



# CTX 3030

*The Future of Discovery*

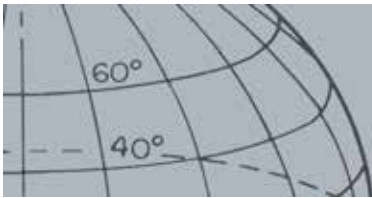


## Manual de instrucciones

FBS 2 Smartfind 2  

**World's Best Metal Detection Technologies**

  
**MINELAB**  
[www.minelab.com](http://www.minelab.com)



## Información importante de seguridad

Está prohibido el uso de este aparato por niños menores de 8 años.

Los niños de 8 años o más, las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas y las personas sin experiencia o conocimientos pueden usar este aparato si lo hacen bajo supervisión o tras haber recibido instrucciones sobre cómo usarlo de forma segura. Además, deberán haber comprendido los peligros derivados de su uso. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento del aparato sin supervisión.

### CONFORMIDAD

**Información para el usuario (apartado 15.105 de las normas de la FCC)**

**NOTA: dispositivos de Clase B**

Se ha comprobado que este equipo cumple los límites para dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han previsto para ofrecer una protección razonable contra interferencias en instalaciones residenciales.

Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza conforme a las instrucciones, podría ocasionar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. No obstante, no es posible garantizar que dichas interferencias no se produzcan en una instalación determinada. Si este equipo causa interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión (lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo), el usuario puede intentar corregir las interferencias adoptando una o varias de las siguientes medidas:

- Vuelva a orientar o a colocar la antena de recepción.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto al que esté conectada la unidad receptora.
- Póngase en contacto con el distribuidor o con un técnico de radio y televisión.

### EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD

El detector de metales de Minelab al que se refiere este manual de instrucciones ha sido expresamente diseñado y fabricado como un detector de metales de calidad para aficionados y se recomienda su uso para la detección de monedas, tesoros y artículos de metal en general en entornos no peligrosos. Este detector de metales no se ha diseñado para su uso como detector de minas ni como herramienta para la detección de munición real.

### ATENCIÓN

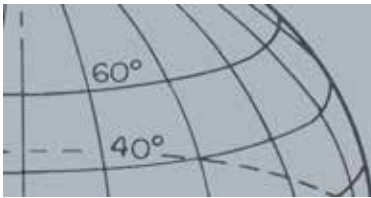
Dado que pueden existir diversas opciones disponibles para este detector, el equipo puede variar en función del modelo o los elementos adquiridos junto con el detector. Ciertas descripciones e ilustraciones también pueden variar (en este manual) del modelo exacto adquirido. Además, Minelab se reserva el derecho de dar respuesta a las continuas innovaciones técnicas mediante la introducción de cambios en el diseño, el equipamiento y las características técnicas en cualquier momento.



Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita

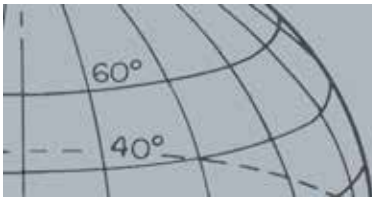
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

© MINELAB ELECTRONICS PTY LTD.

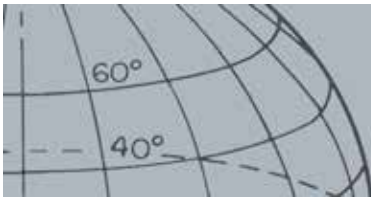


# Tabla de Contenidos

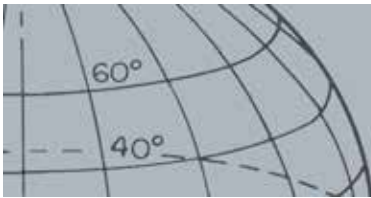
<b>Detector CTX 3030 .....</b>	<b>1</b>
<b>Panel de control.....</b>	<b>2</b>
<b>Pantallas del CTX 3030 .....</b>	<b>3</b>
<i>Pantalla de detección .....</i>	<i>3</i>
<i>Pantalla de mapa.....</i>	<i>4</i>
<i>Pantalla de menú .....</i>	<i>4</i>
<b>Barra de estado.....</b>	<b>5</b>
<i>Indicadores del modo activo.....</i>	<i>5</i>
<i>Patrones.....</i>	<i>5</i>
<i>Resumen de la barra de estado .....</i>	<i>6</i>
<b>Pantalla de detección.....</b>	<b>7</b>
<i>Contenido de la pantalla de detección .....</i>	<i>7</i>
<i>Discriminación en el CTX 3030.....</i>	<i>8</i>
<i>Aceptar o rechazar un objeto .....</i>	<i>9</i>
<i>Editar tamaño de recuadro .....</i>	<i>9</i>
<i>Panel de ID de objeto.....</i>	<i>10</i>
<i>Herramienta de navegación .....</i>	<i>11</i>
<i>Panel de sensibilidad.....</i>	<i>11</i>
<i>Rastreo de objeto .....</i>	<i>11</i>
<i>Localización .....</i>	<i>12</i>
<i>Localización de rastreo de objeto.....</i>	<i>12</i>
<i>Utilización del botón Detectar .....</i>	<i>13</i>
<i>Utilización del botón Identificar .....</i>	<i>13</i>
<b>Pantalla de mapa .....</b>	<b>14</b>
<i>GPS.....</i>	<i>14</i>
<i>Contenido de la pantalla de mapa.....</i>	<i>14</i>
<i>Niveles de zoom.....</i>	<i>15</i>
<i>Ruta de inicio.....</i>	<i>15</i>
<i>Posición actual.....</i>	<i>15</i>
<i>FindPoints y WayPoints.....</i>	<i>15</i>
<i>GeoTrail.....</i>	<i>16</i>
<i>GeoHunts.....</i>	<i>16</i>
<i>Marcador del Norte.....</i>	<i>16</i>
<i>Latitud y longitud .....</i>	<i>16</i>
<i>Utilización del botón Mapa.....</i>	<i>17</i>
<i>Borrar GeoTrail.....</i>	<i>17</i>
<i>Ver GeoTrail.....</i>	<i>17</i>
<i>Volver a centrar.....</i>	<i>17</i>
<i>Mostrar nombres.....</i>	<i>17</i>
<i>Utilización del botón Almacenar .....</i>	<i>17</i>
<i>Crear y almacenar FindPoints y WayPoints.....</i>	<i>17</i>
<i>Control de una GeoHunt.....</i>	<i>18</i>



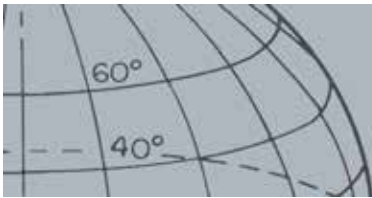
<b>Botones de función .....</b>	<b>19</b>
<i>Cancelar ruido.....</i>	19
<i>Abrir el menú rápido Cancelar ruido .....</i>	19
<i>Cancelación de ruido manual.....</i>	20
<i>Sensibilidad .....</i>	21
<i>Ajuste al terreno .....</i>	21
<i>Abrir el menú rápido Ajuste al terreno.....</i>	21
<i>Habilitar el ajuste al terreno .....</i>	22
<i>Ajuste al terreno automático .....</i>	22
<i>Audio.....</i>	22
<i>Abrir el menú rápido Audio .....</i>	23
<i>Ganancia de volumen .....</i>	23
<i>Nivel de tono de fondo.....</i>	23
<i>Límite de volumen.....</i>	24
<i>Tono del tono de fondo.....</i>	24
<i>Menú.....</i>	24
<b>Botón de usuario .....</b>	<b>25</b>
<i>Funciones del botón de usuario .....</i>	25
<i>Luz de fondo .....</i>	25
<i>Modo anterior.....</i>	25
<i>Tipo de localización .....</i>	25
<i>Localiz. rastreo objeto.....</i>	25
<i>Panel de ID grande.....</i>	25
<i>Herram. navegación .....</i>	25
<i>Panel de sensibilidad .....</i>	26
<i>Vista de coordenadas.....</i>	26
<i>Panel de ID de objeto .....</i>	26
<i>Asignar una función al botón de usuario .....</i>	26
<b>Localización .....</b>	<b>27</b>
<i>Activar la localización.....</i>	27
<b>Menús del CTX 3030 .....</b>	<b>29</b>
<i>Utilización de los menús.....</i>	29
<i>Símbolos de menú.....</i>	29
<i>Tipos de menú.....</i>	30
<i>Estructura de menús.....</i>	30
<i>Descripción general del menú Modos.....</i>	30
<i>Descripción general del menú Pantalla.....</i>	31
<i>Descripción general del menú Opciones.....</i>	31
<b>Menú Modos .....</b>	<b>32</b>
<i>Modos de búsqueda.....</i>	32
<i>Abrir el menú Modos.....</i>	32
<i>Seleccionar un modo.....</i>	32
<i>Eliminar un modo.....</i>	33
<i>Crear un modo nuevo.....</i>	33
<i>Restablecer un modo a los valores predeterminados.....</i>	33



<i>Editar un modo</i> .....	33
<i>Abrir el menú Configuración de modo</i> .....	34
<i>Patrón 1 y Patrón 2</i> .....	34
<i>Abrir el menú Tipo edic.</i> .....	34
<i>Tipos de edición</i> .....	35
<i>Seleccionar un tipo de edición</i> .....	35
<i>Seleccionar Aceptar todo o Rechazar todo</i> .....	35
<i>Perfil de tono de ID</i> .....	36
<i>Abrir el menú Perfil de tono de ID</i> .....	36
<i>Tipo de perfil</i> .....	36
<i>Cambiar el tamaño del perfil de tono de ID</i> .....	37
<i>Cambiar tono</i> .....	37
<i>Reproducir tono</i> .....	38
<i>Reproducir todo</i> .....	38
<i>Respuesta</i> .....	38
<i>Normal</i> .....	39
<i>Larga</i> .....	39
<i>Suave</i> .....	39
<i>Tono</i> .....	39
<i>Cambiar la respuesta</i> .....	39
<i>Recuperación rápida y recuperación profunda</i> .....	39
<i>Recuperación rápida</i> .....	39
<i>Activar o desactivar la recuperación rápida</i> .....	40
<i>Recuperac. profunda</i> .....	40
<i>Activar o desactivar la recuperación profunda</i> .....	40
<i>Agua de mar</i> .....	40
<i>Activar o desactivar Agua de mar</i> .....	41
<i>Separación de objetos</i> .....	41
<i>Poca chatarra</i> .....	41
<i>Mucha chatarra</i> .....	41
<i>Hierro-Moneda</i> .....	42
<i>Terreno-Moneda</i> .....	42
<i>Seleccionar la configuración de separación de objetos</i> .....	42
<i>Localización</i> .....	42
<i>Normal</i> .....	42
<i>Tamaño</i> .....	43
<i>Activar localización</i> .....	43
<i>Cambiar el tipo de localización</i> .....	43
<b>Menú GeoStore</b> .....	<b>44</b>
<i>Abrir el menú GeoStore</i> .....	44
<i>Ordenar FindPoints/WayPoints</i> .....	44
<i>Ir a un FindPoint/WayPoint</i> .....	44



<i>Ir al principio/fin de una GeoHunt</i> .....	45
<i>Eliminar un elemento de GeoStore</i> .....	45
<b>Menú Pantalla</b> .....	<b>46</b>
<i>Abrir el menú Pantalla</i> .....	46
<i>Mostrar u ocultar los elementos de la pantalla de detección</i> .....	46
<i>Mostrar u ocultar los elementos de la pantalla de mapa</i> .....	47
<b>Menú Opciones</b> .....	<b>48</b>
<i>Abrir el menú Opciones</i> .....	48
<i>Configuración de la conexión inalámbrica</i> .....	48
<i>Configuración de GPS</i> .....	48
<i>Habilitar</i> .....	48
<i>Formato de ubicación</i> .....	48
<i>Sincr. hora GPS</i> .....	49
<i>Configuración de localidad</i> .....	49
<i>Establecer hora</i> .....	49
<i>Zona horaria</i> .....	49
<i>Formato de hora</i> .....	49
<i>Unidades</i> .....	49
<i>Configuración de la luz de fondo</i> .....	49
<i>Brillo</i> .....	49
<i>Luz de fondo</i> .....	49
<i>Bloqueo de localización</i> .....	50
<b>Reinicio del CTX 3030</b> .....	<b>51</b>
<i>Abrir el menú rápido Reinicio</i> .....	51
<i>Restablecer GeoStore</i> .....	51
<i>Restablecer configuración</i> .....	51
<i>Idioma</i> .....	52
<i>Restablecer el idioma</i> .....	52
<b>Módulo de audio inalámbrico</b> .....	<b>53</b>
<i>Conexión del WM 10</i> .....	53
<b>XChange 2 de Minelab</b> .....	<b>54</b>
<i>Comunicación entre el CTX 3030 y el PC</i> .....	54
<i>Requisitos del sistema</i> .....	54
<i>Instalar XChange 2 para el CTX 3030 en el PC</i> .....	54
<i>Iniciar la aplicación XChange 2 del CTX 3030</i> .....	54
<i>Conectar el CTX 3030 al PC</i> .....	54
<b>Valores de fábrica</b> .....	<b>55</b>
<i>Modos</i> .....	55
<i>Audio</i> .....	55
<i>Otros valores de configuración</i> .....	55
<b>Batería</b> .....	<b>56</b>

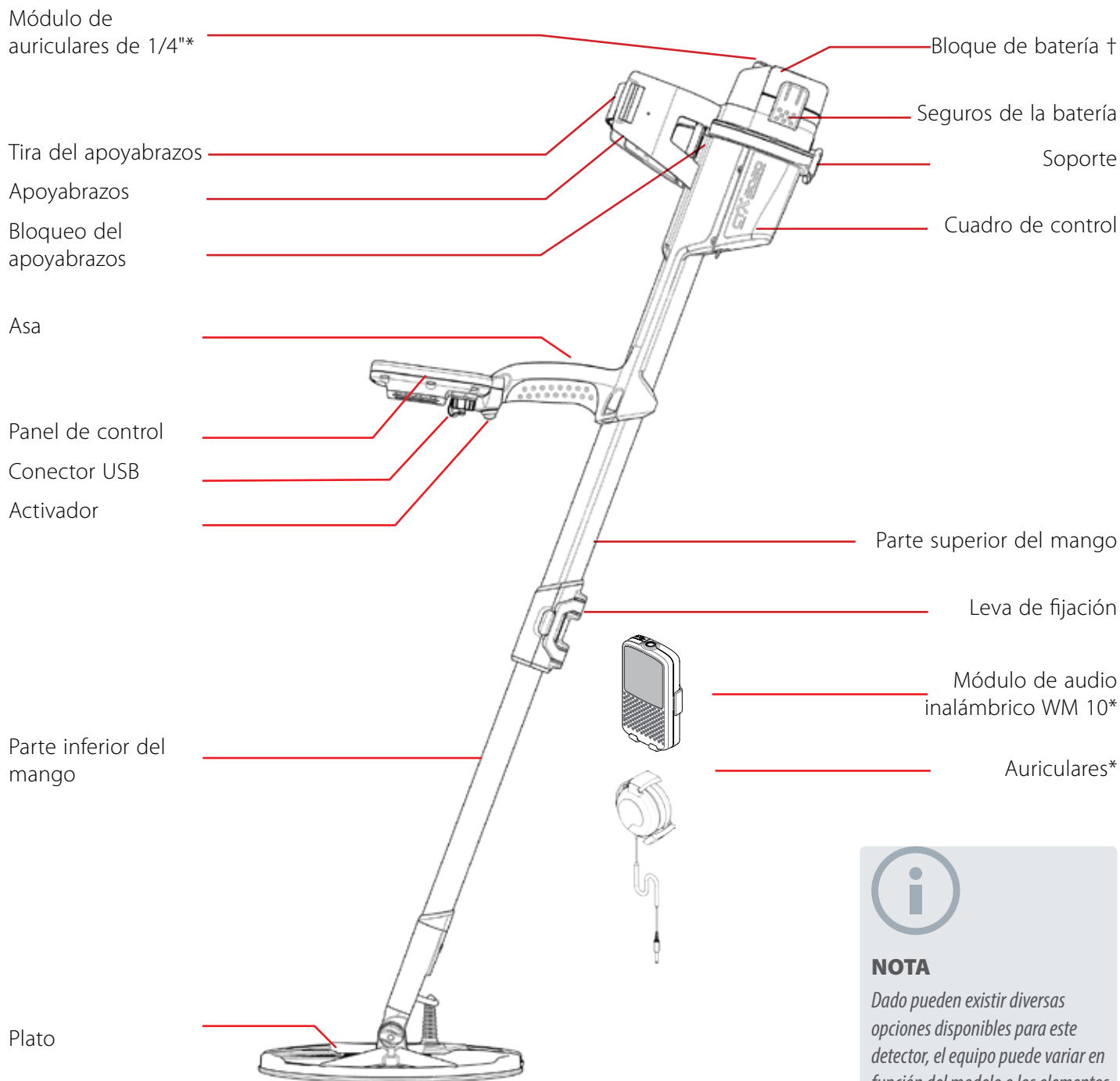


<i>Cargador de batería BC 10</i> .....	56
<i>Recarga del bloque de batería de iones de litio</i> .....	57
<i>Sustituir las pilas AA</i> .....	58
<b>Accesorios</b> .....	<b>60</b>
<b>Cuidados y seguridad del detector</b> .....	<b>61</b>
<b>GPS y navegación</b> .....	<b>62</b>
<i>GPS</i> .....	62
<i>Mapa</i> .....	62
<i>Navegación</i> .....	62
<b>Cuestiones básicas sobre detección</b> .....	<b>63</b>
<i>Cómo sujetar el detector</i> .....	63
<i>Ajustar la longitud del mango</i> .....	63
<i>Ajustar el ángulo del plato</i> .....	63
<i>Barrido con el plato</i> .....	63
<i>Sonidos del detector</i> .....	65
<b>Ejercicio de detección simple</b> .....	<b>67</b>
<b>Especificaciones técnicas</b> .....	<b>68</b>
<i>CTX 3030</i> .....	68
<i>Batería y cargador BC 10</i> .....	68

# Detector CTX 3030

## Detector CTX 3030

Para obtener instrucciones sobre cómo montar el CTX 3030, consulte la Guía de introducción suministrada con el detector.



\* No impermeable

† Impermeable solo si está montado



### NOTA

Dado pueden existir diversas opciones disponibles para este detector, el equipo puede variar en función del modelo o los elementos adquiridos. Ciertas descripciones e ilustraciones también pueden variar (en este manual) del modelo exacto adquirido.



