

## TRANSFERENCIA DE DATOS DEL EQUIPO DMS Go AL SOFTWARE ULTRAWALL 2.

En la actualidad el empleo de software es de gran importancia, debido a que se pueden realizar cálculos, análisis, historiales, entre otras cosas. El software que se utilizará en esta ocasión es el **ULTRA WALL 2** el cual es de gran utilidad para el monitoreo de corrosión en tuberías.

### Desarrollo

Utilizaremos el equipo **DMS Go**, un transductor **D525** de 5 MHz, acoplante, el software **ULTRA WALL 2**, memoria SD y la pieza a inspeccionar será un codo de acero.



Antes de cualquier inspección el equipo se debe de ajustar con un bloque de referencia, en esta ocasión se ajusto con el bloque de 5 pasos B-310 en un espesor de 0.500”.



Para la creación de los archivos primero se debe verificar que el equipo cuente con memoria SD, navegamos en el menú y seleccionamos **DR**, posteriormente en el parámetro **EXPLORER** se mueve el joystick hacia la derecha para activar el navegador de archivos, en donde se debe seleccionar la carpeta en donde se almacenara el archivo y se presiona la tecla de **NEW**. En esta ventana configuraremos el tipo de archivo a utilizar, entre los cuales se encuentran:

- Lineales
- Lineal personalizado
- Matriciales
- Matriz personalizado (Versión advance)
- Boiler (Versión advance)
- Punto personalizado (Versión advance)

Se configurará un archivo matricial de 5x5, seleccionado el tipo **GRID**, e introducimos el numero de filas 5 en **ENDING ROW**; así como la cantidad de columnas en **ENDING COLUMN** con el valor de E correspondiente a 5 columnas, presionamos la tecla **NEXT** y colocamos el nombre del archivo desplazándonos con el joystick y presionando la tecla **ENTER** para aceptar el carácter, para finalizar el nombre del archivo se presiona la tecla **NEXT**.



En la siguiente ventana se pueden introducir algunos comentarios, sin embargo se colocara en el software **ULTRA WALL 2** para finalizar la creación del archivo se presiona la tecla **DONE**. Los comentarios que se pueden agregar al archivo son:

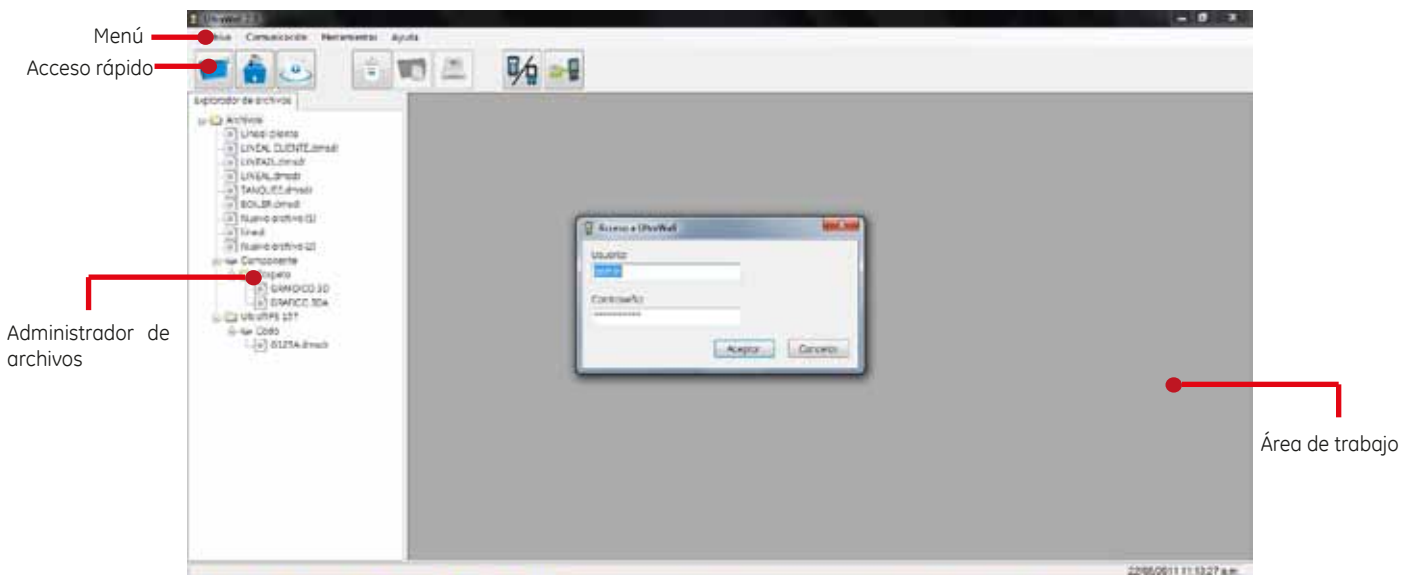
- Transductor
- Calibración
- Unidades
- Compañía
- Inspector
- Temperatura
- Etc.



