



KOLIDA KTS-580R

Manual Rapido



3º Pulse la tecla ☆ “Estrella” (color verde) y se mostrara el nivel electrónico



Además de ajustar el nivel, en la Pestaña “Inclinación”, también podemos configurar la maquina en 1 Eje y en 2 Ejes.

En la pestaña “Atmosfer”, podemos configurar los valores Atmosféricos





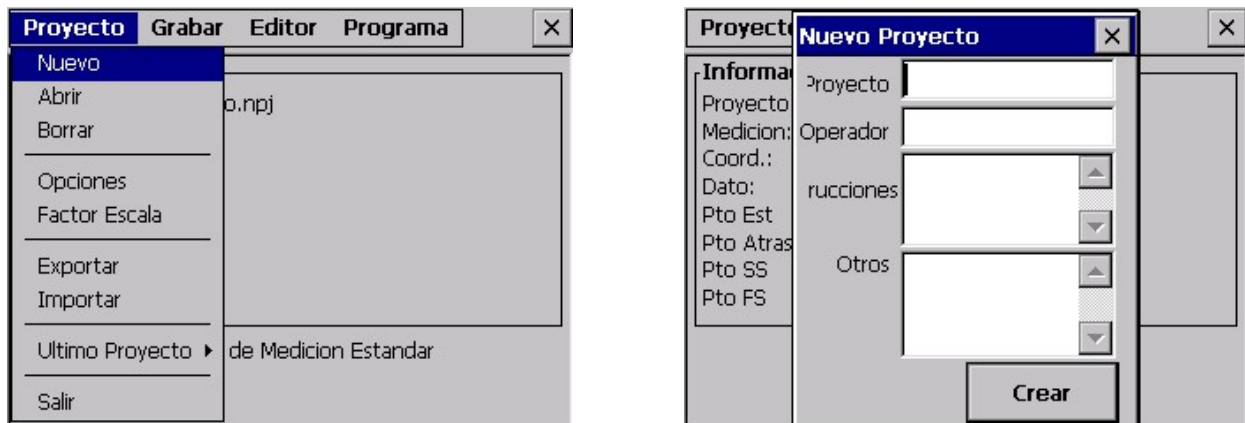
Para salir de este menú elegimos la pestaña “Inclinación” y la opción Atrás.


Una vez nivelada la maquina, en el escritorio elegimos el icono WinTS, lo ejecutamos y nos llevara al panel de control.

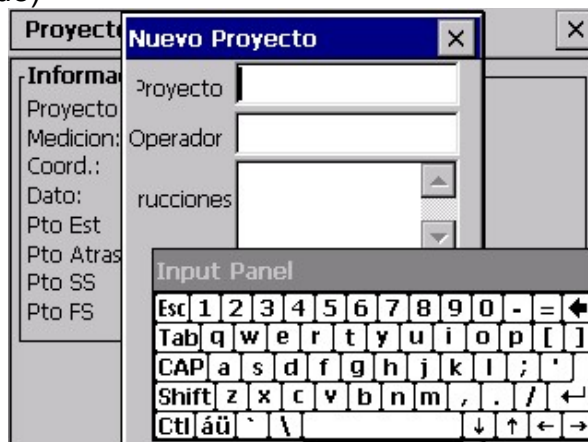


Elegimos el icono medición Estándar y se ejecutara el programa de medición estándar con el que vamos a trabajar

1º Elegimos la Pestaña “Proyecto” → Nuevo, se abrirá una caja de dialogo y nosotros introduciremos los datos que nos pide para crear el trabajo Nuevo.



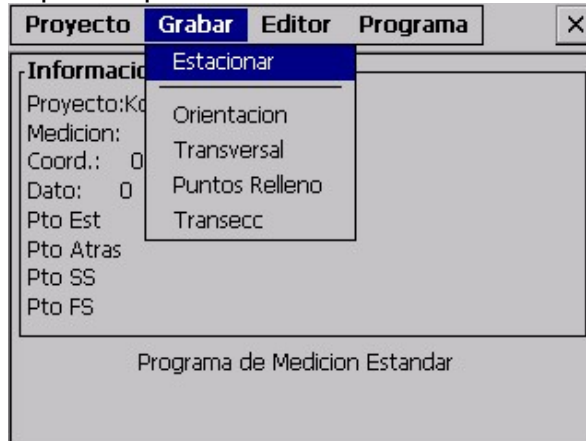
Los datos los podemos introducir directamente desde el teclado físico ó con el teclado virtual. Si al poner el puntero sobre la pantalla para introducir datos no nos aparece el teclado virtual, podemos abrirlo pulsando la tecla  (rectángulo con punto central encima de la tecla verde)



Una vez introducidos los datos, pulsamos “Crear” y se habrá creado el proyecto. Si al trabajo le hemos dado nombre “Kolida”, habremos creado el proyecto “Kolida.npj”



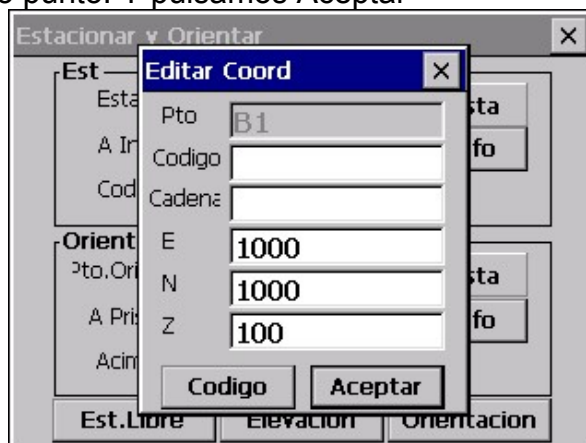
Elegimos del menú principal la opción “Grabar” → “Estacionar”.

