

#### **UTOI – DETO -DTSTR**

#### Base de datos SCADA Tiempo Real

Estructuras para transferencia de custodia Compatibilidad del Sistema SCADA con CEF´s

**Versiones Modbus / BSAP** 

Condiciones Base STANDARD (14.73 PSI y 60 °F)

24 de agosto 2021



#### Consideraciones generales

- CENAGAS a través de la Dirección de Tecnologias SCADA Tiempo Real (DTSTR) establece diez mapas de estructuras históricas para Computadores Electrónicos de Flujo (CEFs) compatibles con el sistema SCADA de CENAGAS, para efectos de transferencia de custodia a la fecha del presente documento y será aplicable mientras este se encuentre vigente.
- La DTSTR es la encargada de la validación y aprobación de las estructuras en tiempo real e históricos de los CEFs en relación a la compatibilidad con el sistema SCADA de CENAGAS.
- La DTSTR es la encargada del desarrollo de las estructuras históricas en el sistema SCADA de CENAGAS para efectos de transferencia de custodia.
- Las estructuras consideradas por y para el sistema SCADA así como el sistema de gestión de mediciones serán integradas solo bajo "Condiciones Base Standard" (14.73 PSI y 60°F).
- Las "Condiciones Base PEMEX" en las bases de datos en tiempo real y estructuras históricas de los CEFs no serán consideradas. La versión de CEF será descartada de manera inmediata en caso de identificar cualquier indicio a dichas condiciones base.
- Los mapas establecidos con un numero "par" sin importar el tipo de protocolo de comunicación industrial, no consideran en su funcionalidad la descarga de composición de gas natural, por lo que se entiende intrínsecamente que el sitio cuenta con cromatografía en línea.



- Los mapas con estructuras históricas establecidos y publicados por CENAGAS son de carácter inamovible, sin embargo, se podrán generar nuevas estructuras solo si las condiciones son estrictamente necesarias bajo previo análisis y validación.
- En caso de solicitar abrir un proceso de desarrollo de una nueva estructura histórica, la DTSTR a través de los canales establecidos por CENAGAS de acuerdo al proceso que se haya iniciado, podrá solicitar al fabricante, integrador o tercero en general el préstamo de un CEF por un periodo de 20 días naturales a fin de probar, desarrollar y ajustar una nueva versión de estructura histórica. La validación iniciaría a partir de que la DTSTR cuente con la versión de solución propuesta, así como su base de datos. Esta concluirá hasta que sean atendidas todas las desviaciones u observaciones por parte del tercero. La DTSTR emitirá el resultado aprobatorio con la creación de un nuevo mapa, así mismo actualizará el presente documento de definición y solicitará la actualización de la publicación en los diferentes canales establecidos por CENAGAS.
- En particular a los mapas 9 y 10 del presente documento, el sistema SCADA recolecta la estampa de tiempo de los arreglos (fecha y hora) en un solo registro o un solo paquete en formato UNIX, los desarrolladores de los CEFs podrán separar la estampa de tiempo en registros independientes.
- Para aquellos registros que estén referenciados con (\*), habrá que poner especial atención en los índices, ya que el tipo de dato es estrictamente "flotante". Esta particularidad solo aplica para protocolos Modbus y en específico a los mapas 5 y 6 del presente documento.



### Resumen de estructuras para transferencia de custodia

	Mapa SCADA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Base de Datos SCADA Tiempo Real	Protocolo de Comunicación Industrial	BSAP / IBP	BSAP / IBP	Modbus RTU / TCP (Base Enron)	BSAP / IBP	BSAP / IBP					
	No. de Parámetros	17	17	18	18	12	12	18	18	10	10
	Numero de Registros Históricos	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840
Carga de Históricos de Medición Horarios	Arreglos / Registros	20, 21, 22, 23 24, 25, 26	20, 21, 22, 23 24, 25, 26	721, 722, 723, 724	721, 722, 723, 724	721, 722	721, 722	721, 722, 723, 724	721, 722, 723, 724	7, 11	7, 11
	Índices. 16 bits / float (*)	N/A	N/A	6121, 6122, 6123, 6124	6121, 6122, 6123, 6124	8037 (*)	8037 (*)	4121, 4122, 4123, 4124	4121, 4122, 4123, 4124	N/A	N/A
	No. de Parámetros	17	17	18	18	12	12	18	18	10	10
	Numero de Registros Históricos	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Carga de Históricos de Medición Diarios	Arreglos/Registros	40, 41, 42, 43 44, 45, 46	40, 41, 42, 43 44, 45, 46	701, 702, 703, 704	701, 702, 703, 704	701, 702	701, 702	701, 702, 703, 704	701, 702, 703, 704	8, 12	8, 12
	Índices. 16 bits / float (*)	N/A	N/A	6101, 6102, 6103, 6104	6101, 6102, 6103, 6104	8036 (*)	8036 (*)	4101, 4102, 4103, 4104	4101, 4102, 4103, 4104	N/A	N/A
	No. de Parámetros	36	36	28	37	28	37	37	37	36	36
Carga de Históricos de Calidad de	Numero de Registros Históricos	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840
Gas Horarios	Arreglos / Registros	60, 61, 62, 63 64, 65, 66	60, 61, 62, 63 64, 65, 66	741, 742	741, 742	732 (*)	732 (*)	741, 742	741, 742	3	3
	Índices. 16 bits / float (*)	N/A	N/A	6201, 6202	6201, 6202	8037	8037	4201, 4202	4201, 4202	N/A	N/A
	No. de Parámetros	36	36	28	37	28	37	37	37	36	36
Carga de Históricos de Calidad de	Numero de Registros Históricos	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Gas Diarios	Arreglos / Registros	80, 81, 82, 83, 84, 85, 86	80, 81, 82, 83, 84, 85, 86	761, 762	761, 762	731 (*)	731 (*)	761, 762	761, 762	4	4
	Índices. 16 bits / float (*)	N/A	N/A	6221, 6222	6221, 6222	8036	8036	4221, 4222	4221, 4222	N/A	N/A
	No. de Parámetros	24		24		24		24		24	
Descarga de Históricos de Calidad	Numero de Registros Históricos	N/A	SIN DESCAGRA DE	N/A	SIN DESCAGRA DE	N/A	SIN DESCAGRA DE	N/A	SIN DESCAGRA DE	N/A	SIN DESCAGRA DE
de Gas (Tabla Fija)	Arreglos / Registros	N/A	CALIDAD DE GAS	N/A	CALIDAD DE GAS	N/A	CALIDAD DE GAS	N/A	CALIDAD DE GAS	N/A	CALIDAD DE GAS
	Índices. 16 bits / float (*)	N/A		N/A		N/A		N/A		N/A	



### SCADA - BSAP Mapa 1



### Mapa 1 Históricos de Medición

Tren de medicion (horario)					
rchivo	No. Registro	S			
20, 21, 22, 23, 24, 25, 26					
Descr	ipción	Unidad			
Fecha y Hora		Julian time			
Minutos de operación (Ru	nTime)	minutos			
Minutos de medicion (Flo	wTime)	minutos			
Promedio de Presion dife	rencial/Frec.	inH2O/Hz			
Promedio de Presion estatica		PSI			
Promedio de Temperatura		°F			
Promedio de Gravedad especifica					
Promedio de Poder calorifico		BTU/FT3			
Volumen No Corregido		MMPC			
Volumen corregido Stano	dard (1era Condición)	MMPC			
Promedio de Energia		GCAL			
Eventos					
Alarmas					
ld del medidor					
Codigo de calidad de med	dicion				
Volumen corregido (2da (	Condición)*	MMPC			
Total de Energia		GCAL			
	rchivo  3, 24, 25, 26  Descri  Fecha y Hora  Minutos de operación (Ru Minutos de medicion (Flo Promedio de Presion esta Promedio de Gravedad es Promedio de Poder calor Volumen No Corregido Volumen corregido Stand Promedio de Energia Eventos  Alarmas Id del medidor  Codigo de calidad de med Volumen corregido (2da 0	rchivo  No. Registros  3, 24, 25, 26  Descripción  Fecha y Hora  Minutos de operación(RunTime)  Minutos de medicion (FlowTime)  Promedio de Presion diferencial/ Frec.  Promedio de Presion estatica  Promedio de Temperatura  Promedio de Gravedad especifica  Promedio de Poder calorifico  Volumen No Corregido  Volumen corregido Standard (Iera Condición)  Promedio de Energia  Eventos  Alarmas  Id del medidor  Codigo de calidad de medicion  Volumen corregido (2da Condición)*			

*Diferente a	condiciones bas	se PEMEX	(14.22334 PSI	y 68 °F)	

	Tren de medicion (	diario)	
No	. Archivo	No. Registro	S
40, 41, 42	40, 41, 42, 43, 44, 45, 46		
No. Columna	Descr	ipción	Unidad
1	Fecha y Hora		Julian time
2	Minutos de operación (Ru	nTime)	minutos
3	Minutos de medicion (Flo	wTime)	minutos
4	Promedio de Presion dife	rencial/Frec.	inH2O/Hz
5	Promedio de Presion est	Promedio de Presion estatica	
6	Promedio de Temperatur	Promedio de Temperatura	
7	Promedio de Gravedad es	Promedio de Gravedad especifica	
8	Promedio de Poder calor	Promedio de Poder calorifico	
9	Volumen No Corregido		MMPC
10	Volumen corregido Stano	dard (1era Condición)	MMPC
11	Promedio de Energia		GCAL
12	Eventos	<u> </u>	
13	Alarmas	Alarmas	
14	ld del medidor	ld del medidor	
15	Codigo de calidad de med	dicion	
16	Volumen corregido (2da 0	Condición)*	MMPC
17	Total de Energia		GCAL
··			

<sup>\*</sup>Diferente a condiciones base PEMEX (14.22334 PSI y 68 °F)



