#### ACUERDO No. 507 Octubre 6 de 2010

Por el cual se aprueba el cambio del parámetro Mínimo Técnico y los valores numéricos del modelo de rampas de la planta Termocentro

El Consejo Nacional de Operación en uso de sus facultades legales y reglamentarias en especial, las conferidas en el artículo 36 de la Ley 143 de 1994, el Anexo general de la Resolución CREG 025 de 1995, su Reglamento interno y según lo aprobado en la reunión No. 332 del 6 de octubre de 2010 y

#### **CONSIDERANDO**

- 1. Que la empresa ISAGEN S.A. E.S.P mediante comunicación E-10-0007667 del 19 de agosto de 2010, complementada mediante la comunicación E-10-0008880 del 14 de septiembre de 2010 dirigidas a XM solicitó el cambio del parámetro técnico Mínimo Técnico y el modelo de rampas de la central Termocentro.
- 2. Que XM como responsable de la planeación, coordinación, supervisión y control de la operación integrada de los recursos del SIN, mediante la comunicación 008841-1 del 17 de septiembre de 2010, emitió concepto favorable a la solicitud de cambio del parámetro Mínimo Técnico, con el cual como consecuencia se actualizan los valores numéricos de las rampas de las diferentes configuraciones de Termocentro y siguiendo el procedimiento previsto en el Acuerdo 497 de 2010 dio traslado al Subcomité de Plantas Térmicas para su consideración.
- 3. Que el Subcomité de Plantas Térmicas en su reunión 163 del 21 de septiembre de 2010 estudió la solicitud presentada por ISAGEN S.A. E.S.P. y recomendó su aprobación.
- 4. Que el Comité de Operación en su sesión No. 203 del 30 de septiembre de 2010 emitió concepto favorable a la solicitud presentada por ISAGEN S.A. E.S.P.

#### **ACUERDA:**

**ARTICULO PRIMERO**: Aprobar la solicitud de modificación del parámetro técnico Mínimo Técnico para cada una de las configuraciones aprobadas para la planta Termocentro como se relaciona a continuación:

Configuración	Mínimo Técnico Valor actual (MW)	Mínimo Técnico Valor Nuevo (MW)
1	30	90
2	30	90
3	30	60
4	30	60
5	30	30
6	50	90
7	50	90
8	50	60
9	50	60
10	50	30

**ARTICULO SEGUNDO:** Aprobar la modificación de los nuevos valores numéricos de las rampas de arranque y parada de la planta Termocentro, tal como se presenta en el Anexo 1 del presente Acuerdo, el cual hace parte integral del mismo

**ARTÍCULO TERCERO:** El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición y se aplicará en el despacho del 12 de octubre de 2010.

El Presidente,

OMAR SERRANO RUEDA

El Secretario Técnico,

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

#### **ANEXO 1**

línin		OCENTRO 1 CIO to (MW): 90								
453		onibilidad					\ flaureai	án		
10000	nimo	Máximo				C	Configuraci	on		
	90	280	Número: 1 Descripción Combustib			as + 1	ΓV			
		Bloq	ues UR (MWh				Blo	ques DR (N	lWh)	
		Frío	Tibio	Caliente						de despacho IT a Cero
	UR1	30			DR1					
	UR2	54			DR2					
Modelo 1	UR3				DR3	3				
del	UR4				DR4	1				
N	UR5				DR5	5				
		Arranque	Intervalos	de tiempo	fuera de	e line	a para dete	erminar tipo	de arran	que
							A STATE OF THE REAL PROPERTY.			
		Frío			-1	-				
		Frío Tibio								
		Micros Vincentina Control Control								
		Tibio Caliente	gmento UR (M	IWh)				Segmento	DR (MW	'h)
		Tibio Caliente Se	gmento UR (M	IWh)	UR'		Mínimo	Segmento Máximo	DR (MW	'h) DR'
5.2	UR1	Tibio Caliente	gmento UR (N Máximo	STATE OF THE PARTY	UR'	DR1	Mínimo 90	Marine Ma		
delo 2	UR1 UR2	Tibio Caliente Se Mínimo	Máximo	UR		DR1 DR2		Máximo	DR	DR'
Modelo 2		Tibio Caliente Se Mínimo	Máximo	UR				Máximo	DR	
Modelo 2	UR2	Tibio Caliente Se Mínimo	Máximo	UR	08 1	DR2		Máximo	DR	DR'
Modelo 2	UR2 UR3	Tibio Caliente Se Mínimo	Máximo	UR	1 1 1 08 1	DR2 DR3		Máximo	DR	DR'
Modelo 2	UR2 UR3 UR4	Tibio Caliente  Se Mínimo 84	Máximo	UR 101	1 1 1 08 1	DR2 DR3 DR4	90	Máximo	DR 224	DR'
Modelo 3 Modelo 2	UR2 UR3 UR4	Tibio Caliente  Se Mínimo 84	Máximo 280	UR 101	1 1 1 08 1	DR2 DR3 DR4	90	Máximo 280	DR 224	DR'

