

Software Trimble Geomatics Office

**POR FIN, UN SOLO PAQUETE DE SOFTWARE PARA
MANEJAR TODOS LOS DATOS TOPOGRÁFICOS**

El software Trimble Geomatics Office™ es un componente clave de las soluciones de topografía integrada Integrated Surveying™ de Trimble Toolbox™. Nunca la captura, el procesamiento y la administración de datos topográficos ha sido tan fácil. Los topógrafos e ingenieros que trabajan con datos recibidos del GPS, estaciones totales convencionales o robóticas, niveles digitales, instrumentos láser, paquetes de diseño vial o bases de datos GIS, aprecian la facilidad de uso y la interfaz común para todas las operaciones. El software Trimble Geomatics Office provee un enlace ininterrumpido desde el diseño hasta el campo y hasta la conclusión, con potentes capacidades de procesamiento para generar los datos finales con la forma que se desea. Trimble Geomatics Office es la solución de software topográfico para el siglo 21.



PROCESAMIENTO COMPLETO DE DATOS TOPOGRÁFICOS

El software Trimble Geomatics Office lleva al software topográfico de oficina un paso más hacia adelante al integrar tareas comunes en un único paquete unificado. Tareas tales como:

- Procesamiento de datos topográficos GPS, convencionales y de niveles digitales
- Garantía de calidad y control de calidad de los datos (QA/QC)
- Importación y exportación de datos del diseño vial
- Importación y exportación de datos topográficos
- Modelos digitales del terreno y curvas de nivel
- Transformaciones de datum y proyecciones
- Creación de sistemas de coordenadas terrestres y definiciones de ajuste, en función de los sistemas de coordenadas publicados de todo el mundo
- Captura de datos GIS y exportación de datos
- Selección de puntos y observaciones
- Códigos de característica
- Informes de proyectos
- Administración de proyectos topográficos
- Procesamiento de líneas base GPS
- Ajuste de la red topográfica para datos GPS y convencionales.

Con diversas características **innovadoras** y **únicas**, el software Trimble Geomatics Office es **excepcionalmente fácil de usar**, **intuitivo** y **flexible**. Las herramientas de visualización, tal como los mapas de fondo y las Vistas del plano y del levantamiento le ayudan a “ver” los datos en el contexto de todo el proyecto. Y las **potentes** facultades de administración de datos espaciales producen un nuevo nivel de productividad y eficacia en el ámbito topográfico y de ingeniería civil.

INTERFAZ VISUAL INTUITIVA

Además de la interfaz estándar y familiar de Windows, el software Trimble Geomatics Office presenta una **Barra de proyectos** y una **Barra de herramientas**, establecidas para seguir el flujo de trabajo y diseñadas para hacer que el software sea fácil de aprender y utilizar. El soporte completo del IntelliMouse de Microsoft pone en sus manos, literalmente, las funciones de zoom y panoramización en tiempo real.

La **Vista del levantamiento** y la **Vista del plano** permiten conmutar ininterrumpidamente entre una vista del levantamiento visualizada como observaciones y una vista visualizada como características en un plano. La Vista del levantamiento le muestra información topográfica, tal como estaciones base RTK, configuraciones convencionales y puntos de control. Después de procesar los códigos de característica, la Vista del plano presenta información topográfica, tal como árboles, líneas de cercos y carreteras. Esta representación complementaria de los datos permite a los operadores de oficina visualizar lo que ha ocurrido en el campo, incluso si no se han capturado datos de campo.

La Vista del levantamiento se utiliza para ver datos brutos, analizar observaciones topográficas, procesar líneas base GPS y realizar ajustes de red por mínimos cuadrados. Las observaciones GPS se muestran como vectores y las observaciones ópticas se muestran como observaciones del punto del instrumento. Los distintos tipos de observaciones, tales como GPS con posprocesamiento, GPS en tiempo real, convencionales, láser, etc. están codificadas mediante colores para un reconocimiento inmediato.

Los **Filtros de vista** permiten mostrar u ocultar los tipos de observación a fin de concentrarse en un conjunto específico de observaciones.

