

# Leica TPS800 Series Potente, eficiente, fiable y intuitivo

PinPoint  
Technology



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# potente

## Leica TPS800 Performance Series...

### Tres categorías de precisión

Las estaciones totales TPS800 están disponibles en precisiones angulares de 2" (0.6 mgon), 3" (1 mgon) y 5" (1.5 mgon). En todos los modelos la lectura mínima es de 1".

### Estacionamiento rápido

Empiece rápidamente a trabajar una vez definidas la secuencia de inicio y la configuración de la pantalla y del instrumento.

### 10 000 mediciones

Las estaciones totales TPS800 disponen de una memoria interna fiable que puede guardar hasta 10 000 mediciones y coordenadas.

### El pequeño botón que marca la diferencia

Gracias al disparador de la medición situado en el costado del instrumento usted no pierde de vista el punto mientras mide. Especialmente útil cuando hay de tomar gran cantidad de puntos.

### Tornillos sin fin

Funcionamiento rápido. El acoplamiento por fricción y el tornillo sin fin para no tener que apretar y soltar tornillos de bloqueo.

### Plomada láser

Fácil centrado sobre el punto de estación gracias a la plomada láser. La intensidad del punto láser es ajustable paso a paso para garantizar su visibilidad incluso con poca luz. Se ahorra el tiempo requerido para centrar con la plomada óptica.



### Código PIN

Bloquea el equipo eficazmente lo que lo hace poco atractivo para los ladrones.

### Auxiliar de puntería EGL

Prácticas luces auxiliares para hacer más rápido el replanteo. Ayuda a la persona que porta el prisma a alinearlos rápidamente con la línea de puntería.

### Visuales claras

La óptica de precisión de Leica ofrece imágenes claras del punto de interés.

**PinPoint**

### PinPoint - medición de distancias sin prisma

La tecnología de PinPoint permite la medición de distancia sin prisma hacia cualquier superficie con un alcance excepcional de 500 m.

### Dos tecnologías para medir distancias

Con la gama de instrumentos TCR puede elegir sin más que pulsar un botón entre el láser visible para apuntar y medir sobre cualquier superficie y el láser infrarrojo para medición precisa a prismas o dianas reflectantes.

### Todo a la vista

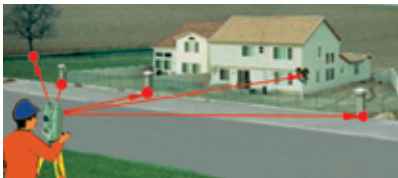
La gran pantalla de alta resolución le ofrece de un vistazo toda la información necesaria. Con el teclado alfanumérico puede introducir números, letras y caracteres especiales con la misma facilidad y rapidez que en su teléfono móvil.





## ...con un programa para cada tarea

El software integrado y los programas de aplicación simplifican y aceleran el trabajo en el campo. Los menús claros y las indicaciones para efectuar la medición guían al usuario por las rutinas.



### Levantamiento y Orientación

El programa Levantamiento soporta las mediciones de un número ilimitado de puntos. Incluye las funciones para definir el punto de estación y determinar la orientación a partir de las mediciones de hasta cinco puntos.



### Línea/Arco de referencia

Los elementos de replanteo ortogonal de los puntos se calculan con relación a la referencia definida. Las líneas de referencia pueden ser desplazadas paralelamente o giradas para cumplir las instrucciones de replanteo predefinidas.



### Altura remota

La posición de un punto inaccesible se puede calcular midiendo a un punto base y apuntando luego al punto remoto. Se puede usar para determinar el gálibo de una estructura.



### Estación libre

Estacione el instrumento en cualquier punto y calcule las coordenadas y la altura de la estación y la orientación del círculo Hz. Se pueden medir hasta cinco puntos de orientación con cualquier combinación de direcciones y distancias en una o dos posiciones del anteojo.



### Distancia entre puntos

Este programa determina la distancia, la inclinación, el acimut y el desnivel entre dos puntos. Se pueden calcular las distancias de forma consecutiva (poligonación) o desde un punto central. La distancia de enlace entre los dos últimos puntos medidos se puede ir comprobando mientras se va midiendo.