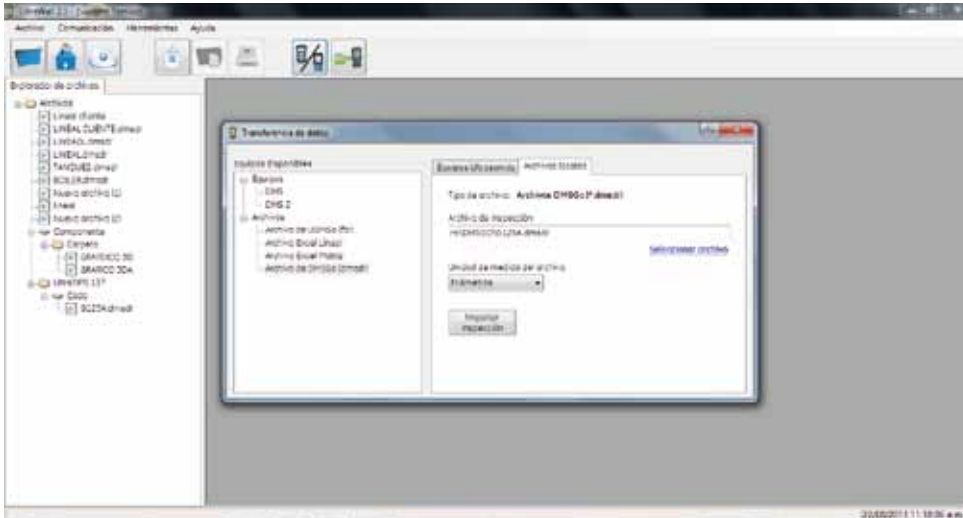
En pantalla se muestra el archivo listo para guardar las lecturas, para ingresar cada lectura se debe de mantener bien acomodado el transductor y presionar la tecla SEND.



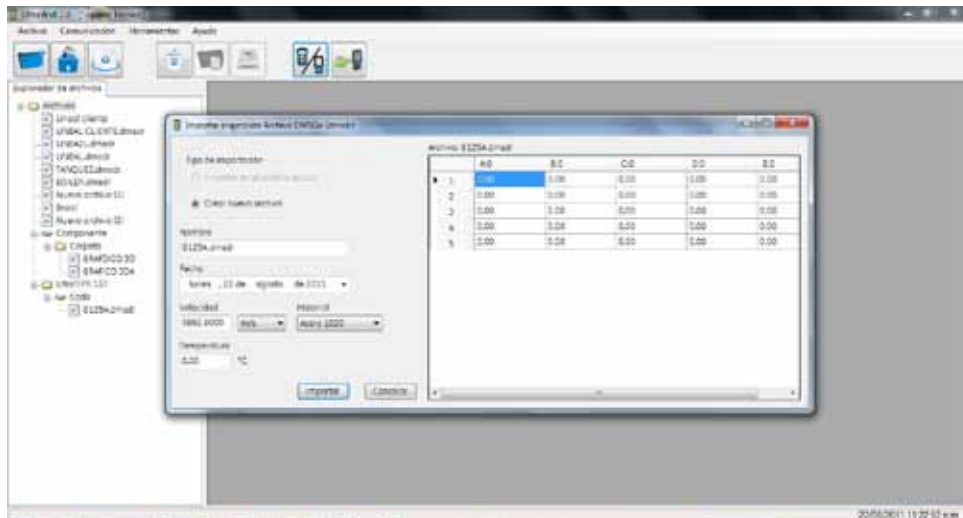
Ya terminado la toma de lecturas se retira la memoria SD y se coloca en la computadora, también debemos colocar la llave del software ULTRA WALL 2 y abrir el programa ULTRA WALL 2, para sistemas operativos **WINDOWS VISTA** y **WINDOWS 7** es necesario ejecutarlo como administrador. Al iniciar el software este pedirá una contraseña la cual ya viene preestablecida, esta contraseña se puede modificar en el menú herramientas y seleccionando operadores. Del lado derecho se muestra el administrador de archivos, en el cual se pueden agregar **CARPETAS** y **COMPONENTES** para llevar una buena administración de los archivos.