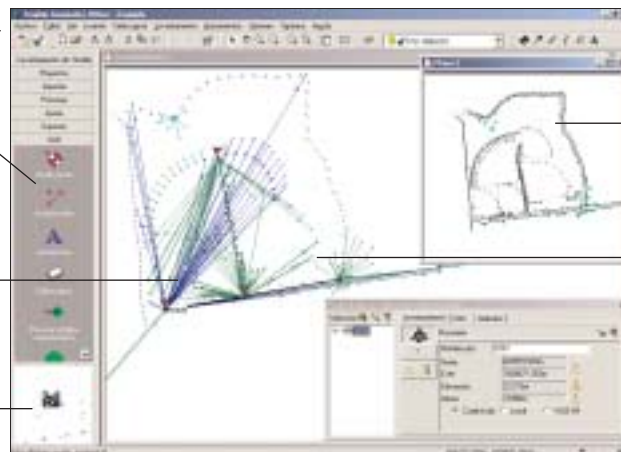
En la **Vista del plano**, el levantamiento se muestra como un dibujo con características, estilos de puntos, líneas y anotaciones de texto, tal como si se tratara de un plano final. Puede utilizar esta vista para procesar códigos de características, para editar las características y líneas en el levantamiento y para acceder al potente software RoadLink™ y DTMLink™.

La Barra de herramientas pone las acciones comunes a su alcance al hacer clic con el ratón.

La Barra de proyectos intuitiva hace que Trimble Geomatics Office sea excepcionalmente fácil de aprender y utilizar.

Los colores característicos permiten diferenciar con facilidad diferentes tipos de observaciones, tales como GPS con posprocesamiento, GPS en tiempo real u observaciones ópticas convencionales y de niveles digitales. Se mostrará la dirección de todas las observaciones, facilitando la comprensión de cómo se ha realizado el levantamiento.

La ventana Navegante del zoom siempre muestra el área de proyectos completa, con un resumen del área de la vista actual para navegar de forma fácil y rápida por el proyecto.



Interfaz Windows familiar y estándar.

La Vista del plano, muestra el levantamiento dibujado como características.

La Vista del levantamiento muestra las observaciones individuales en el levantamiento.

Haga clic en una observación en la Vista del levantamiento o haga clic en una característica en la Vista del plano y el **cuadro de propiedades** mostrará la información detallada para dicha observación o característica.

TOPOGRAFÍA INTEGRADA

Trimble Geomatics Office integra todos los datos topográficos ininterrumpidamente.

La topografía integrada es la clave de una topografía rápida y eficaz. La capacidad de integrar continuamente una amplia gama de diversos tipos de datos topográficos constituye el núcleo del software Trimble Geomatics Office.

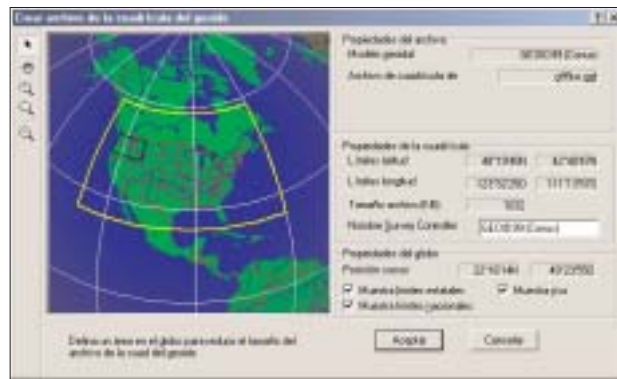
Este software le ofrece la libertad de utilizar cualquier instrumento topográfico que necesite para el trabajo, ya sea un receptor GPS de categoría topográfica, una estación total convencional o robótica, un nivel digital o un telémetro de láser.

