



MANUAL DE USUARIO DEL PROGRAMA LABVIEW

1) Ajustar el VNA:

Las letras en **negrita** indican los botones presentes en el VNA y las letras en *itálicas* se definen.

- **Botón ON/OFF**
- **Center** : *23Mhz*
- **Span**: *10 Mhz*
- **Meas- Trans FWD**: *s21 (B/R)*
- **Scale Ref**- *Auto scale*

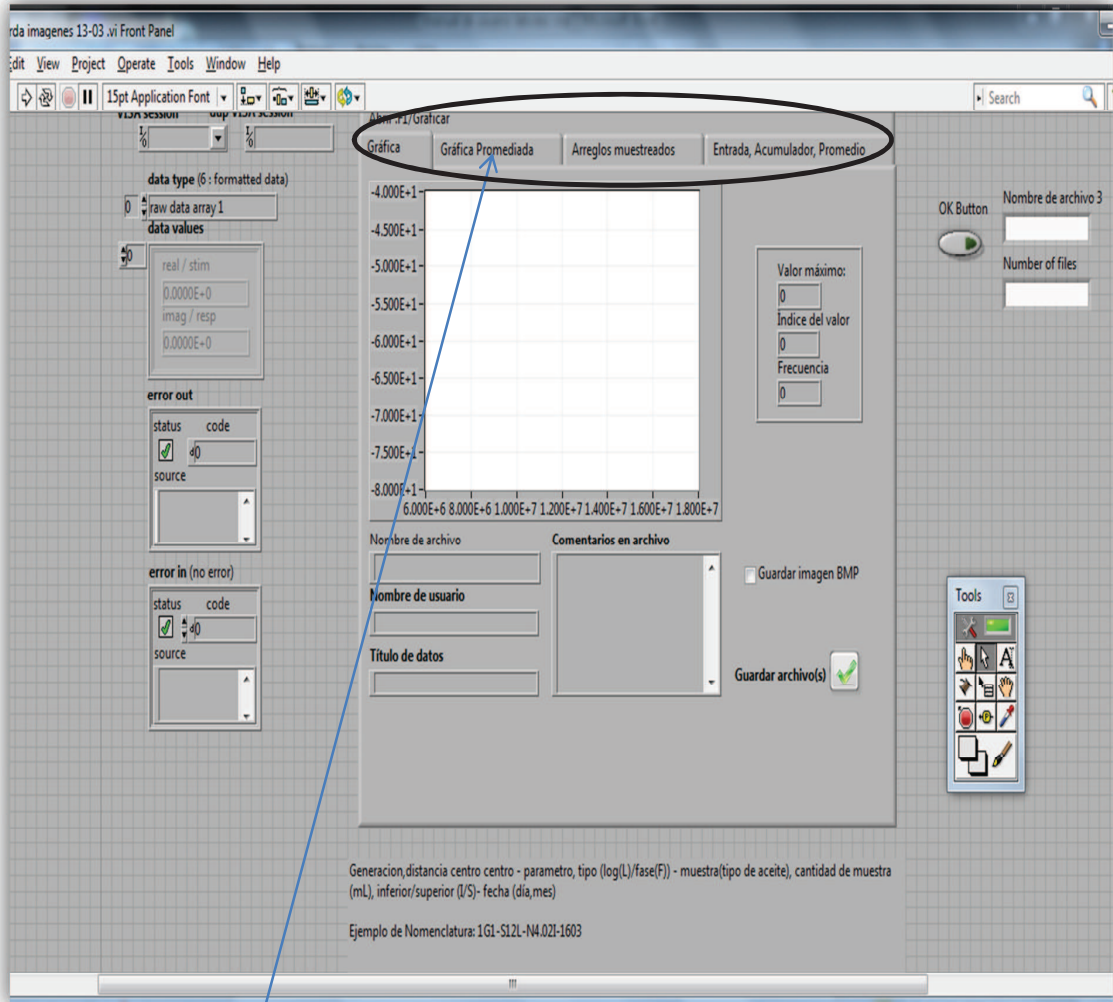
2) Conectar USB-GPIB

3) Abrir el programa, está ubicado en dropbox en la siguiente ruta:

C:\Users\tony\Dropbox\Sensor_densidad\Labview 1-03-12\vna
experiments\hp8753x-1303\se abre LLb Manager click a guarda imagenes 13-
03.vi

Operación: Manual de Usuario del programa LabView

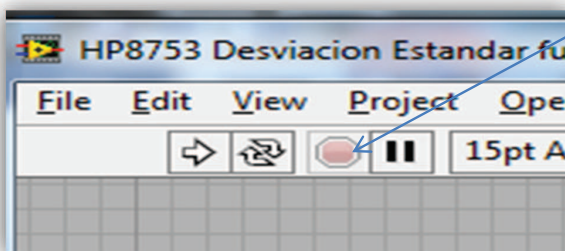
La interfaz en si es la siguiente:



Hay pestañas que separan las diferentes funciones de la interfaz, como guardar datos, gráfica en tiempo real, gráfica promediada, abrir archivo .F1

Cada pestaña tiene distintas funciones.

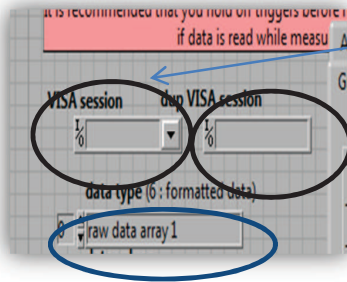
4) Para hacer correr el programa es necesario presionar el botón RUN.



Para hacer correr el programa se presiona RUN.



5) Seleccionar

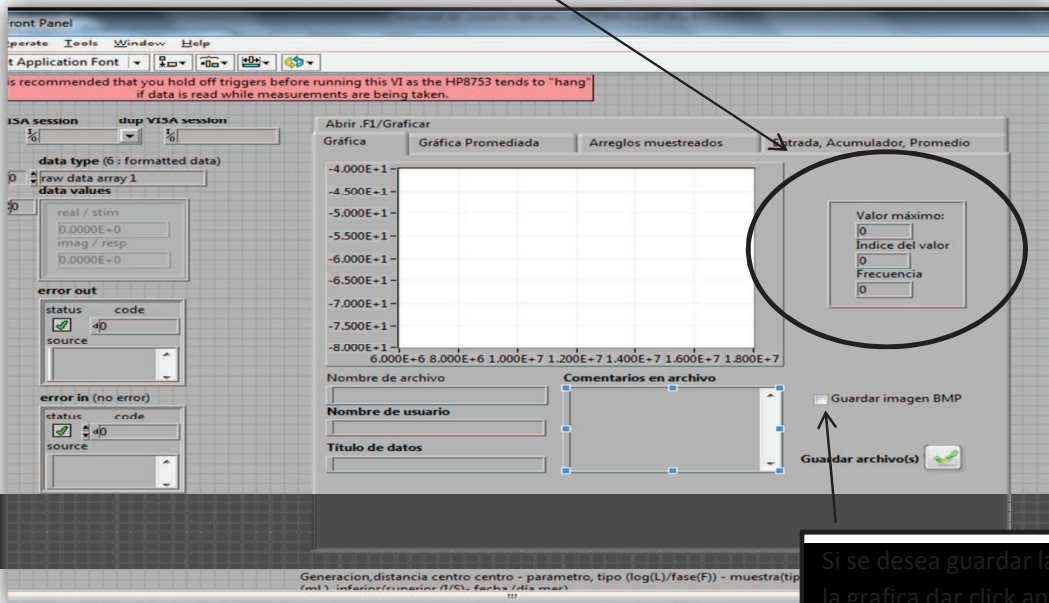


En esta parte si no aparece GPIBO 16 al principio se tiene que darle clic a REFRESH después aparecerá la opción de GPIB016, seleccionar GPIBO 16

En esta casilla se rellena automáticamente

Seleccionar FORMATTED DATA

6) Obteniendo los datos de valor máximo (dB), su punto de frecuencia en la que se encuentra