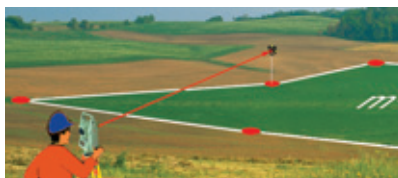
### Puntos ocultos

Utilizando una mira para puntos ocultos es fácil medir puntos que no sean directamente visibles. La mira se puede colocar en un ángulo cualquiera para hacer la medición y el programa calcula la posición del punto oculto como si se pudiera observar directamente.



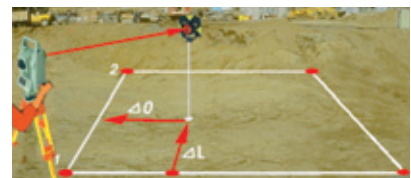
### Replanteo

Se pueden replantear puntos a partir de datos introducidos a mano o contenidos en un fichero cargado en la memoria del instrumento. Los elementos del replanteo 3D se calculan utilizando las coordenadas del punto y los datos de la estación.



### Área (3D) y Volumen

Este programa calcula el área, el volumen y el perímetro de superficies horizontales e inclinadas. Los puntos, utilizados pueden ser medidos, introducidos a mano o seleccionados en la memoria del instrumento.

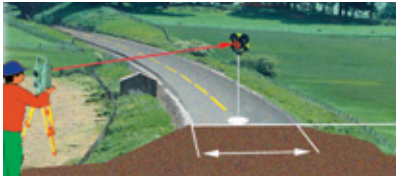


### Construcción

En el replanteo de una obra los puntos se pueden replantear con relación a una línea de construcción seleccionada. El programa muestra de forma gráfica las posiciones del instrumento, del prisma y del punto replanteado con relación a la línea de construcción.

## Leica TPS800

### Características de los distintos modelos



#### Carreteras 2D (opcional)

Replanteo y comprobación de ejes de carreteras o de otros proyectos lineales. Se define una línea de referencia, que puede constar de rectas y de secciones curvas. Los puntos se replantean en cualquier PK y desplazamiento de esa línea de referencia.



#### Rutinas COGO (opcional)

Una amplia gama de funciones de cálculo de geometría por coordenadas. Se incluyen cálculos de intersecciones y de poligonales utilizando combinaciones de direcciones, distancias o líneas, cálculos de desplazamientos y prolongaciones de líneas. Los puntos cuyas coordenadas se han calculado pueden replantearse inmediatamente.

Leica TC802/3/5	-Medida infrarroja de la distancia (IR)
Leica TCR802/3/5 power	-Medida infrarroja de la distancia (IR) -PinPoint R100 medición distancias sin prisma (RL)
Leica TCR802/3/5 ultra	-Medida infrarroja de la distancia (IR) -PinPoint R300 medición distancias sin prisma (RL)