Diseñado para manejar todos los tipos de datos topográficos que el topógrafo y el ingeniero puedan utilizar en cualquier ocasión, el software tiene una capacidad de integración de datos inigualable y puede leer datos tales como:

- Archivos del software Trimble Survey Controller™ que contienen combinaciones de datos provenientes de observaciones en **tiempo real** y **brutas GPS, convencionales** y **robóticas** (Trimble 3300, 3600, 5600 Series, Geodimeter®, Zeiss y de terceros) y de **telémetros de láser**
- Datos GPS cinemáticos en tiempo real (RTK)
- Datos brutos GPS, de Trimble y RINEX
- Descarga directa de Trimble 5600 Series y estaciones totales ópticas de Geodimeter
- Observaciones convencionales brutas del colector de datos TDS de Trimble
- Observaciones convencionales brutas en otros formatos originales del fabricante, incluyendo Leica, Nikon, SDMS, Sokkia y Topcon
- Datos de niveles digitales (Trimble DiNi, Zeiss, Leica)
- Datos de diseño vial en más de 20 formatos originales distintos utilizados globalmente, incluidos AutoDesk Civil Design, Terramodel®, Geodimeter, InRoads, SDMS, MXROAD, CLIP y DRD
- Datos ASCII personalizados.

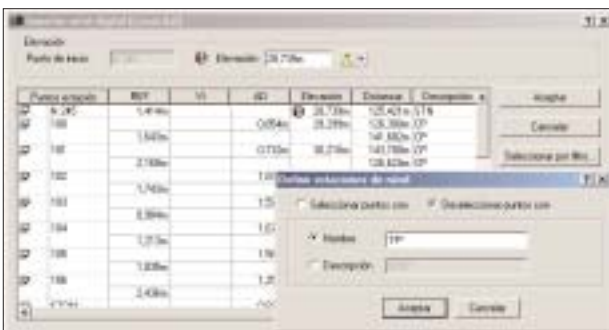
El software soporta el **flujo de datos digitales en doble** sentido, permitiendo que se carguen en los controladores TSCe™ o TSC1™, que ejecuta el software Trimble Survey Controller, a fin de utilizarlos en el campo, como por ejemplo:

- Puntos de todas clases, incluyendo puntos de control, puntos de datos y puntos de diseño
- Parámetros de datum y de proyección
- Modelo digitales del terreno (Cuadrícula o TIN)
- Modelo geoidales
- Archivos de cuadrícula de datum combinados
- Archivos de diseño viales, completos con toda la geometría de alineación
- Bibliotecas de características y atributos
- Archivos de diccionarios de datos GIS



Los datos también se pueden **exportar** en uno de **más de 30 formatos de datos** para software topográfico, de diseño, CAD y GIS de otros fabricantes, incluidos AutoCAD, ArcView, MapInfo, Microstation y muchos más.

Si tiene que compartir observaciones entre proyectos, simplemente utilice el formato Trimble Data Exchange para exportar los datos que necesita y para importarlos a otro proyecto. Se mantendrán todos los datos de observación.



GPS BASELINE PROCESSING (PROCESAMIENTO DE LÍNEAS BASE GPS) Y NETWORK ADJUSTMENT (AJUSTE DE LA RED), TAN SENCILLOS O AVANZADOS COMO USTED DESEE

Los módulos *Network Adjustment* y *WAVE™ Baseline Processing* en el software *Trimble Geomatics Office* han sido diseñados de manera que sean la sencillez materializada para aquellos que necesitan rápidamente la respuesta exacta, en tanto que los que requieren más control sobre el procesamiento de los datos pueden acceder a los controles avanzados.

