > MT a Cero	
		Frío	Tibio	Caliente					
	UR1	15	15	15	DR1	9	21		
	UR2	18	18	18	DR2				
	UR3				DR3				
	UR4				DR4				
	UR5				DR5				
		Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque						
		Frío	t > 24 horas						
		Tibio	8 horas < t <= 24 horas						
		Caliente	t <= 8 horas						

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	48	15	6	DR1	35	50	15	6
	UR2	48	50	2		DR2	33	35	2	
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)			
		a	b	UR		c	d	DR	

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 3							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	40	Número: 6 Descripción: 1 TV Combustible: Fuel oil					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)		
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero
	UR1	15	15	15	DR1	9	20
	UR2	18	18	18	DR2		
	UR3				DR3		
	UR4				DR4		
	UR5				DR5		
	Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque					
	Frío	t > 24 horas					
	Tibio	8 horas < t <= 24 horas					
	Caliente	t <= 8 horas					

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	40	7	6	DR1	33	40	7	6
	UR2					DR2				
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
UR5				DR5						

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)		
		a	b	UR		c	d	DR

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Planta: BARRANQUILLA 3										
Mínimo Técnico (MW): 33										
Rango de disponibilidad			Configuración							
Mínimo	Máximo									
0	60		Número: 7 Descripción: 1 TV Combustible: Mezca Fuel oil - gas							
Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)					
		Frío	Tibio	Caliente				Bloque de despachos > MT a Cero		
		UR1	15	15	15	DR1	9		25	
		UR2	18	18	18	DR2				
		UR3				DR3				
		UR4				DR4				
	UR5				DR5					
		Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque							
		Frío	t > 24 horas							
		Tibio	8 horas < t <= 24 horas							
		Caliente	t <= 8 horas							
Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	54	21	6	DR1	39	60	21	6
	UR2	54	60	6		DR2	33	39	6	
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				
Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)				
		a	b	UR		c	d	DR		

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 3							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	50	Número: 8 Descripción: 1 TV Combustible: Mezca Fuel oil - gas					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)			
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero	
	UR1	15	15	15	DR1	9	21	
	UR2	18	18	18	DR2			
	UR3				DR3			
	UR4				DR4			
	UR5				DR5			
		Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque					
		Frío	t > 24 horas					
		Tibio	8 horas < t <= 24 horas					
	Caliente	t <= 8 horas						

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	48	15	6	DR1	35	50	15	6
	UR2	48	50	2		DR2	33	35	2	
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)		
		a	b	UR		c	d	DR

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 3							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	40	Número: 9 Descripción: 1 TV Combustible: Mezca Fuel oil - gas					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)			
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero	
	UR1	15	15	15	DR1	9	20	
	UR2	18	18	18	DR2			
	UR3				DR3			
	UR4				DR4			
	UR5				DR5			
		Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque					
		Frío	t > 24 horas					
		Tibio	8 horas < t <= 24 horas					
	Caliente	t <= 8 horas						

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	40	7	6	DR1	33	40	7	6
	UR2					DR2				
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)		
		a	b	UR		c	d	DR

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha de reporte: 19 de junio de 2012		
Planta: BARRANQUILLA 4		
Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	63	Número: 1 Descripción: 1 TV Combustible: Gas
Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	50	Número: 2 Descripción: 1 TV Combustible: Gas
Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	40	Número: 3 Descripción: 1 TV Combustible: Gas
Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	60	Número: 4 Descripción: 1 TV Combustible: Fuel Oil
Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	50	Número: 5 Descripción: 1 TV Combustible: Fuel Oil
Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	40	Número: 6 Descripción: 1 TV Combustible: Fuel Oil
Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	60	Número: 7

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

		Descripción: 1 TV Combustible: Mezcla Fuel Oil - gas
--	--	---

Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	50	Número: 8 Descripción: 1 TV Combustible: Mezcla Fuel Oil - gas

Rango de disponibilidad		Configuración
Mínimo	Máximo	
0	40	Número: 9 Descripción: 1 TV Combustible: Mezcla Fuel Oil - gas

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 4							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	63	Número: 1 Descripción: 1 TV Combustible: Gas					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)			
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero	
	UR1	15	15	15	DR1	9	25	
	UR2	18	18	18	DR2			
	UR3				DR3			
	UR4				DR4			
	UR5				DR5			
		Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque					
		Frío	t > 24 horas					
		Tibio	8 horas < t <= 24 horas					
	Caliente	t <= 8 horas						

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	56	23	10	DR1	41	63	23	10
	UR2	56	63	7		DR2	33	41	8	
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)			
		a	b	UR		c	d	DR	

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 4							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	50	Número: 2 Descripción: 1 TV Combustible: Gas					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)			
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero	
	UR1	15	15	15	DR1	9	21	
	UR2	18	18	18	DR2			
	UR3				DR3			
	UR4				DR4			
	UR5				DR5			
		Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque					
		Frío	t > 24 horas					
		Tibio	8 horas < t <= 24 horas					
	Caliente	t <= 8 horas						

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	48	15	10	DR1	35	50	15	10
	UR2	48	50	2		DR2	33	35	2	
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)		
		a	b	UR		c	d	DR

