

**INFORME DE ACTUALIZACIÓN DE RANGO DE PRESIONES EN LOS
PUNTOS DE REFERENCIA DEL GASODUCTO DE PROMIGAS S.A.E.S.P**

**MÁXIMAS PRESIONES DE OPERACIÓN EFECTIVAS Y PRESIONES
PROMEDIOS DE LOS PUNTOS DE REFERENCIA DE LA RED DE
PROMIGAS**

Informe para:

GERENCIA DE OPERACIONES

Febrero 22 de 2024

Preparado por:

**Martha Daniela Rubiano Corbacho
GERENCIA DE OPERACIONES**

REGISTRO DE REVISIONES Y APROBACIONES

Rev	Fecha	Descripción	Elaborado	Revisado	Aprobado
0	22/02/2024	Por aprobar	Martha Rubiano	Arides Pineda	Jair Correa

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DEFINICIONES	3
3. CONSIDERACIONES Y METODOLOGÍA PARA DETERMINAR LA MPOE Y LA POP	4
4. RESULTADOS	4
5. NUEVOS VALORES PARA RANGOS DE PRESIÓN DE LOS PUNTOS DE REFERENCIA DE PROMIGAS	8

1. INTRODUCCIÓN

La Gerencia de Operaciones de Promigas ha decidido revisar los rangos de presión de los puntos de referencia de su gasoducto, para actualizar los límites definidos en el año 2023. De acuerdo con lo establecido en la resolución CREG 163 de 2017, los límites de presión del Rango 2 (máxima presión de operación efectiva y presión de operación promedio) deben ser actualizados cada año calendario.

La validación de los valores vigentes de la máxima presión de operación efectiva se hará teniendo en cuenta lo estipulado en la NTC 3838 (quinta actualización de febrero de 2014). El periodo de estudio para el análisis, objeto de este informe, es el comprendido entre el 1 de enero de 2023 hasta el 31 de diciembre de 2023.

En atención de lo dispuesto en el párrafo 2, del artículo 3, de la resolución CREG 163 de 2017, se elabora este informe como soporte de los cambios realizados a las presiones de referencia.

2. DEFINICIONES

Máxima Presión de Operación Efectiva (MPOE): Máxima presión de operación que efectivamente se presenta en un sistema de tuberías durante un tiempo mínimo de 4 h continuas en ciclos de un año contados a partir de la fecha de inicio de operación del sistema. No incluye los valores de presión presentados debido a casos excepcionales.

Máxima Presión de Operación Permisible (MPOP): Máxima presión a la cual puede ser operado un sistema de gas de conformidad con las especificaciones de la norma NTC3838.

Presión de Operación Promedio (POP): Presión calculada horariamente. Está referida a presiones en condiciones normales del SNT, es decir, no se consideran presiones en el SNT en condiciones no normales de operación como pueden ser: mantenimientos o eventos por fuerza mayor entre otros.

SCADA: Supervisión, Control y Adquisición de Datos, SCADA, por sus siglas en inglés, software para ordenadores que permite controlar y supervisar procesos a larga distancia. Sus valores reposan en bases de datos que pueden ser consultados por programas internos.

3. CONSIDERACIONES Y METODOLOGÍA PARA DETERMINAR LA MPOE Y LA POP

Periodo de análisis: 1 de enero 2023 a 31 de diciembre 2023.

- En el análisis no se incluye los valores de presión obtenidos mientras se realizaron mantenimientos en la infraestructura de transporte o de los campos productores o eventos de fuerza mayor, entre otros, ya que durante estos se generan presiones que no se encuentran dentro de las condiciones normales de operación. Así mismo, los valores registrados en la base de datos como “Null”, en cero (0) o recibidos con falla de comunicación fueron omitidos.
- La información horaria se obtuvo mediante las bases de datos que almacenan los valores recibidos del sistema SCADA. A partir de la consulta, se procede a analizar los registros históricos, correspondientes a cada Punto de Referencia, obteniendo así las horas en que se presentan las mayores presiones.
- Posteriormente, cada Punto de Referencia se organiza mediante un conjunto de tablas que permiten un manejo óptimo de la información. De esta manera, se determina las horas en que se presentan las mayores presiones; a éstas se les adicionan ± 4 horas de datos, tal como se menciona en la definición de MPOE.
- A continuación, se escoge el periodo de 4 horas continuas que presente la menor variación de datos y de este grupo se selecciona la menor de las presiones.
- Por último, se rectifica si el valor de mayor presión cumple con los criterios para ser seleccionado como la Máxima Presión de Operación Efectiva (MPOE).

4. RESULTADOS

Partiendo de las premisas definidas en las consideraciones de este documento y siguiendo la metodología expuesta, las MPOE de los Puntos de Referencia Palomino, Arenosa, Caracolí y Mamonal quedarían definidas de la siguiente manera:

Arenosa

FECHA	Hora	ARENOSA_PIT312
9/04/2023	00:00:00.000	651,357
9/04/2023	01:00:00.000	654,256
9/04/2023	02:00:00.000	656,728
9/04/2023	03:00:00.000	658,681
9/04/2023	04:00:00.000	661,946
9/04/2023	05:00:00.000	663,717
9/04/2023	06:00:00.000	664,022
9/04/2023	07:00:00.000	661,977
9/04/2023	08:00:00.000	658,071
9/04/2023	09:00:00.000	659,902
9/04/2023	10:00:00.000	642,048

POP	564,724	PSIG
MPOE (NTC3838)	661,946	PSIG
Fecha cuando se presentó MPOE	9/04/2023 4:00	

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos para POP y MPOE se procede a realizar redondeo con el fin de definir los valores finales a reportar como definitivos para rangos de presión de este punto de referencia.