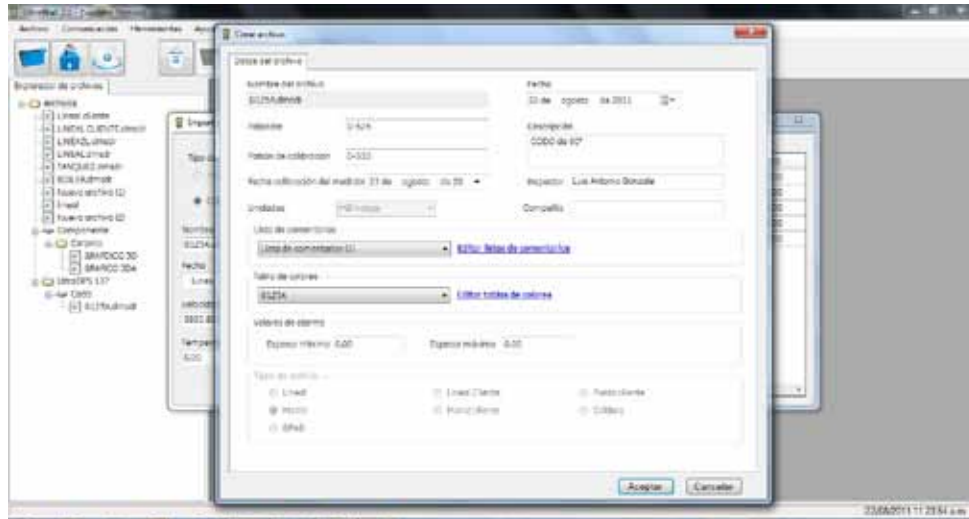
Para realizar la transferencia de archivos al software seleccionamos **IMPORTAR INSPECCIÓN** del menú **COMUNICACIÓN** o se puede presionar la tecla de acceso rápido de **IMPORTAR INSPECCIÓN**, a continuación aparecerá una ventana en la cual primero se debe seleccionar el equipo el cual en esta ocasión es el **DMS Go** y posteriormente seleccionar las unidades, es importante recordar que estas deben de coincidir con las unidades del archivo guardado; se presiona **SELECCIONAR ARCHIVO**, para indicarle la ruta en que se encuentra el archivo a descargar, por último se presiona el botón de **IMPORTAR INSPECCIÓN**



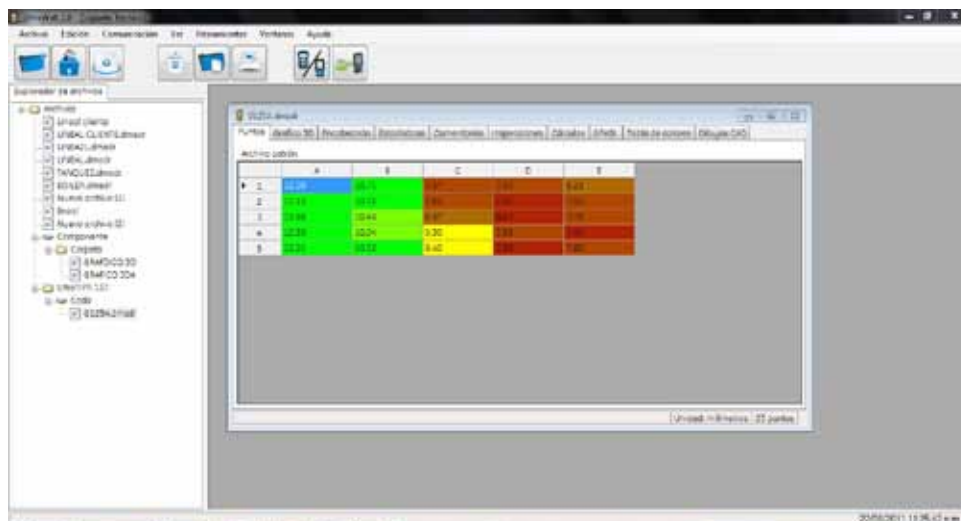
Se mostrara una ventana nueva en la cual podemos visualizar los valores que contiene el archivo, también se debe de introducir la fecha en la cual se realizó la inspección, así como el material y la temperatura; para continuar la importación del archivo se presiona la tecla **IMPORTAR**.



