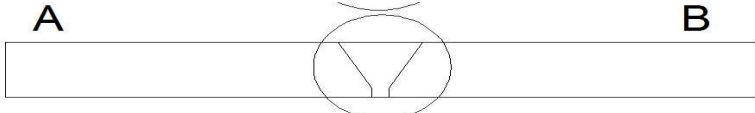
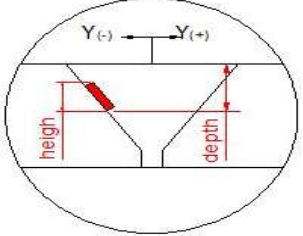
		REPORTE DE INSPECCIÓN						IPT-UT-11s Rev. 1		HOJA 1 de 3							
								FECHA 25-03-19		REPORTE N° INS-UT-PA-TOFD-03							
Ensayo Semi-Automático de Phased Array y TOFD																	
Proyecto	ESTUDIO DE INTEGRIDAD DE RECIPIENTES A PRESIÓN ESTACION TERMINAL TARIJA				Cliente	YPFB TRANSPORTE SA				Lugar	ESTACION TARIJA						
Equipo	TANQUE ALMACENAMIENTO GLP V-09				Criterio de Aceptación	ASME VIII Div.1 & Procedure IPT-UT-11s				Proceso de soldadura	SAW						
Material	SA-455-A / SA-455-B		Diámetro	-	Espesor (es)	A	14.55 mm		Bloque (s) de calibración	SA-A36-12 / SA-A-36-9.5/ SA-A36-16							
Bisel de junta	JUNTA A TOPE, BISELADO EN X					B	8.33 mm										
Equipo	OMNISCAN MX2				Software del equipo	MXU 4.3R2		Tipo de escaner	WELD ROVER (SN 888577-01)								
Serie	OMNI2-100190/MODULO OMNI-600402				Software de evaluación	TOMOVUEW 2.10		Acoplante	AGUA								
Palpadores de Phased Array																	
Palpador 1	5L64-A2; 5 MHz; ELM. 64			Serie	XAAB-0146 M2727			Palpador 2	5L64-A2; 5 MHz; ELM. 64			Serie	XAAB-0146 P2917				
Cable	MULTIPLE COAXIAL ; 10.7 mtrs.			Zapata	WA2-N55S-IHC; 55°			Cable	MULTIPLE COAXIAL ; 10.7 mtrs.			Zapata	WA2-N55S-IHC; 55°				
Palpadores TOFD																	
Palpador 1	C563; 10 MHz; Ø 3 mm		Palpador 2	C563; 10 MHz; Ø 3 mm		Palpador 3	-		Palpador 4	-		Palpador 5	-		Palpador 6	-	
SERIAL	892641		SERIAL	737431		SERIAL	-		SERIAL	-		SERIAL	-		SERIAL	-	
CABLE	COAXIAL ; 11 mtrs.		CABLE	COAXIAL ; 11 mtrs.		CABLE	-		CABLE	-		CABLE	-		CABLE	-	
Zapata	ST1-70L-IHC; 70°		Zapata	ST1-70L-IHC; 70°		Zapata	-		Zapata	-		Zapata	-		Zapata	-	
Resol. Muestreo de datos	1 mm		Superficie de examinación /Condición de superficie			Externo/cepillado			Nivel de final de procesamiento			Sin modificar					
JUNTA	METRICA (mm)	TECNICA	INDICACION (ES)							Estado	Nombre de data	Comentarios					
			X (mm)	Y (mm)	Prof. (mm)	Long. (mm)	Altura (mm)	Ganancia dB	Grupo-Angulo								
JL-01	500-1100	-	-	-	-	-	-	-	-	APROBADO	V-09-JL-01_500-1100						
JL-02	1550-2150	-	-	-	-	-	-	-	-	APROBADO	V-09-JL-02_1550-2150						
JC-01	70-600	-	-	-	-	-	-	-	-	APROBADO	V-09-JC-01_70-600						
JC-02	1500-2000	-	-	-	-	-	-	-	-	APROBADO	V-09-JC-02_1500-2000						
JC-03	70-600	PA	504	5	13	5	1	44.2	G3-64	APROBADO	V-09-JC-03_70-600						
C1-J01	100-600	-	-	-	-	-	-	-	-	APROBADO	V-09-C1-J01_100-600_pa						
		-	-	-	-	-	-	-	-	APROBADO	V-09-C1-J01_100-600_tofd						
C2-J04	350-850	-	-	-	-	-	-	-	-	APROBADO	V-09-C2-J04_350-850						
Discontinuidades: FF (Falta de fusión) PI (Penetración incompleta) FS (Fisura) SI (Incrustación de escoria) S (Socavadura) PO (Poro) Ubicación: Zonas F1 (relleno) ROOT (raíz) CAP (refuerzo) Grupo que detecto: G1 (Grupo 1), G2 (Grupo 2);; Gn (Grupo n)																	
Esquema																	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> </div>																	
Inspector Nivel II UT			Contratista			Dueño			Inspector autorizado								