200000000	SECTION OF THE PARTY OF THE PAR	CENTRO 1 CI	CLO COMBIN	ADO	CORULTON					
	CC-17-1000000000000000000000000000000000	o (MW): 90								
		onibilidad				0	Configuraci	ón		
Mí	nimo	Máximo					CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE			
	90	234	Número: 2 Descripción Combustib			ra + T	v			
		Bloq	ues UR (MWh	)			Blo	ques DR (N	lWh)	
		Frío	Tibio	Caliente						de despachos IT a Cero
	UR1	60			DI	21				
_	UR2	30			DI	R2				
Modelo 1	UR3				DI	R3				
po	UR4				DI	R4				
Σ	UR5				DI	<b>R</b> 5				
		Arranque	Intervalos	de tiempo	fuera	de líne	ea para dete	erminar tipo	de arran	que
		Frío								
		Tibio								
		Caliente								
	74									
		Se	gmento UR (M	/IWh)				Segmente	DR (MW	
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	10	90	190	100		DR1	90	234	196	
0.2	UR1	191	234	43		DR2				
delo 2	UR1 UR2				60	DR3				60
Modelo 2						DR4				
Modelo 2	UR2					LOCAL DESIGNATION OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO				
Modelo 2	UR2 UR3					DR5				
Modelo 2	UR2 UR3 UR4	Bloc	jues UR (MWh	)		DR5	Bloqu	es DR (MWI	n)	
Modelo 3 Modelo 2	UR2 UR3 UR4	Bloc	jues UR (MWh	UR		DR5	Bloqu	es DR (MWI	n) DR	



2200000	THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN COLUMN	o (MW): 60								
		onibilidad					Configuraci	ón		
Mí	nimo	Máximo	1							
	60	194	Número: 3 Descripció Combustib		tural					
		Bloq	ues UR (MWh	)			Blo	oques DR (N	lWh)	
		Frío	Tibio	Caliente						de despachos MT a Cero
	UR1				DF	R1				
-	UR2				DF	R2				
elo	UR3		and the second property to		DF	23				
Modelo 1	UR4				DF	R4				
2	UR5				DF	R5				
		Arranque	Intervalos	de tiempo	fuera (	de líne	ea para dete	erminar tipo	de arran	que
		Frío					Tropia Cons			
		Tibio								
		Caliente				TO SAME				
	0 10 10	Se	gmento UR (M	/IWh)				Segmento	DR (MV	/h)
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
A1	UR1	0	161	162		DR1	60	194	162	
C	UR2	162	194	32		DR2				
delo 2	UR3			Territor (	90	DR3		70 25 14		90
Modelo 2	UR4					DR4				
Modelo 2						DR5				
Modelo 2	UR5		ues UR (MWh	1)			Bloqu	es DR (MWI	1)	
Modelo 2	UR5	Bloc		1			С	d	DR	
Modelo 3 Modelo 2	UR5	a	b	UR					The second second second	

línin	o Técnic	o (MW): 60		ADO						
		onibilidad	F							
	nimo	Máximo				C	Configuraci	ón		
	60	138	Número: 4 Descripció Combustib			eras +	TV			
		Bloq	ues UR (MWh	)			Blo	ques DR (N	lWh)	
		Frío	Tibio	Caliente						de despachos MT a Cero
	UR1	17			DI	R1				
-	UR2	28			DR2					
elo	UR3				DI	R3				
Modelo 1	UR4				DI	R4				
Σ	UR5				DI	R5				
		Arranque	Intervalos	de tiempo	fuera	de líne	a para dete	erminar tipo	de arran	que
		Frío								
		Tibio								
		Caliente								
		Se	gmento UR (I	WWh)	932			Segmente	DR (MW	/h)
		Mínimo	Máximo	UR	UR'	196	Mínimo	Máximo	DR	DR'
0 2	UR1	45	138	60	Title out	DR1	60	138	122	
Modelo 2	UR2					DR2	7790.			
Mo	UR3				40	DR3				40
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				
		Blog	ues UR (MWI	1)			Blogu	es DR (MWI	n)	
3		а	b	UR			С	d	DR	
Modelo 3		8		OK.						