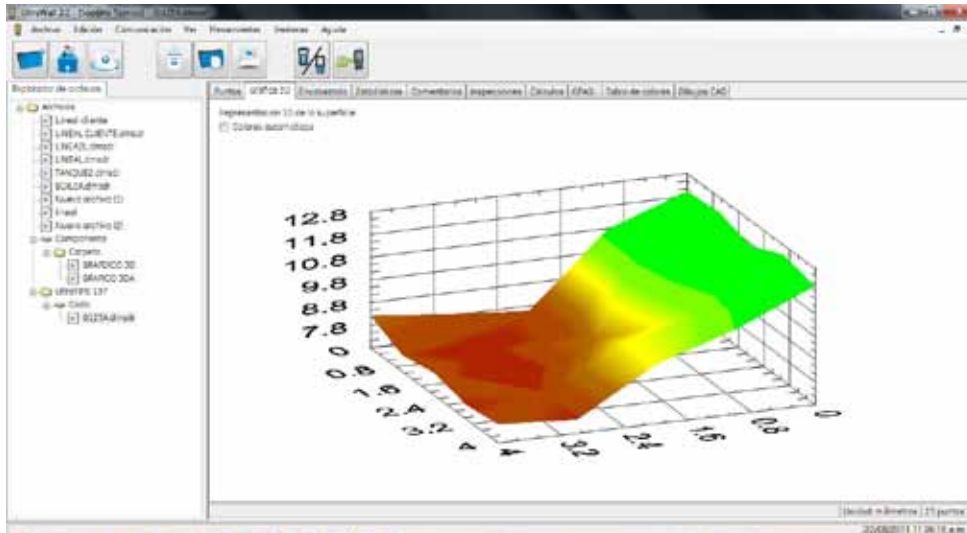
En la siguiente ventana se introducen los valores del transductor, patrón de calibración, inspector, compañía, tablas de colores, entre otros. Para finalizar la descarga del archivo se presiona el botón de aceptar.



En la administrador de archivos aparecerá el archivo que se acaba de importar y también se visualizará el archivo importado.



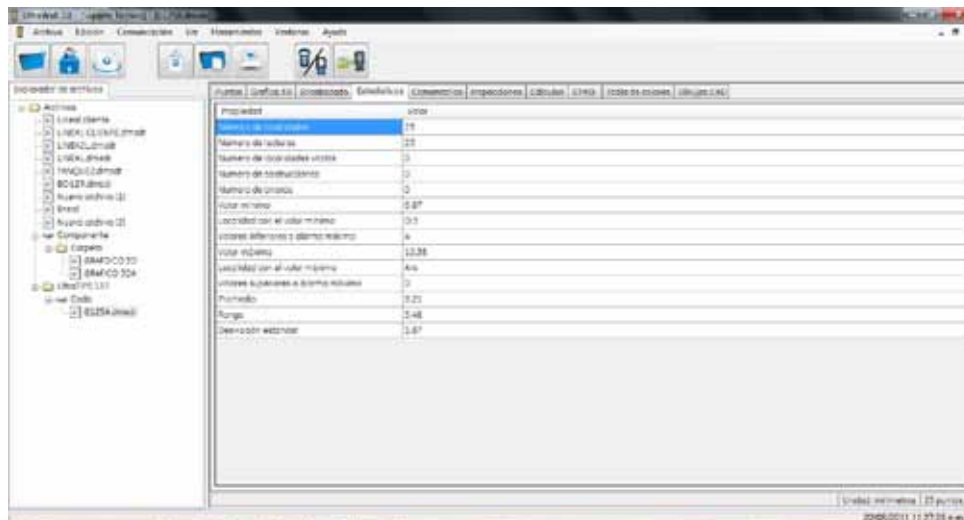
En la pestaña **GRAFICO 3D** se visualiza un grafico en 3-dimensiones de la inspección, esto es de gran utilidad para darnos una idea de cómo se encuentra por el interior la tubería, los colores que se muestran en la gráfica corresponden a los de la tabla de colores; este gráfico se puede girar en todas las direcciones para así visualizar el comportamiento de la corrosión desde todos los ángulos.



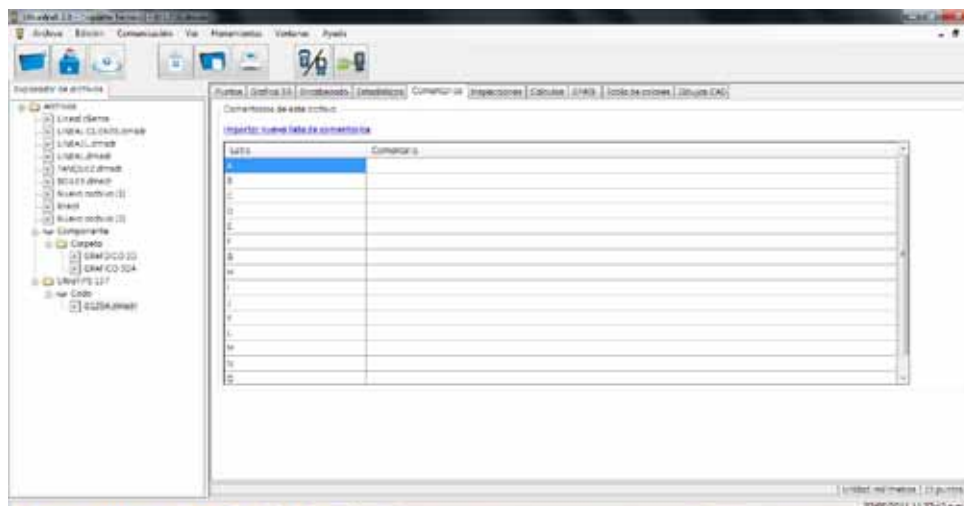
En la siguiente pestaña **ENCABEZADO**, se muestra nuevamente los parámetros de transductor, bloque de calibración, inspector, compañía, alarmas mínimas y máximas, entre otras; estas se pueden modificar o agregar en esta sección.

