

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**
**Poder calorífico**

| Metano (CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano %vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno (N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv. máxima:<br>1.5000 | Bióxido de Carbono (CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes (CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico MJ/m3<br>( 36.0600 - 43.6000 ) | Índice Wobbe MJ/m3<br>( 47.3000 - 53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura de rocío de hidrocarburos °K<br>( 271.1500 ) | Humedad mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido sulfhídrico (H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|-------------------------------------|---------------------------|---|--|---|---|--|--|-------------------------------|--|
| % C1                                | %C2                       | N2  | CO2  | CO2+N2  | Poder Calorífico                                | I. Woobe   | HCDP   | H2O                           | H2S  |
|                                     |                           |   |  |   | <b>X</b>  |  |  |                               |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|--|---|------------------|
| 21/12/2017                             | CRE 38 CPG Cactus                         | 35.9112          |

**C) REGISTRO DE LOS VALORES PROMEDIO HORARIOS DE CADA UNA DE LAS PROPIEDADES QUE ESTUVIERON FUERA DE ESPECIFICACIONES DURANTE DICHO PERIODO.**

| Fecha y Hora     | Poder calorífico Prom/Hora |
|------------------|----------------------------|
| 21/12/2017 05:00 | 35.9442                    |
| 21/12/2017 06:00 | 35.9684                    |
| 21/12/2017 07:00 | 36.0895                    |
| 21/12/2017 08:00 | 35.9767                    |
| 21/12/2017 09:00 | 35.8624                    |
| 21/12/2017 10:00 | 35.9526                    |
| 21/12/2017 11:00 | 36.0931                    |
| 21/12/2017 12:00 | 36.03                      |
| 21/12/2017 13:00 | 35.9682                    |
| 21/12/2017 14:00 | 36.0558                    |

| Fecha y Hora     | Poder calorífico Prom/Hora |
|------------------|----------------------------|
| 21/12/2017 15:00 | 35.8065                    |
| 21/12/2017 16:00 | 35.7437                    |
| 21/12/2017 17:00 | 35.762                     |
| 21/12/2017 18:00 | 35.7962                    |
| 21/12/2017 19:00 | 35.9862                    |
| 21/12/2017 20:00 | 36.0376                    |
| 21/12/2017 21:00 | 36.1076                    |
| 21/12/2017 22:00 | 36.117                     |
| 21/12/2017 23:00 | 36.0457                    |
| 22/12/2017 00:00 | 36.0132                    |

| <b>Fecha y Hora</b> | <b>Poder calorífico Prom/Hora</b> |
|---------------------|-----------------------------------|
| 22/12/2017 01:00    | 35.745                            |
| 22/12/2017 02:00    | 35.6128                           |
| 22/12/2017 03:00    | 35.5756                           |
| 22/12/2017 04:00    | 35.5786                           |

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**
**Poder calorífico**

| Metano (CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano %vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno (N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv. máxima:<br>1.5000 | Bióxido de Carbono (CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes (CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico MJ/m3<br>( 36.0600 - 43.6000 ) | Índice Wobbe MJ/m3<br>( 47.3000 - 53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura de rocío de hidrocarburos °K<br>( 271.1500 ) | Humedad mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido sulfhídrico (H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|-------------------------------------|---------------------------|---|--|---|---|--|--|-------------------------------|--|
| % C1                                | %C2                       | N2  | CO2  | CO2+N2  | Poder Calorífico                                | I. Woobe   | HCDP   | H2O                           | H2S  |
|                                     |                           |   |  |   | <b>X</b>  |  |  |                               |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|--|---|------------------|
| 15/12/2017                             | CRE 39 KM-100                             | 34.5828          |
| 16/12/2017                             | CRE 39 KM-100                             | 34.9554          |
| 17/12/2017                             | CRE 39 KM-100                             | 34.7615          |
| 18/12/2017                             | CRE 39 KM-100                             | 35.0443          |
| 19/12/2017                             | CRE 39 KM-100                             | 35.2544          |
| 20/12/2017                             | CRE 39 KM-100                             | 34.2434          |
| 21/12/2017                             | CRE 39 KM-100                             | 34.1547          |

**C) REGISTRO DE LOS VALORES PROMEDIO HORARIOS DE CADA UNA DE LAS PROPIEDADES QUE ESTUVIERON FUERA DE ESPECIFICACIONES DURANTE DICHO PERIODO.**

| Fecha y Hora     | Poder calorífico Prom/Hora |
|------------------|----------------------------|
| 15/12/2017 09:00 | 34.2479                    |
| 15/12/2017 10:00 | 34.1644                    |
| 15/12/2017 11:00 | 34.2527                    |
| 15/12/2017 12:00 | 34.1763                    |
| 15/12/2017 13:00 | 35.0697                    |
| 15/12/2017 14:00 | 34.6539                    |
| 15/12/2017 15:00 | 34.2726                    |
| 15/12/2017 16:00 | 34.2974                    |
| 15/12/2017 17:00 | 34.2643                    |
| 15/12/2017 18:00 | 34.0835                    |

| Fecha y Hora     | Poder calorífico Prom/Hora |
|------------------|----------------------------|
| 15/12/2017 19:00 | 34.2471                    |
| 15/12/2017 20:00 | 34.6657                    |
| 15/12/2017 21:00 | 34.782                     |
| 15/12/2017 22:00 | 34.9978                    |
| 15/12/2017 23:00 | 35.1416                    |
| 16/12/2017 00:00 | 35.1338                    |
| 16/12/2017 01:00 | 34.9667                    |
| 16/12/2017 02:00 | 34.9509                    |
| 16/12/2017 03:00 | 34.8658                    |
| 16/12/2017 04:00 | 34.9339                    |

| Fecha y Hora     | Poder calorífico Prom/Hora |
|------------------|----------------------------|
| 16/12/2017 05:00 | 34.5476                    |
| 16/12/2017 06:00 | 34.5124                    |
| 16/12/2017 07:00 | 34.4042                    |
| 16/12/2017 08:00 | 34.356                     |
| 16/12/2017 09:00 | 35.1227                    |
| 16/12/2017 10:00 | 35.1227                    |
| 16/12/2017 11:00 | 35.2152                    |
| 16/12/2017 12:00 | 35.4847                    |
| 16/12/2017 13:00 | 35.4461                    |
| 16/12/2017 14:00 | 35.4028                    |
| 16/12/2017 15:00 | 35.3254                    |
| 16/12/2017 16:00 | 35.0322                    |
| 16/12/2017 17:00 | 34.7625                    |
| 16/12/2017 18:00 | 34.7146                    |
| 16/12/2017 19:00 | 34.6865                    |
| 16/12/2017 20:00 | 34.6796                    |
| 16/12/2017 21:00 | 34.6964                    |
| 16/12/2017 22:00 | 34.7039                    |
| 16/12/2017 23:00 | 34.7227                    |
| 17/12/2017 00:00 | 34.7317                    |
| 17/12/2017 01:00 | 34.7162                    |
| 17/12/2017 02:00 | 34.7035                    |
| 17/12/2017 03:00 | 34.6949                    |
| 17/12/2017 04:00 | 34.6887                    |
| 17/12/2017 05:00 | 34.9365                    |
| 17/12/2017 06:00 | 35.0793                    |
| 17/12/2017 07:00 | 35.139                     |
| 17/12/2017 08:00 | 35.123                     |
| 17/12/2017 09:00 | 35.1146                    |
| 17/12/2017 10:00 | 34.8979                    |
| 17/12/2017 11:00 | 34.726                     |
| 17/12/2017 12:00 | 34.721                     |
| 17/12/2017 13:00 | 34.7369                    |
| 17/12/2017 14:00 | 34.7275                    |
| 17/12/2017 15:00 | 34.7218                    |
| 17/12/2017 16:00 | 34.7213                    |
| 17/12/2017 17:00 | 34.7276                    |
| 17/12/2017 18:00 | 34.7352                    |
| 17/12/2017 19:00 | 34.7424                    |
| 17/12/2017 20:00 | 34.7467                    |
| 17/12/2017 21:00 | 34.737                     |
| 17/12/2017 22:00 | 34.7234                    |
| 17/12/2017 23:00 | 34.7147                    |
| 18/12/2017 00:00 | 34.7086                    |
| 18/12/2017 01:00 | 34.7052                    |
| 18/12/2017 02:00 | 34.7104                    |
| 18/12/2017 03:00 | 34.7007                    |
| 18/12/2017 04:00 | 34.7029                    |
| 18/12/2017 05:00 | 34.6978                    |
| 18/12/2017 06:00 | 34.7028                    |
| 18/12/2017 07:00 | 34.7465                    |
| 18/12/2017 08:00 | 35.1071                    |
| 18/12/2017 09:00 | 34.6763                    |
| 18/12/2017 10:00 | 34.6791                    |
| 18/12/2017 11:00 | 34.6719                    |
| 18/12/2017 12:00 | 34.6794                    |
| 18/12/2017 13:00 | 34.6889                    |
| 18/12/2017 14:00 | 34.7016                    |
| 18/12/2017 15:00 | 34.7135                    |
| 18/12/2017 16:00 | 34.7165                    |

| Fecha y Hora     | Poder calorífico Prom/Hora |
|------------------|----------------------------|
| 18/12/2017 17:00 | 34.7194                    |
| 18/12/2017 18:00 | 34.7252                    |
| 18/12/2017 19:00 | 34.7219                    |
| 18/12/2017 20:00 | 34.7173                    |
| 18/12/2017 21:00 | 35.0118                    |
| 18/12/2017 22:00 | 35.5045                    |
| 18/12/2017 23:00 | 35.6854                    |
| 19/12/2017 00:00 | 35.7789                    |
| 19/12/2017 01:00 | 35.853                     |
| 19/12/2017 02:00 | 35.9349                    |
| 19/12/2017 03:00 | 36.0207                    |
| 19/12/2017 04:00 | 36.0875                    |
| 19/12/2017 05:00 | 34.7042                    |
| 19/12/2017 06:00 | 34.6957                    |
| 19/12/2017 07:00 | 34.6918                    |
| 19/12/2017 08:00 | 34.6835                    |
| 19/12/2017 09:00 | 36.1868                    |
| 19/12/2017 10:00 | 36.18                      |
| 19/12/2017 11:00 | 36.1723                    |
| 19/12/2017 12:00 | 36.1853                    |
| 19/12/2017 13:00 | 36.1714                    |
| 19/12/2017 14:00 | 36.0671                    |
| 19/12/2017 15:00 | 35.0682                    |
| 19/12/2017 16:00 | 34.7574                    |
| 19/12/2017 17:00 | 34.7133                    |
| 19/12/2017 18:00 | 34.6746                    |
| 19/12/2017 19:00 | 34.6385                    |
| 19/12/2017 20:00 | 34.6081                    |
| 19/12/2017 21:00 | 34.5754                    |
| 19/12/2017 22:00 | 34.5476                    |
| 19/12/2017 23:00 | 34.5118                    |
| 20/12/2017 00:00 | 34.4851                    |
| 20/12/2017 01:00 | 34.4676                    |
| 20/12/2017 02:00 | 34.4733                    |
| 20/12/2017 03:00 | 34.4974                    |
| 20/12/2017 04:00 | 34.4872                    |
| 20/12/2017 05:00 | 36.1177                    |
| 20/12/2017 06:00 | 36.151                     |
| 20/12/2017 07:00 | 36.1781                    |
| 20/12/2017 08:00 | 36.1907                    |
| 20/12/2017 09:00 | 34.1934                    |
| 20/12/2017 10:00 | 34.1602                    |
| 20/12/2017 11:00 | 34.1609                    |
| 20/12/2017 12:00 | 34.1869                    |
| 20/12/2017 13:00 | 34.256                     |
| 20/12/2017 14:00 | 34.2369                    |
| 20/12/2017 15:00 | 34.243                     |
| 20/12/2017 16:00 | 34.2294                    |
| 20/12/2017 17:00 | 34.1966                    |
| 20/12/2017 18:00 | 34.1709                    |
| 20/12/2017 19:00 | 34.176                     |
| 20/12/2017 20:00 | 34.1752                    |
| 20/12/2017 21:00 | 34.133                     |
| 20/12/2017 22:00 | 34.1007                    |
| 20/12/2017 23:00 | 34.0938                    |
| 21/12/2017 00:00 | 34.2233                    |
| 21/12/2017 01:00 | 34.2304                    |
| 21/12/2017 02:00 | 34.3586                    |
| 21/12/2017 03:00 | 34.4146                    |
| 21/12/2017 04:00 | 34.4429                    |

| <b>Fecha y Hora</b> | <b>Poder calorífico Prom/Hora</b> |
|---------------------|-----------------------------------|
| 21/12/2017 05:00    | 34.4705                           |
| 21/12/2017 06:00    | 34.4145                           |
| 21/12/2017 07:00    | 34.3255                           |
| 21/12/2017 08:00    | 34.2475                           |
| 21/12/2017 09:00    | 34.5468                           |
| 21/12/2017 10:00    | 34.47                             |
| 21/12/2017 11:00    | 34.3385                           |
| 21/12/2017 12:00    | 34.2278                           |
| 21/12/2017 13:00    | 34.1757                           |
| 21/12/2017 14:00    | 34.1267                           |
| 21/12/2017 15:00    | 34.0682                           |
| 21/12/2017 16:00    | 34.0303                           |
| 21/12/2017 17:00    | 34.0007                           |
| 21/12/2017 18:00    | 33.9995                           |
| 21/12/2017 19:00    | 34.0192                           |
| 21/12/2017 20:00    | 34.0551                           |
| 21/12/2017 21:00    | 34.036                            |
| 21/12/2017 22:00    | 34.0273                           |
| 21/12/2017 23:00    | 34.0406                           |
| 22/12/2017 00:00    | 34.0359                           |
| 22/12/2017 01:00    | 33.9692                           |
| 22/12/2017 02:00    | 33.845                            |
| 22/12/2017 03:00    | 33.7562                           |
| 22/12/2017 04:00    | 33.7045                           |
| 22/12/2017 05:00    | 34.494                            |
| 22/12/2017 06:00    | 34.5632                           |
| 22/12/2017 07:00    | 34.5942                           |
| 22/12/2017 08:00    | 34.5887                           |

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**
**Poder calorífico**

| Metano (CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano<br>%vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno (N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv. máxima:<br>1.5000 | Bióxido de Carbono (CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes (CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico MJ/m3<br>( 36.0600 - 43.6000 ) | Índice Wobbe MJ/m3<br>( 47.3000 - 53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura de rocío de hidrocarburos °K<br>( 271.1500 ) | Humedad mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido sulfhídrico (H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|-------------------------------------|------------------------------|---|--|---|---|--|--|-------------------------------|--|
| % C1                                | %C2                          | N2  | CO2  | CO2+N2  | Poder Calorífico                                | I. Woobe   | HCDP   | H2O                           | H2S  |
|                                     |                              |   |  |   | <b>X</b>  |  |  |                               |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|--|---|------------------|
| 15/12/2017                             | CRE 40 CPG Nuevo Pemex                    | 34.5828          |
| 16/12/2017                             | CRE 40 CPG Nuevo Pemex                    | 34.9553          |
| 17/12/2017                             | CRE 40 CPG Nuevo Pemex                    | 34.7614          |
| 18/12/2017                             | CRE 40 CPG Nuevo Pemex                    | 35.0442          |
| 19/12/2017                             | CRE 40 CPG Nuevo Pemex                    | 35.2543          |
| 20/12/2017                             | CRE 40 CPG Nuevo Pemex                    | 34.2434          |
| 21/12/2017                             | CRE 40 CPG Nuevo Pemex                    | 34.1547          |

