

Capítulo 7



Consultar datos en la ventana de mapa

■ ¿Qué información proporcionan los datos?83
■ Consultar archivos83
■ Consultar elementos gráficos86
■ Buscar referencias de retícula94

■ ¿Que información proporcionan los datos?

Con datos externos o del usuario mostrados en pantalla, puede acceder información en:

- el archivo de datos (Ej. la fecha en que fue creado y corregido, su escala y proyección, etc.)
- elementos individuales dentro de archivos (Ej. Su código de característica, clase de elemento, longitud si es que es un elemento de línea, etc.)

Este capítulo le mostrará como acceder a esta información.

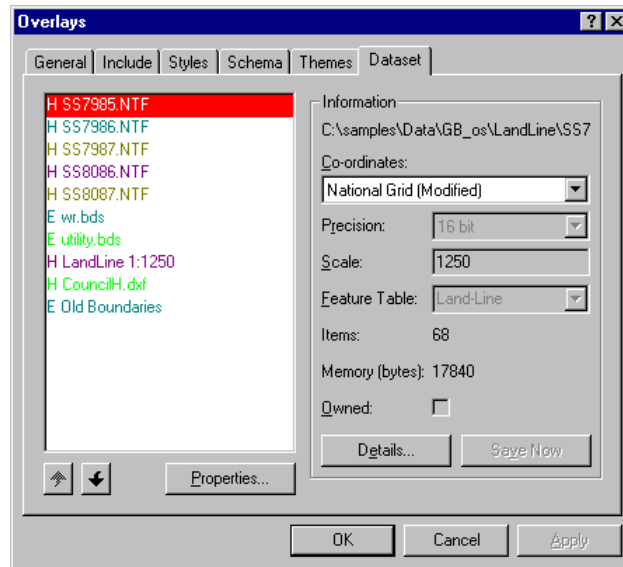
■ Consultar archivos

◆ La pestaña de archivo en el diálogo de Cubiertas

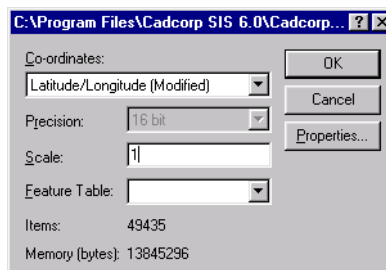
La página de Archivo en el diálogo de Cubiertas contiene información acerca de los archivos incluidos como cubiertas en el ADV (SWD) activa. Algunas de estas configuraciones pueden cambiarse desde aquí.

La página muestra:

- el nombre del archivo a la que se refiere la cubierta
- la proyección del sistema de coordenadas (puede cambiarse)
- su precisión (que puede ser cambiada si es un archivo de usuario)
- la escala de archivo (puede cambiarse)
- la tabla de características que utiliza (que puede ser cambiada si es un archivo de usuario)
- el número de elementos gráficos que contiene
- la cantidad de memoria de la computadora que utiliza
- el estado de Propiedad (si es un archivo BDS)
- propiedades de la cubierta, tales como pluma y brocha, su estado, a qué escala se dibujo y más Capítulo 9: "Trabajar con cubiertas"
- detalles del archivo



Un dialogo típico de detalles de archivo se observa como este:



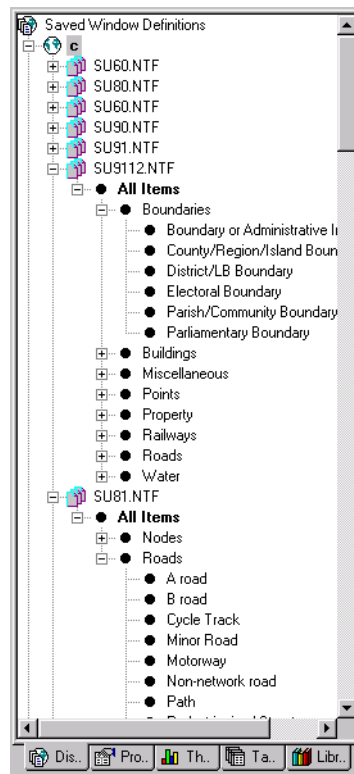
En caso de un BDS, usted vera y podrá cambiar la proyección del sistema de coordenadas, la precisión del archivo (la cual puede cambiar sólo si usted es el propietario) y la escala. Se mostrará otra información y puede también acceder a las propiedades de la cubierta.

