

**GARMIN**

# GPS 72H

manual del usuario



© 2009 Garmin Ltd. o sus subsidiarias

Garmin International, Inc.  
1200 East 151st Street,  
Olathe, Kansas 66062, EE. UU.  
Tel. (913) 397.8200 ó  
(800) 800.1020  
Fax (913) 397.8282

Garmin (Europe) Ltd.  
Liberty House  
Hounslow Business Park,  
Southampton, Hampshire,  
SO40 9LR Reino Unido  
Tel. +44 (0) 870.8501241  
(fuera del Reino Unido)  
0808.2380000  
(desde el Reino Unido)  
Fax +44 (0) 870.8501251

Garmin Corporation  
No. 68, Jangshu 2nd Road,  
Shijr, Taipei County, Taiwán  
Tel. 886/2.2642.9199  
Fax 886/2.2642.9099

Todos los derechos reservados. A menos que en este documento se indique expresamente, ninguna parte de este manual se podrá reproducir, copiar, transmitir, difundir, descargar ni guardar en ningún medio de almacenamiento para ningún propósito, sin el previo consentimiento expreso por escrito de Garmin. Por el presente documento, Garmin autoriza la descarga de una sola copia de este manual en una unidad de disco duro o en otro medio de almacenamiento electrónico para su visualización y la impresión de una copia de este manual o de cualquiera de sus revisiones, siempre y cuando dicha copia electrónica o impresa contenga el texto completo de este aviso de copyright y se indique que cualquier distribución comercial no autorizada de este manual o cualquiera de sus revisiones está estrictamente prohibida.

La información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Garmin se reserva el derecho a cambiar o mejorar sus productos y de realizar modificaciones en su contenido sin la obligación de comunicar a ninguna persona u organización tales modificaciones o mejoras. Visita el sitio Web de Garmin ([www.garmin.com](http://www.garmin.com)) para ver las actualizaciones e información adicional más reciente respecto al uso y funcionamiento de éste y de otros productos de Garmin.

Garmin®, el logotipo de Garmin, TracBack® y MapSource® son marcas comerciales de Garmin Ltd. o sus subsidiarias, registradas en Estados Unidos y en otros países. Estas marcas comerciales no se podrán utilizar sin autorización expresa de Garmin.

## Introducción



Consulta la guía *Información importante sobre el producto y su seguridad* que se incluye en la caja del producto y en la que encontrarás advertencias e información importante sobre el producto.

### Convenciones del manual

Cuando se te indique que “pulses” algo, pulsa los botones del dispositivo. Utiliza el botón de dirección para seleccionar algo en la lista y, a continuación, pulsa **ENTER**.

Las flechas pequeñas (>) que se utilizan en el texto indican que debes seleccionar una serie de elementos en orden; por ejemplo, “Pulsa **PAGE** > **ENTER** > y selecciona **TRACKS**”.

### Sugerencias y accesos directos

- Para volver rápidamente al Menú principal desde cualquier página, pulsa dos veces el botón **MENU**.
- Para alargar la duración de las baterías, desactiva el GPS cuando no utilices el dispositivo para la navegación. Para obtener más información, consulta la [página 41](#).

### Registro del producto

Completa el registro en línea y ayúdanos a ofrecerte un mejor servicio. Conéctate a nuestro sitio Web en <http://my.garmin.com>. Guarda el recibo de compra original o una fotocopia en un lugar seguro.

### **Comunicación con Garmin**

Ponte en contacto con el departamento de asistencia de Garmin si tienes alguna duda relativa al funcionamiento de la unidad GPS 72H. En Estados Unidos, visita [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support) o ponte en contacto con Garmin USA por teléfono llamando al (913) 397.8200 ó (800) 800.1020.

En el Reino Unido, ponte en contacto con Garmin (Europe) Ltd. por teléfono llamando al 0808 2380000.

En el resto de Europa, visita [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support) y haz clic en **Contact Support** para obtener información de asistencia relativa a tu país. También puedes ponerte en contacto con Garmin (Europe) Ltd. mediante el número de teléfono +44 (0) 870.8501241.

### **Número de serie**

El número de serie se encuentra en la esquina inferior derecha de la parte posterior del dispositivo.

### **Accesorios opcionales**

Para obtener una lista de accesorios disponibles, visita <http://buy.garmin.com>.

## Contenido

<b>Introducción</b> .....	<b>i</b>
Convenciones del manual .....	i
Sugerencias y accesos directos .....	i
Registro del producto .....	i
Comunicación con Garmin .....	ii
Número de serie .....	ii
Accesorios opcionales .....	ii
<b>Inicio</b> .....	<b>1</b>
Colocación de las baterías .....	2
Botones .....	3
Encendido y apagado del dispositivo .....	4
Uso del botón de dirección .....	4
Conexión de la muñequera .....	5
Adquisición de las señales del satélite GPS .....	5
Ajuste de la retroiluminación .....	5
<b>Uso de la unidad GPS 72H</b> .....	<b>6</b>
Creación y uso de waypoints.....	6
Uso de GO TO.....	9
Uso de Tracks.....	9
Creación de rutas .....	11

<b>Las páginas principales</b> .....	<b>13</b>
Página Mapa .....	14
Página Compás .....	16
Página Autopista.....	17
Página Ruta activa .....	18
Página Información de GPS.....	19
<b>Configuración</b> .....	<b>20</b>
Procesador de trayecto .....	20
Tracks .....	21
Puntos .....	21
Rutas .....	22
Proximidad.....	22
Celestial.....	23
Información del sistema.....	23
Ajustar .....	24
Opciones de los campos de datos .....	30
<b>Navegación marítima</b> .....	<b>34</b>
Montaje de la unidad GPS 72H....	34
Recepción de datos náuticos .....	37
Conexión del cable de datos/ alimentación.....	38

<b>Apéndice .....</b>	<b>40</b>
Conexión del dispositivo a un ordenador .....	40
Información sobre las baterías .....	41
Limpieza de la pantalla.....	41
Reseteo de la unidad GPS 72H ...	41
Especificaciones.....	42
Acuerdo de licencia del software .....	44
Declaración de conformidad (DoC) .....	44
<b>Índice .....</b>	<b>45</b>

# Inicio



## Colocación de las baterías

La unidad GPS 72H funciona con dos baterías AA. Utiliza baterías alcalinas, NiMH o de litio. Utiliza baterías NiMH o de litio cargadas previamente para un resultado óptimo.

### Para colocar las baterías:

1. Gira la anilla 1/4 de vuelta, en el sentido contrario a las agujas del reloj y tira de la tapa hasta que quede suelta.



2. Introduce las baterías teniendo en cuenta la polaridad adecuada.
3. Vuelve a colocar la tapa de las baterías.

## Almacenamiento de las baterías a largo plazo

Extrae las baterías si no vas a utilizar la unidad GPS 72H durante varios meses. Los datos almacenados no se pierden al extraerlas.





## Botones

**QUIT**—púlsalo para volver a la página anterior y para desplazarte por las páginas principales en orden inverso.

**Alimentación**—manténlo pulsado para encender o apagar el dispositivo. Para ajustar la retroiluminación, pulsa y suelta el botón.

**GO TO/MOB**—púlsalo para iniciar y detener la navegación a un waypoint. Manténlo pulsado (función de hombre al agua) para almacenar la localización actual y comenzar la navegación hasta ese punto.

**ZOOM IN**—púlsalo para acercar el mapa.

**ZOOM OUT**—púlsalo para alejar el mapa.



**PAGE**—púlsalo para desplazarte por las páginas principales.

**MENU**—pulsa y suéltalo para ver el menú de la página actual. Púlsalo dos veces para ver el Menú principal.

**ENTER/MARK**—púlsalo para seleccionar un elemento, campo de datos u opción del menú. Manténlo pulsado para guardar la localización actual.

**Botón de dirección**—púlsalo arriba, abajo, a la derecha o a la izquierda para desplazarte por los elementos de la página.

## Encendido y apagado del dispositivo

1. Pula  para encender el dispositivo.
2. Mantén pulsado  para apagar el dispositivo.

## Uso del botón de dirección

Utiliza el botón de dirección para:

- Desplazarte por las listas.
- Resaltar campos, botones en pantalla o iconos.
- Mover el puntero del mapa.
- Añadir o editar texto y números.