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 4							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	40	Número: 3 Descripción: 1 TV Combustible: Gas					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)			
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero	
	UR1	15	15	15	DR1	9	20	
	UR2	18	18	18	DR2			
	UR3				DR3			
	UR4				DR4			
	UR5				DR5			
		Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque					
		Frío	t > 24 horas					
		Tibio	8 horas < t <= 24 horas					
	Caliente	t <= 8 horas						

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	40	7	7	DR1	33	40	7	7
	UR2					DR2				
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)		
		a	b	UR		c	d	DR

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 4							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	60	Número: 4 Descripción: 1 TV Combustible: Fuel oil					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)		
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero
	UR1	15	15	15	DR1	9	25
	UR2	18	18	18	DR2		
	UR3				DR3		
	UR4				DR4		
	UR5				DR5		
	Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque					
	Frío	t > 24 horas					
	Tibio	8 horas < t <= 24 horas					
	Caliente	t <= 8 horas					

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	54	21	6	DR1	39	60	21	6
	UR2	54	60	6		DR2	33	39	6	
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
UR5				DR5						

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)		
		a	b	UR		c	d	DR

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 4							
Mínimo Técnico (MWh): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	50	Número: 5 Descripción: 1 TV Combustible: Fuel oil					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)		
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero
	UR1	15	15	15	DR1	9	21
	UR2	18	18	18	DR2		
	UR3				DR3		
	UR4				DR4		
	UR5				DR5		
	Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque					
	Frío	t > 24 horas					
	Tibio	8 horas < t <= 24 horas					
	Caliente	t <= 8 horas					

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	48	15	6	DR1	35	50	15	6
	UR2	48	50	2		DR2	33	35	2	
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
UR5				DR5						

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)			
		a	b	UR		c	d	DR	

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 4							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	40	Número: 6 Descripción: 1 TV Combustible: Fuel oil					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)		
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero
	UR1	15	15	15	DR1	9	20
	UR2	18	18	18	DR2		
	UR3				DR3		
	UR4				DR4		
	UR5				DR5		
		Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque				
		Frío	t > 24 horas				
		Tibio	8 horas < t <= 24 horas				
	Caliente	t <= 8 horas					

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	40	7	6	DR1	33	40	7	6
	UR2					DR2				
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)			
		a	b	UR		c	d	DR	

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 4							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	60	Número: 7 Descripción: 1 TV Combustible: Mezca Fuel oil - gas					

Modelo 1	Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)		
	Frio	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero	
	UR1	15	15	15	DR1	9	25
	UR2	18	18	18	DR2		
	UR3				DR3		
	UR4				DR4		
	UR5				DR5		
Arranque		Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque					
Frio		t > 24 horas					
Tibio		8 horas < t <= 24 horas					
Caliente		t <= 8 horas					

Modelo 2	Segmento UR (MWh)				Segmento DR (MWh)				
	Mínimo	Máximo	UR	UR'	Mínimo	Máximo	DR	DR'	
	UR1	33	54	21	6	DR1	39	60	21
	UR2	54	60	6		DR2	33	39	6
	UR3					DR3			
	UR4					DR4			
	UR5					DR5			

Modelo 3	Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)		
	a	b	UR	c	d	DR

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 4							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	50	Número: 8 Descripción: 1 TV Combustible: Mezca Fuel oil - gas					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)			
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero	
	UR1	15	15	15	DR1	9	21	
	UR2	18	18	18	DR2			
	UR3				DR3			
	UR4				DR4			
	UR5				DR5			
		Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque					
		Frío	t > 24 horas					
		Tibio	8 horas < t <= 24 horas					
	Caliente	t <= 8 horas						

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	48	15	6	DR1	35	50	15	6
	UR2	48	50	2		DR2	33	35	2	
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)		
		a	b	UR		c	d	DR

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

Fecha Reporte: 19 de junio de 2012				Fecha de aplicación: 07 de julio de 2012			
Planta: BARRANQUILLA 4							
Mínimo Técnico (MW): 33							
Rango de disponibilidad		Configuración					
Mínimo	Máximo						
0	40	Número: 9 Descripción: 1 TV Combustible: Mezca Fuel oil - gas					

Modelo 1		Bloques UR (MWh)			Bloques DR (MWh)		
		Frío	Tibio	Caliente			Bloque de despachos > MT a Cero
	UR1	15	15	15	DR1	9	20
	UR2	18	18	18	DR2		
	UR3				DR3		
	UR4				DR4		
	UR5				DR5		
		Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque				
		Frío	$t > 24$ horas				
		Tibio	$8 \text{ horas} < t \leq 24 \text{ horas}$				
	Caliente	$t \leq 8$ horas					

Modelo 2		Segmento UR (MWh)					Segmento DR (MWh)			
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	33	40	7	6	DR1	33	40	7	6
	UR2					DR2				
	UR3					DR3				
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				

Modelo 3		Bloques UR (MWh)				Bloques DR (MWh)			
		a	b	UR		c	d	DR	

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

PLANTA: BARRANQUILLA 3 COMBUSTIBLE: GAS			
FECHA DE APLICACIÓN: 07 de julio de 2012			
FORMATO PARA DECLARACION DE PARÁMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS			
No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.
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.
3	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.
4	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.
5	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.
6	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, según se declare en el Anexo 2. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.
7	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.
8	Tipo de combustible		Indica si el combustible empleado es principal o alterno.
			PRINCIPAL