	Error mountalionacyonest	in Disease Contract Contract (Contract Contract	OLO COMBINA							
				-		arver and				
						C	onfiguració	ón		
IVII	nimo	Maximo	Número: 5							
Fecha de reporte: Septiem Planta: TERMOCENTRO 1 Mínimo Técnico (MW): 30 Rango de disponibilidad Mínimo Máximo  30 97		97	Descripción Combustib		tural					
		Bloq	ues UR (MWh	)			Blo	ques DR (M	Wh)	
		Frío	Tibio	Caliente						de despachos //T a Cero
	UR1				DR	21				
-	UR2				DF	22				
Modelo 1	UR3				DF	23				
pol	UR4				DF	R4				
2	UR5				DF	R5				
		Arranque	Intervalos	de tiempo	fuera c	de líne	ea para dete	rminar tipo	de arran	que
		Frío				gan nam				
		Tibio								
		Caliente								
les.		l Se	gmento UR (N	/(Wh)				Segmento	DR (MW	(h)
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
	UR1	0	83	84		DR1	30	97	84	
0 2	UR2	84	97	13		DR2				
delo 2	UR3				50	DR3		TETRA		50
Modelo 2		Tara tara				DR4			19214	
Modelo 2	UR4				15.34	DR5				
Modelo 2	UR4 UR5						Bloque	es DR (MWh	)	
Modelo 2		Blog	ues UR (MWh	)						
Modelo 3 Modelo 2		Bloc	ues UR (MWh	UR			С	d	DR	

Minin	SPREEDING SHOW SHOW	OCENTRO 1 CI to (MW): 90								
200000000000000000000000000000000000000	OUR PROPERTY AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE	onibilidad								
	nimo	Máximo				(	Configuraci	ón		
	90	276	Número: 6 Descripció Combustib		Calde	eras +	TV			
		Bloq	ues UR (MWh	)		an out of	Blo	ques DR (N	lWh)	
		Frío	Tibio	Caliente						de despacho IT a Cero
	UR1	30			DI	R1				
-	UR2	54			DI	R2				
Ole	UR3				DI	R3				
Modelo 1	UR4				Contract Con	R4				
2	UR5					R5			•	
		Arranque	Intervalos	de tiempo	tuera	de line	ea para dete	erminar tipo	de arran	que
		Frío								The state of the s
		Tibio								
		Caliente				150				
		Se	gmento UR (N	/IWh)				Segmento	to DR (MWh)	
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
02	UR1	84	276	101		DR1	90	276	222	
Modelo 2	UR2	THE BOOK OF		Section 1		DR2				
No	UR3				76	DR3				76
	UR4			F 2 7711 (3)		DR4				
	UR5	P. Olympia				DR5				
							DI.	es DR (MWI		
Modelo 3		Blog	ues UR (MWh	1)			Biodn	62 DK (INIANI	1)	

	OHI LOUGH WHIT SIDE DE SO	CENTRO 1 CI	OLO GOMBIN	ADO					
	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE	o (MW): 90 onibilidad	<del>1</del>						
	nimo	Máximo			(	Configuraci	ón		
	90	232	Número: 7 Descripció	n: 2TG + 1	Caldera + T	v			
			Combustib	le: JET A1					
		Blog	ues UR (MWh	)		Blo	oques DR (N	lWh)	
		Frío	Tibio	Caliente					de d <mark>espachos</mark> VIT a Cero
	UR1	60			DR1				
	UR2	30			DR2				
Modelo 1	UR3				DR3				
ode	UR4				DR4				
Mo	UR5				DR5				
		Arranque	Intervalos	de tiempo	fuera de líne	ea para dete	erminar tipo	de arran	que
		Frío							
		1110		AND DESCRIPTION OF THE PARTY OF	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH				
		Tibio							
		Tibio Caliente	gmento UR (M	/IWh)			Segmento	DR (MW	/h)
		Tibio Caliente	gmento UR (M	/IWh)	UR'	Mínimo	Segmento Máximo	DR (MW	Vh) DR'
2 2	UR1	Tibio Caliente Se			UR' DR1	Mínimo 90	· market and the state of the s	N CHARLESTON CONTRACTOR	
delo 2	UR1 UR2	Tibio Caliente Se Mínimo	Máximo	UR			Máximo	DR	
Modelo 2		Tibio Caliente Se Mínimo 90	Máximo 190	UR 100	DR1		Máximo	DR	
Modelo 2	UR2	Tibio Caliente Se Mínimo 90	Máximo 190	UR 100	DR1 DR2		Máximo	DR	DR'
Modelo 2	UR2 UR3	Tibio Caliente Se Mínimo 90	Máximo 190	UR 100	DR1 DR2 DR3		Máximo	DR	DR'
Modelo 2	UR2 UR3 UR4	Tibio Caliente  Se Mínimo 90 191	<b>Máximo</b> 190 232	UR 100 41	DR1 DR2 58 DR3 DR4	90	Máximo	DR 194	DR'
Modelo 3 Modelo 2	UR2 UR3 UR4	Tibio Caliente  Se Mínimo 90 191	Máximo 190	UR 100 41	DR1 DR2 58 DR3 DR4	90	Máximo 232	DR 194	DR'