## Para editar texto mediante el botón de dirección:

**NOTA:** el siguiente ejemplo muestra cómo editar el nombre de un waypoint en la página Marcar waypoint.

1. Resalta el campo de nombre mediante el botón de dirección y pulsa **ENTER**.
2. Pula el botón de dirección hacia la izquierda para borrar el campo de nombre.
3. Pula el botón de dirección hacia arriba para desplazarte por la lista y buscar números o letras.
4. Pula el botón de dirección hacia la derecha para introducir la siguiente letra.
5. Pula **ENTER** cuando hayas terminado.

## Conexión de la muñequera

1. Pasa el lazo de la muñequera a través de la ranura que hay en la parte inferior del dispositivo.
2. Pasa la correa a través del lazo y tira de ella hasta que quede apretada.




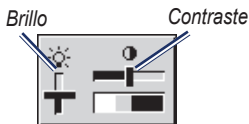
## Adquisición de las señales del satélite GPS

1. Dirígete a un lugar al aire libre, lejos de árboles y edificios altos.
2. Enciende el dispositivo. La detección y adquisición de la señal del satélite puede tardar unos minutos.

Las barras de la página Información de GPS indican la intensidad de la señal. Si las barras están llenas, la unidad GPS 72H ha adquirido la señal del satélite. Para obtener más información, consulta la [página 19](#).

## Ajuste de la retroiluminación

1. Pulsa y suelta rápidamente .
2. Utiliza el botón de dirección para ajustar el brillo y el contraste.



## Para ajustar el tiempo de luz de pantalla:

1. En el Menú principal, selecciona **Ajustar > Tiempo de luz de pantalla**.
2. Selecciona el tiempo que permanecerá encendida la pantalla y pulsa **ENTER**.

## Uso de la unidad GPS 72H

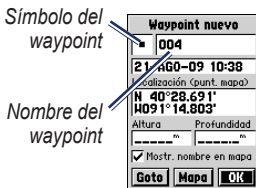
### Creación y uso de waypoints

Los waypoints son localizaciones o puntos de referencia que graba y almacena la unidad GPS 72H. Puedes añadir waypoints a rutas y navegar directamente a un waypoint seleccionado.

Puedes crear waypoints mediante tres métodos. Puedes marcar tu localización actual, crear un waypoint en el mapa o introducir coordenadas de un waypoint manualmente.

#### Cómo marcar tu localización actual

Debes tener una posición válida para marcar tu localización actual.



### Página Marcar waypoint

#### Para marcar tu localización actual:

1. Mantén pulsado el botón **MARK** hasta que aparezca la página Marcar waypoint.
2. Se asigna un nombre de tres dígitos por defecto y un símbolo al nuevo waypoint.
  - Para aceptar el waypoint con la información por defecto, selecciona **OK**.
  - Para cambiar la información del waypoint, selecciona el campo adecuado. Tras realizar los cambios, selecciona **OK**.

## Creación de waypoints con el mapa

1. En la página Mapa, utiliza el botón de dirección para mover el puntero del mapa al elemento que desees marcar.
2. Pulsa **ENTER** para capturar la localización del puntero del mapa y abrir la página Waypoint nuevo.
3. Selecciona **OK**.

## Creación de waypoints mediante coordenadas existentes

1. Mantén pulsado **ENTER** para abrir la página Marcar waypoint.
2. Selecciona el campo Localización.
3. Con el botón de dirección, introduce las coordenadas de la nueva localización.
4. Pulsa **ENTER**.

## Edición de waypoints

Puedes editar waypoints para cambiar el símbolo, el nombre, la nota, la localización y la altura. También puedes seleccionar la opción para mostrar el nombre del waypoint en el mapa.

### Para editar un waypoint:

1. Pulsa **MENU** dos veces > selecciona **Puntos > Waypoints**.
2. Selecciona el waypoint que desees editar.
3. Utiliza el botón de dirección y el botón **ENTER** para realizar los cambios.
4. Selecciona **OK**.

### Para borrar un waypoint:

1. En la página Waypoints, selecciona el waypoint que desees borrar.
2. Pulsa **MENU** > selecciona **Borrar waypoint** > **Sí**.

**NOTA:** una vez borrado un waypoint, no podrás recuperarlo de la unidad GPS 72H.

### Proyección de un waypoint

Crea un nuevo waypoint proyectando la distancia y el rumbo de una localización a otra nueva.

### Para proyectar un waypoint:

1. Pulsa **MENU** dos veces > selecciona **Puntos** > **Waypoints**.
2. Selecciona el waypoint que desees proyectar. Se abre la página Información de waypoint.
3. Pulsa **MENU** > selecciona **Proyectar posición** para abrir la página Proyectar posición.
4. Introduce la distancia y el rumbo hasta el waypoint proyectado en los campos adecuados.
5. Selecciona **Guardar**.

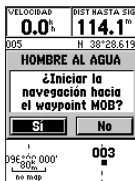
## Uso de GO TO

Pulsa **GO TO** en cualquier momento para encontrar rápidamente un waypoint.

1. Pulsa **GO TO**.
2. Selecciona **Waypoint**.
3. Selecciona el waypoint que desees.

## Hombre al agua

En caso de que una persona caiga al agua desde la embarcación, mantén pulsado **MOB** para guardar la localización actual. Selecciona **Sí** para comenzar a navegar hasta ese punto.



Para obtener más información sobre navegación marítima, consulta las [páginas 34–39](#).

## Uso de Tracks

La función Tracks permite crear un sendero de puntos electrónico, o “track log”, en la página Mapa cuando viajas. El track log contiene información sobre los puntos a lo largo de la ruta.

El track log comienza a grabar en cuanto la unidad GPS 72H detecta señales de satélite. El porcentaje de memoria que utiliza el track log actual aparece en la parte superior de la página Tracks.

### Para borrar el track log:

1. Pulsa dos veces el botón **MENU** para abrir el Menú principal.
2. Selecciona **Tracks**.
3. Selecciona **Borrar > Sí**.

### Para configurar un track log:

1. Pulsa **MENU** dos veces > selecciona **Tracks**.
2. Selecciona **MENU > Ajustar track log**.
  - **Sustituir cuando lleno**—el track log graba los nuevos datos sobre los antiguos.
  - **Método de grabación**—selecciona un método para guardar los tracks. Selecciona **Distancia, Hora o Auto**. Si el método es hora o distancia, introduce el intervalo de hora o distancia específico. Selecciona **Auto** para grabar los tracks a una velocidad variable y crear una representación óptima de los tracks.
  - **Intervalo**—selecciona una velocidad de grabación del track log. Si se graban puntos con mayor frecuencia se crea un track más detallado, pero el track log se llena más rápidamente.

### Para guardar el track log completo:

1. Pulsa **MENU** dos veces > selecciona **Tracks**.
2. Selecciona **Guardar > Log completo**.

### Para guardar una parte del track log:

1. Pulsa **MENU** dos veces > selecciona **Tracks**.
2. Selecciona **Guardar**.
3. Selecciona la parte del track log que quieres guardar en la lista.
4. Selecciona **OK**.

### Para ver un track en el mapa:

1. Pulsa **MENU** dos veces > selecciona **Tracks**.
2. Selecciona un track para verlo.
3. Selecciona **Mapa**.

## Navegación por un track guardado

La navegación TracBack® utiliza los puntos de track de un track guardado para crear automáticamente una ruta.

### Para utilizar la función TracBack:

1. Selecciona un track guardado en la página Tracks.
2. Selecciona **TracBack**.
3. Selecciona **Original** o **Invertir**.

En la página Track activo, TracBack aparece como nombre del track.

### Para crear un waypoint en un track guardado:

1. Selecciona un track guardado en la página Tracks.
2. Selecciona **Mapa**.
3. Utiliza el botón de dirección para colocar el puntero del mapa en un punto de track que desees marcar como waypoint.
4. Pulsa **ENTER**.

## Creación de rutas

Una ruta es una secuencia de waypoints que te llevan a tu destino. Una ruta debe tener al menos dos waypoints y puede tener hasta 50. La unidad GPS 72H puede almacenar hasta 50 rutas. Crea o modifica una ruta mediante la página Rutas y añade waypoints a una ruta. También puedes crear rutas con los mapas de MapSource®.