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

9	Capacidad Efectiva Neta	MW	Máxima cantidad de potencia expresada en valores enteros, que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación dependiendo del combustible , al SIN en el punto de conexión o frontera Comercial.	64
10	Consumo térmico específico neto o Heat Rate. Para Potencia máxima y para mínimo técnico	(MBTU/MWh)	Es la relación, entre la energía térmica neta suministrada por el combustible y la cantidad de energía eléctrica neta generada en la frontera comercial por una unidad o planta. El Heat Rate se obtiene con base en el poder calorífico inferior (LHV) del combustible.	9.6961
11	Tiempo para transferir a otro combustible.	Horas	Tiempo requerido, en número entero de horas, para transferir y estabilizar la unidad o planta del combustible actual a otro combustible o combinación de éstos. (si no se declara nada o se declara 0 horas, se entiende que no hay restricción de tiempo para transferir combustible)	Fuel Oil No 6 a gas Gas a Fuel Oil No 6 Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a gas Gas a mezcla Fuel Oil No 6 - gas Combustible 1 HORAS 8 8 8 8

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

12	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 Anexo 2. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1
13	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 Anexo 2. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

14	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 Anexo 2. Para las plantas de ciclo combinado si el operador declara indisponibilidad total o parcial (cambio de configuración) de su planta, podrá informar al CND, junto con dicha declaración de indisponibilidad, y solamente en este momento, si para el próximo arranque programado se le deben contabilizar las horas fuera de línea a partir del período en que se efectuó la parada anterior al último arranque programado.	FRIO	TIBIO	CALIENTE
15	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.	12	6	4

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

16	Tiempo de aviso por renominação de gas (TAR)	Horas	Tiempo de aviso por renominação de gas (TAR): Tiempo que se toman el productor y el transportador de gas para entregar el combustible a las plantas térmicas ante una renominação como consecuencia de un requerimiento de arranque de la unidad o planta por parte del Redespacho o de la Operación. Este valor podrá ser, como máximo, el establecido en el Reglamento Único de Transporte de Gas (RUT) más el tiempo de calentamiento según el estado de arranque de la planta frío, tibio o caliente. Este tiempo deberá definirse para las configuraciones que usen como combustible gas natural o una mezcla de este. El tiempo de aviso por renominação de gas para el arranque de una unidad o planta como producto del Redespacho será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El TAR puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	N.A.	N.A.	N.A.
----	---	--------------	--	-------------	-------------	-------------

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

17	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta medido desde el instante en el cual el operador inicia las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado o redespachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerar los estados para arranques en frío, tibio y caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El tiempo de calentamiento empezará a contar una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles. Si durante el arranque se presenta una falla que retrase la entrada de la unidad o planta, y el operador ha declarado indisponible su unidad o planta, el operador informará al CND el nuevo tiempo de calentamiento a tener en cuenta para su arranque, contado a partir del período en que el operador declaró nuevamente disponible la unidad o planta. El valor de este nuevo tiempo de calentamiento informado por el operador al CND, sumado al tiempo acumulado transcurrido entre el inicio del arranque hasta la falla, no debe ser menor al tiempo de calentamiento declarado. El valor de este nuevo tiempo de calentamiento informado por el operador al CND no debe superar el valor del Tiempo de Calentamiento original para el arranque en frío, tibio o caliente según el estado inicial de la unidad o planta y será tenido en cuenta únicamente para el arranque en cuestión. Adicionalmente, en caso de reportar durante el tiempo de calentamiento, dos o más indisponibilidades se efectuará la sumatoria de los períodos disponibles para efectos de verificar si el tiempo es menor al requerido en un calentamiento normal.	8	4	3
----	---	-------	--	---	---	---

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

18	Tiempo mínimo de generación (TMG). Fig. 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.	48
19	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
20	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) Fig. 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.	8
21	Variación de carga para MTCE (VMTCE) Fig. 1	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	10
22	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. Fig. 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
23	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada. Fig. 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

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

24	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.
----	--------------------------------	----	--	------

Nota: Para aquellas plantas en que todos o alguno de los parámetros no apliquen, se llenaran las casillas correspondientes con las letras "N.A." indicando esto que no aplica.

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

PLANTA: BARRANQUILLA 3					COMBUSTIBLE: Fuel Oil No 6				
FECHA DE APLICACIÓN: 07 de julio de 2012									
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.	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	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					
4	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV					
5	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Rankine Regenerativo					
6	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, según se declare en el Anexo 2. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	TV					
7	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5					

