



PRESENTACION DE SERVICIOS Y NUEVAS TECNOLOGIAS



SIPRE SRL, asume su rol activo y protagónico en la prestación de servicios para la industria del petróleo y el gas en:

- **Neuquén / Administración Central y Base Operativa**
- **Comodoro Rivadavia / Base Operativa**
- **Mendoza / Representaciones**
- **Salta / Representaciones**
- **Tierra del Fuego / Representaciones**

El modo de hacer las cosas que nos identifica es el Sistema de Gestión Integrada que adopta nuestro equipo de trabajo.

Además contamos con infraestructura y personal idóneo para satisfacer los requerimientos del Cliente. En búsqueda de la excelencia, SIPRE SRL certificó un Sistema de Aseguramiento de Calidad basado en normas ISO 9001/2000.

Una de las Divisiones de SIPRE SRL, es la de Mantenimiento Predictivo y Ensayos no Destructivos dentro de los cuales se realizan los siguientes Servicios:

- **Análisis por Vibraciones Mecánicas a Equipos Dinámicos y Alternativos.**
- **Análisis por imagenes infrarrojas.**
- **Mantenimiento Preventivo.**
- **Limpieza Industrial.**
- **Ensayos No Destructivos END.**
- **Montaje y Obras.**
- **Nuevas Tecnologías.**

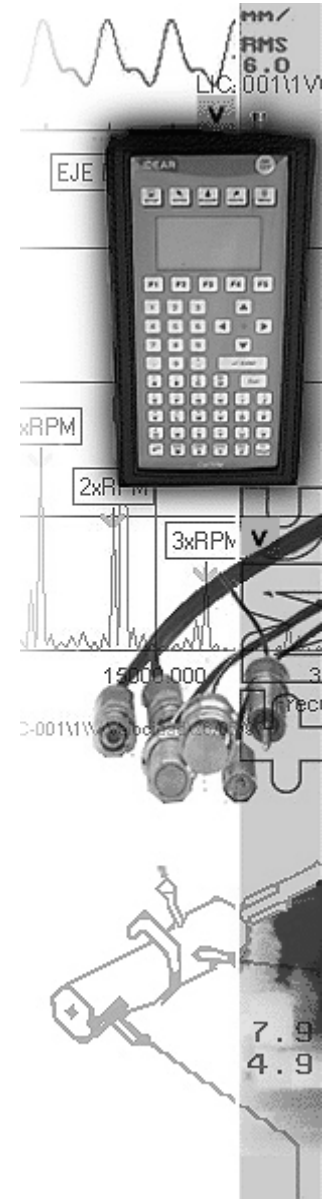
Análisis por vibraciones

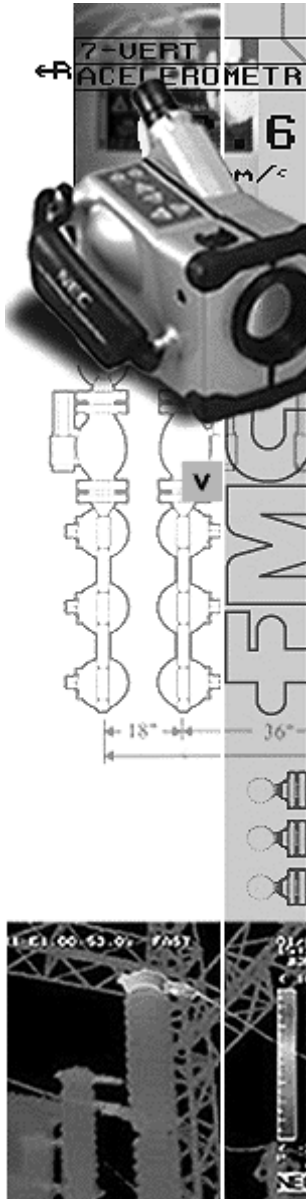
El análisis de frecuencias en el campo del movimiento vibratorio aporta al mundo del mantenimiento, la herramienta predictiva más completa en la actualidad. Esto implica la medición de parámetros que describan las vibraciones de una máquina, movimiento de ejes, ruido de mecanismos, etc.; que permitan determinar su condición de operación. Estas condiciones se reflejan en el nivel de amplitud y frecuencia en Desplazamiento, Velocidad y/o Aceleración de la vibración. De acuerdo a la importancia de la máquina, debe disponerse de un sistema de monitoreo continuo o manual que permita detectar fallas incipientes como:

- Desbalanceo
- Flexión de ejes
- Falta de lubricación
- Falta de rigidez en fundaciones
- Partes sueltas
- Trenes de conducción y correas conductoras en mal estado
- Rodamientos
- Desalineación
- Engranajes excéntricos
- Variaciones de cuplas
- Daños en cojinetes antifricción
- Rozamientos
- Fuerzas electromagnéticas

Equipamiento:

Analizador/Colector de datos, marca Idear, modelo ColTPM. Análisis mecánico, eléctrico, balanceo "In Situ". Analizador/Colector, marca Semapi, modelo Telemaq CD 95.





Análisis por imágenes infrarrojas

Es una moderna técnica de medición basada en un equipo de imágenes infrarrojas que muestra en un monitor o visor la distribución de temperatura. La temperatura es calculada a partir de la energía infrarroja irradiada de la cara del objeto, a través del método de no contacto en tiempo real. Con la implementación de la termografía, es posible inspeccionar velozmente el estado térmico de una instalación eléctrica o de diferentes tipos de equipos y detectar anomalías eléctricas y mecánicas, fugas, niveles, etc, en:

- Tableros eléctricos
- Líneas de tensión: de baja, media y alta tensión
- Estaciones transformadoras
- Playas de maniobra de alta tensión
- Plantas Industriales
- Aislaciones térmicas en: calderas, hornos, sistemas de refrigeración, etc.

La importancia de esta inspección, está dada porque se efectúa con los equipos en servicio, con distintos regímenes de carga y la versatilidad del área de aplicación.

Equipamiento:

Sistema Termográfico NEC Thermo Tracer 7102WX, 320x240 pixeles no refrigerado. Sensibilidad 0,08°C. Operación en onda larga. Registro de voz.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Servicio de mantenimiento y reparación en nuestros talleres o “in situ”

Talleres Móviles para los siguientes equipos:

1) Válvulas de Presión y Vacío.

- . Uso de herramientas antichispa.
- . Sistema de Elevación antichispa
- . Detector de Fugas

2) Válvulas de Seguridad.

- . Calibración con manómetro
- . Registro Electrónico
- . Software de Adquisición de Datos

3) Armaduras de surgencia: Reparación, mantenimiento y energizado.

- . Mantenimiento y reparación de Válvulas de alta presión
- . Pruebas hidráulicas hasta 15,000 PSI

4) Bombas de conducción: de inyección a tornillo, dosificadoras, centrífugas, reciprocantes.