### Mapa 1 Históricos de calidad de gas

Histo	órico Promedios Horarios C			
	No.	No. Registros horarios		
60, 61, 62	2, 63, 64, 65, 66	840		
No. Columna	Descr	ipción	Unidad	
1	Fecha y Hora		Juliantime	
2	Promedio de Metano		% MOL	
3	Promedio de Nitrogeno	)	% MOL	
4	Promedio de CO2		% MOL	
5	Promedio de Etano		% MOL	
6	Promedio de Propano		% MOL	
7	Promedio de H2O		% MOL	
8	Promedio de H2S		% MOL	
9	Promedio de Hidrogen	0	% MOL	
10	Promedio de CO		% MOL	
11	Promedio de Oxigeno		% MOL	
12	Promedio de Ibutano		% MOL	
13	Promedio de Nbutano		% MOL	
14	Promedio de Ipentano		% MOL	
15	Promedio de Npentano	)	% MOL	
16	Promedio de Nhexano		% MOL	
17	Promedio de Nheptano	)	% MOL	
18	Promedio de Noctano		% MOL	
19	Promedio de Nnonano		% MOL	
20	Promedio de Ndecano		% MOL	
21	Promedio de Helio		% MOL	
22	Promedio de Argon		% MOL	
23	Promedio de Gravedad	especifica		
24	Promedio de Poder calo	orifico	BTU/FT3	
25	Promedio de Cx+		% MOL	
26	Promedio de Indice wol	bbe	BTU/FT3	
27	Promedio de Dew point	t	°C	
28	Promedio de H2S		PPM	
29	H2S maximo		PPM	
30	H2S minimo		PPM	
31	Promedio de H2O		PMM	
32	H2O maximo		PPM	
33	H2O minimo		PPM	
34	Promedio de TS		PMM	
35	TS maximo		PPM	
36	TS minimo		PPM	

Histór	rico Promedios Diarios Cr		
	lo.	No. Registros ho	rarios
80, 81, 82, 8	3, 84, 85, 86	35	
No. Columna	Descri	pción	Unidad
1	Fecha y Hora		Juliantime
2	Promedio de Metano		% MOL
3	Promedio de Nitrogeno		% MOL
4	Promedio de CO2		% MOL
5	Promedio de Etano		% MOL
6	Promedio de Propano		% MOL
7	Promedio de H2O		% MOL
8	Promedio de H2S		% MOL
9	Promedio de Hidrogeno	)	% MOL
10	Promedio de CO		% MOL
11	Promedio de Oxigeno		% MOL
12	Promedio de Ibutano		% MOL
13	Promedio de Nbutano		% MOL
14	Promedio de Ipentano		% MOL
15	Promedio de Npentano		% MOL
16	Promedio de Nhexano		% MOL
17	Promedio de Nheptano		% MOL
18	Promedio de Noctano		% MOL
19	Promedio de Nnonano		% MOL
20	Promedio de Ndecano		% MOL
21	Promedio de Helio		% MOL
22	Promedio de Argon		% MOL
23	Promedio de Gravedad	especifica	
24	Promedio de Poder calo	rifico	BTU/FT3
25	Promedio de Cx+		% MOL
26	Promedio de Indice wok	be	BTU/FT3
27	Promedio de Dew point		°C
28	Promedio de H2S		PPM
29	H2S maximo		PPM
30	H2S minimo		PPM
31	Promedio de H2O		PMM
32	H2O maximo		PPM
33	H2O minimo		PPM
34	Promedio de TS		PMM
35	TS maximo		PPM
36	TS minimo		PPM



### Mapa 1 Descarga de calidad de gas (Tabla Fija)

No. Columna	Descripción	Registro	Unidad
1	Metano	STI.METHANE_FXD	% MOL
2	Nitrogeno	STI.NITROGEN_FXD	% MOL
3	CO2	STI.CO2_FXD	% MOL
4	Etano	STI.ETHANE_FXD	% MOL
5	Propano	STI.PROPANE_FXD	% MOL
6	H2O	STI.H2O_FXD	% MOL
7	H2S	STI.H2S_FXD	% MOL
8	Hidrogeno	STI.HYDROGEN_FXD	% MOL
9	СО	STI.CO_FXD	% MOL
10	O2	STI.OXYGEN_FXD	% MOL
11	I-Butano	STI.IBUTANE_FXD	% MOL
12	N-Butano	STI.NBUTANE_FXD	% MOL
13	I-Pentano	STI.IPENTANE_FXD	% MOL
14	N-Pentano	STI.NPENTANE_FXD	% MOL
15	N-Hexano	STI.NHEXANE_FXD	% MOL
16	N-Heptano	STI.NHEPTANE_FXD	% MOL
17	N-Octano	STI.NOCTANE_FXD	% MOL
18	N-Nonano	STI.NNONANE_FXD	% MOL
19	N-Decano	STI.NDECANE_FXD	% MOL
20	Helio	STI.HELIUM_FXD	% MOL
21	Argon	STI.ARGON_FXD	% MOL
22	SPG	STI.SPGRAV_FXD	-
23	BTU	STI.HVDRY_FXD	BTU/FT3
24	Cx+	STI.C6PLUS_FXD	% MOL



### SCADA - BSAP Mapa 2



### Mapa 2 Históricos de Medición

	Tren de medicion (h	norario)	
No	o. Archivo	No. Registro	S
20, 21, 2	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26		
No. Columna	Descr	ipción	Unidad
1	Fecha y Hora		Julian time
2	Minutos de operación (Ru	ınTime)	minutos
3	Minutos de medicion (Flo	wTime)	minutos
4	Promedio de Presion dife	erencial/Frec.	inH2O/Hz
5	Promedio de Presion esta	Promedio de Presion estatica	
6	Promedio de Temperatu	Promedio de Temperatura	
7	Promedio de Gravedad e	Promedio de Gravedad especifica	
8	Promedio de Poder calor	Promedio de Poder calorifico	
9	Volumen No Corregido	Volumen No Corregido	
10	Volumen corregido Stano	dard (1era Condición)	MMPC
11	Promedio de Energia		GCAL
12	Eventos	Eventos	
13	Alarmas	Alarmas	
14	ld del medidor		
15	Codigo de calidad de me	dicion	
16	Volumen corregido (2da 0	Condición)*	MMPC
17	Total de Energia		GCAL

<sup>\*</sup>Diferente a condiciones base PEMEX (14.22334 PSI y 68 °F)

Tren de medicion (	diario)	
rchivo	No. Registros	6
3, 44, 45, 46	35	
Descri	ipción	Unidad
Fecha y Hora		Julian time
Minutos de operación (Ru	nTime)	minutos
Minutos de medicion (Flo	wTime)	minutos
Promedio de Presion dife	rencial/ Frec.	inH2O/Hz
Promedio de Presion estatica		PSI
Promedio de Temperatura		°F
Promedio de Gravedad especifica		
Promedio de Poder calori	ifico	BTU/FT3
Volumen No Corregido		MMPC
Volumen corregido Stanc	dard (1era Condición)	MMPC
Promedio de Energia		GCAL
Eventos		
Alarmas		
ld del medidor		
Codigo de calidad de med	dicion	
Volumen corregido (2da 0	Condición)*	MMPC
Total de Energia		GCAL
	rchivo 3, 44, 45, 46  Descri  Fecha y Hora  Minutos de operación (Ru  Minutos de medicion (Flo  Promedio de Presion esta  Promedio de Temperatur  Promedio de Gravedad es  Promedio de Poder calori  Volumen No Corregido  Volumen corregido Stanc  Promedio de Energia  Eventos  Alarmas  Id del medidor  Codigo de calidad de med  Volumen corregido (2da G	Descripción  Fecha y Hora  Minutos de operación(RunTime)  Minutos de medicion (FlowTime)  Promedio de Presion diferencial/ Frec.  Promedio de Presion estatica  Promedio de Temperatura  Promedio de Gravedad especifica  Promedio de Poder calorifico  Volumen No Corregido  Volumen corregido Standard (Iera Condición)  Promedio de Energia  Eventos  Alarmas  Id del medidor  Codigo de calidad de medicion  Volumen corregido (2da Condición)*

<sup>\*</sup>Diferente a condiciones base PEMEX (14.22334 PSI y 68 °F)



### Mapa 2 Históricos de calidad de gas

Histór	ico Promedios Horarios C	romatografo de gas		
1	No.	No. Registros horarios		
60, 61, 62, 6	53, 64, 65, 66	840		
No. Columna	Descr	ipción	Unidad	
1	Fecha y Hora		Juliantime	
2	Promedio de Metano		% MOL	
3	Promedio de Nitrogeno	)	% MOL	
4	Promedio de CO2		% MOL	
5	Promedio de Etano		% MOL	
6	Promedio de Propano		% MOL	
7	Promedio de H2O		% MOL	
8	Promedio de H2S		% MOL	
9	Promedio de Hidrogen	0	% MOL	
10	Promedio de CO		% MOL	
11	Promedio de Oxigeno		% MOL	
12	Promedio de Ibutano		% MOL	
13	Promedio de Nbutano		% MOL	
14	Promedio de Ipentano		% MOL	
15	Promedio de Npentano		% MOL	
16	Promedio de Nhexano		% MOL	
17	Promedio de Nheptano		% MOL	
18	Promedio de Noctano		% MOL	
19	Promedio de Nnonano		% MOL	
20	Promedio de Ndecano		% MOL	
21	Promedio de Helio		% MOL	
22	Promedio de Argon		% MOL	
23	Promedio de Gravedad	especifica		
24	Promedio de Poder calo	orifico	BTU/FT3	
25	Promedio de Cx+		% MOL	
26	Promedio de Indice wol	bbe	BTU/FT3	
27	Promedio de Dew point	t	°C	
28	Promedio de H2S		PPM	
29	H2S maximo		PPM	
30	H2S minimo		PPM	
31	Promedio de H2O		PMM	
32	H2O maximo		PPM	
33	H2O minimo		PPM	
34	Promedio de TS		PMM	
35	TS maximo		PPM	
36	TS minimo		PPM	