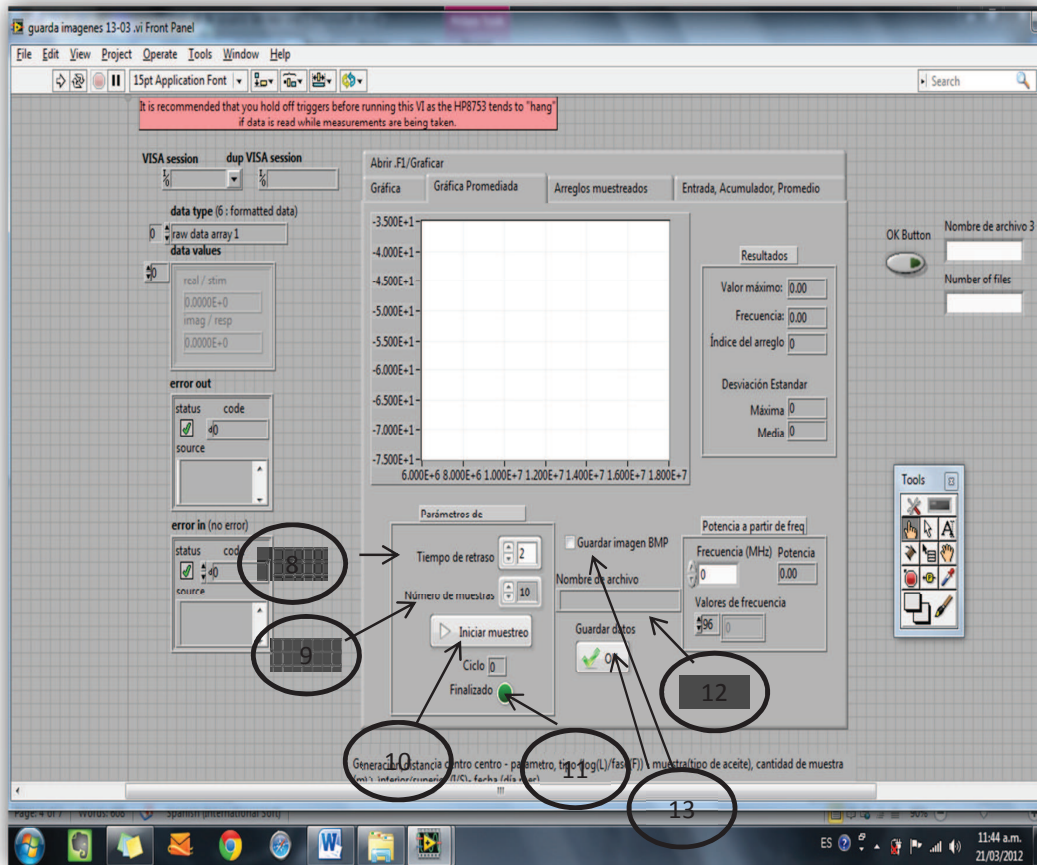


Si se desea guardar la imagen de la grafica dar click antes de presionar guardar archivo

En esta pestaña se visualiza la gráfica de respuesta de el sensor en tiempo real, se le puede asignar en el archivo a guardar el nombre de archivo, nombre de usuario, titulo de datos, comentarios.

La función de esta pestaña llamada gráfica es darte los datos de valor máximo, el índice del arreglo del dato, y la frecuencia en la que se encuentra en su punto máximo de potencia en la gráfica en tiempo real. Los archivos guardados se encontrarán en c:\Program Files\National Instruments\LabVIEW 2011

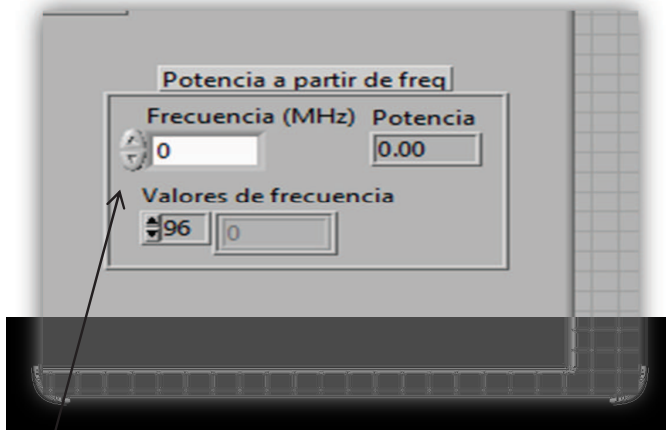
7) Sacar gráfica promediada



En la pestaña de gráfica promediada te muestra la grafica “promediada”, es decir uno indica el numero de muestras y cuando le das clic a iniciar muestreo los datos de las gráficas se promedian matemáticamente, uno puede guardar dichos datos si le da clic en el botón OK en guardar datos. Usando la computadora #3 los datos guardados se guardaran en c:\Program Files\National Instruments\LabVIEW 2011