REPORTE DE INSPECCIÓN

IPT-UT-11s Rev. 1

HOJA

2 de 3

Ensayo Semi-Automático de Phased Array y TOFD

FECHA

25-03-19

REPORTE N°

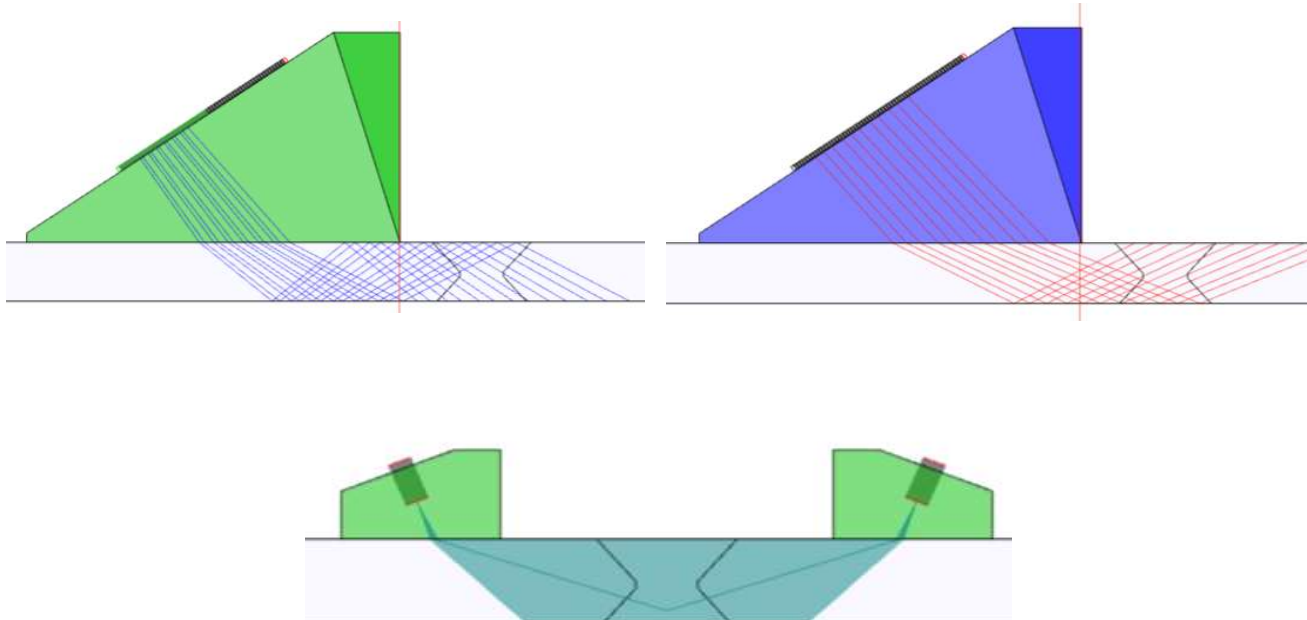
INS-UT-PA-TOFD-03

Proyecto	ESTUDIO DE INTEGRIDAD DE RECIPIENTES A PRESION ESTACION TERMINAL TARIJA		Cliente	YPFB TRANSPORTE SA			Lugar	ESTACION TARIJA
Equipo	TANQUE ALMACENAMIENTO GLP V-09		Criterio de Aceptación	ASME VIII Div.1 & Procedure IPT-UT-11s			Proceso de soldadura	SAW
Material	SA-455-A / SA-455-B	Diámetro	-	Espesore (s)	A	14.55 mm	Bloque (s) de calibración	SA-A36-12 / SA-A-36-9.5/ SA-A36-16
Bisel de junta	JUNTA A TOPE, BISELADO EN X				B	8.33 mm		
Equipo	OMNISCAN MX2		Software del equipo			MXU 4.3R2	Tipo de escaner	WELD ROVER (SN 888577-01)
Serie	OMNI2-100190/MODULO OMNI-600402		Software de evaluación			TOMOVUEW 2.10	Acoplante	AGUA

Plan de Escaneo

Espesores de 8 a 17 mm

Palpador	Grupo	Tipo	Angulos		Elementos			INDEX OFFSET	SCAN OFFSET
			Mínimo	Máximo	Primero	Último	Número		
1 - 5L64-A2	GRUPO 2	COMPUESTO	61°	66°	1	34	16	-20 a -15 mm	-60 mm
1 - 5L64-A2	GRUPO 1	COMPUESTO	48°	60°	1	50	16	-20 a -15 mm	-60 mm
2 - 5L64-A2	GRUPO 4	COMPUESTO	48°	60°	1	50	16	-20 a -15 mm	-60 mm
2 - 5L64-A2	GRUPO 3	COMPUESTO	61°	66°	1	34	16	-20 a -15 mm	-60 mm
Palpador	Grupo	Tipo	Angulo		PCS			SCAN OFFSET	
3 - C563	GRUPO 5	TOFD	70°		50 - 70 mm			SEGÚN CALIBRACIÓN	



