

### ANEXOS cambio parámetros FLORES 1 CC, FLORES 4 CC y TERMOVALLE CC

#### Modificaciones

Planta/Unidad	Parámetro a modificar
	Configuraciones
FLORES 1 CC	Curva de Acoplamiento Gas Vapor
	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de
	arranque
	Configuraciones
	Curva de Acoplamiento Gas Vapor
FLORES 4 CC	Tiempo de calentamiento de la planta
	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de
	arranque
	Configuraciones
TERMOVALLE CC	Curva de Acoplamiento Gas Vapor
	Tiempo de calentamiento de la planta

#### **ANEXOS**

	Co	onfiguraciones	<b>ACTUALES</b> I	Flores 1 CC		
	UNIDADES DE	-	UNIDADES	UNIDADES		
NÚMERO DE	LÍQUIDOS/GA	UNIDADES	LIQUIDOS/GA	VAPOR PARA	RANGO DE	MÍNIMO
CONFIGURACI	S PARA EL	VAPOR PARA EL MÍNIMO	S PARA EL	EL MÁXIMO	DISPONIBILID	TÉCNICO
ÓN	MÍNIMO	TÉCNICO	MÁXIMO DE DISPONIBILID	DE DISPONIBILID	AD MÁXIMO [MW]	[MW]
	TÉCNICO	LCMICO	AD	AD	[INI AA]	
1	1	1	1	1	160	65
2	1	1	1	1	130	65
3	1	1	1	1	113	65
		Configuración	n NUEVA Flor	es 1 CC		
	UNIDADES DE	•	UNIDADES	UNIDADES		
NÚMERO DE	LÍQUIDOS/GA	UNIDADES	LÍQUIDOS/GA	VAPOR PARA	RANGO DE	MÍNIMO
CONFIGURACI	S PARA EL	VAPOR PARA	S PARA EL	EL MÁXIMO	DISPONIBILID	TÉCNICO
ÓN	MÍNIMO	EL MÍNIMO	MÁXIMO DE	DE	AD MÁXIMO	[MW]
0.1	TÉCNICO	TÉCNICO	DISPONIBILID	DISPONIBILID	[MW]	[]
4	4	4	AD	AD	400	05
7	1	1	1	1	160	65

	Co	onfiguraciones	ACTUALES F	Flores 4 CC		
NÚMERO DE CONFIGURACI ÓN	UNIDADES DE LÍQUIDOS/GA S PARA EL MÍNIMO TÉCNICO	UNIDADES VAPOR PARA EL MÍNIMO TÉCNICO	UNIDADES LÍQUIDOS/GA S PARA EL MÁXIMO DE DISPONIBILID	UNIDADES VAPOR PARA EL MÁXIMO DE DISPONIBILID	RANGO DE DISPONIBILID AD MÁXIMO [MW]	MÍNIMO TÉCNICO [MW]
	0.100		AD	AD		



1	2	1	2	1	445	220
2	2	1	2	1	370	220
3	2	1	2	1	330	220
8	1	1	1	1	180	120
9	1	1	1	1	240	120
10	1	1	1	1	220	120
11	1	1	1	1	190	120

Configuraciones No	JEVAS Flores 4 CC
--------------------	-------------------

NÚMERO DE CONFIGURACI ÓN	UNIDADES DE LÍQUIDOS/GA S PARA EL MÍNIMO TÉCNICO	UNIDADES VAPOR PARA EL MÍNIMO TÉCNICO	UNIDADES LÍQUIDOS/GA S PARA EL MÁXIMO DE DISPONIBILID AD	UNIDADES VAPOR PARA EL MÁXIMO DE DISPONIBILID AD	RANGO DE DISPONIBILID AD MÁXIMO [MW]	MÍNIMO TÉCNICO [MW]
1	2	1	2	1	445	220
2	1	1	1	1	190	120
3	1	1	1	1	240	120

Configuraciones ACTUALES Termovalle CC

COMBUSTIB LE	NÚMERO DE CONFIGURA CIÓN	UNIDADES DE LÍQUIDOS/G AS PARA EL MÍNIMO TÉCNICO	UNIDADES VAPOR PARA EL MÍNIMO TÉCNICO	UNIDADES LÍQUIDOS/G AS PARA EL MÁXIMO DE DISPONIBILI DAD	UNIDADES VAPOR PARA EL MÁXIMO DE DISPONIBILI DAD	RANGO DE DISPONIBILI DAD MÁXIMO [MW]	MÍNIMO TÉCNICO [MW]
ACPM	4	1	1	1	1	241	100
ACPM	5	1	1	1	1	209	100
ACPM	6	1	1	1	1	169	100
ACPM	8	1	0	1	0	160	100
Gas	1	1	1	1	1	239	100
Gas	2	1	1	1	1	202	100
Gas	3	1	1	1	1	169	100
Gas	7	1	0	1	0	160	100