Histó	rico Promedios Diarios Cr	omatografo de gas		
١	lo.	No. Registros horarios		
80, 81, 82, 8	3, 84, 85, 86	35		
No. Columna	Descri	ipción	Unidad	
1	Fecha y Hora		Juliantime	
2	Promedio de Metano		% MOL	
3	Promedio de Nitrogeno		% MOL	
4	Promedio de CO2		% MOL	
5	Promedio de Etano		% MOL	
6	Promedio de Propano		% MOL	
7	Promedio de H2O		% MOL	
8	Promedio de H2S		% MOL	
9	Promedio de Hidrogeno	)	% MOL	
10	Promedio de CO		% MOL	
11	Promedio de Oxigeno		% MOL	
12	Promedio de Ibutano		% MOL	
13	Promedio de Nbutano		% MOL	
14	Promedio de Ipentano		% MOL	
15	Promedio de Npentano		% MOL	
16	Promedio de Nhexano		% MOL	
17	Promedio de Nheptano		% MOL	
18	Promedio de Noctano		% MOL	
19	Promedio de Nnonano		% MOL	
20	Promedio de Ndecano		% MOL	
21	Promedio de Helio		% MOL	
22	Promedio de Argon		% MOL	
23	Promedio de Gravedad	especifica		
24	Promedio de Poder calo	prifico	BTU/FT3	
25	Promedio de Cx+		% MOL	
26	Promedio de Indice wok	obe	BTU/FT3	
27	Promedio de Dew point	:	°C	
28	Promedio de H2S		PPM	
29	H2S maximo		PPM	
30	H2S minimo		PPM	
31	Promedio de H2O		PMM	
32	H2O maximo		PPM	
33	H2O minimo		PPM	
34	Promedio de TS		PMM	
35	TS maximo		PPM	
36	TS minimo		PPM	



### SCADA - Modbus Mapa 3



### Mapa 3 Históricos de Medición

Tren de medición (horario)					
Registro	Registro Indice No. Registros				
721, 722, 723, 724	6121, 6122, 6123, 6124				
Tipo dato 32 bits	Tipo dato Entero 16 bits		840		
No. Columna	Descrip	oción	Unidad	Formato	
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits	
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits	
3	Minutos de operación (Ru	ınTime)	Minutos	Float 32 bits	
4	Minutos de medicion (Fl	owTime)	Minutos	Float 32 bits	
5	Promedio de Presion dife	erencial/Frec.	"H2O/Hz	Float 32 bits	
6	Promedio de Presion est	atica	PSI	Float 32 bits	
7	Promedio de Temperatura		DegF	Float 32 bits	
8	Promedio de Gravedad e	Promedio de Gravedad especifica		Float 32 bits	
9	Promedio de Poder calo	rifico	BTU/FT3	Float 32 bits	
10	Volumen No Corregido			Float 32 bits	
11	Volumen corregido Stan	dard (1era Condición)	MSCF	Float 32 bits	
12	Promedio de Energia		GCAL	Float 32 bits	
13	Eventos			Float 32 bits	
14	Alarmas			Float 32 bits	
15	ld del medidor			Float 32 bits	
16	Codigo de calidad de me	dición		Float 32 bits	
17	Volumen corregido (2da	Condición) *	MSCF	Float 32 bits	
18	Total de Energía		GCAL	Float 32 bits	

<sup>\*</sup>Diferente a condiciones base PEMEX (14.22334 PSI y 68 °F)

Tren de medición (diario)				
Registro	Indice	No. R	egistros	
701,702,703,704	6101, 6102, 6103, 6104		35	
Tipo dato 32 bits	Tipo dato Entero 16 bits		35	
No. Columna	Descri	oción	Unidad	Formato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Minutos de operación (Ru	unTime)	Minutos	Float 32 bits
4	Minutos de medicion (Fl	owTime)	Minutos	Float 32 bits
5	Promedio de Presion dif	erencial/Frec.	"H2O/Hz	Float 32 bits
6	Promedio de Presion est	tatica	PSI	Float 32 bits
7	Promedio de Temperatura		DegF	Float 32 bits
8	Promedio de Gravedad e	especifica		Float 32 bits
9	Promedio de Poder calorifico		BTU/SCF	Float 32 bits
10	Volumen No Corregido			Float 32 bits
11	Volumen corregido Stan	dard (1era Condición)	MSCF	Float 32 bits
12	Promedio de Energia		GCAL	Float 32 bits
13	Eventos			Float 32 bits
14	Alarmas	Alarmas		Float 32 bits
15	ld del medidor	ld del medidor		Float 32 bits
16	Codigo de calidad de medicion			Float 32 bits
17	Volumen corregido (2da	Condición) *	MSCF	Float 32 bits
18	Total de Energia		GCAL	Float 32 bits

<sup>\*</sup>Diferente a condiciones base PEMEX (14.22334 PSI y 68 °F)



## Mapa 3 Históricos de calidad de gas

	Histórico Promedios Horari	os Cromatografo	de gas	
Registro	Indice		istros horar	ios
741,742	6201, 6202			
Tipo dato 32 bits	Tipo dato Entero 16 bits		840	
No. Columna	Descripción		Unidad	Formato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Promedio de Metano		% MOL	Float 32 bits
4	Promedio de Nitrogeno		% MOL	Float 32 bits
5	Promedio de CO2		% MOL	Float 32 bits
6	Promedio de Etano		% MOL	Float 32 bits
7	Promedio de Propano		% MOL	Float 32 bits
8	Promedio de H2O		% MOL	Float 32 bits
9	Promedio de H2S		% MOL	Float 32 bits
10	Promedio de Hidrogeno		% MOL	Float 32 bits
11	Promedio de CO		% MOL	Float 32 bits
12	Promedio de Oxigeno		% MOL	Float 32 bits
13	Promedio de Ibutano		% MOL	Float 32 bits
14	Promedio de Nbutano		% MOL	Float 32 bits
15	Promedio de Ipentano		% MOL	Float 32 bits
16	Promedio de Npentano		% MOL	Float 32 bits
17	Promedio de Nhexano		% MOL	Float 32 bits
18	Promedio de Nheptano		% MOL	Float 32 bits
19	Promedio de Noctano		% MOL	Float 32 bits
20	Promedio de Nnonano		% MOL	Float 32 bits
21	Promedio de Ndecano		% MOL	Float 32 bits
22	Promedio de Helio		% MOL	Float 32 bits
23	Promedio de Argon		% MOL	Float 32 bits
24	Promedio de Gravedad esp	pecifica		Float 32 bits
25	Promedio de Poder calorifi		BTU/FT3	Float 32 bits
26	Promedio de Cx+		% MOL	Float 32 bits
27	Promedio de Indice wobbe		BTU/FT3	Float 32 bits
28	Promedio de Dew point		°C	Float 32 bits

	Histórico Promedios Diarios Cro	matagrafo do gas	
Registro	Indice	No. Registros ho	rarios
761, 762	6221, 6222	No. Registros no	Tallos
		35	
Tipo dato 32 bits	Tipo dato Entero 16 bits		
No. Columna	Descripción	Unida	d Formato
1	Fecha	MMDD'	Y Float 32 bits
2	Hora	HHMM:	SS Float 32 bits
3	Promedio de Metano	% MOI	- Float 32 bits
4	Promedio de Nitrogeno	% MO	- Float 32 bits
5	Promedio de CO2	% MO	- Float 32 bits
6	Promedio de Etano	% MOI	- Float 32 bits
7	Promedio de Propano	% MO	- Float 32 bits
8	Promedio de H2O	% MO	- Float 32 bits
9	Promedio de H2S	% MO	- Float 32 bits
10	Promedio de Hidrogeno	% MO	- Float 32 bits
11	Promedio de CO	% MO	- Float 32 bits
12	Promedio de Oxigeno	% MO	- Float 32 bits
13	Promedio de Ibutano	% MO	- Float 32 bits
14	Promedio de Nbutano	% MO	- Float 32 bits
15	Promedio de Ipentano	% MO	- Float 32 bits
16	Promedio de Npentano	% MO	- Float 32 bits
17	Promedio de Nhexano	% MO	- Float 32 bits
18	Promedio de Nheptano	% MO	- Float 32 bits
19	Promedio de Noctano	% MO	- Float 32 bits
20	Promedio de Nnonano	% MO	- Float 32 bits
21	Promedio de Ndecano	% MO	- Float 32 bits
22	Promedio de Helio	% MO	- Float 32 bits
23	Promedio de Argon	% MO	- Float 32 bits
24	Promedio de Gravedad espec	ifica	Float 32 bits
25	Promedio de Poder calorifico	BTU/F1	3 Float 32 bits
26	Promedio de Cx+	% MO	- Float 32 bits
27	Promedio de Indice wobbe	BTU/F1	
28	Promedio de Dew point	°C	Float 32 bits



# Mapa 3 Descarga de calidad de gas (Tabla Fija)

Run 1	<u> </u>			
No.	Descripci ón	Registro	Unidad	Formato
1	C1	8031	% MOL	Float 32 bits
2	N2	8032	% MOL	Float 32 bits
3	CO2	8033	% MOL	Float 32 bits
4	C2	8034	% MOL	Float 32 bits
5	C3	8035	% MOL	Float 32 bits
6	H20	8036	% MOL	Float 32 bits
7	H2S	8037	% MOL	Float 32 bits
8	H2	8038	% MOL	Float 32 bits
9	СО	8039	% MOL	Float 32 bits
10	02	8040	% MOL	Float 32 bits
11	IC4	8041	% MOL	Float 32 bits
12	NC4	8042	% MOL	Float 32 bits
13	IC5	8043	% MOL	Float 32 bits
14	NC5	8044	% MOL	Float 32 bits
15	C6	8045	% MOL	Float 32 bits
16	C7	8046	% MOL	Float 32 bits
17	C8	8047	% MOL	Float 32 bits
18	C9	8048	% MOL	Float 32 bits
19	C10	8049	% MOL	Float 32 bits
20	HE	8050	% MOL	Float 32 bits
21	AR	8051	% MOL	Float 32 bits
22	Cx+	8052	% MOL	Float 32 bits
23	Specific Gravity	8053	-	Float 32 bits
24	Heating Value	8054	BTU/FT3	Float 32 bits

Run 2				
No.	Descripción	Registro	Unidad	Fotmato
1	C1	8061	% MOL	Float 32 bits
2	N2	8062	% MOL	Float 32 bits
3	CO2	8063	% MOL	Float 32 bits
4	C2	8064	% MOL	Float 32 bits
5	C3	8065	% MOL	Float 32 bits
6	H20	8066	% MOL	Float 32 bits
7	H2S	8067	% MOL	Float 32 bits
8	H2	8068	% MOL	Float 32 bits
9	СО	8069	% MOL	Float 32 bits
10	02	8070	% MOL	Float 32 bits
11	IC4	8071	% MOL	Float 32 bits
12	NC4	8072	% MOL	Float 32 bits
13	IC5	8073	% MOL	Float 32 bits
14	NC5	8074	% MOL	Float 32 bits
15	C6	8075	% MOL	Float 32 bits
16	C7	8076	% MOL	Float 32 bits
17	C8	8077	% MOL	Float 32 bits
18	C9	8078	% MOL	Float 32 bits
19	C10	8079	% MOL	Float 32 bits
20	HE	8080	% MOL	Float 32 bits
21	AR	8081	% MOL	Float 32 bits
22	Cx+	8082	% MOL	Float 32 bits
23	Specific Gravity	8083	-	Float 32 bits
24	Heating Value	8084	BTU/FT3	Float 32 bits



