



DOC: TECHCORR-PASRUT/SOP.-ESP.

**REF: BASES TECNICAS PARA INSPECCION DE METAL BASE EN TUBERIA Y O
RECIPINETES BAJO SOPORTES.**

1. ALCANCE.

Este documento detalla el equipo necesario y el tipo de capacitación requerida para la detección cualitativa y cuantitativa de pérdida de metal en tubería y o recipientes a presión que se encuentran bajo soportes utilizando la técnica de PASRUT (Ultrasonido de Corto Alcance por Arreglo de Fase).

2. EQUIPO Y SOFTWARE.

TechCorr USA ha desarrollado la técnica de PASRUT para la detección y dimensionamiento de pérdida de metal en tuberías y /o recipientes desde 1" de Diámetro hasta plana. Este procedimiento se desarrolló con el equipo ISONIC 3510 (Unidad portátil de arreglo de fases para detección y almacenamiento de archivos ultrasónicos tipo 64/64 o 32/32). Este equipo deberá operar con el siguiente software (Colección y pos-procesamiento) y transductores de PASRUT:

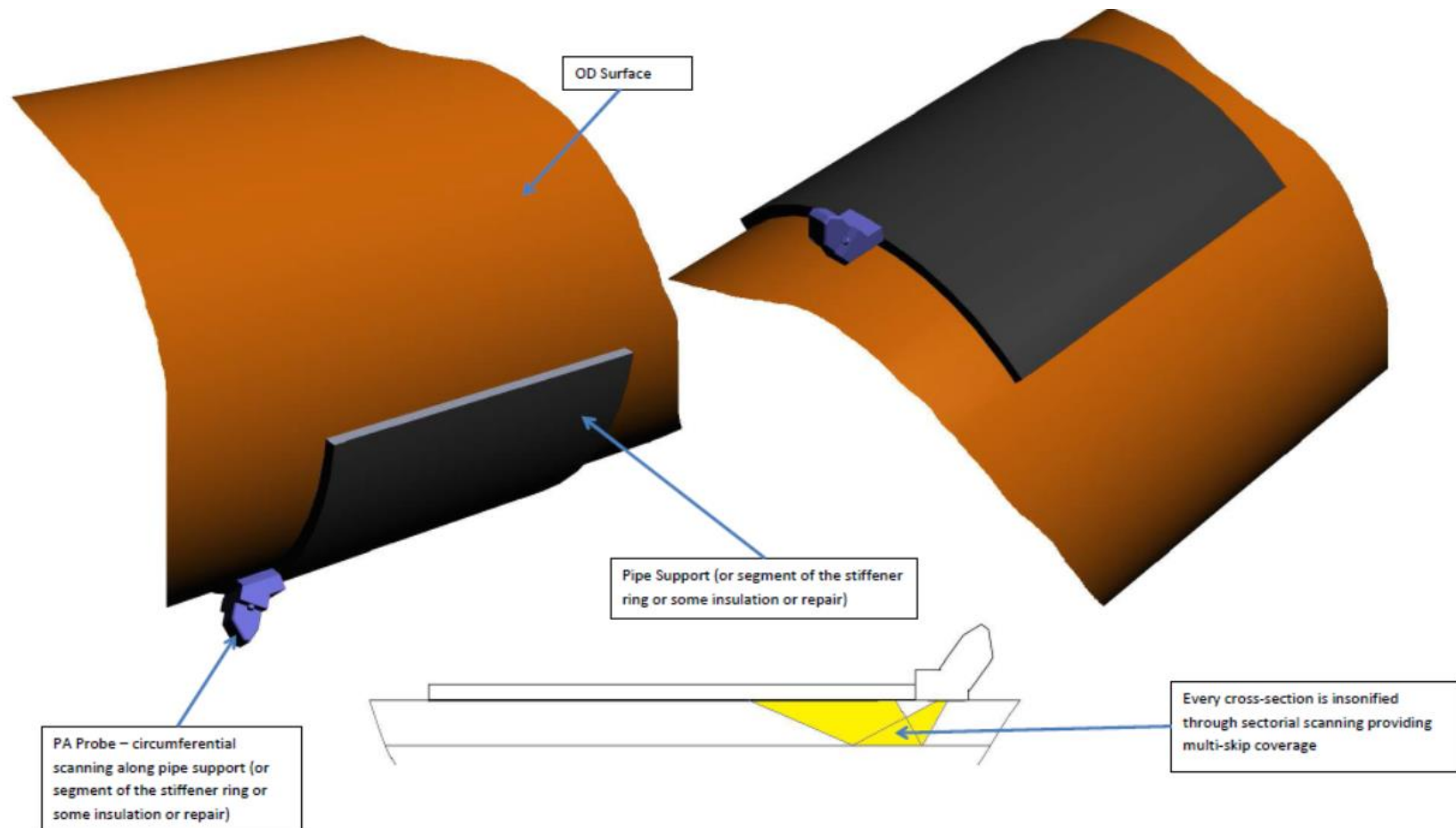