### Para crear una ruta:

1. Pulsa **MENU** dos veces > selecciona **Rutas**.
2. Selecciona **Nueva**.
3. Pulsa **MENU** para añadir un waypoint desde el mapa o desde los waypoints guardados.
4. Selecciona **OK** para añadirlo a la ruta.
5. Repite los pasos del 2 al 4 para añadir waypoints adicionales a la ruta.
6. Pulsa **MENU** > selecciona **Iniciar navegación**.

## Navegación por una ruta

### Para navegar por una ruta guardada:

1. Pulsa **MENU** dos veces > selecciona **Rutas**.
2. Selecciona una ruta guardada.
3. Pulsa **MENU** > selecciona **Iniciar navegación**.

### Edición de una ruta

Utiliza la página Ruta para editar, cambiar el nombre de la ruta y revisar sus puntos.

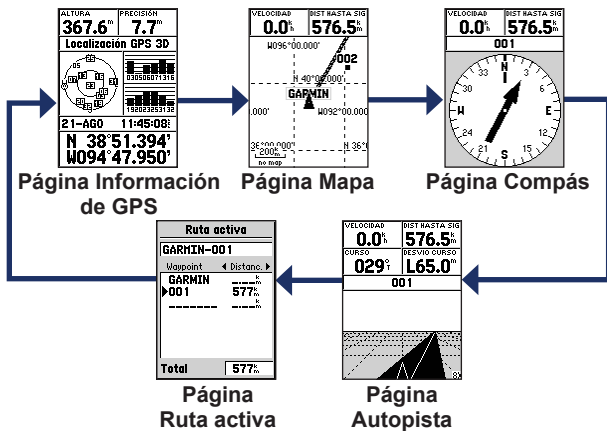
### Para cambiar el nombre de la ruta:

1. Pulsa **MENU** dos veces > selecciona **Rutas**.
2. Selecciona una ruta guardada.
3. Selecciona el nombre de la ruta en la parte superior de la página Rutas.
4. Utiliza el botón de dirección y el botón **ENTER** para cambiar el nombre de la ruta.

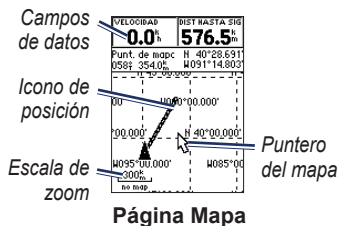
## Las páginas principales

Toda la información necesaria para utilizar el dispositivo se encuentra en las cinco páginas principales: la página Información de GPS, la página Mapa, la página Compás, la página Autopista y la página Ruta activa.

- Pulsa el botón **PAGE** para desplazar te por las páginas principales.
- Pulsa **MENU** para acceder al menú de estas páginas.
- Utiliza el botón de dirección y el botón **ENTER** para seleccionar la opción que deseas cambiar.
- Pulsa dos veces el botón **MENU** para acceder al Menú principal.



## Página Mapa



Tu posición en el mapa se representa mediante el icono ▲ (icono de posición). A medida que te desplazas, el icono de posición deja un track log (rastros). Los nombres y los símbolos de los waypoints también se muestran en el mapa.

**NOTA:** pulsa **OUT** para alejar o **IN** para acercar.

**Para ver el mapa con el norte arriba:**

1. En la página Mapa, pulsa **MENU**.
2. Selecciona **Ajustar mapa > General > Orientación > Norte arriba**.

**Para borrar un track log:**

1. En el Menú principal, selecciona **Tracks > Borrar**.
2. Selecciona **Sí**.

Cuando mueves el puntero del mapa en la página Mapa, se muestran la distancia, el rumbo y la localización del puntero en la parte superior del mapa.

**Para medir la distancia entre dos puntos del mapa:**

1. En la página Mapa, pulsa **MENU > selecciona Medir distancia**.
2. Mueve el puntero del mapa a otra localización. La distancia total entre los dos puntos aparece en los campos de datos.

**Para cambiar los campos de datos de la página Mapa:**

1. Pulsa **MENU > selecciona Ajustar formato de página**.
2. Selecciona el tamaño y el número de filas de los campos de datos que deseas mostrar en el mapa.

**Para cambiar un campo de datos:**

1. Pulsa **MENU** > selecciona **Cambiar campos de datos**. Se selecciona el primer campo de datos.
2. Pulsa **ENTER** para ver una lista de los campos de datos. Para obtener descripciones de los campos de datos, consulta las [páginas 30–32](#).
3. Selecciona un campo de datos.
4. Utiliza el botón de dirección y el botón **ENTER** para cambiar campos de datos adicionales.

**Orientación del mapa**

Norte arriba orienta el mapa como un mapa impreso. Track arriba lo orienta en la dirección de desplazamiento.

1. Pulsa **MENU** > selecciona **Ajustar mapa** > **General**.
2. Selecciona **Orientación**.
3. Utiliza el botón de dirección y el botón **ENTER** para cambiar la orientación del mapa.

**Opciones de la página Mapa**

**Mapa a pantalla completa**—oculta los campos de datos y amplía el mapa para que ocupe toda la pantalla.

**Medir distancia**—permite medir la distancia entre dos puntos. Para obtener más información, consulta la [página 14](#).

**Ajustar formato de página**—permite seleccionar el número de filas de campos de datos y el tamaño del texto utilizado en los campos.

**Cambiar campos de datos**—permite seleccionar el tipo de datos que deseas mostrar en los campos de datos. Para obtener descripciones de los campos de datos, consulta las [páginas 30–32](#).

**Ajustar mapa**—contiene las funciones de configuración de la página Mapa, que se organizan en un menú con fichas.

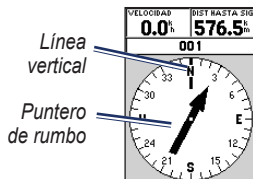
- **Ficha General**—permite personalizar el nivel de detalle, la orientación y el nivel de zoom del mapa.

- **Ficha Mapa**—puedes activar o desactivar MapSource®, personalizar la distancia de la parrilla de latitud y longitud, y personalizar las etiquetas de la parrilla.
- **Ficha Waypoint**—puedes configurar el tamaño y el zoom de los waypoints y waypoints de rutas activas.
- **Ficha Punto**—configuración de tamaño y zoom para las opciones Ayudas para la navegación, Puntos de interés, Geo y Salida.
- **Ficha Línea**—configuración de la escala de zoom para las opciones Track log, Tracks guardados, Ruta activa y Desconexión/Conexión de la Línea de rumbo.
- **Ficha Ciudad**—configuración de texto y escala de zoom para las opciones Ciudad grande, Ciudad media y Ciudad pequeña.
- **Ficha Otro**—configuración de Desconexión/Conexión para las opciones Círculo de precisión y Línea de dirección.

Para restaurar los valores predeterminados de la página Mapa, selecciona **MENU > Ajustar mapa > MENU > Restaurar valores**.

## Página Compás

La página Compás te guía hasta tu destino con la visualización de un compás gráfico y un puntero de rumbo o curso.



## Página Compás

La esfera rotatoria del compás indica la dirección a la que te diriges. Los punteros de rumbo o curso indican la dirección (rumbo o curso del desplazamiento) al destino, en relación a la dirección actual que lleves. Elige un puntero de rumbo o curso como indicación.

## Opciones de la página Compás

**Campos de datos**—selecciona el número de campos de datos que aparecen en la página Compás.

**Cambiar campos de datos**—selecciona el tipo de datos que desees mostrar en los campos de datos.

## Página Autopista

La página Autopista sirve para navegar cuando se puede seguir un curso en línea recta. Para navegar mediante la página Autopista, sólo tienes que seguir la carretera. Si la autopista se desplaza a la derecha, gira a la derecha hasta que el triángulo esté alineado con la línea blanca que hay en el centro de la autopista y ésta apunte hacia la parte superior de la pantalla. Cuando te acerques a un giro, aparecerá el mensaje “Acercándose a giro”. Cuando te acerques a tu destino, aparecerá el mensaje “Llegando a destino”.

## Opciones de la página Autopista

**Ajustar formato de página**—permite seleccionar el tamaño del texto y el número de filas de los campos de datos.

**Cambiar campos de datos**—permite seleccionar el tipo de datos que desees que aparezcan en los campos de datos.

**Ajustar autopista**—funciones de Ajustar autopista.

- **Ajustar autopista**—la ficha Línea contiene la configuración de Conexión/Desconexión de las opciones Tramo activo, Ruta activa, Track log y Tracks guardados.
  - **Tramo activo**—si se establece en Desconexión, el Tramo activo del gráfico de la autopista no aparece.
  - **Ruta activa**—si se selecciona Desconexión, el gráfico de la autopista no aparece.
  - **Track log**—si se selecciona Desconexión, el Track log no aparece.