# Panel de control



## Activador

Pulsar en las pantallas de detección/mapa para activar la función de localización

Pulsar en las pantallas de menú para cancelar la acción actual y retroceder un nivel

## Panel de control

El panel de control consta de lo siguiente:

- Pantalla LCD a todo color
- Teclado de botones con once botones físicos
- Activador integrado en el asa
- Conexión USB
- Altavoz trasero



## Botón de encendido

Pulsar para encender o apagar el CTX 3030  
Pulsar de forma prolongada con el detector apagado para reiniciarlo (página 51)

## Botones de control de la pantalla de detección

### Detectar

Pulsar para ver la pantalla de detección (página 7) y alternar entre los patrones de discriminación (página 9)

Pulsar de forma prolongada para controlar los elementos de la pantalla de detección (página 46)

### Identificar

Pulsar durante la detección para aceptar o rechazar un área de objeto (página 9)

Pulsar de forma prolongada para cambiar el tamaño del recuadro de edición (página 9)

## Sensibilidad/Flecha izquierda

Pulsar de forma prolongada para ver el menú rápido de sensibilidad (página 21)

Pulsar en las pantallas de detección/mapa para ver la última configuración de sensibilidad

Pulsar en las pantallas de menú para moverse a la izquierda

## Botón de usuario

Pulsar para activar la función seleccionada (Luz de fondo, de forma predeterminada) (página 24)

Pulsar de forma prolongada para ver el menú rápido de usuario (página 24)

## Botones de control de la pantalla de mapa

### Mapa

Pulsar para ver la pantalla de mapa (página 14) y alternar entre los niveles de zoom (página 15)

Pulsar de forma prolongada para controlar los elementos de la pantalla de mapa (página 47)

### Almacenar

Pulsar para almacenar un WayPoint o FindPoint (página 17)

Pulsar de forma prolongada para acceder al menú GeoHunt (página 18)

## Botones de función

### Cancelar ruido/Flecha arriba

Pulsar de forma prolongada para acceder al menú rápido Cancelar ruido (página 19)

Pulsar desde las pantallas de detección/mapa para cancelar ruido (página 20)

Pulsar en las pantallas de menú para ir hacia arriba

### Menú/Seleccionar

Menú: pulsar en las pantallas de detección/mapa para acceder al menú de nivel superior (página 29), o bien pulsar dentro de los menús para acceder al último ajuste de menú utilizado

Selección: pulsar desde las pantallas de menú para seleccionar una opción de menú

### Ajuste al terreno/Flecha abajo

Pulsar de forma prolongada para ver el menú rápido Ajuste al terreno (página 21)

Pulsar en las pantallas de detección/mapa para llevar a cabo el ajuste al terreno (página 21)

Pulsar en las pantallas de menú para ir hacia abajo

## Audio/Flecha derecha

Pulsar de forma prolongada para acceder al menú rápido Audio (página 22)

Pulsar en las pantallas de detección/mapa para ver la última configuración de audio

Pulsar en las pantallas de menú para ir a la derecha

## Pantallas del CTX 3030

La interfaz gráfica de usuario del CTX 3030 consta de tres pantallas principales.

1. Pantalla de detección: en ella se muestran el estado del detector y los resultados de la detección.
2. Pantalla de mapa: en ella aparecen las funciones de localización mediante GPS.
3. Pantalla del menú principal: permite acceder a todos los menús de configuración del detector.

Es posible acceder a cada pantalla desde cualquier otra pantalla si se pulsa el botón de control adecuado.

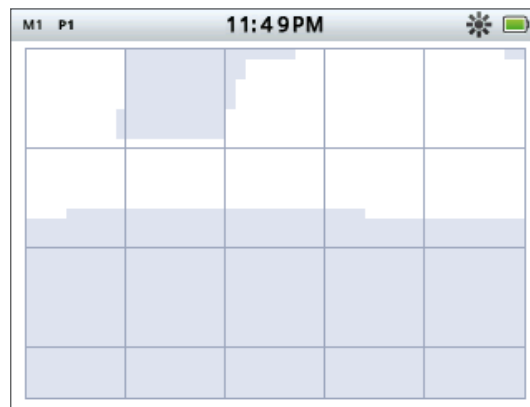
En la parte superior de las pantallas de detección y mapa, se muestra una barra de estado para proporcionar información sobre el estado de diversas funciones y configuraciones del detector. Para obtener más información sobre la barra de estado, consulte la página 5.

### Pantalla de detección

*Es posible acceder a la pantalla de detección en cualquier momento si se pulsa el botón Detectar.*



*Detectar*



**Figura 1 – Pantalla de detección predeterminada**

Utilice la pantalla de detección para:

1. Ver e interpretar los resultados de la detección (ID de objeto, profundidad, cursor de objeto, rastreo de objeto, localización)
2. Ver y editar los patrones de discriminación
3. Ver el estado del detector

Para obtener más información sobre la pantalla de detección, consulte la página 7.

# Pantallas del CTX 3030

La pantalla de mapa se puede mostrar en cualquier momento si se pulsa el botón Mapa.



Mapa

## Pantalla de mapa

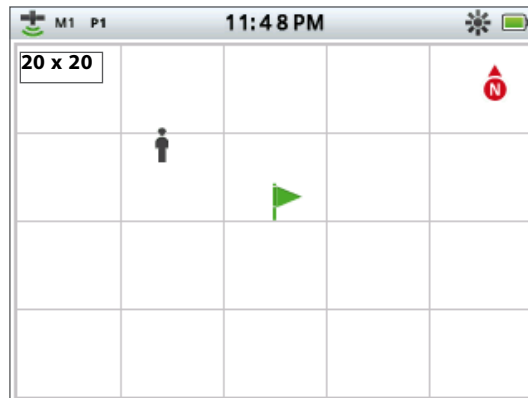


Figura 2 – Pantalla de mapa de ejemplo

Use la pantalla de mapa para:

1. Ver la ubicación y las coordenadas GPS actuales
2. Ver GeoTrails, WayPoints, FindPoints y GeoHunts
3. Navegar hasta una ubicación
4. Ver el estado del detector

Para obtener más información sobre la pantalla de mapa, consulte la página 14.

La pantalla de menú se puede ver en cualquier momento si se pulsa el botón Menú.



Menú

## Pantalla de menú



Figura 3 – Pantalla de menú principal

Use la pantalla del menú principal para acceder a todos los menús de configuración del detector. La configuración del detector se agrupa en cuatro categorías, tal y como sigue:

1. Modos: permite ver y editar la configuración del modo de búsqueda actual; se pueden seleccionar hasta diez modos de búsqueda.
2. GeoStore: para almacenar hallazgos y datos en el detector.
3. Pantalla: permite controlar la visualización de las pantallas de detección y mapa.
4. Opciones: permite ajustar las opciones de configuración del detector.

Para obtener más información sobre los menús del CTX 3030, consulte la página 29.

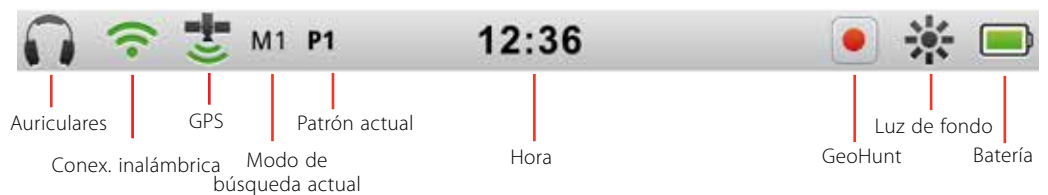
# Barra de estado

## Barra de estado

La barra de estado aparece en la parte superior de las pantallas de detección y mapa para proporcionar información de estado sobre los elementos siguientes:

- Auriculares
- Conexión inalámbrica
- GPS
- Modo de búsqueda actual
- Patrón actual
- Hora
- GeoHunt
- Luz de fondo
- Batería

Cada función está representada por un icono (Figura 4). El icono variará a medida que cambie el estado de cada función o, incluso, podría desaparecer. Para obtener más detalles sobre los iconos de la barra de estado y sus diversos estados, consulte la tabla de resumen (Tabla 5).



**Figura 4 – Contenido de la barra de estado**

## Indicadores del modo activo

Aparecerá un indicador del modo activo en la barra de estado para informar del modo de búsqueda activo en ese momento. Se asignarán números de modo a cada uno de los modos en orden (del M1 al M10).. Para obtener más información sobre los modos de búsqueda, consulte la página 32.

## Patrones

El indicador de patrón aparecerá en la barra de estado para informar del patrón de discriminación activo en la actualidad. Cada patrón tiene asignado un indicador exclusivo:

- P1: Patrón 1
- P2: Patrón 2

# Barra de estado

## Resumen de la barra de estado
















<b>Auriculares</b>	Sin conexión	Auriculares de detector conectados	Auriculares WM 10 conectados			
	Sin icono					
<b>Conex. inalámbrica</b>	Inactivo	Activo y sin conexión	Activo y conectado			
	Sin icono	 (parpadeando)				
<b>GPS</b>	Inactivo	Activo y sin fijación	Activo y con fijación			
	Sin icono	 (parpadeando)				
<b>Modo</b>	Modo de búsqueda actual: del 1 al 10					
	M1					
<b>Patrón</b>	Patrón 1	Patrón 2				
	P1	P2				
<b>Hora</b>	12 horas	24 horas				
	1:42 PM	13:42				
<b>GeoHunt</b>	Inactivo	Grabar	Pausar			
	Sin icono					
<b>Luz de fondo</b>	Inactivo	Activo				
	Sin icono					
<b>Batería</b>	100%	80%	60%	40%	20%	Vacía
						

Tabla 5 – Resumen de iconos de la barra de estado

# Pantalla de detección



Detectar



Identificar

La pantalla de detección se emplea junto con los botones de control Detectar e Identificar.

## Pantalla de detección

La pantalla de detección es la primera que se ve cuando se activa el detector y la que se utiliza con más frecuencia. Esta pantalla muestra, de forma gráfica, los patrones de discriminación y la información sobre objetos.

En la parte superior de la pantalla de detección se encuentra la barra de estado, la cual muestra información sobre la configuración actual del detector (*página 5*).

Es posible acceder a la pantalla de detección en cualquier momento si se pulsa el botón Detectar.

## Contenido de la pantalla de detección

El contenido de la pantalla de detección variará en función del estado actual y de las acciones realizadas. Esta pantalla puede mostrar el contenido siguiente:

- Patrones de discriminación
- Cursores de objeto (*aceptado, rechazado o ambos*)
- Panel de ID de objeto (*datos de FE-CO y profundidad; consulte la página 10*)
- Rastreo de objeto
- Indicador de localización

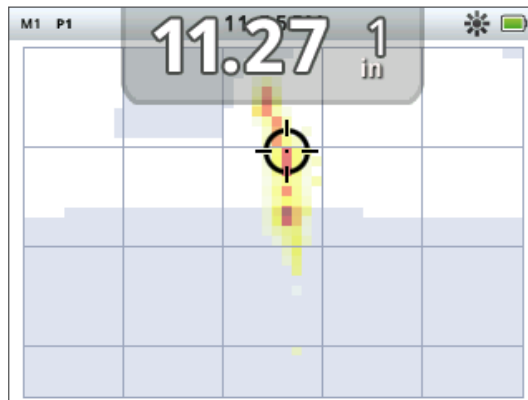


Figura 6 – Contenido de la pantalla de detección



Figura 7 – Pantalla de detección con elementos opcionales

Los siguientes elementos de pantalla son opcionales y se pueden controlar mediante el menú Pantalla:

- Panel de ID de objeto grande
- Herramienta de navegación
- Panel de sensibilidad

Para obtener información sobre cómo mostrar y ocultar los elementos de pantalla opcionales, consulte la página 46.

# Pantalla de detección

## Discriminación en el CTX 3030

La discriminación es la capacidad del detector de identificar y clasificar las señales de materiales metálicos, para luego enmascarar las señales de la basura y resaltar las señales de los objetos deseables. El procesamiento de señales avanzado del CTX 3030 analiza simultáneamente los objetos según sus propiedades de conductividad (CO) y ferrosas (FE). Las distintas propiedades de FE-CO se pueden mostrar numérica y gráficamente en la pantalla de detección en 2D, así como escucharse en forma de tonos de audio distintivos basados en estas propiedades. El CTX 3030 emplea la escala de discriminación bidimensional exclusiva de Minelab, la cual representa de forma numérica las propiedades ferrosas y conductivas de un objeto en la misma pantalla (Figura 8).

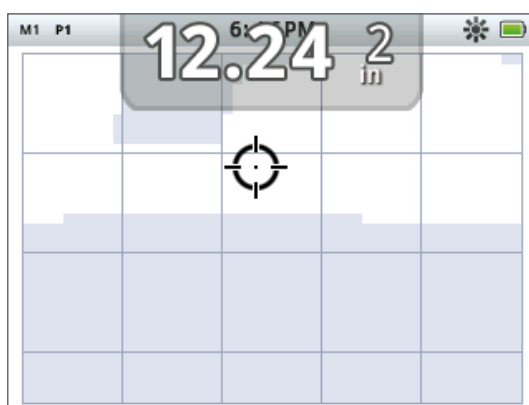


Figura 8 – Pantalla de detección con la escala de discriminación

En el eje horizontal se clasifica el objeto en cuanto su tamaño/conductividad (CO), en una escala de 1 a 50 y de izquierda a derecha. Un valor CO de 1 indica poca conductividad (*monedas pequeñas de aleación, papel de aluminio, oro de 9 quilates y joyería fina*), mientras que un valor de 50 indica mucha conductividad (*monedas de plata grandes o elementos de cobre*).

En el eje vertical se clasifica el grado de las características ferrosas (FE) del objeto, con valores que oscilan entre 1 y 35, de arriba a abajo. Un valor FE de 1 indica pocas características ferrosas y un valor de 35 indica muchas características ferrosas.

A medida que el plato pasa sobre un objeto, el detector procesa digitalmente las señales del objeto. Al final de la detección, la pantalla de detección muestra un cursor de objeto y un panel de ID de objeto donde se muestran las propiedades FE y CO del objeto. La posición del cursor tiene relación con estas propiedades.

El patrón de discriminación se muestra en la pantalla de detección en forma de zonas blancas y sombreadas en el área de discriminación. Las zonas blancas indican áreas aceptadas donde los objetos de interés producirán ID de objeto y sonido en el detector. Las zonas sombreadas indican áreas de basura rechazadas donde los objetos se ignorarán y no producirán sonido ni ID de objeto.

Cuando se detecta un objeto aceptado, aparece el cursor de aceptación en el área blanca y se escucha una respuesta de objeto. Aparecerá el panel de ID de objeto en la parte superior de la pantalla.

Cuando se detecta un objeto rechazado, el tono de fondo se detiene y aparece el cursor de rechazo.

Cursores de objeto



Cursor de aceptación



Cursor de rechazo



# Pantalla de detección



## NOTA

*En realidad, la mayor parte de objetos no ferrosos mostrarán algunas propiedades ferrosas, con lo que se presentarán valores FE superiores a 1.*

Los objetos ferrosos (*por ejemplo, clavos*) contienen una gran cantidad de hierro o algún material magnético. Puesto que son magnéticos, con los objetos ferrosos normalmente se muestra el cursor de objeto en la parte inferior de la pantalla de detección.

Los objetos no ferrosos (*por ejemplo, oro puro, plata, cobre y bronce*) contienen muy poco material magnético o ninguno en absoluto. Dado que no son magnéticos, con los objetos no ferrosos normalmente se muestra el cursor de objeto en la parte superior de la pantalla de detección.

Los objetos muy conductivos (*por ejemplo, monedas de plata grandes o elementos de cobre*) harán que el cursor de objeto aparezca en la parte derecha de la pantalla de detección.

Los objetos poco conductivos (*por ejemplo, monedas pequeñas de aleación, papel de aluminio, oro de 9 quilates y joyería fina*) harán que el cursor de objeto aparezca en la parte izquierda de la pantalla de detección.

El tamaño tendrá algún efecto en la clasificación de conductividad de los objetos; normalmente, cuanto mayor es el objeto, mayor es la clasificación de conductividad correspondiente.

El CTX 3030 ofrece dos patrones de discriminación de detección para cada uno de los diez modos de búsqueda: el Patrón 1 (P1) y el Patrón 2 (P2). Cada vez que se pulsa el botón Detectar desde la pantalla de detección, el detector alterna entre los dos patrones disponibles. Esto se reflejará en la barra de estado.



## NOTA

*Pulse de forma prolongada el botón Identificar para poder cambiar el tamaño de la zona que se va a modificar.*

## Alternar entre los patrones de discriminación

Cada vez que pulse el botón Detectar, el detector alternará entre los dos patrones disponibles: Patrón 1 y Patrón 2.

## Aceptar o rechazar un objeto

El patrón de discriminación se puede modificar en cualquier momento mientras se lleva a cabo la detección en la pantalla de detección. Es posible enmascarar un objeto indeseable o desenmascarar un objeto deseable.

1. Cuando se detecte el objeto, y mientras visualiza los datos de FE-CO, pulse el botón de control Identificar.
  - Con la primera pulsación, el patrón se tornará blanco (*aceptado*) en esa zona.
  - Con la segunda pulsación, el patrón se tornará gris (*rechazado*) en esa zona.
  - Con la tercera pulsación, la zona volverá a su estado original sin cambios.

## Editar tamaño de recuadro

La precisión del ID de objeto puede verse afectada por otros objetos o minerales del suelo, de modo que en ocasiones necesitará un patrón preciso. Otras veces, necesitará un patrón más abierto para asegurarse de no pasar por alto un objeto deseable.

El recuadro utilizado para editar los patrones se puede configurar con cuatro tamaños distintos, de pequeño a grande. Un recuadro de edición grande modificará un área más amplia del patrón, mientras que un recuadro pequeño modificará un área menor.



# Pantalla de detección



Recuadro de edición



Recuadro de edición 1 x 1



Recuadro de edición 2 x 2



Recuadro de edición 3 x 3



Recuadro de edición 5 x 5

Para cambiar el tamaño del recuadro de edición:

1. Pulse y mantenga pulsado el botón de control Identificar para acceder al menú rápido Identificar. Hay disponibles las opciones siguientes:
  - 1 x 1
  - 2 x 2
  - 3 x 3 (opción predeterminada)
  - 5 x 5

Utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar el tamaño de recuadro que desee y pulse Seleccionar. Volverá a aparecer la pantalla de detección y se restablecerá el tamaño del recuadro de edición.

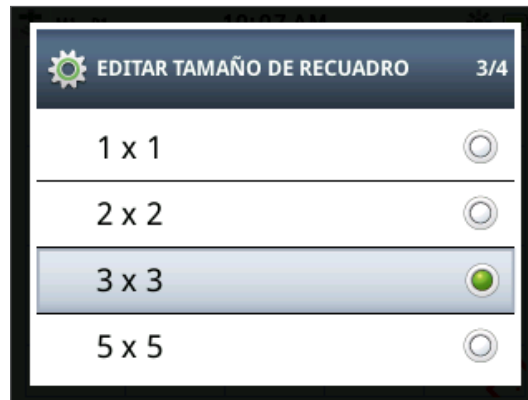


Figura 9 – Menú rápido Identificar

## Panel de ID de objeto

Cuando se detecta un objeto, aparece el panel de ID de objeto en la parte superior de la pantalla con la información siguiente:

- Propiedades ferrosas: un número entre 1 y 35
- Propiedades de conductividad: un número entre 1 y 50
- Profundidad del objeto: en centímetros o pulgadas



Figura 10 – Pantalla de detección con panel de ID de objeto

La información se actualiza al final de un evento de detección, lo que permite una interpretación rápida, clara y fiable de las propiedades de un objeto potencial. Con la práctica y la experiencia podrá interpretar mejor la información mostrada, lo que incrementará el número de detecciones correctas.

Es posible mostrar un panel de ID de objeto de tamaño grande, si se desea, mediante el menú Pantalla (página 46).

