

APÉNDICE E. TABLA DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS.

TABLA E1. LISTA DE VALVULAS

Renglon	Identificación	Tipo	Fabricante	Modelo	Servicio	Fluido	Diámetro	Características
1	V-01	De Bola (Bridada)		Ansi 1500	Interrupcion del paso de fluido bifasico	Líquido-Gas	2"	
2	V-02	De Bola (Bridada)		Ansi 150	Desvia el flujo, permitiendo baypasear el separador	Líquido-Gas	4"	
3	V-03	De Bola (Bridada)		Ansi 150	Evita la entrada del fluido al separador	Líquido-Gas	4"	
4	V-04	De Bola (Bridada)		Ansi 150	Cierra la descarga de la Bomba B-04	Líquido	3"	
5	V-05	De Bola (Bridada)		Ansi 150	Cierra la entrada de la Bomba B-04	Líquido	3"	
6	V-06	De Bola (Bridada)		Ansi 150	Desvia el flujo, permitiendo baypasear la bomba B-04	Líquido	3"	
7	V-07	De Compuerta		Ansi 800	Cierra el paso de fluido permitiendo remover los accesorios ubicados antes de ella	Líquido-Gas	2"	
8	V-08	De Compuerta		De Bronce	Permite la descarga del separador a la fosa	Líquido	3"	
9	V-09	Reguladora de presión	Massoneilan	JX90033-1-2, Ansi 1500	Regula la presión de la descarga del cabezal	Líquido-Gas	2"	
10	V-10	Reguladora de presión	Massoneilan	40 C, serial:B103108-1-1	Regula la presión de la descarga del casing	Gas	1"	Port Cv 4.2, Rating: 4000 psi Range 2-15 psi Body : CS, Tring:SS
11	V-11	De retención		Ansi 150	Impide que el fluido cambie de dirección y vuelva a	Líquido	3"	
12	VCF-01	Controladora de Caudal	Massoneilan	Varipak	Controla la cantidad de gas requerido por prueba	Gas	1"	Cvmin:0.02-Cvmax:0.05
13	VCF-02	Controladora de Caudal	Massoneilan	Varipak	Controla la cantidad de gas requerido por prueba	Gas	1"	Cvmin:0.01-Cvmax:0.25
14	VCF-03	Controladora de Caudal	Massoneilan	Varipak	Controla la cantidad de gas requerido por prueba	Gas	1"	Cvmin:0.25-Cvmax:0.6
15	V-12	De alivio	Consolidated	Type 1912-00DC-2CO-MS-31 Serial:TL 41964	Permite aliviar la presion de la tubería de alimentación de gas	Gas	1"	Set Press:1100 Cold set press 1100
16	V-13	De alivio	Consolidated	Type 1990 C-1 Serial:	Permite aliviar la presion de la tubería de alimentación de gas	Gas	1"	Set Press:1100 Cold set press 1100 Sat Steam XXX lbs/Hr B/M YA1538983009 RF-GS-HP

TABLA E2. LISTA DE INSTRUMENTOS

IDENTIFICACION	TIPO	FABRICANTE	SERIAL	MODELO	SERVICIO	FLUIDO
FT-01	vortex	Bayley-Fischer	9708N1589/A10	EEX10ST1102A	Medición de gas de inyección	aire/nitrogeno
FT-04	Turbina				Medicion de caudal de diluyente	kerosene
MM-01	Micromotion		82307	D-300S-55	Medicion de Líquido- línea de suministro	Líquido
TT-01	Transductor temperatura	Rosemount	0246290	3144-D1K5B4M5C2	Temp.Gas a la Entrada de VC	aire/nitrogeno
TT-02	Transductor temperatura	Rosemount	0246288	3144-D1K5B4M5C2	Temp.Gas entrada reservorio	aire/nitrogeno
TT-03	Transductor temperatura	Rosemount	0468540	0444-RL1U1C1E5	Temp. Entrada intercambiador	Líquido
TT-04	Transductor temperatura	Rosemount	0468539	0444-RL1U1C1E5	Temp. salida intercambiador	Líquido
TT-05	Transductor temperatura	Rosemount	0493180	0444RL1U1C1ES	Temperatura Líquido entrada del reservorio	Líquido
PT-01	Transductor	Rosemount	0521149	3051-CG5A52A1AB4K5M5	Presión del gas de inyección	aire/nitrogeno
PT-02	Transductor presión	Rosemount	0518736	3051-CA4A52A1AB4K5M5	Presión del gas entrada del reservorio	aire/nitrogeno
PT-03	Transductor presión	Rosemount	013823	1151-GP9E1281	Presión reservorio	Líquido/gas
PT-04	Transductor presión	Rosemount	1498198	1151-GP7S12M1B1	Presion descarga bombas Líquido	Líquido
PT-05	Transductor presión	Rosemount	1498199	1151-GP7S12M1B1	presion descarga cabezal	Líquido-gas
DPT-01	transductor Diferencial	Rosemount	13820	1151-HP5E12M1B1	Presion Dif anular	Líquido-gas
DPT-02	transductor Diferencial	Foxboro	5472213	13HAMS1	Nivel Sep Bifásico	Líquido-gas
DPT-03	transductor Diferencial	Foxboro	4998068	823-DP-13K1NM1-B	Nivel tanque mezclado	Líquido
DPT-04	transductor Diferencial	Foxboro	86N22215-3A1	823-DP-13K1SH1AY	Nivel tanque de almacenamiento	Líquido
MV-01	Medición	Viscoliner	1110	1810	Medidor de Viscosidad	Líquido
0	Medición	HBM	964930020	T30FNA	Medidor de torque y velocidad	