POP	565	PSIG
MPOE (NTC3838)	662	PSIG

Caracolí

FECHA	Hora	CARACOLI_PRES_L32
2/11/2023	06:00:00.000	850,800
2/11/2023	07:00:00.000	865,680
2/11/2023	08:00:00.000	878,160
2/11/2023	09:00:00.000	885,120
2/11/2023	10:00:00.000	889,800
2/11/2023	11:00:00.000	893,280
2/11/2023	12:00:00.000	894,240
2/11/2023	13:00:00.000	896,760
2/11/2023	14:00:00.000	894,600
2/11/2023	15:00:00.000	877,920
2/11/2023	16:00:00.000	871,440
2/11/2023	17:00:00.000	869,280

POP	681,978	PSIG
MPOE (NTC3838)	893,280	PSIG
Fecha cuando se presentó MPOE	2/11/2023 11:00	

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos para POP y MPOE se procede a realizar redondeo con el fin de definir los valores finales a reportar como definitivos para rangos de presión de este punto de referencia.

POP	682	PSIG
MPOE (NTC3838)	893	PSIG

Mamonal

FECHA	Hora	HUBMAMONAL_V_PRES_610_L
1/05/2023	12:00:00.000	881,981
1/05/2023	13:00:00.000	884,377
1/05/2023	14:00:00.000	887,660
1/05/2023	15:00:00.000	893,530
1/05/2023	16:00:00.000	895,112
1/05/2023	17:00:00.000	895,471
1/05/2023	18:00:00.000	893,578
1/05/2023	19:00:00.000	886,701
1/05/2023	20:00:00.000	879,752
1/05/2023	21:00:00.000	874,361

POP	697,054	PSIG
MPOE (NTC3838)	893,530	PSIG
Fecha cuando se presentó MPOE	1/05/2023 15:00	

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos para POP y MPOE se procede a realizar redondeo con el fin de definir los valores finales a reportar como definitivos para rangos de presión de este punto de referencia.

POP	697	PSIG
MPOE (NTC3838)	894	PSIG

Mamonal L10

FECHA	Hora	MAMONAL_V_PRES_L10A
9/01/2023	09:00:00.000	499,215
9/01/2023	10:00:00.000	514,021
9/01/2023	11:00:00.000	528,703
9/01/2023	12:00:00.000	534,092
9/01/2023	13:00:00.000	535,027
9/01/2023	14:00:00.000	536,101
9/01/2023	15:00:00.000	535,582
9/01/2023	16:00:00.000	532,788
9/01/2023	17:00:00.000	528,371
9/01/2023	18:00:00.000	523,113
9/01/2023	19:00:00.000	520,319

POP	356,211	PSIG
MPOE (NTC3838)	534,092	PSIG
Fecha cuando se presentó MPOE	9/01/2023 12:00	

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos para POP y MPOE se procede a realizar redondeo con el fin de definir los valores finales a reportar como definitivos para rangos de presión de este punto de referencia.

POP	356	PSIG
MPOE (NTC3838)	534	PSIG

Palomino

FECHA	Hora	PALOMINO_V_PRES_L24A
15/10/2023	18:00:00.000	1040,365
15/10/2023	19:00:00.000	1022,460
15/10/2023	20:00:00.000	1021,501
15/10/2023	21:00:00.000	1025,977
15/10/2023	22:00:00.000	1030,837
15/10/2023	23:00:00.000	1039,533
16/10/2023	00:00:00.000	1046,247
16/10/2023	01:00:00.000	1044,201
16/10/2023	02:00:00.000	1039,405
16/10/2023	03:00:00.000	1032,180
16/10/2023	04:00:00.000	1023,739
16/10/2023	05:00:00.000	1015,746

POP	641,121	PSIG
MPOE (NTC3838)	1039,405	PSIG
Fecha cuando se presentó MPOE	16/10/2023 2:00	

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos para POP y MPOE se procede a realizar redondeo con el fin de definir los valores finales a reportar como definitivos para rangos de presión de este punto de referencia

POP	641	PSIG
MPOE (NTC3838)	1039	PSIG

5. NUEVOS VALORES PARA RANGOS DE PRESIÓN DE LOS PUNTOS DE REFERENCIA DE PROMIGAS

La siguiente tabla resume los valores correspondientes a cada Punto de Referencia del gasoducto de Promigas.

EMPRESA	Agrupación de gasoductos		Puntos de referencia	Rangos de presión	
	Grupo	Tramos regulatorios		Parámetro	Presión (PSIG)
Promigas	Gasoducto Ballena-Jobo	Ballena-La Mami; La Mami - Barranquilla; Barranquilla - Cartagena; Cartagena - Sincelejo; La Creciente - Sincelejo; Sincelejo - Jobo; SRT Mamonal	Arenosa	MPOP	936
				MPOE	662
				POP	565
				Mínima presión	460
			Caracolí	MPOP	936
				MPOE	893
				POP	682
				Mínima presión	535
			Mamonal	MPOP	1.200
				MPOE	894
				POP	697
				Mínima presión	400
			Mamonal L10	MPOP	793
				MPOE	534
				POP	356
				Mínima presión	300
			Palomino	MPOP	1.125
				MPOE	1.039
				POP	641
				Mínima presión	500