- 8) Seleccionar tiempo de retraso (se puede seleccionar desde .4 segundos a 4.8 segundos)
- 9) Escoger número de muestras deseadas (va desde 10 a 20)
- 10) Hacer click en **INICIAR MUESTREO**
- 11) Esperar a que finalice el ciclo, te lo indicara el Led de finalizado
- 12) Asignarle un nombre al archivo
- 13) Palomearle en Guardar imagen BMP y darle click en OK en guardar datos (en el archivo .F1 se guardarán los datos del valor máximo, frecuencia, desviación estandar)

Datos extras (ya depende del usuario) si lo requiere:

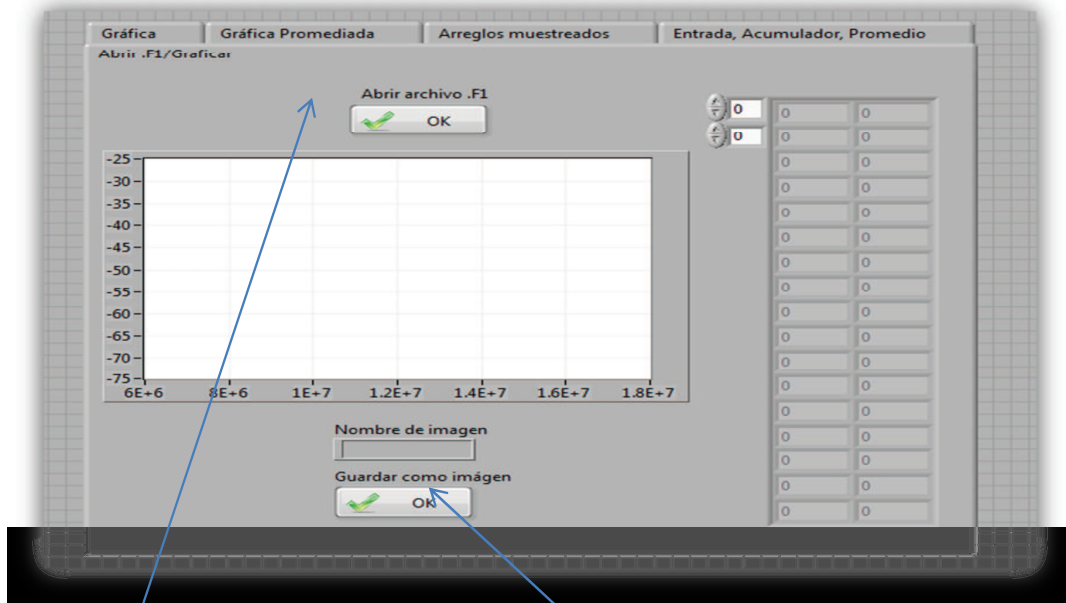


Aquí se puede indicar el valor de la potencia que quieres saber de acuerdo al punto de la frecuencia elegida



Aquí se indica los datos más importantes del arreglo de datos de la gráfica promediada, como se dijo anteriormente estos datos se guardarán en el archivo .F1

14) Si se requiere seleccionar la pestaña Abrir/Guardar gráfica



En esta pestaña se selecciona un archivo .F1 y muestra la imagen de la gráfica de acuerdo a los datos.

Con este botón se selecciona el archivo .f1 para graficar

Si el usuario quiere guardar la imagen de la grafica para presentarlo en un reporte por ejemplo se da clic en OK en guardar imagen.

- 15) Seleccionar el archivo con extensión .F1 para graficarlo dándole click en *OK abrir archivo*.
- 16) Asignarle un nombre a la imagen.
- 17) Darle click a OK en guardar imagen. La imagen se ubicará en c:\Program Files\National Instruments\LabVIEW 2011 como tipo de archivo Bitmap Image