# Pantalla de detección

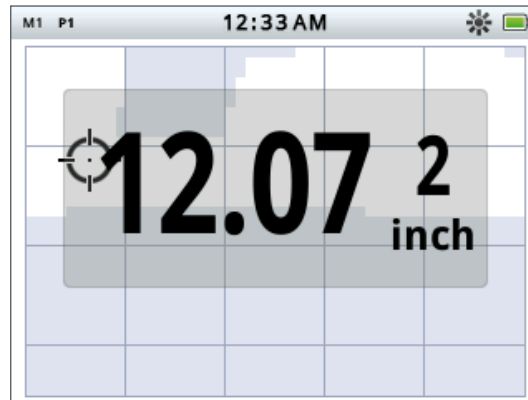
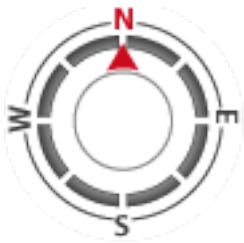


Figura 11 – Pantalla de detección con panel de ID de objeto grande



Herramienta de navegación



Panel de sensibilidad

## Herramienta de navegación

La herramienta de navegación se puede mostrar o no (*página 46*) en la esquina inferior izquierda de la pantalla de detección y, cuando está activada, permite navegar a un WayPoint, un FindPoint o al punto inicial/final de una GeoHunt.

La herramienta de navegación muestra una brújula con indicadores de dirección para Norte (N), Sur (S), Este (E) y Oeste (W). El ángulo con respecto al destino se indica mediante la posición de la flecha roja, mientras que la distancia respecto del destino se muestra en el centro de la herramienta en metros o pies/millas.

## Panel de sensibilidad

El panel de sensibilidad se puede visualizar, si se desea, en la parte inferior central de la pantalla y muestra la configuración de sensibilidad:

- Modo de sensibilidad actual (Manual o Automática)
- Nivel de sensibilidad actual (entre 1 y 30)
- Nivel de sensibilidad sugerido (entre 1 y 30: solo manual)

La configuración de sensibilidad se ajusta mediante el menú rápido Sensibilidad. Para obtener más información, consulte la página 21.

## Rastreo de objeto

El rastreo de objeto muestra una animación en tiempo real de las muchas detecciones por segundo que utiliza el detector para determinar el ID de un objeto. Esto resulta especialmente útil cuando los objetos se detectan muy cerca o en entornos confusos. En estos casos, la pantalla de rastreo de objeto puede utilizarse para facilitar la identificación de objetos individuales.

El rastreo de objeto se puede visualizar, si se desea, sobre el patrón de discriminación, y muestra las lecturas de FE-CO que se producen durante una detección. La codificación mediante colores indica la potencia de la señal.

Pulse y mantenga pulsado el botón Detectar para abrir el menú rápido Pantalla de detección y activar el rastreo de objeto.

# Pantalla de detección

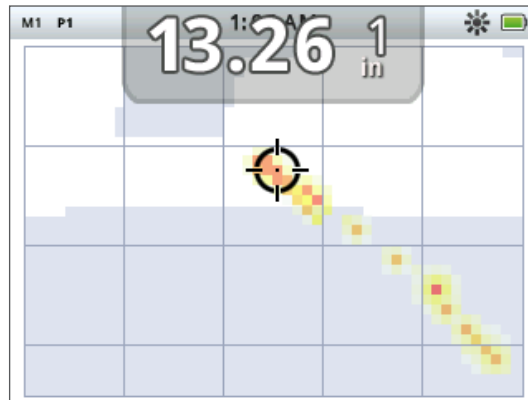


Figura 12 – Rastreo de objeto con dos objetos (moneda y clavo)

## Localización

Si se desea, se puede mostrar el indicador de localización en la parte inferior de la pantalla de detección (Figura 13) para tener una indicación gráfica de la potencia de la señal recibida durante la localización.

A fin de mostrar el indicador de localización, basta con pulsar y mantener pulsado el activador.

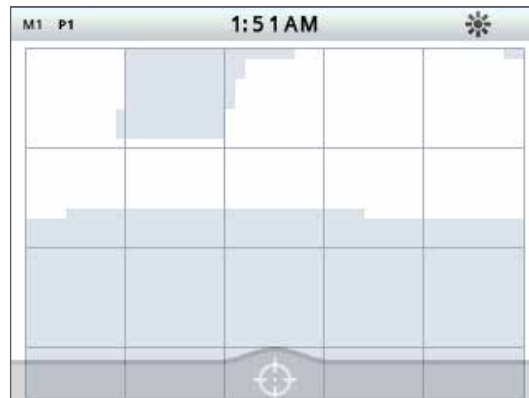


Figura 13 – Pantalla de detección con localización activada

Para obtener más información sobre la localización, consulte la página 27.

## Localización de rastreo de objeto

Pulse y mantenga pulsado el botón Detectar para acceder al menú rápido Pantalla de detección y activar la opción Localiz. rastreo objeto.

Cuando se activa durante la localización, el rastreo de objeto difiere ligeramente de lo normal. La pantalla muestra el mismo rastreo de objeto, pero la información permanece en la pantalla. Esto permite examinar objetos difíciles con detenimiento, empleado varias pasadas para crear una imagen de rastreo de objeto más nítida, hasta que se suelta el activador.

# Pantalla de detección



*Detectar*

## Utilización del botón Detectar

Utilice el botón Detectar desde cualquier pantalla para acceder a la pantalla de detección, ver los patrones de discriminación y acceder al menú Detectar.

Pulse el botón Detectar para alternar entre los dos patrones de discriminación (*consulte la página 9*).

Pulse y mantenga pulsado el botón Detectar para acceder al menú rápido Detectar. Las opciones disponibles son:

- Rastreo de objeto
- Localiz. rastreo objeto

Utilice los botones de flecha para resaltar las opciones que desee y pulse Seleccionar.



*Identificar*

## Utilización del botón Identificar

Utilice el botón Identificar para aceptar o rechazar un objeto (*página 9*) y para cambiar el tamaño del recuadro de edición (*página 9*).

# Pantalla de mapa



Mapa



Almacenar

La pantalla de mapa se usa junto con los botones de control Mapa y Almacenar.



Icono de barra de estado de GPS



## NOTA

Si no hay ningún WayPoint, FindPoint o GeoHunt cerca de la ubicación actual, es posible que la pantalla de mapa aparezca vacía.

## Pantalla de mapa

La pantalla de mapa muestra FindPoints, WayPoints, GeoHunts y GeoTrails en sus ubicaciones geográficas relativas. Representa unas dimensiones predeterminadas de 100 metros (o yardas) en dirección horizontal de Este a Oeste y 80 metros (o yardas) en dirección vertical de Norte a Sur. Existen tres niveles de zoom disponibles para ver la pantalla de mapa:

- 10 x 10 metros/yardas por celda
- 20 x 20 metros/yardas por celda (opción predeterminada)
- 100 x 100 metros/yardas por celda

En el mapa se muestran líneas de cuadrícula Norte-Sur y Este-Oeste, con el centro en la ubicación actual. La distancia entre las líneas de cuadrícula dependerá del nivel de zoom activo (página 15). El borde horizontal superior de la pantalla representará el Norte, independientemente de la orientación del detector.

En la parte superior de la pantalla de mapa se encuentra la barra de estado, la cual muestra información sobre la configuración actual del detector (página 5).

La pantalla de mapa se puede mostrar en cualquier momento si se pulsa el botón Mapa.

## GPS

Los elementos de navegación y ubicación de la pantalla de mapa funcionan junto con el Sistema de Posicionamiento Global (GPS). De forma predeterminada, el receptor GPS está desactivado y es necesario activarlo mediante el menú Opciones (página 48). Una vez activado el GPS, aparece un icono de GPS parpadeante en la barra de estado. Cuando se haya establecido la fijación de posición absoluta (lo que puede tardar varios minutos), el icono de GPS de la barra de estado dejará de parpadear y permanecerá estático.

Al acceder a la pantalla de mapa, se mostrará un marcador en el centro para representar la ubicación de partida inicial. Si se produce una fijación de posición GPS válida, el movimiento se mostrará en el mapa como una serie de puntos que forman una GeoTrail.

## Contenido de la pantalla de mapa

El contenido de la pantalla de mapa variará en función de su estado actual y las preferencias de usuario. La pantalla de mapa puede mostrar los elementos siguientes:



- Nivel de zoom
- Ruta de inicio
- Posición actual
- FindPoints y WayPoints
- GeoTrail
- GeoHunt
- Marcador del Norte
- Latitud y longitud

Figura 14 – Pantalla de mapa con todos los elementos de contenido

# Pantalla de mapa

Los siguientes elementos de pantalla son opcionales y se pueden controlar mediante el menú Pantalla:

- Panel de ID de objeto (página 10)
- Panel de sensibilidad (página 11)
- Herramienta de navegación (página 11)
- Nombres de elementos de GeoStore (FindPoints y WayPoints)



Figura 15 – Pantalla de mapa con elementos opcionales

Para obtener información sobre cómo mostrar y ocultar los elementos de pantalla opcionales, consulte la página 47.

## Niveles de zoom

El indicador del nivel de zoom aparece en la parte superior izquierda de la pantalla de mapa. Indica el tamaño actual de la cuadrícula en metros o yardas (10 x 10, 20 x 20 o 100 x 100).

El detector alternará entre los tres niveles de zoom disponibles cada vez que pulse el botón Mapa.

## Ruta de inicio

Al acceder a la pantalla de mapa, se mostrará un marcador en el centro para representar la ubicación de partida inicial.

## Posición actual

El marcador de posición actual indica su ubicación en la pantalla de mapa.

## FindPoints y WayPoints

Los FindPoints y los WayPoints se muestran en la pantalla de mapa para indicar ubicaciones de hallazgos y puntos de interés. Aparecen con un tamaño similar independientemente del nivel de zoom, pero los más cercanos aparecerán por encima. De forma predeterminada, los FindPoints y los WayPoints se muestran con sus nombres pero, en caso de no existir espacio suficiente, los nombres pueden ocultarse (página 17).

## FindPoint

Un FindPoint almacena la ubicación y los detalles de un objeto. Cuando se almacena un FindPoint (página 17), el CTX 3030 guarda la información siguiente:

- Ubicación (latitud/longitud)
- Hora y fecha
- Configuración del modo de búsqueda (ID de objeto, profundidad)



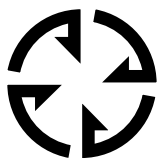
Ruta de inicio



Posición actual



FindPoint



WayPoint

# Pantalla de mapa



## NOTA

Los ID de objeto deben estar activos (aparecer en la pantalla) para guardarlos como parte de un FindPoint.

La información sobre FindPoints se puede utilizar para referencia en el futuro en el detector y con la aplicación de PC XChange 2 (página 54).

## WayPoint

Un WayPoint es similar a un FindPoint con la excepción de que no se almacena información relacionada con el detector. El WayPoint se emplea para grabar un punto de interés o una ubicación a los que se puede volver más adelante. Cuando se almacena un WayPoint, el CTX 3030 guarda la información siguiente:

- Ubicación
- Hora y fecha

También se puede crear un WayPoint a modo de punto de navegación en Google Maps mediante la aplicación de PC XChange 2 (página 54).

## GeoTrail

La información de posición de GeoTrail se graba segundo a segundo y se puede representar en la pantalla mediante una serie de puntos que forman una ruta. Si se graba una GeoTrail como parte de una GeoHunt, la ruta será granate y, de lo contrario, será azul.

## GeoHunts

Cuando está activa la función de GeoHunt, el CTX 3030 almacena información sobre la posición durante la detección. Permite ver un mapa del terreno que se ha cubierto, además de grabar la ubicación, la hora y la configuración de detector utilizada. Los FindPoints y los WayPoints almacenados durante una GeoHunt se muestran y almacenan con la GeoHunt.

Cuando se activa la función GeoHunt, el CTX 3030 almacena la información siguiente:

- Ubicación periódica (GeoTrail)
- Hora
- Configuración del detector
- FindPoints y WayPoints

Es posible cargar las GeoHunts en el PC y verlas en Google Maps mediante la aplicación XChange 2 (página 54).



Marcador del Norte

## Marcador del Norte

El marcador del Norte aparece en la parte superior derecha de la pantalla. Indica la dirección del Norte con respecto a la ruta de detección.

Lat: \_\_. \_\_ deg.  
Long: \_\_. \_\_ deg.

Visualización de latitud/longitud

## Latitud y longitud

La información sobre latitud/longitud del objeto se puede visualizar, si se desea, en la parte inferior derecha de la pantalla. El formato de la pantalla se puede configurar en el menú Opciones (página 48).

# Pantalla de mapa



Mapa

## Utilización del botón Mapa

Utilice el botón Mapa en cualquier pantalla para acceder a la pantalla de mapa, alternar entre los niveles de zoom y acceder al menú rápido Mapa.

Pulse el botón Mapa para alternar entre los distintos niveles de zoom.

Pulse y mantenga pulsado el botón Mapa para acceder al menú Mapa e iniciar las acciones siguientes:

- Borrar GeoTrail
- Ver GeoTrail
- Volver a centrar
- Mostrar nombres

### Borrar GeoTrail

La opción Borrar GeoTrail eliminará la GeoTrail actual de la pantalla de mapa.

### Ver GeoTrail

La opción Ver GeoTrail mostrará la GeoTrail actual de la pantalla de mapa.

### Volver a centrar

La opción Volver a centrar coloca la posición actual en el centro de la pantalla de mapa.

### Mostrar nombres

La opción Mostrar nombres muestra u oculta los nombres de todos los FindPoints y WayPoints visualizados en la pantalla de mapa. De forma predeterminada, la opción Mostrar nombres está activada, pero los nombres se pueden ocultar para ahorrar espacio cuando hay muchos elementos en la pantalla al mismo tiempo.



Almacenar



#### NOTA

*Se requiere una fijación de posición GPS válida para utilizar las funciones del botón Almacenar.*

## Utilización del botón Almacenar

Utilice el botón Almacenar para guardar FindPoints y WayPoints, así como para controlar una GeoHunt:

1. Pulse el botón Almacenar para crear y almacenar FindPoints y WayPoints.
2. Pulse y mantenga pulsado el botón Almacenar para controlar una GeoHunt.

### Crear y almacenar FindPoints y WayPoints

1. Pulse el botón Almacenar para mostrar el menú FindPoint/WayPoint. Las opciones disponibles son:
  - Crear FindPoint
  - Crear WayPoint
2. Utilice los botones de flecha para resaltar Crear FindPoint o Crear WayPoint y pulse Seleccionar para ver lo siguiente:
  - Nombre del elemento
  - Opción para guardar
  - Coordenadas FE-CO del elemento
  - Coordenadas de latitud-longitud del elemento



# Pantalla de mapa

3. Pulse el botón Seleccionar para guardar.

Aparecerá un mensaje de confirmación con el nombre del elemento guardado. Tras unos segundos, el mensaje desaparecerá y volverá a aparecer la pantalla de mapa.

## Control de una GeoHunt

Para grabar una GeoHunt:

1. Pulse y mantenga pulsado el botón Almacenar para ver el menú GeoHunt. Las opciones disponibles son:

- Grabar
- Detener
- Pausar

2. Utilice la flecha hacia abajo para resaltar la opción Grabar y pulse Seleccionar.

El detector grabará las actividades de detección hasta que se detenga o pause la GeoHunt. El icono de grabación de GeoHunt aparecerá en la barra de estado y sus movimientos se mostrarán en la pantalla de mapa en forma de una GeoTrail granate.

Para pausar una GeoHunt:

1. Pulse y mantenga pulsado el botón Almacenar para ver el menú GeoHunt.
2. Utilice los botones de flecha para resaltar la opción Pausar y pulse Seleccionar.

El CTX 3030 dejará de grabar temporalmente sus actividades de detección y aparecerá el icono de GeoHunt pausada en la barra de estado.

Para detener una GeoHunt:

1. Pulse y mantenga pulsado el botón Almacenar para ver el menú GeoHunt.
2. Utilice los botones de flecha para resaltar la opción Detener y pulse Seleccionar.

El CTX 3030 dejará de grabar sus actividades de detección y aparecerá el icono de GeoHunt detenida en la barra de estado. La GeoHunt almacenada se puede transferir a la aplicación de PC XChange 2 con vistas a su visualización, edición y almacenamiento, o bien para ayudarle a planificar la próxima búsqueda.

## Desactivación durante una GeoHunt

En caso de que el detector se apague o se conecte a un PC mientras se está grabando o se ha pausado una GeoHunt, la GeoHunt se detendrá y cesará el registro de datos.

## Pérdida de la fijación de posición GPS durante una GeoHunt

En caso de que la fijación de posición GPS no esté disponible, los puntos de ubicación de la GeoTrail no aparecerán y cesará el registro de datos temporalmente (*continuará automáticamente cuando haya disponible una fijación de posición*).

Si la memoria interna del detector se llena, el CTX 3030 dejará de grabar y aparecerá un mensaje de alerta.

Iconos de estado de GeoHunt



Grabar GeoHunt



Pausar GeoHunt



Detener GeoHunt

## Botones de función

El panel de control del CTX 3030 dispone de cinco botones de función:

- Cancelar ruido
- Sensibilidad
- Ajuste al terreno
- Audio
- Menú/Seleccionar

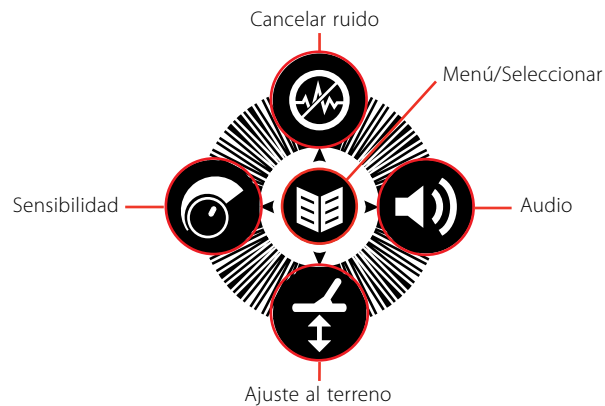


Figura 16 – Botones de función del CTX 3030

Cada botón de función realiza tres acciones, según la pantalla que esté activa y si la pulsación del botón es breve o prolongada.

1. Pulse de forma prolongada para abrir el menú rápido de función.
2. Pulse brevemente desde las pantallas de detección o mapa para volver a la última función utilizada.
3. Pulse desde las pantallas de menú para desplazarse por la pantalla o ajustar las opciones de configuración.



### Cancelar ruido

- › Pulsar desde las pantallas de detección o mapa para llevar a cabo la cancelación de ruido
- › Pulsar de forma prolongada en cualquier momento para mostrar el menú rápido Cancelar ruido
- › Pulsar desde los menús para activar la flecha ARRIBA

## Cancelar ruido

La función Cancelar ruido permite eliminar las interferencias electromagnéticas o el ruido del detector.

El CTX 3030 puede resultar ruidoso debido a las interferencias eléctricas de cables o equipo eléctricos, o bien de otros detectores utilizados en las cercanías. El detector interpreta estas interferencias como detecciones incoherentes y erráticas. La cancelación de ruido se puede realizar de forma automática (*opción predeterminada*) o manual.

La cancelación de ruido automática indica al detector que debe examinar y escuchar automáticamente todos los canales y seleccionar el que tenga menos interferencias.

### Abrir el menú rápido Cancelar ruido

1. Pulse de forma prolongada el botón Cancelar ruido a fin de mostrar el menú rápido Cancelar ruido. Las opciones disponibles son:
  - Automático (*opción predeterminada*)
  - Manual

# Botones de función

## Cancelación de ruido automática

Se recomienda usar la cancelación de ruido automática.

1. Asegúrese de que no haya objetos grandes o fuentes obvias de interferencias electromagnéticas cerca y sostenga el plato del detector a 30 cm (12") del suelo (*Figura 17*).
2. En las pantallas de mapa o detección, pulse el botón Cancelar ruido para iniciar la cancelación de ruido automática.