**C) REGISTRO DE LOS VALORES PROMEDIO HORARIOS DE CADA UNA DE LAS PROPIEDADES QUE ESTUVIERON FUERA DE ESPECIFICACIONES DURANTE DICHO PERIODO.**

| Fecha y Hora     | Poder calorífico Prom/Hora |
|------------------|----------------------------|
| 15/12/2017 05:00 | 34.5477                    |
| 15/12/2017 06:00 | 34.5125                    |
| 15/12/2017 07:00 | 34.4043                    |
| 15/12/2017 08:00 | 34.3561                    |
| 15/12/2017 09:00 | 34.248                     |
| 15/12/2017 10:00 | 34.1645                    |
| 15/12/2017 11:00 | 34.2528                    |
| 15/12/2017 12:00 | 34.1764                    |
| 15/12/2017 13:00 | 35.0696                    |
| 15/12/2017 14:00 | 34.6538                    |

| Fecha y Hora     | Poder calorífico Prom/Hora |
|------------------|----------------------------|
| 15/12/2017 15:00 | 34.2727                    |
| 15/12/2017 16:00 | 34.2975                    |
| 15/12/2017 17:00 | 34.2643                    |
| 15/12/2017 18:00 | 34.0836                    |
| 15/12/2017 19:00 | 34.2472                    |
| 15/12/2017 20:00 | 34.6657                    |
| 15/12/2017 21:00 | 34.7819                    |
| 15/12/2017 22:00 | 34.9977                    |
| 15/12/2017 23:00 | 35.1415                    |
| 16/12/2017 00:00 | 35.1336                    |

| Fecha y Hora     | Poder calorífico Prom/Hora |
|------------------|----------------------------|
| 16/12/2017 01:00 | 34.9666                    |
| 16/12/2017 02:00 | 34.9508                    |
| 16/12/2017 03:00 | 34.8657                    |
| 16/12/2017 04:00 | 34.9338                    |
| 16/12/2017 05:00 | 34.9363                    |
| 16/12/2017 06:00 | 35.0791                    |
| 16/12/2017 07:00 | 35.1388                    |
| 16/12/2017 08:00 | 35.1227                    |
| 16/12/2017 09:00 | 35.1224                    |
| 16/12/2017 10:00 | 35.1224                    |
| 16/12/2017 11:00 | 35.2149                    |
| 16/12/2017 12:00 | 35.4844                    |
| 16/12/2017 13:00 | 35.4458                    |
| 16/12/2017 14:00 | 35.4025                    |
| 16/12/2017 15:00 | 35.3251                    |
| 16/12/2017 16:00 | 35.032                     |
| 16/12/2017 17:00 | 34.7624                    |
| 16/12/2017 18:00 | 34.7145                    |
| 16/12/2017 19:00 | 34.6865                    |
| 16/12/2017 20:00 | 34.6796                    |
| 16/12/2017 21:00 | 34.6963                    |
| 16/12/2017 22:00 | 34.7039                    |
| 16/12/2017 23:00 | 34.7226                    |
| 17/12/2017 00:00 | 34.7316                    |
| 17/12/2017 01:00 | 34.7162                    |
| 17/12/2017 02:00 | 34.7034                    |
| 17/12/2017 03:00 | 34.6948                    |
| 17/12/2017 04:00 | 34.6887                    |
| 17/12/2017 05:00 | 34.6977                    |
| 17/12/2017 06:00 | 34.7027                    |
| 17/12/2017 07:00 | 34.7464                    |
| 17/12/2017 08:00 | 35.107                     |
| 17/12/2017 09:00 | 35.1145                    |
| 17/12/2017 10:00 | 34.8978                    |
| 17/12/2017 11:00 | 34.726                     |
| 17/12/2017 12:00 | 34.721                     |
| 17/12/2017 13:00 | 34.7369                    |
| 17/12/2017 14:00 | 34.7274                    |
| 17/12/2017 15:00 | 34.7217                    |
| 17/12/2017 16:00 | 34.7213                    |
| 17/12/2017 17:00 | 34.7275                    |
| 17/12/2017 18:00 | 34.7351                    |
| 17/12/2017 19:00 | 34.7423                    |
| 17/12/2017 20:00 | 34.7467                    |
| 17/12/2017 21:00 | 34.7369                    |
| 17/12/2017 22:00 | 34.7233                    |
| 17/12/2017 23:00 | 34.7147                    |
| 18/12/2017 00:00 | 34.7086                    |
| 18/12/2017 01:00 | 34.7052                    |
| 18/12/2017 02:00 | 34.7103                    |
| 18/12/2017 03:00 | 34.7007                    |
| 18/12/2017 04:00 | 34.7029                    |
| 18/12/2017 05:00 | 34.7042                    |
| 18/12/2017 06:00 | 34.6956                    |
| 18/12/2017 07:00 | 34.6917                    |
| 18/12/2017 08:00 | 34.6834                    |
| 18/12/2017 09:00 | 34.6762                    |
| 18/12/2017 10:00 | 34.6791                    |
| 18/12/2017 11:00 | 34.6718                    |
| 18/12/2017 12:00 | 34.6794                    |

| Fecha y Hora     | Poder calorífico Prom/Hora |
|------------------|----------------------------|
| 18/12/2017 13:00 | 34.6888                    |
| 18/12/2017 14:00 | 34.7016                    |
| 18/12/2017 15:00 | 34.7135                    |
| 18/12/2017 16:00 | 34.7165                    |
| 18/12/2017 17:00 | 34.7194                    |
| 18/12/2017 18:00 | 34.7252                    |
| 18/12/2017 19:00 | 34.7219                    |
| 18/12/2017 20:00 | 34.7173                    |
| 18/12/2017 21:00 | 35.0117                    |
| 18/12/2017 22:00 | 35.5044                    |
| 18/12/2017 23:00 | 35.6853                    |
| 19/12/2017 00:00 | 35.7788                    |
| 19/12/2017 01:00 | 35.8528                    |
| 19/12/2017 02:00 | 35.9347                    |
| 19/12/2017 03:00 | 36.0205                    |
| 19/12/2017 04:00 | 36.0874                    |
| 19/12/2017 05:00 | 36.1175                    |
| 19/12/2017 06:00 | 36.1508                    |
| 19/12/2017 07:00 | 36.1779                    |
| 19/12/2017 08:00 | 36.1905                    |
| 19/12/2017 09:00 | 36.1866                    |
| 19/12/2017 10:00 | 36.1798                    |
| 19/12/2017 11:00 | 36.1721                    |
| 19/12/2017 12:00 | 36.1851                    |
| 19/12/2017 13:00 | 36.1712                    |
| 19/12/2017 14:00 | 36.0669                    |
| 19/12/2017 15:00 | 35.0681                    |
| 19/12/2017 16:00 | 34.7574                    |
| 19/12/2017 17:00 | 34.7133                    |
| 19/12/2017 18:00 | 34.6746                    |
| 19/12/2017 19:00 | 34.6385                    |
| 19/12/2017 20:00 | 34.608                     |
| 19/12/2017 21:00 | 34.5753                    |
| 19/12/2017 22:00 | 34.5476                    |
| 19/12/2017 23:00 | 34.5118                    |
| 20/12/2017 00:00 | 34.4851                    |
| 20/12/2017 01:00 | 34.4676                    |
| 20/12/2017 02:00 | 34.4733                    |
| 20/12/2017 03:00 | 34.4974                    |
| 20/12/2017 04:00 | 34.4872                    |
| 20/12/2017 05:00 | 34.4705                    |
| 20/12/2017 06:00 | 34.4145                    |
| 20/12/2017 07:00 | 34.3255                    |
| 20/12/2017 08:00 | 34.2475                    |
| 20/12/2017 09:00 | 34.1935                    |
| 20/12/2017 10:00 | 34.1603                    |
| 20/12/2017 11:00 | 34.1609                    |
| 20/12/2017 12:00 | 34.1869                    |
| 20/12/2017 13:00 | 34.256                     |
| 20/12/2017 14:00 | 34.2369                    |
| 20/12/2017 15:00 | 34.243                     |
| 20/12/2017 16:00 | 34.2294                    |
| 20/12/2017 17:00 | 34.1966                    |
| 20/12/2017 18:00 | 34.1709                    |
| 20/12/2017 19:00 | 34.176                     |
| 20/12/2017 20:00 | 34.1752                    |
| 20/12/2017 21:00 | 34.133                     |
| 20/12/2017 22:00 | 34.1008                    |
| 20/12/2017 23:00 | 34.0938                    |
| 21/12/2017 00:00 | 34.2233                    |

| <b>Fecha y Hora</b> | <b>Poder calorífico Prom/Hora</b> |
|---------------------|-----------------------------------|
| 21/12/2017 01:00    | 34.2304                           |
| 21/12/2017 02:00    | 34.3586                           |
| 21/12/2017 03:00    | 34.4146                           |
| 21/12/2017 04:00    | 34.4429                           |
| 21/12/2017 05:00    | 34.4939                           |
| 21/12/2017 06:00    | 34.5631                           |
| 21/12/2017 07:00    | 34.5941                           |
| 21/12/2017 08:00    | 34.5886                           |
| 21/12/2017 09:00    | 34.5468                           |
| 21/12/2017 10:00    | 34.47                             |
| 21/12/2017 11:00    | 34.3385                           |
| 21/12/2017 12:00    | 34.2278                           |
| 21/12/2017 13:00    | 34.1756                           |
| 21/12/2017 14:00    | 34.1267                           |
| 21/12/2017 15:00    | 34.0682                           |
| 21/12/2017 16:00    | 34.0303                           |
| 21/12/2017 17:00    | 34.0007                           |
| 21/12/2017 18:00    | 33.9995                           |
| 21/12/2017 19:00    | 34.0193                           |
| 21/12/2017 20:00    | 34.0551                           |
| 21/12/2017 21:00    | 34.036                            |
| 21/12/2017 22:00    | 34.0273                           |
| 21/12/2017 23:00    | 34.0406                           |
| 22/12/2017 00:00    | 34.0359                           |
| 22/12/2017 01:00    | 33.9692                           |
| 22/12/2017 02:00    | 33.845                            |
| 22/12/2017 03:00    | 33.7563                           |
| 22/12/2017 04:00    | 33.7046                           |



## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**
**Poder calorífico**

| Metano<br>(CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano<br>%vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno<br>(N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv.<br>máxima:<br>1.5000 | Bióxido<br>de<br>Carbono<br>(CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes<br>(CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico<br>MJ/m3<br>( 36.0600 -<br>43.6000 ) | Índice Wobbe<br>MJ/m3<br>( 47.3000 -<br>53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura<br>de rocío de<br>hidrocarburos<br>°K<br>( 271.1500 ) | Humedad<br>mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido<br>sulfhídrico<br>(H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|--|------------------------------|---|---|--|---|--|---|----------------------------------|--|
| % C1                                   | %C2                          | N2  | CO2   | CO2+N2   | Poder Calorífico                                      | I. Woobe   | HCDP  | H2O                              | H2S  |
|  |                              |   |   |  | <b>X</b>  |  |   |                                  |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de<br>Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|---|---|------------------|
| 15/12/2017                                | CRE 34 Caseta General Pajaritos           | 36.0058          |
| 16/12/2017                                | CRE 34 Caseta General Pajaritos           | 36.0064          |
| 17/12/2017                                | CRE 34 Caseta General Pajaritos           | 36.0064          |
| 18/12/2017                                | CRE 34 Caseta General Pajaritos           | 35.9597          |
| 19/12/2017                                | CRE 34 Caseta General Pajaritos           | 35.9995          |
| 20/12/2017                                | CRE 34 Caseta General Pajaritos           | 35.9984          |
| 21/12/2017                                | CRE 34 Caseta General Pajaritos           | 35.9973          |

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:

ZONA: SUR

Poder calorífico

| Metano<br>(CH4)<br>%vol<br>( 84.0000 ) | Etano<br>%vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno<br>(N2)<br>%vol<br>( 4.0000 )<br>Desv.<br>máxima:<br>1.5000 | Bióxido<br>de<br>Carbono<br>(CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes<br>(CO2 y N2)<br>%vol<br>( 4.0000 ) | Poder calorífico<br>MJ/m3<br>( 36.0600 -<br>43.6000 ) | Índice Wobbe<br>MJ/m3<br>( 48.2000 -<br>53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura<br>de rocío de<br>hidrocarburos<br>°K<br>( 271.1500 ) | Humedad<br>mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido<br>sulfhídrico<br>(H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|--|------------------------------|---|---|--|---|--|---|----------------------------------|--|
| % C1                                   | %C2                          | N2  | CO2   | CO2+N2   | Poder Calorífico                                      | I. Woobe   | HCDP  | H2O                              | H2S  |
|  |                              |   |   |  | <b>X</b>  |  |   |                                  |  |

A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO

B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES

| Fecha de Flujo Fuera de | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|-------------------------|---|------------------|
| 15/12/2017              | CRE 35 Troncal 48"                        | 36.5734          |
| 16/12/2017              | CRE 35 Troncal 48"                        | 36.3893          |
| 17/12/2017              | CRE 35 Troncal 48"                        | 36.1930          |
| 18/12/2017              | CRE 35 Troncal 48"                        | 36.2462          |
| 19/12/2017              | CRE 35 Troncal 48"                        | 36.1894          |
| 21/12/2017              | CRE 35 Troncal 48"                        | 35.8611          |

C) REGISTRO DE LOS VALORES PROMEDIO HORARIOS DE CADA UNA DE LAS PROPIEDADES QUE ESTUVIERON FUERA DE ESPECIFICACIONES DURANTE DICHO PERIODO.