- . Equipos y herramientas mecánicas, hidráulicas y neumáticas
- . Aparatos individuales de bombeo
- . Instalaciones eléctricas de pozos, baterías, subestaciones, etc.
- . Inspección de líneas de alta presión.
- . Control de cabezas elevadoras
- . Reparación y calibración de instrumental de producción
- . Control de Slingas





LIMPIEZA INDUSTRIAL

Hidrolavado en:

- 1] Tanques
- 2] Equipos industriales
- 3] Intercambiadores de calor
- 4] Cañerías
- 5] Calderas
- 6] Aparatos de bombeo

Equipamiento:

- 1] Hidrolavadora con bomba de 6 pistones de 3000 psi y 30 lts./minuto, motor de 17 hp con caldera. (Montada sobre trailer con ruedas)
- 2] Hidrolavadora con bomba de 3 pistones de 3000 psi y 15 lts./minuto, motor de 8 hp con caldera. (Montada sobre trailer con ruedas).
- 3] Equipos de ventilación forzada para espacios confinados
- 4] Elementos de protección personal (máscaras buco nasales para vapores orgánicos y gases ácidos, cinturones de seguridad con arnés para trabajos en altura).
- 5] Explosímetro.
- 6] Andamios fijos con ruedas



ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

1] Análisis por Radiografía:

Este ensayo consta en la impresión de imágenes en placas radiográficas producidas al ser atravesado el material por radiaciones electromagnéticas o ionizantes. El ensayo es de tipo volumétrico.

2] Análisis por Ultrasonido:

El principio ultrasónico está basado en un fenómeno donde las ondas no sólo se reflejan en las interfaces del material, sino también en sus fallas internas (separaciones del material, inclusiones etc.). Mediante una adecuada selección de la técnica y palpadores se realizan inspecciones en diferentes áreas y aplicaciones como:

- Medición de espesores
- Detección y dimensionado de fallas
- Detección de falta de adherencia internas de material de materiales
- Inspección de soldaduras
- Inspección de mat. Antifricción
- Inspección de ejes y pernos
- Inspección de tubos y caños
- Detección de falta de adherencia internas de material de materiales
- Inspección de piezas fundidas y forjadas

Equipamiento:

Analizador de Fallas Ultrasónico Digital KrautKramer USN 52L

Analizador de Fallas Ultrasónico Digital Panametrics Epoch IIB





ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

3] Análisis por Tintas penetrantes:

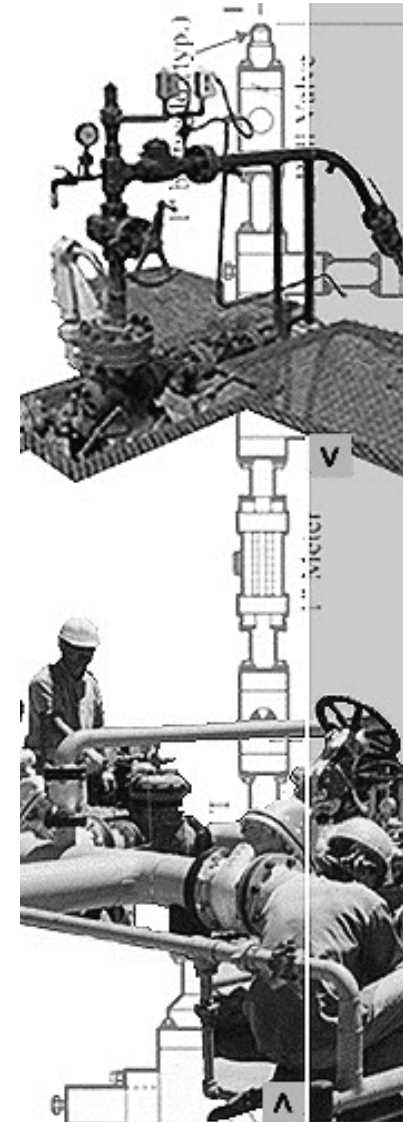
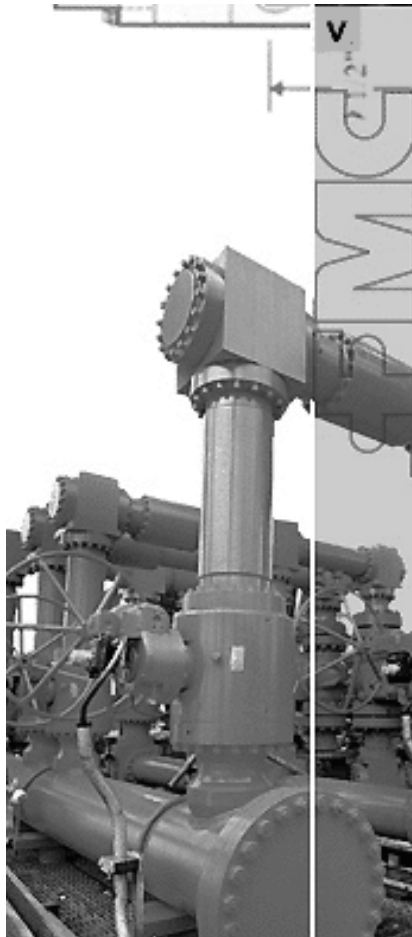
Se trata un ensayo superficial, en donde se aplican líquidos de baja tensión superficial, los cuales penetran por capilaridad evidenciando la existencia de discontinuidades.

4] Análisis por Partículas magnéticas:

Consiste en la aplicación de un campo magnético aplicado a un material ferrítico, en el cual se esparcen partículas magnetizables creando un campo de fuga en los lugares en donde se hallen defectos tanto superficiales como subsuperficiales.

MONTAJES Y OBRAS

- 1 | Manifold de Baja y Alta Presión.**
- 2 | Estaciones de Bombeo.**
- 3 | Plantas de Inyección de Agua.**
- 4 | Instrumental**





PRESENTACION DE SERVICIOS Y NUEVAS TECNOLOGIAS



SIPRE SRL con su eslogan de estar siempre “un paso adelante”, Introduce en la Argentina nuevas tecnologías para el campo de la inspección y END.

Para ello introduce a **Techcorr Corp.** Originaria de los Estados Unidos y crea una Alianza estratégica para desarrollar estas nuevas técnicas e implantar las nuevas tecnologías, para los mercados cada día mas exigentes de la argentina.