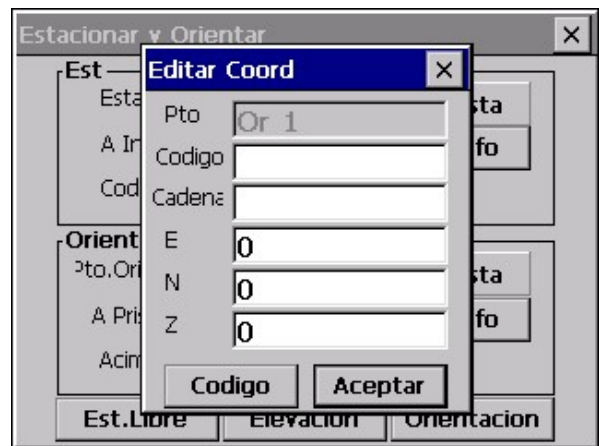
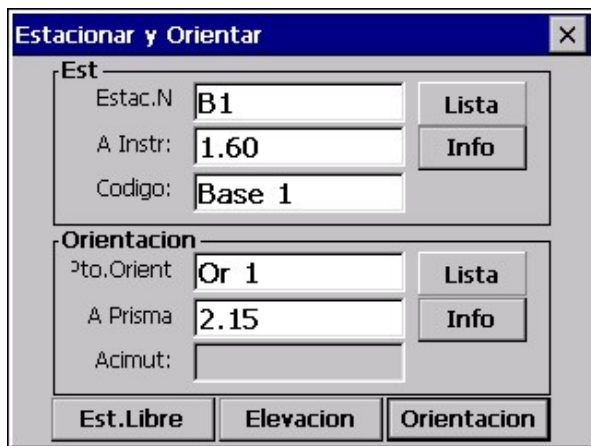


En el cuadro de dialogo que nos aparece introduciremos los datos que nos pide. En Estación introducimos el número de nuestra Base, por ejemplo B-1 (introducción de datos con teclado físico ó virtual)



Si al introducir B1 no hay asociada ninguna coordenada con este punto nos mostrara otro cuadro de dialogo “Editor Coord” donde podremos introducir los valores de las coordenadas del citado punto. Y pulsamos Aceptar



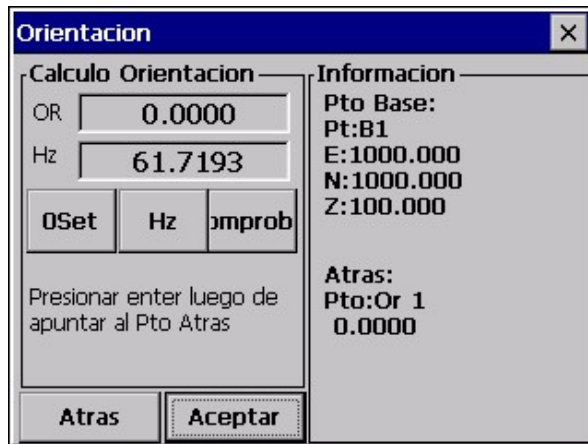


Debido a que estamos iniciando el trabajo, no tenemos ningún dato de coordenadas y únicamente estamos interesados en orientar a una referencia.

Pulsamos el “Aspa” X del cuadro de dialogo “Editor Coord.” y nos mostrara otro cuadro de dialogo donde nos aparecerá la opción para introducir la orientación de nuestro ángulo, en nuestro caso 0 (cero). Giramos y enfocamos la maquina a nuestro punto de referencia y pulsado “Aceptar”



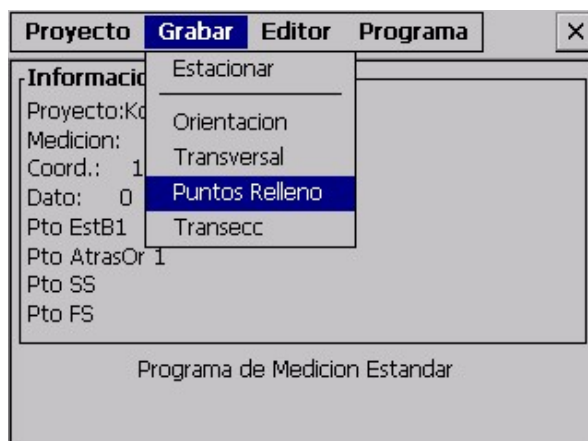
A continuación introducimos la Altura del Prisma, Ej. 2'15



Primero orientaríamos al punto de referencia y estando el ángulo en la orientación deseada y el instrumento enfocando nuestro punto, pulsaríamos Aceptar, de esa forma nuestra maquina estaria Estacionada y Orientada.