Propiedad	Valor
Nombre de actívica	0115A2198
Indice de inspección	00000011
Código de inspección	00000011
Tipo de instrumento	Actívica (S1900) (S1900)
Número serie del instrumento	12945159
Tipo de tubería	WATER
Medida	0.50
Medida de inspección	0.50
Fecha de calibración	00/00/0011
Unidad de medida	Métrica
Compañía	Jag, S.A. de C.V.
Descripción	
Plata Comentario	
Presión	140 A. Simple
Velocidad	1000.0000 MPa
Temperatura superficial	100.00
Alerta máxima mínima	7.50
Alerta máxima máxima	12.00

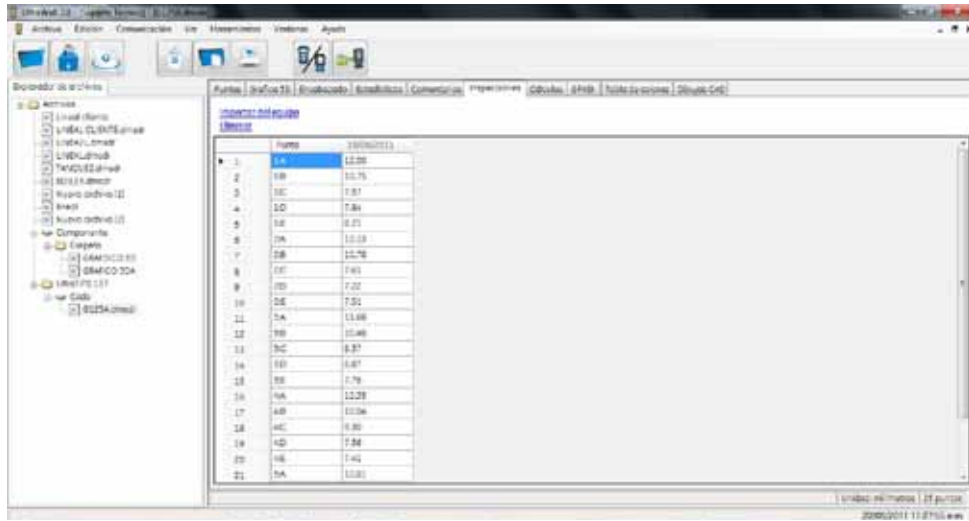
En la pestaña de **ESTADISTICAS**, se muestran datos estadísticos, como número de localidades, localidades utilizadas, localidades vacías, el valor mínimo, el valor máximo, el promedio, el rango la desviación estándar.



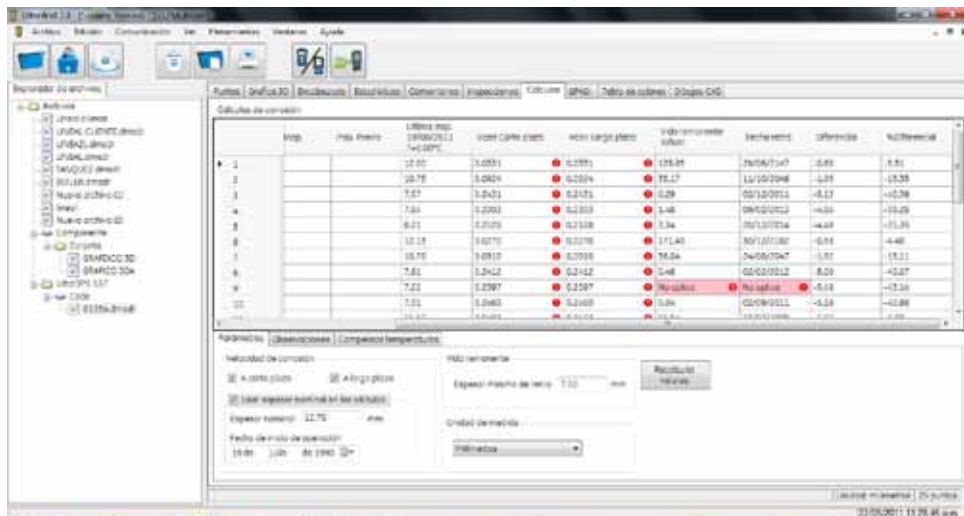
En la pestaña de comentarios se muestran los comentarios colocados durante la inspección, hasta un máximo de 16.