La selección de canales automática empezará y aparecerá una barra de progreso. Mantenga el detector completamente quieto durante el proceso de selección, lo cual puede durar hasta 30 segundos. Pulse el activador para poner fin a la cancelación de ruido en cualquier momento.

Cuando la barra de progreso alcance el 100%, desaparecerá y una señal sonora indicará que la cancelación de ruido ha finalizado.



**Figura 17 – Posición correcta del detector para la cancelación de ruido**

## Cancelación de ruido manual

La opción Manual permite seleccionar y escuchar manualmente cada canal para detectar hasta las más mínimas interferencias.

Para ajustar manualmente la cancelación de ruido:

1. Asegúrese de que no haya objetos grandes o fuentes obvias de interferencias electromagnéticas cerca y sostenga el detector a 30 cm (12") del suelo (*Figura 17*).
2. Abra el menú rápido Cancelar ruido y utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar la opción Manual. Pulse Seleccionar.
3. Pulse los botones de flecha a izquierda o derecha para seleccionar un canal. Escuche atentamente las interferencias procedentes del detector. Mantenga el detector completamente inmóvil durante este proceso.
4. Cuando encuentre el canal con menos interferencias, pulse el botón Seleccionar para guardarlo y salir del menú.

# Botones de función



## Sensibilidad

- › Pulsar desde las pantallas de detección o mapa para ajustar la sensibilidad
- › Pulsar de forma prolongada en cualquier momento para mostrar el menú rápido Sensibilidad
- › Pulsar desde las pantallas de menú para activar la flecha IZQUIERDA



## NOTAS

*Con la sensibilidad automática, el detector puede funcionar con un nivel de sensibilidad mayor del que se puede conseguir para el mismo nivel de ruido.*

*La mayoría de las playas no están mineralizadas, de modo que se puede conseguir una mayor profundidad utilizando la opción de sensibilidad manual más estable.*



## Ajuste al terreno

- › Pulsar desde las pantallas de detección o mapa para volver a la última función de ajuste al terreno utilizada
- › Pulsar de forma prolongada en cualquier momento para mostrar el menú rápido Ajuste al terreno
- › Pulsar desde las pantallas de menú para activar la flecha ABAJO

## Sensibilidad

La sensibilidad controla la respuesta del detector a las señales recibidas. Estas señales pueden incluir señales deseables de metales cercanos y también señales no deseables procedentes del ruido electrónico y ruido debido a la respuesta del terreno. Al aumentar el nivel de sensibilidad, los objetos pueden resultar más fáciles de detectar pero también aumenta el ruido del detector debido a la influencia del ruido.

Cuando se activa la sensibilidad automática, el detector mide constantemente la respuesta del terreno magnético y establece el nivel de sensibilidad a fin de minimizar los efectos de estas señales del terreno. Si el nivel de magnetismo del suelo es escaso (suelo no mineralizado), como por ejemplo en la mayoría de las playas, la sensibilidad automática no tendrá nada que medir y por tanto puede ser poco fiable. En estas condiciones, debe utilizarse la sensibilidad manual. Cuando se activa la sensibilidad manual, se puede ajustar el valor de sensibilidad al nivel deseado.



Si se desea, se puede mostrar el panel de sensibilidad en la pantalla de detección.

El número verde situado a la derecha del panel muestra el nivel de sensibilidad sugerido. Si se elige la sensibilidad manual, será el nivel de sensibilidad que el detector sugeriría según las condiciones actuales.

El número grande situado a la izquierda del panel muestra el nivel de sensibilidad actual. Con la sensibilidad manual, este es el nivel que se ha establecido y, con la sensibilidad automática, es el valor interno que el detector está usando actualmente.

## Ajustar la configuración de sensibilidad

1. Pulse el botón Sensibilidad de forma prolongada para acceder al menú rápido Sensibilidad. Elija una de estas opciones:
  - Sensibilidad (automática/manual)
  - Nivel automático (de -3 a +3)
  - Nivel manual (de 1 a 30)
2. Utilice los botones de flecha para resaltar la opción requerida y pulse Seleccionar.

## Ajuste al terreno

La opción Ajuste al terreno permite ajustar con facilidad el detector para adaptarse a la mineralización del terreno en el área de detección. En estas condiciones, un ajuste al terreno bien calibrado ayudará a localizar objetos más profundos que podrían estar ocultos por el ruido del terreno, además de contribuir a estabilizar los ID de objeto. El ajuste al terreno ofrece los mejores resultados cuando se usa junto con la separación de objetos Terreno-Moneda.

El ajuste al terreno no se debe activar en la mayoría de situaciones de detección si la mineralización del terreno es leve. Esto incluye la mayor parte de playas, parques y terrenos de juego.

## Abrir el menú rápido Ajuste al terreno

Pulse de forma prolongada el botón Ajuste al terreno desde las pantallas de detección o mapa a fin de acceder al menú rápido Ajuste al terreno. Las opciones disponibles son:

# Botones de función



## NOTAS

*NO realice un ajuste al terreno en la playa; – deje la opción Ajuste al terreno desactivada.*

*En suelos muy mineralizados puede resultar necesario repetir el proceso de ajuste al terreno.*

*Si no puede realizar un ajuste al terreno correcto, desactive esta función antes de continuar.*

- Habilitar ajuste
- Iniciar ajuste

## Habilitar el ajuste al terreno

La opción Habilitar ajuste se puede activar o no, lo cual se indica mediante la marca verde de la casilla de verificación situada a la derecha de la opción. De forma predeterminada, la opción Habilitar ajuste está seleccionada cuando se abre el menú y la casilla de verificación está sin marcar, lo que indica que el ajuste al terreno está desactivado.

1. Pulse Seleccionar para confirmar la selección de Habilitar ajuste.  
Aparecerá una marca de verificación verde en la casilla y se habilitará el ajuste al terreno.
2. Pulse Seleccionar de nuevo para eliminar la marca de verificación y deshabilitar el ajuste al terreno.

## Ajuste al terreno automático

El ajuste al terreno debe estar habilitado para utilizar el ajuste al terreno automático.

1. Localice un área donde no haya metal cerca de la zona de detección. Puede que esto no resulte del todo fácil en un entorno abarrotado.
2. Con el menú rápido Ajuste al terreno visible, utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar la opción Iniciar ajuste y pulse Seleccionar.  
Aparecerá un mensaje para confirmar que el ajuste al terreno está en curso.
3. Levante el plato aproximadamente a 30 cm (1 pie) sobre el suelo y después vuelva a bajarlo hasta casi tocar el suelo. Repita este movimiento varias veces.

El audio proporcionará información durante el proceso de ajuste al terreno. El audio debería bajar de volumen con rapidez y, una vez finalizado el proceso correctamente, dejar de sonar por completo.

Un segundo mensaje le indicará la finalización del proceso de ajuste al terreno.

4. Si no se logra un ajuste al terreno completo, repita los pasos 2 y 3.

## Audio

La configuración de audio para el altavoz interno, los auriculares, el altavoz inalámbrico y los auriculares inalámbricos del detector se puede ajustar de forma independiente a través del menú Audio. La opción de audio utilizada está determinada por la configuración actual del detector, como se muestra en la Tabla 18.

Salida de audio	Conexiones y configuración del detector
Auriculares WM 10	Conexión inalámbrica activada y conectada + auriculares conectados
Altavoz WM 10	Conexión inalámbrica activada y conectada + auriculares no conectados
Auriculares de detector	Conexión inalámbrica no establecida + auriculares conectados
Altavoz de detector	Conexión inalámbrica no establecida + auriculares no conectados

**Tabla 18 – Opciones de audio del CTX 3030**



## Audio

- › Pulsar en las pantallas de detección/mapa para ver la última configuración de audio
- › Pulsar de forma prolongada en cualquier momento para mostrar el menú rápido Audio
- › Pulsar desde las pantallas de menú para activar la flecha DERECHA

# Botones de función

El botón de función Audio permite el acceso a todos los valores de configuración de audio.

## Abrir el menú rápido Audio

Pulse de forma prolongada el botón Audio en cualquier momento para acceder al menú rápido Audio y ajustar la configuración de audio. Las opciones de menú son:

- Ganancia de volumen
- Nivel de tono de fondo
- Límite de volumen
- Tono del tono de fondo

En el caso de Nivel de tono de fondo y Límite de volumen, se ajustará la salida de audio utilizada en ese momento.

## Ganancia de volumen

Opciones: 1-30

Valor de fábrica: 24

La ganancia de volumen controla la amplificación de la respuesta de audio de un objeto en relación con la potencia de la señal del objeto. Esta configuración de audio es muy similar a los ajustes de volumen en otros dispositivos (*como los controles de volumen de una radio o un televisor*).

Con el valor 1, la señal del objeto no se amplificará. Las señales de objeto débiles serán suaves, las señales de objeto medias serán de rango medio y las señales de objeto fuertes serán altas. Existirá una gran diferencia entre las potencias de las señales de objeto; sin embargo, las señales débiles serán más difíciles de detectar.

Con el valor 30, todas las señales de objeto se amplificarán a una respuesta de audio alta. Con esta configuración, habrá menos diferencia entre las señales medias y fuertes, pero las señales de objeto débiles serán más fáciles de detectar.

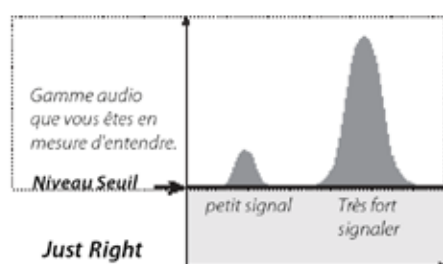
## Nivel de tono de fondo

Opciones: 1-30

Valor de fábrica: 30

El zumbido constante que produce el detector se denomina "tono de fondo". Las variaciones del tono de fondo ayudan a detectar objetos muy pequeños o profundos. Cuando se detecte un objeto rechazado, el tono de fondo desaparecerá (*el detector quedará en silencio*) para indicar que hay un objeto no deseado bajo el plato.

El tono de fondo se controla mediante las opciones Nivel tono de fondo y Tono del tono de fondo. El ajuste correcto de ambos valores del tono de fondo dependerá de su audición y del ruido ambiental, por ejemplo el provocado por viento, olas o maquinaria.



Ajuste el nivel del tono de fondo de modo que oiga un zumbido suave. Esto resaltará las variaciones en la respuesta a las señales que pueden indicar la presencia de un objeto. Si cambian las condiciones del terreno, puede que sea necesario volver a ajustar el nivel del tono de fondo.

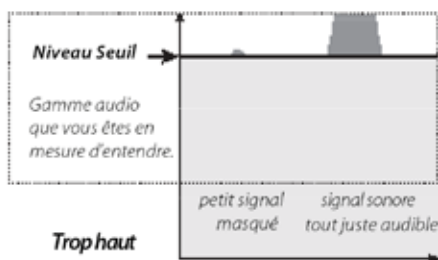
# Botones de función



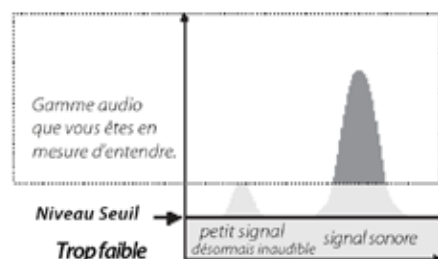
## NOTA

Un límite de volumen alto permitirá que haya más diferencia entre objetos grandes y pequeños.

Un límite de volumen bajo reducirá la diferencia de volumen entre objetos grandes y pequeños.



Si el nivel del tono de fondo es demasiado alto, los objetos débiles serán más difíciles de detectar sobre el zumbido del tono de fondo.



Si el nivel del tono de fondo es demasiado bajo, la ligera variación provocada por un objeto pequeño o profundo podría no ser escuchada. El ajuste del nivel por debajo de lo audible garantiza un funcionamiento silencioso, pero podría enmascarar la respuesta de audio de los objetos pequeños o profundos.

Figura 19 – Niveles de tono de fondo

## Límite de volumen

Opciones: 0-30

Valor de fábrica: 30 (altavoz de detector)

El límite de volumen establece el volumen máximo para las señales de objeto. Durante la detección, el sonido producido por un objeto puede ser muy fuerte. Ajuste el límite de volumen para asegurarse de que las respuestas muy fuertes a objetos no le dañen los oídos.

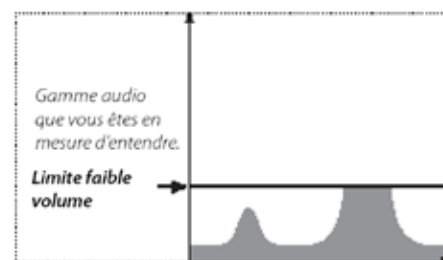
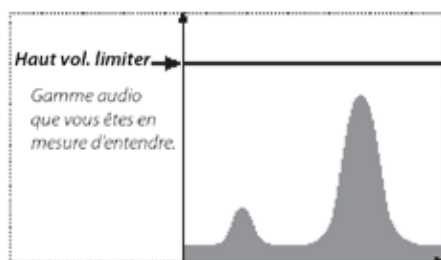


Figura 20 – Límite de volumen

## Tono del tono de fondo

Opciones: 1-30

Valor de fábrica: 15

Esta opción permite ajustar la tonalidad del tono de fondo. La percepción auditiva varía de una persona a otra, así que ajuste el tono del tono de fondo a un nivel que le resulte cómodo.

## Menú

Para obtener información sobre el botón Menú y su utilización, consulte la página 29.



## Botón de usuario

- › Pulsar para activar la función seleccionada
- › Pulsar de forma prolongada para asignar una función al botón de usuario

## Botón de usuario

El fin del botón de usuario es proporcionar acceso fácil a las funciones favoritas. Existen nueve funciones distintas que se pueden asignar al botón de usuario; una vez que se ha asignado una función, se activará cada vez que se pulse el botón. De forma predeterminada, al pulsar el botón de usuario se activa la luz de fondo.

Las funciones disponibles para el botón de usuario son:

- Luz de fondo (*opción predeterminada*)
- Modo anterior
- Tipo de localización
- Localiz. rastreo objeto
- Panel de ID grande
- Herram. navegación
- Panel de sensibilidad
- Vista de coordenadas
- Panel de ID de objeto

## Funciones del botón de usuario

### Luz de fondo

Luz de fondo es la función predeterminada asignada al botón de usuario; púselo para activar o desactivar la luz de fondo.

Si la luz de fondo no se controla mediante el botón de usuario, se activará automáticamente al pulsar un botón, según lo determinado por la configuración de la luz de fondo en el menú Opciones (*página 49*).

### Modo anterior

Pulse para alternar entre el modo actual y el anterior.

### Tipo de localización

Pulse para alternar entre los tipos de localización Normal y Tamaño.

Cuando se asigna la función Tipo de localización al botón de usuario, este también controla la configuración de localización en el menú Modos.

### Localiz. rastreo objeto

Pulse para activar o desactivar la localización de rastreo de objeto.

### Panel de ID grande

Pulse para activar o desactivar el panel de ID grande.

### Herram. navegación

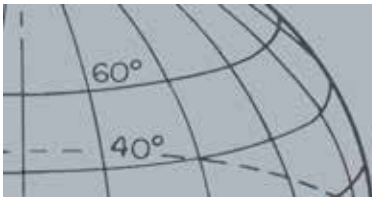
Pulse para activar o desactivar la herramienta de navegación.



### NOTA

*Solo se puede usar la función Luz de fondo desde las pantallas de menú. El resto de funciones asignadas por el usuario se deben utilizar desde las pantallas de detección o mapa.*





# Botón de usuario

## Panel de sensibilidad

Pulse para activar o desactivar el panel de sensibilidad.

## Vista de coordenadas

Pulse para activar o desactivar las coordenadas de latitud/longitud.

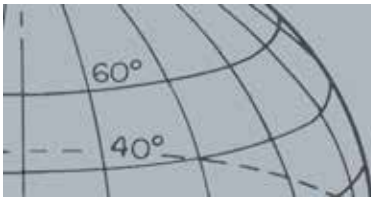
## Panel de ID de objeto

Pulse para activar o desactivar el panel de ID de objeto.

## Asignar una función al botón de usuario

1. Pulse de forma prolongada el botón de usuario para ver una lista de funciones que se pueden asignar al botón.
2. Utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar la función necesaria y pulse Seleccionar.

La función seleccionada se asignará al botón de usuario. Esa función se activará cada vez que se pulse el botón de usuario.



# Localización

## Localización

La localización reduce la ubicación de un objeto enterrado, lo que permite determinar su situación exacta antes de empezar a cavar.

Normalmente, el CTX 3030 es un detector "móvil": debe encontrarse en movimiento sobre un objeto para detectarlo. Cuando se activa la localización, el CTX 3030 funciona como un detector inmóvil, lo que provoca una respuesta de audio constante mientras se sostiene el plato sin moverlo sobre un objeto. La localización hace que el detector desconecte temporalmente el patrón de discriminación, permitiendo así la detección de todos los objetos situados bajo el plato. Los resultados de la detección, como la profundidad y las coordenadas FE-CO, se actualizarán igualmente.

## Activar la localización

Para activar la localización, apriete el activador en las pantallas de detección o mapa.

Cuando está activada la localización, aparece un indicador en la parte inferior de la pantalla de detección. Este indicador se desplazará de la parte exterior hacia el centro a medida que se mueva el plato hacia el objeto.

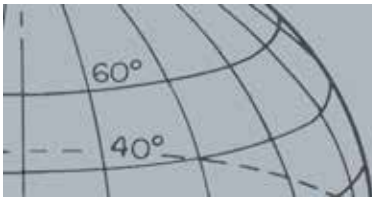


**Figura 21 – Localización activada**

La respuesta de audio ante el objeto también cambiará; aumentarán tanto el tono como el volumen a medida que el plato se acerque al objeto.

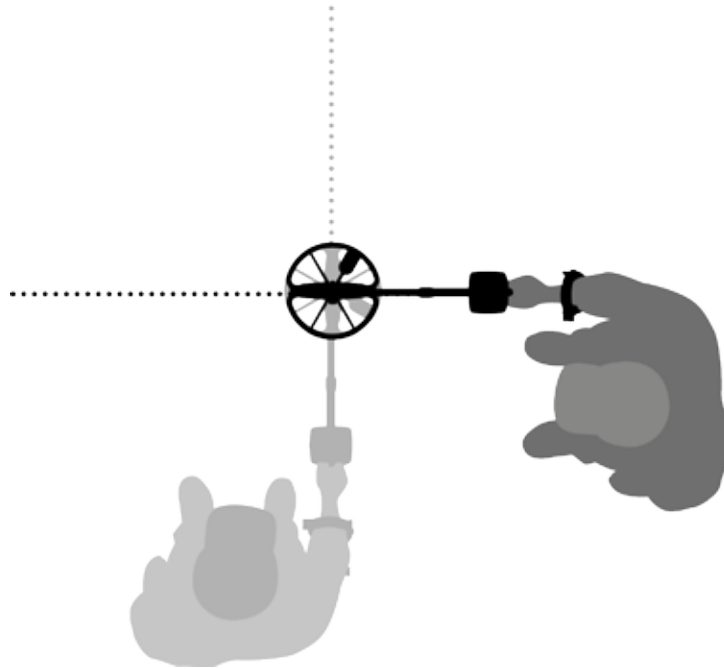
## Localizar el objeto

1. Una vez que conozca la ubicación del objeto aproximadamente, mueva el plato a un lado de esa ubicación y mantenga pulsado el activador.
2. Realice un barrido con el plato despacio por la ubicación del objeto manteniendo el plato paralelo al suelo y con el activador pulsado.
3. De acuerdo con la respuesta, localice el centro del objeto según la señal más fuerte o según el círculo rojo del indicador de localización. Tome nota mentalmente de la posición o dibuje una línea en el suelo con el pie o con alguna herramienta.
4. Muévase hacia un lado para poder pasar el plato sobre el objetivo con un ángulo correcto hasta su dirección inicial (Figura 22).