TABLA E3. LISTA DE BOMBAS

IDENT.	TIPO	FABRICANTE	MODELO	SERVICIO	FLUIDO	PRESION Máxima [psig]	CAUDAL Máximo [bpd]	VISC. [cP]	POTENCIA [HP]	VOLTAJE [V]	VELOC. [Hz]	VELOC. [RPM]
B-01	Centrífuga	KSB	40 / 200 / 152	Suministro de Líquido	Líquido	150	2000	50	12	240 / 440	-	3600
B-02	Centrífuga multietapa (4)	KSB	MOVI 65	Suministro de Líquido	Líquido	150	6000	50	75	230 / 460	-	3550
B-03	Cavidades Progresivas	RODEMIP	300TP800	Suministro de Líquido	Líquido	1126	1885	1600	75	480	-	500
B-04	Engranajes	VIKING	LS4125	Descarga del separador	Líquido	200		1600	25	230 / 460	-	
B-05	Engranajes	PARKER	M14	Circuito de diluyente	Kerosene	100 / 2000	548 / 1198	200	20	230/460	-	1200 / 2500
BES-01	Centrífuga multietapa	CENTRILIFT	GC2900	Bomba de prueba	crudo / Agua / Gas	500	1,5	1600	100	480	60	

TABLA E4. COMPRESORES

IDENT.	TIPO	FABRIC.	MODELO	SERVICIO	FLUIDO	PRESION DE OPER. [psi]	CAUDAL MINIMO [PC/D]	TEMP. ENT. [°F]	POTENCIA [HP]	VOLTAJE [V]	VELOC. [RPM]
CA-01	Tornillo	Atlas Copco	GA609	Aire de instrumentos	Aire	58 / 101.5 / 127.6	5746 / 5950 / 6357	68	60,33	220 / 440	3560
CA-02	Tornillo	Atlas Copco	ZR4-06	Aire de procesos	Aire	124,7	513	60	308,34	220 / 440	1800

TABLA E5. SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

IDENTIFICACION	TIPO	FABRICANTE	SERVICIO	FLUIDOS	LONGITUD [pie]	DIAMETRO [pulg]	PRESION [psi]
RE-01	Intercambiador de calor	FRAPCA	Enfriamiento de fluidos del proceso	Agua / Crudo	7,83	16	60 / 100
RE-02	Intercambiador de calor Chiller	CARRIER Modelo: 38AE016500 Serial : S594469	Enfriamiento del agua que circula por RE-01	Agua			High : 450 Low : 150

TABLA E6. TANQUES

IDENTIFICACION	SERVICIO	FLUIDO	CAPACIDAD	DIMENSIONES		TEMPERATURA
				DIAMETRO	ALTURA	
			[bbl]	[m]	[m]	[°F]
T-01	Tanque de almacenamiento	Líquido	18,87	1,6	1,9	68
T-02	Tanque de mezcla	Líquido	18,87	1,6	1,9	68
T-03	Tanque de diluyente	Kerosene	9,43	1,25	1,36	68

TABLA E7. RECIPIENTES

IDENTIFICACION	TIPO	FABRICANTE	SERVICIO	FLUIDOS	LONGITUD [pie]	DIAMETRO [pulg]	CAPACIDAD [m3]	PRESION [psi]
RE-01	Separador bifasico	IMOSA	Separación a la descarga de la BES	Líquido/gas		36,73	2,36	164,3
RE-02	Reservorio		Depósito de Líquido	Líquido-gas				

TABLA E8. LISTA DE VARIADORES DE FRECUENCIA

IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCION	TIPO	FABRICANTE	SERIAL	MODELO	VOLTAJE	FREC. (HZ)	POTENCIA (KW)
VF-1	VARIADOR DE FRECUENCIA	ACS503-100-5-00P200000	ABB DRIVES	3010139	SAMI100	500	50-60	90
VF-2	VARIADOR DE FRECUENCIA	ACS501-030-5-00P200000	IMALTECA	3123270	SAMI30	500	48-63	22
VF-3	VARIADOR DE FRECUENCIA		ABB DRIVES					