- **Tracks guardados**—si se selecciona Desconexión, los Tracks guardados no aparecen.
- **Waypoint**—la ficha Waypoint contiene la configuración de Conexión/Desconexión de las opciones Siguiete, Ruta y Otro.
  - **Siguiete**—determina si el siguiente waypoint de una ruta aparece. Si se selecciona Conexión, verás el siguiente waypoint en la ruta. Si se selecciona Conexión y la opción Ruta está desconectada, sólo aparece el siguiente waypoint de la ruta.
  - **Ruta**—determina si los waypoints de una ruta aparecen. Si se establece en Desconexión, los waypoints de la ruta no se mostrarán en el gráfico de la autopista.
  - **Otro**—determina si aparecen los waypoints cercanos.

## Página Ruta activa

Si estás navegando por una ruta, la página Ruta activa muestra la información de la ruta.

### Opciones de la página Ruta activa

**Usar mapa**—cambia a la página Mapa.

**Añadir waypoint**—permite añadir un waypoint existente a la ruta activa.

**Eliminar waypoint**—permite borrar un waypoint de la ruta activa.

**Invertir ruta**—invierte la ruta activa, colocando el último waypoint al principio de la lista.

**Planear ruta**—para planear una ruta, introduce la Velocidad, el Flujo de combustible, la Hora de partida y la Fecha de partida para rutas planeadas en el futuro. El flujo de combustible se mide en unidades por hora.

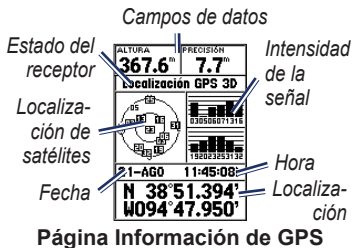
**NOTA:** consulta el manual del usuario del vehículo para conocer las especificaciones de rendimiento.

La página Ruta activa y la página Ruta muestran la información sobre el trayecto de cada tramo, que incluye las opciones Curso, ETA, Combustible hasta el punto, Combustible del tramo, Tiempo del tramo, Salida del sol y Puesta del sol en la localización del punto y Distancia del tramo. Para mostrar un campo específico, utiliza el botón de dirección para desplazarte por los campos.

**Detener navegación**—detiene la navegación de la ruta activa.

## Página Información de GPS

La página Información de GPS muestra tu velocidad y altura, la precisión estimada, el estado del receptor, la localización de los satélites, la intensidad de la señal del satélite, la fecha, la hora y la localización actual del receptor GPS.



## Opciones de la página Información de GPS

**Iniciar/Detener simulador**—permite activar o desactivar el simulador GPS.

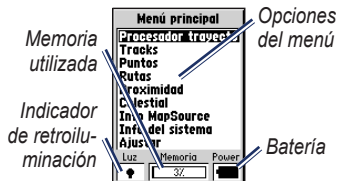
**Track arriba/Norte arriba**—indica si los satélites se muestran con los anillos orientados con el Norte hacia la parte superior de la pantalla o el track actual hacia la parte superior de la misma.

**Altura nueva**—usa esta opción para introducir una altura diferente.

**Localización nueva**—usa esta opción si has movido la unidad GPS 72H más de 600 millas (1.000 km).

## Configuración

El Menú principal contiene configuraciones y funciones que no se encuentran en las páginas principales ni en los submenús. Se puede acceder al Menú principal desde cualquier página pulsando **MENU** dos veces. Para seleccionar un elemento del menú o personalizar una opción, utiliza el botón de dirección y el botón **ENTER**.



Página Menú principal

## Procesador de trayecto

Para obtener información sobre los campos de datos de la página Procesador de trayecto, consulta las [páginas 30–32](#).

## Opciones del Procesador de trayecto

En la página Procesador de trayecto, pulsa **MENU** > selecciona una opción.

**Resetear trayecto**—resetea todos los campos de datos a cero, excepto la velocidad máxima y el cuentakilómetros.

**Resetear velocidad máxima**—resetea el campo de datos Velocidad máxima a cero.

**Resetear cuentakilómetros**—resetea el campo de datos Cuentakilómetros a cero.

Procesador trayecto	
Cuentakil. <b>222.51<sup>m</sup></b>	Hora detención <b>01:27:33</b>
Media movl. <b>4.7:</b>	Tiempo mov. <b>00:02:50</b>
Media total <b>0.1:</b>	Tiempo total <b>01:30:23</b>
Vel. máxima <b>8.5:</b>	Cuentakilómetr <b>222.51<sup>m</sup></b>

Página Procesador de trayecto

## Tracks

### Opciones de Tracks

En la página Menú principal de Tracks, pulsa **MENU** > selecciona una opción.

**Borrar track guardado**—borra un track guardado.

**Borrar todos los tracks**—borra todos los tracks guardados.

**Ajustar track log**—aparece el menú Ajuste de track log.

- **Grabación**—Desconexión, Sustituir cuando lleno o Detener al llenar. Si se selecciona Sustituir cuando lleno, cuando la memoria de tracks esté llena, el punto de track más antiguo se borrará y se añadirá el nuevo punto al final.
- **Método de grabación**—puedes establecerlo en Auto, Hora o Distancia.
- **Intervalo**—selecciona o introduce un intervalo para el método de grabación.

Para obtener más información sobre los tracks, consulta la [página 9](#).

## Puntos

Los waypoints se crean y seleccionan en la página Puntos.

### Menú de opciones de Waypoints

**Buscar por nombre / Buscar más cercano**—selecciona el método de búsqueda en la lista de waypoints.

**Buscar más cercano**—muestra una lista que contiene los waypoints más cercanos en un radio de 100 millas. El waypoint más cercano se muestra en la parte superior de la lista.

**Buscar por nombre**—muestra una lista que contiene todos los waypoints del usuario. Puedes introducir un nombre de waypoint en el campo de datos o desplazarte por la lista.

Si introduces un nombre de waypoint, el dispositivo actualiza la lista de

waypoints para mostrar los nombres de waypoint que coincidan con las letras introducidas. Puedes seguir introduciendo el nombre o pulsar el botón **ENTER** para desplazarte por la lista.

**Borrar waypoint**—borra el waypoint seleccionado.

**Borrar por símbolo**—borra todos los waypoints que tengan el mismo símbolo que el waypoint seleccionado.

Para obtener más información sobre waypoints, consulta la [página 6](#).

## Rutas

### Opciones de la página Rutas

**Iniciar/Detener navegación**—inicia y detiene la navegación a una ruta.

**Copiar ruta**—copia una ruta seleccionada.

**Borrar ruta**—borra la ruta seleccionada.

**Borrar todas las rutas**—borra todas las rutas de la página Rutas.

Para obtener más información sobre las rutas, consulta la [página 11](#).

## Proximidad

Los waypoints de proximidad te avisan cuando te acercas a un área determinada. Al colocar un waypoint en la lista Proximidad, debes introducir un radio que determine cuándo se activa la alarma de proximidad. Puedes activar o desactivar la alarma de proximidad.

### Opciones de Proximidad

**Añadir waypoint**—muestra el menú Puntos. Selecciona un punto para insertarlo en la lista Proximidad. Con el campo Radio seleccionado, pulsa **ENTER** e introduce el radio en el que se activará la alerta. También puedes añadir un waypoint resaltando la línea con guiones y pulsando **ENTER**.

**Eliminar punto**—borra un waypoint seleccionado de la lista Proximidad.

**Eliminar todo**—borra todos los waypoints de la lista Proximidad.

## Celestial

El menú Celestial permite ver la información de Sol y luna y Caza y pesca.

### Sol y luna

En la página Sol y luna se muestra la hora de salida y puesta del sol, la hora de salida y puesta de la luna y la fase lunar correspondientes a una fecha específica.

#### Para ver la página Sol y luna:

- Selecciona **Sol y luna** para ver la salida y puesta de sol y las fases de la luna.
- Utiliza el botón de dirección y el botón **ENTER** para cambiar la fecha y la localización.

## Caza y pesca

El almanaque de caza y pesca te indica los mejores momentos previstos para cazar y pescar en la ubicación actual.

#### Para ver la página Caza y pesca:

- Selecciona **Caza y pesca** para ver las predicciones de caza y pesca de la localización actual.
- Utiliza el botón de dirección y el botón **ENTER** para cambiar la fecha y la localización.