# Localización

Si repite los pasos del uno al tres en la nueva dirección, obtendrá una ubicación exacta donde cavar.



**Figura 22 – Localización del objeto**

Para obtener más información sobre las opciones de localización, consulte la página 42.



## Botón Menú/ Seleccionar

- › Pulsar desde las pantallas de detección/mapa para acceder a los menús
- › Pulsar desde las pantallas de menú para seleccionar una opción



### NOTA

Las opciones de menú que aparecen atenuadas no están disponibles para su selección.



### NOTA

Los botones de opción solo permiten la selección de una opción, mientras que las casillas de verificación permiten seleccionar varias opciones.

## Menús del CTX 3030

La pantalla del menú principal proporciona acceso a todas las funciones y configuraciones del CTX 3030. Pulse y mantenga pulsado el botón Menú desde las pantallas de detección o mapa a fin de mostrar la pantalla de menú de nivel superior, o bien pulse brevemente para ver la función de menú usada por última vez.

## Utilización de los menús

Pulse el botón Menú/Seleccionar para ver la pantalla de menú de nivel superior. Esta pantalla mostrará los cuatro iconos del menú principal, con el menú Modos resaltado de forma predeterminada. Utilice los botones de control del CTX 3030 para desplazarse por las opciones de menú. (Figura 23).

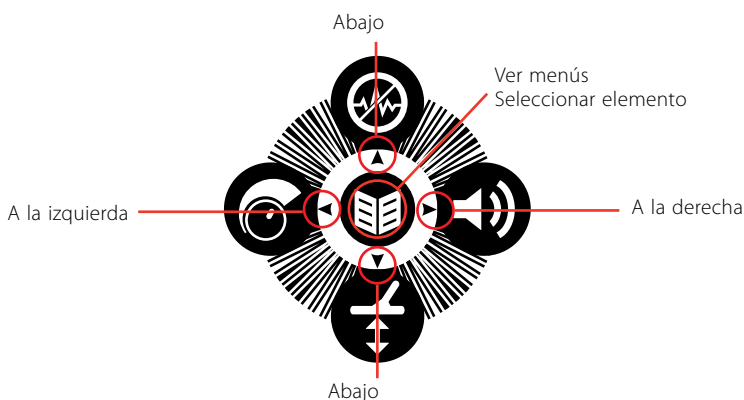


Figura 23 – Botones de control del CTX 3030

En la pantalla del menú principal, utilice los botones de flecha izquierda y derecha para moverse por los cuatro iconos del menú principal. Pulse el botón Seleccionar para activar el menú de su elección.

Cuando un menú esté activo, utilice los botones de flecha arriba y abajo para resaltar cada una de las opciones por turnos. Pulse el botón Seleccionar para activar la selección.

## Símbolos de menú

	<b>Más menús</b>	Flecha derecha o Seleccionar para ver los menús secundarios
	<b>Casilla de verificación</b>	En blanco: la opción no está seleccionada Con marca: la opción está seleccionada
	<b>Botón de opción</b>	En blanco: la opción no está seleccionada En verde: la opción está seleccionada

Tabla 24 – Resumen de símbolos de menú del CTX 3030

# Menús del CTX 3030

## Tipos de menú

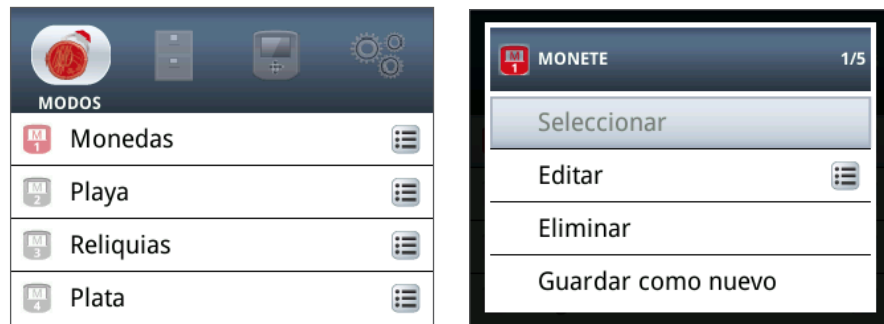


Figura 25 – Menú y menú rápido

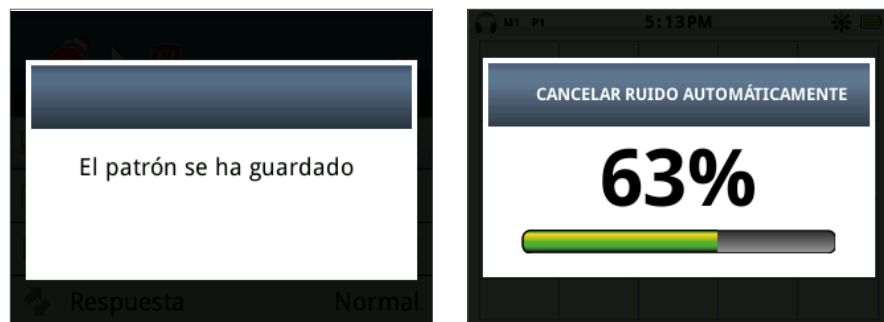


Figura 26 – Cuadro de diálogo y barra de progreso

## Estructura de menús

Todas las funciones y las opciones están agrupadas en cuatro opciones de menú:

- Modos
- GeoStore
- Pantalla
- Opciones

Las siguientes descripciones generales constituyen una guía de referencia rápida sobre cada menú. Se proporciona información más detallada de la página 32 a la página 48.



Menú Modos



### NOTA

Los modos del 6 al 10 solo aparecerán en el menú si se han creado.

## Descripción general del menú Modos

Modos	Acciones	Configuración de modo	Configuraciones disponibles
Modo 1: monedas	Seleccionar	Patrón 1	Edición de patrón de discriminación 1
Modo 2: playa	Editar	Patrón 2	Edición de patrón de discriminación 2
Modo 3: reliquias	Eliminar	Perfil de tono de ID	Edición de perfil de tono de ID
Modo 4: plata	Guardar como nuevo	Respuesta	Normal, Larga, Suave, Tono
Modo 5: mucha chatarra	Reiniciar modo	Recuperación rápida	Activo/Inactivo
Modo 6		Recuperac. profunda	Activo/Inactivo
Modo 7		agua de mar	Activo/Inactivo
Modo 8		Sep. objetos	Poca chatarra/Mucha chatarra/Hierro-Moneda/Terreno-Moneda
Modo 9		Localización	Normal/Tamaño

# Menús del CTX 3030



Menú GeoStore

## Descripción general del menú GeoStore

Opciones	Opciones de ordenación	Ver	Acciones
FindPoints WayPoints	Distancia Hora Nombre	Lista de FindPoints Lista de WayPoints	Ir a un FindPoint/WayPoint Ver Eliminar
GeoHunts		Lista de GeoHunts	Ir a inicio Ir a fin Eliminar



Menú Pantalla

## Descripción general del menú Pantalla

Opciones	Ver	Resultados
Pantalla de detección	Panel de ID grande Herram. navegación Panel de sensibilidad	El elemento seleccionado se muestra en la pantalla de detección
Pantalla de mapa	Vista de coordenadas Herram. navegación Panel de ID de objeto	El elemento seleccionado se muestra en la pantalla de mapa



Menú Opciones

## Descripción general del menú Opciones

Opciones	Acciones	Resultados
Conex. inalámbrica	Activar conex. inal. Conectar	Activo/Inactivo Selección de canal/mensaje de confirmación
GPS	GPS Formato de ubicación Sincr. hora GPS	Inactivo/Activo/Mejorado D.M.S o D.M Activo/Inactivo
Localidad	Establecer hora Zona horaria Formato de hora Unidades	Editar horas y minutos De UTC -01:30 a UTC +12:00 12/24 horas Metros/yardas
Luz de fondo	Brillo Luz de fondo	De 1 a 10 Inactivo 10 segundos 30 segundos Activo
Bloqueo de localización		Activo/Inactivo



## Menú Modos

- › Seleccionar un modo
- › Eliminar un modo
- › Crear un modo nuevo
- › Restablecer un modo a los valores predeterminados
- › Editar la configuración de modo

## Menú Modos

### Modos de búsqueda

El CTX 3030 tiene hasta diez modos de búsqueda. Estos modos se pueden configurar para satisfacer necesidades de detección particulares, eliminando así la necesidad de ajustar el detector en cada sitio distinto que se visite. Los modos se pueden optimizar para distintos tipos de objetos, cantidades de basura y niveles de mineralización del terreno. El modo seleccionado se puede editar. Para crear modos de búsqueda nuevos, es posible copiar los modos existentes. Los modos de búsqueda se seleccionan, guardan y editan mediante el menú Modos, que inicialmente contiene cinco modos preestablecidos y facilita la creación de cinco modos adicionales, tal y como sigue.

- Modo 1 (M1): monedas
- Modo 2 (M2): playa
- Modo 3 (M3): reliquias
- Modo 4 (M4): plata
- Modo 5 (M5): mucha chatarra
- Modo 6 (M6)
- Modo 7 (M7)
- Modo 8 (M8)
- Modo 9 (M9)
- Modo 10 (M10)

Cada modo consta de ciertas funciones, las cuales se muestran bajo el menú Configuración de modo. Cada función se puede personalizar para crear un modo que se adapte a situaciones de detección concretas. Los valores predeterminados de fábrica de cada modo se indican en la página 55.

### Abrir el menú Modos

1. Pulse de forma prolongada el botón Menú para ver la pantalla del menú principal. El menú Modos estará seleccionado de forma predeterminada y aparecerá la lista actual de modos de búsqueda.
2. Utilice los botones de flecha para resaltar el modo de búsqueda necesario y pulse Seleccionar.

Se mostrará el menú rápido Modos con las opciones siguientes:

- Seleccionar
- Editar
- Eliminar
- Guardar como nuevo
- Reiniciar modo

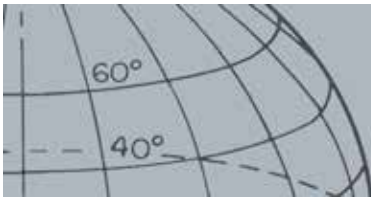
### Seleccionar un modo

1. En el menú Modos, utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar el modo que desee y pulse Seleccionar.
2. Utilice los botones de flecha para resaltar la opción Seleccionar en el menú emergente y pulse el botón Seleccionar.



#### NOTA

*Solo se puede editar el modo seleccionado.*



# Menú Modos

El detector volverá a la pantalla de detección y estará activo el modo seleccionado. El número del modo se mostrará en la barra de estado.

## Eliminar un modo

1. En el menú Modos, utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar el modo que desee y pulse Seleccionar.
2. Utilice los botones de flecha para resaltar la opción Eliminar en el menú emergente y pulse el botón Seleccionar.

Aparecerá un mensaje para confirmar que el modo se ha eliminado y volverá a aparecer el menú Modos. El modo eliminado ya no aparecerá.

## Crear un modo nuevo

Para crear modos de búsqueda nuevos, es posible copiar los modos existentes. Hay un máximo de diez modos de búsqueda disponibles.

Para crear un modo de búsqueda nuevo:

1. En el menú Modos, utilice los botones de flecha para resaltar el modo que desee copiar y pulse Seleccionar.
2. En el menú emergente Modos, utilice los botones de flecha para resaltar la opción Guardar como nuevo y pulse Seleccionar.

Volverá al menú Modos y podrá ver el nuevo modo. Inicialmente, este modo conservará las propiedades del modo a partir del cual se ha creado y será el modo seleccionado. Entonces podrá editarlo para adaptarlo a sus necesidades.

## Restablecer un modo a los valores predeterminados

Los modos de búsqueda recién creados y editados se pueden restablecer a cualquiera de los modos preestablecidos. Esta opción de menú solo está disponible cuando se ha creado un modo nuevo.

Para reiniciar un modo de búsqueda nuevo:

1. Utilice los botones de flecha para resaltar el modo que desee reiniciar y pulse Seleccionar.
2. En el menú emergente seleccionado, utilice los botones de flecha para resaltar la opción de restablecimiento a los valores predeterminados y pulse Seleccionar.

Aparecerá la lista de modos predeterminados.

3. Utilice los botones de flecha para resaltar el modo predeterminado que desee y pulse Seleccionar.

Volverá a aparecer el menú Modos, el modo se reiniciará y se le cambiará el nombre según el modo predeterminado seleccionado.

## Editar un modo

El modo de búsqueda seleccionado se puede editar mediante el menú Configuración de modo. Si el modo que desea editar no es el actual, siga en primer lugar las instrucciones para seleccionar un modo (*página 32*) para que la opción de edición esté disponible.



### NOTA

Es posible cambiar el nombre a los modos mediante la aplicación XChange 2.





# Menú Modos

## Configuración de modo

- › Editar patrones de discriminación
- › Editar perfil de tono de ID
- › Ajustar la configuración de respuesta
- › Activar o desactivar la recuperación rápida
- › Activar o desactivar la recuperación profunda
- › Activar o desactivar Agua de mar
- › Seleccionar la configuración de separación de objetos
- › Seleccionar el tipo de localización

## Configuración de modo

Cada modo de búsqueda tiene ciertas funciones específicas que se pueden ver y ajustar mediante el menú Configuración de modo. Estas funciones son:

- Patrón 1
- Patrón 2
- Perfil de tono de ID
- Respuesta
- Recuperación rápida
- Recuperac. profunda
- Agua de mar
- Sep. objetos
- Localización

### Abrir el menú Configuración de modo

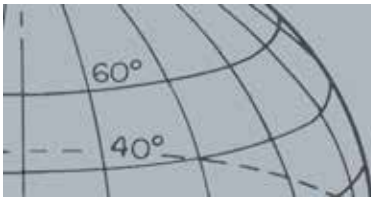
1. En el menú Modos, utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar el modo que desee y pulse Seleccionar.  
Aparecerá el menú emergente Modos.
2. Utilice la flecha hacia abajo para resaltar la opción Editar y pulse Seleccionar.  
Aparecerá el menú Configuración de modo.

## Patrón 1 y Patrón 2

El CTX 3030 dispone de dos patrones de discriminación para cada modo de búsqueda: – el Patrón 1 (P1) y el Patrón 2 (P2). El Patrón 1 está seleccionado de forma predeterminada al abrir el menú Configuración de modo. Existen disponibles opciones para la edición de patrones en el menú Tipo edic.

### Abrir el menú Tipo edic.

1. En el menú Configuración de modo, pulse Seleccionar para mostrar el Patrón 1 o utilice el botón de flecha hacia abajo a fin de resaltar el Patrón 2 y pulse Seleccionar.  
Se mostrará el patrón de discriminación seleccionado.
2. Pulse el botón Seleccionar de nuevo para acceder al menú Editar con las opciones siguientes:
  - Tipo edic.
  - Aceptar todo
  - Rechazar todo
  - SalirLa opción Tipo edic. se resaltarán y el tipo de edición actual aparecerá en la parte derecha de la pantalla.
3. Pulse Seleccionar para acceder al menú emergente Tipo edic. con las opciones siguientes:
  - Manual
  - Aceptar aut.
  - Rechazar aut.



# Menú Modos

## Tipos de edición

### Manual

Utilice la edición Manual para mover manualmente el recuadro de edición alrededor del patrón de discriminación. Se puede usar el botón Identificar para editar zonas del patrón a fin de aceptar (*áreas blancas*) o rechazar (*áreas grises*) ciertos objetos. Recuerde que, si utiliza un recuadro de edición ampliado, cambiarán las coordenadas exactas del objeto más uno o dos segmentos a cada lado.

### Aceptar aut.

Utilice esta opción para modificar automáticamente el patrón de discriminación a fin de aceptar las coordenadas de hierro y conductividad de un objeto detectado.

### Rechazar aut.

Utilice esta opción para modificar automáticamente el patrón de discriminación a fin de rechazar las coordenadas de hierro y conductividad de un objeto detectado.

## Seleccionar un tipo de edición

1. En el menú Tipo edic., utilice los botones de flecha para resaltar la opción requerida y pulse Seleccionar.  
Aparecerá la pantalla Patrón.
2. Pulse Seleccionar de nuevo para volver al menú Editar.  
Aparecerá el tipo de edición seleccionado en la parte derecha de la pantalla.
3. Utilice las flechas hacia abajo para resaltar la opción Salir y pulse Seleccionar.  
Volverá a aparecer el menú Configuración de modo.

## Seleccionar Aceptar todo o Rechazar todo

1. En el menú Editar, utilice los botones de flecha hacia abajo para resaltar las opciones Aceptar todo o Rechazar todo y pulse Seleccionar.  
Aparecerá la pantalla Patrón actualizada. Si selecciona Aceptar todo, todo el patrón será blanco, mientras que si selecciona Rechazar todo el patrón estará completamente sombreado.
2. Pulse Seleccionar para volver al menú Editar.
3. Utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar y seleccionar la opción Salir; después, pulse Seleccionar.  
Se mostrará el menú ¿Guardar patrón?
4. Seleccione Sí para guardar los cambios o No para volver al menú Configuración de modo.  
Cuando se selecciona Sí, aparece un mensaje de confirmación y se muestra de nuevo el menú Configuración de modo. Seleccione No para descartar los cambios y volver al menú Configuración de modo.



# Menú Modos

## Tono de ID

- › Seleccionar/cambiar el tipo de perfil del tono de ID
- › Cambiar el tamaño de las secciones del perfil de tono de ID
- › Cambiar el tono del tono de ID actual
- › Reproducir el tono seleccionado
- › Reproducir todos los tonos

## Perfil de tono de ID

Opciones: 1, 2 FE/CO, 4 FE/CO, 35 FE, 50 CO o Combinados

El menú Perfil de tono de ID permite definir cómo varía el tono de audio cuando se detectan distintas características de objeto. Esto resulta muy útil para identificar objetos cercanos entre sí.

### Abrir el menú Perfil de tono de ID

1. Desde el menú Configuración de modo, utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar la opción Perfil de tono de ID y pulse Seleccionar.

Aparecerá el perfil de tono de ID actual.

2. Pulse Seleccionar de nuevo para acceder al menú Perfil de tono de ID con las opciones siguientes:
  - Tipo de perfil
  - Redimensionar
  - Cambiar tono
  - Reproducir tono
  - Reproducir todo
  - Salir

### Tipo de perfil

La selección del tipo de perfil dicta el número de respuestas tonales distintas que existen durante la detección. Las opciones disponibles son:

- 1: todos los objetos emiten un tono único
- 2 CO: los objetos pueden tener dos tonos en función de su lectura de CO
- 2 FE: los objetos pueden tener dos tonos en función de su lectura de FE
- 4 CO: los objetos pueden tener cuatro tonos en función de su lectura de CO
- 4 FE: los objetos pueden tener cuatro tonos en función de su lectura de FE
- 35 FE: los objetos pueden tener 35 tonos en función de su lectura de FE
- 50: los objetos pueden tener 50 tonos en función de su lectura de CO
- Combinados: una combinación de tonos de FE/CO

Para cambiar o seleccionar el tipo de perfil del tono de ID:

1. En el menú Perfil de tono de ID, resalte y seleccione Tipo de perfil.
2. Utilice los botones de flecha para resaltar el tipo de perfil necesario y pulse Seleccionar.

