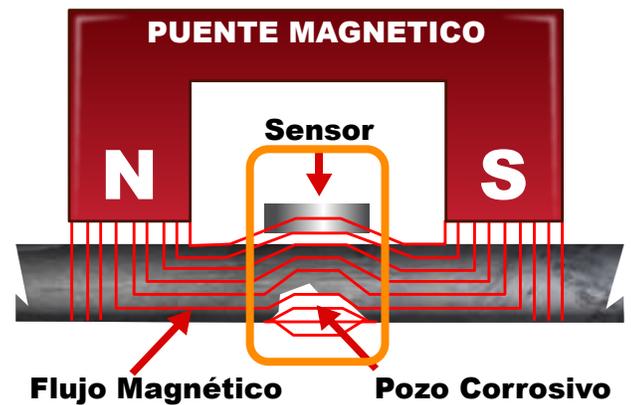


INSPECCIÓN DE FONDO DE TANQUES POR MEDIO DE FLUJO MAGNÉTICO.

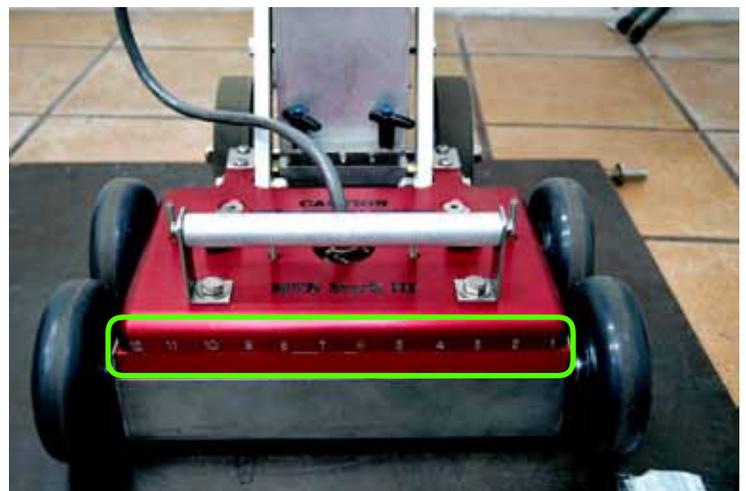
Dentro de la industria petrolera la inspección de los fondos de los tanques es fundamental, sin embargo la inspección por la técnica de ultrasonido es muy complicada, por lo que se requiere mayor tiempo para la detección y evaluación de las discontinuidades localizadas.

Ahora contamos con la ayuda de la técnica de Fuga de Flujo Magnético, esta técnica está basada en el magnetismo, todos conocemos que es la habilidad de un imán para "pegarse" a una placa de acero al carbono. Esto sucede debido a que las líneas magnéticas de fuerza (flujo) prefieren viajar a través de la placa de acero al carbono que por el aire circundante; este flujo se resiste a viajar por el aire a menos que se lo fuerce al no tener otro medio de preferencia. A efectos de esta aplicación en particular, se usará un puente magnético para introducir la máxima saturación de flujo como sea posible en el material de inspección entre los polos del puente. Cualquier variación significativa en la placa dará como resultado que una porción del flujo magnético se fuerce al aire (fuga) en las cercanías del área de la reducción. Los sensores son capaces de detectar estos campos de fuga de flujo entre los polos del puente.



El equipo de Flujo Magnético nos permitirá realizar una inspección más rápida, esta se puede realizar de 2 formas: Manual o Automática.

El equipo cuenta con un arreglo de 12 sensores permitiéndonos abarcar un área más grande teniendo identificado en la parte frontal la posición de cada uno de los sensores, para una rápida localización de las discontinuidades y aplicar una técnica alterna para monitorear o evaluar las mismas.