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

8	Tipo de combustible		Indica si el combustible empleado es principal o alterno.	PRINCIPAL										
9	Capacidad Efectiva Neta	MW	Máxima cantidad de potencia expresada en valores enteros, que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación dependiendo del combustible , al SIN en el punto de conexión o frontera Comercial.	60										
10	Consumo térmico específico neto o Heat Rate. Para Potencia máxima y para mínimo técnico	(MBTU/MW/h)	Es la relación, entre la energía térmica neta suministrada por el combustible y la cantidad de energía eléctrica neta generada en la frontera comercial por una unidad o planta. El Heat Rate se obtiene con base en el poder calorífico inferior (LHV) del combustible.	11.8										
11	Tiempo para transferir a otro combustible.	Horas	Tiempo requerido, en número entero de horas, para transferir y estabilizar la unidad o planta del combustible actual a otro combustible o combinación de éstos. (si no se declara nada o se declara 0 horas, se entiende que no hay restricción de tiempo para transferir combustible)	<table><tr><td>Combustible 1</td><td>HORAS</td></tr><tr><td>Fuel Oil No 6 a mezcla Fuel Oil No 6 - gas</td><td>8</td></tr><tr><td>Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a Fuel Oil No 6</td><td>8</td></tr><tr><td>Fuel Oil No 6 a</td><td>8</td></tr><tr><td>Gas a Fuel Oil No 6</td><td>8</td></tr></table>	Combustible 1	HORAS	Fuel Oil No 6 a mezcla Fuel Oil No 6 - gas	8	Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a Fuel Oil No 6	8	Fuel Oil No 6 a	8	Gas a Fuel Oil No 6	8
Combustible 1	HORAS													
Fuel Oil No 6 a mezcla Fuel Oil No 6 - gas	8													
Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a Fuel Oil No 6	8													
Fuel Oil No 6 a	8													
Gas a Fuel Oil No 6	8													

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

12	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 Anexo 2. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1
13	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 Anexo 2. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

14	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 Anexo 2. Para las plantas de ciclo combinado si el operador declara indisponibilidad total o parcial (cambio de configuración) de su planta, podrá informar al CND, junto con dicha declaración de indisponibilidad, y solamente en este momento, si para el próximo arranque programado se le deben contabilizar las horas fuera de línea a partir del período en que se efectuó la parada anterior al último arranque programado.	FRIO	TIBIO	CALIENTE
----	--------------------	--	---	------	-------	----------

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

15	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 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.	16	12	8
----	---	--------------	---	----	----	---

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

16	Tiempo de aviso por renominación de gas (TAR)	Horas	Tiempo de aviso por renominación de gas (TAR): Tiempo que se toman el productor y el transportador de gas para entregar el combustible a las plantas térmicas ante una renominación como consecuencia de un requerimiento de arranque de la unidad o planta por parte del Redespacho o de la Operación. Este valor podrá ser, como máximo, el establecido en el Reglamento Único de Transporte de Gas (RUT) más el tiempo de calentamiento según el estado de arranque de la planta frío, tibio o caliente. Este tiempo deberá definirse para las configuraciones que usen como combustible gas natural o una mezcla de este. El tiempo de aviso por renominación de gas para el arranque de una unidad o planta como producto del Redespacho será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El TAR puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	N.A.	N.A.	N.A.
----	---	--------------	---	-------------	-------------	-------------

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

17	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta medido desde el instante en el cual el operador inicia las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado o redespachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerar los estados para arranques en frío, tibio y caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El tiempo de calentamiento empezará a contar una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles. Si durante el arranque se presenta una falla que retrase la entrada de la unidad o planta, y el operador ha declarado indisponible su unidad o planta, el operador informará al CND el nuevo tiempo de calentamiento a tener en cuenta para su arranque, contado a partir del período en que el operador declaró nuevamente disponible la unidad o planta. El valor de este nuevo tiempo de calentamiento informado por el operador al CND, sumado al tiempo acumulado transcurrido entre el inicio del arranque hasta la falla, no debe ser menor al tiempo de calentamiento declarado. El valor de este nuevo tiempo de calentamiento informado por el operador al CND no debe superar el valor del Tiempo de Calentamiento original para el arranque en frío, tibio o caliente según el estado inicial de la unidad o planta y será tenido en cuenta únicamente para el arranque en cuestión. Adicionalmente, en caso de reportar durante el tiempo de calentamiento, dos o más indisponibilidades se efectuará la sumatoria de los períodos disponibles para efectos de verificar si el tiempo es menor al requerido en un calentamiento normal.	14	10	6
----	---	-------	--	----	----	---

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

18	Tiempo mínimo de generación (TMG). Fig. 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.	48
19	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
20	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) Fig. 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.	8
21	Variación de carga para MTCE (VMTCE) Fig. 1	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	6
22	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. Fig. 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

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

23	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada. Fig. 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
24	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

Nota: Para aquellas plantas en que todos o alguno de los parámetros no apliquen, se llenaran las casillas correspondientes con las letras "N.A." indicando esto que no aplica.