Aparecerá el perfil de tono de ID seleccionado.
3. Pulse Seleccionar para confirmar la selección y volver al menú Perfil de tono de ID.
4. Utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar Salir y pulse Seleccionar para volver al menú Configuración de modo.

## Cambiar el tamaño del perfil de tono de ID

La opción Redimensionar permite cambiar manualmente el tamaño de las secciones del perfil de tono de ID.

1. En el menú Configuración de modo, resalte la opción Perfil de tono de ID y pulse Seleccionar.  
Aparecerá el perfil de tono de ID actual.
2. Utilice los botones de flecha para resaltar la sección del perfil de tono de ID que desee editar (*la sección activa cambiará de color*) y pulse Seleccionar.  
Se mostrará el menú Perfil de tono de ID.
3. Utilice los botones de flecha para resaltar la opción Redimensionar y pulse Seleccionar.  
Se mostrará el perfil de tono de ID. La sección activa aparecerá de otro color con un indicador numerado a cada lado de la sección resaltada.
4. Utilice los botones de flecha para aumentar o reducir el tamaño de la sección resaltada según sus necesidades y pulse Seleccionar.  
Aparecerá el perfil de tono de ID editado.
5. Repita los pasos del 1 al 4 tantas veces como sea necesario.
6. Cuando termine la edición, pulse Seleccionar para volver al menú Perfil de tono de ID.
7. Utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar Salir y pulse Seleccionar para volver al menú Configuración de modo.

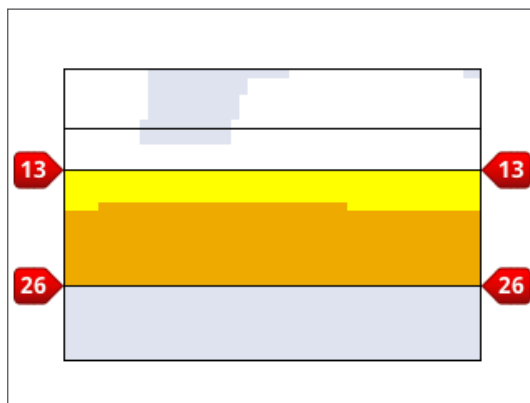


Figura 27 – Cambiar tamaño de sección del perfil de tono de ID

## Cambiar tono

1. En el menú Configuración de modo, resalte la opción Perfil de tono de ID y pulse Seleccionar.  
Aparecerá el perfil de tono de ID actual.
2. Utilice los botones de flecha para resaltar la sección del perfil de tono de ID que desee editar y pulse Seleccionar.  
Se mostrará el menú Perfil de tono de ID.
3. Resalte la opción Cambiar tono y pulse Seleccionar.  
Aparecerá el perfil de tono de ID con la sección que se va a editar resaltada. La opción de tono dispondrá de un cursor debajo del número para poder realizar cambios.

# Menú Modos

4. Utilice los botones de flecha a izquierda-derecha para mover el cursor a cada uno de los números; aumente o disminuya cada número mediante las flechas arriba-abajo.
5. Cuando termine la edición, pulse Seleccionar.
6. Se mostrará el perfil de tono de ID junto con el tono actualizado.
7. Pulse Seleccionar para volver al perfil de tono de ID.
8. Repita los pasos del 1 al 7 por cada sección que desee editar.

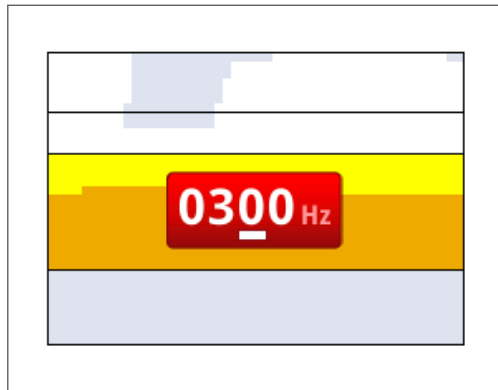


Figura 28 – Cambiar tono



## NOTA

Los tonos solo pueden reproducirse mediante el altavoz del detector, no a través del WM 10.

## Reproducir tono

La opción Reproducir tono permite escuchar un tono seleccionado en el perfil de tono de ID.

1. En el menú Perfil de tono de ID, resalte la opción Reproducir tono y pulse Seleccionar.

Se emitirá el tono seleccionado.

## Reproducir todo

La opción Reproducir todo permite escuchar todos los tonos del perfil de tono de ID actual.

1. En el menú Perfil de tono de ID, resalte la opción Reproducir todo y pulse Seleccionar.

El perfil de tono de ID actual aparecerá y sonará cada uno de los tonos.

## Respuesta

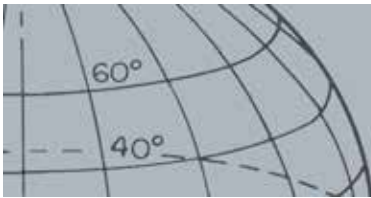
Opciones: Normal, Larga, Suave y Tono

La opción Respuesta cambia la forma en que suenan las señales de objeto tras su detección. La opción Respuesta puede mejorar la capacidad de identificar ciertos objetos en situaciones distintas, como cuando hay mucha chatarra, en terrenos mineralizados y en las playas.

A medida que se pasa el plato sobre un objeto, aumenta la señal de objeto. En el punto más alto de la señal de objeto, se emite un sonido. Minelab recomienda aprender inicialmente cómo utilizar el detector con la respuesta de audio predefinida "Normal".

Las opciones de respuesta son:

- Normal
- Larga
- Suave
- Tono



# Menú Modos

## Normal

La opción Normal emite una respuesta corta ante los objetos (*casi un pitido*). Se recomienda la opción Normal en situaciones de detección normales. Permite la mayor diferenciación entre el terreno y un objeto, pero podría pasar por alto objetos pequeños en áreas abarrotadas de cosas que producen respuestas de objeto.

## Larga

La opción Larga emite una respuesta de audio casi continua. Esta opción resulta ideal para responder a varios objetos que están cerca unos de otros. La opción Larga puede ser un poco confusa para los principiantes, pero puede ofrecer mayor precisión y profundidad en el tono de ID a los usuarios experimentados que reconocen las diferencias tonales entre objetos distintos.

## Suave

La opción Suave es similar a la opción Larga, pero además realiza cierto filtrado de la respuesta de audio. La opción Suave reduce la variabilidad del tono, con lo que produce un sonido continuo más suave.

## Tono

Cuando se selecciona Tono, la señal normal de subida y bajada se sustituye por una respuesta tonal continua. El tono emitido es la señal más fuerte procedente del objeto, y permanece activo hasta que se detecta un nuevo objeto.

## Cambiar la respuesta

1. Desde el menú Configuración de modo, utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar la opción Respuesta y pulse Seleccionar.  
Aparecerá el menú Respuesta.
2. Utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar la opción de su elección (*solo se puede seleccionar una opción cada vez*) y pulse Seleccionar.

Volverá al menú Configuración de modo y su nueva selección aparecerá junto a la opción Respuesta en el menú.

## Recuperación rápida y recuperación profunda

Las opciones Recuperación rápida y Recuperac. profunda permiten seleccionar la forma de funcionamiento del proceso de discriminación. La configuración de recuperación afecta al audio del detector y a su respuesta en pantalla ante las características de objeto.

### Recuperación rápida

Cuando se activa la recuperación rápida, el detector reacciona con mayor rapidez a las señales de objeto, pero la discriminación y el ID de objeto pueden resultar ligeramente menos precisos.

Utilice esta opción en áreas repletas de objetos donde un objeto deseable podría estar oculto por objetos no deseados.

Si existen dos objetos muy juntos que provocan una detección única, el procesamiento de señales que se suele emplear cuando está desactivada la recuperación rápida puede provocar una combinación de los ID de objeto que genere un ID intermedio entre los dos ID reales. (*Figura 29*).



### NOTA

*Aunque se puede seleccionar Tono cuando la opción No. de tonos tiene el valor 1, no tendrá ningún efecto sobre la respuesta de audio de objeto.*

# Menú Modos

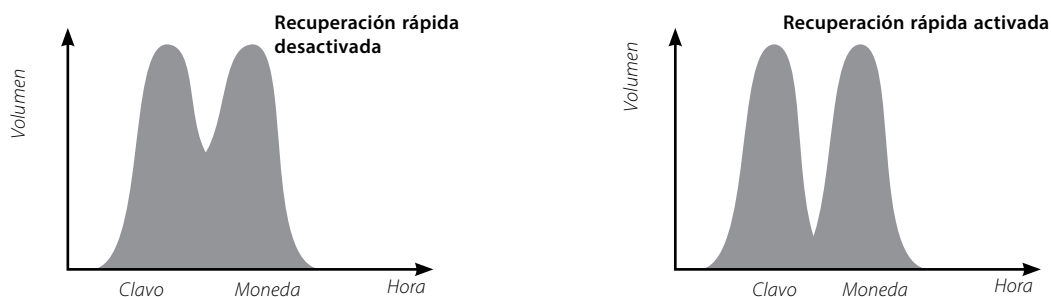


Figura 29 – Combinación de ID de objeto

Los dos ID de objeto pueden resultar ligeramente menos precisos de lo ideal; sin embargo, cuando se desactiva la recuperación rápida, el ID es más variable y puede que no represente ninguno de los objetos.

En el ejemplo que se muestra (Figura 29), el uso de la recuperación rápida proporcionará dos ID de objeto distintos en cada dirección mientras que, al desactivar la recuperación rápida, el ID será más variable y puede que no represente ninguno de los objetos.



## NOTA

Minelab recomienda activar la recuperación rápida cuando la opción Densidad chatarra se configura como Alta.

## Activar o desactivar la recuperación rápida

1. Desde el menú Configuración de modo, utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar la opción Recuperación rápida y pulse Seleccionar.

Aparecerá una marca de color verde en la casilla de verificación que indica que la recuperación rápida está activada.

2. Seleccione la opción Recuperación rápida de nuevo para eliminar la marca verde y desactivar la recuperación rápida.

## Recuperac. profunda

La opción Recuperac. profunda solo afecta a las señales de objeto débiles (*no tiene efecto sobre las señales fuertes*) y permite mejorar la identificación de objetos profundos. Solamente se debe utilizar en áreas relativamente poco abarrotadas donde se piensa que pueden existir objetos profundos. Cuando se emplea la recuperación profunda, la reacción resulta ligeramente más lenta frente a las señales de objeto y los ID de objeto debido al procesamiento adicional de señales utilizado.

## Activar o desactivar la recuperación profunda

1. Desde el menú Configuración de modo, utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar la opción Recuperac. profunda y pulse Seleccionar.
2. Seleccione la opción Recuperación profunda de nuevo para eliminar la marca verde y desactivar la recuperación profunda.

## Agua de mar

Durante la detección con el plato sumergido en agua salada, la función Agua de mar permitirá que se mantenga un mayor nivel de sensibilidad para la profundidad máxima sin que se produzcan señales falsas. Es posible que sea necesario ajustar el nivel de sensibilidad de la profundidad máxima durante la detección en aguas cuya profundidad sea mayor o menor. Desactive la función Agua de mar durante la detección en playas, fuera del agua o tierra adentro.

# Menú Modos



## NOTA

Con la función Agua de mar activada, mantener una velocidad de barrido lo más alta posible proporcionará la profundidad máxima.

La mayoría de las playas no están mineralizadas, de modo que se puede conseguir una mayor profundidad utilizando la opción de sensibilidad manual más estable.

NO realice un ajuste al terreno en la playa; – deje la opción Ajuste al terreno desactivada.

## Activar o desactivar Agua de mar

1. En el menú Configuración de modo, utilice el botón de flecha hacia abajo para resaltar la opción Agua de mar y pulse Seleccionar.
2. Vuelva a seleccionar la opción Agua de mar para eliminar la marca de verificación verde y desactivar Agua de mar.

## Separación de objetos

Opciones: Poca chatarra/Mucha chatarra/Hierro-Moneda/Terreno-Moneda

La opción Sep. objetos permite optimizar el procesamiento de señales a fin de adaptarlo a sus necesidades. Las opciones de Sep. objetos son:

- Poca chatarra – objetos en un entorno de poca densidad de chatarra.
- Mucha chatarra – objetos en un entorno de alta densidad de chatarra.
- Hierro-Moneda – monedas en un entorno de alta densidad de chatarra FE, con mineralización baja.
- Terreno-Moneda – monedas en terreno con mucha mineralización.

	Objetos deseables		Terreno	Objetos + Basura	Basura	
	Objeto FE	Objeto no FE	Mineralización	Dispersión	Acumulación FE	Acumulación no FE
Poca chatarra	✓	✓	Baja/Media	✓		
Mucha chatarra	✓	✓	Baja/Media		✓	✓
Separación H-M	✗	✓	Baja		✓	✗
Separación T-M		✓	Alta	✓		

Tabla 30 – Matriz de separación de objetos

## Poca chatarra

La opción Poca chatarra proporciona unos ID de objeto muy estables en zonas con poca chatarra y un nivel de mineralización bajo o medio. Esto permite crear patrones de discriminación muy estrechos para objetos específicos.

No se recomienda el uso de la opción Poca chatarra en áreas con mucha chatarra porque un objeto que provoque mucho rechazo a una distancia muy pequeña puede hacer que se oculte o enmascare un objeto deseable. La opción Poca chatarra responderá al objeto que produzca la señal más fuerte y omitirá el otro.

## Mucha chatarra

La opción Mucha chatarra puede identificar señales débiles de objetos aceptados entre objetos rechazados aunque las señales de los objetos rechazados sean más potentes. El procesamiento de señales avanzado elige la señal de objeto con más aceptación y omite todas las señales rechazadas, independientemente de su fuerza. Cuando se emplea la opción Mucha chatarra, el ID de objeto es menos estable, por lo que será necesario un recuadro de edición más amplio a fin de aceptar o rechazar objetos específicos. También se puede utilizar Mucha chatarra con una velocidad de barrido ligeramente superior, lo que resulta ideal para áreas en las que es importante una cobertura rápida del terreno, como por ejemplo en una competición. La opción Mucha chatarra también ofrece mayor estabilidad del ID de objeto en terrenos con mucha mineralización.



# Menú Modos



## NOTA

*El valor Hierro-Moneda puede que no provoque una respuesta de audio siempre.*

## Hierro-Moneda

Hierro-Moneda aumenta la estabilidad del ID de objeto de los objetos de tipo moneda entre objetos ferrosos en áreas con una mineralización baja. Esta configuración emplea técnicas de procesamiento de señales avanzadas a fin de minimizar la combinación de señales de objetos ferrosos y de tipo moneda aunque se encuentren solapadas. Ambos objetos se identificarán con mayor precisión y sus cursores se mostrarán simultáneamente en la pantalla de detección.

Si sucede que ambos objetos se encuentran en áreas aceptadas de la pantalla, como cuando se emplea un patrón de discriminación totalmente abierto o para todos los metales, el número de ID de objeto mostrado corresponderá al tipo de objeto de moneda.

## Terreno-Moneda

Terreno-Moneda aumenta la estabilidad del ID de objeto de los objetos de tipo moneda en áreas con una mineralización elevada. El suelo con mucha mineralización normalmente expande el ID de objeto sobre una zona amplia de la pantalla de detección, con lo que podrían producirse errores en la identificación de objetos. Esta configuración emplea técnicas de procesamiento de señales avanzadas a fin de minimizar la combinación de señales del suelo y de monedas. La mejora en la estabilidad del ID de objeto ofrece la oportunidad perfecta para identificar de forma adecuada el objeto correcto.

## Seleccionar la configuración de separación de objetos

1. Desde el menú Configuración de modo, utilice los botones de flecha hacia abajo para resaltar la opción Sep. objetos y pulse Seleccionar.  
Aparecerá el menú Sep. objetos.
2. Utilice los botones de flecha para resaltar la configuración de separación de objetos deseada (*solo se puede seleccionar una opción cada vez*) y pulse Seleccionar.

Volverá al menú Configuración de modo y se mostrará su selección para la separación entre objetos.

## Localización

Las opciones del menú Localización permiten elegir entre los dos tipos de localización:

- Normal
- Tamaño

### Normal

Tras activar el tipo de localización Normal, la primera pasada sobre el objeto generará una respuesta de audio amplia. Con cada pasada sucesiva, se reducirá automáticamente la amplitud de la respuesta de audio hasta que solo quede una respuesta muy fina en el centro del plato de búsqueda, la cual indicará la ubicación del objeto. Tome nota mentalmente de la posición o dibuje una línea en el suelo con el pie o con alguna herramienta. Muévase hacia un lado para poder pasar el plato sobre el objeto con el ángulo correcto (90 grados) y pase el plato sobre el objeto de nuevo hasta que se escuche una respuesta corta. Marque de nuevo la posición y el lugar se indicará con una X.



## NOTA

*Si cambia la altura del plato durante la localización, puede que el objeto desaparezca completamente.*

# Menú Modos

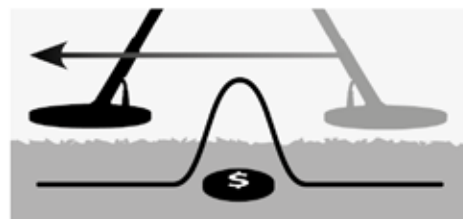
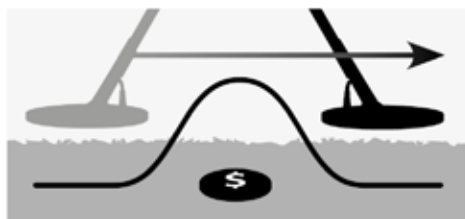


Figura 31 – Respuestas de audio cortas y largas

## Tamaño

Tras activar la función de localización de tamaño, la amplitud de la respuesta de audio no variará. La activación de la localización de tamaño al aproximarse al objeto permite controlar manualmente la anchura de la respuesta del objeto. Si se activa la localización de tamaño mientras el plato está lejos del objeto y luego se acerca desde direcciones distintas, podrá determinar el alcance del objeto.

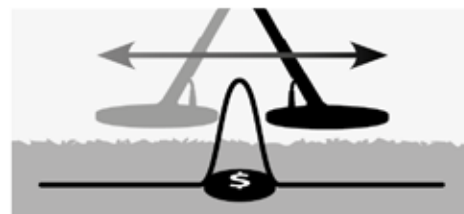
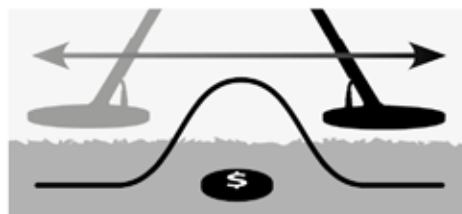


Figura 32 – Respuestas de audio completas y enmascaradas



### NOTA

No active la localización con el detector colocado sobre el centro del objeto porque podría enmascarse por completo.

## Activar localización

Desde las pantallas de mapa o detección, pulse el activador a fin de poner en marcha la localización; para finalizarla, suelte el activador (consulte la página “Bloqueo de localización” on page 50 si desea información sobre otras opciones de activación). El tipo de localización predeterminado es “Normal”.



## Cambiar el tipo de localización

1. Desde el menú Configuración de modo, utilice el botón de flecha hacia abajo para desplazarse hasta la opción Localización y pulse Seleccionar.  
Aparecerá el menú Localización.
2. Utilice los botones de flecha para resaltar la opción requerida y pulse Seleccionar.
3. Volverá al menú Configuración de modo y su selección aparecerá junto a la opción Localización.