“Un paso Adelante”

“LONG RANGE ULTRASONIC TESTING”

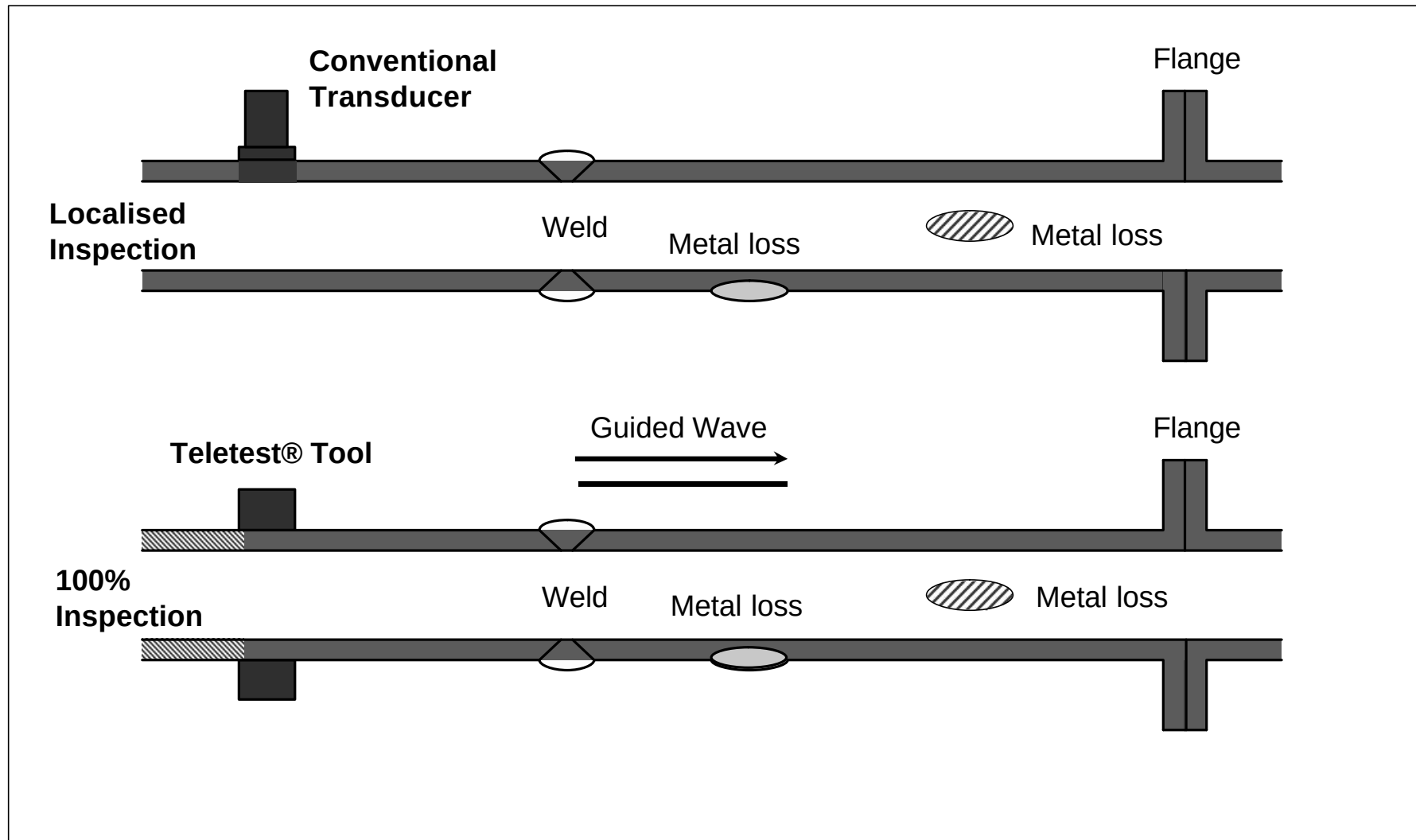
“ONDAS GUIADAS LONGITUDINALES”

“TELETEST”



Típica Operación de Teletest. Equipamiento básico.

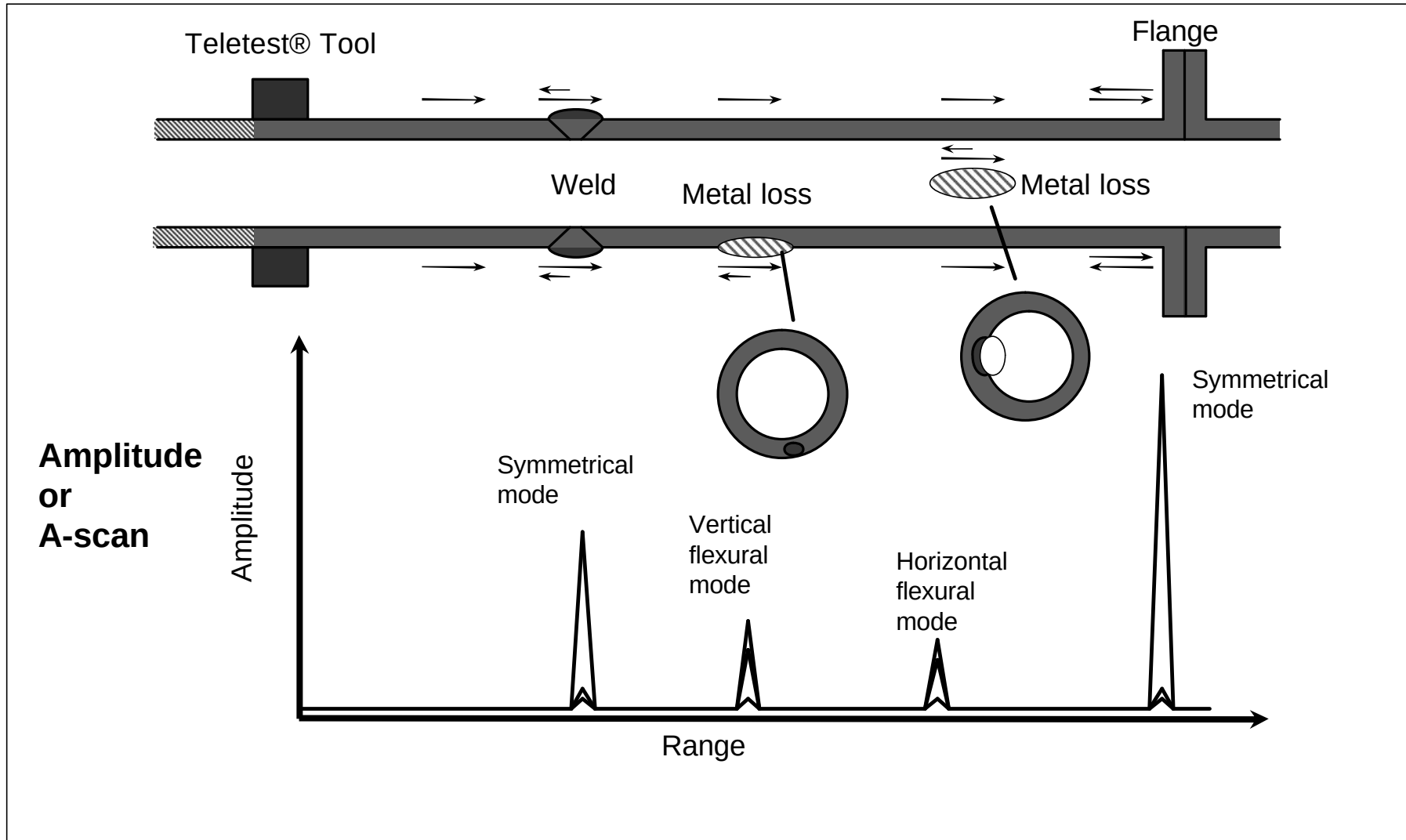
Diferencia entre UT Convencional Vs GuideWave UT.