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

PLANTA: BARRANQUILLA 3 COMBUSTIBLE: MEZCLA GAS- FUEL OIL				
FECHA DE APLICACIÓN: 07 de julio de 2012				
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.	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	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
4	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
5	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Rankine Regenerativo
6	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, según se declare en el Anexo 2. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	TV
7	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

8	Tipo de combustible		Indica si el combustible empleado es principal o alterno.	PRINCIPAL										
9	Capacidad Efectiva Neta	MW	Máxima cantidad de potencia expresada en valores enteros, que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación dependiendo del combustible , al SIN en el punto de conexión o frontera Comercial.	60										
10	Consumo térmico específico neto o Heat Rate. Para Potencia máxima y para mínimo técnico	(MBTU/MWh)	Es la relación, entre la energía térmica neta suministrada por el combustible y la cantidad de energía eléctrica neta generada en la frontera comercial por una unidad o planta. El Heat Rate se obtiene con base en el poder calorífico inferior (LHV) del combustible.	11.8										
11	Tiempo para transferir a otro combustible.	Horas	Tiempo requerido, en número entero de horas, para transferir y estabilizar la unidad o planta del combustible actual a otro combustible o combinación de éstos. (si no se declara nada o se declara 0 horas, se entiende que no hay restricción de tiempo para transferir combustible)	<table><tr><td>Gas a mezcla Fuel Oil No 6 - gas</td><td>8</td></tr><tr><td>Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a Gas</td><td>8</td></tr><tr><td>Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a Fuel Oil No 6</td><td>8</td></tr><tr><td>Fuel Oil No 6 a mezcla Fuel Oil No 6 - gas</td><td>8</td></tr><tr><td>Combustible 1</td><td>HORAS</td></tr></table>	Gas a mezcla Fuel Oil No 6 - gas	8	Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a Gas	8	Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a Fuel Oil No 6	8	Fuel Oil No 6 a mezcla Fuel Oil No 6 - gas	8	Combustible 1	HORAS
Gas a mezcla Fuel Oil No 6 - gas	8													
Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a Gas	8													
Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a Fuel Oil No 6	8													
Fuel Oil No 6 a mezcla Fuel Oil No 6 - gas	8													
Combustible 1	HORAS													

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

12	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 Anexo 2. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1
13	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 Anexo 2. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

14	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 Anexo 2. Para las plantas de ciclo combinado si el operador declara indisponibilidad total o parcial (cambio de configuración) de su planta, podrá informar al CND, junto con dicha declaración de indisponibilidad, y solamente en este momento, si para el próximo arranque programado se le deben contabilizar las horas fuera de línea a partir del período en que se efectuó la parada anterior al último arranque programado.	FRIO	TIBIO	CALIENTE
----	--------------------	--	---	------	-------	----------

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

15	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.	16	12	8
----	--	-------	--	----	----	---

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

16	Tiempo de aviso por renominación de gas (TAR)	Horas	Tiempo de aviso por renominación de gas (TAR): Tiempo que se toman el productor y el transportador de gas para entregar el combustible a las plantas térmicas ante una renominación como consecuencia de un requerimiento de arranque de la unidad o planta por parte del Redespacho o de la Operación. Este valor podrá ser, como máximo, el establecido en el Reglamento Único de Transporte de Gas (RUT) más el tiempo de calentamiento según el estado de arranque de la planta frío, tibio o caliente. Este tiempo deberá definirse para las configuraciones que usen como combustible gas natural o una mezcla de este. El tiempo de aviso por renominación de gas para el arranque de una unidad o planta como producto del Redespacho será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El TAR puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	N.A.	N.A.	N.A.
----	---	-------	---	------	------	------

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

17	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta medido desde el instante en el cual el operador inicia las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado o redespachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerar los estados para arranques en frío, tibio y caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El tiempo de calentamiento empezará a contar una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles. Si durante el arranque se presenta una falla que retrase la entrada de la unidad o planta, y el operador ha declarado indisponible su unidad o planta, el operador informará al CND el nuevo tiempo de calentamiento a tener en cuenta para su arranque, contado a partir del período en que el operador declaró nuevamente disponible la unidad o planta. El valor de este nuevo tiempo de calentamiento informado por el operador al CND, sumado al tiempo acumulado transcurrido entre el inicio del arranque hasta la falla, no debe ser menor al tiempo de calentamiento declarado. El valor de este nuevo tiempo de calentamiento informado por el operador al CND no debe superar el valor del Tiempo de Calentamiento original para el arranque en frío, tibio o caliente según el estado inicial de la unidad o planta y será tenido en cuenta únicamente para el arranque en cuestión. Adicionalmente, en caso de reportar durante el tiempo de calentamiento, dos o más indisponibilidades se efectuará la sumatoria de los períodos disponibles para efectos de verificar si el tiempo es menor al requerido en un calentamiento normal.	14	10	6
----	---	-------	--	----	----	---

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

18	Tiempo mínimo de generación (TMG). Fig. 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.	48
19	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
20	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) Fig. 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.	8
21	Variación de carga para MTCE (VMTCE) Fig. 1	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	6
22	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. Fig. 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

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

23	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada. Fig. 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
24	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

Nota:Para aquellas plantas en que todos o alguno de los parámetros no apliquen, se llenaran las casillas correspondientes con las letras "N.A." indicando esto que no aplica.