HACER UN LEVANTAMIENTO

Para iniciar nuestro levantamiento, una vez Estacionados y Orientados, del menú principal elegimos la opción “Grabar” → “Puntos de Relleno”.



Nos mostrara el cuadro de dialogo “Puntos de Relleno”

Observaremos una pantalla donde nos muestra datos, así como varios botones con varias opciones:

| Puntos de Relleno | | | |
|----------------------|----------|--------------|-----------------|
| Hz | 0.0000 | Pto | 1 |
| V | 103.2826 | Ap | 2.15 |
| DI | | Nota | |
| DH | | Codigo | |
| DV | | Cadena | |
| Conf EDM | | | |
| PPM: 0 | | | |
| PSM: 0 | | | |
| Unidad Dist.: Metros | | | |
| Modo EDM: Fino | | | |
| Comp: 2 Ejes | | | |
| Guardar | | Medir | Modo |
| Codigo | | Pto+1 | Aplicaci |

MEDIR: Pulsando esta opción, el instrumento realizara la medición a nuestro prisma, pero no guardara la medición, para ello debemos de pulsar “Guardar” y nos mostrara un cuadro de dialogo pidiéndonos confirmación, pulsamos Ok y nos mostrara otro cuadro con las coordenadas del punto, confirmamos con Aceptar.

Esta opción es ideal para ir haciendo mediciones y guardar solo los puntos que nos interese

| Puntos de Relleno | | | |
|----------------------|----------|--------------|-----------------|
| Hz | 0.0002 | Pto | 1 |
| V | 103.2823 | Ap | 2.15 |
| DI | 3.489 | Nota | |
| DH | 3.484 | Codigo | |
| DV | -0.180 | Cadena | |
| Conf EDM | | | |
| PPM: 0 | | | |
| PSM: 0 | | | |
| Unidad Dist.: Metros | | | |
| Modo EDM: Fino | | | |
| Comp: 2 Ejes | | | |
| Guardar | | Medir | Modo |
| Codigo | | Pto+1 | Aplicaci |

| Puntos de Relleno | | | |
|----------------------|----------|--------------|-----------------|
| Hz | 0.0000 | Pto | 2 |
| V | 103.2823 | Ap | 2.15 |
| DI | | Nota | |
| DH | | Codigo | |
| DV | | Cadena | |
| Conf EDM | | | |
| PPM: 0 | | | |
| PSM: 0 | | | |
| Unidad Dist.: Metros | | | |
| Modo EDM: Fino | | | |
| Comp: 2 Ejes | | | |
| Guardar | | Medir | Modo |
| Codigo | | Pto+1 | Aplicaci |

Obs SS OK X

Grabar datos observados actuales?

| Puntos de Relleno | | | |
|----------------------|----------|--------------|-----------------|
| Hz | 0.0000 | Pto | 2 |
| V | 103.2820 | Ap | 2.15 |
| DI | | Nota | |
| DH | | Codigo | |
| DV | | Cadena | |
| Conf EDM | | | |
| PPM: 0 | | | |
| PSM: 0 | | | |
| Unidad Dist.: Metros | | | |
| Modo EDM: Fino | | | |
| Comp: 2 Ejes | | | |
| Guardar | | Medir | Modo |
| Codigo | | Pto+1 | Aplicaci |

Este: 1000.000

Norte: 1003.484

Cenit: 99.270

Aceptar

| Puntos de Relleno | | | |
|----------------------|----------|--------------|-----------------|
| Hz | 0.0000 | Pto | 2 |
| V | 103.2815 | Ap | 2.15 |
| DI | 3.489 | Nota | |
| DH | 3.484 | Codigo | |
| DV | -0.180 | Cadena | |
| Conf EDM | | | |
| PPM: 0 | | | |
| PSM: 0 | | | |
| Unidad Dist.: Metros | | | |
| Modo EDM: Fino | | | |
| Comp: 2 Ejes | | | |
| Guardar | | Medir | Modo |
| Codigo | | Pto+1 | Aplicaci |

GUARDAR: Pulsando, el instrumento realiza la medición a nuestro prisma muestra las coordenadas, confirmamos con Aceptar. El punto queda guardado automáticamente

