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 |