La pestaña de **INSPECCIONES** se muestran todas las inspecciones que hemos agregado de esta pieza en orden cronológico, también aquí se pueden importar nuevas inspecciones para llevar un historial de la pieza inspeccionada.

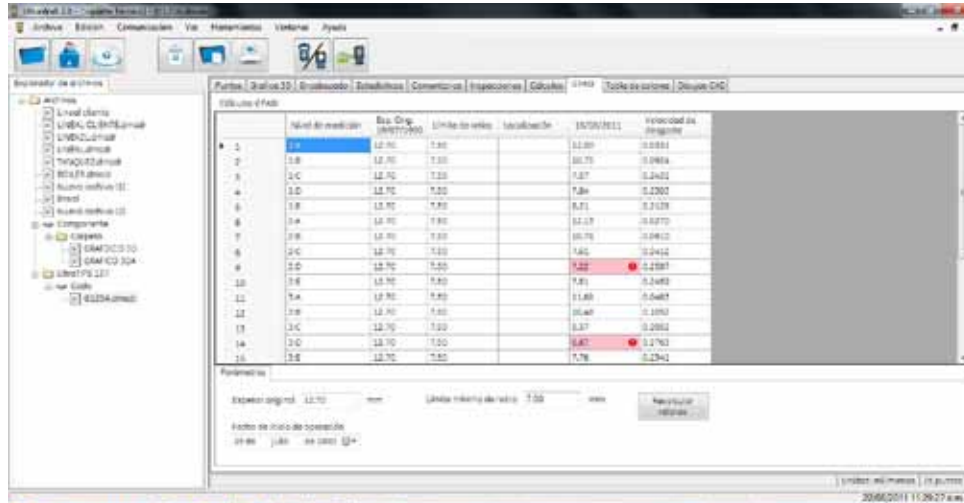


En la pestaña de **CÁLCULOS**, se calculan los valores de velocidad de corrosión a corto y largo plazo, la vida remanente, la fecha de retiro, así como un diferencial con respecto del valor nominal, algunos parámetros que se deben de introducir son la fecha de inicio de operación, el espesor nominal si se tienen menos de 2 inspecciones y el espesor mínimo de retiro, también se puede activar la compensación de temperatura dependiendo de la norma que se esté utilizando.