Vemos que el número de punto aumenta una unidad cada vez que guardamos datos

| Puntos de Relleno | |
|-------------------|----------|
| Hz | 45.6855 |
| V | 103.2852 |
| DI | |
| DH | |
| DV | |
| Conf EDM | |
| PPM: | 0 |
| PSM: | 0 |
| Unidad Dist.: | Metros |
| Modo EDM: | Fino |
| Comp: | 2 Ejes |
| Pto | 5 |
| Ap | 2.15 |
| Este | 1002.105 |
| Norte | 1002.412 |
| Cenit | 99.285 |
| Aceptar | |
| Guardar | Medir |
| Modo | |
| Codigo | Pto+1 |
| Aplicaci | |

| Puntos de Relleno | |
|-------------------|----------|
| Hz | 45.6855 |
| V | 103.2849 |
| DI | 3.208 |
| DH | 3.204 |
| DV | -0.166 |
| Conf EDM | |
| PPM: | 0 |
| PSM: | 0 |
| Unidad Dist.: | Metros |
| Modo EDM: | Fino |
| Comp: | 2 Ejes |
| Pto | 6 |
| Ap | 2.15 |
| Nota | |
| Codigo | |
| Cadena | |
| Guardar | Medir |
| Modo | |
| Codigo | Pto+1 |
| Aplicaci | |

MODOS: Esta opción nos muestra las distintas formas de medición que tiene el instrumento, medición Standard, Tracking, etc.

| Puntos de Relleno | |
|----------------------------------|----------|
| Hz | |
| V | |
| DI | |
| DH | |
| DV | |
| Conf EDM | |
| PPM: | 0 |
| PSM: | 0 |
| Unidad D | |
| Modo ED | |
| Comp: | 2 Ejes |
| Modo Med | |
| Opcion | |
| <input checked="" type="radio"/> | Fino[S] |
| <input type="radio"/> | Fino[N] |
| <input type="radio"/> | Fino[R] |
| <input type="radio"/> | Continuo |
| <input type="radio"/> | Angulo |
| Aceptar | |
| Modo | |
| Codigo | Pto+1 |
| Aplicaci | |

CODIGO: Si tuviésemos una librería de códigos introducido en nuestro instrumento, nos la mostraría y podríamos elegir el ideal para asociarlo a nuestro número de punto

| Cargar Codigos | |
|----------------|-------------|
| [-] | Bordillo |
| | BORAttr:1 |
| | GRAAttr:2 |
| | MEDAttr:3 |
| [-] | Cruce |
| | C1Attr:1 |
| [-] | Arbol |
| | NOGALAttr:1 |
| | ABETOAttr:2 |

_____ Aumenta en una unidad el numero de punto

| Puntos de Relleno | | | |
|-------------------|----------------|--------------|-----------------|
| Hz | 45.6852 | Pto | 7 |
| V | 103.2852 | Ap | 2.15 |
| DI | 3.208 | Nota | |
| DH | 3.204 | Codigo | |
| DV | -0.166 | Cadena | |
| Conf EDM | | | |
| PPM: | 0 | | |
| PSM: | 0 | | |
| Unidad Dist.: | Metros | | |
| Modo EDM: | Fino | | |
| Comp: | 2 Ejes | | |
| | Guardar | Medir | Modo |
| | Codigo | Pto+1 | Aplicaci |

APICACI: Nos muestra varias “utilidades” o programas internos:

- Medir Offset
- Offset Plano
- Modo Punto a Línea
- Entrar Control

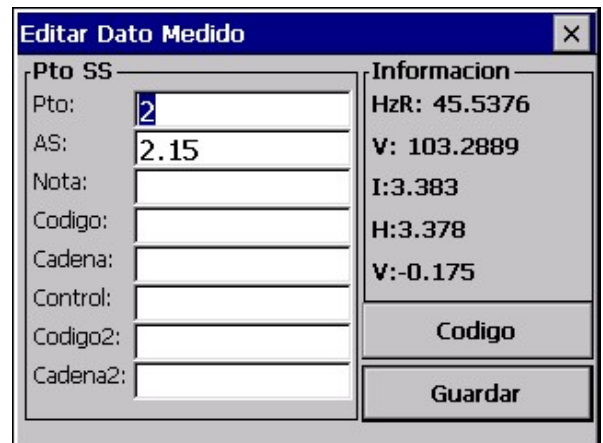
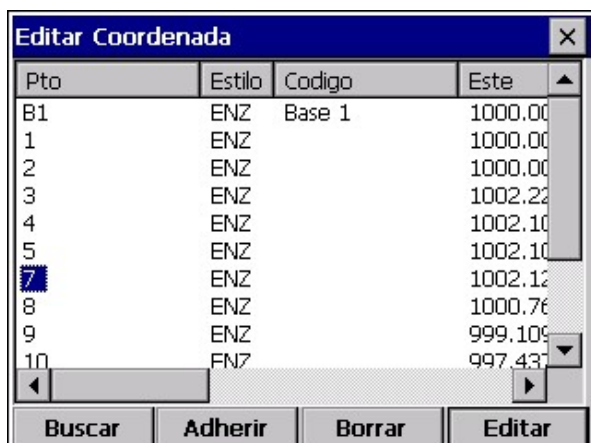
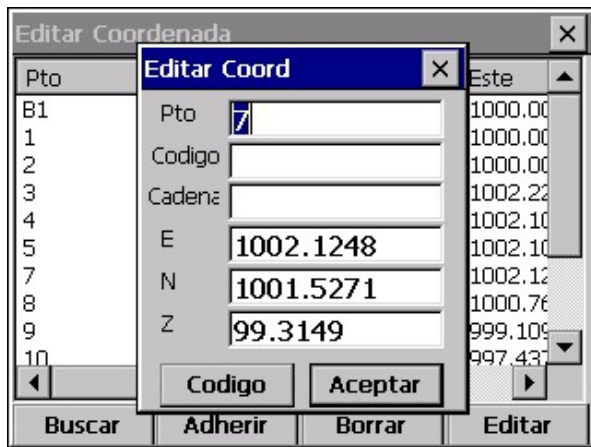
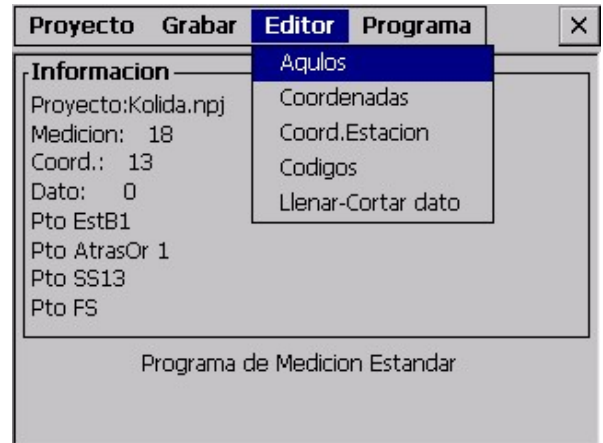
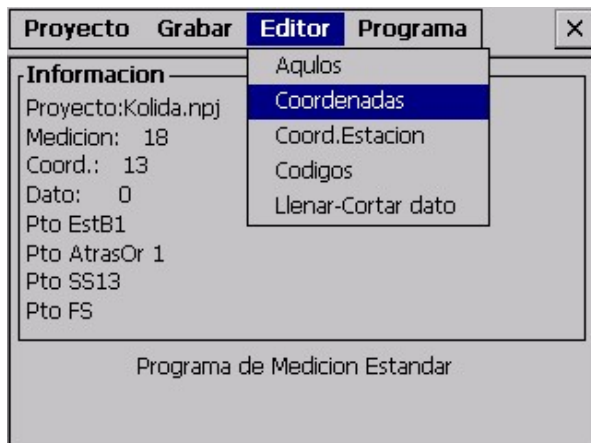
Para finalizar la medición pulsamos la X en la parte superior derecha de la pantalla.

| Puntos de Relleno | | | |
|-------------------|----------------|--------------------|------|
| Hz | 45.6852 | Pto | 7 |
| V | 103.2848 | Ap | 2.15 |
| DI | 3.208 | Nota | |
| DH | 3.204 | Codigo | |
| DV | -0.166 | Cadena | |
| Conf EDM | | | |
| PPM: | 0 | | |
| PSM: | 0 | | |
| Unidad Dist.: | Metros | | |
| Modo EDM: | Fino | | |
| Comp: | 2 Ejes | | |
| | Guardar | Medir Offset | |
| | Codigo | Offset Plano | |
| | | Modo Punto a Linea | |
| | | Entrar Control | |

EDITOR

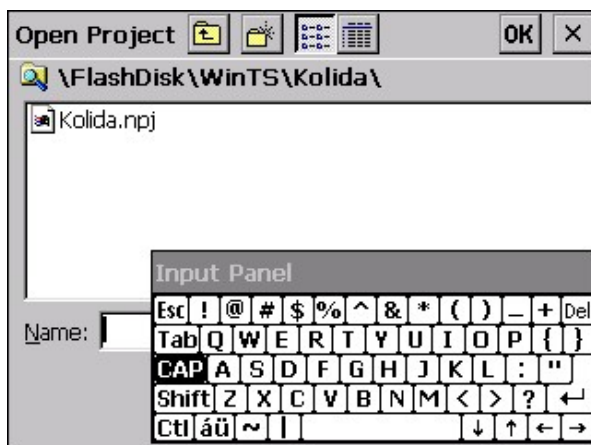
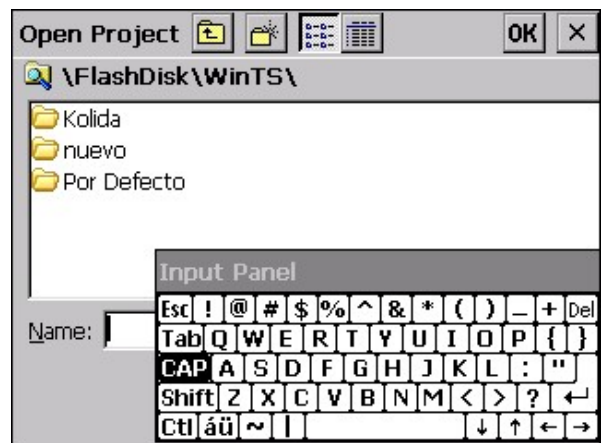
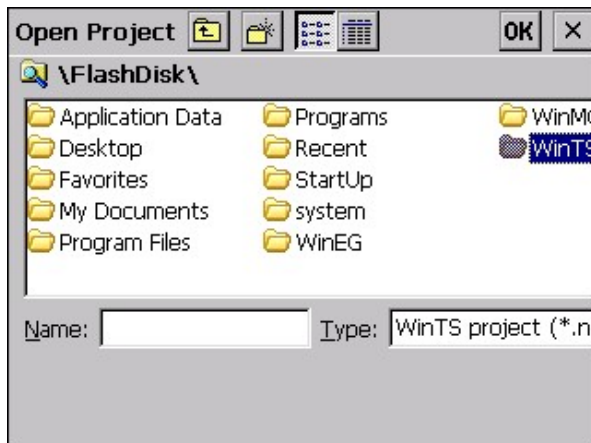
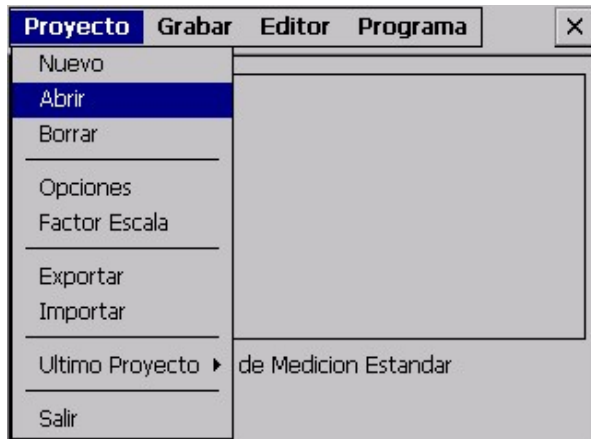
1) En el menú principal elegimos la opción “Editor” → “Coordenadas” y podremos visar y Editar todos los puntos en Coordenadas de nuestro levantamiento