Esta misma información también es accesada en la ventana de espacio de trabajo (mostrar vista y pestañas de temas), y desde el comando local de una cubierta los Detalles de archivo....



◆ **Mostrar la pestaña de vista en la ventana de espacio de trabajo**

En esta pestaña encontrará una estructura de árbol para todas los ADVs (SWD) en la sesión activa, mostrando las cubiertas que contienen y el contenido de esas cubiertas.

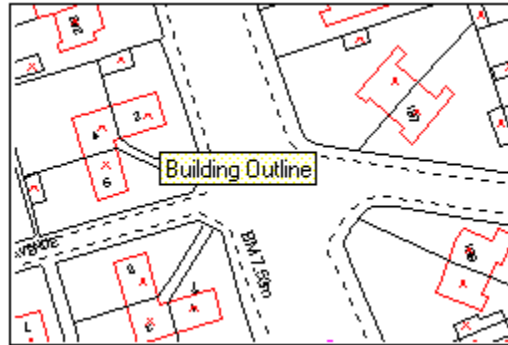


El menú local para cada cubierta incluye el comando de **Detalles de archivo...** que le da la información a la que se refiere al archivo. Página 83, **Pestaña de archivo en el diálogo de Cubiertas**

■ Consultar elementos gráficos

◆ Señales de Mapa

Como vaya moviendo el cursor a través de la ventana de mapa, en donde detenga el cursor y busque una selección caliente (en información transformable o editable), Cadcorp SIS muestra la Señal de Mapa de los elementos seleccionados:



Map extract © Crown copyright

La información contenida en la Señal de Mapa es definida por el usuario y contiene una o más líneas de información. Puede también seleccionar no mostrar Señales de Mapa.

Señales de Mapa muestra el valor de la propiedad de Descripción en forma predeterminada, pero pueden mostrar cualquier propiedad o fórmula.

Definir una Señal de Mapa

- 1 Seleccione el diálogo de Cubiertas y la pestaña de Esquema.
- 2 Seleccione la cubierta que necesita.
- 3 En el área de Columnas, seleccione la propiedad o propiedades a ser mostradas como la Señal de Mapa y dé clic en la caja de selección al lado de la propiedad.
- 4 Dé clic en la caja de selección de Señal de Mapa.
- 5 Asegúrese de que la caja de selección Escondida no se encuentre seleccionada.
- 6 Puede seleccionar cualquier número de columnas de Señales de Mapa. Se muestran en la ventana de mapa con el mismo orden que en el esquema.



Quitar la selección de mostrar Señales de Mapa en el ADV (SWD)

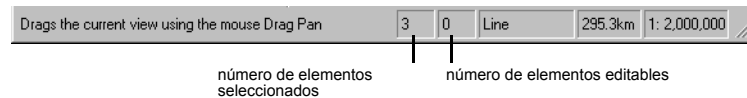
Deseleccionar la opción de Mostrar Señales de Mapa en Herramientas>Preferencias....

Quitar la selección de mostrar Señales de Mapa para una cubierta individual

- 1 Seleccionar el diálogo de cubiertas y la pestaña de Esquema.
- 2 Seleccionar la cubierta que necesita.
- 3 Seleccionar la columna.
- 4 Dar clic en la caja de selección Escondida.

◆ Barra de Estado

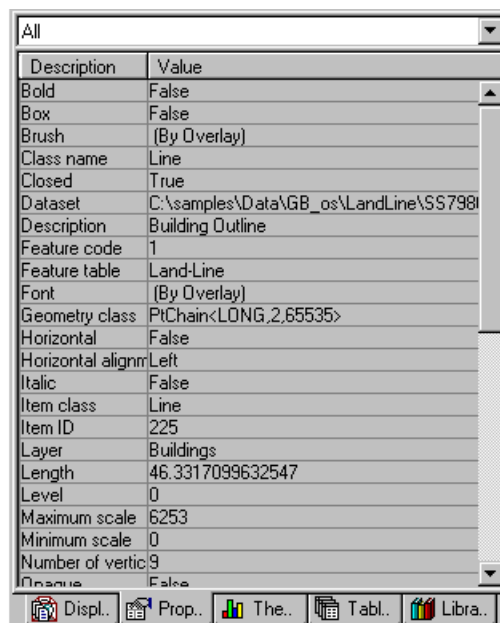
Cuando tiene elementos seleccionados en la ventana de mapa, la barra de estado mostrará el total de número de elementos seleccionados, el número de elementos editables y (si todos los elementos son de la misma clase) la clase de elementos.



