ANEXO

PARAMETROS MODIFICADOS:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Planta/Unidad**  | **Combustible**  | **Parámetro a modificar \***  |
| TEBSA CC  | GAS  | Configuraciones  |
| Curva de Acoplamiento Gas - Vapor  |
| Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque  |
| Tiempo de calentamiento de la planta  |

# ANEXOS

*Tabla 1. Configuraciones Actuales - TEBSA CC*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NÚMERO DE** **CONFIGURACI ÓN**  | **UNIDADES** **DE** **LÍQUIDOS/GA****S PARA EL** **MÍNIMO** **TÉCNICO**  | **UNIDADE S VAPOR** **PARA EL** **MÍNIMO** **TÉCNICO**  | **UNIDADES** **LÍQUIDOS/GAS** **PARA EL** **MÁXIMO DE** **DISPONIBILID AD**  | **UNIDADES** **VAPOR PARA** **EL MÁXIMO DE** **DISPONIBILID AD**  | **RANGO DE** **DISPONIBILID****AD MÁXIMO** **[MW]**  | **MÍNIMO** **TÉCNIC****O [MW]**  |
| 1  | 2  | 1  | 5  | 2  | 791  | 210  |
| 2  | 3  | 1  | 5  | 2  | 791  | 234  |
| 3  | 4  | 2  | 5  | 2  | 791  | 312  |
| 4  | 5  | 2  | 5  | 2  | 791  | 392  |
| 5  | 2  | 1  | 4  | 2  | 642  | 210  |
| 6  | 3  | 1  | 4  | 2  | 642  | 234  |
| 7  | 4  | 2  | 4  | 2  | 642  | 312  |
| 8  | 2  | 1  | 4  | 2  | 642  | 210  |
| 9  | 3  | 1  | 4  | 2  | 642  | 234  |
| 10  | 4  | 2  | 4  | 2  | 642  | 312  |
| 11  | 2  | 1  | 5  | 1  | 624  | 210  |
| 12  | 3  | 1  | 5  | 1  | 624  | 234  |
| 13  | 4  | 1  | 5  | 1  | 624  | 283  |
| 14  | 5  | 1  | 5  | 1  | 624  | 333  |
| 15  | 2  | 1  | 4  | 1  | 530  | 210  |
| 16  | 3  | 1  | 4  | 1  | 530  | 234  |
| 17  | 4  | 1  | 4  | 1  | 530  | 283  |
| 18  | 2  | 1  | 4  | 1  | 530  | 210  |
| 19  | 3  | 1  | 4  | 1  | 530  | 234  |
| 20  | 4  | 1  | 4  | 1  | 530  | 283  |
| 21  | 2  | 0  | 5  | 0  | 464  | 120  |
| 22  | 3  | 0  | 5  | 0  | 464  | 144  |
| 23  | 4  | 0  | 5  | 0  | 464  | 194  |
| 24  | 5  | 0  | 5  | 0  | 464  | 244  |
| 25  | 2  | 1  | 3  | 1  | 436  | 210  |
| 26  | 3  | 1  | 3  | 1  | 436  | 234  |
| 27  | 2  | 1  | 3  | 1  | 436  | 210  |
| 28  | 3  | 1  | 3  | 1  | 436  | 234  |
| 29  | 2  | 1  | 3  | 1  | 436  | 210  |
| 30  | 3  | 1  | 3  | 1  | 436  | 234  |
| 31  | 2  | 0  | 4  | 0  | 370  | 120  |
| 32  | 3  | 0  | 4  | 0  | 370  | 144  |
| 33  | 4  | 0  | 4  | 0  | 370  | 194  |
| 34  | 2  | 0  | 4  | 0  | 370  | 120  |
| 35  | 3  | 0  | 4  | 0  | 370  | 144  |
| 36  | 4  | 0  | 4  | 0  | 370  | 194  |
| 37  | 2  | 1  | 2  | 1  | 319  | 210  |
| 38  | 2  | 1  | 2  | 1  | 319  | 210  |
| 39  | 2  | 1  | 2  | 1  | 319  | 210  |
| 40  | 2  | 0  | 3  | 0  | 276  | 120  |
| 41  | 3  | 0  | 3  | 0  | 276  | 144  |
| 42  | 2  | 0  | 3  | 0  | 276  | 120  |
| 43  | 3  | 0  | 3  | 0  | 276  | 144  |
| 44  | 2  | 0  | 3  | 0  | 276  | 120  |
| 45  | 3  | 0  | 3  | 0  | 276  | 144  |
| 46  | 2  | 0  | 2  | 0  | 182  | 120  |
| 47  | 2  | 0  | 2  | 0  | 182  | 120  |
| 48  | 2  | 0  | 2  | 0  | 182  | 120  |

*Tabla 2. Configuraciones NUEVAS - TEBSA CC*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NÚMERO DE** **CONFIGURACI ÓN**  | **UNIDADES** **DE** **LÍQUIDOS/GA****S PARA EL** **MÍNIMO** **TÉCNICO**  | **UNIDADE S VAPOR** **PARA EL** **MÍNIMO** **TÉCNICO**  | **UNIDADES** **LÍQUIDOS/GAS** **PARA EL** **MÁXIMO DE** **DISPONIBILID AD**  | **UNIDADES** **VAPOR PARA** **EL MÁXIMO DE** **DISPONIBILID AD**  | **RANGO DE** **DISPONIBILID****AD MÁXIMO** **[MW]**  | **MÍNIMO** **TÉCNIC****O [MW]**  |
| 1  | 2  | 0  | 2  | 0  | 182  | 120  |
| 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 319  | 210  |
| 3  | 3  | 0  | 3  | 0  | 276  | 144  |
| 4  | 3  | 1  | 3  | 1  | 436  | 234  |
| 5  | 4  | 0  | 4  | 0  | 370  | 194  |
| 6  | 4  | 1  | 4  | 1  | 530  | 283  |
| 7  | 4  | 2  | 4  | 2  | 642  | 425  |
| 8  | 5  | 0  | 5  | 0  | 464  | 244  |
| 9  | 5  | 1  | 5  | 1  | 624  | 333  |
| 10  | 5  | 2  | 5  | 2  | 791  | 425  |