Datos técnicos	TPS802	TPS803	TPS805
<b>Medición de ángulos (Hz, V)</b>			
Método	absoluto, continuo		
Resolución de pantalla	1" (0.1 mgon)		
Desviación típica (ISO 17123-3)	2" (0.6 mgon)	3" (1 mgon)	5" (1.5 mgon)
<b>Anteojo</b>			
Aumento	30 ×		
Campo visual	1° 30' (26 m at 1 km)		
Distancia mínima de enfoque	1.7 m		
Reticulo	iluminado		
<b>Compensador</b>			
Sistema	Compensador electrónico de aceite de los dos ejes		
Rango de trabajo	1"	1"	1.5"
<b>Medida infrarroja de la distancia (IR)</b>			
Alcance de medición con prisma circular GPR1	3500 m		
Medición con dianas reflectantes (60 mm x 60 mm)	250 m		
Desviación típica (ISO 17123-4) (Preciso/Rápido/Tracking)	2 mm + 2 ppm/5 mm + 2 ppm/5 mm + 2 ppm		
Tiempo para una medición (Preciso/Rápido/Tracking)	< 1 seg/< 0.5 seg/< 0.15 seg		
<b>PuntoPreciso medición de distancias sin prisma (RL)</b>			
Alcance:	PuntoPreciso R100 («power»)	170 m (90 % reflexivo)	
(Condiciones atmosféricas medias)	PuntoPreciso R300 («ultra»)	> 500 m (90 % reflexivo)	
	Láser al prisma circular GPR	7500 m	
Desviación típica (ISO 17123-4) (Normal/Tracking)	3 mm + 2 ppm/5 mm + 2 ppm		
Tiempo por medición (Normal/Tracking)	típ. 3seg/ 1seg		
Tamaño del punto láser a 100 m	12 mm × 40 mm		
<b>Comunicación</b>			
Almacenamiento interno de datos	10000 bloques de medición		
Interfaz	RS232		
Formatos de datos	GSI/IDEX/ASCII/dxf/Formatos de libre definición		
<b>Operación</b>			
Pantalla	Gráfica de 160 × 280 píxeles, 8 líneas × 31 caracteres alfanuméricos		
<b>Plomada láser</b>			
Tipo	Punto láser, luminosidad ajustable en pasos		
Precisión	1.5 mm a 1.5 m de altura del instrumento		
<b>Condiciones ambientales</b>			
Intervalo de temperaturas (en funcionamiento)	-20° C a +50° C (-4° F a +122° F)		
Resistencia a salpicaduras y polvo (IEC 60529)	IP54		
Humedad	95%, sin condensación		
<b>Peso</b>			
Peso incluyendo batería y base nivelante	5.4 kg		
Periodo de funcionamiento con GEB121	aprox. 6 horas		
Número de mediciones de distancia con GEB121	aprox. 9000		

## ...incorpora de serie muchos extras



**La tecnología PinPoint** y el potente láser visible de gran exactitud ofrecen el más alto grado de puntería y precisión. Ahora es posible medir esquinas de edificios y puntos inaccesibles sin necesidad de aplicaciones especiales. El sistema EDM ofrece además gran calidad y fiabilidad en las mediciones, aún trabajando bajo lluvia y nieve. Todas estas características excepcionales se combinan en los dos modelos diseñados para medir sin reflector.

- R100 disponible en el «TPS800power» con un alcance de hasta 200m
- y el R300 disponible en el «TPS800ultra» con un alcance superior a los 500m

### La relación entre el tamaño del punto y la precisión



**Fácil de aprender – Sencillo de utilizar**  
Iniciar los levantamientos habituales inmediatamente con una secuencia inicial configurable. Operaciones directas utilizando las teclas de función. Las tareas más frecuentes se asignan a teclas numéricas para aumentar la productividad. Los códigos y los parámetros se pueden seleccionar pulsando un botón.



**Intercambio de datos según las necesidades**  
El intercambio de datos se ha implementado de un modo tan flexible que se puede crear cualquier formato. Eso permite transferir datos a cualquier software directamente desde el instrumento. Los datos también se pueden formatear para poder transferirlos a otros instrumentos topográficos y GPS. Los programas requeridos se suministran con el instrumento.



**Accesorios compatibles**  
Los accesorios de Leica Geosystems están diseñados para resistir las duras condiciones de trabajo. En el maletín del instrumento se pueden transportar de forma adecuada y segura todo lo necesario para el instrumento: 2 baterías, un cargador rápido, un cable de datos, un mini-prisma, una base nivelante y un medidor de altura del instrumento.



**Conexiones externas**  
La información se puede intercambiar entre el instrumento y la computadora a través de un cable RS232 estándar, una conexión USB o sin cables vía Bluetooth® Wireless-Technology. Los datos se pueden configurar para habilitar comunicación con la mayor parte de los colectores de datos.



**Direct.dxf**  
La función «Direct.dxf» permite exportar los datos directamente en formato DXF desde el mismo instrumento para su lectura en AutoCAD® o transferirlo al PC sin pasos intermedios. Las coordenadas, códigos y números de puntos se pueden guardar en diferentes niveles.



**Protección antirrobo**  
El código PIN evita que personas no autorizadas utilicen el instrumento. Permite aumentar la seguridad de los datos. Sin el código correcto no se puede trabajar con el equipo ni borrar datos, por lo que no resulta atractivo para los ladrones.