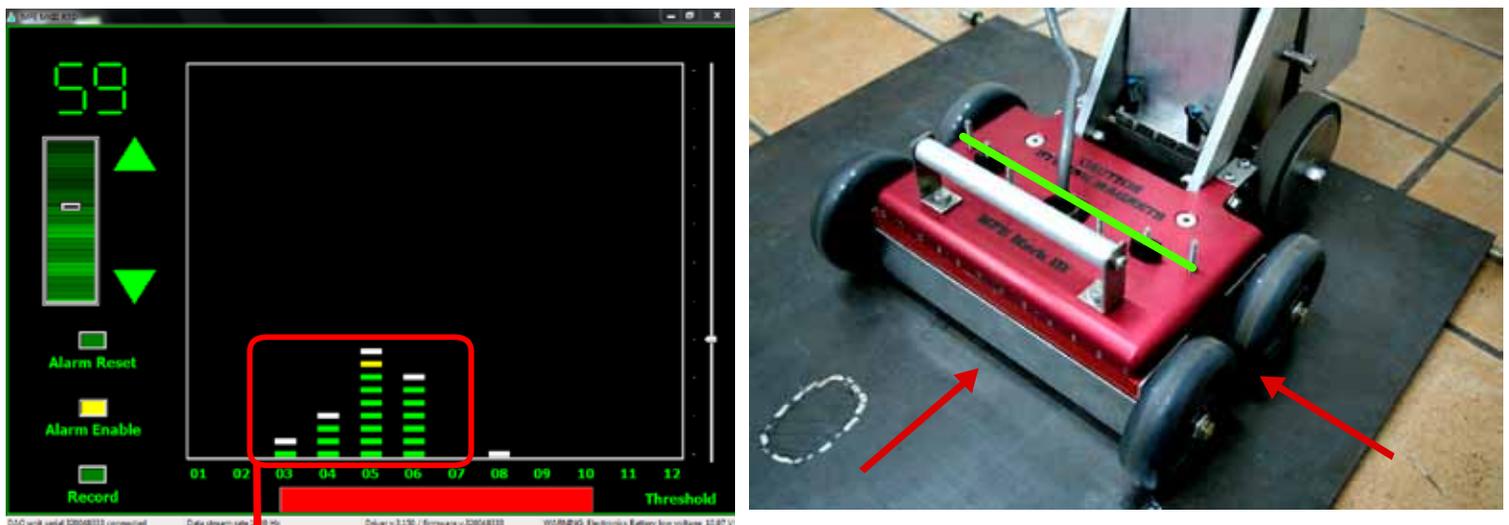
Modo Manual.

Se pueden realizar una serie de escaneos sobre la placa a inspeccionar cubriendo toda la placa, en el equipo podemos ajustar la ganancia y una alarma para que este se detenga de forma automática al encontrar una indicación por medio de una compuerta en el umbral.



Al realizar el barrido sobre la placa y el equipo encuentre una discontinuidad que este por arriba del umbral, el equipo se detendrá mostrando en la pantalla con que sensores se está localizando la misma.

Esto nos permitirá identificar de forma manual la posición en la placa de la discontinuidad localizada, tomando en cuenta el número de sensor y la línea en la que encuentra los sensores.



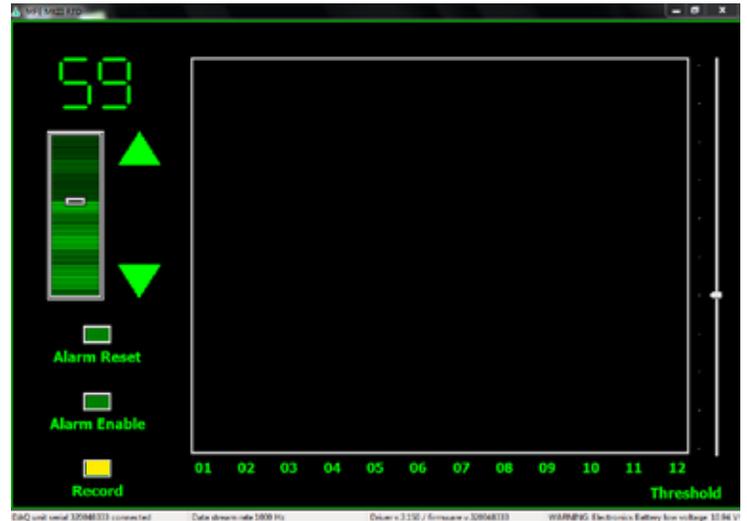
En la pantalla del equipo se muestra la indicación, la altura máxima corresponde al sensor en el que se da la mayor fuga de flujo.

Modo Automático.