## GeoStore

- › Ordenar WayPoints/FindPoints
- › Ir a un FindPoint/WayPoint
- › Eliminar un(a) FindPoint/WayPoint/GeoHunt
- › Ir al principio o al final de una GeoHunt



### NOTA

El GPS debe estar activado y debe haber una fijación de posición GPS válida establecida antes de usar el menú GeoStore.

## Menú GeoStore

El menú GeoStore permite almacenar, ordenar y ver hasta 100 FindPoints, 100 WayPoints y 10 GeoHunts.

Cada vez que guarde un a FindPoint, un WayPoint o una GeoHunt, se asignará de forma automática un nombre a cada elemento mediante la siguiente convención de nomenclatura:

- FindPoint: FP001, FP002... hasta FP100
- WayPoint: WP001, WP002... hasta WP100
- GeoHunt: GH01, GH02... hasta GH10

Los nombres asignados por el detector se pueden cambiar mediante la aplicación XChange 2. Los FindPoints y WayPoints se pueden eliminar en el detector, pero no se pueden editar.

## Abrir el menú GeoStore

1. Pulse de forma prolongada el botón Menú para ver la pantalla del menú principal.
2. Utilice el botón de flecha hacia la derecha para resaltar la opción GeoStore y pulse Seleccionar.
3. Se mostrarán las opciones del menú GeoStore:
  - FindPoints
  - WayPoints
  - GeoHunts

## Ordenar FindPoints/WayPoints

1. Desde el menú GeoStore, utilice los botones de flecha para resaltar las opciones WayPoints o FindPoints y pulse Seleccionar.

Se mostrarán las opciones del menú Ordenar:

  - Distancia (*desde la posición actual*)
  - Hora
  - Nombre (*alfabéticamente*)
2. Utilice los botones de flecha para resaltar el modo de ordenación preferido y pulse Seleccionar.

Se mostrará la lista ordenada.

## Ir a un FindPoint/WayPoint

1. Acceda a la lista ordenada correspondiente a la opción de su elección (*FindPoints o WayPoints*).
2. Utilice los botones de flecha para resaltar el nombre del elemento al que desee ir y pulse Seleccionar.

Se mostrarán las opciones del menú FindPoints o WayPoints:

  - Ir a
  - Ver
  - Eliminar

De forma predeterminada, la opción "Ir a" estará resaltada.

# Menú GeoStore



Icono de destino



## NOTA

El icono de destino solo aparecerá cuando la herramienta de navegación esté activada.

3. Pulse Seleccionar.
4. Active la herramienta de navegación (*página 46*)

Aparecerá la pantalla de mapa con un icono de destino, que representa el FindPoint o WayPoint seleccionados. La herramienta de navegación indicará la dirección y la distancia al destino.

## Ir al principio/fin de una GeoHunt

1. Desde el menú GeoStore, utilice los botones de flecha para resaltar la opción GeoHunts y pulse Seleccionar.

Aparecerá un menú emergente con las opciones siguientes:

- Ir a inicio
- Ir a fin
- Eliminar

2. Utilice los botones de flecha para resaltar la opción requerida y pulse Seleccionar.

## Eliminar un elemento de GeoStore

Los FindPoints, los WayPoints y las GeoHunts se pueden eliminar de GeoStore.

Para eliminar un elemento de GeoStore:

1. Desde el menú GeoStore, utilice los botones de flecha para resaltar la opción que desee y pulse Seleccionar.

Aparecerá un menú emergente con las opciones siguientes:

- Ir a
- Ver
- Eliminar

2. Utilice los botones de flecha para resaltar la opción Eliminar y pulse Seleccionar. El elemento se eliminará y aparecerá un mensaje de confirmación.



## Pantalla

- › Mostrar u ocultar los elementos de la pantalla de detección
- › Mostrar u ocultar los elementos de la pantalla de mapa



### NOTA

El panel de ID de objeto ampliado solo aparecerá en la pantalla de detección cuando se detecte un objeto.

## Menú Pantalla

El menú Pantalla permite controlar los elementos que aparecen en las pantallas de detección y mapa.

### Abrir el menú Pantalla

1. Pulse de forma prolongada el botón Menú para ver la pantalla del menú principal.
2. Utilice los botones de flecha para resaltar la opción Pantalla y pulse Seleccionar para abrir el menú Pantalla.

### Mostrar u ocultar los elementos de la pantalla de detección

1. Desde el menú Pantalla, utilice el botón de flecha hacia abajo a fin de resaltar la opción Pantalla de detección y pulse Seleccionar.

Se mostrarán las opciones del menú Detectar:

- Panel de ID grande (FE-CO)
- Herram. navegación
- Panel de sensibilidad

2. Utilice la flecha y seleccione los botones para resaltar y seleccionar los elementos que desee mostrar.

Aparecerá una marca de verificación verde en la casilla de cada elemento seleccionado.

3. Pulse el botón Detectar para volver a la pantalla de detección.

Los elementos seleccionados serán visibles.

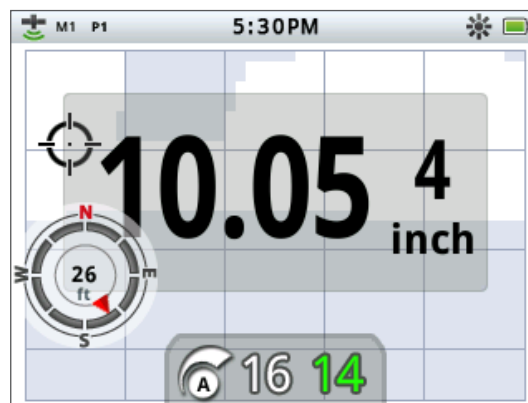


Figura 33 – Pantalla de detección con elementos opcionales

# Menú Pantalla



## NOTA

El panel de ID de objeto solo aparecerá en la pantalla de mapa cuando se detecte un objeto.

## Mostrar u ocultar los elementos de la pantalla de mapa

1. Desde el menú de pantalla, utilice el botón de flecha hacia abajo a fin de resaltar la opción Pantalla de mapa y pulse Seleccionar para abrir el menú Mapa.

Se mostrarán las opciones del menú Mapa:

- Vista de coordenadas (*latitud/longitud*)
- Herram. navegación
- Panel de ID de objeto (*FE-CO*)

2. Utilice los botones de flecha para desplazarse por las opciones y pulse Seleccionar en los elementos que desee mostrar.

Aparecerá una marca de verificación verde en la casilla de cada elemento seleccionado.

3. Pulse el botón Mapa para volver a la pantalla de mapa.

Los elementos seleccionados serán visibles.

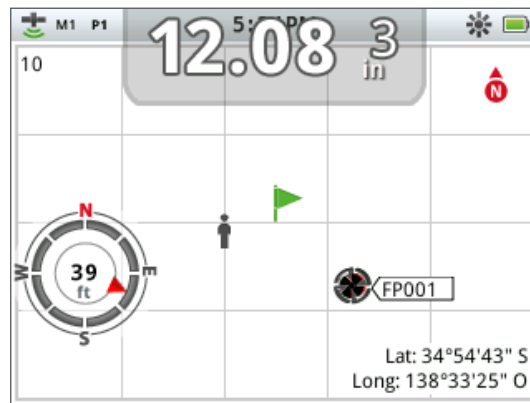


Figura 34 – Pantalla de mapa con elementos opcionales



## Opciones

- › Activar conexión inalámbrica
- › Establecimiento de conexión inalámbrica
- › Habilitar (GPS)
- › Seleccionar formato de ubicación para GPS
- › Establecer sincronización de hora GPS
- › Establecer preferencias de hora
- › Establecer preferencias de unidad lineal
- › Establecer preferencias de luz de fondo
- › Establecer preferencia del botón de localización



### NOTA

Cuando se activa el GPS, puede tardar varios minutos en lograr una fijación de calidad.

## Menú Opciones

El menú Opciones permite seleccionar y editar los siguientes valores de configuración del detector:

- Conex. inalámbrica
- GPS
- Localidad
- Luz de fondo
- Bloqueo de localización

## Abrir el menú Opciones

1. Pulse de forma prolongada el botón Menú para ver la pantalla del menú principal.
2. Utilice los botones de flecha para resaltar la opción Opciones y pulse Seleccionar para acceder al menú del mismo nombre.
3. Utilice las flechas hacia arriba o hacia abajo para resaltar el valor de su elección y pulse Seleccionar.

## Configuración de la conexión inalámbrica

El menú Conex. inalámbrica aparecerá con las siguientes opciones:

- Activar conex. inal.: se debe seleccionar para poder establecer conexión.
- Conectar: proporciona conexión inalámbrica con WM 10 (*consulte la página 53*).

## Configuración de GPS

Se mostrará el menú GPS con las opciones siguientes:

- Habilitar (Inactivo, Activo, Mejorado)
- Formato de ubicación (D.M.S, D.M)
- Sincr. hora GPS

### Habilitar

La opción Habilitar cuenta con tres valores posibles:

- Inactivo
- Activo
- Mejorado

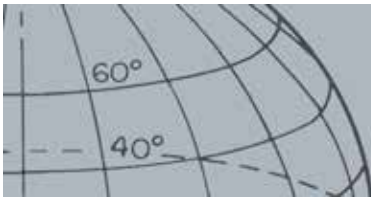
La opción Habilitar correspondiente a GPS debe tener el valor Activo para poder seleccionar el resto de opciones.

El valor Mejorado activa el Sistema de ampliación basado en satélites (SBAS), lo que mejora la precisión del GPS. Este valor solo se debe seleccionar en ubicaciones donde SBAS (*o el Sistema de ampliación de área amplia*) esté disponible.

### Formato de ubicación

Esta opción proporciona la conversión de las coordenadas de latitud y longitud. Existen dos opciones disponibles:

- D.M.S – Grados°minutos' segundos" (por ejemplo, 40° 45' 3,6" N 73° 59' 0,24" W)
- D.M – Grados° minutos,decimal' (por ejemplo, 40° 45,06 , -73° 59,004')



# Menú Opciones

## Sincr. hora GPS

Esta opción establece la hora según la información de GPS. Para poder usar esta opción, es necesario activar el GPS y definir la zona horaria.

## Configuración de localidad

Se mostrará el menú Localidad con las opciones siguientes:

- Establecer hora
- Zona horaria
- Formato de hora
- Unidades

## Establecer hora

Esta opción permite cambiar o establecer la hora. Esta opción solo está disponible si no se selecciona Sincr. hora GPS.

## Zona horaria

La zona horaria se basa en el horario universal coordinado (UTC) y las opciones oscilan entre UTC -01:30 y UTC +12:00.

## Formato de hora

Las opciones para el formato de hora son 12 y 24 horas.

## Unidades

La unidad, que se emplea para expresar profundidad y en indicaciones de mapas y navegación, se puede configurar como metros o yardas.

## Configuración de la luz de fondo

### Brillo

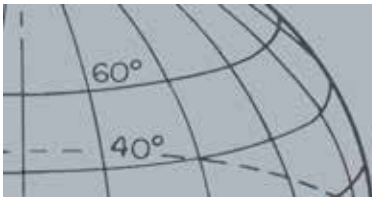
El brillo de la luz de fondo se puede establecer en aumentos individuales entre 1 y 10.

### Luz de fondo

La configuración de la luz de fondo solo está disponible cuando esta luz no se controla mediante los botones de usuario. Los valores posibles son:

- Inactivo: la luz de fondo siempre está apagada.
- 10 segundos: la luz de fondo se activa al pulsar un botón y se desactiva automáticamente tras 10 segundos.
- 30 segundos: la luz de fondo se activa al pulsar un botón y se desactiva automáticamente tras 30 segundos.
- Activo: la luz de fondo está siempre encendida.





# Menú Opciones

## Bloqueo de localización

El activador de localización puede utilizarse de dos formas:

- Pulse y mantenga pulsado para realizar la localización (opción predeterminada).
- Pulse para bloquear el detector en modo de localización; vuelva a pulsar para salir del modo de localización.

Para activar la función de bloqueo de localización, resalte la opción de bloqueo de localización y pulse Seleccionar para resaltar la opción de bloqueo de localización.

## Reinicio

- › Restablecer GeoStore
- › Restablecer configuración
- › Restablecer todo
- › Idioma (predeterminado: inglés norteamericano)

## Reinicio del CTX 3030

El CTX 3030 se entrega con el estado predeterminado de fábrica y cualquier cambio realizado en su configuración se guarda automáticamente. Esta configuración permanecerá hasta que la reinicie o cambie automáticamente mediante el menú Reinicio.

### Abrir el menú rápido Reinicio

1. Con el detector apagado, pulse y mantenga pulsado el botón de encendido. El detector se encenderá y se oirá la melodía de inicio.
2. Siga pulsando el botón hasta que oiga un sonido de tono bajo y, entonces, suelte el botón.

Se mostrará el menú Reinicio con las opciones siguientes:

- Restablecer GeoStore
  - Restablecer configuración
  - Restablecer todo
  - Idioma
3. Utilice los botones de flecha para resaltar la opción necesaria y pulse Seleccionar.

### Restablecer GeoStore

Seleccione la opción Restablecer GeoStore para borrar el contenido de GeoStore. Todos los FindPoints, WayPoints y GeoHunts se eliminarán.

Una vez borrada la información de GeoStore, aparecerá un mensaje de confirmación.

### Restablecer configuración

Seleccione la opción Restablecer configuración para borrar todas las configuraciones de usuario y los modos de búsqueda de usuario. La información de GeoStore (FindPoints, WayPoints y GeoHunts) no se verá afectada.

Una vez finalizado el restablecimiento de la configuración, el detector se reiniciará.

### Restablecer todo

Seleccione esta opción para devolver todas las opciones de configuración a los valores predeterminados de fábrica, eliminar todos los modos de búsqueda y vaciar GeoStore.

Una vez finalizado el restablecimiento, el detector se reiniciará. Cuando finalice el inicio, el detector le pedirá que seleccione el idioma antes de mostrar la pantalla de detección.



# Reinicio del CTX 3030



## NOTA

*Al cambiar el idioma a partir del inglés, solamente se mostrarán en el nuevo idioma seleccionado algunos de los nombres de modos.*

## Idioma

La interfaz gráfica de usuario del CTX 3030 se puede visualizar en nueve idiomas distintos (el predeterminado es el inglés norteamericano). Se le pedirá que seleccione el idioma del detector durante el primer inicio, así como cuando el detector se reinicie tras un restablecimiento completo. El idioma también se puede cambiar en cualquier momento mediante el menú Reinicio.

### Restablecer el idioma

1. Desde el menú Reinicio, utilice el botón de flecha hacia abajo a fin de resaltar la opción Idioma y pulse Seleccionar para abrir el menú Idioma.
2. Use los botones de flecha para resaltar las opciones de idioma y pulse Seleccionar para cambiar a uno de estos idiomas:
  - English (*inglés, opción predeterminada*)
  - Français (francés)
  - РУССКИЙ (ruso)
  - Español
  - Português (portugués)
  - Deutsch (alemán)
  - Italiano
  - Polski (polaco)
  - Türkçe (turco)

# Módulo de audio inalámbrico



## ADVERTENCIA

El WM 10 NO es impermeable.



## NOTAS

Cargue el WM 10 antes de su uso mediante la conexión del cable USB suministrado al cargador de batería.

Es posible que el LED de emparejamiento del WM 10 parpadee en rojo ocasionalmente cuando parece que el WM 10 funciona correctamente. Esto indica el deterioro de las comunicaciones de radio y tiene un carácter meramente informativo.

El WM 10 no funcionará si se sumerge completamente el panel de control.

Solo es necesario realizar el procedimiento de conexión una vez. Tras la conexión inicial, el detector y el WM 10 se conectarán automáticamente.



## ADVERTENCIA

Cuando la conexión inalámbrica está activada y el WM 10 está conectado, se espera que todo el audio se genere mediante el WM 10 aunque esté apagado. Desactive la comunicación inalámbrica para devolver el audio al detector.

## Módulo de audio inalámbrico

El Módulo de audio inalámbrico (WM 10) facilita el uso de audio inalámbrico mediante tecnología avanzada WiStream para lograr un sonido claro sin retardo perceptible. Contiene un altavoz interno y un conector para auriculares de 1/4" para su uso con los auriculares de su elección. El WM 10 incluye una batería recargable, que se puede cargar mediante el cargador de batería de iones de litio o un puerto USB estándar. Se puede utilizar con un clip para el cinturón o simplemente llevarlo en el bolsillo.

El WM 10 funciona en un único canal de RF, que se puede seleccionar, en una ubicación global sin licencia del espectro de radio. El WM 10 cuenta con 14 canales, lo que permite utilizar varios detectores en un mismo lugar sin que el rendimiento se vea afectado.



Figura 35 – Módulo de audio inalámbrico (WM 10)

## Conexión del WM 10

Para conectar el WM 10 al detector:

1. Pulse de forma prolongada el botón de encendido en el WM 10 para encenderlo.
2. Pulse de forma prolongada el botón de emparejamiento.  
El LED de emparejamiento empezará a parpadear en naranja.
3. En el detector, resalte y seleccione Opciones > Activar conex. inal.
4. Resalte y seleccione Establecimiento de conexión inalámbrica.
5. Utilice los botones de flecha a izquierda y derecha para seleccionar un canal y pulse Seleccionar.

Una vez finalizado el emparejamiento, el LED dejará de parpadear y el WM 10 emitirá un sonido.

6. Si el emparejamiento falla, intente seleccionar otro canal.

El WM 10 proporciona algunos controles independientes de volumen para el altavoz o los auriculares que, cuando se activan, se pueden configurar mediante el detector (página 22).

Utilice el menú Opciones del detector para activar la función inalámbrica (página 48).

# XChange 2 de Minelab



## NOTAS

Al modificar la configuración mediante la aplicación XChange 2, la configuración modificada solo se "aplicará" al detector cuando se desconecte el cable USB. En ese momento, el detector comprueba los cambios en la base de datos y los aplica. Si apaga el detector en lugar de desconectar el cable USB, esta configuración no se aplicará correctamente.

Consulte el menú de ayuda de la aplicación XChange para obtener más información sobre cómo utilizarla para descargar, cargar y modificar la configuración del CTX 3030.



Icono de escritorio de XChange 2

## XChange 2 de Minelab

### Comunicación entre el CTX 3030 y el PC

El CTX 3030 incluye conectividad USB (página 2). Esto permite conectar el CTX 3030 a un ordenador personal (PC) y descargar/cargar modos de detector, datos de GPS, patrones de discriminación y configuraciones.

Mediante la aplicación XChange 2 se pueden utilizar los datos GPS de ubicación en Google Maps, añadir fotos y comentarios, cambiar el nombre de los modos de búsqueda y los datos de GPS, y editar los patrones de discriminación.

### Requisitos del sistema

- Windows 2000, Windows XP, Windows Vista o Windows 7
- Resolución mínima de pantalla recomendada de 1.366 x 768
- Puerto USB

### Instalar XChange 2 para el CTX 3030 en el PC

1. Inserte el CD (incluido con el CTX 3030) en la unidad de CD/DVD del PC.
2. El CD se ejecutará automáticamente al insertarlo en el PC y se iniciará el programa de instalación.
3. Siga las indicaciones de instalación a fin de instalar XChange 2 en el PC.
4. Una vez instalada la aplicación XChange 2 en el PC, se puede iniciar desde el menú Inicio o a través del acceso directo del escritorio.