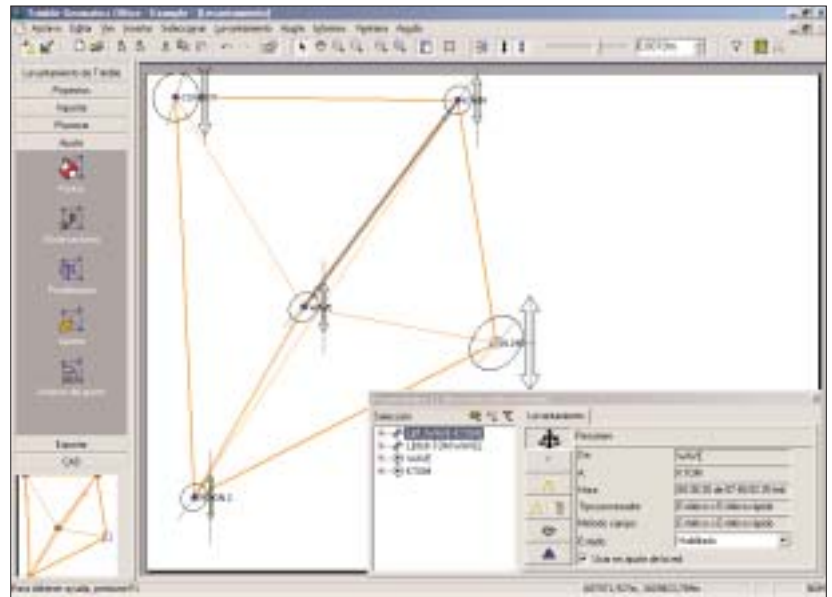
Los valores por defecto de parámetros inteligentes aseguran que los usuarios que únicamente desean pulsar un botón y ver las respuestas correctas no tengan que hacer más que eso.

Los usuarios experimentados pueden acceder a los controles avanzados utilizando **Estilos**, lo que les permite tomar el control de los parámetros de procesamiento de líneas base o de los parámetros de ajuste de la red. Las completas herramientas QC proveen un asesoramiento rápido y preciso de la calidad de los datos, mientras que los indicadores visuales, tales como los indicadores rojos, alertan de forma instantánea al usuario sobre los datos fuera de tolerancia. Los datos también se pueden examinar y consultar visualmente utilizando la pantalla gráfica **Timeline** (Línea de tiempo).

Desde la **Vista del levantamiento** se accede también al potente y veloz módulo por mínimos cuadrados Network Adjustment. Los vectores pueden incluirse o excluirse del ajuste haciendo

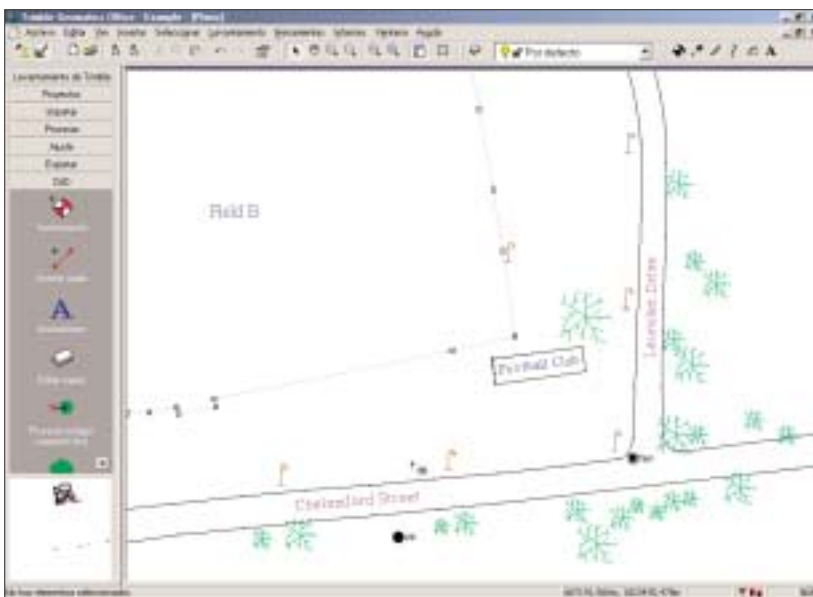
clic con el ratón, y las observaciones se pueden consultar o inhabilitar gráficamente utilizando técnicas sencillas que consisten en señalar y hacer clic. La combinación de datos GPS y convencionales en un ajuste de red es sencilla, los resultados requeridos se obtienen con flujos de trabajo iguales, sin importar los datos que existen en el proyecto.

Después del ajuste se muestran las elipses de error horizontal y vertical de cada estación en la Vista del levantamiento, para una inspección rápida y fácil de la calidad de la red. La reparación de puntos de control para el ajuste de la red también es rápida y sencilla, permitiéndole obtener los resultados de alta calidad que necesita ... rápidamente.