## Información del sistema

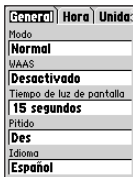
Selecciona **Información del sistema** para ver la versión del software y el número de ID de la unidad GPS 72H.

### Ajustar

El menú Ajustar se organiza por fichas. Cada ficha contiene la configuración que determina cómo funciona la unidad GPS 72H. Utiliza el botón de dirección y el botón **ENTER** para cambiar la configuración.

### Ficha General

La ficha General contiene la configuración de las opciones del modo del receptor, WAAS, Tiempo de luz de pantalla, Pitido e Idioma.



### Página de la ficha General

**Modo**—permite elegir los siguientes modos de funcionamiento:

- **Normal**—modo predeterminado establecido de fábrica. Utiliza este ajuste para un rendimiento óptimo.

- **Ahorro de baterías**—optimiza la unidad GPS 72H para ahorrar baterías. Es posible que la pantalla tarde más en actualizarse, pero notarás un aumento significativo en la duración de las baterías. En el modo Ahorro de baterías, la unidad GPS 72H no recibe señales de satélites WAAS. Para obtener más información sobre las baterías, consulta las [páginas 2 y 41](#).
- **Simulador**—desactiva el receptor GPS y simula la recepción de satélites.

**WAAS**—Wide Area Augmentation System (Sistema de aumento de área extendida). Usa la función WAAS para aumentar la precisión de la unidad GPS 72H hasta aproximadamente tres metros.

**Tiempo de luz de pantalla**—selecciona el tiempo que permanece encendida la pantalla.

**Pitido**—selecciona un pitido de alerta para los botones y mensajes o sólo para los mensajes.

**Idioma**—selecciona el idioma de la pantalla de la unidad GPS 72H.

## Ficha Hora

La ficha Hora contiene la configuración específica de la hora.

General	<b>HORA</b>	Unidad
Formato de la hora		
<b>24 horas</b>		
Zona horaria		
<b>Central</b>		
Tiempo de luz natural		
<b>Auto</b>		
Fecha en curso		
<b>31-JUL-09</b>		
Hora en curso		
<b>14:31:44</b>		

### Página de la ficha Hora

**Formato de la hora**—selecciona entre los formatos de 12 ó 24 horas.

**Zona horaria**—selecciona la zona horaria adecuada.

**Tiempo de luz natural**—selecciona **SÍ** para usar el horario de verano, **NO** para ignorarlo o **AUTO** para activar o desactivar automáticamente el horario de verano.

**Fecha actual**—muestra la fecha actual según los datos del GPS.

**Hora actual**—muestra la hora actual según tu configuración de la hora y los datos del GPS.

## Ficha Unidades

La ficha Unidades permite personalizar las unidades utilizadas para muchos tipos de datos diferentes. Las unidades se aplican a los campos de datos relacionados de la unidad GPS 72H.

Al	<b>Hora</b>	<b>Unidades</b>	L
Altura	Profundidad		
<b>Metros</b>	<b>Metros</b>		
Distancia y velocidad			
<b>Metrico</b>			
Temperatura			
<b>Centigrados</b>			
Pantalla de dirección			
<b>Grados numericos</b>			
Filtro de vel.			
<b>Auto</b>			

### Página de la ficha Unidades

**Altura**—selecciona pies o metros como medida de altura.

**Profundidad**—selecciona si se mostrará en pies, brazas o metros. La unidad GPS 72H debe conectarse a un dispositivo NMEA que utilice las sentencias DPT o DBT. Para obtener más información, consulta la [página 34](#).

**Distancia y velocidad**—selecciona el sistema náutico, estatuto o métrico.

**Temperatura**—selecciona Fahrenheit o Centígrados.

**Pantalla de dirección**—selecciona Grados numéricos, Letras cardinales o Mils. Esta configuración se aplica a todos los campos relacionados con la dirección.

**Filtro de velocidad**—selecciona Auto o la configuración definida por el usuario. Si se selecciona Usuario, aparecerá el campo Segundos. Para introducir una configuración definida por el usuario, resalta el campo Segundos y pulsa **ENTER**. Cuando termines, pulsa **ENTER** para guardar. Si utilizas una configuración definida por el usuario, la unidad GPS 72H calcula los valores

medios de velocidad y dirección según el tipo especificado en la configuración de hora. Para cambiar la configuración de hora, consulta la [página 25](#).

## Ficha Localización

La ficha Localización contiene las configuraciones de Formato de localización, Datos de mapa, Referencia del norte y Variación magnética. Estas configuraciones se utilizan en todos los campos del dispositivo.

Formato de localización	hddd'mm.mmm'
Datos de mapa	WGS 84
Referencia del norte	Real
Variación magnética	

### Página de la ficha Localización

**Formato de localización**—permite elegir entre 29 formatos diferentes.

**Datos de mapa**—describe las posiciones geográficas de topografía, mapas y navegación, pero no son mapas reales de la unidad GPS 72H.

Hay más de 100 datos disponibles. Cambia el campo Datos de mapa sólo si utilizas una carta o un mapa en papel que especifique un dato diferente en la leyenda.



---

**AVISO:** si seleccionas el dato de mapa incorrecto pueden producirse errores de posición importantes. Si tienes dudas, utiliza el dato WGS 84 predeterminado para mejorar el rendimiento general.

---

**Referencia del norte**—permite definir la referencia utilizada para calcular la información de dirección.

- **Auto**—establece el norte magnético como referencia de dirección, determinada automáticamente en función de tu localización actual.
- **Real**—establece la dirección en función de la referencia del norte verdadero.
- **Parrilla**—establece la dirección en función de la referencia del norte de la parrilla.

- **Usuario**—permite especificar la variación magnética de la localización actual y establece el norte magnético como referencia de dirección en función del valor que hayas introducido.

**NOTA:** si seleccionas Usuario, debes actualizar periódicamente la variación magnética de tu posición en ese momento.



---

**AVISO:** si no actualizas esta configuración pueden producirse diferencias importantes entre la información mostrada en la unidad GPS 72H y las referencias externas, como un compás magnético.

---

**Variación magnética**—muestra la variación magnética de tu localización actual. Si seleccionas **Usuario** en la configuración **Referencia del norte**, este campo se utiliza para introducir la variación magnética.

### Ficha Alarmas

La ficha Alarmas contiene las configuraciones de Garreo, Acercándose y llegada, Desvío de curso, Aguas poco profundas y Aguas profundas. Estas configuraciones determinan si sonará un pitido de advertencia y si aparecerá un mensaje de alarma.

Configuración Alarmas	
Red de ancla	
<b>Des</b>	<b>0.0"</b>
Acercándose y llegada	
<b>Auto</b>	
Desvío de curso	
<b>Des</b>	<b>0.00"</b>
Aguas poco profundas	
<b>Des</b>	<b>6.1"</b>
Aguas profundas	
<b>Des</b>	<b>30.5"</b>

### Página de la ficha Alarmas

**Garreo**—te avisa si la embarcación has sobrepasado la distancia establecida.

**Acercándose y llegada**—te avisa si te estás acercando a un giro o a tu destino.

- **Automático**—te avisa entre 15 y 90 segundos antes de llegar al destino, en función de la velocidad.
- **Distancia y Hora**—te avisa a la distancia u hora especificadas.

**Desvío de curso**—te avisa si te desvías del curso más de la distancia establecida.

**Aguas poco profundas**—requiere la conexión de un dispositivo NMEA que utilice la sentencia DPT. La alarma de Aguas poco profundas te avisa si la profundidad del agua es inferior a la profundidad establecida. Para obtener información sobre la conexión con dispositivos NMEA, consulta la [página 38](#).

**Aguas profundas**—requiere la conexión de un dispositivo NMEA que utilice la sentencia DPT. La alarma de Aguas profundas te avisa si la profundidad del agua es superior a la profundidad establecida. Para obtener información sobre la conexión con dispositivos NMEA, consulta la [página 38](#).

## Ficha Interfaz

La ficha Interfaz contiene dos campos:  
Formato de datos de serie y USB.



### Página de la ficha Interfaz

**Formato de datos de serie**—configuración de las comunicaciones entre la unidad GPS 72H y otros dispositivos electrónicos.