*Tabla 3. Curvas de Acoplamiento Gas-Vapor Actuales - TEBSA CC*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Curva 1***  |  |
| **Configuraciones a las que aplica la Curva 1:**  | 1,2,3,4  |
| **INTERVALOS**  | **VALOR MÍNIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÍNIMO** **VAPOR** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO GAS [MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **VAPOR** **[MW]**  |
| 1  | 127  | 83  | 460  | 281  |
| 2  | 460  | 281  | 460  | 331  |
| ***Curva 2***  |  |
| **Configuraciones a las que aplica la Curva 2:**  | 5,6,7,8,9,10  |
| **INTERVALOS**  | **VALOR MÍNIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÍNIMO** **VAPOR** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO GAS [MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **VAPOR** **[MW]**  |
| 1  | 127  | 83  | 368  | 224  |
| 2  | 368  | 224  | 368  | 274  |
| ***Curva 3***  |  |
| **Configuraciones a las que aplica la Curva 3:**  | 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,25,26,27,28,29,30  |
| **INTERVALOS**  | **VALOR MÍNIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÍNIMO** **VAPOR** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO GAS [MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **VAPOR** **[MW]**  |
| 1  | 127  | 83  | 460  | 164  |
| ***Curva 4***  |  |
| **Configuraciones a las que aplica la Curva 4:**  | 37,38,39  |
| **INTERVALOS**  | **VALOR MÍNIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÍNIMO** **VAPOR** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO GAS [MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **VAPOR** **[MW]**  |
| 1  | 127  | 83  | 184  | 112  |
| 2  | 184  | 112  | 184  | 135  |

*Tabla 4. Curvas de Acoplamiento Gas-Vapor Nuevos - TEBSA CC*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Curva 1***  |  |  |
| **Configuraciones a las que Aplica la Curva 1:**  |  | 2  |
| **INTERVALOS**  | **VALOR MÍNIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÍNIMO** **VAPOR** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **VAPOR** **[MW]**  |
| 1  | 127  | 83  | 184  | 112  |
| 2  | 184  | 112  | 184  | 135  |
| ***Curva 2***  |  |  |
| **Configuraciones a las que Aplica la Curva 2:**  |  | 4  |
| **INTERVALOS**  | **VALOR MÍNIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÍNIMO** **VAPOR** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **VAPOR** **[MW]**  |
| 1  | 142  | 92  | 270  | 166  |
| ***Curva 3***  |  |  |
| **Configuraciones a las que Aplica la Curva 3:**  |  | 6  |
| **INTERVALOS**  | **VALOR MÍNIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÍNIMO** **VAPOR** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **VAPOR** **[MW]**  |
| 1  | 191  | 92  | 364  | 166  |
| ***Curva 4***  |  |  |
| **Configuraciones a las que Aplica la Curva 4:**  |  | 7  |
| **INTERVALOS**  | **VALOR MÍNIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÍNIMO** **VAPOR** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **VAPOR** **[MW]**  |
| 1  | 260  | 165  | 368  | 224  |
| 2  | 368  | 224  | 368  | 274  |
| ***Curva 5***  |  |  |
| **Configuraciones a las que Aplica la Curva 5:**  |  | 9  |
| **INTERVALOS**  | **VALOR MÍNIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÍNIMO** **VAPOR** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **VAPOR** **[MW]**  |
| 1  | 241  | 92  | 460  | 164  |
| ***Curva 6***  |  |  |
| **Configuraciones a las que Aplica la Curva 6:**  |  | 10  |
| **INTERVALOS**  | **VALOR MÍNIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÍNIMO** **VAPOR** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **GAS** **[MW]**  | **VALOR MÁXIMO** **VAPOR** **[MW]**  |
| 1  | 260  | 165  | 460  | 281  |
| 2  | 460  | 281  | 460  | 331  |

*Tabla 5. Intervalos de tiempo fuera de línea para determinar tipo de arranque – Planta*

*TEBSA CC*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 > 30 horas  | t > 36 horas  |
| Tibio  | 16 horas < t <=30 horas  | 24 horas < t <=36 horas  |
| Caliente  | t <=16 horas  | t <=24 horas  |

*Tabla 6. Tiempos de Calentamiento Planta - TEBSA CC*

|  |  |
| --- | --- |
| **VALORES ACTUALES**  | **VALORES NUEVOS**  |
| **TIEMPO DE CALENTAMIENTO (TC)** **(Horas)**  | **TIEMPO DE CALENTAMIENTO (TC)** **(Horas)**  |
| **Tipos de arranque**  | **Tipos de arranque**  |
| **Frío**  | **Tibio**  | **Caliente**  | **Frío**  | **Tibio**  | **Caliente**  |
| 4  | 1  | 1  | 6  | 3  | 1  |