TRABAJO CAD RÁPIDO Y SENCILLO EN LA VISTA DEL PLANO

La preparación del levantamiento para su entrega al cliente es rápida y sencilla utilizando el software *Trimble Geomatics Office*. Se ha hecho un uso máximo de las **barras de herramientas, gráficos y comandos del ratón** para que el software sea excepcionalmente intuitivo y fácil de aprender. El potente procesamiento de códigos de características transforma rápidamente las observaciones topográficas brutas a un plano final. El software permite al usuario definir y personalizar códigos de características, estilos de puntos y líneas, y otros elementos CAD. Y si tiene que observar una característica con más detenimiento, se mostrarán todas las propiedades de la misma de forma instantánea al hacer clic con el ratón.



CON TRIMBLE GEOMATICS OFFICE, EL PROCESAMIENTO DE DATOS DE DISEÑOS VIALES ES RÁPIDO Y FÁCIL

Al emplear el innovador software RoadLink, tanto los ingenieros como los topógrafos pueden ahora llevar al campo prácticamente cualquier diseño vial y replantear con facilidad.

El software Trimble Geomatics Office está diseñado para leer casi todos los datos de diseños viales con los que sea necesario trabajar. La importación de datos de diseño vial es muy fácil: ¡sencillamente siga las instrucciones del Asistente! Le da un control total de cómo se importa el diseño vial. Incluso podrá importar datos de secciones transversales para usarlos como plantillas. Los archivos de diseño en los siguientes formatos originales (entre otros) se pueden importar directamente al software Trimble Geomatics Office:

- AutoDesk Civil Design
- CAICE
- CLIP
- Cremer
- DRD
- EaglePoint
- FastMap
- Geodimeter
- Geopak
- InRoads
- ISPOLIstram
- Leica RoadEd
- ModelMaker
- MXROAD
- NRG
- REB
- SELM
- SDMS
- SDRmap
- Teku CAD
- Terramodel
- TRIMMAP
- Wild



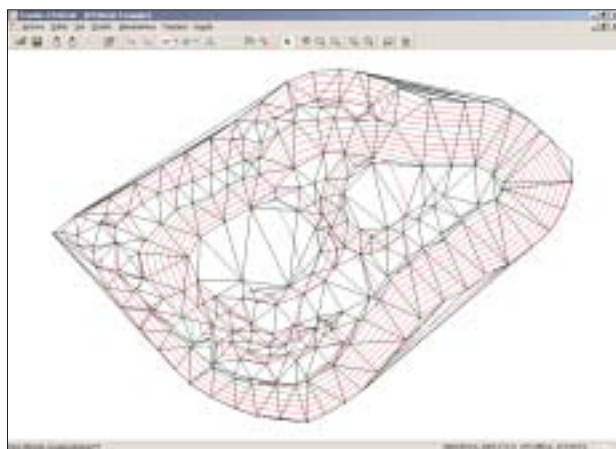
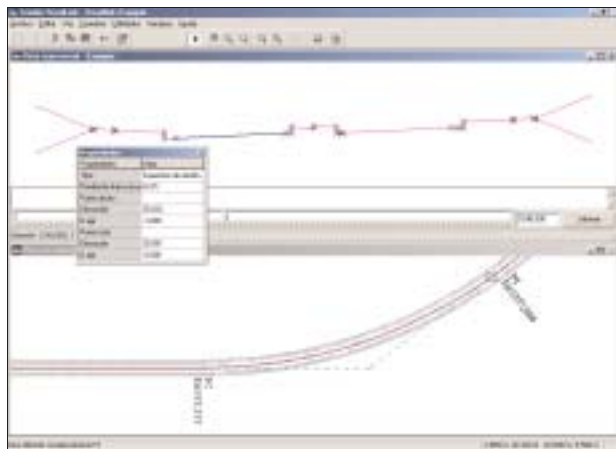
Los datos de diseño se muestran gráficamente y se editan, para cargarlos luego en el software Trimble Survey Controller como un Archivo de **trabajo** para el replanteo en el lugar.