- **GARMIN**—permite que la unidad GPS 72H se comuniquen con el software y los dispositivos GPS de GARMIN.
- **DGPS GARMIN**—permite que la unidad GPS 72H se comuniquen con los dispositivos de corrección de diferencial de GARMIN. La unidad GPS 72H puede utilizar el rastreo del receptor de baliza de una baliza

DGPS disponible o puede ajustar el receptor de baliza a la frecuencia y escala de bits de una baliza DGPS cercana.

- **NMEA**—permite que la unidad GPS 72H transmita datos NMEA 0183 versión 2.3. También permite que la unidad GPS 72H acepte datos NMEA de otro dispositivo NMEA, como una sonda de eco. Los baudios (velocidad de comunicación en bits por segundo) aparecen en el campo Baudio. Para obtener información sobre la conexión con dispositivos NMEA, consulta la [página 38](#).
- **Salida de texto**—permite que la unidad GPS 72H transmita datos de texto simple.
- **Entrada RTCM**—permite que la unidad GPS 72H acepte información DGPS de un dispositivo que proporcione datos RTCM en formato SC-104.

- **Entrada RTCM/Salida NMEA**—permite que la unidad GPS 72H se comunique con un dispositivo NMEA 0183, versión 2.3 con sentencias GPRMC, GPGGA, GPGSA, GPGSV, GPGLL, GPBOD, GPRTE y GPWPL. Para obtener información sobre la conexión con dispositivos NMEA, consulta la [página 38](#).
- **Entrada RTCM/Salida de texto**—permite que la unidad GPS 72H transmita datos de texto simple que pueden incluir información de fecha, hora, posición y velocidad.
- **Ninguno**—desactiva todas las comunicaciones en serie.

**USB**—muestra la conectividad del dispositivo con un ordenador. Para obtener más información, consulta la [página 40](#).

## Opciones de los campos de datos

En la siguiente tabla se enumeran todos los campos de datos de la unidad GPS 72H junto con sus descripciones.

Campo de datos	Descripción
(Velocidad de corregida) VMG	Velocidad a la que te aproximas a un destino siguiendo una ruta. Consulta la <a href="#">página 38</a> .
Altura	Altura sobre el nivel medio del mar (MSL).
Cuentakilómetros de trayecto	Cuenta total de la distancia recorrida desde la última puesta a cero. Consulta la <a href="#">página 20</a> .

Campo de datos	Descripción
Curso	La dirección hacia un destino desde la ubicación de inicio.
Desvío de curso	La distancia (hacia la izquierda o la derecha) a la que te encuentras respecto del curso original (ruta de desplazamiento).
Dist hasta destino (distancia)	La distancia de una localización actual a un destino de GO TO o al waypoint final.
Dist hasta siguiente (distancia)	Distancia de una localización actual a un destino de GO TO o al siguiente waypoint.
ETA en destino (hora estimada de llegada)	Hora estimada en la que llegarás al destino de GO TO o al waypoint final.

Campo de datos	Descripción
ETA en siguiente (hora estimada de llegada)	Hora estimada en la que llegarás al destino de GO TO o al siguiente waypoint.
Giro	La diferencia del ángulo (en grados) entre el rumbo hacia el destino y la línea de desplazamiento actual. L se refiere a un giro a la izquierda. R se refiere a un giro a la derecha.
Hacia el curso	Dirección que debes tomar para volver a la ruta.
Hora del día	Hora actual del día según la configuración de la hora. Consulta la <a href="#">página 25</a> .

Campo de datos	Descripción
Hora hasta destino	Tiempo estimado para llegar al destino de GO TO o al waypoint final de la ruta.
Hora hasta siguiente	Tiempo estimado para llegar al destino de GO TO o al siguiente waypoint de la ruta.
Precisión	Precisión de la señal del GPS.
Profundidad	La profundidad del agua. Requiere conexión a un dispositivo NMEA 0183 para obtener datos.
Puntero	La flecha del campo de datos apunta en la dirección en la que te desplazas.

Campo de datos	Descripción
Rumbo	La dirección hacia un destino desde tu ubicación actual.
Temperatura del agua	La temperatura del agua. Requiere un dispositivo NMEA 0183 para obtener datos. Consulta la <a href="#">página 38</a> .
Temporizador de trayecto en movimiento	Tiempo total que la unidad GPS 72H ha estado en movimiento.
Temporizador de trayecto total	Tiempo total que ha estado en funcionamiento el dispositivo desde la última vez que se reseteó el temporizador de trayecto.

Campo de datos	Descripción
Track	La dirección de movimiento con respecto a una posición terrestre.
Velocidad	Muestra la velocidad actual.
Velocidad en el agua	Velocidad de la embarcación con respecto a la del agua. Requiere un dispositivo NMEA 0183 para obtener datos. Consulta la <a href="#">página 38</a> .

Campo de datos	Descripción
Velocidad máxima	La velocidad máxima.
Velocidad media de movimiento	Velocidad media de la unidad GPS 72H en movimiento.
Velocidad media total	Velocidad media de la unidad GPS 72H tanto en movimiento como detenida desde la última vez que se reseteó el temporizador.

## Navegación marítima

La unidad GPS 72H puede utilizarse para la navegación marítima, ya sea como dispositivo de mano o como dispositivo montado.

### Montaje de la unidad GPS 72H

El dispositivo puede incluir un soporte para navegación o éste puede estar disponible como accesorio opcional.

#### Componentes de montaje necesarios para la instalación

- Taladro
- Destornillador (Phillips o de cabeza plana)
- Tres tornillos del nº 8 con sus tuercas y arandelas correspondientes y una broca de  $\frac{5}{32}$  in (4 mm) o tres tornillos autorroscantes del nº 8 y una broca de  $\frac{1}{16}$  in (1,5 mm).

**NOTA:** los componentes de sujeción elegidos dependerán del material de la superficie de montaje.

*Soporte de sujeción*



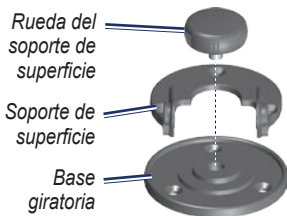
#### Instalación del soporte en una posición fija

Selecciona una localización que disponga de una visualización óptima y que permita acceder con facilidad al teclado. Selecciona una superficie de montaje lo suficientemente fuerte para soportar el peso del dispositivo y protegerlo de vibraciones y golpes excesivos.

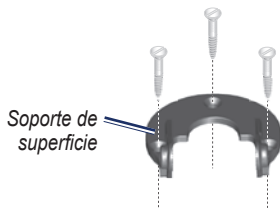


**AVISO:** no coloques el soporte en una localización en la que el dispositivo quede expuesto a condiciones de temperatura extrema.

1. Retira la rueda del soporte de superficie.



2. Utilizando el soporte de superficie como plantilla, marca las localizaciones de los tres orificios guía en la superficie de montaje.



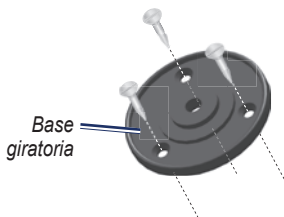
3. Si fijas la base con tornillos, perfora tres orificios de  $\frac{5}{32}$  in (4 mm).

**NOTA:** si fijas la base con tornillos autorroscantes, perfora orificios de taladro de  $\frac{1}{16}$  in (1,5 mm) en las localizaciones que has marcado. Los orificios de taladro no pueden tener una profundidad superior a la mitad de la longitud del tornillo.

4. Fija el soporte de superficie con los tres pernos o tornillos. No los aprietes en exceso.
5. Alinea el orificio de montaje del soporte de sujeción con los orificios del soporte de superficie y fíjalo con la rueda del soporte de superficie.

### Instalación del soporte en una posición giratoria

1. Retira la rueda de la base. Deja a un lado la rueda de la base y la base giratoria.
2. Retira la rueda del soporte de superficie. Separa el soporte de superficie del soporte de sujeción.
3. Utilizando la base giratoria como plantilla, marca la localización de los tres orificios.



4. Si fijas la base con tornillos, perfora tres orificios de  $\frac{5}{32}$  in (4 mm).

**NOTA:** si fijas la base con tornillos autorroscantes, perfora orificios de taladro de  $\frac{1}{16}$  in (1,5 mm) en las localizaciones que has marcado. Los orificios de taladro no pueden tener una profundidad superior a la mitad de la longitud del tornillo.