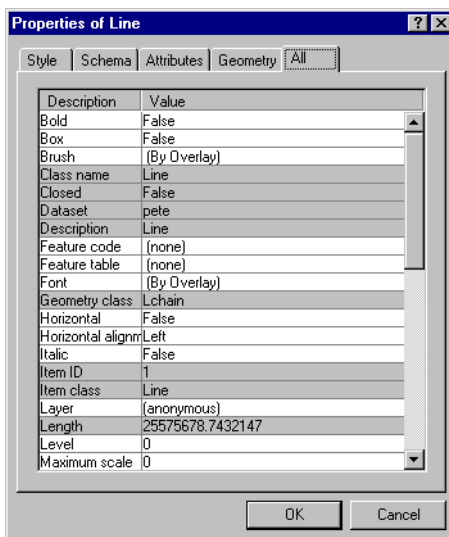
◆ Propiedades de Elemento

Puede inspeccionar las propiedades de un elemento en dos lugares diferentes:

- si tiene seleccionada la pestaña de Propiedades en la ventana de espacio de trabajo, aquí se mostrarán las propiedades de el/los elementos seleccionado(s). Utilizando la lista desplegable en la parte superior de la ventana, puede seleccionar si desea ver todas las propiedades del elemento o solo una categoría seleccionada de propiedades.



- si utiliza el comando local de Propiedades del elemento, observará un diálogo temporal. De nuevo las propiedades pueden ser vistas en categorías, al seleccionar la pestaña que necesita:



Para un archivo no editable, estas propiedades son sólo para información. Con un archivo editable, puede cambiar algunas de las propiedades.

◆ Medir distancias



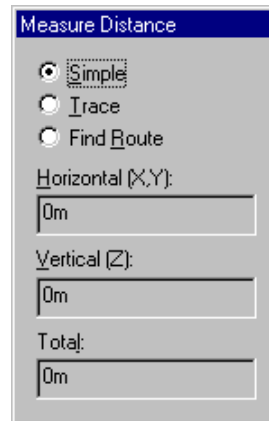
El comando de **Medir>Distancia** mide la distancia entre cualquiera de dos posiciones o alternativamente la distancia acumulada de una posición, a través de series de posiciones subsecuentes, para la última posición seleccionada. Las posiciones pueden ser tridimensionales.

En Cadcorp SIS Map Viewer, no se encuentra disponible la opción de encontrar ruta.

Después de seleccionar una posición de la que desea medir, como vaya moviendo el cursor, los paneos Horizontal (X,Y) y Vertical (Z) dan una lectura constante de estas distancias desde el primer punto. La distancia horizontal es la distancia directa entre los puntos en el plano XY. La distancia vertical es la altura Z.

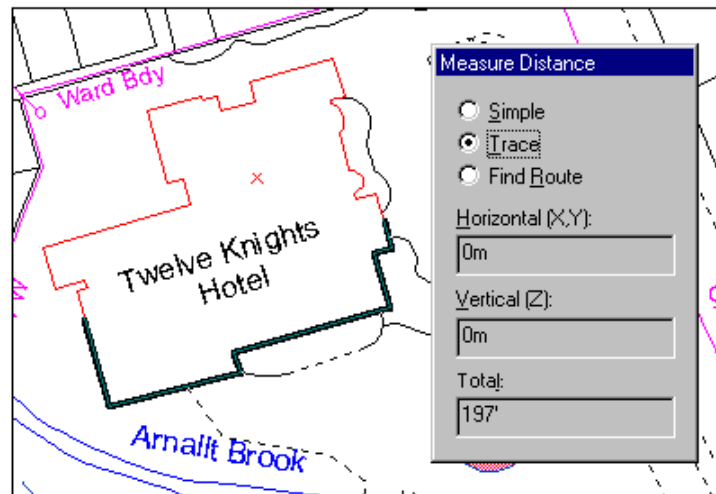
Al dar clic en los puntos que desea medir, la distancia entre ellos se calculará en el paneo Total. Puede mantener dando clic a posiciones para medir, hasta dar doble-clic o presione la tecla Enter para terminar. El paneo Total muestra el total acumulado desde la primera posición hasta la última.

Las distancias son reportadas en la configuración de unidades activa y con la precisión configurada.