Teletest

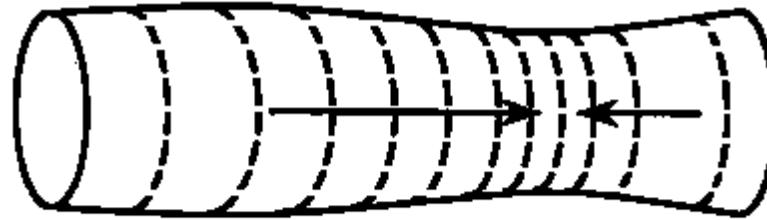
- Rango de Prueba entre +/-200ft o mas en un simple disparo.
- Detección de Perdida de Material interna o externa.
- Sensibilidad de Perdida de Material del 3% de la pared del caño de la sección vertical.
- Confiabilidad de detección de perdidas de material y fallas a partir del 9%.
- Descriminación entre fallas y accesorios de línea; soldaduras, codos, soportes.
- Rango de Inspección acerca de 1500ft por día con 100% de cobertura.
- Temperaturas de operación entre -40 to +125°C.
- Localiza fallas en forma longitudinal con una precisión de ± 10 cm.

Teletest



Teletest – Modos de Onda

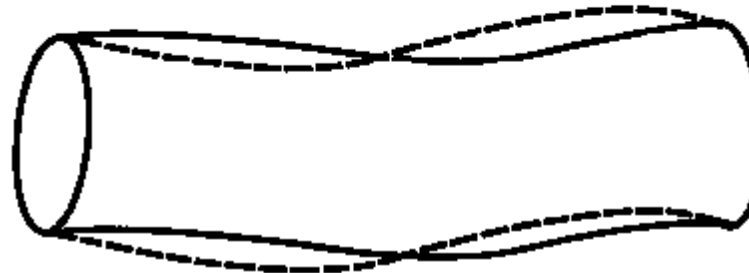
Longitudinal



Torsional

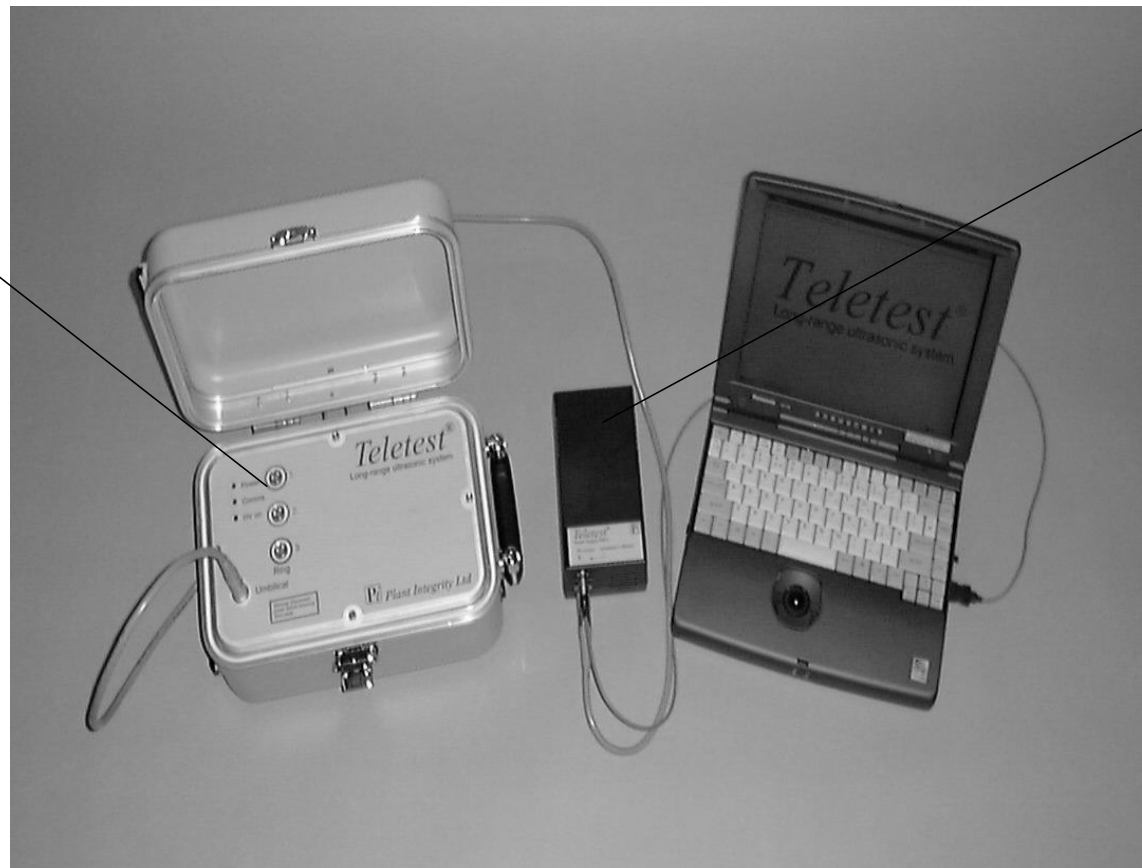


Flexural



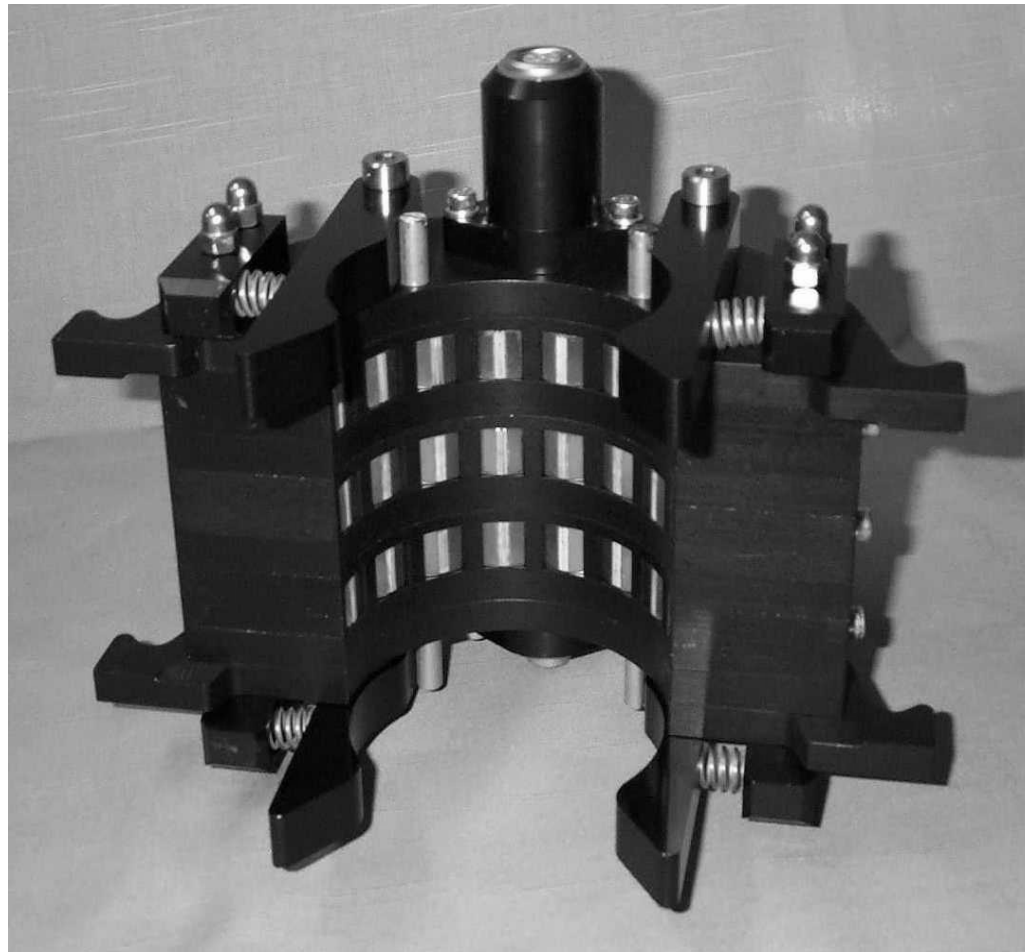
Teletest - Sistema

**Unidad
Teletest**



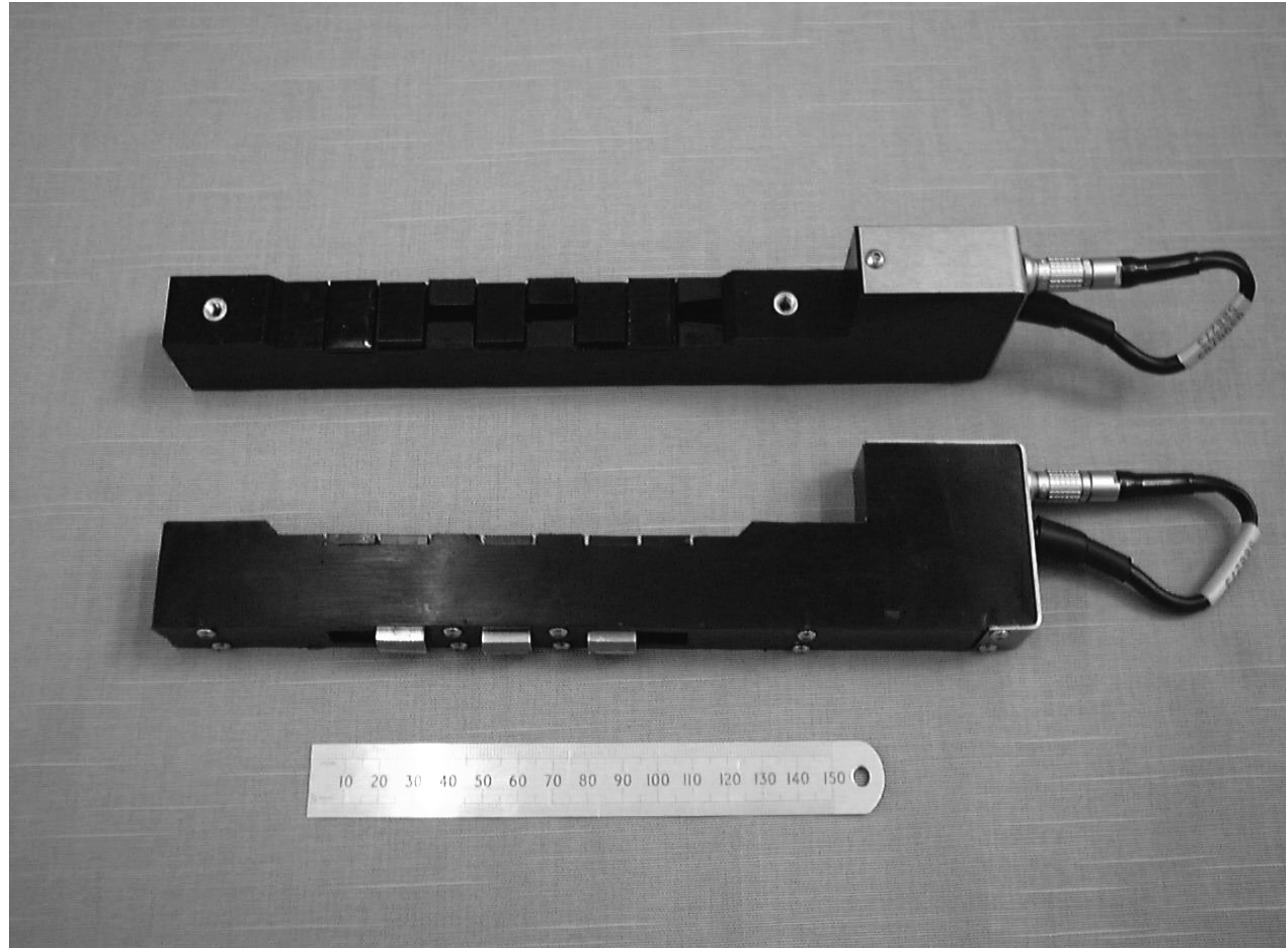
**Convertidor
Teletest**

Teletest – Transducer Elements

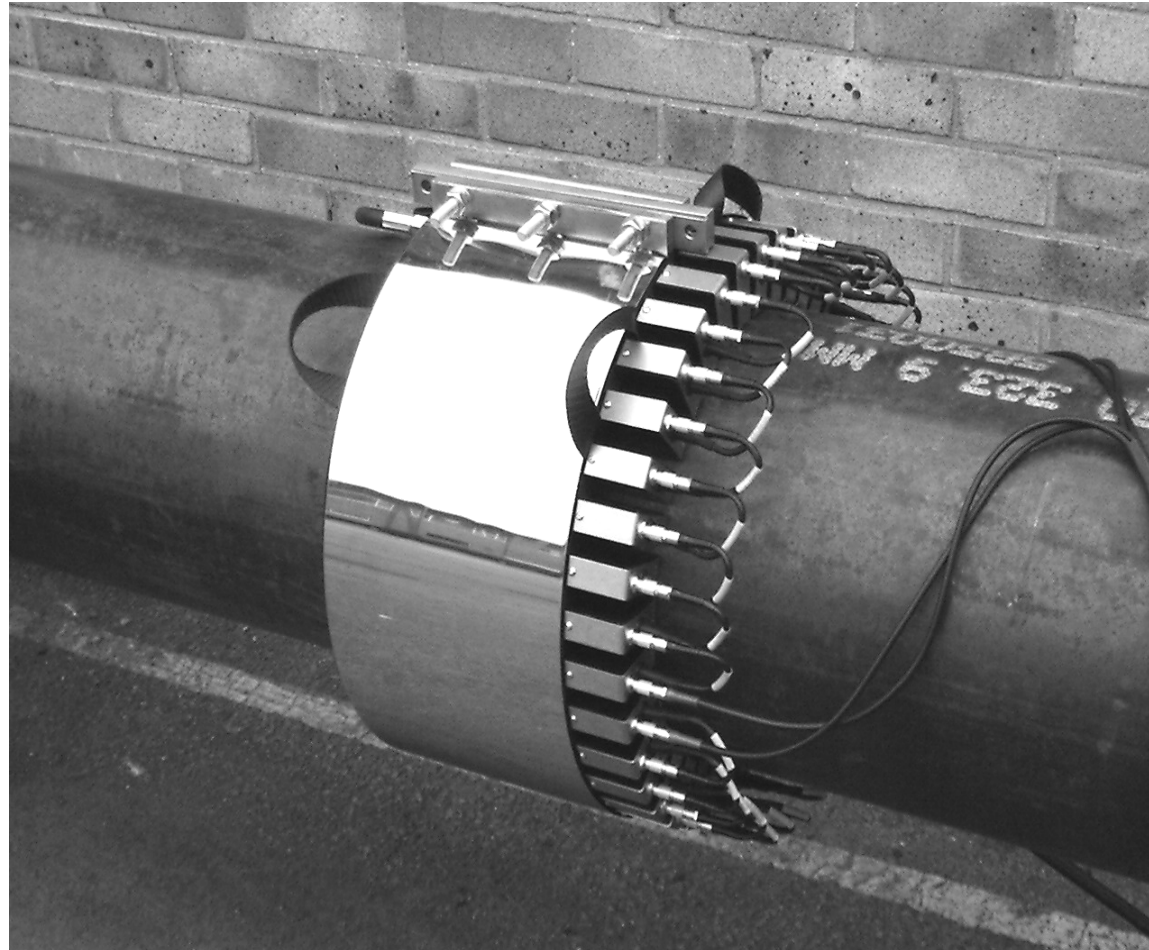


Transductores Fijos para diámetros de 2 a 4 inch.