### SCADA - Modbus Mapa 4



## Mapa 4 Históricos de Medición

	Tren de medición (horario)			
Registro	Indice	No.	Registros	
721, 722, 723, 724	6121, 6122, 6123, 6124			
Tipo dato 32 bits			840	
No. Columna	Descripcio	ón	Unidad	Formato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Minutos de operación (Rur	nTime)	Minutos	Float 32 bits
4	Minutos de medicion (Flov	wTime)	Minutos	Float 32 bits
5	Promedio de Presion difer	encial/Frec.	"H2O /Hz	Float 32 bits
6	Promedio de Presion estatica		PSI	Float 32 bits
7	Promedio de Temperatura	<del>3</del>	DegF	Float 32 bits
8	Promedio de Gravedad es	pecifica		Float 32 bits
9	Promedio de Poder calorit	fico	BTU/FT3	Float 32 bits
10	Volumen No Corregido			Float 32 bits
11	Volumen corregido Standard (1era Condición)		MSCF	Float 32 bits
12	Promedio de Energia		GCAL	Float 32 bits
13	Eventos			Float 32 bits
14	Alarmas			Float 32 bits
15	ld del medidor			Float 32 bits
16	Codigo de calidad de medicion			Float 32 bits
17	Volumen corregido (2da C	ondición)*	MSCF	Float 32 bits
18	Total de Energia		GCAL	Float 32 bits

<sup>\*</sup>Diferente a condiciones base PEMEX (14.22334 PSI y 68 °F)

Tren de medición (diario)				
Registro	Indice	No. Registros		
701,702,703,704			g	
Tipo dato 32 bits	Tipo dato Entero 16 Bits		35	
No. Columna	Descripció	n	Unidad	Formato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Minutos de operación (Run	Time)	Minutos	Float 32 bits
4	Minutos de medicion (Flow	/Time)	Minutos	Float 32 bits
5	Promedio de Presion difere	encial/Frec.	"H2O /Hz	Float 32 bits
6	Promedio de Presion estat		PSI	Float 32 bits
7	Promedio de Temperatura		DegF	Float 32 bits
8	Promedio de Gravedad esp	ecifica		Float 32 bits
9	Promedio de Poder calorifi	со	BTU/SCF	Float 32 bits
10	Volumen No Corregido			Float 32 bits
11	Volumen corregido Standard (1era Condición)		MSCF	Float 32 bits
12	Promedio de Energia		GCAL	Float 32 bits
13	Eventos			Float 32 bits
14	Alarmas			Float 32 bits
15	ld del medidor			Float 32 bits
16	Codigo de calidad de medicion			Float 32 bits
17	Volumen corregido (2da Co	ondición) *	MSCF	Float 32 bits
18	Total de Energia		GCAL	Float 32 bits

<sup>\*</sup>Diferente a condiciones base PEMEX (14.22334 PSI y 68 °F)



# Mapa 4 Históricos de calidad de gas

	Histórico Promedios Ho	rarios Cromatografo o	de gas	
Registro	Indice		tros horario	S
741,742	6201, 6202		840	
Tipo dato 32 bits	Tipo dato Entero 16 bits	8	840	
No. Columna	Descripción		Unidad	Formato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Promedio de Metano		% MOL	Float 32 bits
4	Promedio de Nitrogeno		% MOL	Float 32 bits
5	Promedio de CO2		% MOL	Float 32 bits
6	Promedio de Etano		% MOL	Float 32 bits
7	Promedio de Propano		% MOL	Float 32 bits
8	Promedio de H2O		% MOL	Float 32 bits
9	Promedio de H2S		% MOL	Float 32 bits
10	Promedio de Hidrogeno		% MOL	Float 32 bits
11	Promedio de CO		% MOL	Float 32 bits
12	Promedio de Oxigeno		% MOL	Float 32 bits
13	Promedio de Ibutano		% MOL	Float 32 bits
14	Promedio de Nbutano		% MOL	Float 32 bits
15	Promedio de Ipentano		% MOL	Float 32 bits
16	Promedio de Npentano		% MOL	Float 32 bits
17	Promedio de Nhexano		% MOL	Float 32 bits
18	Promedio de Nheptano		% MOL	Float 32 bits
19	Promedio de Noctano		% MOL	Float 32 bits
20	Promedio de Nnonano		% MOL	Float 32 bits
21	Promedio de Ndecano		% MOL	Float 32 bits
22	Promedio de Helio		% MOL	Float 32 bits
23	Promedio de Argon		% MOL	Float 32 bits
24	Promedio de Gravedad e	especifica		Float 32 bits
25	Promedio de Poder calor	rifico	BTU/FT3	Float 32 bits
26	Promedio de Cx+		% MOL	Float 32 bits
27	Promedio de Indice wob	be	BTU/FT3	Float 32 bits
28	Promedio de Dew point		°C	Float 32 bits
29	Promedio de H2S		PPM	Float 32 bits
30	H2S maximo		PPM	Float 32 bits
31	H2S minimo		PPM	Float 32 bits
32	Promedio de H2O		PMM	Float 32 bits
33	H2O maximo		PPM	Float 32 bits
34	H2O minimo		PPM	Float 32 bits
35	Promedio de TS		PMM	Float 32 bits
36	TS maximo		PPM	Float 32 bits
37	TS minimo		PPM	Float 32 bits

Histórico Promedios Diarios Cromatografo de gas				
Registro	Indice		tros horarios	5
761, 762	6221, 6222			
Tipo dato 32 bits	Tipo dato Entero 16 bits		35	
No. Columna	Descripción		Unidad	Formato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Promedio de Metano		% MOL	Float 32 bits
4	Promedio de Nitrogeno		% MOL	Float 32 bits
5	Promedio de CO2		% MOL	Float 32 bits
6	Promedio de Etano		% MOL	Float 32 bits
7	Promedio de Propano		% MOL	Float 32 bits
8	Promedio de H2O		% MOL	Float 32 bits
9	Promedio de H2S		% MOL	Float 32 bits
10	Promedio de Hidrogeno		% MOL	Float 32 bits
11	Promedio de CO		% MOL	Float 32 bits
12	Promedio de Oxigeno		% MOL	Float 32 bits
13	Promedio de Ibutano		% MOL	Float 32 bits
14	Promedio de Nbutano		% MOL	Float 32 bits
15	Promedio de Ipentano		% MOL	Float 32 bits
16	Promedio de Npentano		% MOL	Float 32 bits
17	Promedio de Nhexano		% MOL	Float 32 bits
18	Promedio de Nheptano		% MOL	Float 32 bits
19	Promedio de Noctano		% MOL	Float 32 bits
20	Promedio de Nnonano		% MOL	Float 32 bits
21	Promedio de Ndecano		% MOL	Float 32 bits
22	Promedio de Helio		% MOL	Float 32 bits
23	Promedio de Argon		% MOL	Float 32 bits
24	Promedio de Gravedad e	especifica		Float 32 bits
25	Promedio de Poder calo	rifico	BTU/FT3	Float 32 bits
26	Promedio de Cx+		% MOL	Float 32 bits
27	Promedio de Indice wob	be	BTU/FT3	Float 32 bits
28	Promedio de Dew point		°C	Float 32 bits
29	Promedio de H2S		PPM	Float 32 bits
30	H2S maximo		PPM	Float 32 bits
31	H2S minimo		PPM	Float 32 bits
32	Promedio de H2O		PMM	Float 32 bits
33	H2O maximo		PPM	Float 32 bits
34	H2O minimo		PPM	Float 32 bits
35	Promedio de TS		PMM	Float 32 bits
36	TS maximo		PPM	Float 32 bits
37	TS minimo		PPM	Float 32 bits



### SCADA - Modbus Mapa 5



#### Mapa 5 Históricos de Medición

Tren de medición (horario)				
Registro	Indice	No	. Registros	
721,722	8037		0.40	
Tipo dato 32 bits	Tipo dato float		840	
No. Columna	Descripc	ión	Unidad	Fotmato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Minutos de operación (Ru	ınTime)	Minutos	Float 32 bits
4	Minutos de medicion (Flo	owTime)	Minutos	Float 32 bits
5	Promedio de Presion diferencial "H2O /Hz Flo		Float 32 bits	
6	Promedio de Presion estatica		PSI	Float 32 bits
7	Promedio de Temperatura		DegF	Float 32 bits
8	Promedio de Gravedad e	specifica		Float 32 bits
9	Promedio de Poder calorifico		BTU/SCF	Float 32 bits
10	Volumen No Corregido			Float 32 bits
11	Volumen corregido Standard (1era Condición)		MSCF	Float 32 bits
12	Total de Energia		GCAL	Float 32 bits

Tren de medición (diario)				
Registro	Indice	No	. Registros	
701,702	8036		35	
Tipo dato 32 bits	Tipo dato float		35	
No. Columna	Descripci	ón	Unidad	Fotmato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Minutos de operación (Ru	ınTime)	Minutos	Float 32 bits
4	Minutos de medicion (Flo	Minutos de medicion (FlowTime)		Float 32 bits
5	Promedio de Presion dife	erencial	"H2O/Hz	Float 32 bits
6	Promedio de Presion est	Promedio de Presion estatica		Float 32 bits
7	Promedio de Temperatura		DegF	Float 32 bits
8	Promedio de Gravedad e	specifica		Float 32 bits
9	Promedio de Poder calor	Promedio de Poder calorifico		Float 32 bits
10	Volumen No Corregido			Float 32 bits
11	Volumen corregido Stan Condición)	Volumen corregido Standard (1era Condición)		Float 32 bits
12	Total de Energia		GCAL	Float 32 bits