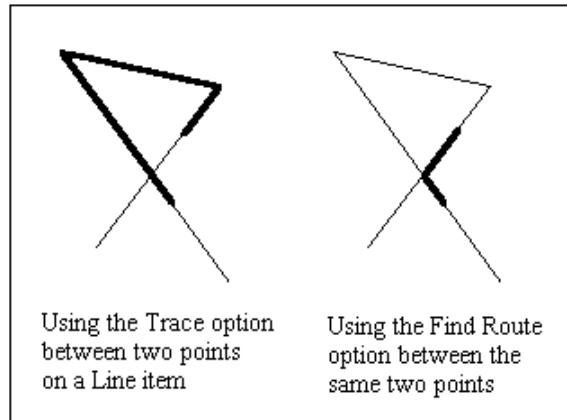
Utilice la opción Sencilla para medir la distancia directa entre cualquier posición en la ventana de mapa, presionando Enter o dando doble clic para terminar.

Utilice la opción de Trazar para medir la distancia entre dos posiciones en una característica lineal. Esta puede ser una línea, una línea cerrada o un elemento de enlace o el perímetro de un elemento de área o de polígono. Si se encuentra midiendo un elemento cerrado (línea, área o polígono), se tomará la ruta más corta entre dos puntos.



Map extract © Crown copyright

Utilice la opción de Buscar Ruta para desarrollar las mismas operaciones pero en múltiples elementos, si están intersecando. Si utilizaron un solo elemento que se auto interseca, no traza el elemento, pero utiliza intersecciones como puntos para dar vuelta.



✍ ¿Cómo se Calculan las Distancias? Si el sistema de coordenadas activa es esférico, este comando calcula las distancias del Círculo Grande. La distancia del Círculo Grande se calcula de forma precisa en radianes utilizando una fórmula haversine. La distancia angular es convertida a metros utilizando una aproximación para el radio local de curvatura de la Tierra. Si el sistema de coordenadas activa es Cartesiano, se medirá la distancia de la línea recta 3D. Si la proyección del sistema de coordenadas es Mercator Transversal, la medición se hará dentro de las proyecciones para que la respuesta no tome en cuenta las distorsiones de proyección.

◆ Medir Cerca



Utilizar el comando de **Medir>Cerca** para definir un área temporal y medirla. Dé clic en la pantalla para definir el área. El área se muestra en las unidades de área actuales (para configurarlas, utilice el comando **Mapa>Sistemas de Coordenada ...**). El valor se puede copiar al portapapeles y pegar como un elemento de texto en el centro de la ventana de mapa activa o en la caja de diálogo de texto, como lo necesite.

◆ Búsqueda de Ruta



Al utilizar el comando **Medir>Ruta** podrá encontrar la distancia entre dos puntos en una línea y elementos de enlace y el perímetro de área o elementos poligonales. Observará una ruta dibujada entre los puntos. Los elementos deben intersecar y deben estar en una cubierta editable o transformable para que este comando opere.

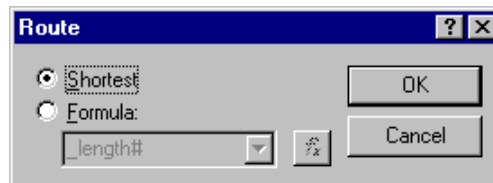
Este comando se encuentra disponible únicamente en Cadcorp SIS Map Editor y Cadcorp SIS Map Modeller.

La búsqueda de Ruta puede ser realizada sobre elementos de línea en cubiertas transformables y editables:

- Las rutas se pueden medir en datos externos tales como Ordnance Survey LandLine (aunque debido a la forma en que fue digitalizada, puede encontrar frecuentemente lo que parece ser un solo elemento de línea que esta conformado de varios elementos más cortos de Línea).
- también puede buscar una ruta en la siguiente geometría 2D: elementos de línea creados con los comandos **Línea...** y **Línea a mano** y en los contornos de elementos cerrados de área.

La búsqueda de ruta es especialmente poderosa con topología, donde las rutas se pueden encontrar a través de una ruta de enlace y nodo. La ruta también se puede basar en una fórmula seleccionada.