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

PLANTA: BARRANQUILLA 4 COMBUSTIBLE: GAS				
FECHA DE APLICACIÓN: 07 de julio de 2012				
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.	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	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
4	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV
5	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Rankine Regenerativo
6	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, según se declare en el Anexo 2. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	TV
7	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

8	Tipo de combustible		Indica si el combustible empleado es principal o alterno.	PRINCIPAL
9	Capacidad Efectiva Neta	MW	Máxima cantidad de potencia expresada en valores enteros, que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación dependiendo del combustible , al SIN en el punto de conexión o frontera Comercial.	63
10	Consumo térmico específico neto o Heat Rate. Para Potencia máxima y para mínimo técnico	(MBTU/MWh)	Es la relación, entre la energía térmica neta suministrada por el combustible y la cantidad de energía eléctrica neta generada en la frontera comercial por una unidad o planta. El Heat Rate se obtiene con base en el poder calorífico inferior (LHV) del combustible.	9.9695
11	Tiempo para transferir a otro combustible.	Horas	Tiempo requerido, en número entero de horas, para transferir y estabilizar la unidad o planta del combustible actual a otro combustible o combinación de éstos. (si no se declara nada o se declara 0 horas, se entiende que no hay restricción de tiempo para transferir combustible)	Fuel Oil No 6 a gas Gas a Fuel Oil No 6 Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a gas Gas a mezcla Fuel Oil No 6 - gas Combustible 1 HORAS 8 8 8 8

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

12	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 Anexo 2. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1
13	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 Anexo 2. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

14	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 Anexo 2. Para las plantas de ciclo combinado si el operador declara indisponibilidad total o parcial (cambio de configuración) de su planta, podrá informar al CND, junto con dicha declaración de indisponibilidad, y solamente en este momento, si para el próximo arranque programado se le deben contabilizar las horas fuera de línea a partir del período en que se efectuó la parada anterior al último arranque programado.	FRÍO	TIBIO	CALIENTE
15	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.	12	6	4

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

16	Tiempo de aviso por renominación de gas (TAR)	Horas	Tiempo de aviso por renominación de gas (TAR): Tiempo que se toman el productor y el transportador de gas para entregar el combustible a las plantas térmicas ante una renominación como consecuencia de un requerimiento de arranque de la unidad o planta por parte del Redespacho o de la Operación. Este valor podrá ser, como máximo, el establecido en el Reglamento Único de Transporte de Gas (RUT) más el tiempo de calentamiento según el estado de arranque de la planta frío, tibio o caliente. Este tiempo deberá definirse para las configuraciones que usen como combustible gas natural o una mezcla de este. El tiempo de aviso por renominación de gas para el arranque de una unidad o planta como producto del Redespacho será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El TAR puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	N.A.	N.A.	N.A.
----	---	-------	---	------	------	------

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

17	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta medido desde el instante en el cual el operador inicia las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado o redespachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerar los estados para arranques en frío, tibio y caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El tiempo de calentamiento empezará a contar una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles. Si durante el arranque se presenta una falla que retrase la entrada de la unidad o planta, y el operador ha declarado indisponible su unidad o planta, el operador informará al CND el nuevo tiempo de calentamiento a tener en cuenta para su arranque, contado a partir del período en que el operador declaró nuevamente disponible la unidad o planta. El valor de este nuevo tiempo de calentamiento informado por el operador al CND, sumado al tiempo acumulado transcurrido entre el inicio del arranque hasta la falla, no debe ser menor al tiempo de calentamiento declarado. El valor de este nuevo tiempo de calentamiento informado por el operador al CND no debe superar el valor del Tiempo de Calentamiento original para el arranque en frío, tibio o caliente según el estado inicial de la unidad o planta y será tenido en cuenta únicamente para el arranque en cuestión. Adicionalmente, en caso de reportar durante el tiempo de calentamiento, dos o más indisponibilidades se efectuará la sumatoria de los períodos disponibles para efectos de verificar si el tiempo es menor al requerido en un calentamiento normal.	8	4	3
----	--	-------	--	---	---	---

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

18	Tiempo mínimo de generación (TMG). Fig. 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.	48
19	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
20	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) Fig. 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.	8
21	Variación de carga para MTCE (VMTCE) Fig. 1	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	10
22	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. Fig. 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

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

23	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada. Fig. 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
24	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.

Nota:Para aquellas plantas en que todos o alguno de los parámetros no apliquen, se llenaran las casillas correspondientes con las letras “N.A.” indicando esto que no aplica.

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

PLANTA: BARRANQUILLA 4 COMBUSTIBLE: FUEL OIL No 6			
FECHA DE APLICACIÓN: 07 de julio de 2012			
FORMATO PARA DECLARACION DE PARÁMETROS DE PLANTAS TÉRMICAS			
No	VARIABLE	Unidad	DEFINICIÓN
1	Capacidad nominal	MW	Potencia de diseño o de placa de una unidad o planta de generación.
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.
3	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.
4	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.
5	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.
6	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, según se declare en el Anexo 2. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.
7	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