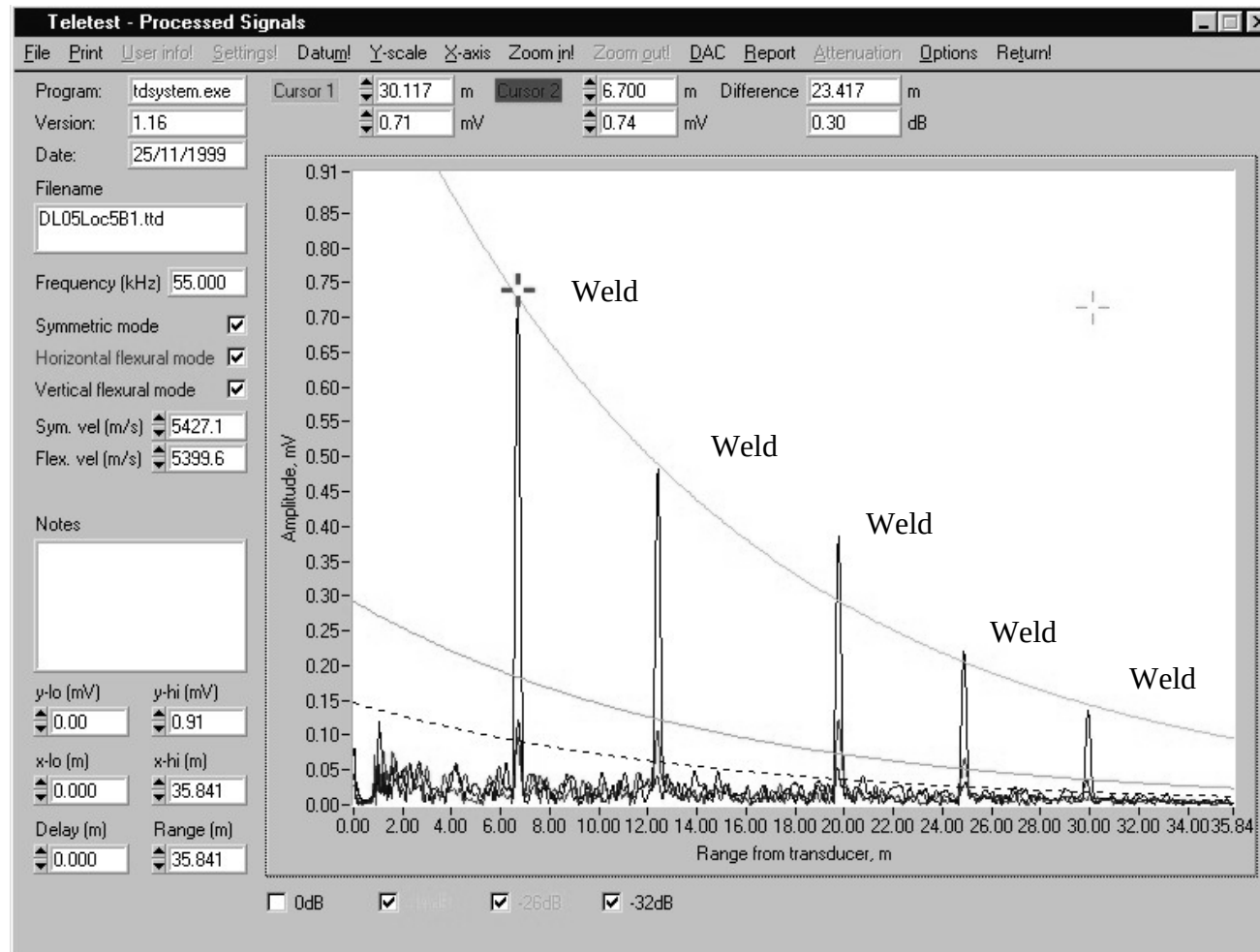
Teletest – Modulo de Transductores



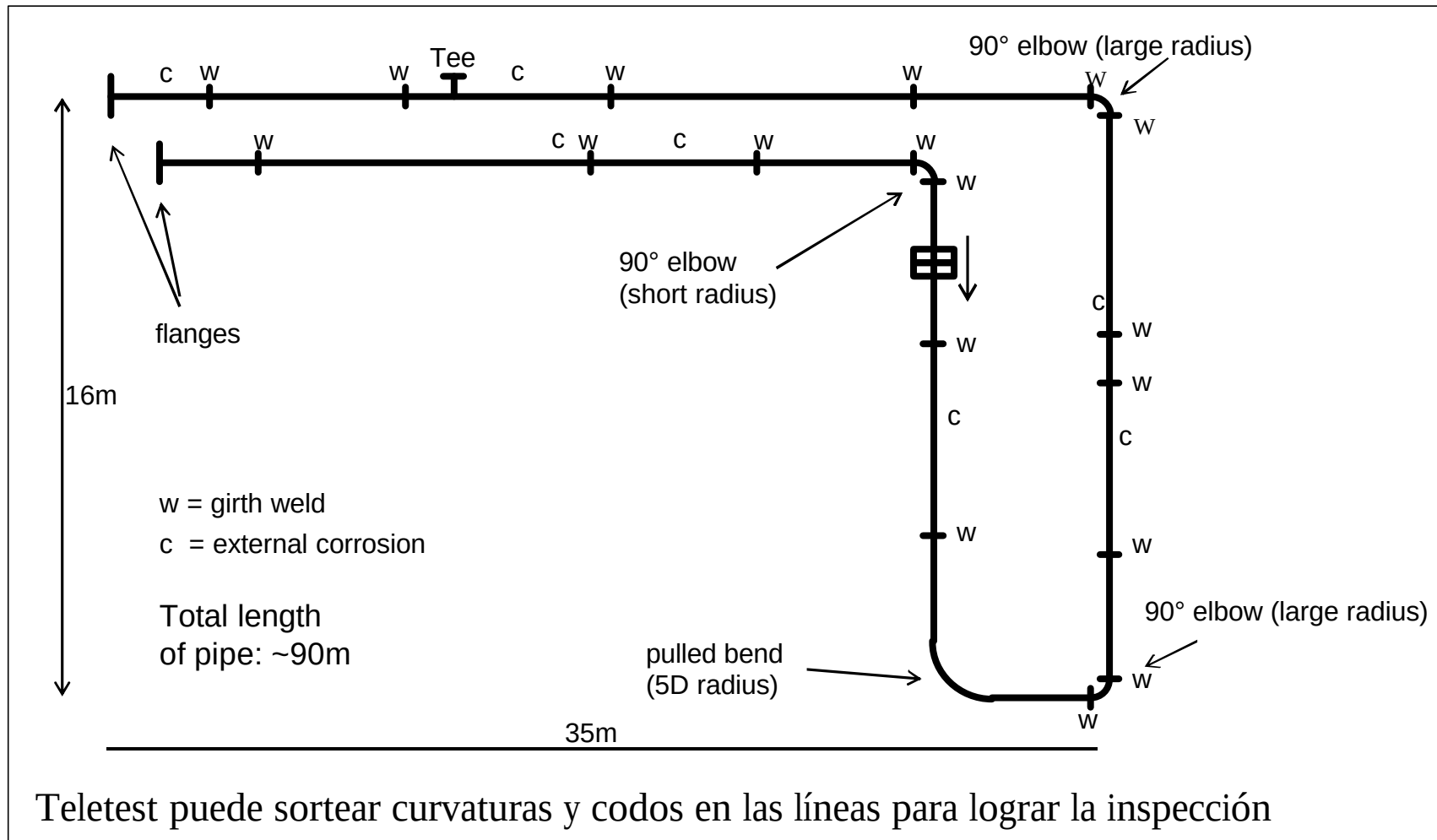