- ISONIC Multi A Scan SWA con modalidad multiscan.
- ISONIC Ultrasound Expert CU W. Inspection para zonas curvas
- ISONIC software SWA S909850. Creador de paletas de colores para PASRUT.
- ISONIC software SWA S909844. Programa de pos-procesamiento para análisis de PASRUT.
- ISONIC Ultrasound PA-2.25M16E1.5P para arreglo lineal.
- Juego de Zapatas VKPA-16/1.5"-36" con Angulo de giro de 55 grados.
- Juego de Zapatas tipo Axial VKPA-16/1.5" CU XXX-36" con Angulo de giro de 55 grados.
- Juego de Zapatas tipo Circunferencial VKPA-16/1.5" CU XXX-36" con Angulo de giro de 55 grados.
- Transductor de Arreglo de Fases tipo PA-5M32E0 de 32 elementos para arreglo lineal.
- Juego de Zapatas VKPA-32/1.5"-36" con Angulo de giro de 55 grados.
- Juego de Zapatas tipo Axial VKPA-32/1.5" CU XXX-36" con Angulo de giro de 55 grados.
- Juego de Zapatas tipo Circunferencial VKPA-32/1.5" CU XXX-36" con Angulo de giro de 55 grados.
- Econdor tipo linescanner para inspecciones de PASRUT