Configuraciones	NUEVAS Termovalle CC	
Connouraciones	MOE A 92 Telluovalle CC	

COMBUSTIB LE	NÚMERO DE CONFIGURA CIÓN	UNIDADES DE LÍQUIDOS/G AS PARA EL MÍNIMO TÉCNICO	UNIDADES VAPOR PARA EL MÍNIMO TÉCNICO	UNIDADES LÍQUIDOS/G AS PARA EL MÁXIMO DE DISPONIBILI DAD	UNIDADES VAPOR PARA EL MÁXIMO DE DISPONIBILI DAD	RANGO DE DISPONIBILI DAD MÁXIMO [MW]	MÍNIMO TÉCNICO [MW]
Gas	1	1	1	1	1	239	100
ACPM	2	1	1	1	1	241	100
Gas	3	1	0	1	0	163	65
ACPM	4	1	Ο	1	Λ	165	65

# Curvas ACTUALES de Acoplamiento Gas-Vapor Actuales Flores 1 CC Curva 1

Cominguiación	ico a lao que aplica la Cai vi	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS [MW]	VALOR MÍNIMO VAPOR [MW]	VALOR MÁXIMO GAS [MW]	VALOR MÁXIMO VAPOR [MW]
1	0	0	29	0
2	29	0	29	10
3	29	10	46	23
4	46	23	120	46
		Curva 2		



Configuracione	es a las que aplica la Curva	a 2:	2		
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS [MW]	VALOR MÍNIMO VAPOR [MW]	VALOR MÁXIMO GAS [MW]	VALOR MÁXIMO VAPOR [MW]	
1	0	0	29	0	
2	29	0	29	10	
3	29	10	46	23	
4	46	23	95	39	
		Curva 3			
Configuracione	es a las que aplica la Curva	a 3:	3		
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS [MW]	VALOR MÍNIMO VAPOR [MW]	VALOR MÁXIMO GAS [MW]	VALOR MÁXIMO VAPOR [MW]	
1	0	0	29	0	
2	29	0	29	10	
3	29	10	46	23	
4	46	23	83	34	

## Curvas NUEVAS de Acoplamiento Gas-Vapor Actuales Flores 1 CC Curva 1

Configuraciones a las que Aplica la Curva 1:			1		
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS [MW]	VALOR MÍNIMO VAPOR [MW]	VALOR MÁXIMO GAS [MW]	VALOR MÁXIMO VAPOR [MW]	
1	0	0	28	0	
2	28	0	28	10	
3	28	10	46	23	
4	46	23	102	44	
5	102	44	119	45	

### Curvas ACTUALES de Acoplamiento Gas-Vapor Actuales Flores 4 CC

		Curva 1	•	
Configuracion	es a las que aplica la Curva		_ 1	_
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	47	0
2	47	0	140	87
3	140	87	246	135
4	246	135	289	148
5	289	148	289	164
		Curva 2		
Configuracion	es a las que aplica la Curva	a 2:	2	
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	47	0
2	47	0	140	87
3	140	87	246	135
		Curva 3		
Configuracion	es a las que aplica la Curva	a 3:	3	
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	47	0
2	47	0	140	87
3	140	87	217	122



		Curva 4		
Configuracione	s a las que aplica la Curva		, 8	,
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	56	0
2	56	0	98	38
3	98	38	120	73
		Curva 5		
Configuracione	s a las que aplica la Curva		, 9	,
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	20	0
2	20	0	83	42
3	83	42	169	78
		Curva 6		
Configuracione	s a las que aplica la Curva		_ 10	
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	20	0
2	20	0	83	42
3	83	42	155	70
		Curva 7		
Configuracione	s a las que aplica la Curva		<sub>,</sub> 11	,
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	20	0
2	20 83	0	83	42
3		42	133	62

## Curvas NUEVAS de Acoplamiento Gas-Vapor Actuales Flores 4 CC Curva 1

		Oui va i		
Configuracion	es a las que aplica la Curva	a 1:	1	
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	58	0
2	58	0	58	10
3	58	10	140	88
4	140	88	250	140
5	250	140	289	164
		Curva 2		
Configuracion	es a las que aplica la Curva	a 2:	2	
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	38	0
2	38	0	38	10
3	38	10	90	36