Teletest – Modular Tools 6” to 48”



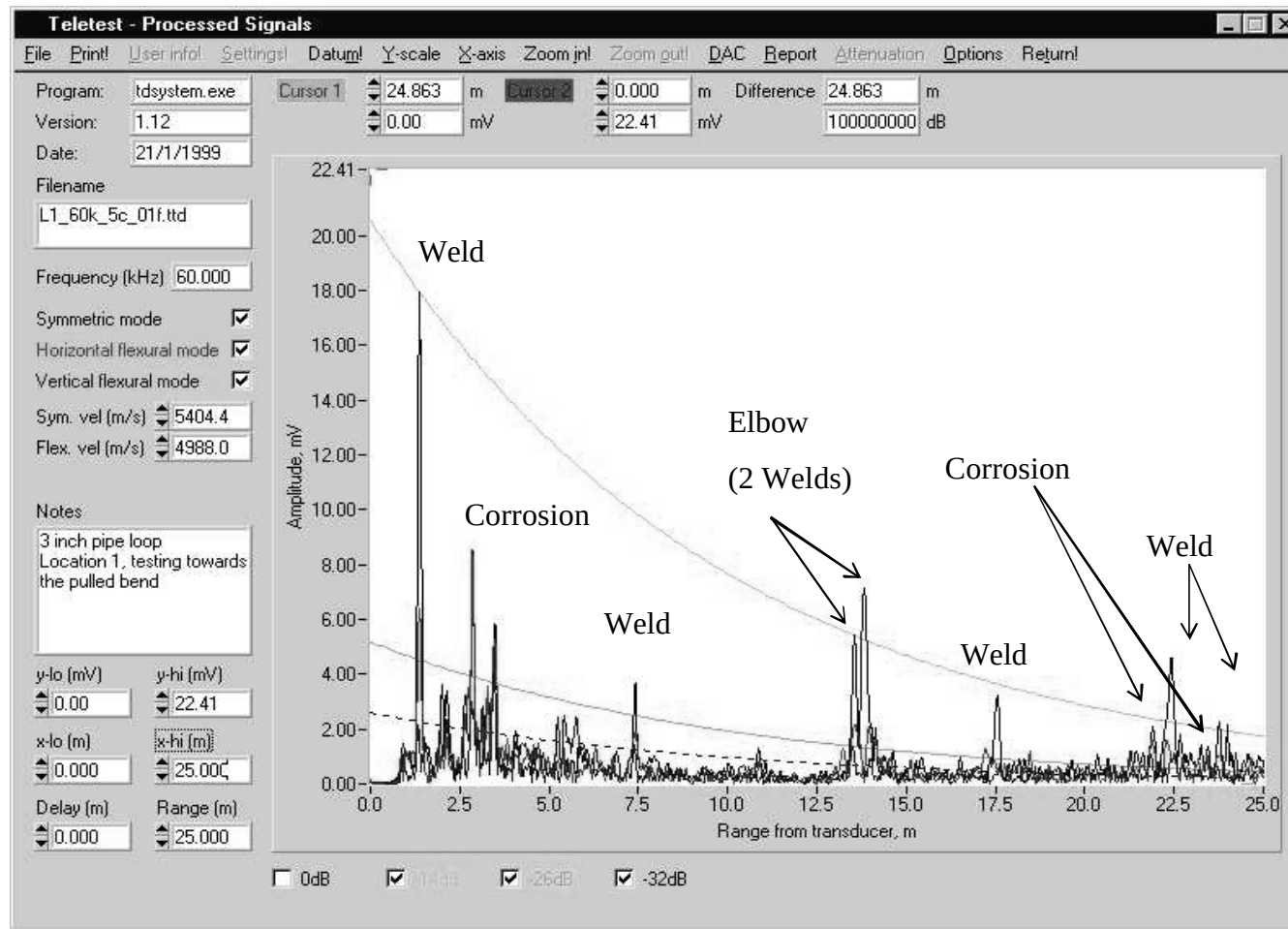
Teletest – Presentación de Gráfico del Software