- Bloque de calibración para equipo de arreglo de Fases para la aplicación de la técnica PASRUT (Ver foto adjunta- Montaje de Calibración)



Montaje de calibración básica del sistema de PASRUT / Bloque de calibración.

- Software de modelamiento de scan plans para inspección de pérdida de metal bajo soportes en superficies curvas en sentido circunferencial.



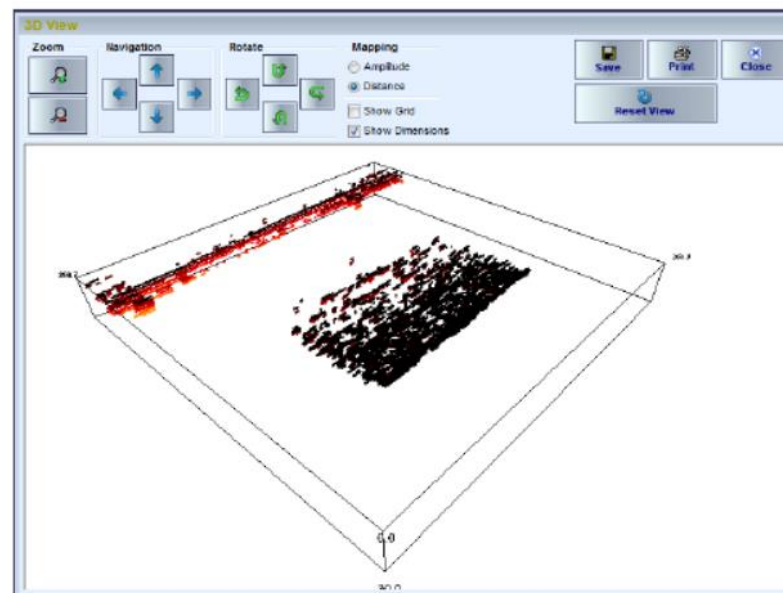
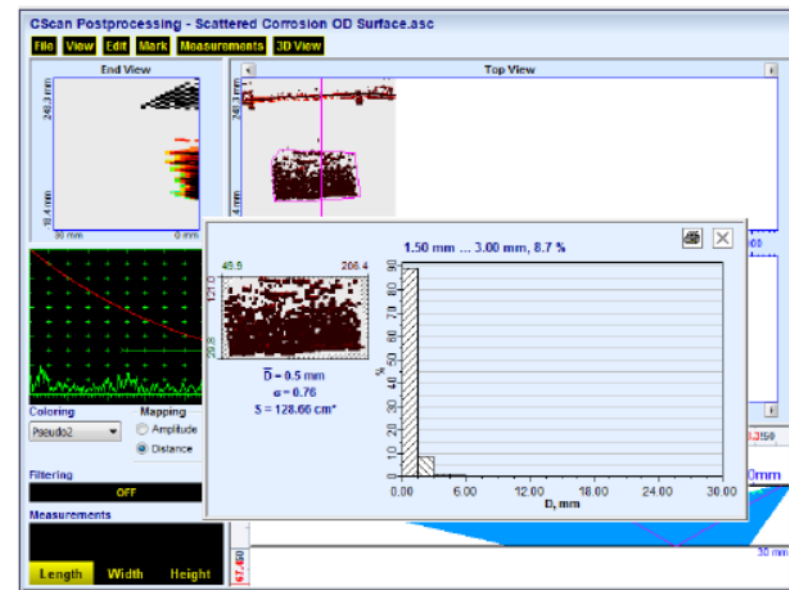
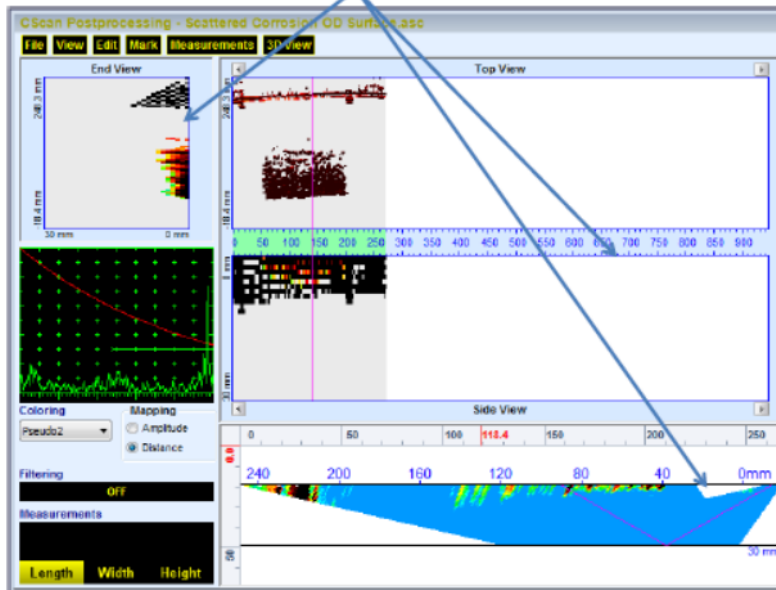
- Software tipo Multiskip para dimensionamiento y visualización de de defectos dentro del metal base en superficies planas.