El archivo permite llevar al campo las alineaciones horizontales y verticales y las plantillas, no sólo una lista de puntos. Ello permite especificar las estaciones y distancias al eje para el replanteo, proporcionando a la cuadrilla de campo la flexibilidad necesaria en el entorno de construcción. Una vez que el replanteo ha concluido, el Archivo de trabajo con las posiciones recién replanteadas se puede transferir al software Trimble Geomatics Office para una

comprobación de control de calidad. Los puntos replanteados se muestran en el plano del lugar y se pueden preparar planos de desmonte con diversos formatos de informes de planos de desmonte para satisfacer sus requerimientos.

La creación de **modelos de superficie** de **curvas de nivel** y **cálculos de volumen** se realizan con facilidad con Trimble DTMLink. Si ya tiene un modelo de curvas de nivel con el popular formato 3D Faces (Caras 3D) de AutoCAD, podrá importarlo a DTMLink, así como también exportar las superficies creadas en DTMLink con el formato 3D Faces. El envío de modelos digitales del terreno al software Trimble Survey Controller para el replanteo es sencillo, y tendrá la opción de utilizar un MDT cuadrículado o una Red Irregular Triangular (TIN).

Con el software Trimble Geomatics Office, se incluyen RoadLink y DTMLink sin ningún costo adicional.



CAPACIDADES DE GARANTÍA DE CALIDAD Y DE CONTROL DE CALIDAD (QA/QC) EXCEPCIONALES

El control de calidad de los datos topográficos es más importante en la actualidad que lo que haya sido jamás. Con las excepcionales capacidades QA/QC puede estar seguro de que los levantamientos siempre se producen con el más alto nivel que esperan sus clientes.

Cada módulo del software Trimble Geomatics Office se carga con características para ayudarle a mantener los más altos estándares de calidad y para detectar rápidamente datos incorrectos.



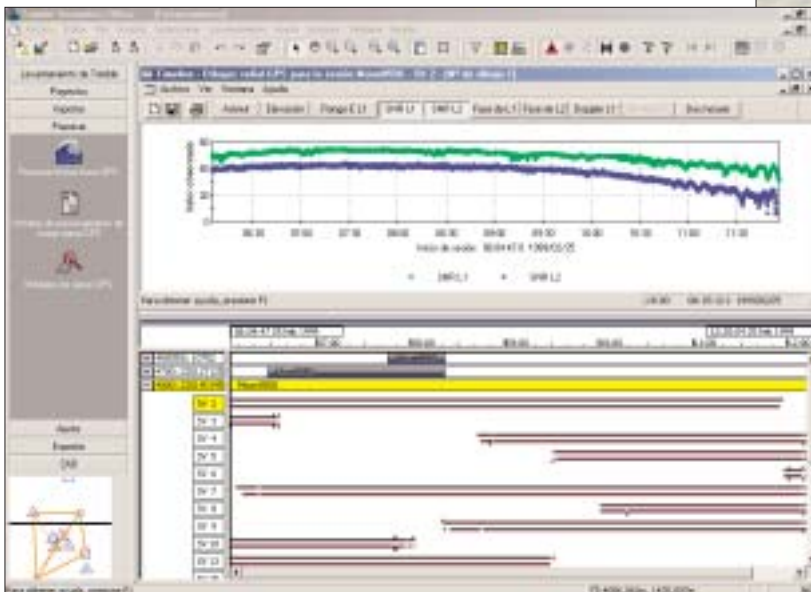
Los **indicadores rojos** se muestran automáticamente en la Vista del levantamiento para alertar al usuario, de forma visual, sobre la presencia de datos de fuera de tolerancia u otros posibles problemas, como por ejemplo una línea base GPS procesada que no cumple con los criterios de tolerancia configurados en el estilo de procesamiento. El indicador también se muestra en la barra de estado cuando hay observaciones de ese tipo. Haga doble clic en este icono cuando esté presente y todos los puntos y/o observaciones con indicadores rojos se seleccionarán instantáneamente para que se los revise y edite. De hecho, al hacer doble clic en un icono en la barra de estado se activará, de forma automática, la función que el mismo representa.