2) En el menú principal elegimos la opción “Editor” → “Angulos” y podremos visar y Editar todos los puntos en Angulos y Distancias de nuestro levantamiento



REPLANTEO

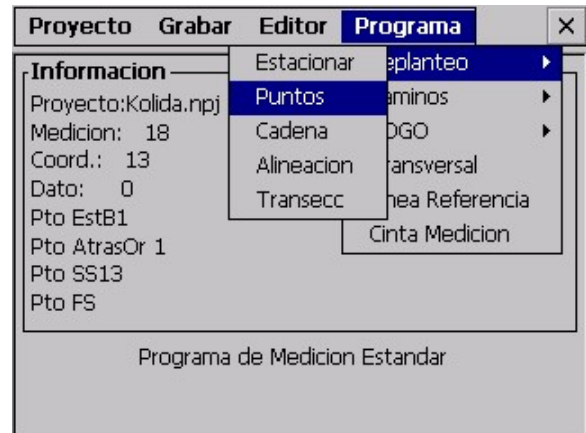
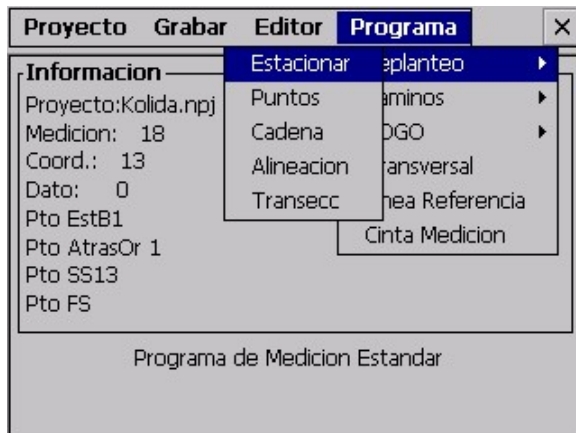
Antes de comenzar el replanteo, elegiremos el trabajo a replantear, desde el menú principal, Proyecto → “Abrir” y elegiríamos nuestro Trabajo.



Elegido el trabajo, en el Menú principal:

Elegimos “Programa” → “Replanteo” → “Estacionar”, Estacionamos y Orientamos

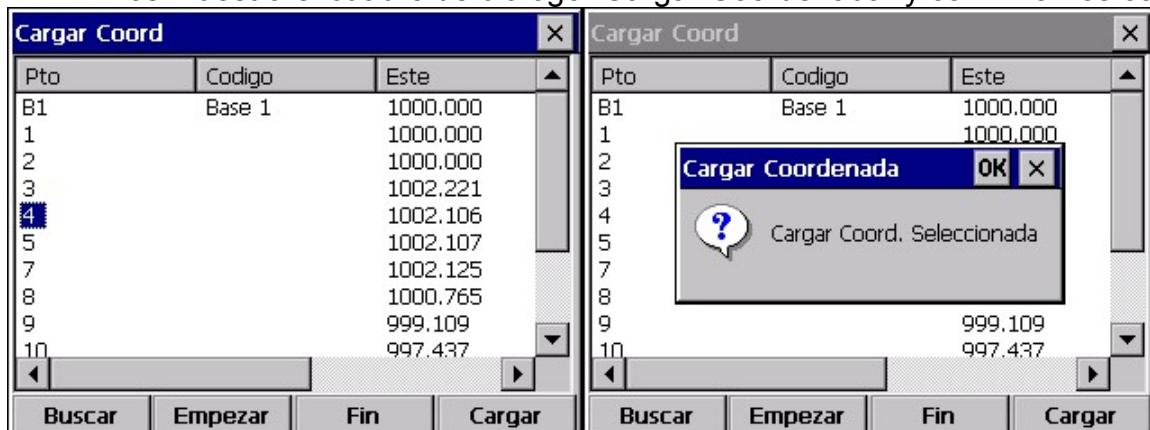
A continuación elegimos “Programa” → “Replanteo” → “Puntos”.