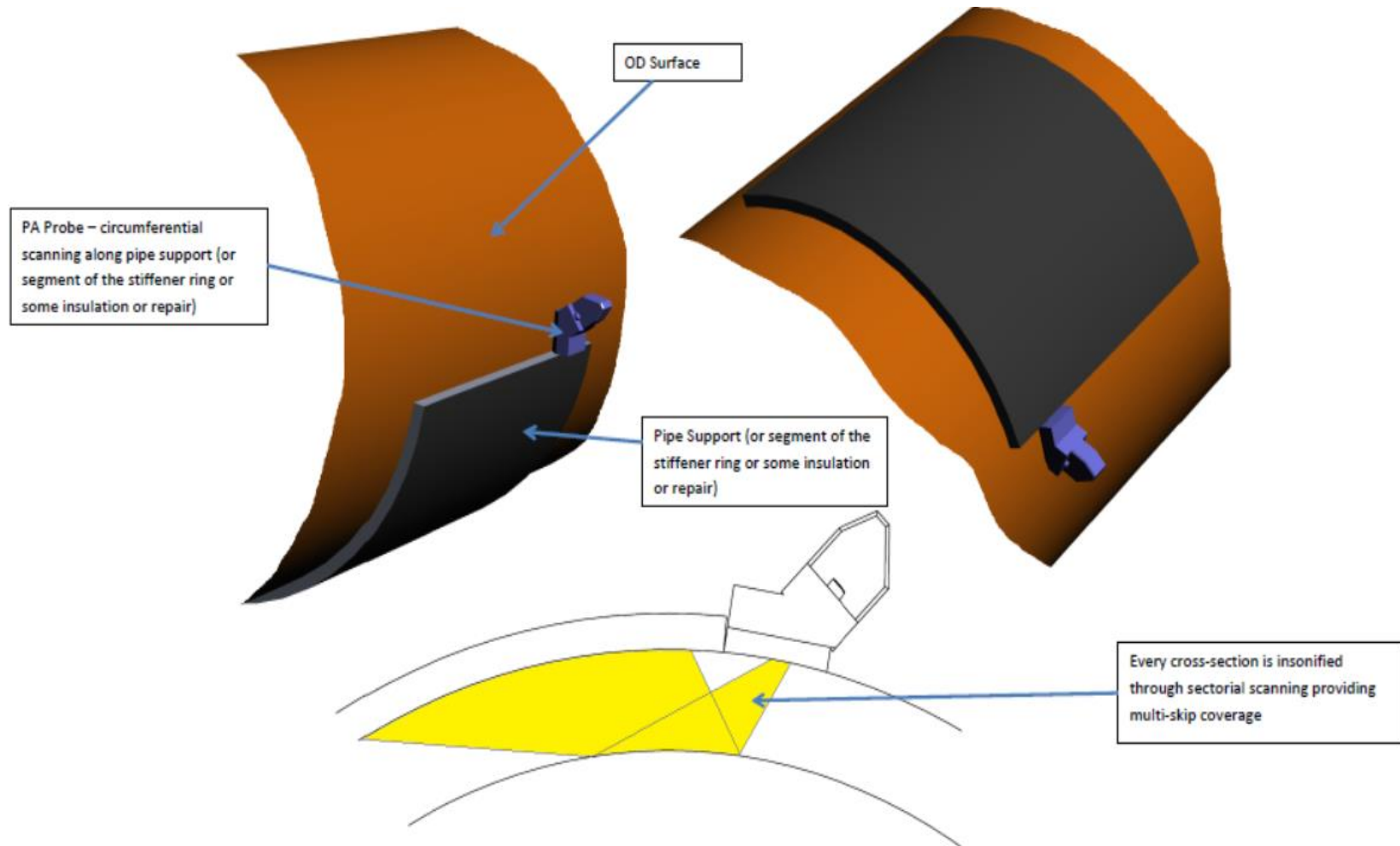
Multi-Skip Sector Scan Coverage of the Medium Thickness Plates, Walls, Bars, Rods, etc