La ventana **Timeline** proporciona una pantalla gráfica de los datos observados durante un período. Las pantallas que se pueden personalizar permiten al usuario experimentado analizar distintas combinaciones de variables correlativas con fines de control de calidad o de resolución de problemas. Timeline se puede utilizar para mostrar líneas base dependientes, lo que provee la flexibilidad para determinar líneas base independientes y el control total de lo

que se pasa a un ajuste de red, otra forma de ayudarle a procesar los datos que necesita!

Para comprobar la calidad de la red con posprocesamiento, sencillamente utilice el Informe de **módulos de cierre**. Tendrá la opción de dejar que el software Trimble Geomatics Office realice el informe, ya sea de toda la red o de una selección que ha definido utilizando una de las diversas herramientas de selección disponibles.

Para los usuarios que lo utilizan por primera vez, y para aquellos que necesitan resultados rápidos, el software Trimble Geomatics Office utiliza al máximo los **valores por defecto inteligentes** y **herramientas gráficas**, tal como la capacidad de inhabilitar gráficamente y editar observaciones para concluir rápidamente, y sin esfuerzos, levantamientos de alta calidad.



INFORMES DE PROYECTOS HTML POTENTES Y PROFESIONALES

Entregue los levantamientos a los clientes con informes HTML presentados profesionalmente, producidos por el software Trimble Geomatics Office. El formato HTML presenta los datos de forma excelente y el software buscador Web y los procesadores de texto los leen con facilidad.

Los **hipervínculos** se generan automáticamente en dichos informes, para una consulta rápida y para permitir que el lector salte rápidamente a las correspondientes secciones o directamente al punto u observación en la ventana gráfica, todo ello con tan solo un clic con el ratón. El software Trimble Geomatics Office puede generar automáticamente más de 14 formatos de informe estándar. Los formatos de informe personalizados también se pueden generar rápidamente y guardar para su uso en el futuro.

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE HARDWARE

Los requerimientos mínimos para la computadora que ejecuta el software Trimble Geomatics Office son:

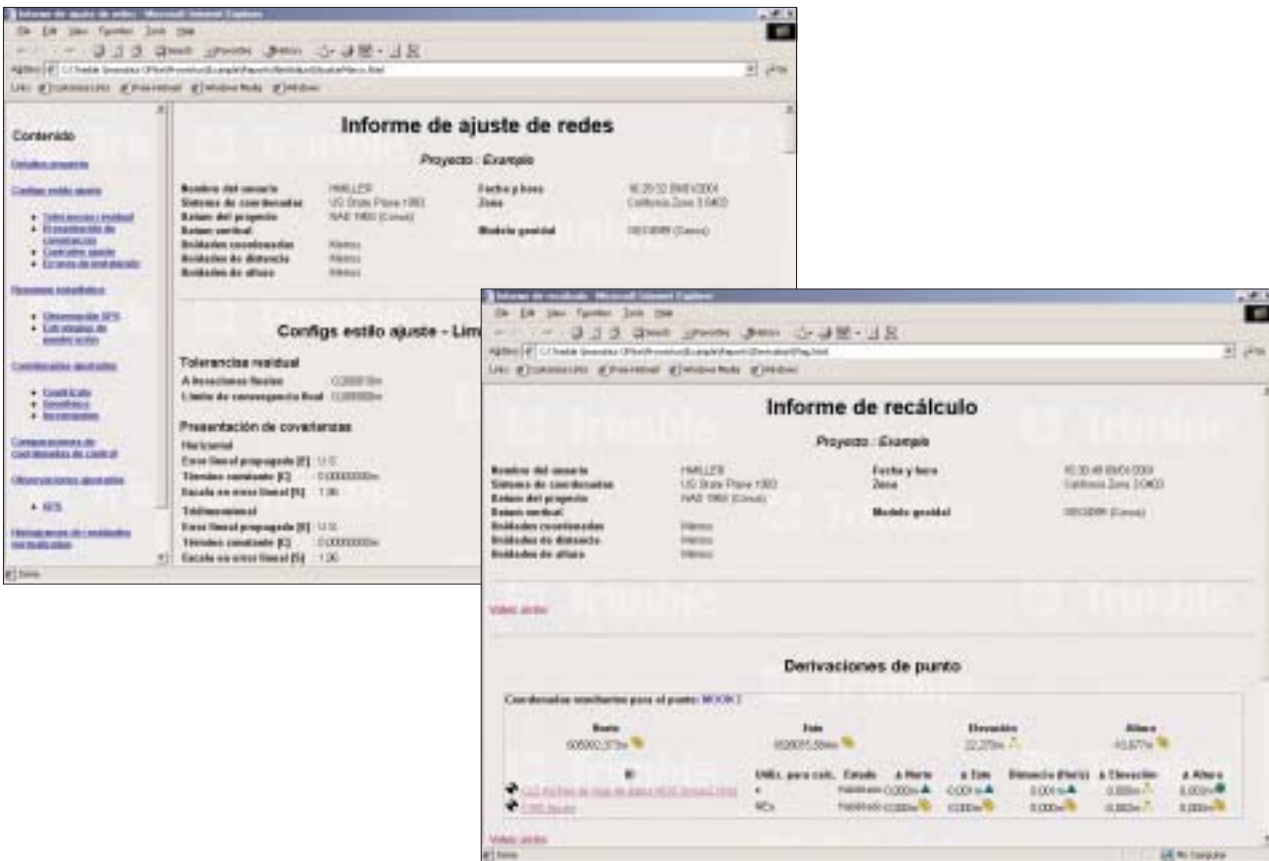
- Computadora Pentium de 150 MHz o más velocidad con 32 MB de RAM y unidad de disco duro de 1 GB
- SVGA color 800 x 600
- Teclado con ratón o bola de rastreo
- Unidad de CD ROM