5. Fija la base giratoria con los tres pernos o tornillos. No los aprietes en exceso.
6. Alinea el orificio de montaje del soporte de sujeción con los orificios del soporte de superficie y fíjalo con la rueda del soporte de superficie.

### Ajuste del ángulo de visualización

1. Afloja la rueda para inclinar la unidad GPS.
2. Afloja la rueda del soporte de superficie de la base giratoria para girar el soporte completo.



3. Selecciona el ángulo de visualización que prefieras y aprieta las ruedas.

## Instalación del dispositivo en un soporte de montaje

1. Busca la ranura que hay a ambos lados de la carcasa del dispositivo.
2. Alinea las ranuras del dispositivo con las pestañas correspondientes del soporte de sujeción del dispositivo y desliza el dispositivo hacia abajo hasta encajarlo en el soporte.
3. Fija el dispositivo en la base deslizando la palanca de bloqueo del soporte de sujeción hacia la izquierda.



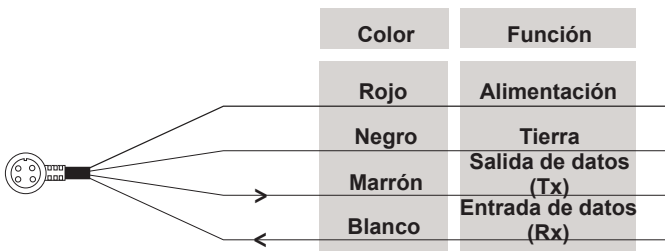
## Recepción de datos náuticos

Para recibir datos de velocidad corregida, debes conectar un sensor de velocidad en el agua compatible con NMEA 0183. Para recibir datos de temperatura del agua, debes conectar un sensor de temperatura compatible con NMEA 0183.

**NOTA:** para recibir información sobre la velocidad en el agua y la temperatura, conecta sensores de velocidad en el agua y temperatura del agua al dispositivo.

## Conexión del cable de datos/alimentación

El cable de datos/alimentación conecta la unidad GPS 72H a un sistema de CC de 8-35 voltios y proporciona funciones de interfaz para conectar dispositivos externos. El código de color en el diagrama que aparece más abajo indica las conexiones adecuadas del arnés. El fusible de recambio es un fusible AGC/3AG de 2 amperios.



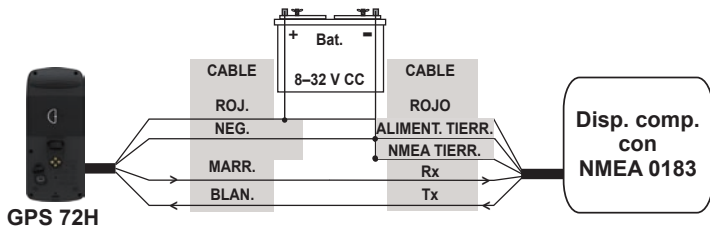
**Cable de datos/alimentación de la unidad GPS 72H**

### Interfaz

Los siguientes formatos son compatibles para la conexión de dispositivos externos: GPS diferencial (DGPS) propiedad de GARMIN, NMEA 0183 versión 2.3, salida de texto ASCII y entrada RTCM SC-104 (versión 2.0).

Las siguientes son las sentencias de salida NMEA 0183, versión 2.3:

- **Sentencias aprobadas**—GPRMC, GPGLA, GPGSA, GPGSV, GPGLL, GPBOD, GPRTE y GPWPL.
- **Sentencias de propiedad**—PGRME, PGRMZ y PSLIB. La unidad GPS 72H incluye también entrada NMEA compatible con sentencias DPT, MTW y VHW.



### Conexión de la unidad GPS 72H a un dispositivo estándar NMEA 0183

**NOTA:** consulta las instrucciones de instalación de tu dispositivo compatible con NMEA 0183 para identificar las conexiones de transferencia (Tx) y recepción (Rx).

## Apéndice

### Conexión del dispositivo a un ordenador

1. Enchufa el extremo pequeño del cable USB al puerto mini-USB de la parte posterior del dispositivo (debajo del capuchón de goma).
2. Conecta el extremo más grande del cable en un puerto USB disponible del ordenador.

**NOTA:** para comprobar la conexión, pulsa **MENU** dos veces > selecciona **Ajustar** > **Interfaz** > **Conexión**.

### Transferencia de tracks, rutas y waypoints

Los tracks, las rutas y los waypoints pueden transferirse entre el dispositivo y un ordenador mediante MapSource.

**NOTA:** para obtener información acerca de MapSource, visita [www.garmin.com](http://www.garmin.com).

#### Para transferir tracks, rutas o waypoints a y desde MapSource:

1. Conecta el dispositivo al ordenador mediante un cable USB.
2. Abre MapSource en el ordenador.
3. Selecciona los tracks, las rutas o los waypoints que deseas transferir.
4. Haz clic en **Recibir de dispositivo** o **Enviar a dispositivo** en el menú de transferencia de MapSource.

## Información sobre las baterías



**ADVERTENCIA:** no utilices un objeto afilado para retirar las baterías sustituibles por el usuario. Ponte en contacto con el servicio local de recogida de basura para reciclar correctamente las baterías.

## Optimización de la duración de las baterías

Utiliza baterías de buena calidad para lograr un rendimiento óptimo y la máxima duración.

Ten en cuenta los consejos siguientes para prolongar la duración de las baterías:

- Evita usar en exceso la retroiluminación ya que reduce considerablemente la duración de las baterías.
- Selecciona un tiempo de luz de pantalla más corto. Consulta la [página 24](#).
- Desactiva el GPS cuando no lo utilices.

## Limpieza de la pantalla

Utiliza un paño limpio y suave que no suelte pelusa. Utiliza agua, alcohol isopropílico o limpiador para gafas. Vierte el líquido sobre el paño y, a continuación, frota suavemente la pantalla con el mismo.

## Reseteo de la unidad GPS 72H

Si la unidad GPS 72H deja de funcionar, puedes extraer y volver a colocar las baterías para resetear el dispositivo.

## Especificaciones

### Físicas

**Tamaño:** An. × Al. × Pr.

1,2 × 2,7 × 6,2 in  
(3 × 6,9 × 15,75 cm)

**Peso:** 7,9 oz (224 g)

**Pantalla:** pantalla FSTN de alto contraste con escala de grises de 4 niveles (120 × 160 píxeles)

**Carcasa:** aleación de plástico totalmente sellada, flotante y de alta resistencia a los impactos, resistente al agua conforme a las normas IEC 529-IPX-7

**Rango de temperaturas:** de 5 °F a 140 °F (de -15 °C a 60 °C)

### Rendimiento

**Duración de las baterías:** 18 horas en modo de Ahorro de baterías

**Receptor:** receptor de 12 canales paralelos preparado para diferencial

### Tiempos de adquisición:

aproximadamente 3 segundos  
(inicio en caliente)  
Aproximadamente 32 segundos  
(inicio en tibio)  
Aproximadamente 39 segundos  
(inicio en frío)

**Frecuencia de actualización:** 1/segundo, continua

**Precisión GPS:** \* < 15 metros (49 pies)  
valor RMS 95% típico

**Precisión DGPS (USCG):** 3–5 metros  
(10–16 ft), 95% típica

**Precisión DGPS (WAAS):**  
3 metros (10 ft) 95% típica con correcciones DGPS

**Precisión de la velocidad:** 0,1 nudos  
RMS en estado estable

**Dinámica:** 6 g

\* Sujeto a una degradación de la precisión a 100 m, 2 DRMS, bajo el Selective Availability Program (Programa de disponibilidad selectiva) impuesto por el Departamento de Defensa de EE. UU.

## Alimentación

**Baterías:** dos baterías AA de 1,5 voltios<sup>1</sup>

**Fuente de alimentación:** CC de 8–35 V

**Fusible:** AGC/3AG - 2 amperios

<sup>1</sup>El rango de temperaturas de la unidad GPS 72H puede exceder el rango de uso de algunas baterías. Las baterías alcalinas se pueden agrietar a altas temperaturas. Las baterías alcalinas pierden una gran cantidad de capacidad si desciende la temperatura. Utiliza baterías de litio para la unidad GPS 72H si la temperatura es inferior a cero grados. Si utilizas frecuentemente la retroiluminación de la pantalla, se reducirá notablemente la duración de las baterías.

