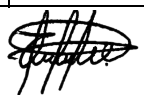
Rev. B2

MATRIZ DE CAUSA/EFECTO (BPCS / SIS)

Rev.	FECHA DATE	OBJETO OBJECT	ELABORÓ / BY TEN Iniciales/Initials	REVISÓ / REWD.TEN Iniciales/Initials	APROBÓ / APVD. TEN Iniciales/Initials
AD	22/01/2024	Emisión para comentarios del Cliente	LKA	SP	JIR
0	12/06/2024	Emisión final para construcción	DCM	SP	JIR
B1	7/05/2025	Emitido para diseño (proyecto IB conexión separador trifásico y tanque de almacenamiento de crudo ibamaca) pagina 6 de 6	EJC	SP	JIR
B2	23/05/2025	Emitido para diseño (proyecto IB conexión separador trifásico y tanque de almacenamiento de crudo ibamaca) pagina 2 de 2	EJC	SP	JIR





MATRIZ CAUSA-EFECTO SISTEMA BPCS

CAUSA / EFECTO											EFECTO (ELEMENTO FINAL DE CONTROL)	VÁLVULA SHUTDOWN ENTRADA A SEPARADOR 25-SEP-102	VÁLVULA SHUTDOWN ENTRADA A SEPARADOR 25-SEP-102	VÁLVULA CONTROL SALIDA AGUA SEPARADOR 25-SEP-102	VÁLVULA CONTROL SALIDA DE CRUDO SEPARADOR 25-SEP-102	ALARMA SONORA	BOMBA DE CARGADERO 32-P-103	BOMBA DE CARGADERO 32-P-104		
											P&ID	HCLRSEPPRPID25001	HCLRSEPPRPID25001	HCLRSEPPRPID25001	HCLRSEPPRPID25001	HCLRSEPPRPID30001	HCLRSEPPRPID32001	HCLRSEPPRPID32001		
											ACCIÓN	CIERRA	ABRE	CIERRA	CIERRA	ENCIENDE	APAGA	APAGA		
											TAG	SDV-25102	SDV-25102	LCV-25102	LCV-25103	SP-30100	32-P-103	32-P-104		
TAG INSTRUMENTO	ALARMA	INTERLOCK	SET	NOTA	SERVICIO	ALARMA HMI	INDICADOR	HISTÓRICO	TENDENCIA	B2										
P&ID SEPARADOR DE PRODUCCIÓN (25-SEP-102)											HCLRSEPPRPID25001									
LSHH-25102	LAHH	I-120	6 ft		ALTO-ALTO NIVEL EN EL SEPARADOR DE PRODUCCIÓN IBAMACA 25-SEP-102	X	X	X			X				X					
LIT-25102	LI	I-121	0 ft		BAJO-BAJO NIVEL EN EL SEPARADOR DE PRODUCCIÓN IBAMACA 25-SEP-102	X	X	X			X		X		X					
LSLL-25102	LALL	I-122	1.78 ft		BAJO-BAJO NIVEL DE CRUDO SEPARADOR DE PRODUCCIÓN IBAMACA 25-SEP-102	X	X	X			X			X	X					
B2 ZSC-25102	-	-	-	1	FALLA INDICACIÓN DE CERRADO VÁLVULA DE CIERRE DE EMERGENCIA SDV-25102	X	X	X												
B2 ZSO-25102	-	-	-	1	FALLA INDICACIÓN DEABIERTO VÁLVULA DE CIERRE DE EMERGENCIA SDV-25102	X	X	X	X											
B2 PIT-25102	PAH	-	50 psig		ALARMA DE ALTA PRESIÓN EN EL SEPARADOR 25-SEP-102	X	X	X	X											
B2 PIT-25102	PAL	-	30 psig		ALARMA DE BAJA PRESIÓN EN EL SEPARADOR 25-SEP-102	X	X	X	X											
PSHH-25102	PAHH	I-123	55 psig		ALTA-ALTA PRESIÓN EN EL SEPARADOR DE PRODUCCIÓN IBAMACA 25-SEP-102	X	X	X			X				X					
B2 HS-25102	HS-25102 (Software)	-	-	2	REARME DE LA VÁLVULA SDV-25102							X								
P&ID TANQUE DE ALMACENAMIENTO (30-TK-109)											HCLRSEPPRPID30001									
LSHH-30100	LAHH	I-124	22.75 ft		ALTO-ALTO NIVEL EN TANQUE DE ALMACENAMIENTO 30-TK-109	X	X	X							X					
LSLL-30100	LALL	I-125	2 ft		BAJO-BAJO NIVEL EN TANQUE DE ALMACENAMIENTO 30-TK-109	X	X	X								X	X			
B2 LIT-30100	LAH	-	22,5 ft		ALARMA DE ALTO NIVEL EN EL TANQUE DE ALMACENAMIETNO 30-TK-109	X	X	X	X											
B2 LIT-30100	LAL	-	2,85 ft		ALARMA DE BAJO NIVEL EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO 25-TK-109	X	X	X	X											

Notas: 1. Ante un arranque o disparo de la SDV-25102, si falla de indicación de cerrado o abierto de la válvula después de un tiempo de retardo, se debe dar una alarma en el HMI del operador.
2. Para abrir la SDV-25102 ante un arranque del sistema por operación inicial, mantenimiento o disparo, se deben inhibir los interlock (I-121 /122) por medio de un inhibidor lógico (HS-25102); al inhibir estos interlock la SDV-25102 abrirá e iniciará el llenado del separador 25-SEP-102 en el tiempo necesario para llegar a los niveles de operación en la cámara de la interfase a un set (2,62 ft) leído del transmisor LIT-25102 y en la cámara de crudo a un set (3,3 ft) leído del LIT-25103, cumplido este tiempo se deshabilita el inhibidor HS25102..