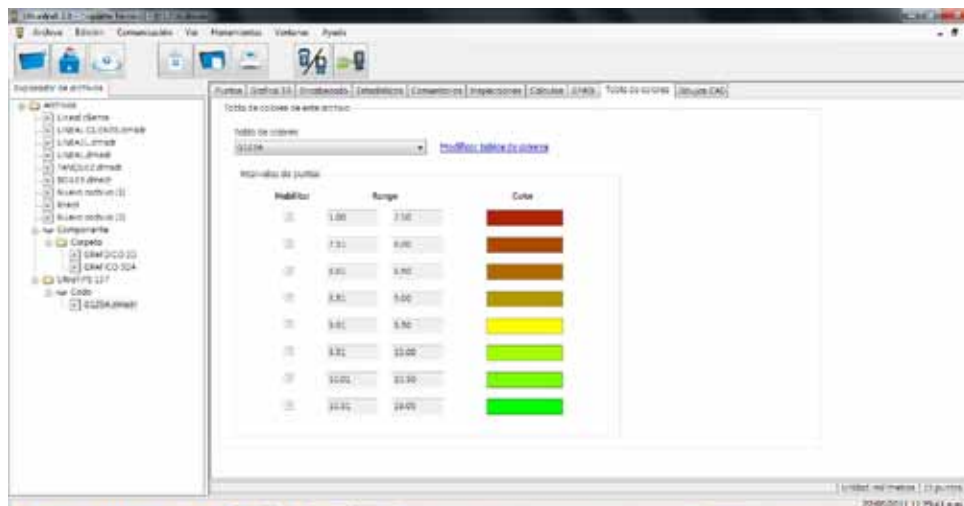




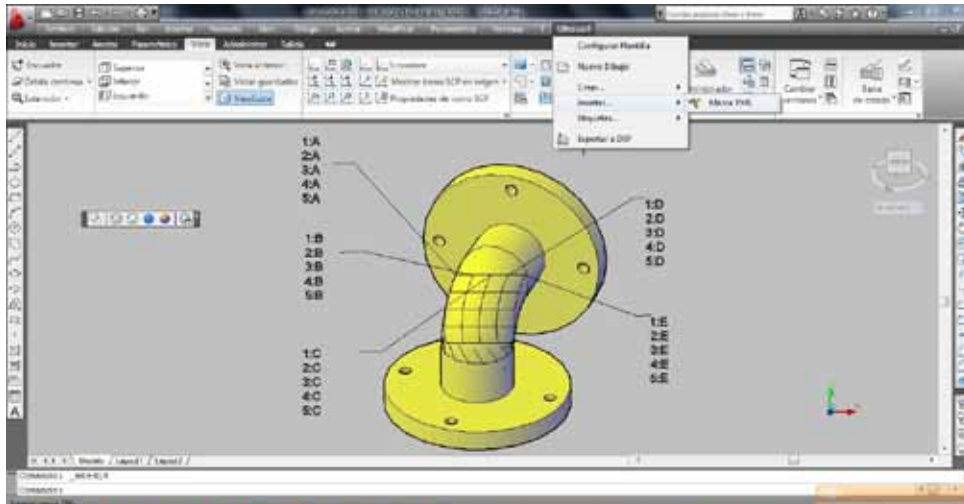
La pestaña de **GPASI**, es un formato especial de inspección de **PEMEX**, en la cual se determina la velocidad de desgaste.



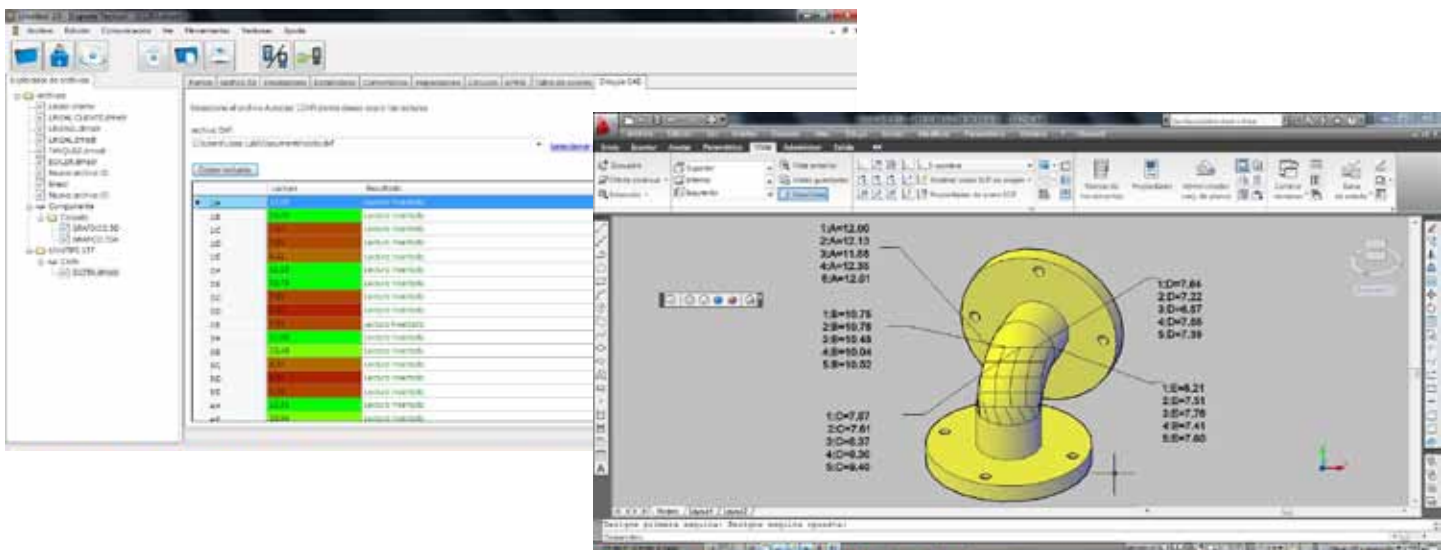
En la pestaña de **TABLA DE COLORES** se puede modificar o crear una tabla de colores para asociarla a las lecturas.



