



**PEMEX**

LOGISTICA

REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:

ZONA: SUR

| Metano       | Etano        | N2          | CO2         | Total de Inertes | Poder Calorífico       | Índice de Woobe        | Temperatura de Rocío  | Humedad       | Acido Sulfhídrico |
|--------------|--------------|-------------|-------------|------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|-------------------|
| % VOL        | % VOL        | % VOL       | % VOL       | % VOL            | MJoules /m3            | MJoules /m3            | K (°C)                | mg/m3         | mg/m3             |
| NORMA ( 83 ) | NORMA ( 11 ) | NORMA ( 8 ) | NORMA ( 3 ) | NORMA ( 8 )      | NORMA (36,30 - 43,60 ) | NORMA (46,20 - 53,20 ) | NORMA ( 271,15 (-2) ) | NORMA ( 110 ) | NORMA ( 6 )       |
| % C1         | % C2         | N2          | CO2         | CO2+N2           | Poder Calorífico       | I. Wobbe               | HCDP                  | H2O           | H2S               |

A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento |
|--|---|
| 07-jun-16                              | TRONCAL 48                                |
| 08-jun-16                              | TRONCAL 48                                |
| 09-jun-16                              | TRONCAL 48                                |
| 10-jun-16                              | TRONCAL 48                                |
| 13-jun-16                              | TRONCAL 48                                |

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

| Valor Prom/ Día MJ/m3 | Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Punto de Inyección |
|-----------------------|--|--------------------|
| 45.396                | 07-jun-16                              | TRONCAL 48         |
| 45.905                | 08-jun-16                              | TRONCAL 48         |
| 45.546                | 09-jun-16                              | TRONCAL 48         |
| 46.045                | 10-jun-16                              | TRONCAL 48         |
| 45.569                | 13-jun-16                              | TRONCAL 48         |



PEMEX

LOGISTICA

REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:

ZONA: SUR

| Metano       | Etano        | N2          | CO2         | Total de Inertes | Poder Calorífico      | Índice de Woobe       | Temperatura de Rocío  | Humedad       | Acido Sulfhídrico |
|--------------|--------------|-------------|-------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-------------------|
| % VOL        | % VOL        | % VOL       | % VOL       | % VOL            | MJoules /m3           | MJoules /m3           | K (°C)                | mg/m3         | mg/m3             |
| NORMA ( 83 ) | NORMA ( 11 ) | NORMA ( 8 ) | NORMA ( 3 ) | NORMA ( 8 )      | NORMA (36,30 - 43,60) | NORMA (46,20 - 53,20) | NORMA ( 271,15 (-2) ) | NORMA ( 110 ) | NORMA ( 6 )       |
| % C1         | % C2         | N2          | CO2         | CO2+N2           | Poder Calorífico      | I. Wobbe              | HCDP                  | H2O           | H2S               |
|              |              |             |             |                  |                       |                       |                       |               |                   |

A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento |
|--|---|
| 07-jun-16                              | TRONCAL 48                                |

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

| Valor Prom/ Día MJ/m3 | Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Punto de Inyección |
|-----------------------|--|--------------------|
| 45.396                | 07-jun-16                              | TRONCAL 48         |

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

| Fecha y Hora | IW Prom/ Hora MJ/m3 |
|--------------|---------------------|
| 09:00:00     | 45.016              |
| 10:00:00     | 45.173              |
| 11:00:00     | 45.306              |
| 12:00:00     | 45.278              |
| 13:00:00     | 45.278              |
| 14:00:00     | 45.278              |
| 15:00:00     | 45.561              |
| 16:00:00     | 45.528              |
| 17:00:00     | 45.368              |
| 18:00:00     | 45.404              |
| 19:00:00     | 45.244              |
| 20:00:00     | 45.384              |
| 21:00:00     | 44.681              |
| 22:00:00     | 45.243              |
| 23:00:00     | 45.31               |
| 00:00:00     | 45.442              |
| 01:00:00     | 45.522              |
| 02:00:00     | 45.632              |
| 03:00:00     | 45.771              |
| 04:00:00     | 45.628              |
| 05:00:00     | 45.62               |
| 06:00:00     | 45.625              |
| 07:00:00     | 45.525              |
| 08:00:00     | 45.675              |



PEMEX

LOGISTICA

REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:

ZONA: SUR

| Metano       | Etano        | N2          | CO2         | Total de Inertes | Poder Calorífico      | Índice de Woobe       | Temperatura de Rocío  | Humedad       | Acido Sulfhídrico |
|--------------|--------------|-------------|-------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-------------------|
| % VOL        | % VOL        | % VOL       | % VOL       | % VOL            | MJoules /m3           | MJoules /m3           | K (°C)                | mg/m3         | mg/m3             |
| NORMA ( 83 ) | NORMA ( 11 ) | NORMA ( 8 ) | NORMA ( 3 ) | NORMA ( 8 )      | NORMA (36,30 - 43,60) | NORMA (46,20 - 53,20) | NORMA ( 271,15 (-2) ) | NORMA ( 110 ) | NORMA ( 6 )       |
| % C1         | % C2         | N2          | CO2         | CO2+N2           | Poder Calorífico      | I. Wobbe              | HCDP                  | H2O           | H2S               |
|              |              |             |             |                  |                       |                       |                       |               |                   |

A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento |
|--|---|
| 08-jun-16                              | TRONCAL 48                                |

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

| Valor Prom/ Día MJ/m3 | Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Punto de Inyección |
|-----------------------|--|--------------------|
| 45.905                | 08-jun-16                              | TRONCAL 48         |

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

| Fecha y Hora | IW Prom/ Hora MJ/m3 |
|--------------|---------------------|
| 09:00:00     | 45.736              |
| 10:00:00     | 45.997              |
| 11:00:00     | 46.09               |
| 12:00:00     | 46.026              |
| 16:00:00     | 46.122              |
| 17:00:00     | 46.005              |
| 18:00:00     | 45.773              |
| 19:00:00     | 45.745              |
| 20:00:00     | 45.628              |
| 21:00:00     | 45.611              |
| 22:00:00     | 45.547              |
| 23:00:00     | 45.803              |
| 00:00:00     | 45.751              |
| 01:00:00     | 45.76               |
| 02:00:00     | 45.798              |
| 03:00:00     | 45.839              |
| 04:00:00     | 45.854              |
| 05:00:00     | 45.986              |
| 06:00:00     | 45.941              |
| 07:00:00     | 45.858              |
| 08:00:00     | 45.682              |



PEMEX

LOGISTICA

REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:

ZONA: SUR

| Metano       | Etano        | N2          | CO2         | Total de Inertes | Poder Calorífico        | Índice de Woobe         | Temperatura de Rocío  | Humedad       | Acido Sulfhídrico |
|--------------|--------------|-------------|-------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------|-------------------|
| % VOL        | % VOL        | % VOL       | % VOL       | % VOL            | MJoules /m3             | MJoules /m3             | K (°C)                | mg/m3         | mg/m3             |
| NORMA ( 83 ) | NORMA ( 11 ) | NORMA ( 8 ) | NORMA ( 3 ) | NORMA ( 8 )      | NORMA ( 36,30 - 43,60 ) | NORMA ( 46,20 - 53,20 ) | NORMA ( 271,15 (-2) ) | NORMA ( 110 ) | NORMA ( 6 )       |
| % C1         | % C2         | N2          | CO2         | CO2+N2           | Poder Calorífico        | I. Wobbe                | HCDP                  | H2O           | H2S               |
|              |              |             |             |                  |                         |                         |                       |               |                   |

A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento |
|--|---|
| 09-jun-16                              | TRONCAL 48                                |

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

| Valor Prom/ Día MJ/m3 | Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Punto de Inyección |
|-----------------------|--|--------------------|
| 45.546                | 09-jun-16                              | TRONCAL 48         |

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

| Fecha y Hora | IW Prom/ Hora MJ/m3 |
|--------------|---------------------|
| 09:00:00     | 45.708              |
| 10:00:00     | 45.643              |
| 11:00:00     | 45.528              |
| 12:00:00     | 45.626              |
| 13:00:00     | 45.642              |
| 14:00:00     | 45.786              |
| 15:00:00     | 45.696              |
| 16:00:00     | 45.786              |
| 17:00:00     | 45.867              |
| 18:00:00     | 45.908              |
| 19:00:00     | 45.771              |
| 20:00:00     | 45.679              |
| 21:00:00     | 45.748              |
| 22:00:00     | 45.682              |
| 23:00:00     | 45.64               |
| 00:00:00     | 45.449              |
| 01:00:00     | 45.411              |
| 02:00:00     | 45.354              |
| 03:00:00     | 45.155              |
| 04:00:00     | 45.168              |
| 05:00:00     | 45.116              |
| 06:00:00     | 45.219              |
| 07:00:00     | 45.335              |
| 08:00:00     | 45.193              |



PEMEX

LOGISTICA

REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:

ZONA: SUR

| Metano       | Etano        | N2          | CO2         | Total de Inertes | Poder Calorífico       | Índice de Woobe        | Temperatura de Rocio  | Humedad       | Acido Sulfhídrico |
|--------------|--------------|-------------|-------------|------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|-------------------|
| % VOL        | % VOL        | % VOL       | % VOL       | % VOL            | MJoules /m3            | MJoules /m3            | K (°C)                | mg/m3         | mg/m3             |
| NORMA ( 83 ) | NORMA ( 11 ) | NORMA ( 8 ) | NORMA ( 3 ) | NORMA ( 8 )      | NORMA (36,30 - 43,60 ) | NORMA (46,20 - 53,20 ) | NORMA ( 271,15 (-2) ) | NORMA ( 110 ) | NORMA ( 6 )       |
| % C1         | % C2         | N2          | CO2         | CO2+N2           | Poder Calorífico       | I. Wobbe               | HCDP                  | H2O           | H2S               |
|              |              |             |             |                  |                        |                        |                       |               |                   |

A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento |
|--|---|
| 10-jun-16                              | TRONCAL 48                                |

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

| Valor Prom/ Día MJ/m3 | Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Punto de Inyección |
|-----------------------|--|--------------------|
| 46.045                | 10-jun-16                              | TRONCAL 48         |

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

| Fecha y Hora | IW Prom/ Hora MJ/m3 |
|--------------|---------------------|
| 09:00:00     | 45.369              |
| 10:00:00     | 45.544              |
| 11:00:00     | 45.606              |
| 12:00:00     | 45.773              |
| 13:00:00     | 45.685              |
| 14:00:00     | 45.773              |
| 15:00:00     | 45.749              |
| 16:00:00     | 45.696              |
| 23:00:00     | 46.078              |
| 00:00:00     | 46.084              |
| 01:00:00     | 46.179              |
| 04:00:00     | 46.157              |
| 05:00:00     | 46.155              |
| 06:00:00     | 46.158              |
| 07:00:00     | 46.182              |



PEMEX

LOGISTICA

REPORTE DE PROPIEDADES FUERA DE ESPECIFICACIÓN

PARAMETRO FUERA DE ESPECIFICACIÓN:

ZONA: SUR

| Metano       | Etano        | N2          | CO2         | Total de Inertes | Poder Calorífico       | Índice de Woobe        | Temperatura de Rocío  | Humedad       | Acido Sulfhídrico |
|--------------|--------------|-------------|-------------|------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|-------------------|
| % VOL        | % VOL        | % VOL       | % VOL       | % VOL            | MJoules /m3            | MJoules /m3            | K (°C)                | mg/m3         | mg/m3             |
| NORMA ( 83 ) | NORMA ( 11 ) | NORMA ( 8 ) | NORMA ( 3 ) | NORMA ( 8 )      | NORMA (36,30 - 43,60 ) | NORMA (46,20 - 53,20 ) | NORMA ( 271,15 (-2) ) | NORMA ( 110 ) | NORMA ( 6 )       |
| % C1         | % C2         | N2          | CO2         | CO2+N2           | Poder Calorífico       | I. Wobbe               | HCDP                  | H2O           | H2S               |
|              |              |             |             |                  |                        |                        |                       |               |                   |

A) FECHA Y LUGAR DONDE SE REGISTRÓ EL INCUMPLIMIENTO

| Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Lugar donde se registró el incumplimiento |
|--|---|
| 13-jun-16                              | TRONCAL 48                                |

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

| Valor Prom/ Día MJ/m3 | Fecha de Flujo Fuera de Especificación | Punto de Inyección |
|-----------------------|--|--------------------|
| 45.569                | 13-jun-16                              | TRONCAL 48         |

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

| Fecha y Hora | IW Prom/ Hora MJ/m3 |
|--------------|---------------------|
| 09:00:00     | 45.87               |
| 10:00:00     | 45.699              |
| 11:00:00     | 45.663              |
| 12:00:00     | 45.317              |
| 13:00:00     | 45.353              |
| 14:00:00     | 45.43               |
| 15:00:00     | 45.407              |
| 16:00:00     | 45.434              |
| 17:00:00     | 45.323              |
| 18:00:00     | 45.323              |
| 19:00:00     | 45.323              |
| 20:00:00     | 45.677              |
| 21:00:00     | 45.928              |
| 22:00:00     | 45.928              |
| 23:00:00     | 45.858              |
| 00:00:00     | 45.594              |
| 01:00:00     | 45.619              |
| 02:00:00     | 45.552              |
| 03:00:00     | 45.561              |
| 04:00:00     | 45.597              |
| 05:00:00     | 45.506              |
| 06:00:00     | 45.564              |
| 07:00:00     | 45.566              |
| 08:00:00     | 45.561              |