### Mapa 5 Históricos de calidad de gas

F	Histórico Promedios Horarios Croma	tografo de gas
Registro	Indice	No. Registros horarios
732	8037	2/2
Tipo dato 32 bits	Tipo dato float	840
No. Columna	Descripción	Unidad Fotmato
1	Fecha	MMDDYY Float 32 bits
2	Hora	HHMMSS Float 32 bits
3	Promedio de Metano	% MOL Float 32 bits
4	Promedio de Nitrogeno	% MOL Float 32 bits
5	Promedio de CO2	% MOL Float 32 bits
6	Promedio de Etano	% MOL Float 32 bits
7	Promedio de Propano	% MOL Float 32 bits
8	Promedio de H2O	% MOL Float 32 bits
9	Promedio de H2S	% MOL Float 32 bits
10	Promedio de Hidrogeno	% MOL Float 32 bits
11	Promedio de CO	% MOL Float 32 bits
12	Promedio de Oxigeno	% MOL Float 32 bits
13	Promedio de Ibutano	% MOL Float 32 bits
14	Promedio de Nbutano	% MOL Float 32 bits
15	Promedio de Ipentano	% MOL Float 32 bits
16	Promedio de Npentano	% MOL Float 32 bits
17	Promedio de Nhexano	% MOL Float 32 bits
18	Promedio de Nheptano	% MOL Float 32 bits
19	Promedio de Noctano	% MOL Float 32 bits
20	Promedio de Nnonano	% MOL Float 32 bits
21	Promedio de Ndecano	% MOL Float 32 bits
22	Promedio de Helio	% MOL Float 32 bits
23	Promedio de Argon	% MOL Float 32 bits
24	Promedio de Gravedad especifi	ca Float 32 bits
25	Promedio de Poder calorifico	BTU/FT3 Float 32 bits
26	Promedio de Cx+	% MOL Float 32 bits
27	Promedio de Indice wobbe	BTU/FT3 Float 32 bits
28	Promedio de Dew point	°C Float 32 bits

	Histórico Promedios Diarios Croma	itografo de gas	
Registro	Indice	No. Registros horarios	
731	8036		
Tipo dato 32 bits	Tipo dato float	35	
No. Columna	Descripción	Unidad Fotmato	
1	Fecha	MMDDYY Float 32 bit	
2	Hora	HHMMSS Float 32 bit	
3	Promedio de Metano	% MOL Float 32 bit	
4	Promedio de Nitrogeno	% MOL Float 32 bit	
5	Promedio de CO2	% MOL Float 32 bit	
6	Promedio de Etano	% MOL Float 32 bit	
7	Promedio de Propano	% MOL Float 32 bit	
8	Promedio de H2O	% MOL Float 32 bit	
9	Promedio de H2S	% MOL Float 32 bit	
10	Promedio de Hidrogeno	% MOL Float 32 bit	
11	Promedio de CO	% MOL Float 32 bit	
12	Promedio de Oxigeno	% MOL Float 32 bit	
13	Promedio de Ibutano	% MOL Float 32 bit	
14	Promedio de Nbutano	% MOL Float 32 bit	
15	Promedio de Ipentano	% MOL Float 32 bit	
16	Promedio de Npentano	% MOL Float 32 bit	
17	Promedio de Nhexano	% MOL Float 32 bit	
18	Promedio de Nheptano	% MOL Float 32 bit	
19	Promedio de Noctano	% MOL Float 32 bit	
20	Promedio de Nnonano	% MOL Float 32 bit	
21	Promedio de Ndecano	% MOL Float 32 bit	
22	Promedio de Helio	% MOL Float 32 bit	
23	Promedio de Argon	% MOL Float 32 bit	
24	Promedio de Gravedad especific	a Float 32 bit	
25	Promedio de Poder calorifico	BTU/FT3 Float 32 bit	
26	Promedio de Cx+	% MOL Float 32 bit	
27	Promedio de Indice wobbe	BTU/FT3 Float 32 bit	
28	Promedio de Dew point	°C Float 32 bit	



# Mapa 5 Descarga de calidad de gas (Tabla Fija)

Run 1				
No.	Descripción	Registro	Unidad	Fotmato
1	C1	7335	% MOL	Float 32 bits
2	N2	7357	% MOL	Float 32 bits
3	CO2	7359	% MOL	Float 32 bits
4	C2	7337	% MOL	Float 32 bits
5	C3	7339	% MOL	Float 32 bits
6	H20	7363	% MOL	Float 32 bits
7	H2S	7361	% MOL	Float 32 bits
8	H2	7427	% MOL	Float 32 bits
9	СО	7425	% MOL	Float 32 bits
10	O2	7365	% MOL	Float 32 bits
11	IC4	7343	% MOL	Float 32 bits
12	NC4	7341	% MOL	Float 32 bits
13	IC5	7347	% MOL	Float 32 bits
14	NC5	7345	% MOL	Float 32 bits
15	C6	7349	% MOL	Float 32 bits
16	C7	7351	% MOL	Float 32 bits
17	C8	7353	% MOL	Float 32 bits
18	C9	7355	% MOL	Float 32 bits
19	C10	7423	% MOL	Float 32 bits
20	HE	7421	% MOL	Float 32 bits
21	AR	7429	% MOL	Float 32 bits
22	Specific Gravity	7433	-	Float 32 bits
23	Heating Value	7435	BTU/FT3	Float 32 bits
24	Cx+	7431	% MOL	Float 32 bits



### SCADA - Modbus Mapa 6



#### Mapa 6 Históricos de Medición

Tren de medición (horario)				
Indice	No. Registros			
8037		8/0		
Tipo dato float		040		
Descripci	ón	Unidad	Fotmato	
Fecha		MMDDYY	Float 32 bits	
Hora		HHMMSS	Float 32 bits	
Minutos de operación (RunTime)		Minutos	Float 32 bits	
Minutos de medicion (FlowTime)		Minutos	Float 32 bits	
Promedio de Presion diferencial		"H2O/Hz	Float 32 bits	
Promedio de Presion estatica		PSI	Float 32 bits	
Promedio de Temperatura		DegF	Float 32 bits	
Promedio de Gravedad e	specifica		Float 32 bits	
Promedio de Poder calorifico		BTU/SCF	Float 32 bits	
Volumen No Corregido			Float 32 bits	
Volumen corregido Standard (1era Condición)		MSCF	Float 32 bits	
Total de Energia		GCAL	Float 32 bits	
	Indice 8037 Tipo dato float Descripci Fecha Hora Minutos de operación (Ru Minutos de medicion (Fla Promedio de Presion difa Promedio de Temperatu Promedio de Gravedad e Promedio de Poder calor Volumen No Corregido Volumen corregido Stana Condición)	Indice No 8037 Tipo dato float  Descripción Fecha Hora Minutos de operación(RunTime) Minutos de medicion (FlowTime) Promedio de Presion diferencial Promedio de Temperatura Promedio de Gravedad especifica Promedio de Poder calorifico Volumen No Corregido Volumen corregido Standard (1era Condición)	Indice	

Tren de medición (diario)					
Registro	Indice	No	. Registros		
701,702	8036		35		
Tipo dato 32 bits	Tipo dato float				
No. Columna	Descripci	ón	Unidad	Fotmato	
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits	
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits	
3	Minutos de operación (Ru	ınTime)	Minutos	Float 32 bits	
4	Minutos de medicion (Flo	wTime)	Minutos	Float 32 bits	
5	Promedio de Presion diferencial		"H2O/Hz	Float 32 bits	
6	Promedio de Presion estatica		PSI	Float 32 bits	
7	Promedio de Temperatura		DegF	Float 32 bits	
8	Promedio de Gravedad e	specifica		Float 32 bits	
9	Promedio de Poder calorifico		BTU/SCF	Float 32 bits	
10	Volumen No Corregido			Float 32 bits	
11	Volumen corregido Standard (1era Condición)		MSCF	Float 32 bits	
12	Total de Energia		GCAL	Float 32 bits	



### Mapa 6 Históricos de calidad de gas

Di-t	Histórico Promedios Horarios Cromato	-
Registro	Indice	No. Registros horarios
732	8037	840
Tipo dato 32 bits	Tipo dato float	
No. Columna	Descripción	Unidad Fotm
1	Fecha	MMDDYY Float 3
2	Hora	HHMMSS Float 3
3	Promedio de Metano	% MOL Float 3
4	Promedio de Nitrogeno	% MOL Float 3
5	Promedio de CO2	% MOL Float 3
6	Promedio de Etano	% MOL Float 3
7	Promedio de Propano	% MOL Float 3
8	Promedio de H2O	% MOL Float 3
9	Promedio de H2S	% MOL Float 3
10	Promedio de Hidrogeno	% MOL Float 3
11	Promedio de CO	% MOL Float 3
12	Promedio de Oxigeno	% MOL Float 3
13	Promedio de Ibutano	% MOL Float 3
14	Promedio de Nbutano	% MOL Float 3
15	Promedio de Ipentano	% MOL Float 3
16	Promedio de Npentano	% MOL Float 3
17	Promedio de Nhexano	% MOL Float 3
18	Promedio de Nheptano	% MOL Float 3
19	Promedio de Noctano	% MOL Float 3
20	Promedio de Nnonano	% MOL Float 3
21	Promedio de Ndecano	% MOL Float 3
22	Promedio de Helio	% MOL Float 3
23	Promedio de Argon	% MOL Float 3
24	Promedio de Gravedad especifica	Float 3
25	Promedio de Poder calorifico	BTU/FT3 Float 3
26	Promedio de Cx+	% MOL Float 3
27	Promedio de Indice wobbe	BTU/FT3 Float 3
28	Promedio de Dew point	°C Float 3
29	Promedio de H2S	PPM Float 3
30	H2S maximo	PPM Float 3
31	H2S minimo	PPM Float 3
32	Promedio de H2O	PMM Float 3
33	H2O maximo	PPM Float 3
34	H2O minimo	PPM Float 3
35	Promedio de TS	PMM Float 3
36	TS maximo	PPM Float 3
37	TS minimo	PPM Float 3

