

**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**

**Mayo 08 de 2025**

**Preparado por:**

**CARLOS ESTRELLA NAVARRO  
GERENCIA DE OPERACIONES**

***REGISTRO DE REVISIONES Y APROBACIONES***

<b>Rev</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>	<b>Elaborado</b>	<b>Revisado</b>	<b>Aprobado</b>
0	08/05/2025	Por aprobar	Carlos Estrella	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 2024. 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 2024 hasta el 31 de diciembre de 2024.

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 2024 a 31 de diciembre 2024.

- 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  $\pm 4$  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	PRESIÓN DE REFERENCIA (PSIG)
1/01/2024	0:00:00	667.8317871
1/01/2024	1:00:00	678.5847168
1/01/2024	2:00:00	686.9300537
1/01/2024	3:00:00	693.0456543
1/01/2024	4:00:00	698.3214111
1/01/2024	5:00:00	703.1173096
1/01/2024	6:00:00	706.7147217
1/01/2024	7:00:00	708.8725586
1/01/2024	8:00:00	708.7774658
1/01/2024	9:00:00	705.4196777
1/01/2024	10:00:00	697.6016846
1/01/2024	11:00:00	689.6878662
1/01/2024	12:00:00	682.1282959
1/01/2024	13:00:00	675.7796631

POP	550	PSIG
MPOE (NTC3838)	705	PSIG
Fecha cuando se presentó MPOE	1/01/2024 9:00	

## Caracolí

FECHA	Hora	PRESIÓN DE REFERENCIA (PSIG)
9/05/2024	0:00:00	852.3599854
9/05/2024	1:00:00	852.4799805
9/05/2024	2:00:00	851.6400146
9/05/2024	3:00:00	850.6800537
9/05/2024	4:00:00	850.9199219
9/05/2024	5:00:00	853.7999268
9/05/2024	6:00:00	854.8800049
9/05/2024	7:00:00	855.4799805
9/05/2024	8:00:00	855.3599854
9/05/2024	9:00:00	852.3599854
9/05/2024	10:00:00	847.6799316
9/05/2024	11:00:00	839.8800049
9/05/2024	12:00:00	823.0799561
9/05/2024	13:00:00	814.0799561

POP	597	PSIG
MPOE (NTC3838)	854	PSIG
Fecha cuando se presentó MPOE	9/05/2024 5:00	

Mamonal

FECHA	Hora	PRESIÓN DE REFERENCIA (PSIG)
4/03/2024	22:00:00	809.3963623
4/03/2024	23:00:00	850.7344971
5/03/2024	0:00:00	890.9468994
5/03/2024	1:00:00	904.1193848
5/03/2024	2:00:00	900.5509033
5/03/2024	3:00:00	908.1191406
5/03/2024	4:00:00	908.1669922
5/03/2024	5:00:00	910.8492432
5/03/2024	6:00:00	900.6226807
5/03/2024	7:00:00	887.354248
5/03/2024	8:00:00	878.9716797
5/03/2024	9:00:00	872.6248779
5/03/2024	10:00:00	867.5474854
5/03/2024	11:00:00	-

POP	662	PSIG
MPOE (NTC3838)	901	PSIG
Fecha cuando se presentó MPOE	5/03/2024 6:00	

Mamonal L10

FECHA	Hora	PRESIÓN DE REFERENCIA (PSIG)
2/01/2024	21:00:00	476.7650757
2/01/2024	22:00:00	476.7710571
2/01/2024	23:00:00	491.090332
3/01/2024	0:00:00	509.5743408
3/01/2024	1:00:00	519.982666
3/01/2024	2:00:00	528.6954346
3/01/2024	3:00:00	533.8514404
3/01/2024	4:00:00	536.4957275
3/01/2024	5:00:00	536.1287842
3/01/2024	6:00:00	518.4862061
3/01/2024	7:00:00	491.2406006
3/01/2024	8:00:00	458.5811157
3/01/2024	9:00:00	431.8641357
3/01/2024	10:00:00	416.2105103

POP	372	PSIG
MPOE (NTC3838)	529	PSIG
Fecha cuando se presentó MPOE	3/01/2024 2:00	

Palomino

FECHA	Hora	PRESIÓN DE REFERENCIA (PSIG)
1/01/2024	7:00:00	1069.45874
1/01/2024	8:00:00	1075.853271
1/01/2024	9:00:00	1084.485596
1/01/2024	10:00:00	1096.315186
1/01/2024	11:00:00	1104.883545
1/01/2024	12:00:00	1111.342041
1/01/2024	13:00:00	1113.899658
1/01/2024	14:00:00	1112.30127
1/01/2024	15:00:00	1105.587158
1/01/2024	16:00:00	1076.812256
1/01/2024	17:00:00	1051.554688
1/01/2024	18:00:00	1081.28833
1/01/2024	19:00:00	1107.185547
1/01/2024	20:00:00	1068.179932

POP	592	PSIG
MPOE (NTC3838)	1106	PSIG
Fecha cuando se presentó MPOE	1/01/2024 15:00	

## 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	705
				POP	550
				Mínima presión	460
			Caracolí	MPOP	936
				MPOE	854
				POP	597
				Mínima presión	535
			Mamonal	MPOP	1200
				MPOE	901
				POP	662
				Mínima presión	400
			Mamonal L10	MPOP	793
				MPOE	529
				POP	372
				Mínima presión	300
			Palomino	MPOP	1125
				MPOE	1106
				POP	592
				Mínima presión	500