		rte: Septiembro		ADO						
HARDENES.		o (MW): 60			HEAT MANAGEMENT					
Rango	de disp	onibilidad				(	Configuraci	ón		
Mí	nimo	Máximo					Jonniguraci	011		
	60	190	Número: 8 Descripción Combustib							
		Bloq	ues UR (MWh	)			Blo	ques DR (N	(Wh)	
		Frío	Tibio	Caliente						de despachos IT a Cero
	UR1				DI	R1				
10	UR2				DI	R2				
Modelo 1	UR3				DI	R3				
Mo	UR4				D	R4				
	UR5				The state of the s	R5		ASSESSED TO SEE		
		Arranque	Intervalos	de tiempo	fuera	de líne	ea para dete	erminar tipo	de arran	que
		Frío								
		Tibio								
		Caliente						A CONTRACTOR		
	0.2320	Se	gmento UR (N	(Wh)	San Hari			Segmente	DR (MW	(h)
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
Modelo 2	UR1	0	159	160		DR1	60	190	160	
del	UR2	160	190	30		DR2				
Mo	UR3			e en infra-	86	DR3			Bar I	86
	UR4			777775		DR4				
	UR5					DR5				
0		Bloq	ues UR (MWh	)			Bloque	es DR (MWI	1)	
Modelo 3		а	b	UR			С	d	DR	



PERSONAL PROPERTY.	SECTION OF THE PROPERTY OF THE	OCENTRO 1 CI	CLO COMBIN	IADO						
CHARLES NO. 10 Persons No. 10 Person		o (MW): 60								
Rang	o de disp	onibilidad				(	Configuraci	ón		
Mí	nimo	Máximo								
	60	136	Número: 9 Descripción Combustib		Calde	eras +	τv			
		Bloq	ues UR (MWh	)			Blo	ques DR (N	lWh)	
		Frío	Tibio	Caliente						de despachos IT a Cero
	UR1	17			DF	R1				
-	UR2	28			DF	R2				
elo	UR3				DF	R3				
Modelo 1	UR4				DF	R4				
2	UR5				DF	<b>R</b> 5				
		Arranque	Intervalos	de tiempo	fuera	de líne	ea para dete	erminar tipo	de arrano	que
		Frío								
		Tibio								
		Caliente								
		So	gmento UR (M	/Wh)		72		Segmento	DR (MW	h)
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
2	UR1	45	136	58		DR1	60	136	118	
Modelo 2	UR2					DR2		Taring I		
Noc	UR3				38	DR3				38
	UR4					DR4				
	UR5					DR5				
		Blog	ues UR (MWh	1)			Bloqu	es DR (MWI	1)	
					1		С	d	DR	
Modelo 3		а	b	UR						



	STATE OF THE PROPERTY OF THE PARTY OF THE PA		ICLO COMBIN	IADO						
Company of the later		o (MW): 30				81			10.00	
lang	o de disp	onibilidad				C	onfiguració	in		
Mí	nimo	Máximo								
			Número: 10							
	30	95	Descripció							
			Combustib	le: JETA1						
					alesent see a		<b>4.</b>	DD /M	\A/I_\	
		Bloq	ues UR (MWh	)			BIO	ques DR (M	vvn)	
		Frío	Tibio	Caliente						de despacho MT a Cero
	UR1				DI	21				
0 1	UR2				DI	R2				
Modelo 1	UR3				DI	₹3				
Mo	UR4				DI	R4				
	UR5				DI				d	
		Arranque	Intervalos	de tiempo	fuera	de line	a para dete	rminar tipo	de arran	que
		Frío	4							
		Tibio								
		Caliente				MILL ROOM				
		Se	gmento UR (M	/IWh)				Segmento	DR (MW	(h)
		Mínimo	Máximo	UR	UR'		Mínimo	Máximo	DR	DR'
0 2	UR1	0	82	83		DR1	30	95	83	
Modelo 2	UR2	83	95	12		DR2				
Mo	UR3				48	DR3	4.块种			48
	UR4					DR4			102.5	
	UR5				21	DR5				
		Blog	ues UR (MWh	1)			Bloque	es DR (MWh	n) [	
ო		а	b	UR			c	d	DR	
Modelo 3										