	Histórico Promedios Diarios Cron	natografo de gas	
Registro	Indice	No. Registros horario	os.
731	8036		
Tipo dato 32 bits	Tipo dato float	35	
No. Columna	Descripción	Unidad	Fotmato
1	Fecha	MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora	HHMMSS	Float 32 bits
3	Promedio de Metano	% MOL	Float 32 bits
4	Promedio de Nitrogeno	% MOL	Float 32 bits
5	Promedio de CO2	% MOL	Float 32 bits
6	Promedio de Etano	% MOL	Float 32 bits
7	Promedio de Propano	% MOL	Float 32 bits
8	Promedio de H2O	% MOL	Float 32 bits
9	Promedio de H2S	% MOL	Float 32 bits
10	Promedio de Hidrogeno	% MOL	Float 32 bits
11	Promedio de CO	% MOL	Float 32 bits
12	Promedio de Oxigeno	% MOL	Float 32 bits
13	Promedio de Ibutano	% MOL	Float 32 bits
14	Promedio de Nbutano	% MOL	Float 32 bits
15	Promedio de Ipentano	% MOL	Float 32 bits
16	Promedio de Npentano	% MOL	Float 32 bits
17	Promedio de Nhexano	% MOL	Float 32 bits
18	Promedio de Nheptano	% MOL	Float 32 bits
19	Promedio de Noctano	% MOL	Float 32 bits
20	Promedio de Nnonano	% MOL	Float 32 bits
21	Promedio de Ndecano	% MOL	Float 32 bits
22	Promedio de Helio	% MOL	Float 32 bits
23	Promedio de Argon	% MOL	Float 32 bits
24	Promedio de Gravedad especifica		Float 32 bits
25	Promedio de Poder calorifico	BTU/FT3	Float 32 bits
26	Promedio de Cx+	% MOL	Float 32 bits
27	Promedio de Indice wobbe	BTU/FT3	Float 32 bits
28	Promedio de Dew point	°C	Float 32 bits
29	Promedio de H2S	PPM	Float 32 bits
30	H2S maximo	PPM	Float 32 bits
31	H2S minimo	PPM	Float 32 bits
32	Promedio de H2O	PMM	Float 32 bits
33	H2O maximo	PPM	Float 32 bits
34	H2O minimo	PPM	Float 32 bits
35	Promedio de TS	PMM	Float 32 bits
36	TS maximo	PPM	Float 32 bits
37	TS minimo	PPM	Float 32 bits



### SCADA - Modbus Mapa 7



### Mapa 7 Históricos de Medición

Tren de medición (horario)					
Registro	Indice No. Registros				
721, 722, 723, 724	4121, 4122, 4123, 4124				
Tipo dato 32 bits	Tipo dato Entero 16 bits	•	840		
No. Columna	Descrip	oción	Unidad	Formato	
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits	
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits	
3	Minutos de operación (Ru	ınTime)	Minutos	Float 32 bits	
4	Minutos de medicion (Fl	owTime)	Minutos	Float 32 bits	
5	Promedio de Presion dife	erencial/Frec.	"H2O/Hz	Float 32 bits	
6	Promedio de Presion est	atica	PSI	Float 32 bits	
7	Promedio de Temperatu	Promedio de Temperatura			
8	Promedio de Gravedad e	Promedio de Gravedad especifica		Float 32 bits	
9	Promedio de Poder calo	rifico	BTU/FT3	Float 32 bits	
10	Volumen No Corregido			Float 32 bits	
11	Volumen corregido Stan	dard (1era Condición)	MSCF	Float 32 bits	
12	Promedio de Energia		GCAL	Float 32 bits	
13	Eventos	Eventos		Float 32 bits	
14	Alarmas			Float 32 bits	
15	ld del medidor			Float 32 bits	
16	Codigo de calidad de medicion			Float 32 bits	
17	Volumen corregido (2da	Volumen corregido (2da Condición) *		Float 32 bits	
18	Total de Energia		GCAL	Float 32 bits	

<sup>\*</sup>Diferente a condiciones base PEMEX (14.22334 PSI y 68 °F)

Tren de medición (diario)				
Registro	Indice	No. Registros		
701,702,703,704	4101, 4102, 4103, 4104		7.5	
Tipo dato 32 bits	Tipo dato Entero 16 Bits		35	
No. Columna	Descrip	oción	Unidad	Formato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Minutos de operación (Ru	unTime)	Minutos	Float 32 bits
4	Minutos de medicion (Fl	owTime)	Minutos	Float 32 bits
5	Promedio de Presion dif	erencial/Frec.	"H2O/Hz	Float 32 bits
6	Promedio de Presion est	tatica	PSI	Float 32 bits
7	Promedio de Temperatura		DegF	Float 32 bits
8	Promedio de Gravedad especifica			Float 32 bits
9	Promedio de Poder calo	rifico	BTU/SCF	Float 32 bits
10	Volumen No Corregido			Float 32 bits
11	Volumen corregido Stan	dard (1era Condición)	MSCF	Float 32 bits
12	Promedio de Energia		GCAL	Float 32 bits
13	Eventos			Float 32 bits
14	Alarmas			Float 32 bits
15	ld del medidor			Float 32 bits
16	Codigo de calidad de medicion			Float 32 bits
17	Volumen corregido (2da Condición) *		MSCF	Float 32 bits
18	Total de Energia		GCAL	Float 32 bits

<sup>\*</sup>Diferente a condiciones base PEMEX (14.22334 PSI y 68 °F)



## Mapa 7 Históricos de calidad de gas

Hist	órico Promedios Horarios	Cromatóg	rafo de gas	5
Registro	Indice	No. Registros horarios		
741, 742	4201, 4202			
Tipo dato 32 bits	Tipo dato Entero 16 bits	840		
No. Columna	Descripción		Unidad	Formato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Promedio de Metano		% MOL	Float 32 bits
4	Promedio de Nitrogeno			Float 32 bits
5	Promedio de CO2		% MOL	Float 32 bits
6	Promedio de Etano			Float 32 bits
7	Promedio de Propano		% MOL	Float 32 bits
8	Promedio de H2O			Float 32 bits
9	Promedio de H2S			Float 32 bits
10	Promedio de Hidrogeno		% MOL	Float 32 bits
11	Promedio de CO			Float 32 bits
12	Promedio de Oxigeno			Float 32 bits
13	Promedio de Ibutano		% MOL	Float 32 bits
14	Promedio de Nbutano			Float 32 bits
15	Promedio de Ipentano			Float 32 bits
16	Promedio de Npentano			Float 32 bits
17	Promedio de Nhexano			Float 32 bits
18	Promedio de Nheptano			Float 32 bits
19	Promedio de Noctano			Float 32 bits
20	Promedio de Nnonano			Float 32 bits
21	Promedio de Ndecano			Float 32 bits
22	Promedio de Helio			Float 32 bits
23	Promedio de Argon			Float 32 bits
24	Promedio de Gravedad e	enecifica	70 IVIOL	Float 32 bits
25	Promedio de Poder calor		DTI I/CTZ	Float 32 bits
26	Promedio de Cx+	IIICO	% MOL	Float 32 bits
27	Promedio de Indice wobl	ho		Float 32 bits
28		be	°C	Float 32 bits
28	Promedio de Dew point		PPM	
30	Promedio de H2S		PPM	Float 32 bits
	H2S maximo			Float 32 bits
31	H2S minimo		PPM	Float 32 bits
32	Promedio de H2O		PMM	Float 32 bits
33	H2O maximo		PPM	Float 32 bits
34	H2O minimo		PPM	Float 32 bits
35	Promedio de TS		PMM	Float 32 bits
36	TS maximo		PPM	Float 32 bits
37	TS minimo		PPM	Float 32 bits

	tórico Promedios Diario			
Registro	Indice	No. F	Registros ho	rarios
761, 762	4221, 4222			
Tipo dato 32 bits	Tipo dato Entero 16 bits		35	
No. Columna	Descripción		Unidad	Formato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Promedio de Metano		% MOL	Float 32 bits
4	Promedio de Nitrogen	0	% MOL	Float 32 bits
5	Promedio de CO2		% MOL	Float 32 bits
6	Promedio de Etano		% MOL	Float 32 bits
7	Promedio de Propano		% MOL	Float 32 bits
8	Promedio de H2O		% MOL	Float 32 bits
9	Promedio de H2S		% MOL	Float 32 bits
10	Promedio de Hidrogen	10	% MOL	Float 32 bits
11	Promedio de CO		% MOL	Float 32 bits
12	Promedio de Oxigeno		% MOL	Float 32 bits
13	Promedio de Ibutano		% MOL	Float 32 bits
14	Promedio de Nbutano		% MOL	Float 32 bits
15	Promedio de Ipentano		% MOL	Float 32 bits
16	Promedio de Npentan	0	% MOL	Float 32 bits
17	Promedio de Nhexano		% MOL	Float 32 bits
18	Promedio de Nheptan	0	% MOL	Float 32 bits
19	Promedio de Noctano		% MOL	Float 32 bits
20	Promedio de Nnonano	•	% MOL	Float 32 bits
21	Promedio de Ndecano		% MOL	Float 32 bits
22	Promedio de Helio		% MOL	Float 32 bits
23	Promedio de Argon		% MOL	Float 32 bits
24	Promedio de Gravedao	l especifica		Float 32 bits
25	Promedio de Poder cal	orifico	BTU/FT3	Float 32 bits
26	Promedio de Cx+		% MOL	Float 32 bits
27	Promedio de Indice wo	obbe	BTU/FT3	Float 32 bits
28	Promedio de Dew poir	nt	°C	Float 32 bits
29	Promedio de H2S		PPM	Float 32 bits
30	H2S maximo		PPM	Float 32 bits
31	H2S minimo		PPM	Float 32 bits
32	Promedio de H2O		PMM	Float 32 bits
33	H2O maximo		PPM	Float 32 bits
34	H2O minimo		PPM	Float 32 bits
35	Promedio de TS		PMM	Float 32 bits
36	TS maximo		PPM	Float 32 bits
37	TS minimo		PPM	Float 32 bits



# Mapa 7 Descarga de calidad de gas (Tabla Fija)

Run 1	]			
No.	Descripc ión	Registro	Unidad	Formato
1	C1		% MOL	Float 32 bits
2	N2		% MOL	Float 32 bits
3	CO2		% MOL	Float 32 bits
4	C2		% MOL	Float 32 bits
5	C3		% MOL	Float 32 bits
6	H20		% MOL	Float 32 bits
7	H2S		% MOL	Float 32 bits
8	H2		% MOL	Float 32 bits
9	со		% MOL	Float 32 bits
10	02		% MOL	Float 32 bits
11	IC4		% MOL	Float 32 bits
12	NC4		% MOL	Float 32 bits
13	IC5		% MOL	Float 32 bits
14	NC5		% MOL	Float 32 bits
15	C6		% MOL	Float 32 bits
16	C7		% MOL	Float 32 bits
17	C8		% MOL	Float 32 bits
18	C9		% MOL	Float 32 bits
19	C10		% MOL	Float 32 bits
20	HE		% MOL	Float 32 bits
21	AR		% MOL	Float 32 bits
22	Cx+		% MOL	Float 32 bits
23	Specific Gravity		-	Float 32 bits
24	Heating Value		BTU/FT3	Float 32 bits