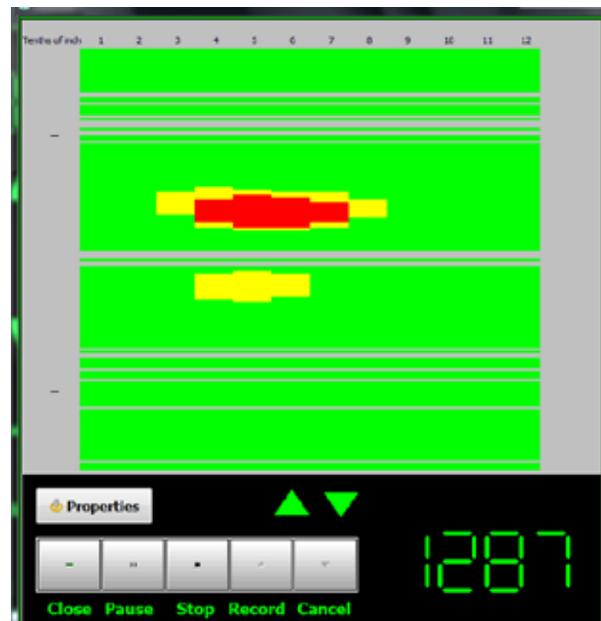
En este modo debemos realizar la configuración del componente antes de realizar nuestra inspección (No. De placas y sus medidas), para iniciar el escaneo debemos colocar el equipo en una posición de referencia, tanto vertical como horizontal.