■	GRUPO 2 Y GRUPO 3
■	GRUPO 1 Y GRUPO 4
■	GRUPO 5

Inspector Nivel II UT	Contratista	Dueño	Inspector autorizado

REPORTE DE INSPECCIÓN

IPT-UT-11s Rev. 1

HOJA
3 de 3

Ensayo Semi-Automático de Phased Array y TOFD

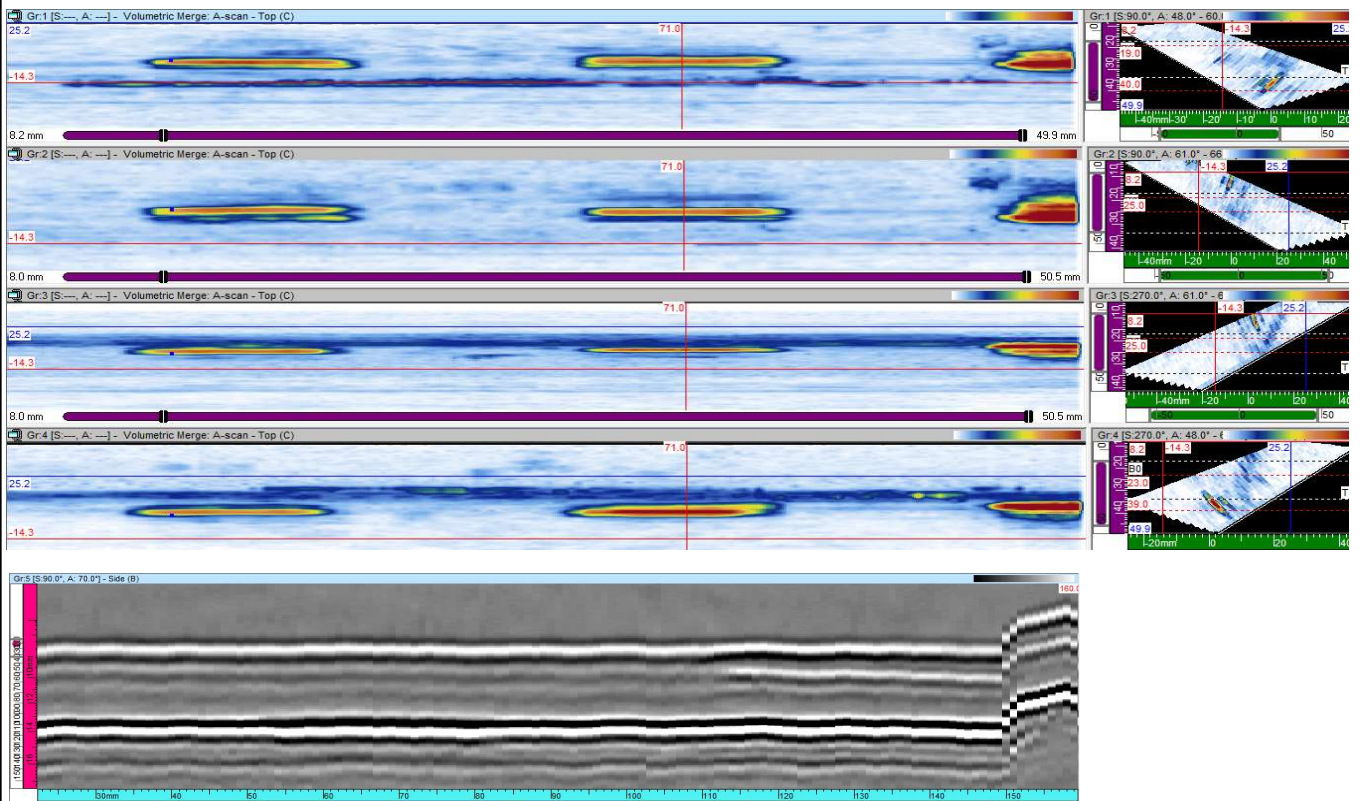
FECHA 25-03-19

REPORTE N° INS-UT-PA-TOFD-03

Proyecto	ESTUDIO DE INTEGRIDAD DE RECIPIENTES A PRESION ESTACION TERMINAL TARIJA		Cliete	YPFB TRANSPORTE SA			Lugar	ESTACION TARIJA	
Equipo	TANQUE ALMACENAMIENTO GLP V-09		Criterio de Aceptación	ASME VIII Div.1 & Procedure IPT-UT-11s			Proceso de soldadura	SAW	
Material	SA-455-A / SA-455-B		Diámetro	-	Espesore (s)	A	14.55 mm	Bloque (s) de calibración	SA-A36-12 / SA-A-36-9.5/ SA-A36-16
Bisel de junta	JUNTA A TOPE, BISELADO EN X					B	8.33 mm		