| Fecha y hora      | Poder<br>calorífico<br>Prom/Hora |
|-------------------|----------------------------------|
| 15/12/17 09:00:00 | 35.7563                          |
| 15/12/17 10:00:00 | 35.7196                          |
| 15/12/17 11:00:00 | 35.8719                          |
| 15/12/17 12:00:00 | 35.7717                          |
| 15/12/17 13:00:00 | 35.8572                          |
| 15/12/17 14:00:00 | 36.1163                          |
| 15/12/17 15:00:00 | 37.5460                          |
| 15/12/17 16:00:00 | 39.0866                          |
| 15/12/17 17:00:00 | 39.1141                          |
| 15/12/17 18:00:00 | 37.9780                          |

| Fecha y hora      | Poder calorífico<br>Prom/Hora |
|-------------------|-------------------------------|
| 15/12/17 19:00:00 | 36.8130                       |
| 15/12/17 20:00:00 | 36.2111                       |
| 15/12/17 21:00:00 | 36.6248                       |
| 15/12/17 22:00:00 | 36.7326                       |
| 15/12/17 23:00:00 | 36.4722                       |
| 16/12/17 00:00:00 | 36.3412                       |
| 16/12/17 01:00:00 | 36.2773                       |
| 16/12/17 02:00:00 | 36.2173                       |
| 16/12/17 03:00:00 | 36.1277                       |
| 16/12/17 04:00:00 | 36.1236                       |

| Fecha y hora      | Poder calorífico Prom/Hora |
|-------------------|----------------------------|
| 16/12/17 05:00:00 | 36.0875                    |
| 16/12/17 06:00:00 | 36.1593                    |
| 16/12/17 07:00:00 | 36.2827                    |
| 16/12/17 08:00:00 | 36.4744                    |
| 16/12/17 09:00:00 | 36.5805                    |
| 16/12/17 10:00:00 | 36.5016                    |
| 16/12/17 11:00:00 | 36.2456                    |
| 16/12/17 12:00:00 | 36.2418                    |
| 16/12/17 13:00:00 | 36.3620                    |
| 16/12/17 14:00:00 | 36.5066                    |
| 16/12/17 15:00:00 | 36.4629                    |
| 16/12/17 16:00:00 | 36.6196                    |
| 16/12/17 17:00:00 | 36.6680                    |
| 16/12/17 18:00:00 | 36.4095                    |
| 16/12/17 19:00:00 | 36.4461                    |
| 16/12/17 20:00:00 | 36.5051                    |
| 16/12/17 21:00:00 | 36.3274                    |
| 16/12/17 22:00:00 | 36.4185                    |
| 16/12/17 23:00:00 | 36.3797                    |
| 17/12/17 00:00:00 | 36.2012                    |
| 17/12/17 01:00:00 | 36.2228                    |
| 17/12/17 02:00:00 | 36.2578                    |
| 17/12/17 03:00:00 | 36.2560                    |
| 17/12/17 04:00:00 | 36.3148                    |
| 17/12/17 05:00:00 | 36.4363                    |
| 17/12/17 06:00:00 | 36.3075                    |
| 17/12/17 07:00:00 | 36.3666                    |
| 17/12/17 08:00:00 | 36.3060                    |
| 17/12/17 09:00:00 | 36.3024                    |
| 17/12/17 10:00:00 | 36.3272                    |
| 17/12/17 11:00:00 | 36.2473                    |
| 17/12/17 12:00:00 | 36.2856                    |
| 17/12/17 13:00:00 | 36.2958                    |
| 17/12/17 14:00:00 | 36.2049                    |
| 17/12/17 15:00:00 | 36.1058                    |
| 17/12/17 16:00:00 | 36.1255                    |
| 17/12/17 17:00:00 | 36.1056                    |
| 17/12/17 18:00:00 | 36.0556                    |
| 17/12/17 19:00:00 | 36.0525                    |
| 17/12/17 20:00:00 | 35.9484                    |
| 17/12/17 21:00:00 | 35.9824                    |
| 17/12/17 22:00:00 | 36.1617                    |
| 17/12/17 23:00:00 | 36.1213                    |
| 18/12/17 00:00:00 | 36.1164                    |
| 18/12/17 01:00:00 | 36.0832                    |
| 18/12/17 02:00:00 | 36.1396                    |
| 18/12/17 03:00:00 | 36.1267                    |
| 18/12/17 04:00:00 | 36.3273                    |
| 18/12/17 05:00:00 | 36.3903                    |
| 18/12/17 06:00:00 | 36.3533                    |
| 18/12/17 07:00:00 | 36.3749                    |
| 18/12/17 08:00:00 | 36.3979                    |
| 18/12/17 09:00:00 | 36.3284                    |
| 18/12/17 10:00:00 | 36.1667                    |
| 18/12/17 11:00:00 | 36.1003                    |
| 18/12/17 12:00:00 | 36.1352                    |
| 18/12/17 13:00:00 | 36.1127                    |
| 18/12/17 14:00:00 | 36.1917                    |
| 18/12/17 15:00:00 | 36.3710                    |
| 18/12/17 16:00:00 | 36.3014                    |
| 18/12/17 17:00:00 | 36.2910                    |

| Fecha y hora      | Poder calorífico Prom/Hora |
|-------------------|----------------------------|
| 18/12/17 18:00:00 | 36.2874                    |
| 18/12/17 19:00:00 | 36.2052                    |
| 18/12/17 20:00:00 | 36.1064                    |
| 18/12/17 21:00:00 | 36.1912                    |
| 18/12/17 22:00:00 | 36.4962                    |
| 18/12/17 23:00:00 | 36.2256                    |
| 19/12/17 00:00:00 | 36.2386                    |
| 19/12/17 01:00:00 | 36.2000                    |
| 19/12/17 02:00:00 | 36.1581                    |
| 19/12/17 03:00:00 | 36.1781                    |
| 19/12/17 04:00:00 | 36.2970                    |
| 19/12/17 05:00:00 | 36.3245                    |
| 19/12/17 06:00:00 | 36.3444                    |
| 19/12/17 07:00:00 | 36.3004                    |
| 19/12/17 08:00:00 | 36.3573                    |
| 19/12/17 09:00:00 | 36.3180                    |
| 19/12/17 10:00:00 | 36.3360                    |
| 19/12/17 11:00:00 | 36.2386                    |
| 19/12/17 12:00:00 | 36.2213                    |
| 19/12/17 13:00:00 | 36.3959                    |
| 19/12/17 14:00:00 | 36.2963                    |
| 19/12/17 15:00:00 | 36.2539                    |
| 19/12/17 16:00:00 | 36.2486                    |
| 19/12/17 17:00:00 | 36.6004                    |
| 19/12/17 18:00:00 | 36.0693                    |
| 19/12/17 19:00:00 | 36.1036                    |
| 19/12/17 20:00:00 | 36.0852                    |
| 19/12/17 21:00:00 | 36.1303                    |
| 19/12/17 22:00:00 | 36.1214                    |
| 19/12/17 23:00:00 | 36.1145                    |
| 20/12/17 00:00:00 | 36.1483                    |
| 20/12/17 01:00:00 | 36.1683                    |
| 20/12/17 02:00:00 | 36.1277                    |
| 20/12/17 03:00:00 | 36.1378                    |
| 20/12/17 04:00:00 | 36.1536                    |
| 20/12/17 05:00:00 | 36.0906                    |
| 20/12/17 06:00:00 | 36.0707                    |
| 20/12/17 07:00:00 | 36.0662                    |
| 21/12/17 08:00:00 | 35.9903                    |
| 21/12/17 09:00:00 | 36.0613                    |
| 21/12/17 10:00:00 | 35.9789                    |
| 21/12/17 11:00:00 | 35.8691                    |
| 21/12/17 12:00:00 | 35.9710                    |
| 21/12/17 13:00:00 | 36.0841                    |
| 21/12/17 14:00:00 | 36.0029                    |
| 21/12/17 15:00:00 | 35.9483                    |
| 21/12/17 16:00:00 | 36.0133                    |
| 21/12/17 17:00:00 | 35.7482                    |
| 21/12/17 18:00:00 | 35.7169                    |
| 21/12/17 19:00:00 | 35.7519                    |
| 21/12/17 20:00:00 | 35.7441                    |
| 21/12/17 21:00:00 | 36.0366                    |
| 21/12/17 22:00:00 | 36.0354                    |
| 21/12/17 23:00:00 | 36.1021                    |
| 22/12/17 00:00:00 | 36.0843                    |
| 22/12/17 01:00:00 | 36.0350                    |
| 22/12/17 02:00:00 | 35.9952                    |
| 22/12/17 03:00:00 | 35.6756                    |
| 22/12/17 04:00:00 | 35.5863                    |
| 22/12/17 05:00:00 | 35.5594                    |
| 22/12/17 06:00:00 | 35.5752                    |
| 22/12/17 07:00:00 | 35.5496                    |
| 22/12/17 08:00:00 | 35.5429                    |



## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**
**Índice Wobbe**

| Metano<br>(CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano<br>%vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno<br>(N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv.<br>máxima:<br>1.5000 | Bióxido<br>de<br>Carbono<br>(CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes<br>(CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico<br>MJ/m3<br>( 36.0600 -<br>43.6000 ) | Índice Wobbe<br>MJ/m3<br>( 47.3000 -<br>53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura<br>de rocío de<br>hidrocarburos<br>°K<br>( 271.1500 ) | Humedad<br>mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido<br>sulfhídrico<br>(H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|--|------------------------------|---|---|--|---|--|---|----------------------------------|--|
| % C1                                   | %C2                          | N2  | CO2   | CO2+N2   | Poder Calorífico                                      | I. Woobe   | HCDP  | H2O                              | H2S  |
|  |                              |   |   |  |   | <b>X</b>   |   |                                  |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|--|---|------------------|
| 15/12/2017                             | CRE 38 CPG Cactus                         | 46.9264          |
| 16/12/2017                             | CRE 38 CPG Cactus                         | 46.5647          |
| 17/12/2017                             | CRE 38 CPG Cactus                         | 46.2986          |
| 18/12/2017                             | CRE 38 CPG Cactus                         | 46.3867          |
| 19/12/2017                             | CRE 38 CPG Cactus                         | 46.2646          |
| 20/12/2017                             | CRE 38 CPG Cactus                         | 46.7147          |
| 21/12/2017                             | CRE 38 CPG Cactus                         | 45.7             |

**C) REGISTRO DE LOS VALORES PROMEDIO HORARIOS DE CADA UNA DE LAS PROPIEDADES QUE ESTUVIERON FUERA DE ESPECIFICACIONES DURANTE DICHO PERIODO.**

| Fecha y Hora     | Índice Wobbe Prom/Hora |
|------------------|------------------------|
| 15/12/2017 05:00 | 46.1923                |
| 15/12/2017 06:00 | 46.1971                |
| 15/12/2017 07:00 | 46.1993                |
| 15/12/2017 08:00 | 46.5138                |
| 15/12/2017 09:00 | 46.3611                |
| 15/12/2017 10:00 | 46.3199                |
| 15/12/2017 11:00 | 46.292                 |
| 15/12/2017 12:00 | 47.0631                |
| 15/12/2017 13:00 | 49.0516                |
| 15/12/2017 14:00 | 49.5078                |

| Fecha y Hora     | Índice Wobbe Prom/Hora |
|------------------|------------------------|
| 15/12/2017 15:00 | 49.123                 |
| 15/12/2017 16:00 | 47.7714                |
| 15/12/2017 17:00 | 47.2771                |
| 15/12/2017 18:00 | 46.6992                |
| 15/12/2017 19:00 | 47.0137                |
| 15/12/2017 20:00 | 46.9159                |
| 15/12/2017 21:00 | 46.6368                |
| 15/12/2017 22:00 | 46.5623                |
| 15/12/2017 23:00 | 46.5317                |
| 16/12/2017 00:00 | 46.4329                |

| Fecha y Hora     | Índice Wobbe Prom/Hora |
|------------------|------------------------|
| 16/12/2017 01:00 | 46.3199                |
| 16/12/2017 02:00 | 46.2942                |
| 16/12/2017 03:00 | 46.2775                |
| 16/12/2017 04:00 | 46.5066                |
| 16/12/2017 05:00 | 46.5052                |
| 16/12/2017 06:00 | 46.5311                |
| 16/12/2017 07:00 | 46.6146                |
| 16/12/2017 08:00 | 46.6329                |
| 16/12/2017 09:00 | 46.6255                |
| 16/12/2017 10:00 | 46.6255                |
| 16/12/2017 11:00 | 46.6183                |
| 16/12/2017 12:00 | 46.5731                |
| 16/12/2017 13:00 | 46.5701                |
| 16/12/2017 14:00 | 46.7699                |
| 16/12/2017 15:00 | 46.7025                |
| 16/12/2017 16:00 | 46.5439                |
| 16/12/2017 17:00 | 46.6728                |
| 16/12/2017 18:00 | 46.6273                |
| 16/12/2017 19:00 | 46.5424                |
| 16/12/2017 20:00 | 46.5766                |
| 16/12/2017 21:00 | 46.5256                |
| 16/12/2017 22:00 | 46.3757                |
| 16/12/2017 23:00 | 46.4374                |
| 17/12/2017 00:00 | 46.4529                |
| 17/12/2017 01:00 | 46.4406                |
| 17/12/2017 02:00 | 46.5386                |
| 17/12/2017 03:00 | 46.5987                |
| 17/12/2017 04:00 | 46.4508                |
| 17/12/2017 05:00 | 46.5315                |
| 17/12/2017 06:00 | 46.4617                |
| 17/12/2017 07:00 | 46.5169                |
| 17/12/2017 08:00 | 46.4407                |
| 17/12/2017 09:00 | 46.4846                |
| 17/12/2017 10:00 | 46.4435                |
| 17/12/2017 11:00 | 46.4472                |
| 17/12/2017 12:00 | 46.2497                |
| 17/12/2017 13:00 | 46.203                 |
| 17/12/2017 14:00 | 46.216                 |
| 17/12/2017 15:00 | 46.1554                |
| 17/12/2017 16:00 | 46.1417                |
| 17/12/2017 17:00 | 46.0689                |
| 17/12/2017 18:00 | 45.9771                |
| 17/12/2017 19:00 | 46.1477                |
| 17/12/2017 20:00 | 46.2262                |
| 17/12/2017 21:00 | 46.224                 |
| 17/12/2017 22:00 | 46.1688                |
| 17/12/2017 23:00 | 46.201                 |
| 18/12/2017 00:00 | 46.1892                |
| 18/12/2017 01:00 | 46.2655                |
| 18/12/2017 02:00 | 46.4555                |
| 18/12/2017 03:00 | 46.468                 |
| 18/12/2017 04:00 | 46.4837                |
| 18/12/2017 05:00 | 46.5226                |
| 18/12/2017 06:00 | 46.5408                |
| 18/12/2017 07:00 | 46.3648                |
| 18/12/2017 08:00 | 46.3012                |
| 18/12/2017 09:00 | 46.2427                |
| 18/12/2017 10:00 | 46.2004                |
| 18/12/2017 11:00 | 46.3027                |
| 18/12/2017 12:00 | 46.45                  |