## Precisión

**GPS:** <33 ft (10 m) 95% típica\*

\* Sujeto a una degradación de la precisión a 100 m, 2 DRMS, bajo el Selective Availability (SA) Program (Programa de disponibilidad selectiva, SA) impuesto por el Departamento de Defensa de EE. UU. cuando está activado.

**DGPS:** 10 ft (3 m) 95% típica\*

\* Precisión de Wide Area Augmentation System (WAAS, Sistema de aumento de área extendida) en Norteamérica.

**Velocidad:** 0,1 metros/seg en estado estable

**Interfaces:** Propiedad de Garmin (USB)

**Duración del almacenamiento de datos:** indefinido; no requiere batería de memoria

## Acuerdo de licencia del software

AL UTILIZAR LA UNIDAD GPS 72H, EL USUARIO SE COMPROMETE A RESPETAR LAS CONDICIONES DEL SIGUIENTE ACUERDO DE LICENCIA DEL SOFTWARE. LEE ESTE ACUERDO ATENTAMENTE.

Garmin concede al usuario una licencia limitada para utilizar el software incluido en este dispositivo (el “Software”) en formato binario ejecutable durante el uso normal del producto. La titularidad, los derechos de propiedad y los derechos de propiedad intelectual del Software seguirán perteneciendo a Garmin.

El usuario reconoce que el Software es propiedad de Garmin y que está protegido por las leyes de propiedad intelectual de Estados Unidos y tratados internacionales de copyright. También reconoce que la estructura, la organización y el código del Software son secretos comerciales valiosos de Garmin y que el Software en su formato de código fuente es un secreto comercial valioso de Garmin. Por la presente el usuario se compromete a no descompilar, desmontar, modificar, invertir el montaje,

utilizar técnicas de ingeniería inversa o reducir a un formato legible para las personas el Software o cualquier parte de éste o a crear cualquier producto derivado a partir del Software. Asimismo, el usuario se compromete a no exportar ni reexportar el Software a ningún país que contravenga las leyes estadounidenses de control de las exportaciones.

## Declaración de conformidad (DoC)

Por la presente, Garmin declara que esta unidad GPS 72H cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones relevantes de la Directiva 1999/5/CE.

Para ver la Declaración de conformidad completa, visita el sitio Web de Garmin correspondiente al producto específico: [www.garmin.com](http://www.garmin.com).



# Índice

## A

- accesorios [ii](#)
- accesorios opcionales [ii](#)
- acuerdo de licencia del software [44](#)
- aguas poco profundas [28](#)
- aguas profundas [28](#)
- alarma de proximidad [22](#)
- altura [25](#)

## B

- baterías
  - almacenamiento [2](#)
  - instalar [ii](#)
  - modo de ahorro [42](#)
  - optimizar duración [41](#)
  - tipo de uso [2](#)
- botón de dirección [3, 4](#)
- botón de encendido [3, 4](#)
- botón ENTER [3](#)
- botones [3](#)
- botón GO TO [9](#)

- botón MARK [3](#)
- botón MOB [3](#)
- botón PAGE [3](#)

## C

- cable de datos/  
alimentación [38](#)
- campos de datos
  - cambiar [14](#)
  - descripciones [30](#)
- campos de datos  
personalizados [30](#)
- Caza y pesca [23](#)
- configuración de  
idioma [25](#)
- cuentakilómetros [20](#)

## D

- datos de mapa [26](#)
- declaración de  
conformidad [44](#)
- departamento de  
asistencia de  
Garmin [ii](#)
- desvío de curso [28](#)

- distancia
  - medir [14](#)
- distancia y velocidad [26](#)

## E

- escala de zoom [14](#)
- especificaciones [42](#)

## F

- fecha [25](#)
- ficha Alarmas
  - acercándose y llegada [28](#)
  - aguas poco profundas [28](#)
  - aguas profundas [28](#)
  - desvío de curso [28](#)
  - garreo [28](#)
- ficha General
  - ajuste de la  
retroiluminación [24](#)
  - modo [24](#)
  - selección de idioma [25](#)
  - WAAS [24](#)

### ficha Interfaz

configuración de  
comunicación 29

formato de datos de  
serie 29

USB 30

filtro de velocidad 26

formato de localización  
26

## G

Garreo 28

GPS 72H

campos de datos 30

conectar al ordenador  
40

especificaciones 42

limpiar 41

resetear 41

## H

hora

fecha 25

formato 25

tiempo de luz

natural 25

zona horaria 25

hora actual 25

## I

icono de posición 14

información de  
contacto ii

información del  
sistema 23

interfaz 38

## L

limpiar dispositivo 41

lista de proximidad 22

luz de pantalla 5

ajustar 5

tiempo 5

## M

MapSource

transferir rutas 40

transferir tracks 40

transferir waypoints  
40

marcar una ubicación 6

medir distancia 15

menú Ajustar

ficha Alarmas 28

ficha General 24

ficha Hora 25

ficha Interfaz 29

ficha Localización 26

ficha Unidades 25

menú Celestial

Caza y pesca 23

Sol y luna 23

Menú principal

acceder 13

opciones 20–33

mini-USB 1, 40

muñequera 5

## N

navegar

detener 15

ruta 12

track guardado 11

NMEA 29

cableado 39

- Norte arriba 19  
nueva ubicación 19  
número de ID de la unidad 23  
número de serie ii
- O**  
ordenador  
  comprobar conexión 40  
  conectar a 40
- P**  
página Autopista  
  ajustar 17  
  cambiar campos de datos 17  
  ruta activa 17  
  track log 17  
página Compás  
  cambiar campos de datos 17  
  puntero de rumbo 16
- página Información de GPS  
  track arriba/norte arriba 19
- página Mapa  
  ajustar formato de página 15  
  cambiar campos de datos 15  
  escala de zoom 14  
  medir distancia 14  
  orientación 15  
  pantalla completa 15
- página Ruta activa  
  añadir waypoint 18  
  detener navegación 19  
  invertir ruta 18  
  usar el mapa 18
- páginas principales  
  página Autopista 17  
  página Compás 16  
  página Información de GPS 19
- página Mapa 14  
  página Ruta activa 18
- pantalla de dirección 26  
pitido 24  
precisión GPS 42  
procesador de trayecto  
  resetear opciones 20  
profundidad 26, 32  
proyectar un waypoint 8  
puntero de mapa 14  
puntos 21
- R**  
referencia del norte 27  
registro i  
  registro del producto i  
  resetear la unidad GPS 72H 41  
  resetear trayecto 20  
  resetear velocidad máxima 20  
RTCM 29  
rumbo 32

### rutas

- borrar 22
- cambiar nombre 12
- copiar 22
- crear 11
- editar 12
- opciones 22
- transferir 40

### S

#### señales de satélite

- adquirir 5
- intensidad de la señal 19

#### simulador 24

#### simulador GPS 19

#### Sol y luna 23

#### soporte para navegación

- instalar 34–37

### T

#### temperatura 26

#### temperatura del agua

- 32, 37

#### tiempo de luz natural 25

#### TracBack 11

#### Track arriba 19

#### tracks

- borrar 21
- borrar track log 7
- configurar 10
- navegar 11
- transferir 40

#### tramo activo 17

### U

#### USB 40

#### uso para navegación

- conexión NMEA 38
- interfaz 38

### V

#### variación magnética 27

#### velocidad en el agua

- 33, 37

#### VMG 30, 37

### W

#### WAAS 24

#### waypoints

- borrar 8
- borrar por símbolo 22
- buscar más cercano 21

#### crear 7

#### editar 7

#### opciones 21

#### proyectar 8

#### transferir 40

#### waypoints de proximidad

- añadir 22
- eliminar 23

### Z

#### zoom 3



**Para obtener las últimas actualizaciones gratuitas del software (excluyendo la cartografía) a lo largo de la vida de los productos Garmin que hayas adquirido, visita el sitio Web de Garmin en [www.garmin.com](http://www.garmin.com).**



© 2009 Garmin Ltd. o sus subsidiarias

Garmin International, Inc.  
1200 East 151<sup>st</sup> Street, Olathe, Kansas 66062, EE. UU.

Garmin (Europe) Ltd.  
Liberty House, Hounslow Business Park, Southampton,  
Hampshire, SO40 9LR Reino Unido

Garmin Corporation  
No. 68, Jangshu 2<sup>nd</sup> Road, Shijr, Taipei County, Taiwán

[www.garmin.com](http://www.garmin.com)