Run 2				
No.	Descripción	Registro	Unidad	Fotmato
1	C1		% MOL	Float 32 bits
2	N2		% MOL	Float 32 bits
3	CO2		% MOL	Float 32 bits
4	C2		% MOL	Float 32 bits
5	C3		% MOL	Float 32 bits
6	H20		% MOL	Float 32 bits
7	H2S		% MOL	Float 32 bits
8	H2		% MOL	Float 32 bits
9	со		% MOL	Float 32 bits
10	02		% MOL	Float 32 bits
11	IC4		% MOL	Float 32 bits
12	NC4		% MOL	Float 32 bits
13	IC5		% MOL	Float 32 bits
14	NC5		% MOL	Float 32 bits
15	C6		% MOL	Float 32 bits
16	C7		% MOL	Float 32 bits
17	C8		% MOL	Float 32 bits
18	C9		% MOL	Float 32 bits
19	C10		% MOL	Float 32 bits
20	HE		% MOL	Float 32 bits
21	AR		% MOL	Float 32 bits
22	Cx+		% MOL	Float 32 bits
23	Specific Gravity		-	Float 32 bits
24	Heating Value		BTU/FT3	Float 32 bits



### SCADA - Modbus Mapa 8



## Mapa 8 Históricos de Medición

	Tren de me	edición (horario)		
Registro	Indice	No. Registros		
721, 722, 723, 724	4121, 4122, 4123, 4124			
Tipo dato 32 bits	Tipo dato Entero 16 bits		340	
No. Columna	Descrip	oción	Unidad	Formato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Minutos de operación (f	RunTime)	Minutos	Float 32 bits
4	Minutos de medicion (F	-lowTime)	Minutos	Float 32 bits
5	Promedio de Presion d	iferencial/Frec.	"H2O /Hz	Float 32 bits
6	Promedio de Presion e	estatica	PSI	Float 32 bits
7	Promedio de Temperat	ura	DegF	Float 32 bits
8	Promedio de Gravedad	especifica		Float 32 bits
9	Promedio de Poder cal	orifico	BTU/FT3	Float 32 bits
10	Volumen No Corregido	)		Float 32 bits
11	Volumen corregido Sta Condición)	ndard (1era	MSCF	Float 32 bits
12	Promedio de Energia		GCAL	Float 32 bits
13	Eventos			Float 32 bits
14	Alarmas			Float 32 bits
15	Id del medidor			Float 32 bits
16	Codigo de calidad de m	nedicion		Float 32 bits
17	Volumen corregido (2d	a Condición) *	MSCF	Float 32 bits
18	Total de Energia		GCAL	Float 32 bits

<sup>\*</sup>Diferente a condiciones base PEMEX (14.22334 PSI y 68 °F)

	Tren de m	nedición (diario)		
Registro	Indice No. Registros			
701,702,703,704	4101, 4102, 4103, 4104			
Tipo dato 32 bits	Tipo dato Entero 16 Bits		35	
No. Columna	Descrip	oción	Unidad	Formato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Minutos de operación (F	RunTime)	Minutos	Float 32 bits
4	Minutos de medicion (F	-lowTime)	Minutos	Float 32 bits
5	Promedio de Presion d	iferencial/Frec.	"H2O /Hz	Float 32 bits
6	Promedio de Presion e	estatica	PSI	Float 32 bits
7	Promedio de Temperatura		DegF	Float 32 bits
8	Promedio de Gravedad especifica			Float 32 bits
9	Promedio de Poder calorifico		BTU/SCF	Float 32 bits
10	Volumen No Corregido			Float 32 bits
11	Volumen corregido Sta Condición)	Volumen corregido Standard (1era Condición)		Float 32 bits
12	Promedio de Energia		GCAL	Float 32 bits
13	Eventos			Float 32 bits
14	Alarmas			Float 32 bits
15	Id del medidor			Float 32 bits
16	Codigo de calidad de m	nedicion		Float 32 bits
17	Volumen corregido (2d	a Condición) *	MSCF	Float 32 bits
18	Total de Energia		GCAL	Float 32 bits

<sup>\*</sup>Diferente a condiciones base PEMEX (14.22334 PSI y 68 °F)



### Mapa 8 Históricos de calidad de gas

Н	istórico Promedios Ho	rarios Cromat	oarafo de aa	is
Registro	Indice	No. Registros horarios		
741,742	4201, 4202			
Tipo dato 32	Tipo dato Entero 16		840	
bits	bits		0.0	
No. Columna	Descripción		Unidad	Formato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Promedio de Metano		% MOL	Float 32 bits
4	Promedio de Nitroge	no	% MOL	Float 32 bits
5	Promedio de CO2		% MOL	Float 32 bits
6	Promedio de Etano		% MOL	Float 32 bits
7	Promedio de Propano	)	% MOL	Float 32 bits
8	Promedio de H2O		% MOL	Float 32 bits
9	Promedio de H2S		% MOL	Float 32 bits
10	Promedio de Hidroge	no	% MOL	Float 32 bits
11	Promedio de CO		% MOL	Float 32 bits
12	Promedio de Oxigeno	)	% MOL	Float 32 bits
13	Promedio de Ibutano		% MOL	Float 32 bits
14	Promedio de Nbutan		% MOL	Float 32 bits
15	Promedio de Ipentan		% MOL	Float 32 bits
16	Promedio de Npenta		% MOL	Float 32 bits
17	Promedio de Nhexan		% MOL	Float 32 bits
18	Promedio de Nhepta		% MOL	Float 32 bits
19	Promedio de Noctano		% MOL	Float 32 bits
20	Promedio de Nnonan		% MOL	Float 32 bits
21	Promedio de Ndecan	-	% MOL	Float 32 bits
22	Promedio de Helio		% MOL	Float 32 bits
23	Promedio de Argon		% MOL	Float 32 bits
24	Promedio de Graveda	ad especifica	,,,,,,,,	Float 32 bits
25	Promedio de Poder c		BTU/FT3	Float 32 bits
26	Promedio de Cx+		% MOL	Float 32 bits
27	Promedio de Indice w	/ohhe	BTU/FT3	Float 32 bits
28	Promedio de Dew poi		°C	Float 32 bits
29	Promedio de H2S		PPM	Float 32 bits
30	H2S maximo		PPM	Float 32 bits
31	H2S minimo		PPM	Float 32 bits
32	Promedio de H2O		PMM	Float 32 bits
33	H2O maximo		PPM	Float 32 bits
34	H2O minimo		PPM	Float 32 bits
35	Promedio de TS		PMM	Float 32 bits
36	TS maximo		PPM	Float 32 bits
37	TS minimo		PPM	Float 32 bits
31	13111111110		PPIVI	ILIOUR 25 DIES

ŀ	Histórico Promedios D	iarios Cromato	grafo de ga	as
Registro	Indice	No. R	egistros ho	rarios
761, 762	4221, 4222			
Tipo dato 32	Tipo dato Entero 16		35	
bits	bits			
No. Columna	Descripción		Unidad	Formato
1	Fecha		MMDDYY	Float 32 bits
2	Hora		HHMMSS	Float 32 bits
3	Promedio de Metano	)	% MOL	Float 32 bits
4	Promedio de Nitroge	no	% MOL	Float 32 bits
5	Promedio de CO2		% MOL	Float 32 bits
6	Promedio de Etano		% MOL	Float 32 bits
7	Promedio de Propan	0	% MOL	Float 32 bits
8	Promedio de H2O		% MOL	Float 32 bits
9	Promedio de H2S		% MOL	Float 32 bits
10	Promedio de Hidroge	eno	% MOL	Float 32 bits
11	Promedio de CO		% MOL	Float 32 bits
12	Promedio de Oxigen	0	% MOL	Float 32 bits
13	Promedio de Ibutano	)	% MOL	Float 32 bits
14	Promedio de Nbutan	10	% MOL	Float 32 bits
15	Promedio de Ipentar	10	% MOL	Float 32 bits
16	Promedio de Npenta	no	% MOL	Float 32 bits
17	Promedio de Nhexar	10	% MOL	Float 32 bits
18	Promedio de Nhepta	no	% MOL	Float 32 bits
19	Promedio de Noctan		% MOL	Float 32 bits
20	Promedio de Nnonar	10	% MOL	Float 32 bits
21	Promedio de Ndecar	10	% MOL	Float 32 bits
22	Promedio de Helio		% MOL	Float 32 bits
23	Promedio de Argon		% MOL	Float 32 bits
24	Promedio de Graved	ad especifica		Float 32 bits
25	Promedio de Poder o	alorifico	BTU/FT3	Float 32 bits
26	Promedio de Cx+		% MOL	Float 32 bits
27	Promedio de Indice v	vobbe	BTU/FT3	Float 32 bits
28	Promedio de Dew po	int	°C	Float 32 bits
29	Promedio de H2S		PPM	Float 32 bits
30	H2S maximo		PPM	Float 32 bits
31	H2S minimo		PPM	Float 32 bits
32	Promedio de H2O		PMM	Float 32 bits
33	H2O maximo		PPM	Float 32 bits
34	H2O minimo		PPM	Float 32 bits
35	Promedio de TS		PMM	Float 32 bits
36	TS maximo		PPM	Float 32 bits
37	TS minimo		PPM	Float 32 bits
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			



### SCADA - BSAP Mapa 9



### Mapa 9 Históricos de Medición

	Tren de medicion (h	norario)	
No. A	rchivo	No. Registros	5
7	7,11	840	
No. Columna	Descripción		Unidad
1	Fecha		MMDDYY
2	Hora		HHMMSS
3	Minutos de operación (RunTime)		minutos
4	Promedio de Presion diferencial/Frec.		inH2O/Hz
5	Promedio de Presion estatica		PSI
6	Promedio de Temperatura		°F
7	Promedio de Gravedad es	specifica	
8	Promedio de Poder calorifico		BTU/FT3
9	Volumen No Corregido		MMPC
10	Volumen corregido Standard (1era Condición)		MMPC
11	Promedio de Energia		GCAL