El software Trimble Geomatics Office funciona con Microsoft Windows 95/98/Me/2000/NT versión 4 ó posterior. Para algunas de las funciones descritas tal vez sea necesario el Microsoft Internet Explorer versión 4.

REQUERIMIENTOS RECOMENDADOS DE HARDWARE

Los requerimientos recomendados para la computadora que ejecuta el software Trimble Geomatics Office son:

- Computadora Pentium de 266 MHz o más velocidad con 128 MB de RAM y unidad de disco duro de 1 GB
- SVGA color 1024 x 768
- Teclado e IntelliMouse de Microsoft
- Unidad de CD ROM de 24 ó más velocidad.



CONCLUSIÓN

La captura, el procesamiento y la administración de datos nunca ha sido tan fácil. Para los topógrafos e ingenieros que trabajan con datos topográficos del GPS, instrumentos ópticos o láser, diseños viales o GIS, Trimble Geomatics Office es la solución de software para el siglo 21.

Para obtener más información sobre cómo el software Trimble Geomatics Office software puede hacerle ahorrar tiempo, dinero y trabajo, contacte al distribuidor de Trimble o a la oficina de Trimble más cercana.

Puede visitarnos en el sitio de Trimble en la web:

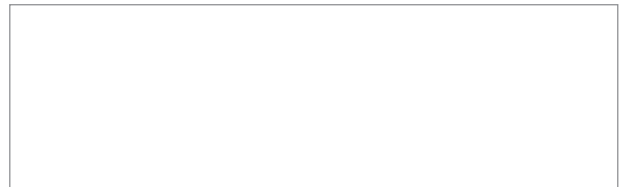
<http://www.trimble.com>



NORTEAMÉRICA
Trimble Engineering and
Construction Division
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424, EE.UU.
+1-937-233-8921
+1-937-233-9004 Fax
www.trimble.com

EUROPA
Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
D- 65479 Raunheim
Alemania
+49-6142-21000
+49-6142-2100-220 Fax

ASIA-PACÍFICO
Trimble Navigation
Australia PTY Limited
Level 1/123 Gotha Street
Fortitude Valley QLD 4006
Australia
+61-7-3216-0044
+61-7-3216-0088 Fax



OFICINA O REPRESENTANTE LOCAL DE TRIMBLE