| Fecha y Hora     | Índice Wobbe Prom/Hora |
|------------------|------------------------|
| 18/12/2017 13:00 | 46.5929                |
| 18/12/2017 14:00 | 46.4288                |
| 18/12/2017 15:00 | 46.5013                |
| 18/12/2017 16:00 | 46.4146                |
| 18/12/2017 17:00 | 46.3089                |
| 18/12/2017 18:00 | 46.2495                |
| 18/12/2017 19:00 | 46.4027                |
| 18/12/2017 20:00 | 46.5889                |
| 18/12/2017 21:00 | 46.3485                |
| 18/12/2017 22:00 | 46.3891                |
| 18/12/2017 23:00 | 46.2785                |
| 19/12/2017 00:00 | 46.2607                |
| 19/12/2017 01:00 | 46.2858                |
| 19/12/2017 02:00 | 46.4343                |
| 19/12/2017 03:00 | 46.4343                |
| 19/12/2017 04:00 | 46.436                 |
| 19/12/2017 05:00 | 46.4149                |
| 19/12/2017 06:00 | 46.4779                |
| 19/12/2017 07:00 | 46.439                 |
| 19/12/2017 08:00 | 46.4116                |
| 19/12/2017 09:00 | 46.3283                |
| 19/12/2017 10:00 | 46.3011                |
| 19/12/2017 11:00 | 46.472                 |
| 19/12/2017 12:00 | 46.299                 |
| 19/12/2017 13:00 | 46.3198                |
| 19/12/2017 14:00 | 46.3454                |
| 19/12/2017 15:00 | 46.4264                |
| 19/12/2017 16:00 | 46.0587                |
| 19/12/2017 17:00 | 46.1548                |
| 19/12/2017 18:00 | 46.1074                |
| 19/12/2017 19:00 | 46.1996                |
| 19/12/2017 20:00 | 46.1704                |
| 19/12/2017 21:00 | 46.1666                |
| 19/12/2017 22:00 | 46.2239                |
| 19/12/2017 23:00 | 46.2408                |
| 20/12/2017 00:00 | 46.1932                |
| 20/12/2017 01:00 | 46.2076                |
| 20/12/2017 02:00 | 46.1972                |
| 20/12/2017 03:00 | 46.0884                |
| 20/12/2017 04:00 | 46.1064                |
| 20/12/2017 05:00 | 46.1302                |
| 20/12/2017 06:00 | 46.0428                |
| 20/12/2017 07:00 | 45.9869                |
| 20/12/2017 08:00 | 46.0153                |
| 20/12/2017 09:00 | 46.1295                |
| 20/12/2017 10:00 | 47.3072                |
| 20/12/2017 11:00 | 49.1244                |
| 20/12/2017 12:00 | 48.8189                |
| 20/12/2017 13:00 | 48.1579                |
| 20/12/2017 14:00 | 47.7494                |
| 20/12/2017 15:00 | 47.7616                |
| 20/12/2017 16:00 | 47.7384                |
| 20/12/2017 17:00 | 47.8335                |
| 20/12/2017 18:00 | 46.7223                |
| 20/12/2017 19:00 | 46.1079                |
| 20/12/2017 20:00 | 46.0027                |
| 20/12/2017 21:00 | 46.0183                |
| 20/12/2017 22:00 | 46.0258                |
| 20/12/2017 23:00 | 46.0065                |
| 21/12/2017 00:00 | 45.9964                |

| <b>Fecha y Hora</b> | <b>Índice Wobbe Prom/Hora</b> |
|---------------------|-------------------------------|
| 21/12/2017 01:00    | 45.8416                       |
| 21/12/2017 02:00    | 45.8062                       |
| 21/12/2017 03:00    | 45.809                        |
| 21/12/2017 04:00    | 45.8348                       |
| 21/12/2017 05:00    | 45.8655                       |
| 21/12/2017 06:00    | 45.8955                       |
| 21/12/2017 07:00    | 46.0389                       |
| 21/12/2017 08:00    | 45.8776                       |
| 21/12/2017 09:00    | 45.6987                       |
| 21/12/2017 10:00    | 45.8497                       |
| 21/12/2017 11:00    | 45.9757                       |
| 21/12/2017 12:00    | 45.8664                       |
| 21/12/2017 13:00    | 45.7535                       |
| 21/12/2017 14:00    | 45.8463                       |
| 21/12/2017 15:00    | 45.5678                       |
| 21/12/2017 16:00    | 45.5083                       |
| 21/12/2017 17:00    | 45.55                         |
| 21/12/2017 18:00    | 45.5339                       |
| 21/12/2017 19:00    | 45.7219                       |
| 21/12/2017 20:00    | 45.7426                       |
| 21/12/2017 21:00    | 45.8354                       |
| 21/12/2017 22:00    | 45.8608                       |
| 21/12/2017 23:00    | 45.7563                       |
| 22/12/2017 00:00    | 45.7037                       |
| 22/12/2017 01:00    | 45.4471                       |
| 22/12/2017 02:00    | 45.3244                       |
| 22/12/2017 03:00    | 45.2872                       |
| 22/12/2017 04:00    | 45.2964                       |

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**
**Índice Wobbe**

| Metano<br>(CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano<br>%vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno<br>(N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv.<br>máxima:<br>1.5000 | Bióxido<br>de<br>Carbono<br>(CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes<br>(CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico<br>MJ/m3<br>( 36.0600 -<br>43.6000 ) | Índice Wobbe<br>MJ/m3<br>( 47.3000 -<br>53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura<br>de rocío de<br>hidrocarburos<br>°K<br>( 271.1500 ) | Humedad<br>mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido<br>sulfhídrico<br>(H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|--|------------------------------|---|---|--|---|--|---|----------------------------------|--|
| % C1                                   | %C2                          | N2  | CO2   | CO2+N2   | Poder Calorífico                                      | I. Woobe   | HCDP  | H2O                              | H2S  |
|  |                              |   |   |  |   | <b>X</b>   |   |                                  |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|--|---|------------------|
| 15/12/2017                             | CRE 39 KM-100                             | 43.3765          |
| 16/12/2017                             | CRE 39 KM-100                             | 43.6334          |
| 17/12/2017                             | CRE 39 KM-100                             | 43.5745          |
| 18/12/2017                             | CRE 39 KM-100                             | 44.1235          |
| 19/12/2017                             | CRE 39 KM-100                             | 44.5348          |
| 20/12/2017                             | CRE 39 KM-100                             | 42.7596          |
| 21/12/2017                             | CRE 39 KM-100                             | 42.4957          |

**C) REGISTRO DE LOS VALORES PROMEDIO HORARIOS DE CADA UNA DE LAS PROPIEDADES QUE ESTUVIERON FUERA DE ESPECIFICACIONES DURANTE DICHO PERIODO.**

| Fecha y Hora     | Índice Wobbe Prom/Hora |
|------------------|------------------------|
| 15/12/2017 09:00 | 43.1346                |
| 15/12/2017 10:00 | 42.9812                |
| 15/12/2017 11:00 | 43.0781                |
| 15/12/2017 12:00 | 42.9391                |
| 15/12/2017 13:00 | 43.8149                |
| 15/12/2017 14:00 | 43.2139                |
| 15/12/2017 15:00 | 42.9657                |
| 15/12/2017 16:00 | 43.1045                |
| 15/12/2017 17:00 | 43.0144                |
| 15/12/2017 18:00 | 42.7722                |

| Fecha y Hora     | Índice Wobbe Prom/Hora |
|------------------|------------------------|
| 15/12/2017 19:00 | 43.0268                |
| 15/12/2017 20:00 | 43.4883                |
| 15/12/2017 21:00 | 43.5691                |
| 15/12/2017 22:00 | 43.7726                |
| 15/12/2017 23:00 | 43.9511                |
| 16/12/2017 00:00 | 43.8861                |
| 16/12/2017 01:00 | 43.6972                |
| 16/12/2017 02:00 | 43.7103                |
| 16/12/2017 03:00 | 43.6243                |
| 16/12/2017 04:00 | 43.7322                |



| Fecha y Hora     | Índice Wobbe Prom/Hora |
|------------------|------------------------|
| 16/12/2017 05:00 | 43.4661                |
| 16/12/2017 06:00 | 43.4416                |
| 16/12/2017 07:00 | 43.3412                |
| 16/12/2017 08:00 | 43.3001                |
| 16/12/2017 09:00 | 43.6216                |
| 16/12/2017 10:00 | 43.6216                |
| 16/12/2017 11:00 | 43.7539                |
| 16/12/2017 12:00 | 44.1338                |
| 16/12/2017 13:00 | 44.1013                |
| 16/12/2017 14:00 | 44.1107                |
| 16/12/2017 15:00 | 43.982                 |
| 16/12/2017 16:00 | 43.718                 |
| 16/12/2017 17:00 | 43.5202                |
| 16/12/2017 18:00 | 43.4515                |
| 16/12/2017 19:00 | 43.4171                |
| 16/12/2017 20:00 | 43.4119                |
| 16/12/2017 21:00 | 43.4371                |
| 16/12/2017 22:00 | 43.4479                |
| 16/12/2017 23:00 | 43.4759                |
| 17/12/2017 00:00 | 43.4966                |
| 17/12/2017 01:00 | 43.4869                |
| 17/12/2017 02:00 | 43.4803                |
| 17/12/2017 03:00 | 43.4751                |
| 17/12/2017 04:00 | 43.4677                |
| 17/12/2017 05:00 | 43.6708                |
| 17/12/2017 06:00 | 43.6409                |
| 17/12/2017 07:00 | 43.6522                |
| 17/12/2017 08:00 | 43.622                 |
| 17/12/2017 09:00 | 44.2474                |
| 17/12/2017 10:00 | 43.8324                |
| 17/12/2017 11:00 | 43.4968                |
| 17/12/2017 12:00 | 43.4795                |
| 17/12/2017 13:00 | 43.4869                |
| 17/12/2017 14:00 | 43.4798                |
| 17/12/2017 15:00 | 43.4696                |
| 17/12/2017 16:00 | 43.4687                |
| 17/12/2017 17:00 | 43.4801                |
| 17/12/2017 18:00 | 43.495                 |
| 17/12/2017 19:00 | 43.5091                |
| 17/12/2017 20:00 | 43.5208                |
| 17/12/2017 21:00 | 43.5142                |
| 17/12/2017 22:00 | 43.5088                |
| 17/12/2017 23:00 | 43.508                 |
| 18/12/2017 00:00 | 43.5076                |
| 18/12/2017 01:00 | 43.5086                |
| 18/12/2017 02:00 | 43.5211                |
| 18/12/2017 03:00 | 43.5087                |
| 18/12/2017 04:00 | 43.5108                |
| 18/12/2017 05:00 | 43.4774                |
| 18/12/2017 06:00 | 43.4786                |
| 18/12/2017 07:00 | 43.5566                |
| 18/12/2017 08:00 | 44.2319                |
| 18/12/2017 09:00 | 43.4568                |
| 18/12/2017 10:00 | 43.4563                |
| 18/12/2017 11:00 | 43.441                 |
| 18/12/2017 12:00 | 43.4471                |
| 18/12/2017 13:00 | 43.4613                |
| 18/12/2017 14:00 | 43.4792                |
| 18/12/2017 15:00 | 43.4957                |
| 18/12/2017 16:00 | 43.5078                |

| Fecha y Hora     | Índice Wobbe Prom/Hora |
|------------------|------------------------|
| 18/12/2017 17:00 | 43.5139                |
| 18/12/2017 18:00 | 43.5227                |
| 18/12/2017 19:00 | 43.5219                |
| 18/12/2017 20:00 | 43.516                 |
| 18/12/2017 21:00 | 44.055                 |
| 18/12/2017 22:00 | 44.9923                |
| 18/12/2017 23:00 | 45.3316                |
| 19/12/2017 00:00 | 45.513                 |
| 19/12/2017 01:00 | 45.6585                |
| 19/12/2017 02:00 | 45.8124                |
| 19/12/2017 03:00 | 45.9494                |
| 19/12/2017 04:00 | 46.0547                |
| 19/12/2017 05:00 | 43.5119                |
| 19/12/2017 06:00 | 43.4979                |
| 19/12/2017 07:00 | 43.489                 |
| 19/12/2017 08:00 | 43.472                 |
| 19/12/2017 09:00 | 46.2172                |
| 19/12/2017 10:00 | 46.2133                |
| 19/12/2017 11:00 | 46.2018                |
| 19/12/2017 12:00 | 46.2172                |
| 19/12/2017 13:00 | 46.1865                |
| 19/12/2017 14:00 | 45.9907                |
| 19/12/2017 15:00 | 44.1477                |
| 19/12/2017 16:00 | 43.5877                |
| 19/12/2017 17:00 | 43.5186                |
| 19/12/2017 18:00 | 43.4574                |
| 19/12/2017 19:00 | 43.4008                |
| 19/12/2017 20:00 | 43.3563                |
| 19/12/2017 21:00 | 43.3133                |
| 19/12/2017 22:00 | 43.2885                |
| 19/12/2017 23:00 | 43.2539                |
| 20/12/2017 00:00 | 43.2279                |
| 20/12/2017 01:00 | 43.2051                |
| 20/12/2017 02:00 | 43.2123                |
| 20/12/2017 03:00 | 43.2495                |
| 20/12/2017 04:00 | 43.2363                |
| 20/12/2017 05:00 | 46.1049                |
| 20/12/2017 06:00 | 46.1605                |
| 20/12/2017 07:00 | 46.206                 |
| 20/12/2017 08:00 | 46.2252                |
| 20/12/2017 09:00 | 42.688                 |
| 20/12/2017 10:00 | 42.6221                |
| 20/12/2017 11:00 | 42.6056                |
| 20/12/2017 12:00 | 42.629                 |
| 20/12/2017 13:00 | 42.7475                |
| 20/12/2017 14:00 | 42.7091                |
| 20/12/2017 15:00 | 42.7332                |
| 20/12/2017 16:00 | 42.7243                |
| 20/12/2017 17:00 | 42.6794                |
| 20/12/2017 18:00 | 42.6404                |
| 20/12/2017 19:00 | 42.6353                |
| 20/12/2017 20:00 | 42.6325                |
| 20/12/2017 21:00 | 42.594                 |
| 20/12/2017 22:00 | 42.5601                |
| 20/12/2017 23:00 | 42.5456                |
| 21/12/2017 00:00 | 42.762                 |
| 21/12/2017 01:00 | 42.723                 |
| 21/12/2017 02:00 | 42.911                 |
| 21/12/2017 03:00 | 43.0044                |
| 21/12/2017 04:00 | 43.0611                |

| <b>Fecha y Hora</b> | <b>Índice Wobbe Prom/Hora</b> |
|---------------------|-------------------------------|
| 21/12/2017 05:00    | 43.2027                       |
| 21/12/2017 06:00    | 43.0977                       |
| 21/12/2017 07:00    | 42.9367                       |
| 21/12/2017 08:00    | 42.7919                       |
| 21/12/2017 09:00    | 43.0903                       |
| 21/12/2017 10:00    | 42.9467                       |
| 21/12/2017 11:00    | 42.7464                       |
| 21/12/2017 12:00    | 42.5852                       |
| 21/12/2017 13:00    | 42.5021                       |
| 21/12/2017 14:00    | 42.4244                       |
| 21/12/2017 15:00    | 42.3455                       |
| 21/12/2017 16:00    | 42.2946                       |
| 21/12/2017 17:00    | 42.26                         |
| 21/12/2017 18:00    | 42.2706                       |
| 21/12/2017 19:00    | 42.3009                       |
| 21/12/2017 20:00    | 42.3301                       |
| 21/12/2017 21:00    | 42.2939                       |
| 21/12/2017 22:00    | 42.272                        |
| 21/12/2017 23:00    | 42.2624                       |
| 22/12/2017 00:00    | 42.2458                       |
| 22/12/2017 01:00    | 42.176                        |
| 22/12/2017 02:00    | 42.0176                       |
| 22/12/2017 03:00    | 41.8998                       |
| 22/12/2017 04:00    | 41.8234                       |
| 22/12/2017 05:00    | 43.1372                       |
| 22/12/2017 06:00    | 43.2317                       |
| 22/12/2017 07:00    | 43.259                        |
| 22/12/2017 08:00    | 43.2077                       |