- 1 Seleccione el comando **Medir>Ruta....**
- 2 Seleccione en la caja de diálogo de Ruta, la forma en que se debe medir la ruta:

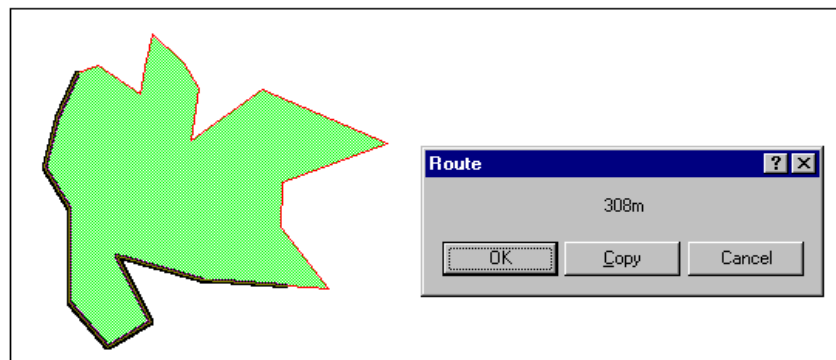


Se puede utilizar la opción Más corta para buscar una ruta en cualquier elemento de línea (en el caso Cadcorp SIS utiliza la propiedad de Longitud de los elementos a lo largo de la ruta). Sólo se pueden utilizar las Fórmulas utilizadas con topología de enlace y nodo, cuando se trabaje con la ruta utilizando el "costo" de cada enlace/cadena utilizando una fórmula.

La fórmula puede buscar una propiedad sencilla, Ej. La longitud más corta, o un atributo como Tiempo (si tal propiedad existiera en cada elemento en la ruta). Alternativamente la fórmula puede ser un cálculo.

- 3 Dé clic en las posiciones de inicio y fin entre las que desea encontrar una ruta. Estas posiciones deben estar en el mismo elemento de línea en una cubierta editable o transformable.

Se muestra la ruta como una línea negra gruesa y una caja de diálogo muestra la distancia en las unidades actuales de medida.



- 4 Seleccione cualquiera:
 - dar clic en Aceptar o Cancelar para eliminar el mensaje
 - dar clic en Copiar para copiar el resultado en el portapapeles como texto. Se puede pegar después en cualquier otra aplicación o de nuevo en Cadcorp SIS, donde se coloca como elemento de punto de texto en el centro de la ventana de mapa activa. (Cuando lleve a cabo esto asegúrese de que su pluma activa no sea una pluma multinivel u obtendrá la apariencia de "doble" texto.)

◆ Buscar un valor de área



Para encontrar el valor de área de uno o más elementos de área, primero seleccione el/los elemento(s) después el comando **Medir>Área**.

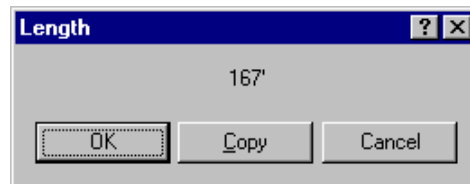
El valor de área se muestra en las unidades actuales del área. Se puede copiar el valor en el portapapeles y pegar como un elemento de texto en el centro de la ventana de mapa activa o en la caja de diálogo de texto, como le sea apropiado.

◆ Medir las longitudes de elementos



Seleccionar el elemento o elementos cuya longitud necesita saber, después el comando de **Medir>Longitud**.

El resultado es la longitud de un elemento seleccionado o la longitud total si se seleccionó más de un elemento y estará dada en las unidades lineales activas.



Para configurar las unidades, utilice el comando **Mapa>Sistemas de coordenadas**.

Puede copiar el valor en el portapapeles. Cuando se vuelve a pegar, se colocará como elemento de texto en el centro de la ventana de mapa activa o en la caja de diálogo, como sea más conveniente.

La longitud de un elemento también es una propiedad y se puede inspeccionar:



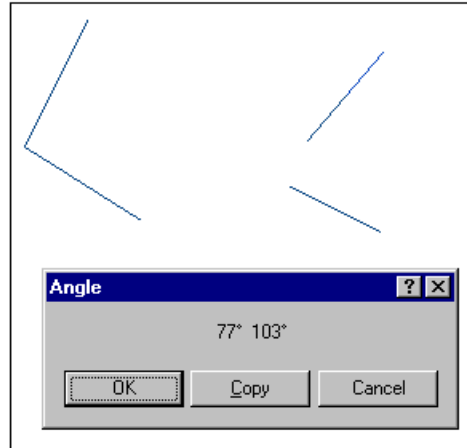
- en la pestaña de propiedades de la ventana de espacio de trabajo
- utilizando el comando local Propiedades de Elemento...
- utilizando el comando **Editar>Propiedades...**

El valor de la propiedad de Longitud se reporta en metros.