Nos mostrara un cuadro de dialogo “Pto. Replanteo”.



- Elegimos la opción “Lista” y nos mostrara el listado puntos a replantear.
- Seleccionamos el punto a replantear y “Cargar”
- Nos muestra el cuadro de dialogo “Cargar Coordenada” y confirmamos con OK



- En el cuadro de dialogo “Pto. Replanteo” nos aparece el N° de Pto. elegido y la opción para introducir la altura de prisma.
- Pulsamos “Replanteo”



- Se abre la pantalla “Replanteo”. La primera información que vemos es el Angulo Hz y el V, así como el Angulo Requerido y nos informa de los grados que debemos de “Girar” el instrumento hasta encontrar el “0” (Cero)
- En la opción “Modo” seria ideal elegir “Continuo” para que el instrumento active el Tracking y haga medición continua (muy útil para replanteo)



- Giramos el instrumento hasta que el cuadro “Girar” nos muestre el “0”
- Pulsamos “Medir” y realizara la medición. La pantalla nos mostrara la siguiente información:
 - Pto P y In. P = Distancia que falta al punto a replantear
 - DI / DH = Distancia del instrumento al punto medido
 - Dif Z = Cota a la que estamos, por encima ó por debajo del punto de replanteo

| Replanteo | | | |
|---------------------|----------|--------------|----------------|
| Hz | 45.6860 | Req | 45.6859 |
| V | 103.2846 | Girar | 0.0000 |
| DI | | Pto.P | 3.202 |
| DH | | Ins P. | |
| DV | | Dplaz | |
| | | Dif Z | |
| Conf EDM | | | |
| PPM: 0 | | | |
| PSM: 0 | | | |
| Unidad Dist.:Metros | | | |
| Modo EDM: | | | |
| Comp: 2 Ejes | | | |
| | | Medir | Modo |
| | | Coord | Aceptar |

| Replanteo | | | |
|---------------------|----------|--------------|----------------|
| Hz | 45.6860 | Req | 45.6859 |
| V | 103.2846 | Girar | 0.0000 |
| DI | 2.206 | Pto.P | 0.999 |
| DH | 2.203 | Ins P. | 0.999 |
| DV | -0.114 | Dplaz | -0.000 |
| | | Dif Z | 0.052 |
| Conf EDM | | | |
| PPM: 0 | | | |
| PSM: 0 | | | |
| Unidad Dist.:Metros | | | |
| Modo EDM: | | | |
| Comp: 2 Ejes | | | |
| | | Medir | Modo |
| | | Coord | Aceptar |

- Con todos estos datos, tendremos que informar a nuestro ayudante para que se acerque ó se aleje del punto medido, según la información que nos muestre la pantalla, hasta que todos los datos de la parte derecha de la pantalla sean “0” (cero), excepto “req” (ángulo requerido), que será el que haya calculado el instrumento.
- Cuando todo sea “0”, pulsamos “Coord”, hará una medición y nos mostrara las coordenadas del punto. De esta forma podremos comprobar si la coordenada del punto medido coincide con la coordenada que hemos replanteado, pulsamos Aceptar

| Replanteo | | | |
|---------------------|----------|--------------|----------------|
| Hz | 45.6860 | Req | 45.6859 |
| V | 103.2849 | Girar | 0.0000 |
| DI | 3.207 | Pto.P | -0.001 |
| DH | 3.203 | Ins P. | -0.001 |
| DV | -0.165 | Dplaz | -0.000 |
| | | Dif Z | -0.000 |
| Conf EDM | | | |
| PPM: 0 | | | |
| PSM: 0 | | | |
| Unidad Dist.:Metros | | | |
| Modo EDM: | | | |
| Comp: 2 Ejes | | | |
| | | Medir | Modo |
| | | Coord | Aceptar |

| Replanteo | | | |
|---------------------|--|--------------|----------------|
| Hz | | Req | 45.6859 |
| V | | Girar | 0.0000 |
| DI | | Pto.P | 0.0005 |
| DH | | Ins P. | 0.0005 |
| DV | | Dplaz | 0.0000 |
| | | Dif Z | 0.0000 |
| Conf EDM | | | |
| PPM: 0 | | | |
| PSM: 0 | | | |
| Unidad Dist.:Metros | | | |
| Modo EDM: | | | |
| Comp: 2 Ejes | | | |
| | | Medir | Modo |
| | | Coord | Aceptar |

| | |
|----------------|----------|
| Pto | 4 |
| E | 1002.106 |
| N | 1002.412 |
| Z | 99.285 |
| dE | -0.003 |
| dN | -0.004 |
| dZ | 0.000 |
| Aceptar | |