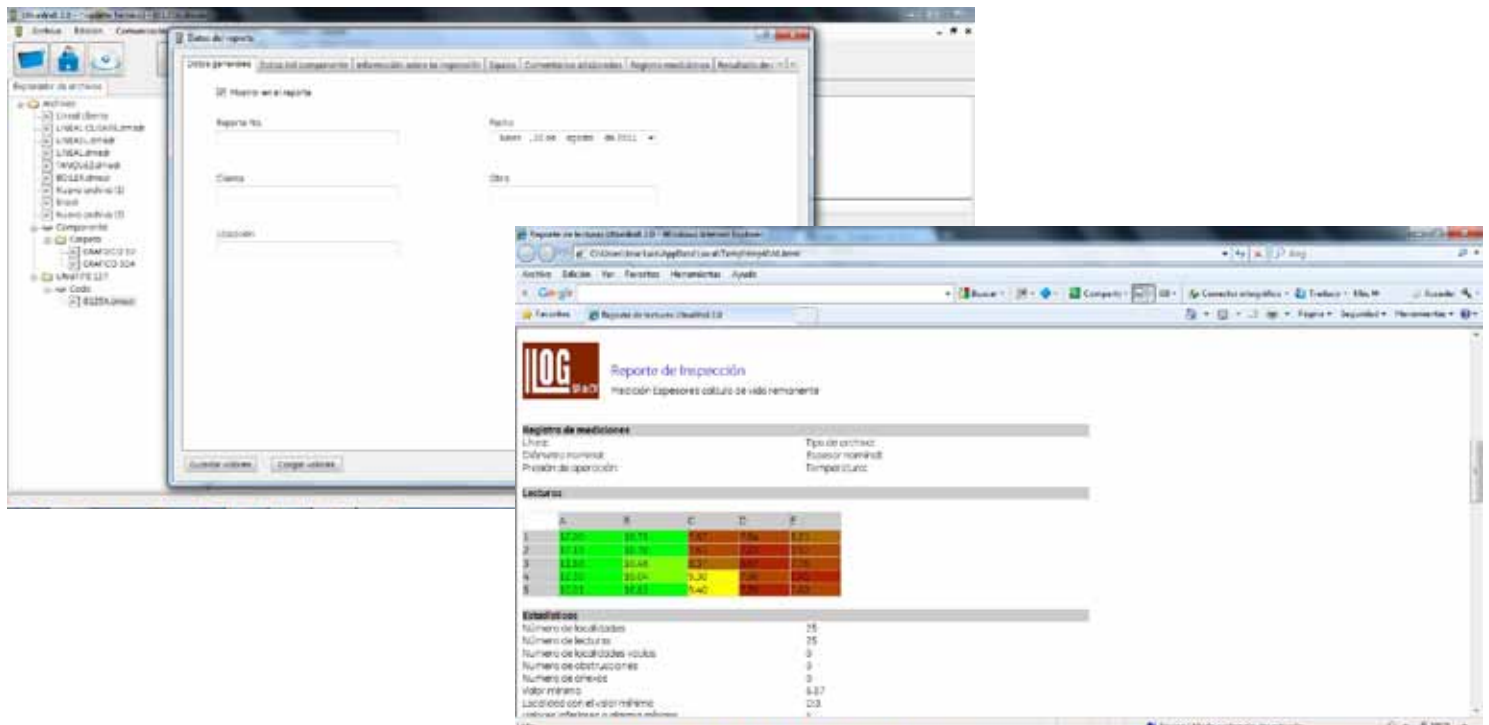
En la pestaña de **DIBUJOS CAD**, se realizan la importación de las lecturas a un archivo de dibujo en **AUTOCAD**, para la importación de lecturas, se debe de abrir el archivo de **AUTOCAD**, e insertar por medio del menú **ULTRAWALL** las directrices, donde se coloca número o nombre de lectura tal como aparece en la pestaña de **INSPECCIONES**; se debe de exportar como archivo **DXF**.



En el software **ULTRA WALL 2** se presiona **SELECCIONAR ARCHIVO DXF** y direccionar al archivo **DXF**, posteriormente se presiona el botón de **COPIAR LECTURAS**, en la parte inferior no indica si las lecturas se han copiado correctamente.



Para la creación de reportes en el menú **ARCHIVO** se selecciona la opción de **IMPRIMIR REPORTE**, donde se agregan datos como: número de reporte, cliente, datos del componente, información sobre la inspección, información del equipo, resultados y firmas, para crear el reporte se presiona el botón de **REPORTAR**, el reporte lo muestra en formato html listo para su impresión, también se pueden exportar los reportes a **MS WORD** o **MS EXCEL**, seleccionado del menú archivo la opción de **EXPORTAR A WORD** O **EXPORTAR A EXCEL** respectivamente.



**Conclusión:** La descarga de archivos del equipo **DMS Go** a la computadora se realiza de una forma fácil y rápida, el software **ULTRA WALL 2** es de gran utilidad para realizar cálculos y reportes de las inspecciones realizadas.

**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