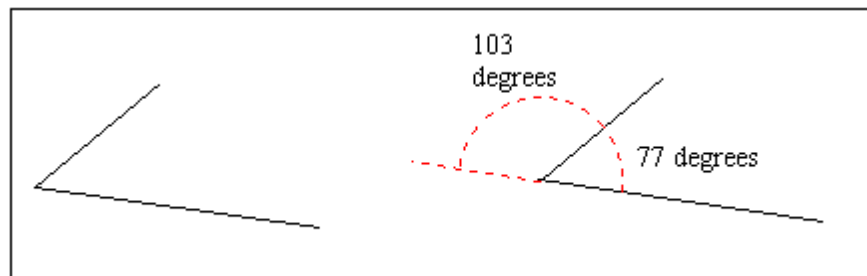
◆ Medir ángulos



Al utilizar el comando **Medir>Ángulo** podrá medir el ángulo formado entre dos elementos de línea o segmentos de línea. Si las líneas no están conectadas, se le dará el ángulo que será formado si se extendieran para encontrarse:



Se le dan dos ángulos formados por las líneas (la de adentro y la de afuera):



El resultado se puede copiar en el portapapeles, puede copiarse en una caja de diálogo de texto o en una ventana de mapa donde se colocará en el centro de la ventana como elemento de texto.

◆ Buscar una posición



Al utilizar el comando de **Medir>Posición** podrá encontrar las coordenadas de cualquier posición que seleccione en pantalla. Se pueden copiar las coordenadas en el portapapeles. Cuando se vuelven a pegar, se colocan como un elemento de texto en el centro de la ventana de mapa activa o en la caja de diálogo de texto.

◆ **Medir un radio**

Utilice el comando Medir>Radio para encontrar el radio de cualquier círculo, arco o curva. Primero seleccione el comando, después dé clic en la curva que desea medir. El valor que se muestra se encuentra en unidades lineales configuradas actualmente y se pueden copiar en el portapapeles. Cuando se vuelven a pegar, se colocan como un elemento de punto de texto en el centro de la ventana de mapa activa.

■ **Buscar referencias de retícula**

Para encontrar una referencia de retícula, utilice el comando Mapa>Enfocar>Referencia de retícula. Esto muestra un diálogo en el que puede teclear una referencia de retícula. Cadcorp SIS enfoca la ventana de mapa para mostrar la posición si es que existe.

◆ **Enfocar utilizando referencias de retícula (específica de RU)**

Las referencias de National Grid especifican una extensión en el mapa base. Se pueden utilizar para encontrar y enfocar en cualquier área de su mapa base, ya sea si esta observando información del Ordnance Survey o cualquier otra.



- 1 Seleccione el comando **Mapa>Enfocar>Referencia de Retícula....**
- 2 Tecleé en la referencia de National Grid en la caja de entrada.
- 3 Dé clic en el botón de Aceptar

Cadcorp SIS enfoca la ventana de mapa para mostrar la posición, si esta existe. El área mostrada depende en que tan preciso especificó la posición (ver abajo).

Acerca de las referencias de National Grid

El sistema de referenciación National Grid esta basado en la división de Gran Bretaña en cuadrados de 100km, cada uno asignado a un código de dos letras, Ej. TQ, SS, NY, etc. Las referencias a posiciones dentro de cualquier cuadrado serán hechas por medio de los este y nortes en metros desde la esquina inferior izquierda del cuadrado.

Por ejemplo, SS 78382 87596 se refiere a un punto 78382 metros al este y 87596 metros al norte inferior izquierdo del cuadrado SS.

Cuando utiliza referencias de National Grid la referencia que usted aplica no sólo especifica una posición sino también una extensión de mapa a ser mostrada (la precisión).

Precisión de referencias de National Grid

El número de dígitos en este y norte dan la precisión.

La posición utilizada en el ejemplo anterior (SS 78382 87596) puede ser aproximada al kilómetro más cercano como: SS 78 88.

También se puede especificar al milímetro más cercano al agregar tres dígitos más:

SS 78382452 87596584

SS	78	382	452	87	596	584
100km cuadrados	km	m	mm	km	m	mm

Precisión de referencias de National Grid

SS	enfoca para mostrar un cuadrado de 100km
SS 7 8	enfoca para mostrar un cuadrado de 10km
SS 78 88	enfoca para mostrar un cuadrado de 1km
SS 784 876	enfoca para mostrar un cuadrado de 100m
SS 7838 8760	enfoca para mostrar un cuadrado de 10m
SS 78382 87596	enfoca para mostrar un cuadrado de 1m