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**
**Índice Wobbe**

| Metano<br>(CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano<br>%vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno<br>(N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv.<br>máxima:<br>1.5000 | Bióxido<br>de<br>Carbono<br>(CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes<br>(CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico<br>MJ/m3<br>( 36.0600 -<br>43.6000 ) | Índice Wobbe<br>MJ/m3<br>( 47.3000 -<br>53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura<br>de rocío de<br>hidrocarburos<br>°K<br>( 271.1500 ) | Humedad<br>mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido<br>sulfhídrico<br>(H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|--|------------------------------|---|---|--|---|--|---|----------------------------------|--|
| % C1                                   | %C2                          | N2  | CO2   | CO2+N2   | Poder Calorífico                                      | I. Woobe   | HCDP  | H2O                              | H2S  |
|  |                              |   |   |  |   | <b>X</b>   |   |                                  |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|--|---|------------------|
| 15/12/2017                             | CRE 40 CPG Nuevo Pemex                    | 43.3765          |
| 16/12/2017                             | CRE 40 CPG Nuevo Pemex                    | 43.6332          |
| 17/12/2017                             | CRE 40 CPG Nuevo Pemex                    | 43.5744          |
| 18/12/2017                             | CRE 40 CPG Nuevo Pemex                    | 44.1234          |
| 19/12/2017                             | CRE 40 CPG Nuevo Pemex                    | 44.5347          |
| 20/12/2017                             | CRE 40 CPG Nuevo Pemex                    | 42.7596          |
| 21/12/2017                             | CRE 40 CPG Nuevo Pemex                    | 42.4957          |

**C) REGISTRO DE LOS VALORES PROMEDIO HORARIOS DE CADA UNA DE LAS PROPIEDADES QUE ESTUVIERON FUERA DE ESPECIFICACIONES DURANTE DICHO PERIODO.**

| Fecha y Hora     | Índice Wobbe Prom/Hora |
|------------------|------------------------|
| 15/12/2017 05:00 | 43.4661                |
| 15/12/2017 06:00 | 43.4417                |
| 15/12/2017 07:00 | 43.3413                |
| 15/12/2017 08:00 | 43.3002                |
| 15/12/2017 09:00 | 43.1348                |
| 15/12/2017 10:00 | 42.9814                |
| 15/12/2017 11:00 | 43.0782                |
| 15/12/2017 12:00 | 42.9392                |
| 15/12/2017 13:00 | 43.8147                |
| 15/12/2017 14:00 | 43.2137                |

| Fecha y Hora     | Índice Wobbe Prom/Hora |
|------------------|------------------------|
| 15/12/2017 15:00 | 42.9658                |
| 15/12/2017 16:00 | 43.1046                |
| 15/12/2017 17:00 | 43.0145                |
| 15/12/2017 18:00 | 42.7724                |
| 15/12/2017 19:00 | 43.0269                |
| 15/12/2017 20:00 | 43.4882                |
| 15/12/2017 21:00 | 43.569                 |
| 15/12/2017 22:00 | 43.7724                |
| 15/12/2017 23:00 | 43.9509                |
| 16/12/2017 00:00 | 43.8859                |

| Fecha y Hora     | Índice Wobbe Prom/Hora |
|------------------|------------------------|
| 16/12/2017 01:00 | 43.697                 |
| 16/12/2017 02:00 | 43.7101                |
| 16/12/2017 03:00 | 43.6242                |
| 16/12/2017 04:00 | 43.7321                |
| 16/12/2017 05:00 | 43.6706                |
| 16/12/2017 06:00 | 43.6406                |
| 16/12/2017 07:00 | 43.6519                |
| 16/12/2017 08:00 | 43.6217                |
| 16/12/2017 09:00 | 43.6213                |
| 16/12/2017 10:00 | 43.6213                |
| 16/12/2017 11:00 | 43.7536                |
| 16/12/2017 12:00 | 44.1334                |
| 16/12/2017 13:00 | 44.1009                |
| 16/12/2017 14:00 | 44.1103                |
| 16/12/2017 15:00 | 43.9816                |
| 16/12/2017 16:00 | 43.7178                |
| 16/12/2017 17:00 | 43.5201                |
| 16/12/2017 18:00 | 43.4514                |
| 16/12/2017 19:00 | 43.417                 |
| 16/12/2017 20:00 | 43.4118                |
| 16/12/2017 21:00 | 43.437                 |
| 16/12/2017 22:00 | 43.4478                |
| 16/12/2017 23:00 | 43.4758                |
| 17/12/2017 00:00 | 43.4965                |
| 17/12/2017 01:00 | 43.4869                |
| 17/12/2017 02:00 | 43.4802                |
| 17/12/2017 03:00 | 43.475                 |
| 17/12/2017 04:00 | 43.4677                |
| 17/12/2017 05:00 | 43.4773                |
| 17/12/2017 06:00 | 43.4785                |
| 17/12/2017 07:00 | 43.5566                |
| 17/12/2017 08:00 | 44.2318                |
| 17/12/2017 09:00 | 44.2473                |
| 17/12/2017 10:00 | 43.8323                |
| 17/12/2017 11:00 | 43.4967                |
| 17/12/2017 12:00 | 43.4794                |
| 17/12/2017 13:00 | 43.4868                |
| 17/12/2017 14:00 | 43.4797                |
| 17/12/2017 15:00 | 43.4696                |
| 17/12/2017 16:00 | 43.4686                |
| 17/12/2017 17:00 | 43.48                  |
| 17/12/2017 18:00 | 43.4949                |
| 17/12/2017 19:00 | 43.509                 |
| 17/12/2017 20:00 | 43.5207                |
| 17/12/2017 21:00 | 43.5141                |
| 17/12/2017 22:00 | 43.5087                |
| 17/12/2017 23:00 | 43.5079                |
| 18/12/2017 00:00 | 43.5076                |
| 18/12/2017 01:00 | 43.5085                |
| 18/12/2017 02:00 | 43.5211                |
| 18/12/2017 03:00 | 43.5086                |
| 18/12/2017 04:00 | 43.5108                |
| 18/12/2017 05:00 | 43.5119                |
| 18/12/2017 06:00 | 43.4978                |
| 18/12/2017 07:00 | 43.4889                |
| 18/12/2017 08:00 | 43.4719                |
| 18/12/2017 09:00 | 43.4568                |
| 18/12/2017 10:00 | 43.4563                |
| 18/12/2017 11:00 | 43.4409                |
| 18/12/2017 12:00 | 43.447                 |

| Fecha y Hora     | Índice Wobbe Prom/Hora |
|------------------|------------------------|
| 18/12/2017 13:00 | 43.4612                |
| 18/12/2017 14:00 | 43.4791                |
| 18/12/2017 15:00 | 43.4956                |
| 18/12/2017 16:00 | 43.5077                |
| 18/12/2017 17:00 | 43.5139                |
| 18/12/2017 18:00 | 43.5226                |
| 18/12/2017 19:00 | 43.5219                |
| 18/12/2017 20:00 | 43.5159                |
| 18/12/2017 21:00 | 44.0549                |
| 18/12/2017 22:00 | 44.9921                |
| 18/12/2017 23:00 | 45.3315                |
| 19/12/2017 00:00 | 45.5128                |
| 19/12/2017 01:00 | 45.6583                |
| 19/12/2017 02:00 | 45.8123                |
| 19/12/2017 03:00 | 45.9492                |
| 19/12/2017 04:00 | 46.0544                |
| 19/12/2017 05:00 | 46.1047                |
| 19/12/2017 06:00 | 46.1603                |
| 19/12/2017 07:00 | 46.2058                |
| 19/12/2017 08:00 | 46.2249                |
| 19/12/2017 09:00 | 46.217                 |
| 19/12/2017 10:00 | 46.213                 |
| 19/12/2017 11:00 | 46.2015                |
| 19/12/2017 12:00 | 46.217                 |
| 19/12/2017 13:00 | 46.1863                |
| 19/12/2017 14:00 | 45.9904                |
| 19/12/2017 15:00 | 44.1476                |
| 19/12/2017 16:00 | 43.5876                |
| 19/12/2017 17:00 | 43.5185                |
| 19/12/2017 18:00 | 43.4574                |
| 19/12/2017 19:00 | 43.4008                |
| 19/12/2017 20:00 | 43.3563                |
| 19/12/2017 21:00 | 43.3133                |
| 19/12/2017 22:00 | 43.2885                |
| 19/12/2017 23:00 | 43.2539                |
| 20/12/2017 00:00 | 43.2279                |
| 20/12/2017 01:00 | 43.2051                |
| 20/12/2017 02:00 | 43.2123                |
| 20/12/2017 03:00 | 43.2495                |
| 20/12/2017 04:00 | 43.2363                |
| 20/12/2017 05:00 | 43.2027                |
| 20/12/2017 06:00 | 43.0977                |
| 20/12/2017 07:00 | 42.9368                |
| 20/12/2017 08:00 | 42.7919                |
| 20/12/2017 09:00 | 42.688                 |
| 20/12/2017 10:00 | 42.6221                |
| 20/12/2017 11:00 | 42.6056                |
| 20/12/2017 12:00 | 42.6291                |
| 20/12/2017 13:00 | 42.7475                |
| 20/12/2017 14:00 | 42.7091                |
| 20/12/2017 15:00 | 42.7332                |
| 20/12/2017 16:00 | 42.7243                |
| 20/12/2017 17:00 | 42.6794                |
| 20/12/2017 18:00 | 42.6405                |
| 20/12/2017 19:00 | 42.6353                |
| 20/12/2017 20:00 | 42.6325                |
| 20/12/2017 21:00 | 42.594                 |
| 20/12/2017 22:00 | 42.5601                |
| 20/12/2017 23:00 | 42.5457                |
| 21/12/2017 00:00 | 42.7621                |

| <b>Fecha y Hora</b> | <b>Índice Wobbe Prom/Hora</b> |
|---------------------|-------------------------------|
| 21/12/2017 01:00    | 42.723                        |
| 21/12/2017 02:00    | 42.911                        |
| 21/12/2017 03:00    | 43.0044                       |
| 21/12/2017 04:00    | 43.0611                       |
| 21/12/2017 05:00    | 43.1372                       |
| 21/12/2017 06:00    | 43.2317                       |
| 21/12/2017 07:00    | 43.2589                       |
| 21/12/2017 08:00    | 43.2076                       |
| 21/12/2017 09:00    | 43.0902                       |
| 21/12/2017 10:00    | 42.9466                       |
| 21/12/2017 11:00    | 42.7463                       |
| 21/12/2017 12:00    | 42.5852                       |
| 21/12/2017 13:00    | 42.5021                       |
| 21/12/2017 14:00    | 42.4244                       |
| 21/12/2017 15:00    | 42.3455                       |
| 21/12/2017 16:00    | 42.2946                       |
| 21/12/2017 17:00    | 42.26                         |
| 21/12/2017 18:00    | 42.2707                       |
| 21/12/2017 19:00    | 42.301                        |
| 21/12/2017 20:00    | 42.3301                       |
| 21/12/2017 21:00    | 42.2939                       |
| 21/12/2017 22:00    | 42.272                        |
| 21/12/2017 23:00    | 42.2624                       |
| 22/12/2017 00:00    | 42.2458                       |
| 22/12/2017 01:00    | 42.176                        |
| 22/12/2017 02:00    | 42.0176                       |
| 22/12/2017 03:00    | 41.8999                       |
| 22/12/2017 04:00    | 41.8235                       |

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**
**Índice Wobbe**

| Metano (CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano %vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno (N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv. máxima:<br>1.5000 | Bióxido de Carbono (CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes (CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico MJ/m3<br>( 36.0600 - 43.6000 ) | Índice Wobbe MJ/m3<br>( 47.3000 - 53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura de rocío de hidrocarburos °K<br>( 271.1500 ) | Humedad mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido sulfhídrico (H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|-------------------------------------|---------------------------|---|--|---|---|--|--|-------------------------------|--|
| % C1                                | %C2                       | N2  | CO2  | CO2+N2  | Poder Calorífico                                | I. Woobe   | HCDP   | H2O                           | H2S  |
|                                     |                           |   |  |   |   | <b>X</b>   |  |                               |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|--|---|------------------|
| 15/12/2017                             | CRE 41 CPG La Venta                       | 47.1675          |
| 16/12/2017                             | CRE 41 CPG La Venta                       | 47.1675          |
| 17/12/2017                             | CRE 41 CPG La Venta                       | 47.1675          |
| 18/12/2017                             | CRE 41 CPG La Venta                       | 47.1675          |
| 19/12/2017                             | CRE 41 CPG La Venta                       | 47.1675          |
| 20/12/2017                             | CRE 41 CPG La Venta                       | 47.1675          |
| 21/12/2017                             | CRE 41 CPG La Venta                       | 47.1675          |

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**
**Índice Wobbe**

| Metano<br>(CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano<br>%vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno<br>(N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv.<br>máxima:<br>1.5000 | Bióxido de<br>Carbono<br>(CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes<br>(CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico<br>MJ/m3<br>( 36.0600 - 43.6000 ) | Índice Wobbe<br>MJ/m3<br>( 47.3000 - 53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura<br>de rocío de<br>hidrocarburos<br>°K<br>( 271.1500 ) | Humedad<br>mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido<br>sulfhídrico<br>(H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|--|------------------------------|---|--|--|--|---|---|----------------------------------|--|
| % C1                                   | %C2                          | N2  | CO2  | CO2+N2   | Poder Calorífico                                   | I. Woobe  | HCDP  | H2O                              | H2S  |
|  |                              |   |  |  |  | <b>X</b>  |   |                                  |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|-------------------------|---|------------------|
| 21/12/2017              | CRE 27 JD Covarrubias                     | 46.9474          |

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**
**Índice Wobbe**

| Metano (CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano %vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno (N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv. máxima:<br>1.5000 | Bióxido de Carbono (CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes (CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico MJ/m3<br>( 36.0600 - 43.6000 ) | Índice Wobbe MJ/m3<br>( 47.3000 - 53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura de rocío de hidrocarburos °K<br>( 271.1500 ) | Humedad mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido sulfhídrico (H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|-------------------------------------|---------------------------|---|--|---|---|--|--|-------------------------------|--|
| % C1                                | %C2                       | N2  | CO2  | CO2+N2  | Poder Calorífico                                | I. Woobe   | HCDP   | H2O                           | H2S  |
|                                     |                           |   |  |   |   | <b>X</b>   |  |                               |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|--|---|------------------|
| 21/12/2017                             | CRE 32 Pecosa Alta                        | 46.9474          |



## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**
**Índice Wobbe**

| Metano (CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano %vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno (N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv. máxima:<br>1.5000 | Óxido de Carbono (CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes (CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico MJ/m3<br>( 36.0600 - 43.6000 ) | Índice Wobbe MJ/m3<br>( 47.3000 - 53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura de rocío de hidrocarburos °K<br>( 271.1500 ) | Humedad mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido sulfhídrico (H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|-------------------------------------|---------------------------|---|--|---|---|--|--|-------------------------------|--|
| % C1                                | %C2                       | N2  | CO2  | CO2+N2  | Poder Calorífico                                | I. Woobe   | HCDP   | H2O                           | H2S  |
|                                     |                           |   |  |   |   | <b>X</b>   |  |                               |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|--|---|------------------|
| 21/12/2017                             | CRE 33 Pecosa Baja                        | 46.9474          |

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**
**Índice Wobbe**

| Metano (CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano %vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno (N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv. máxima:<br>1.5000 | Bióxido de Carbono (CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes (CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico MJ/m3<br>( 36.0600 - 43.6000 ) | Índice Wobbe MJ/m3<br>( 47.3000 - 53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura de rocío de hidrocarburos °K<br>( 271.1500 ) | Humedad mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido sulfhídrico (H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|-------------------------------------|---------------------------|---|--|---|---|--|--|-------------------------------|--|
| % C1                                | %C2                       | N2  | CO2  | CO2+N2  | Poder Calorífico                                | I. Woobe   | HCDP   | H2O                           | H2S  |
|                                     |                           |   |  |   |   | <b>X</b>   |  |                               |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|--|---|------------------|
| 15/12/2017                             | CRE 34 Caseta General Pajaritos           | 46.2652          |
| 16/12/2017                             | CRE 34 Caseta General Pajaritos           | 46.2662          |
| 17/12/2017                             | CRE 34 Caseta General Pajaritos           | 46.2664          |
| 18/12/2017                             | CRE 34 Caseta General Pajaritos           | 46.1927          |
| 19/12/2017                             | CRE 34 Caseta General Pajaritos           | 46.2555          |
| 20/12/2017                             | CRE 34 Caseta General Pajaritos           | 46.2537          |
| 21/12/2017                             | CRE 34 Caseta General Pajaritos           | 46.2518          |

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**
**Índice Wobbe**

| Metano<br>(CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano<br>%vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno<br>(N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv.<br>máxima:<br>1.5000 | Bióxido<br>de<br>Carbono<br>(CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes<br>(CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico<br>MJ/m3<br>( 36.0600 -<br>43.6000 ) | Índice Wobbe<br>MJ/m3<br>( 47.3000 -<br>53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura<br>de rocío de<br>hidrocarburos<br>°K<br>( 271.1500 ) | Humedad<br>mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido<br>sulfhídrico<br>(H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|--|------------------------------|---|---|--|---|--|---|----------------------------------|--|
| % C1                                   | %C2                          | N2  | CO2   | CO2+N2   | Poder Calorífico                                      | I. Woobe   | HCDP  | H2O                              | H2S  |
|  |                              |   |   |  |   | <b>X</b>   |   |                                  |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de<br>Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|---|---|------------------|
| 15/12/2017                                | CRE 47 Pajaritos (Criogénica)             | 46.95            |
| 16/12/2017                                | CRE 47 Pajaritos (Criogénica)             | 46.9541          |
| 17/12/2017                                | CRE 47 Pajaritos (Criogénica)             | 46.9521          |
| 18/12/2017                                | CRE 47 Pajaritos (Criogénica)             | 47.0411          |
| 19/12/2017                                | CRE 47 Pajaritos (Criogénica)             | 46.9612          |
| 20/12/2017                                | CRE 47 Pajaritos (Criogénica)             | 46.9638          |
| 21/12/2017                                | CRE 47 Pajaritos (Criogénica)             | 46.9672          |

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**
**Índice Wobbe**

| Metano<br>(CH4)<br>%vol<br>( 84.0000 ) | Etano<br>%vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno<br>(N2)<br>%vol<br>( 4.0000 )<br>Desv.<br>máxima:<br>1.5000 | Bióxido<br>de<br>Carbono<br>(CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes<br>(CO2 y N2)<br>%vol<br>( 4.0000 ) | Poder calorífico<br>MJ/m3<br>( 37.3000 -<br>43.6000 ) | Índice Wobbe<br>MJ/m3<br>( 48.2000 -<br>53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura<br>de rocío de<br>hidrocarburos<br>°K<br>( 271.1500 ) | Humedad<br>mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido<br>sulfhídrico<br>(H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|--|------------------------------|---|---|--|---|--|---|----------------------------------|--|
| % C1                                   | %C2                          | N2  | CO2   | CO2+N2   | Poder Calorífico                                      | I. Woobe   | HCDP  | H2O                              | H2S  |
|  |                              |   |   |  |   | <b>X</b>   |   |                                  |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|-------------------------|---|------------------|
| 15/12/2017              | CRE 35 Troncal 48"                        | 46.4269          |
| 16/12/2017              | CRE 35 Troncal 48"                        | 46.5334          |
| 17/12/2017              | CRE 35 Troncal 48"                        | 46.3355          |
| 18/12/2017              | CRE 35 Troncal 48"                        | 46.4084          |
| 19/12/2017              | CRE 35 Troncal 48"                        | 46.2728          |
| 20/12/2017              | CRE 35 Troncal 48"                        | 46.6608          |
| 21/12/2017              | CRE 35 Troncal 48"                        | 45.6559          |

**C) REGISTRO DE LOS VALORES PROMEDIO HORARIOS DE CADA UNA DE LAS PROPIEDADES QUE ESTUVIERON FUERA DE ESPECIFICACIONES DURANTE DICHO PERIODO.**

| Fecha y Hora      | Índice Wobbe<br>Prom/Hora |
|-------------------|---------------------------|
| 15/12/17 00:00:00 | 45.9825                   |
| 15/12/17 01:00:00 | 46.3428                   |
| 15/12/17 02:00:00 | 46.5194                   |
| 15/12/17 03:00:00 | 46.3487                   |
| 15/12/17 04:00:00 | 46.3545                   |
| 15/12/17 05:00:00 | 46.3760                   |
| 15/12/17 06:00:00 | 46.4711                   |
| 15/12/17 07:00:00 | 46.0355                   |
| 15/12/17 08:00:00 | 45.4575                   |
| 15/12/17 09:00:00 | 45.5840                   |

| Fecha y Hora      | Índice Wobbe<br>Prom/Hora |
|-------------------|---------------------------|
| 15/12/17 10:00:00 | 45.6177                   |
| 15/12/17 11:00:00 | 45.8302                   |
| 15/12/17 12:00:00 | 45.6751                   |
| 15/12/17 13:00:00 | 45.7851                   |
| 15/12/17 14:00:00 | 45.9326                   |
| 15/12/17 15:00:00 | 47.2912                   |
| 15/12/17 16:00:00 | 48.4273                   |
| 15/12/17 17:00:00 | 48.3418                   |
| 15/12/17 18:00:00 | 47.6216                   |
| 15/12/17 19:00:00 | 46.6911                   |

| Fecha y Hora      | Índice Wobbe |
|-------------------|--------------|
| 15/12/17 20:00:00 | 46.0899      |
| 15/12/17 21:00:00 | 46.4035      |
| 15/12/17 22:00:00 | 46.5054      |
| 15/12/17 23:00:00 | 46.3270      |
| 16/12/17 00:00:00 | 46.2721      |
| 16/12/17 01:00:00 | 46.2115      |
| 16/12/17 02:00:00 | 46.1647      |
| 16/12/17 03:00:00 | 46.0845      |
| 16/12/17 04:00:00 | 46.1124      |
| 16/12/17 05:00:00 | 46.0768      |
| 16/12/17 06:00:00 | 46.2097      |
| 16/12/17 07:00:00 | 46.3792      |
| 16/12/17 08:00:00 | 46.5027      |
| 16/12/17 09:00:00 | 46.6347      |
| 16/12/17 10:00:00 | 46.5733      |
| 16/12/17 11:00:00 | 46.2292      |
| 16/12/17 12:00:00 | 46.2876      |
| 16/12/17 13:00:00 | 46.3971      |
| 16/12/17 14:00:00 | 46.5379      |
| 16/12/17 15:00:00 | 46.5434      |
| 16/12/17 16:00:00 | 46.7599      |
| 16/12/17 17:00:00 | 46.7508      |
| 16/12/17 18:00:00 | 46.4943      |
| 16/12/17 19:00:00 | 46.5791      |
| 16/12/17 20:00:00 | 46.6871      |
| 16/12/17 21:00:00 | 46.5608      |
| 16/12/17 22:00:00 | 46.6241      |
| 16/12/17 23:00:00 | 46.5648      |
| 17/12/17 00:00:00 | 46.4159      |
| 17/12/17 01:00:00 | 46.4609      |
| 17/12/17 02:00:00 | 46.4839      |
| 17/12/17 03:00:00 | 46.4767      |
| 17/12/17 04:00:00 | 46.5553      |
| 17/12/17 05:00:00 | 46.6382      |
| 17/12/17 06:00:00 | 46.4975      |
| 17/12/17 07:00:00 | 46.5557      |
| 17/12/17 08:00:00 | 46.4951      |
| 17/12/17 09:00:00 | 46.5223      |
| 17/12/17 10:00:00 | 46.5804      |
| 17/12/17 11:00:00 | 46.4582      |
| 17/12/17 12:00:00 | 46.4832      |
| 17/12/17 13:00:00 | 46.4791      |
| 17/12/17 14:00:00 | 46.3768      |
| 17/12/17 15:00:00 | 46.2155      |
| 17/12/17 16:00:00 | 46.2508      |
| 17/12/17 17:00:00 | 46.2253      |
| 17/12/17 18:00:00 | 46.1582      |
| 17/12/17 19:00:00 | 46.1367      |
| 17/12/17 20:00:00 | 46.0268      |
| 17/12/17 21:00:00 | 46.0828      |
| 17/12/17 22:00:00 | 46.2444      |
| 17/12/17 23:00:00 | 46.2421      |
| 18/12/17 00:00:00 | 46.2373      |
| 18/12/17 01:00:00 | 46.1882      |
| 18/12/17 02:00:00 | 46.2218      |
| 18/12/17 03:00:00 | 46.2660      |
| 18/12/17 04:00:00 | 46.4811      |
| 18/12/17 05:00:00 | 46.5215      |
| 18/12/17 06:00:00 | 46.5058      |

| Fecha y Hora      | Índice Wobbe |
|-------------------|--------------|
| 18/12/17 07:00:00 | 46.5566      |
| 18/12/17 08:00:00 | 46.5907      |
| 18/12/17 09:00:00 | 46.4911      |
| 18/12/17 10:00:00 | 46.3488      |
| 18/12/17 11:00:00 | 46.2701      |
| 18/12/17 12:00:00 | 46.2558      |
| 18/12/17 13:00:00 | 46.2665      |
| 18/12/17 14:00:00 | 46.3849      |
| 18/12/17 15:00:00 | 46.5813      |
| 18/12/17 16:00:00 | 46.4999      |
| 18/12/17 17:00:00 | 46.4835      |
| 18/12/17 18:00:00 | 46.4813      |
| 18/12/17 19:00:00 | 46.3732      |
| 18/12/17 20:00:00 | 46.2637      |
| 18/12/17 21:00:00 | 46.3610      |
| 18/12/17 22:00:00 | 46.5722      |
| 18/12/17 23:00:00 | 46.3955      |
| 19/12/17 00:00:00 | 46.4233      |
| 19/12/17 01:00:00 | 46.3407      |
| 19/12/17 02:00:00 | 46.2871      |
| 19/12/17 03:00:00 | 46.3232      |
| 19/12/17 04:00:00 | 46.4565      |
| 19/12/17 05:00:00 | 46.4699      |
| 19/12/17 06:00:00 | 46.5008      |
| 19/12/17 07:00:00 | 46.4488      |
| 19/12/17 08:00:00 | 46.5225      |
| 19/12/17 09:00:00 | 46.4787      |
| 19/12/17 10:00:00 | 46.4713      |
| 19/12/17 11:00:00 | 46.3781      |
| 19/12/17 12:00:00 | 46.3395      |
| 19/12/17 13:00:00 | 46.5120      |
| 19/12/17 14:00:00 | 46.3409      |
| 19/12/17 15:00:00 | 46.3102      |
| 19/12/17 16:00:00 | 46.3601      |
| 19/12/17 17:00:00 | 46.5816      |
| 19/12/17 18:00:00 | 46.1135      |
| 19/12/17 19:00:00 | 46.1556      |
| 19/12/17 20:00:00 | 46.1396      |
| 19/12/17 21:00:00 | 46.2105      |
| 19/12/17 22:00:00 | 46.1996      |
| 19/12/17 23:00:00 | 46.2044      |
| 20/12/17 00:00:00 | 46.2375      |
| 20/12/17 01:00:00 | 46.2675      |
| 20/12/17 02:00:00 | 46.2262      |
| 20/12/17 03:00:00 | 46.2359      |
| 20/12/17 04:00:00 | 46.2389      |
| 20/12/17 05:00:00 | 46.1301      |
| 20/12/17 06:00:00 | 46.1392      |
| 20/12/17 07:00:00 | 46.1537      |
| 20/12/17 08:00:00 | 46.1218      |
| 20/12/17 09:00:00 | 46.0109      |
| 20/12/17 10:00:00 | 46.0877      |
| 20/12/17 11:00:00 | 46.0461      |
| 20/12/17 12:00:00 | 46.1994      |
| 20/12/17 13:00:00 | 47.9126      |
| 20/12/17 14:00:00 | 49.1389      |
| 20/12/17 15:00:00 | 48.4782      |
| 20/12/17 16:00:00 | 47.7925      |
| 20/12/17 17:00:00 | 47.8180      |