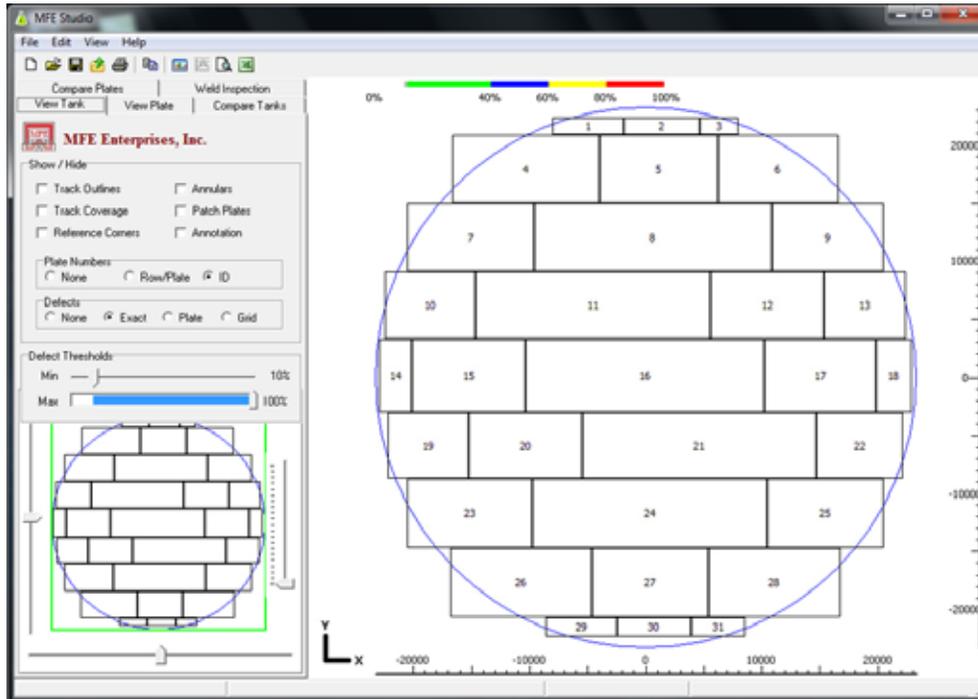
Punto de inicio de escaneo



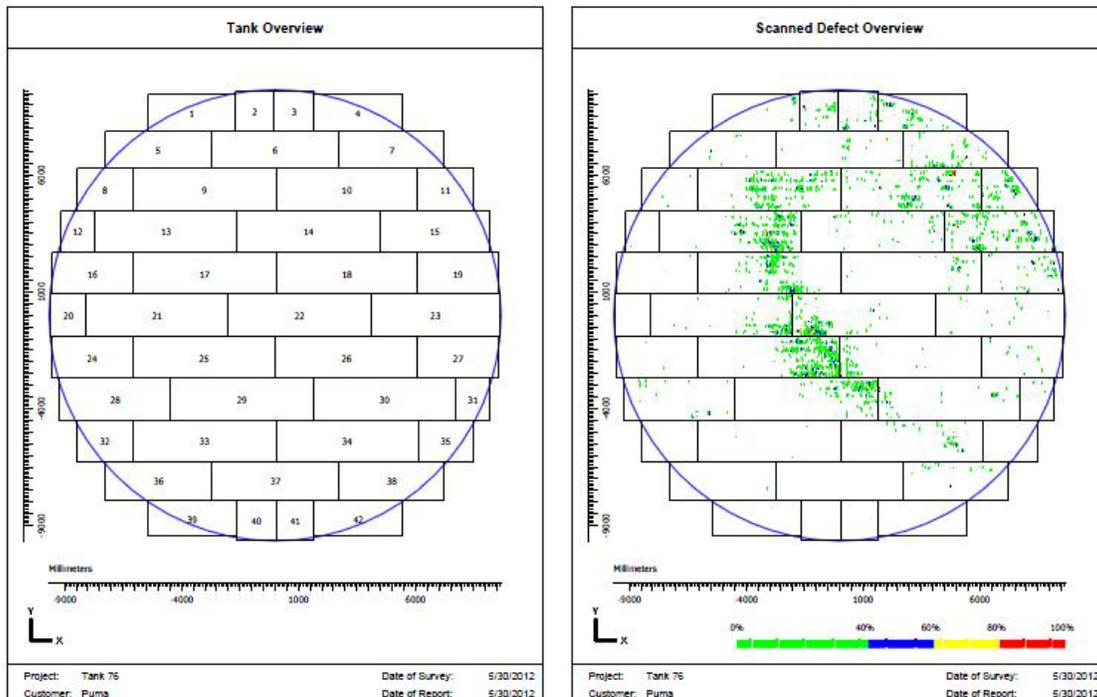
Ahora se debe activar la función de grabar, en la cual realizaremos un escaneo con el barrido "C", mostrando las indicaciones de la condición de la placa.

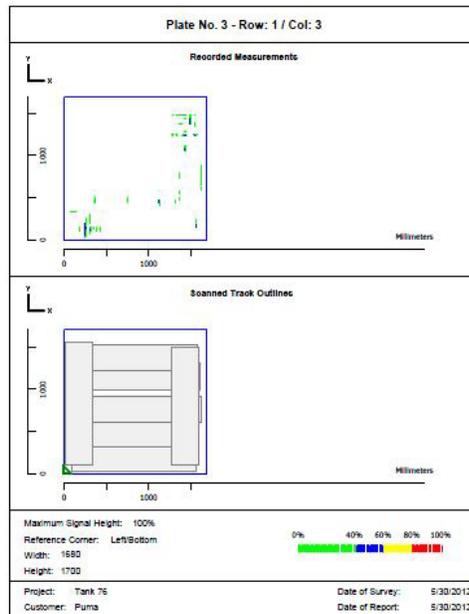


Una vez que terminamos de realizar el escaneo de la primera línea, paramos la grabación y podremos almacenar los datos en un archivo; así deberemos realizar hasta cubrir toda la placa y el total de placas que componen al tanque, para adicionarlos al reporte que vamos a generar.



Una vez que adicionamos las inspecciones dentro del dibujo del componente generamos nuestro reporte en formato pdf.





Conclusión.

Con la ayuda de nuestro equipo de Fuga de Flujo Magnético realizaremos nuestras inspecciones de una forma más rápida y eficiente; así como la generación de reportes y aplicar ultrasonido solo en las áreas afectadas, reduciendo nuestro tiempo de inspección.

www.llogsa.com

Oficina Matriz:

Llog, s.a. de c.v
Cuitlahuac No. 54
Aragón La Villa
México D.F. 07000
T. +5255.57501414,

Sucursal Ecuador:

Llog, s.a. de c.v
Amazonas 4545 y Pereira
3er Piso, Oficina 314
Quito, Ecuador

Sucursal Villahermosa:

Llog, s.a. de c.v
Sindicato Hidráulico No. 204
Adolfo López Mateos
Villahermosa. Tab. 86040
T. +52993.3122515
F. +52993.3122515

Sucursal Monterrey:

Llog, s.a. de c.v
Río Hudson No. 487
SPGG, Nuevo León 66220
T. +5281.83562135, 83355961
F. +5281.83355428

Centro de Capacitación:

Llog, s.a. de c.v
Cuauhtémoc No. 93
Aragón La Villa
México D.F. 07000
T. +5255.57502981
F. +5255.57502980