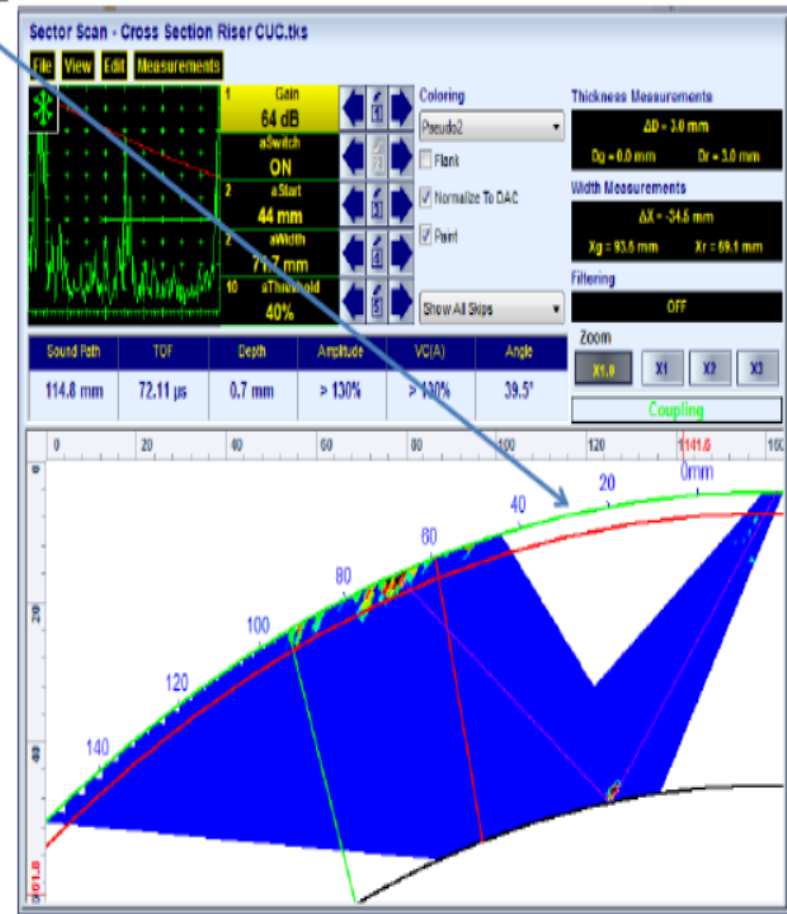
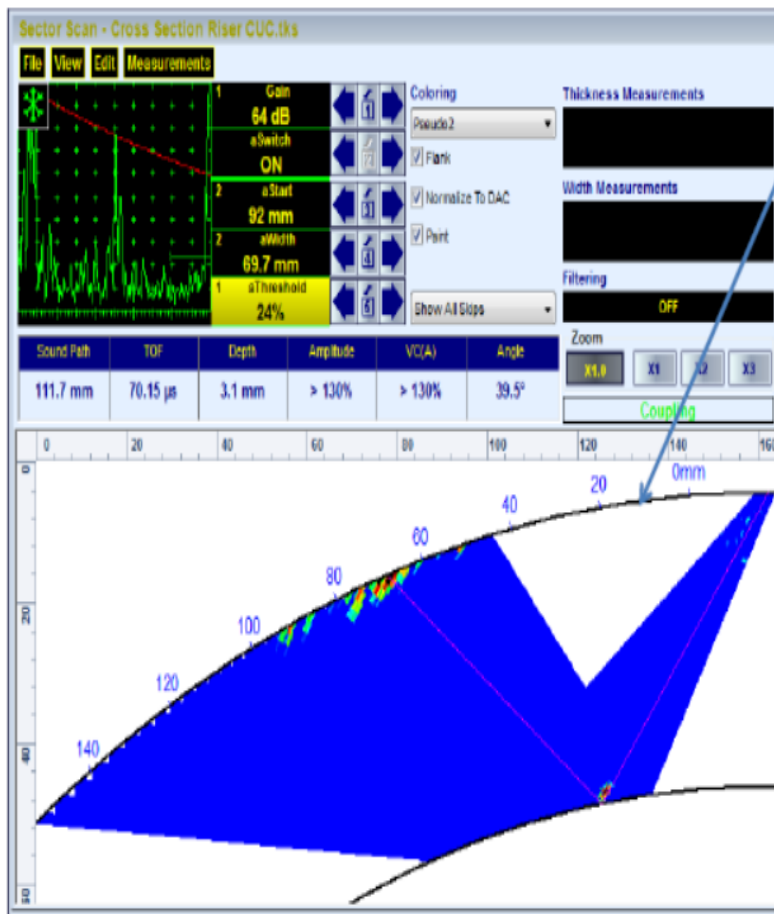
- Software tipo Muliskip/ Sistema de análisis estadístico de pérdida de metal para defectos agrupados y visualización 3D para dimensionamiento y visualización de de defectos dentro del metal base en superficies planas.