| Fecha y Hora      | Índice Wobbe Prom/Hora |
|-------------------|------------------------|
| 20/12/17 18:00:00 | 47.8198                |
| 20/12/17 19:00:00 | 47.9315                |
| 20/12/17 20:00:00 | 46.8055                |
| 20/12/17 21:00:00 | 46.1365                |
| 20/12/17 22:00:00 | 46.0252                |
| 20/12/17 23:00:00 | 46.0427                |
| 21/12/17 00:00:00 | 46.0486                |
| 21/12/17 01:00:00 | 46.0316                |
| 21/12/17 02:00:00 | 46.0368                |
| 21/12/17 03:00:00 | 45.9186                |
| 21/12/17 04:00:00 | 45.8541                |
| 21/12/17 05:00:00 | 45.8429                |
| 21/12/17 06:00:00 | 45.8609                |
| 21/12/17 07:00:00 | 45.8990                |
| 21/12/17 08:00:00 | 45.9508                |
| 21/12/17 09:00:00 | 46.0336                |
| 21/12/17 10:00:00 | 45.8964                |
| 21/12/17 11:00:00 | 45.7284                |
| 21/12/17 12:00:00 | 45.9011                |
| 21/12/17 13:00:00 | 45.9892                |
| 21/12/17 14:00:00 | 45.8583                |
| 21/12/17 15:00:00 | 45.7608                |
| 21/12/17 16:00:00 | 45.8279                |
| 21/12/17 17:00:00 | 45.5351                |
| 21/12/17 18:00:00 | 45.5180                |
| 21/12/17 19:00:00 | 45.5690                |
| 21/12/17 20:00:00 | 45.5147                |
| 21/12/17 21:00:00 | 45.7927                |
| 21/12/17 22:00:00 | 45.7766                |
| 21/12/17 23:00:00 | 45.8575                |
| 22/12/17 00:00:00 | 45.8452                |
| 22/12/17 01:00:00 | 45.7674                |
| 22/12/17 02:00:00 | 45.7078                |
| 22/12/17 03:00:00 | 45.4141                |
| 22/12/17 04:00:00 | 45.3142                |
| 22/12/17 05:00:00 | 45.2934                |
| 22/12/17 06:00:00 | 45.3133                |
| 22/12/17 07:00:00 | 45.2520                |
| 22/12/17 08:00:00 | 45.2747                |
| 22/12/17 09:00:00 | 45.2817                |
| 22/12/17 10:00:00 | 45.3326                |
| 22/12/17 11:00:00 | 45.4973                |
| 22/12/17 12:00:00 | 45.6113                |
| 22/12/17 13:00:00 | 45.5487                |
| 22/12/17 14:00:00 | 45.4245                |
| 22/12/17 15:00:00 | 45.5192                |
| 22/12/17 16:00:00 | 45.8629                |
| 22/12/17 17:00:00 | 45.9408                |
| 22/12/17 18:00:00 | 45.8749                |
| 22/12/17 19:00:00 | 46.0336                |
| 22/12/17 20:00:00 | 46.1714                |
| 22/12/17 21:00:00 | 46.2679                |
| 22/12/17 22:00:00 | 46.2562                |
| 22/12/17 23:00:00 | 46.2248                |
| 23/12/17 00:00:00 | 46.1068                |
| 23/12/17 01:00:00 | 45.9483                |
| 23/12/17 02:00:00 | 45.8034                |
| 23/12/17 03:00:00 | 45.6671                |

| Fecha y Hora      | Índice Wobbe Prom/Hora |
|-------------------|------------------------|
| 23/12/17 04:00:00 | 45.6836                |
| 23/12/17 05:00:00 | 45.7001                |
| 23/12/17 06:00:00 | 45.7468                |
| 23/12/17 07:00:00 | 45.7561                |
| 23/12/17 08:00:00 | 45.7666                |
| 23/12/17 09:00:00 | 45.7881                |
| 23/12/17 10:00:00 | 45.7255                |
| 23/12/17 11:00:00 | 45.7669                |
| 23/12/17 12:00:00 | 45.6972                |
| 23/12/17 13:00:00 | 45.6822                |
| 23/12/17 14:00:00 | 45.7040                |
| 23/12/17 15:00:00 | 45.7674                |
| 23/12/17 16:00:00 | 45.7118                |
| 23/12/17 17:00:00 | 45.6952                |
| 23/12/17 18:00:00 | 45.6146                |
| 23/12/17 19:00:00 | 45.5825                |
| 23/12/17 20:00:00 | 45.6450                |
| 23/12/17 21:00:00 | 45.6733                |
| 23/12/17 22:00:00 | 45.7043                |
| 23/12/17 23:00:00 | 45.8177                |

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: RESTO DEL PAIS**

Temperatura de rocío de hidrocarburos

| Metano (CH4)<br>%vol<br>( 84.0000 ) | Etano<br>%vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno (N2)<br>%vol<br>( 4.0000 )<br>Desv. máxima:<br>1.5000 | Bióxido de Carbono (CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes (CO2 y N2)<br>%vol<br>( 4.0000 ) | Poder calorífico<br>MJ/m3<br>( 37.3000 - 43.6000 ) | Índice Wobbe<br>MJ/m3<br>( 48.2000 - 53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura de rocío de hidrocarburos °K<br>( 271.1500 ) | Humedad<br>mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido sulfhídrico (H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|-------------------------------------|------------------------------|---|--|---|--|---|--|----------------------------------|--|
| % C1                                | %C2                          | N2  | CO2  | CO2+N2  | Poder Calorífico                                   | I. Woobe  | HCDP   | H2O                              | H2S  |
|                                     |                              |   |  |   |  |   | <b>X</b>   |                                  |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|--|---|------------------|
| 15/12/2017                             | CRE CFE CCC Huinala                       | 297.4167         |
| 16/12/2017                             | CRE CFE CCC Huinala                       | 296.4785         |
| 17/12/2017                             | CRE CFE CCC Huinala                       | 297.6529         |
| 18/12/2017                             | CRE CFE CCC Huinala                       | 297.3171         |
| 19/12/2017                             | CRE CFE CCC Huinala                       | 296.742          |
| 20/12/2017                             | CRE CFE CCC Huinala                       | 297.8723         |
| 21/12/2017                             | CRE CFE CCC Huinala                       | 296.8368         |

**C) REGISTRO DE LOS VALORES PROMEDIO HORARIOS DE CADA UNA DE LAS PROPIEDADES QUE ESTUVIERON FUERA DE ESPECIFICACIONES DURANTE DICHO PERIODO.**

| Fecha y Hora     | Temperatura de rocío de hidrocarburos Prom/Hora |
|------------------|---|
| 15/12/2017 09:00 | 300.0575  |
| 15/12/2017 10:00 | 299.0579  |
| 15/12/2017 11:00 | 298.9446  |
| 15/12/2017 12:00 | 299.5136  |
| 15/12/2017 13:00 | 298.8834  |
| 15/12/2017 14:00 | 298.4398  |
| 15/12/2017 15:00 | 297.0955  |
| 15/12/2017 16:00 | 296.6983  |
| 15/12/2017 17:00 | 297.0136  |
| 15/12/2017 18:00 | 296.2027  |

| Fecha y Hora     | Temperatura de rocío de hidrocarburos Prom/Hora |
|------------------|---|
| 15/12/2017 19:00 | 296.4423  |
| 15/12/2017 20:00 | 296.1138  |
| 15/12/2017 21:00 | 296.5183  |
| 15/12/2017 22:00 | 296.1707  |
| 15/12/2017 23:00 | 296.7383  |
| 16/12/2017 00:00 | 296.9347  |
| 16/12/2017 01:00 | 297.6082  |
| 16/12/2017 02:00 | 297.8415  |
| 16/12/2017 03:00 | 296.7376  |
| 16/12/2017 04:00 | 296.9877  |

| Fecha y Hora     | Temperatura de rocío de hidrocarburos Prom/Hora |
|------------------|---|
| 16/12/2017 05:00 | 297.2213  |
| 16/12/2017 06:00 | 296.863   |
| 16/12/2017 07:00 | 297.1531  |
| 16/12/2017 08:00 | 296.7633  |
| 16/12/2017 09:00 | 296.8683  |
| 16/12/2017 10:00 | 296.8625  |
| 16/12/2017 11:00 | 296.626   |
| 16/12/2017 12:00 | 296.6489  |
| 16/12/2017 13:00 | 296.7798  |
| 16/12/2017 14:00 | 297.4667  |
| 16/12/2017 15:00 | 296.9194  |
| 16/12/2017 16:00 | 297.0098  |
| 16/12/2017 17:00 | 296.6232  |
| 16/12/2017 18:00 | 296.5789  |
| 16/12/2017 19:00 | 297.2745  |
| 16/12/2017 20:00 | 296.518   |
| 16/12/2017 21:00 | 296.202   |
| 16/12/2017 22:00 | 296.0384  |
| 16/12/2017 23:00 | 295.4284  |
| 17/12/2017 00:00 | 295.476   |
| 17/12/2017 01:00 | 295.7066  |
| 17/12/2017 02:00 | 295.8205  |
| 17/12/2017 03:00 | 295.6973  |
| 17/12/2017 04:00 | 295.7686  |
| 17/12/2017 05:00 | 296.1715  |
| 17/12/2017 06:00 | 296.8878  |
| 17/12/2017 07:00 | 296.7598  |
| 17/12/2017 08:00 | 297.3511  |
| 17/12/2017 09:00 | 297.2665  |
| 17/12/2017 10:00 | 298.0322  |
| 17/12/2017 11:00 | 298.0755  |
| 17/12/2017 12:00 | 297.6046  |
| 17/12/2017 13:00 | 297.3033  |
| 17/12/2017 14:00 | 297.4713  |
| 17/12/2017 15:00 | 297.5989  |
| 17/12/2017 16:00 | 297.8264  |
| 17/12/2017 17:00 | 297.794   |
| 17/12/2017 18:00 | 297.794   |
| 17/12/2017 19:00 | 297.794   |
| 17/12/2017 20:00 | 297.794   |
| 17/12/2017 21:00 | 297.794   |
| 17/12/2017 22:00 | 297.794   |
| 17/12/2017 23:00 | 297.1738  |
| 18/12/2017 00:00 | 296.5763  |
| 18/12/2017 01:00 | 296.9318  |
| 18/12/2017 02:00 | 296.9318  |
| 18/12/2017 03:00 | 296.9318  |
| 18/12/2017 04:00 | 296.9318  |
| 18/12/2017 05:00 | 298.0938  |
| 18/12/2017 06:00 | 298.9125  |
| 18/12/2017 07:00 | 298.7295  |
| 18/12/2017 08:00 | 298.5151  |
| 18/12/2017 09:00 | 298.003   |
| 18/12/2017 10:00 | 298.174   |
| 18/12/2017 11:00 | 297.7338  |
| 18/12/2017 12:00 | 297.9491  |
| 18/12/2017 13:00 | 297.0812  |
| 18/12/2017 14:00 | 297.0294  |
| 18/12/2017 15:00 | 297.3588  |
| 18/12/2017 16:00 | 297.4544  |

| Fecha y Hora     | Temperatura de rocío de hidrocarburos Prom/Hora |
|------------------|---|
| 18/12/2017 17:00 | 297.2953  |
| 18/12/2017 18:00 | 297.5164  |
| 18/12/2017 19:00 | 297.1298  |
| 18/12/2017 20:00 | 296.3554  |
| 18/12/2017 21:00 | 296.5533  |
| 18/12/2017 22:00 | 296.7796  |
| 18/12/2017 23:00 | 296.8604  |
| 19/12/2017 00:00 | 297.2563  |
| 19/12/2017 01:00 | 297.2466  |
| 19/12/2017 02:00 | 296.6058  |
| 19/12/2017 03:00 | 296.3342  |
| 19/12/2017 04:00 | 297.48  |
| 19/12/2017 05:00 | 298.4114  |
| 19/12/2017 06:00 | 297.4815  |
| 19/12/2017 07:00 | 297.655   |
| 19/12/2017 08:00 | 297.8658  |
| 19/12/2017 09:00 | 297.7715  |
| 19/12/2017 10:00 | 297.8835  |
| 19/12/2017 11:00 | 296.3471  |
| 19/12/2017 12:00 | 296.5   |
| 19/12/2017 13:00 | 296.7878  |
| 19/12/2017 14:00 | 296.9783  |
| 19/12/2017 15:00 | 296.759   |
| 19/12/2017 16:00 | 296.266   |
| 19/12/2017 17:00 | 296.4781  |
| 19/12/2017 18:00 | 296.5213  |
| 19/12/2017 19:00 | 296.0451  |
| 19/12/2017 20:00 | 295.8881  |
| 19/12/2017 21:00 | 295.74  |
| 19/12/2017 22:00 | 295.0907  |
| 19/12/2017 23:00 | 295.722   |
| 20/12/2017 00:00 | 295.8822  |
| 20/12/2017 01:00 | 296.2467  |
| 20/12/2017 02:00 | 296.55  |
| 20/12/2017 03:00 | 297.1483  |
| 20/12/2017 04:00 | 297.9127  |
| 20/12/2017 05:00 | 297.5527  |
| 20/12/2017 06:00 | 298.025   |
| 20/12/2017 07:00 | 297.7689  |
| 20/12/2017 08:00 | 297.9432  |
| 20/12/2017 09:00 | 298.3665  |
| 20/12/2017 10:00 | 298.5314  |
| 20/12/2017 11:00 | 297.9195  |
| 20/12/2017 12:00 | 298.5772  |
| 20/12/2017 13:00 | 297.6455  |
| 20/12/2017 14:00 | 297.5258  |
| 20/12/2017 15:00 | 297.5738  |
| 20/12/2017 16:00 | 297.1101  |
| 20/12/2017 17:00 | 297.1022  |
| 20/12/2017 18:00 | 296.816   |
| 20/12/2017 19:00 | 297.3787  |
| 20/12/2017 20:00 | 296.9665  |
| 20/12/2017 21:00 | 297.3088  |
| 20/12/2017 22:00 | 297.221   |
| 20/12/2017 23:00 | 297.5719  |
| 21/12/2017 00:00 | 297.4245  |
| 21/12/2017 01:00 | 297.1805  |
| 21/12/2017 02:00 | 298.0426  |
| 21/12/2017 03:00 | 298.0983  |
| 21/12/2017 04:00 | 299.2369  |



| <b>Fecha y Hora</b> | <b>Temperatura de rocío de hidrocarburos Prom/Hora</b> |
|---------------------|--|
| 21/12/2017 05:00    | 298.653  |
| 21/12/2017 06:00    | 298.981  |
| 21/12/2017 07:00    | 298.8421   |
| 21/12/2017 08:00    | 298.8623   |
| 21/12/2017 09:00    | 299.0622   |
| 21/12/2017 10:00    | 299.0524   |
| 21/12/2017 11:00    | 298.5887   |
| 21/12/2017 12:00    | 298.7154   |
| 21/12/2017 13:00    | 298.4861   |
| 21/12/2017 14:00    | 297.1097   |
| 21/12/2017 15:00    | 297.2172   |
| 21/12/2017 16:00    | 297.099  |
| 21/12/2017 17:00    | 296.3154   |
| 21/12/2017 18:00    | 297.2574   |
| 21/12/2017 19:00    | 297.2144   |
| 21/12/2017 20:00    | 296.7157   |
| 21/12/2017 21:00    | 296.7675   |
| 21/12/2017 22:00    | 295.6885   |
| 21/12/2017 23:00    | 295.8007   |
| 22/12/2017 00:00    | 295.4536   |
| 22/12/2017 01:00    | 295.6084   |
| 22/12/2017 02:00    | 295.5099   |
| 22/12/2017 03:00    | 295.8619   |
| 22/12/2017 04:00    | 295.9377   |
| 22/12/2017 05:00    | 295.9033   |
| 22/12/2017 06:00    | 296.3925   |
| 22/12/2017 07:00    | 296.3423   |
| 22/12/2017 08:00    | 295.9836   |