4	90	36	102	47
5	102	47	120	76
		Curva 3		
Configuracione	es a las que aplica la Curva	a 3:	3	
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	31	0
2	31	0	31	10
3	31	10	82	44
4	82	44	150	76
5	150	76	169	77

## Curvas ACTUALES de Acoplamiento Gas-Vapor Actuales Termovalle CC Curva 1

		Gurvari		
Configuracion	es a las que aplica la Curva	a 1:	_ 1	_
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	44	0
2	44	0	60	20
3	60	20	120	53
4	120	53	163	76
		Curva 2		
Configuracion	es a las que aplica la Curva		. 2	
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	44	0
2	44	0	60	20
3	60	20	120	53
4	120	53	142	60
		Curva 3		
Configuracion	es a las que aplica la Curva	a 3:	, 3,6	,
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	44	0
2	44	0	60	20
3	60	20	118	51
		Curva 4		
Configuracion	es a las que aplica la Curva	a 4:	8	
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	44	0
2	44	0	60	20
3	60	20	124	56
4	124	56	165	76
		Curva 5		
Configuracion	es a las que aplica la Curva	a 5:	5	



INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS [MW]	VALOR MÍNIMO VAPOR [MW]	VALOR MÁXIMO GAS [MW]	VALOR MÁXIMO VAPOR [MW]
4		[INIAA]	• •	
1	0	U	44	0
2	44	0	60	20
3	60	20	124	56
4	124	56	145	64
		Curva 6		
Configuracion	es a las que aplica la Curva	a 6:	7	
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	80	0
2	80	0	160	0
		Curva 7		
Configuracion	es a las que aplica la Curva	a 7:	8	
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	80	0
2	80	0	160	0

### Curvas NUEVAS de Acoplamiento Gas-Vapor Actuales Termovalle CC Curva 1

		Curva 1		
Configuracion	es a las que aplica la Curva	a 1:	1	
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
1	0	0	44	0
2	44	0	62	18
3	62	18	62	38
4	62	38	146	74
5	146	74	163	76
		Curva 2		

Configuraciones a las que aplica la Curva 2:			2		
INTERVALOS	VALOR MÍNIMO GAS	VALOR MÍNIMO VAPOR	VALOR MÁXIMO GAS	VALOR MÁXIMO VAPOR	
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]	
1	0	0	44	0	
2	44	0	62	18	
3	62	18	62	38	
4	62	38	146	74	
5	146	74	165	76	

Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar Tipo de Arranque Flores 1 CC

PLANTA	Arranque	de línea para determinar tipo de arranque VALORES ACTUALES	de línea para determinar tipo de arranque VALORES NUEVOS
	Frío	t > 24	t > 40
FLORES I CC	Tibio	8 < t <= 24	12 < t <= 40
	Caliente	t <= 8	t <= 12

Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar Tipo de Arranque Flores 4 CC

mitor valor ac tioning	oo lacta ac iillea pai	ia actorrilliar ripo ac mila	nque i leres i ee
PLANTA	Arranque	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque VALORES ACTUALES	Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque VALORES NUEVOS
	Frío	t > 24	t > 18
FLORES 4 CC	Tibio	8 < t <= 24	2 < t <= 18
	Caliente	t <= 8	t <= 2



#### Tiempos de Calentamiento Flores 4 CC

PLANTA	VALORES ACTUALES		VALORES NUEVOS			
		TIEMPO DE CALENTAMIENTO (TC) (Horas) Tipos de arrangue		TIEMPO DE CALENTAMIENTO (TC) (Horas) Tipos de arranque		
	Frío	Tibio	Caliente	Frío	Tibio	Caliente
FLORES 4 CC	3	0.75	0.75	0,75	0,75	0,75

#### Tiempos de Calentamiento Termovalle CC

PLANTA	VALORES ACTUALES TIEMPO DE CALENTAMIENTO (TC) (Horas) Tipos de arranque			VALORES NUEVOS TIEMPO DE CALENTAMIENTO (TC) (Horas) Tipos de arranque		
	Frío	Tibio	Caliente	Frío	Tibio	Caliente
TERMOVALLE CC (ACPM)	0.4167	0.4167	0.4167	0,75	0,75	0,75
TERMOVALLE CC (GAS)	0.4167	0.4167	0.4167	0,75	0,75	0,75