8	Tipo de combustible		Indica si el combustible empleado es principal o alterno.	PRINCIPAL										
9	Capacidad Efectiva Neta	MW	Máxima cantidad de potencia expresada en valores enteros, que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación dependiendo del combustible , al SIN en el punto de conexión o frontera Comercial.	60										
10	Consumo térmico específico neto o Heat Rate. Para Potencia máxima y para mínimo técnico	(MBTU/MWh)	Es la relación, entre la energía térmica neta suministrada por el combustible y la cantidad de energía eléctrica neta generada en la frontera comercial por una unidad o planta. El Heat Rate se obtiene con base en el poder calorífico inferior (LHV) del combustible.	11.8										
11	Tiempo para transferir a otro combustible.	Horas	Tiempo requerido, en número entero de horas, para transferir y estabilizar la unidad o planta del combustible actual a otro combustible o combinación de éstos. (si no se declara nada o se declara 0 horas, se entiende que no hay restricción de tiempo para transferir combustible)	<table><tr><td>Gas a Fuel Oil No 6</td><td>8</td></tr><tr><td>Fuel Oil No 6 a gas</td><td>8</td></tr><tr><td>Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a Fuel Oil No 6</td><td>8</td></tr><tr><td>Fuel Oil No 6 a mezcla Fuel Oil No 6 - gas</td><td>8</td></tr><tr><td>Combustible 1</td><td>HORAS</td></tr></table>	Gas a Fuel Oil No 6	8	Fuel Oil No 6 a gas	8	Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a Fuel Oil No 6	8	Fuel Oil No 6 a mezcla Fuel Oil No 6 - gas	8	Combustible 1	HORAS
Gas a Fuel Oil No 6	8													
Fuel Oil No 6 a gas	8													
Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a Fuel Oil No 6	8													
Fuel Oil No 6 a mezcla Fuel Oil No 6 - gas	8													
Combustible 1	HORAS													

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

12	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 Anexo 2. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1
13	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 Anexo 2. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

14	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 Anexo 2. Para las plantas de ciclo combinado si el operador declara indisponibilidad total o parcial (cambio de configuración) de su planta, podrá informar al CND, junto con dicha declaración de indisponibilidad, y solamente en este momento, si para el próximo arranque programado se le deben contabilizar las horas fuera de línea a partir del período en que se efectuó la parada anterior al último arranque programado.	FRIO	TIBIO	CALIENTE
15	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.	16	12	8

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

16	Tiempo de aviso por renominación de gas (TAR)	Horas	Tiempo de aviso por renominación de gas (TAR): Tiempo que se toman el productor y el transportador de gas para entregar el combustible a las plantas térmicas ante una renominación como consecuencia de un requerimiento de arranque de la unidad o planta por parte del Redespacho o de la Operación. Este valor podrá ser, como máximo, el establecido en el Reglamento Único de Transporte de Gas (RUT) más el tiempo de calentamiento según el estado de arranque de la planta frío, tibio o caliente. Este tiempo deberá definirse para las configuraciones que usen como combustible gas natural o una mezcla de este. El tiempo de aviso por renominación de gas para el arranque de una unidad o planta como producto del Redespacho será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El TAR puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	N.A.	N.A.	N.A.
----	---	--------------	---	-------------	-------------	-------------

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

17	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta medido desde el instante en el cual el operador inicia las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado o redespachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerar los estados para arranques en frío, tibio y caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El tiempo de calentamiento empezará a contar una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles. Si durante el arranque se presenta una falla que retrase la entrada de la unidad o planta, y el operador ha declarado indisponible su unidad o planta, el operador informará al CND el nuevo tiempo de calentamiento a tener en cuenta para su arranque, contado a partir del período en que el operador declaró nuevamente disponible la unidad o planta. El valor de este nuevo tiempo de calentamiento informado por el operador al CND, sumado al tiempo acumulado transcurrido entre el inicio del arranque hasta la falla, no debe ser menor al tiempo de calentamiento declarado. El valor de este nuevo tiempo de calentamiento informado por el operador al CND no debe superar el valor del Tiempo de Calentamiento original para el arranque en frío, tibio o caliente según el estado inicial de la unidad o planta y será tenido en cuenta únicamente para el arranque en cuestión. Adicionalmente, en caso de reportar durante el tiempo de calentamiento, dos o más indisponibilidades se efectuará la sumatoria de los períodos disponibles para efectos de verificar si el tiempo es menor al requerido en un calentamiento normal.	14	10	6
----	---	-------	--	----	----	---

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

18	Tiempo mínimo de generación (TMG). Fig. 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.	48
19	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
20	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) Fig. 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.	8
21	Variación de carga para MTCE (VMTCE) Fig. 1	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	6
22	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. Fig. 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

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

23	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada. Fig. 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
24	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

Nota: Para aquellas plantas en que todos o alguno de los parámetros no apliquen, se llenaran las casillas correspondientes con las letras "N.A." indicando esto que no aplica.

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

PLANTA: BARRANQUILLA 4					COMBUSTIBLE: MEZCLA FUEL OIL - GAS				
FECHA DE APLICACIÓN: 07 de julio de 2012									
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.	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	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					
4	Tipo de unidad		Turbina de gas tipo Frame (TG), Turbina de gas aeroderivada (TGA) Turbina de vapor (TV), otras.	TV					
5	Tipo de ciclo		Ciclo Simple o Brayton, Ciclo Combinado, Ciclo STIG, Ciclo Rankine o vapor y otros.	Ciclo Rankine Regenerativo					
6	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, según se declare en el Anexo 2. Ejemplo: 4TG + 2calderas + 2TV.	TV					
7	Carga Sincronizante	MW	Potencia que entrega cada unidad en el instante en que se sincroniza con la red.	5					