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**

Temperatura de rocío de hidrocarburos

| Metano (CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano<br>%vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno (N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv. máxima:<br>1.5000 | Bióxido de Carbono (CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes (CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico<br>MJ/m3<br>( 36.0600 - 43.6000 ) | Índice Wobbe<br>MJ/m3<br>( 47.3000 - 53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura de rocío de hidrocarburos °K<br>( 271.1500 ) | Humedad<br>mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido sulfhídrico (H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|-------------------------------------|------------------------------|---|--|---|--|---|--|----------------------------------|--|
| % C1                                | %C2                          | N2  | CO2  | CO2+N2  | Poder Calorífico                                   | I. Woobe  | HCDP   | H2O                              | H2S  |
|                                     |                              |   |  |   |  |   | <b>X</b>   |                                  |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|--|---|------------------|
| 21/12/2017                             | CRE 63 Pandura                            | 271.5946         |

**C) REGISTRO DE LOS VALORES PROMEDIO HORARIOS DE CADA UNA DE LAS PROPIEDADES QUE ESTUVIERON FUERA DE ESPECIFICACIONES DURANTE DICHO PERIODO.**

| Fecha y Hora     | Temperatura de rocío de hidrocarburos Prom/Hora |
|------------------|---|
| 21/12/2017 09:00 | 270.6852  |
| 21/12/2017 10:00 | 270.7452  |
| 21/12/2017 11:00 | 271.2054  |
| 21/12/2017 12:00 | 271.7556  |
| 21/12/2017 13:00 | 271.7189  |
| 21/12/2017 14:00 | 271.6939  |
| 21/12/2017 15:00 | 271.7333  |
| 21/12/2017 16:00 | 271.7696  |
| 21/12/2017 17:00 | 271.7474  |
| 21/12/2017 18:00 | 271.7957  |

| Fecha y Hora     | Temperatura de rocío de hidrocarburos Prom/Hora |
|------------------|---|
| 21/12/2017 19:00 | 271.7515  |
| 21/12/2017 20:00 | 271.7115  |
| 21/12/2017 21:00 | 271.7557  |
| 21/12/2017 22:00 | 271.7328  |
| 21/12/2017 23:00 | 271.7134  |
| 22/12/2017 00:00 | 271.676   |
| 22/12/2017 01:00 | 271.7101  |
| 22/12/2017 02:00 | 271.6386  |
| 22/12/2017 03:00 | 271.6313  |
| 22/12/2017 04:00 | 271.629   |

| <b>Fecha y Hora</b> | <b>Temperatura de rocío de hidrocarburos Prom/Hora</b> |
|---------------------|--|
| 22/12/2017 05:00    | 271.6252   |
| 22/12/2017 06:00    | 271.5816   |
| 22/12/2017 07:00    | 271.6092   |
| 22/12/2017 08:00    | 271.6546   |

## REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

**PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:**
**ZONA: SUR**

Temperatura de rocío de hidrocarburos

| Metano (CH4)<br>%vol<br>( 83.0000 ) | Etano<br>%vol<br>( 11.0000 ) | Nitrógeno (N2)<br>%vol<br>( 8.0000 )<br>Desv. máxima:<br>1.5000 | Bióxido de Carbono (CO2)<br>%vol<br>( 3.0000 ) | Total de inertes (CO2 y N2)<br>%vol<br>( 8.0000 ) | Poder calorífico<br>MJ/m3<br>( 36.0600 - 43.6000 ) | Índice Wobbe<br>MJ/m3<br>( 47.3000 - 53.2000 )<br>Desv. máxima:<br>5.0000 | Temperatura de rocío de hidrocarburos °K<br>( 271.1500 ) | Humedad<br>mg/m3<br>( 110.0000 ) | Acido sulfhídrico (H2S)<br>mg/m3<br>( 6.0000 ) |
|-------------------------------------|------------------------------|---|--|---|--|---|--|----------------------------------|--|
| % C1                                | %C2                          | N2  | CO2  | CO2+N2  | Poder Calorífico                                   | I. Woobe  | HCDP   | H2O                              | H2S  |
|                                     |                              |   |  |   |  |   | <b>X</b>   |                                  |  |

**A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO**
**B) PERIODO DURANTE EL CUAL GAS NATURAL SE ENCUENTRA FUERA DE ESPECIFICACIONES**

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento | Valor Prom / Día |
|--|---|------------------|
| 15/12/2017                             | CRE 50 Playuela                           | 276.6312         |
| 16/12/2017                             | CRE 50 Playuela                           | 276.5345         |
| 17/12/2017                             | CRE 50 Playuela                           | 276.4988         |
| 18/12/2017                             | CRE 50 Playuela                           | 276.4734         |
| 19/12/2017                             | CRE 50 Playuela                           | 276.0552         |
| 20/12/2017                             | CRE 50 Playuela                           | 276.1286         |
| 21/12/2017                             | CRE 50 Playuela                           | 276.2221         |

**C) REGISTRO DE LOS VALORES PROMEDIO HORARIOS DE CADA UNA DE LAS PROPIEDADES QUE ESTUVIERON FUERA DE ESPECIFICACIONES DURANTE DICHO PERIODO.**

| Fecha y Hora     | Temperatura de rocío de hidrocarburos Prom/Hora |
|------------------|---|
| 15/12/2017 05:00 | 275.8872  |
| 15/12/2017 06:00 | 276.0641  |
| 15/12/2017 07:00 | 276.2114  |
| 15/12/2017 08:00 | 276.5385  |
| 15/12/2017 09:00 | 276.5758  |
| 15/12/2017 10:00 | 276.5298  |
| 15/12/2017 11:00 | 276.4593  |
| 15/12/2017 12:00 | 276.4305  |
| 15/12/2017 13:00 | 276.6365  |
| 15/12/2017 14:00 | 276.7982  |

| Fecha y Hora     | Temperatura de rocío de hidrocarburos Prom/Hora |
|------------------|---|
| 15/12/2017 15:00 | 277.0987  |
| 15/12/2017 16:00 | 276.9738  |
| 15/12/2017 17:00 | 277.2659  |
| 15/12/2017 18:00 | 277.3044  |
| 15/12/2017 19:00 | 277.0294  |
| 15/12/2017 20:00 | 277.197   |
| 15/12/2017 21:00 | 276.9753  |
| 15/12/2017 22:00 | 277.2163  |
| 15/12/2017 23:00 | 276.4447  |
| 16/12/2017 00:00 | 276.1119  |

| Fecha y Hora     | Temperatura de rocío de hidrocarburos Prom/Hora |
|------------------|---|
| 16/12/2017 01:00 | 276.5358  |
| 16/12/2017 02:00 | 276.2526  |
| 16/12/2017 03:00 | 276.2615  |
| 16/12/2017 04:00 | 276.3498  |
| 16/12/2017 05:00 | 276.3063  |
| 16/12/2017 06:00 | 276.0645  |
| 16/12/2017 07:00 | 276.2193  |
| 16/12/2017 08:00 | 276.492   |
| 16/12/2017 09:00 | 276.2441  |
| 16/12/2017 10:00 | 276.5624  |
| 16/12/2017 11:00 | 276.6519  |
| 16/12/2017 12:00 | 276.6194  |
| 16/12/2017 13:00 | 276.5511  |
| 16/12/2017 14:00 | 276.7394  |
| 16/12/2017 15:00 | 276.9755  |
| 16/12/2017 16:00 | 277.0826  |
| 16/12/2017 17:00 | 276.9097  |
| 16/12/2017 18:00 | 277.2859  |
| 16/12/2017 19:00 | 276.8987  |
| 16/12/2017 20:00 | 276.7154  |
| 16/12/2017 21:00 | 276.2119  |
| 16/12/2017 22:00 | 276.8462  |
| 16/12/2017 23:00 | 276.3519  |
| 17/12/2017 00:00 | 276.2735  |
| 17/12/2017 01:00 | 276.1956  |
| 17/12/2017 02:00 | 276.0928  |
| 17/12/2017 03:00 | 276.2191  |
| 17/12/2017 04:00 | 276.3182  |
| 17/12/2017 05:00 | 276.3418  |
| 17/12/2017 06:00 | 276.5774  |
| 17/12/2017 07:00 | 276.2831  |
| 17/12/2017 08:00 | 276.4193  |
| 17/12/2017 09:00 | 276.4142  |
| 17/12/2017 10:00 | 276.6416  |
| 17/12/2017 11:00 | 276.634   |
| 17/12/2017 12:00 | 276.571   |
| 17/12/2017 13:00 | 276.4148  |
| 17/12/2017 14:00 | 277.0132  |
| 17/12/2017 15:00 | 276.6853  |
| 17/12/2017 16:00 | 276.8903  |
| 17/12/2017 17:00 | 277.0038  |
| 17/12/2017 18:00 | 277.1131  |
| 17/12/2017 19:00 | 276.5445  |
| 17/12/2017 20:00 | 276.5317  |
| 17/12/2017 21:00 | 276.4454  |
| 17/12/2017 22:00 | 276.2947  |
| 17/12/2017 23:00 | 276.3661  |
| 18/12/2017 00:00 | 276.3756  |
| 18/12/2017 01:00 | 276.2712  |
| 18/12/2017 02:00 | 276.027   |
| 18/12/2017 03:00 | 276.0815  |
| 18/12/2017 04:00 | 276.0309  |
| 18/12/2017 05:00 | 276.3539  |
| 18/12/2017 06:00 | 276.198   |
| 18/12/2017 07:00 | 275.8614  |
| 18/12/2017 08:00 | 275.8528  |
| 18/12/2017 09:00 | 276.1389  |
| 18/12/2017 10:00 | 275.8802  |
| 18/12/2017 11:00 | 276.4957  |
| 18/12/2017 12:00 | 276.7587  |

| Fecha y Hora     | Temperatura de rocío de hidrocarburos Prom/Hora |
|------------------|---|
| 18/12/2017 13:00 | 276.8491  |
| 18/12/2017 14:00 | 276.9706  |
| 18/12/2017 15:00 | 277.6632  |
| 18/12/2017 16:00 | 277.8612  |
| 18/12/2017 17:00 | 278.185   |
| 18/12/2017 18:00 | 277.9999  |
| 18/12/2017 19:00 | 277.7368  |
| 18/12/2017 20:00 | 277.1545  |
| 18/12/2017 21:00 | 276.9011  |
| 18/12/2017 22:00 | 276.7651  |
| 18/12/2017 23:00 | 276.4907  |
| 19/12/2017 00:00 | 275.7751  |
| 19/12/2017 01:00 | 275.5651  |
| 19/12/2017 02:00 | 274.8656  |
| 19/12/2017 03:00 | 274.6656  |
| 19/12/2017 04:00 | 274.3748  |
| 19/12/2017 05:00 | 274.2554  |
| 19/12/2017 06:00 | 274.373   |
| 19/12/2017 07:00 | 274.7123  |
| 19/12/2017 08:00 | 275.2821  |
| 19/12/2017 09:00 | 275.7031  |
| 19/12/2017 10:00 | 276.0486  |
| 19/12/2017 11:00 | 276.4545  |
| 19/12/2017 12:00 | 276.7463  |
| 19/12/2017 13:00 | 277.1014  |
| 19/12/2017 14:00 | 277.2433  |
| 19/12/2017 15:00 | 277.5247  |
| 19/12/2017 16:00 | 277.4783  |
| 19/12/2017 17:00 | 277.248   |
| 19/12/2017 18:00 | 276.9352  |
| 19/12/2017 19:00 | 276.4572  |
| 19/12/2017 20:00 | 276.2326  |
| 19/12/2017 21:00 | 276.5544  |
| 19/12/2017 22:00 | 276.1343  |
| 19/12/2017 23:00 | 275.8555  |
| 20/12/2017 00:00 | 275.4403  |
| 20/12/2017 01:00 | 275.3406  |
| 20/12/2017 02:00 | 275.3758  |
| 20/12/2017 03:00 | 275.5462  |
| 20/12/2017 04:00 | 275.2808  |
| 20/12/2017 05:00 | 275.4445  |
| 20/12/2017 06:00 | 275.0946  |
| 20/12/2017 07:00 | 275.2762  |
| 20/12/2017 08:00 | 275.582   |
| 20/12/2017 09:00 | 275.7624  |
| 20/12/2017 10:00 | 275.8103  |
| 20/12/2017 11:00 | 276.0674  |
| 20/12/2017 12:00 | 276.4256  |
| 20/12/2017 13:00 | 276.726   |
| 20/12/2017 14:00 | 277.0247  |
| 20/12/2017 15:00 | 277.2782  |
| 20/12/2017 16:00 | 277.2173  |
| 20/12/2017 17:00 | 277.3488  |
| 20/12/2017 18:00 | 277.0563  |
| 20/12/2017 19:00 | 276.6494  |
| 20/12/2017 20:00 | 276.1661  |
| 20/12/2017 21:00 | 276.2022  |
| 20/12/2017 22:00 | 276.2794  |
| 20/12/2017 23:00 | 276.0852  |
| 21/12/2017 00:00 | 275.7897  |

| <b>Fecha y Hora</b> | <b>Temperatura de rocío de hidrocarburos Prom/Hora</b> |
|---------------------|--|
| 21/12/2017 01:00    | 275.4687   |
| 21/12/2017 02:00    | 275.3849   |
| 21/12/2017 03:00    | 275.5257   |
| 21/12/2017 04:00    | 275.4202   |
| 21/12/2017 05:00    | 275.5566   |
| 21/12/2017 06:00    | 275.3  |
| 21/12/2017 07:00    | 275.4427   |
| 21/12/2017 08:00    | 275.5067   |
| 21/12/2017 09:00    | 275.3706   |
| 21/12/2017 10:00    | 275.6101   |
| 21/12/2017 11:00    | 275.7363   |
| 21/12/2017 12:00    | 276.4978   |
| 21/12/2017 13:00    | 276.5526   |
| 21/12/2017 14:00    | 277.1244   |
| 21/12/2017 15:00    | 277.1963   |
| 21/12/2017 16:00    | 277.3321   |
| 21/12/2017 17:00    | 277.5363   |
| 21/12/2017 18:00    | 277.4611   |
| 21/12/2017 19:00    | 277.4109   |
| 21/12/2017 20:00    | 276.8172   |
| 21/12/2017 21:00    | 276.5406   |
| 21/12/2017 22:00    | 275.9583   |
| 21/12/2017 23:00    | 275.8264   |
| 22/12/2017 00:00    | 275.7865   |
| 22/12/2017 01:00    | 275.8423   |
| 22/12/2017 02:00    | 275.6814   |
| 22/12/2017 03:00    | 275.7558   |
| 22/12/2017 04:00    | 275.4881   |