Equipo	OMNISCAN MX2		Software del equipo		MXU 4.3R2		Tipo de escaner	WELD ROVER (SN 888577-01)	
Serie	OMNI2-100190/MODULO OMNI-600402		Software de evaluación		TOMOVIEW 2.10		Acoplante	AGUA	

Registro de calibración inicial

OPERADOR (ES)		Erwin Rojas					NOMBRE DATA		CAL_12mm_25-03-2019			
GRUPO	TECNICA	RANURA O PERFORACIONES									ESTADO	COMENTARIOS
		X (mm)	Y (mm)	Prof. (mm)	Long. (mm)	Altura (mm)	Ganancia dB	Angulo	HFS %	SCAN OFFSET(mm)		
1	PA	-4	0.2	0.8	25	0.6	31	63	90	0	ACEPTABLE	Ranura Superior
2	PA	57	-1.5	12.5	25	0.6	45.6	55	80	0	ACEPTABLE	Ranura Inferior
4	PA	57	0	0.8	25	0.6	32	63	86	0	ACEPTABLE	Ranura Superior
3	PA	-4	0.6	12.5	25	0.4	54.5	67	87	0	ACEPTABLE	Ranura Inferior
5	TOFD	115	-	5	35	2.5	-	70	70 - 90	-90	ACEPTABLE	Perforacion a 5 mm



Inspector Nivel II UT

Contratista

Dueño

Inspector autorizado