	Tren de medicion (	diario)	
No. A	rchivo	No. Registros	5
8	,12	35	
No. Columna	Descripción		Unidad
1	Fecha		MMDDYY
2	Hora		HHMMSS
3	Minutos de operación (RunTime)		minutos
4	Promedio de Presion diferencial/ Frec.		inH2O/Hz
5	Promedio de Presion estatica		PSI
6	Promedio de Temperatura		°F
7	Promedio de Gravedad especifica		
8	Promedio de Poder calorifico		BTU/FT3
9	Volumen No Corregido		MMPC
10	Volumen corregido Standard (1era Condición)		MMPC
11	Promedio de Energia		GCAL



### Mapa 9 Históricos de calidad de gas

	Histórico Promedios Horarios C		
	No.	No. Registros hor	rarios
	3	840	
No. Columna	Descripci	ón	Unidad
1	Fecha		MMDDYY
2	Hora		HHMMSS
3	Promedio de Metano		% MOL
4	Promedio de Nitrogeno		% MOL
5	Promedio de CO2		% MOL
6	Promedio de Etano		% MOL
7	Promedio de Propano		% MOL
8	Promedio de H2O		% MOL
9	Promedio de H2S		% MOL
10	Promedio de Hidrogeno		% MOL
11	Promedio de CO		% MOL
12	Promedio de Oxigeno		% MOL
13	Promedio de Ibutano		% MOL
14	Promedio de Nbutano		% MOL
15	Promedio de Ipentano		% MOL
16	Promedio de Npentano		% MOL
17	Promedio de Nhexano		% MOL
18	Promedio de Nheptano		% MOL
19	Promedio de Noctano		% MOL
20	Promedio de Nnonano		% MOL
21	Promedio de Ndecano		% MOL
22	Promedio de Helio		% MOL
23	Promedio de Argon		% MOL
24	Promedio de Gravedad especifica	1	
25	Promedio de Poder calorifico		BTU/FT3
26	Promedio de Cx+		% MOL
27	Promedio de Indice wobbe		BTU/FT3
28	Promedio de Dew point		°C
29	Promedio de H2S		PPM
30	H2S maximo		PPM
31	H2S minimo		PPM
32	Promedio de H2O		PMM
33	H2O maximo		PPM
34	H2O minimo		PPM
35	Promedio de TS		PMM
36	TS maximo		PPM
37	TS minimo		PPM

	Histórico Promedios Diarios Cro		
	No.	No. Registros ho	rarios
	4	35	
No. Columna	Descripc	ión	Unidad
1	Fecha		MMDDYY
2	Hora		HHMMSS
3	Promedio de Metano		% MOL
4	Promedio de Nitrogeno		% MOL
5	Promedio de CO2		% MOL
6	Promedio de Etano		% MOL
7	Promedio de Propano		% MOL
8	Promedio de H2O		% MOL
9	Promedio de H2S		% MOL
10	Promedio de Hidrogeno		% MOL
11	Promedio de CO		% MOL
12	Promedio de Oxigeno		% MOL
13	Promedio de Ibutano		% MOL
14	Promedio de Nbutano		% MOL
15	Promedio de Ipentano		% MOL
16	Promedio de Npentano		% MOL
17	Promedio de Nhexano		% MOL
18	Promedio de Nheptano		% MOL
19	Promedio de Noctano		% MOL
20	Promedio de Nnonano		% MOL
21	Promedio de Ndecano		% MOL
22	Promedio de Helio		% MOL
23	Promedio de Argon		% MOL
24	Promedio de Gravedad especi	fica	
25	Promedio de Poder calorifico		BTU/FT3
26	Promedio de Cx+		% MOL
27	Promedio de Indice wobbe		BTU/FT3
28	Promedio de Dew point		°C
29	Promedio de H2S		PPM
30	H2S maximo		PPM
31	H2S minimo		PPM
32	Promedio de H2O		PMM
33	H2O maximo		PPM
34	H2O minimo		PPM
35	Promedio de TS		PMM
36	TS maximo		PPM
37	TS minimo		PPM



# Mapa 9 Descarga de calidad de gas (Tabla Fija)

No. Columna	Descripción	Registro	Unidad
1	Metano	@GV.GC_S1_FIXED_CH4	% MOL
2	Nitrogeno	@GV.GC_S1_FIXED_N2	% MOL
3	CO2	@GV.GC_S1_FIXED_CO2	% MOL
4	Etano	@GV.GC_S1_FIXED_C2	% MOL
5	Propano	@GV.GC_S1_FIXED_C3	% MOL
6	H2O	@GV.R1_H2O_PCT	% MOL
7	H2S	@GV.R1_H2S_PCT	% MOL
8	Hidrogeno	@GV.R1_H2_PCT	% MOL
9	СО	@GV.R1_CO_PCT	% MOL
10	O2	@GV.R1_O2_PCT	% MOL
11	I-Butano	@GV.GC_S1_FIXED_IC4	% MOL
12	N-Butano	@GV.GC_S1_FIXED_NC4	% MOL
13	I-Pentano	@GV.GC_S1_FIXED_IC5	% MOL
14	N-Pentano	@GV.GC_S1_FIXED_NC5	% MOL
15	N-Hexano	@GV.GC_S1_FIXED_NC6	% MOL
16	N-Heptano	@GV.GC_S1_FIXED_NC7	% MOL
17	N-Octano	@GV.GC_S1_FIXED_NC8	% MOL
18	N-Nonano	@GV.GC_S1_FIXED_NC9	% MOL
19	N-Decano	@GV.GC_S1_FIXED_NC10	% MOL
20	Helio	@GV.R1_HE_PCT	% MOL
21	Argon	@GV.R1_AR_PCT	% MOL
22	SPG	@GV.GC_S1_FIXED_SG	-
23	BTU	@GV.GC_S1_FIXED_BTU	BTU/FT3
24	Cx+		% MOL



### SCADA - BSAP Mapa 10



### Mapa 10 Históricos de Medición

	Tren de medicion (h	norario)	
No. A	Archivo	No. Registros	5
	7,11	840	
No. Columna	Descr	ipción	Unidad
1	Fecha		MMDDYY
2	Hora	Hora	
3	Minutos de operación (RunTime)		minutos
4	Promedio de Presion diferencial/ Frec.		inH2O/Hz
5	Promedio de Presion estatica		PSI
6	Promedio de Temperatura		°F
7	Promedio de Gravedad es	Promedio de Gravedad especifica	
8	Promedio de Poder calorifico		BTU/FT3
9	Volumen No Corregido		MMPC
10	Volumen corregido Standard (1era Condición)		MMPC
11	Promedio de Energia		GCAL

	Tren de medicion (	diario)	
No. A	rchivo	No. Registros	S
8	,12	35	
No. Columna	Descr	ipción	Unidad
1	Fecha		MMDDYY
2	Hora	Hora	
3	Minutos de operación (RunTime)		minutos
4	Promedio de Presion diferencial/ Frec.		inH2O/Hz
5	Promedio de Presion estatica		PSI
6	Promedio de Temperatura		°F
7	Promedio de Gravedad especifica		
8	Promedio de Poder calorifico		BTU/FT3
9	Volumen No Corregido		MMPC
10	Volumen corregido Standard (1era Condición)		MMPC
11	Promedio de Energia		GCAL



### Mapa 10 Históricos de calidad de gas

11150	<u>órico Promedios Horarios C</u> No.	No. Registros I	norarios
	3	840	10101100
No. Columna	Descr	ipción	Unida
1	Fecha		MMDD
2	Hora		ННММ
3	Promedio de Metano		% MO
4	Promedio de Nitrogeno		% MO
5	Promedio de CO2		% MO
6	Promedio de Etano		% MO
7	Promedio de Propano		% MO
8	Promedio de H2O		% MO
9	Promedio de H2S		% MO
10	Promedio deHidrogeno		% MO
11	Promedio de CO		% MO
12	Promedio de Oxigeno		% MO
13	Promedio de Ibutano		% MO
14	Promedio de Nbutano		% MO
15	Promedio de Ipentano		% MO
16	Promedio de Npentano		% MO
17	Promedio de Nhexano		% MO
18	Promedio de Nheptano		% MO
19	Promedio de Noctano		% MO
20	Promedio de Nnonano		% MO
21	Promedio de Ndecano		% MO
22	Promedio de Helio		% MO
23	Promedio de Argon		% MO
24	Promedio de Gravedad	especifica	
25	Promedio de Poder calo	rifico	BTU/F
26	Promedio de Cx+		% MO
27	Promedio de Indice wol	obe	BTU/F
28	Promedio de Dew point		°C
29	Promedio de H2S		PPM
30	H2S maximo		PPM
31	H2 minimo		PPM
32	Promedio de H2O		PMM
33	H2O maximo		PPM
34	H2O minimo		PPM
35	Promedio de TS		PMM
36	TS maximo		PPM
37	TS minimo		PPM

Histórico Promedios Diarios Cromatografo de gas			
No.		No. Registros horarios	
4		35	
No. Columna	Descripción		Unidad
1	Fecha		MMDDYY
2	Hora		HHMMSS
3	Promedio de Metano		% MOL
4	Promedio de Nitrogeno		% MOL
5	Promedio de CO2		% MOL
6	Promedio de Etano		% MOL
7	Promedio de Propano		% MOL
8	Promedio de H2O		% MOL
9	Promedio de H2S		% MOL
10	Promedio deHidrogeno		% MOL
11	Promedio de CO		% MOL
12	Promedio de Oxigeno		% MOL
13	Promedio de Ibutano		% MOL
14	Promedio de Nbutano		% MOL
15	Promedio de Ipentano		% MOL
16	Promedio de Npentano		% MOL
17	Promedio de Nhexano		% MOL
18	Promedio de Nheptano		% MOL
19	Promedio de Noctano		% MOL
20	Promedio de Nnonano		% MOL
21	Promedio de Ndecano		% MOL
22	Promedio de Helio		% MOL
23	Promedio de Argon		% MOL
24	Promedio de Gravedad especifica		
25	Promedio de Poder calorifico		BTU/FT3
26	Promedio de Cx+		% MOL
27	Promedio de Indice wob	be	BTU/FT3
28	Promedio de Dew point		°C
29	Promedio de H2S		PPM
30	H2S maximo		PPM
31	H2Sminimo		PPM
32	Promedio de H2O		PMM
33	H2O maximo		PPM
34	H2O minimo		PPM
35	Promedio de TS		PMM
36	TS maximo		PPM
37	TS minimo		PPM