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN CNO

8	Tipo de combustible		Indica si el combustible empleado es principal o alterno.	PRINCIPAL
9	Capacidad Efectiva Neta	MW	Máxima cantidad de potencia expresada en valores enteros, que puede suministrar una unidad de generación o planta, en condiciones normales de operación dependiendo del combustible , al SIN en el punto de conexión o frontera Comercial.	60
10	Consumo térmico específico neto o Heat Rate. Para Potencia máxima y para mínimo técnico	(MBTU/MWh)	Es la relación, entre la energía térmica neta suministrada por el combustible y la cantidad de energía eléctrica neta generada en la frontera comercial por una unidad o planta. El Heat Rate se obtiene con base en el poder calorífico inferior (LHV) del combustible.	11.8
11	Tiempo para transferir a otro combustible.	Horas	Tiempo requerido, en número entero de horas, para transferir y estabilizar la unidad o planta del combustible actual a otro combustible o combinación de éstos. (si no se declara nada o se declara 0 horas, se entiende que no hay restricción de tiempo para transferir combustible)	Gas a mezcla Fuel Oil No 6 - gas Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a Gas Mezcla Fuel Oil No 6 - gas a Fuel Oil No 6 Fuel Oil No 6 a mezcla Fuel Oil No 6 - gas Combustible 1 8 8 8 8 HORAS

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

12	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 Anexo 2. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1
13	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 Anexo 2. Este parámetro no será utilizado para el despacho y/o redespacho programado que realiza el CND.	1

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

14	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 Anexo 2. Para las plantas de ciclo combinado si el operador declara indisponibilidad total o parcial (cambio de configuración) de su planta, podrá informar al CND, junto con dicha declaración de indisponibilidad, y solamente en este momento, si para el próximo arranque programado se le deben contabilizar las horas fuera de línea a partir del período en que se efectuó la parada anterior al último arranque programado.	FRIO	TIBIO	CALIENTE
15	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.	16	12	8

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

16	Tiempo de aviso por renominação de gas (TAR)	Horas	Tiempo de aviso por renominação de gas (TAR): Tempo que se toman el productor y el transportador de gas para entregar el combustible a las plantas térmicas ante una renominação como consecuencia de un requerimiento de arranque de la unidad o planta por parte del Redespacho o de la Operación. Este valor podrá ser, como máximo, el establecido en el Reglamento Único de Transporte de Gas (RUT) más el tiempo de calentamiento según el estado de arranque de la planta frío, tibio o caliente. Este tiempo deberá definirse para las configuraciones que usen como combustible gas natural o una mezcla de este. El tiempo de aviso por renominação de gas para el arranque de una unidad o planta como producto del Redespacho será medido a partir del momento en que el CND le notifique al operador de la unidad o planta sobre dicho arranque. El TAR puede incluir períodos con disponibilidad cero del generador.	N.A.	N.A.	N.A.
----	---	--------------	---	-------------	-------------	-------------

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

17	Tiempo de calentamiento: (TC) (Ver Figura 1)	Horas	Tiempo que tarda la unidad o planta medido desde el instante en el cual el operador inicia las maniobras de arranque de la unidad o planta, hasta el inicio del primer período con carga o primer período despachado o redespachado. Debe definirse para cada tipo de ciclo y configuración de planta y considerar los estados para arranques en frío, tibio y caliente. Está incluido dentro del tiempo de aviso. El tiempo de calentamiento empezará a contar una vez las unidades o plantas sean declaradas disponibles. Si durante el arranque se presenta una falla que retrase la entrada de la unidad o planta, y el operador ha declarado indisponible su unidad o planta, el operador informará al CND el nuevo tiempo de calentamiento a tener en cuenta para su arranque, contado a partir del período en que el operador declaró nuevamente disponible la unidad o planta. El valor de este nuevo tiempo de calentamiento informado por el operador al CND, sumado al tiempo acumulado transcurrido entre el inicio del arranque hasta la falla, no debe ser menor al tiempo de calentamiento declarado. El valor de este nuevo tiempo de calentamiento informado por el operador al CND no debe superar el valor del Tiempo de Calentamiento original para el arranque en frío, tibio o caliente según el estado inicial de la unidad o planta y será tenido en cuenta únicamente para el arranque en cuestión. Adicionalmente, en caso de reportar durante el tiempo de calentamiento, dos o más indisponibilidades se efectuará la sumatoria de los períodos disponibles para efectos de verificar si el tiempo es menor al requerido en un calentamiento normal.	14	10	6
----	--	-------	--	----	----	---

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

18	Tiempo mínimo de generación (TMG). Fig. 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.	48
19	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
20	Mínimo Tiempo de Carga Estable (MTCE) Fig. 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.	8
21	Variación de carga para MTCE (VMTCE) Fig. 1	MW/h	Variación de carga que se toma como referencia para la aplicación del parámetro MTCE.	6
22	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada programada. Fig. 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

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN

CNO

23	Tiempo mínimo fuera de línea (TMFL) por parada no programada. Fig. 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
24	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

Nota: Para aquellas plantas en que todos o alguno de los parámetros no apliquen, se llenaran las casillas correspondientes con las letras "N.A." indicando esto que no aplica.