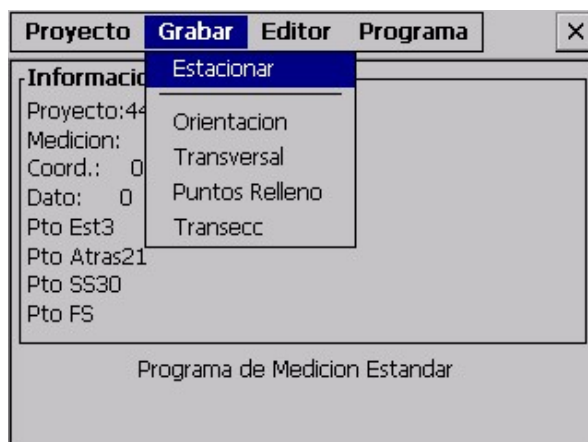


Volvemos a realizar el mismo proceso para el siguiente punto

ESTACIONAMIENTO LIBRE

Se utiliza cuando queremos estacionar en un punto con coordenadas desconocidas, pero por el contrario si conocemos las coordenadas de dos puntos, en nuestro caso Pto. A y Pto. B

Procedimiento: En el menú principal, abrimos la pestaña Grabar → Estacionar



Estacionar y Orientar

Est

Estac.N: E1 Lista

A Instr.: 1.6 Info

Codigo:

Orientacion

Pto.Orient: Lista

A Prisma: 2.15 Info

Acimut: 50.8039

Est.Libre Elevacion Orientacion

A continuación en el Editor nos pedira que introduzcamos unas coordenadas, en nuestro caso E = 500 / N = 500 / Z = 50, y pulsamos Aceptar

Estacionar y Orientar

Editar Coord

Pto: E1 Lista

Codigo: Info

Cadena:

E: 500

N: 500

Z: 50

Codigo Aceptar

Est.Libre Elevacion Orientacion

A continuación pulsamos “Est. Libre”, y nos mostrara el cuadro de trabajo “Estacion Desconocida”

Estacion Desconocida

| Pto | d H | d V |
|-----|-----|-----|
| | | |

e1:
scale:

Anadir Borrar Param. Coord. Aceptar

Pulsamos “Añadir” y orientamos a nuestro Pto A. Una vez que tengamos orientado el punto, pulsamos Medir y Grabar, en el Editor de Coordenadas que nos muestra, introducimos las coordenadas conocidas de nuestro Pto A.

Medicion Punto

| | | | |
|-----------------------|---------|--|--------|
| Entrada | | Conf EDM | |
| Pto | Pto A | PPM: | 0 |
| Ap | 2.15 | PSM: | 0 |
| | | Unidad Dist.: | Metros |
| | | Modo EDM: | Fino |
| | | Comp: | 2 Ejes |
| Resultados Med | | | |
| Hz | 72.0883 | <input type="button" value="Grabar"/> <input type="button" value="Medir"/> <input type="button" value="Modo"/> | |
| V | 95.2176 | | |
| DI | | | |
| DH | | | |
| DV | | | |
| | | | |

Medicion Punto

| | | | |
|-----------------------|---------|--|--------|
| Entrada | | Conf EDM | |
| Pto | Pto A | PPM: | 0 |
| Ap | 2.15 | PSM: | 0 |
| | | Unidad Dist.: | Metros |
| | | Modo EDM: | Fino |
| | | Comp: | 2 Ejes |
| Resultados Med | | | |
| Hz | 72.0883 | <input type="button" value="Grabar"/> <input type="button" value="Medir"/> <input type="button" value="Modo"/> | |
| V | 95.2179 | | |
| DI | 4.091 | | |
| DH | 4.079 | | |
| DV | 0.307 | | |
| | | | |

Medicion Punto

| | | | |
|-----------------------|-------|--|--------|
| Entrada | | Conf EDM | |
| Pto | Pto A | PPM: | 0 |
| Ap | | PSM: | 0 |
| | | Unidad Dist.: | Metros |
| | | Modo EDM: | Fino |
| | | Comp: | 2 Ejes |
| Resultados Med | | | |
| Hz | | <input type="button" value="Grabar"/> <input type="button" value="Medir"/> <input type="button" value="Modo"/> | |
| V | | | |
| DI | 4.091 | | |
| DH | 4.079 | | |
| DV | 0.307 | | |
| | | | |

Pto medido OK X
 Grabar datos observados actuales?

Estacion Desconocida

| | |
|--|-------|
| Pto | Pto A |
| Codigo | |
| Cadena | |
| E | 0 |
| N | 0 |
| Z | 0 |
| e1: | |
| scale: | |
| <input type="button" value="Codigo"/> <input type="button" value="Aceptar"/> | |
| <input type="button" value="Anadir"/> <input type="button" value="Borrar"/> <input type="button" value="Param."/> <input type="button" value="Coord."/> <input type="button" value="Aceptar"/> | |

Una vez introducidas las coordenadss del Pto a, pulsamos Aceptarss