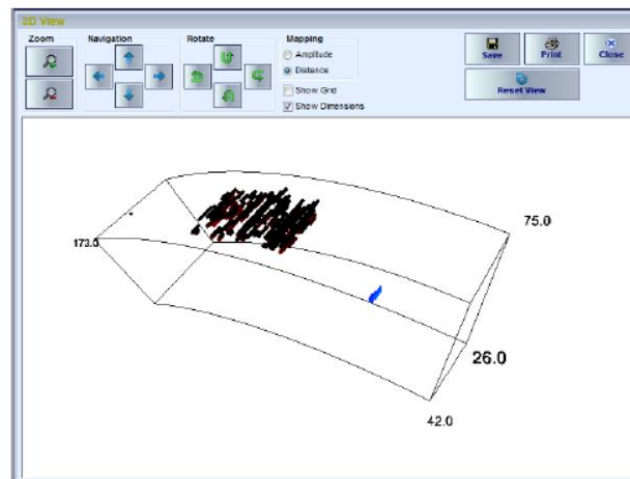
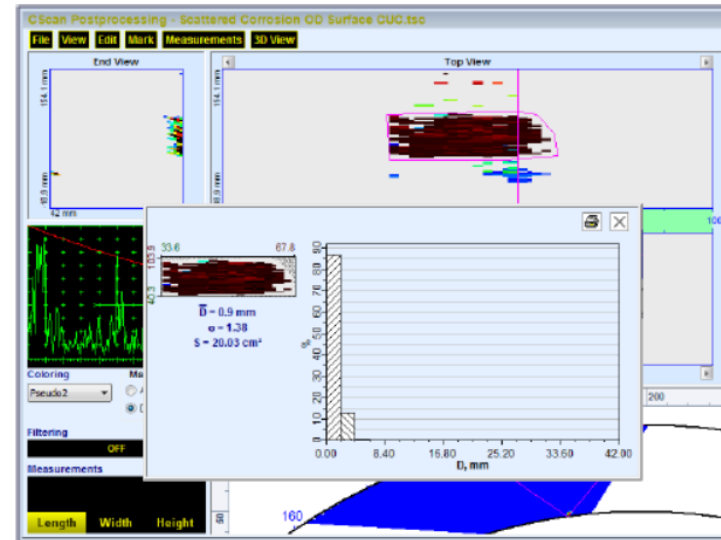
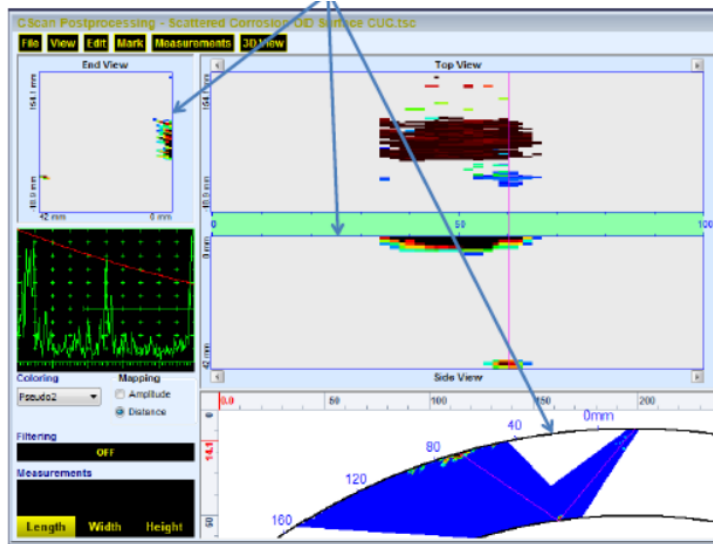
- Software de modelamiento de scan plans para inspección de pérdida de metal bajo soportes en superficies curvas en sentido axial.



- Software tipo Muliskip para dimensionamiento y visualización de defectos dentro del metal base en superficies curvas.



- Software tipo Muliskip/ Sistema de análisis estadístico de pérdida de metal para defectos agrupados y visualización 3D para dimensionamiento y visualización de de defectos dentro del metal base en superficies curvas.





3. Personal Técnico.

TechCorr USA utiliza ingenieros metalúrgicos, mecánicos, aeronáuticos, con más de cinco años de experiencia certificada en inspecciones ultrasónicas y avanzadas como arreglo de fases, mapeo de corrosión, SRUT, y PASRUT. Los técnicos deberán ser nivel II según la ASNT en Ultrasonido convencional, nivel II en arreglo de fases PAUT, y nivel II en PASRUT.