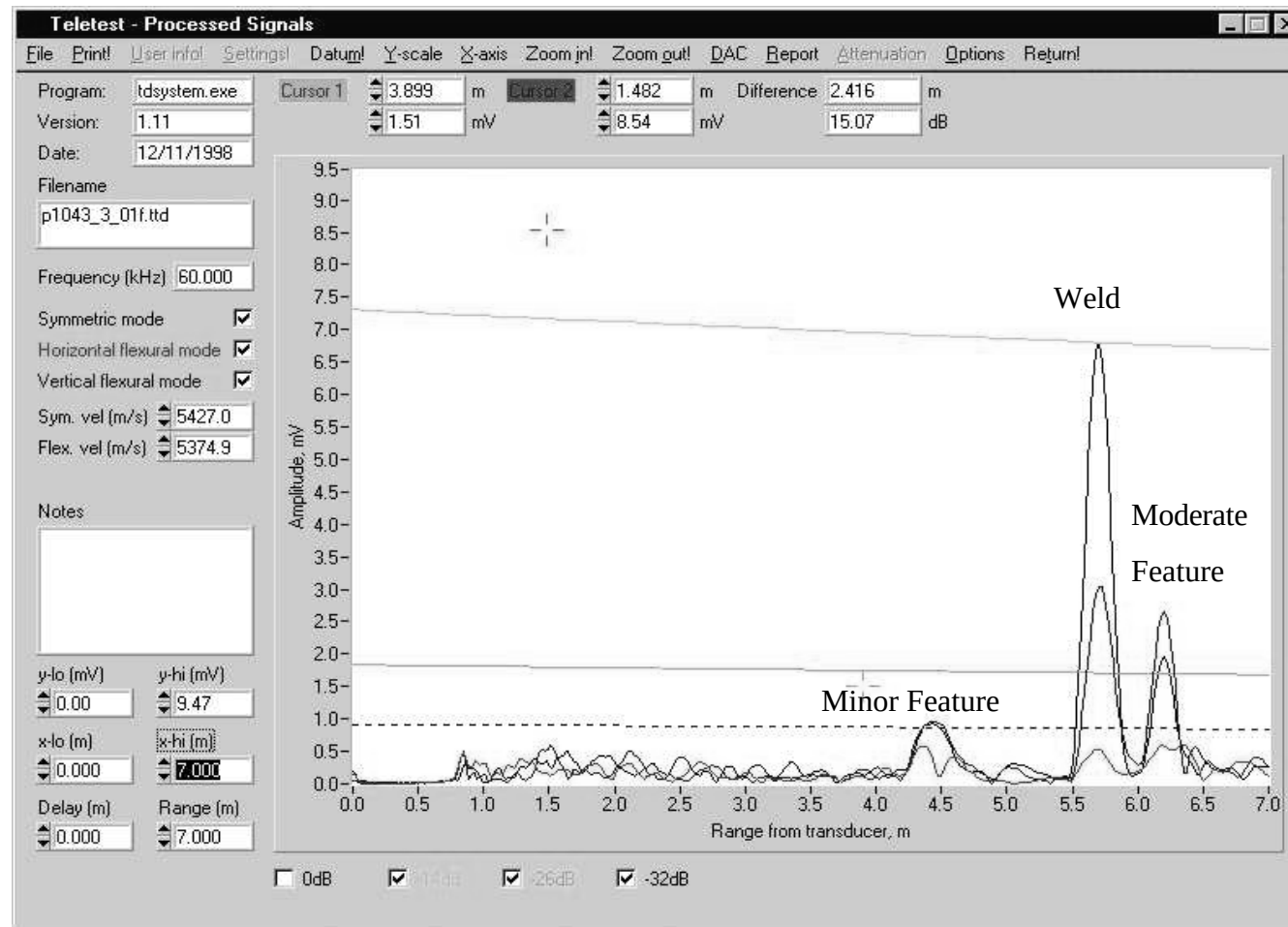
Teletest – 3” Pipe Loop



Teletest – 3” Pipe Loop



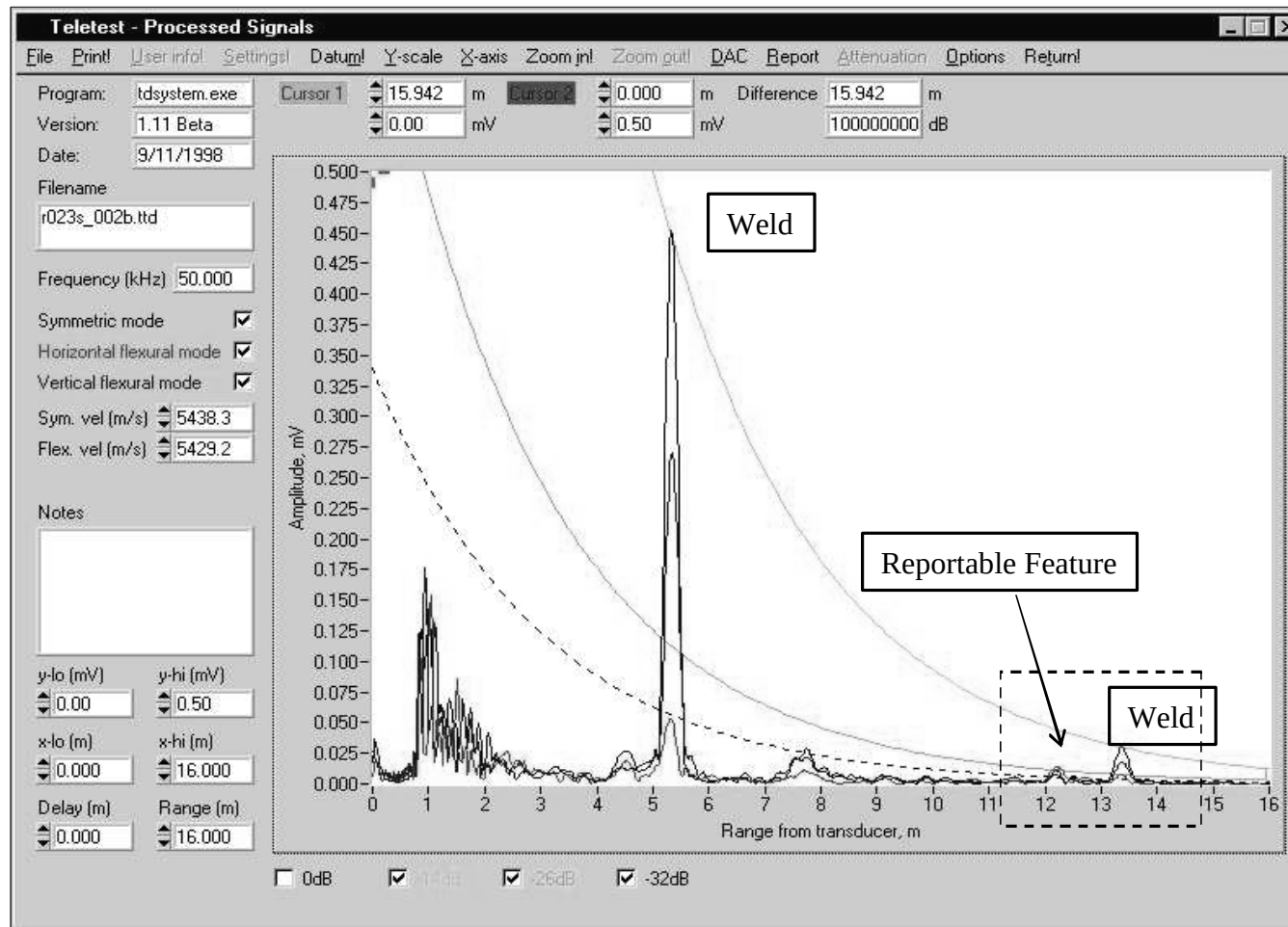
Teletest – 8” Monomer Line



Teletest – Alaska Road Crossings



Teletest – Alaska Road Crossings



Teletest – 6” Production Piping