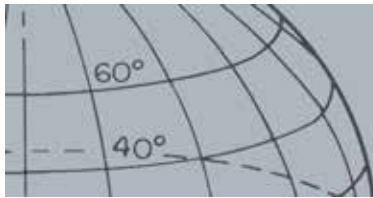
### Iniciar la aplicación XChange 2 del CTX 3030

Haga doble clic en el icono de la aplicación XChange 2 del escritorio o abra el menú Inicio y vaya a: Todos los programas > Minelab > XChange 2.

### Conectar el CTX 3030 al PC

1. Conecte un extremo del cable USB al CTX 3030 y el otro extremo al PC.
2. Inicie XChange 2 en el PC.
3. Aunque el transmisor del CTX 3030 está desactivado durante la conexión con un PC, asegúrese de que el plato no esté situado junto a objetos de metal grandes.
4. Encienda el CTX 3030.

Aparecerá un mensaje de confirmación para indicar que existe conexión USB. Ya puede empezar a usar XChange 2. Consulte el manual de usuario de XChange que se suministra en el CD para obtener más información.



# Valores de fábrica

## Valores de fábrica

### Modos

	Monedas	Playa	Reliquias	Plata	Mucha chatarra
Patrón 1	Monedas nuevas	Monedas nuevas	Reliquias	Plata nueva	Mucha chatarra
Patrón 2	Todo excepto 1 metal	Todo excepto 1 metal	Todos los metales	Todo excepto 1 metal	Todo excepto 1 metal
Perfil de tono de ID	50 tonos cond.	50 tonos cond.	35 tonos hierro	50 tonos cond.	50 tonos cond.
Respuesta	Normal	Normal	Suave	Normal	Normal
Recuperación rápida	Inactivo	Inactivo	Activo	Inactivo	Activo
Recuperac. profunda	Inactivo	Activo	Activo	Inactivo	Inactivo
Agua de mer	Inactivo	Inactivo	Inactivo	Inactivo	Inactivo
Sep. objetos	Mucha chatarra	Poca chatarra	Mucha chatarra	Mucha chatarra	Mucha chatarra
Localización	Normal	Normal	Normal	Normal	Tamaño

### Audio

	Altavoz de detector	Auriculares de detector	Altavoz WM 10	Auriculares WM 10	Global
Ganancia de volumen					24
Nivel de tono de fondo	30	30	30	30	
Límite de volumen	30	15	30	15	
Tono del tono de fondo					15

### Otros valores de configuración

Tipo de sensibilidad	Automático
Nivel automático	A
Nivel manual	22
Ajuste al terreno	Inactivo
Cancelar ruido	Automático
GPS	Inactivo



## ADVERTENCIA

No intente desmontar el bloque de batería de iones de litio.

Si va a deshacerse del bloque de batería, no lo arroje al fuego. Póngase en contacto con las autoridades locales para obtener información sobre las posibilidades de desecho o reciclaje.



## NOTA

Las pilas de NiMH y NiCd tienen un voltaje menor que las alcalinas y, por tanto, nunca producirán un estado de carga completa.



## NOTA

El detector regula el voltaje de salida para que el rendimiento sea constante, independientemente de la carga de la batería.



## NOTA

Para obtener los mejores resultados, el bloque de batería debe recargarse siempre que el detector haya estado sin usar durante un periodo prolongado de tiempo.

## Batería

El paquete estándar del CTX 3030 contiene dos tipos de bloque de batería:

1. Una batería inteligente, sellada y recargable de iones de litio (Li-Ion) con un cargador (BC 10) que se conecta a un enchufe mural convencional o al enchufe de un vehículo. Este bloque de batería se suministra parcialmente cargado y se debe cargar durante un máximo de dos horas para maximizar el primer uso. El detector funcionará durante un máximo de 13 horas mediante el bloque de batería de iones de litio.
2. Un bloque de pilas reemplazables que acepta ocho pilas AA, las cuales pueden ser pilas alcalinas o pilas recargables de NiCd o NiMH. Las pilas se colocan en un bloque de pilas que se inserta en la cubierta de la batería. El detector funcionará un mínimo de siete horas con un bloque de pilas alcalinas.

Un icono de batería que se muestra en el Panel de control (*Barra de estado, página 5*) indica el nivel de carga actual y proporciona avisos anticipados cuando es necesario recargar o reemplazar la batería. El nivel de carga de la batería se muestra con cinco segmentos, que disminuirán progresivamente durante el funcionamiento según el voltaje restante en la batería. Cuando desaparezca el último segmento, el icono de batería vacía empezará a parpadear y se emitirá el sonido de batería baja cada 20 segundos. Si el detector sigue funcionando en ese momento, el voltaje disminuirá hasta un punto en que aparecerá un mensaje de batería baja y el detector se apagará.

El bloque de batería de iones de litio indica el tiempo restante con mayor precisión mediante el indicador de la batería.

## Cargador de batería BC 10

El cargador de batería BC 10 se suministra junto con el detector y se emplea para cargar el bloque de batería de iones de litio. El BC 10 se puede enchufar al adaptador de CA (*de 11 a 30 VCC*) y a cualquier sistema típico de coche (*12 V*) o camión (*24 V*). Se proporciona una conexión USB para cargar el WM 10 (*página 53*).

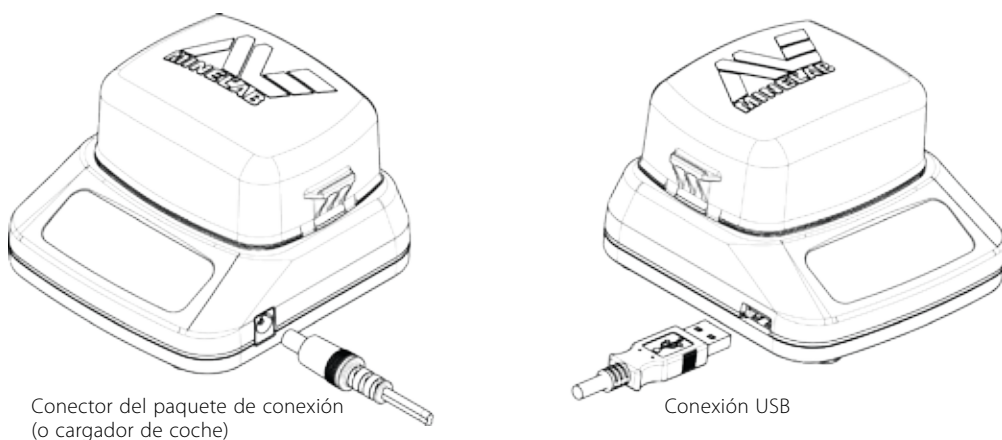


Figura 36 – Conexiones mediante adaptador de CA y USB del BC 10

Los dos indicadores LED bicolor situados en el panel frontal informan de la carga de la batería y el estado de alimentación, lo cual se resume en la Tabla 38.

# Batería



Indicador LED de batería

Indicador LED de encendido

Figura 37 – Panel frontal del BC 10

LED de batería		
	Apagado	La batería no está en el cargador
	Parpadeo lento en verde	La batería se está cargando, funcionamiento normal
	Parpadeo rápido en rojo	Se ha detectado un error en el cargador
	Fijo en verde	La batería está completamente cargada
LED de encendido		
	Apagado	Sin alimentación, el cargador está apagado
	Fijo en verde	Voltaje de entrada correcto, el cargador está encendido, funcionamiento normal
	Parpadeo rápido en rojo	Voltaje de entrada incorrecto, el cargador no puede funcionar

Tabla 38 – Información sobre carga de la batería y estado de alimentación del BC 10

## Recarga del bloque de batería de iones de litio

1. Extraiga el bloque de batería del detector y colóquelo en la unidad del cargador, asegurándose de que los pines estén alineados.

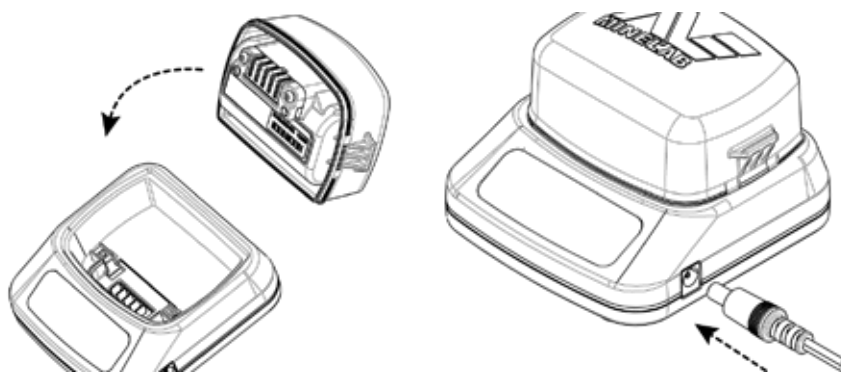


Figura 39 – Recarga de la batería de iones de litio

2. Conecte el cable del adaptador de CA o del enchufe del coche al conector situado en la parte derecha del cargador.
3. Conecte el otro extremo del cable a un enchufe de la pared o al enchufe del coche y encienda el interruptor. Deje que la unidad se cargue por completo.

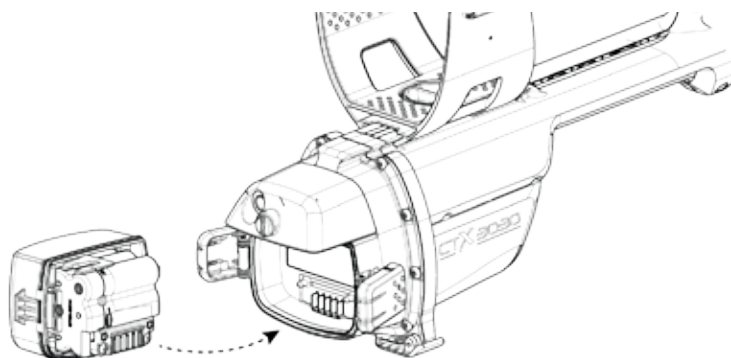
El indicador verde dejará de parpadear y permanecerá fijo cuando la batería esté completamente cargada (puede tardar hasta 4 horas).



## Sustituir las pilas AA

Para sustituir las pilas AA del bloque de pilas reemplazables:

1. Suelte los dos clips laterales para abrir el paquete y retire la tapa.
2. Coloque ocho pilas alcalinas AA en el bloque de pilas, asegurándose de que los terminales + y – estén colocados según se indica.
3. Vuelva a colocar la tapa y apriete hasta que se escuche un chasquido.
4. Inserte el bloque de pilas en la cubierta de la batería y empuje hacia el cuadro de control, asegurándose de que los pines estén alineados. Cierre los seguros del cuadro de control.



**Figura 40 – Sustituir las pilas AA**

Se recomiendan pilas alcalinas de alta calidad para obtener la mayor cantidad de tiempo de detección. Se pueden usar pilas alcalinas recargables de NiMH o NiCd, pero se deben retirar y recargar por separado.

## Cuidados y seguridad de la batería

Para aumentar el tiempo de vida de la batería:

- Use auriculares; el altavoz consume más que los auriculares.
- Desactive la luz de fondo; la luz de fondo aumenta el consumo aproximadamente un 8%.
- Apague el detector cuando no esté en uso.
- Desactive el GPS cuando no esté en uso.
- Desactive la comunicación inalámbrica cuando no esté en uso.



### ADVERTENCIA

Tenga en cuenta lo siguiente:

La batería de iones de litio ha sido diseñada específicamente para el CTX 3030. El intento de usar el bloque de batería de iones de litio con otros detectores puede dañar el detector o el bloque de batería.

**MUY IMPORTANTE:** Asegúrese de que el sello de la batería (arandela), la guía de encaje de la arandela y la cara de acoplamiento de la batería no estén dañados ni tengan arena, polvo u otros elementos contaminantes, así como de que la batería esté bien conectada al detector, antes de sumergirla en agua.

No intente adaptar esta batería a otros modelos, ya que probablemente provocaría daños.

No cargue la batería con temperaturas superiores a los 45 °C (113 °F) o inferiores a los 0 °C (32 °F).

No sumerja el bloque de batería en ningún líquido ni permita que entre agua en él. El bloque de batería no es impermeable hasta que se conecta al detector.

Asegúrese de que tanto el bloque de batería como el cuadro de control estén completamente secos antes de llevar a cabo la conexión.

Extraiga el bloque de batería del detector antes de viajes aéreos o si va a almacenarlo durante un período prolongado de tiempo.

No sumerja el cargador BC 10 en ningún líquido ni permita que entre agua en él.

No deje la batería expuesta al calor (por ejemplo, en el salpicadero o en la bandeja trasera del coche).

Evite daños de cualquier tipo en la batería.

No provoque un cortocircuito en la batería.

No utilice la batería si está dañada o deformada.

No desmonte ni reconstruya la batería.

No quemé la batería.

En caso de fallo, devuelva la batería a un centro de servicio autorizado de Minelab para su reparación. El uso de componentes no aprobados INVALIDARÁ LA GARANTÍA. No hay piezas que el usuario pueda reparar dentro del bloque de batería.

## Accesorios

Piezas y accesorios disponibles para el CTX 3030:

- Cable USB: detector a PC
- Parte inferior del mango
- Apoyabrazos y kit de soporte
- WM 10 con clip para el cinturón
- Plato (CTX 06): redondo de 6", Doble-D
- Plato (CTX 11): redondo de 11", Doble-D
- Plato (CTX 17): elíptico de 17" x 13", Doble-D
- Kit de juntas, tornillos y tuercas para el plato
- Placa deslizante: redonda de 6", Doble-D
- Placa deslizante: redonda de 11", Doble-D
- Placa deslizante: elíptica de 17" x 13", Doble-D
- Estación de cargador de batería BC 10
- Kit de cables del cargador de batería
- Soporte de batería para pilas reemplazables
- Bloque de batería: recargable de iones de litio
- Módulo de auriculares
- Auriculares
- Auriculares impermeables

Si desea adquirir cualquier accesorio para el CTX 3030 u otros productos de Minelab, póngase en contacto con nosotros directamente o a través de su distribuidor local autorizado de Minelab.



# Cuidados y seguridad del detector

## Cuidados y seguridad del detector

El CTX 3030 es un instrumento electrónico de alta calidad con un diseño de precisión y protegido por una carcasa resistente. El cuidado adecuado del detector es vital para garantizar que siga siendo fiable.



### ADVERTENCIA

Tenga en cuenta lo siguiente:

No todas las piezas del CTX 3030 son impermeables

Minelab recomienda que antes de realizar inmersiones en agua se asegure de que el sello de la batería (arandela), la guía de encaje de la arandela y la cara de acoplamiento de la batería no estén dañados ni sucios. A tal efecto, recomendamos lo siguiente:

- Retire el sello de la batería (con una herramienta que no provoque daños).
- Cepille o limpie con suavidad la guía del sello de la batería y la cara de acoplamiento de la batería (procurando evitar daños en las superficies).
- Limpie el sello de la batería (sírvese de un paño limpio y humedecido).
- Inspeccione visualmente las áreas para asegurarse de haber eliminado cualquier rastro de arena, polvo u otros contaminantes.
- Vuelva a colocar el sello de la batería teniendo cuidado de que encaje en la base de la guía, no esté girado y las esquinas estén alineadas.
- Coloque la batería en el detector.
- Asegúrese de que los clips estén bien acoplados.
- Sustituya los sellos o las baterías dañados antes de sumergir el detector.

Los sellos impermeables no precisan de lubricante ni grasa para arandelas o juntas.

No utilice grasa para arandelas o juntas a base de petróleo, ya que puede dañar los sellos impermeables.

No deje el bloque de pilas alcalinas en el CTX cuando el detector no se vaya a utilizar durante un periodo prolongado. El daño que provocan las fugas en las pilas puede llegar a ser grave y anularía la garantía.

No exponga el detector a frío o calor excesivos durante más tiempo del necesario. El hecho de cubrir el detector cuando no se utiliza contribuirá a su protección. Evite dejarlo en el maletero de un coche cerrado o dentro de un coche al sol.

No permita nunca que el detector entre en contacto con gasolina u otros líquidos con base de petróleo.

Evite que entre arena o polvo en los mangos o los cierres (como el tornillo de unión o la leva de fijación). No utilice disolventes para limpiar el detector. Utilice un paño húmedo con jabón detergente suave. Lave los conectores con agua destilada.

Lave el detector con una manguera y agua limpia tras su uso en la playa (vadeando o en inmersión).

En caso de que, debido a un uso intensivo, la parte superior o inferior del mango de fibra de carbono presenten muchas marcas, frótelas bien con un paño húmedo.

Asegúrese de que el cable del plato esté en buenas condiciones y no soporte una tensión innecesaria.

Las pilas agotadas o defectuosas pueden provocar problemas en el detector. Asegúrese de utilizar solo pilas alcalinas de alta calidad y de reemplazarlas cuando se oiga el sonido de advertencia a través de los auriculares o el altavoz.

No tire el bloque de batería al fuego (póngase en contacto con las autoridades locales para su desecho/reciclaje). No intente desmontar el bloque de batería ni provocar un cortocircuito.

Tome precauciones a la hora de transportar o almacenar el detector. Aunque el detector está construido con materiales de la más alta calidad y ha superado pruebas de resistencia rigurosas, la pantalla de visualización podría ser propensa a arañazos o daños serios si no se trata con el debido cuidado.



Icono de barra de estado de GPS

## GPS y navegación

### GPS

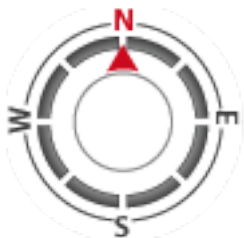
El Sistema de Posicionamiento Global (GPS) es un sistema espacial de navegación por satélite que proporciona información sobre ubicación y hora desde cualquier lugar que tenga una línea de visión sin obstáculos con cuatro o más satélites GPS.

En el CTX 3030, el GPS proporciona la capacidad de almacenar datos de ubicación relacionados con FindPoints y WayPoints, así como de grabar GeoHunts. De forma predeterminada, el GPS está desactivado y es necesario activarlo mediante el menú Opciones (página 48).

Una vez activado el GPS, puede que el receptor GPS tarde algún tiempo en establecer una fijación de posición válida. Por lo general, esto tarda menos de cinco minutos, pero pueden llegar a ser hasta quince. Durante este tiempo, el icono de GPS de la barra de herramientas se apagará y se encenderá. Cuando se establezca una fijación de posición válida, el icono de GPS permanecerá estático. Se puede utilizar el menú GeoStore para grabar y almacenar FindPoints, WayPoints y GeoHunts, así como para verlos en la pantalla de mapa.



Marcador del Norte



Herramienta de navegación



Icono de destino

### Mapa

La pantalla de mapa permite ver FindPoints, WayPoints, GeoHunts y GeoTrails en sus ubicaciones geográficas relativas. En el mapa se muestran líneas de cuadrícula Norte-Sur y Este-Oeste, con el centro en la ubicación actual. El borde horizontal superior del mapa siempre representa el Norte, independientemente de la orientación del detector, según indica el marcador del Norte situado en la esquina superior derecha de la pantalla.

### Navegación

La herramienta de navegación permite navegar a un WayPoint, un FindPoint o al punto inicial o final de una GeoHunt.

Con la herramienta de navegación activada, seleccione un objeto al que navegar desde GeoStore (página 44) y aparecerá un icono de destino en las pantallas de mapa o detección. La herramienta de navegación le ayudará a navegar mediante la indicación de la dirección y la distancia al destino.

El icono de destino solo aparecerá cuando la herramienta de navegación esté activada (en la pantalla de mapa o en la pantalla de detección). Para desactivar el icono de destino, es necesario desactivar la herramienta de navegación.

# Cuestiones básicas sobre detección

## Cuestiones básicas sobre detección

### Cómo sujetar el detector



Figura 41 – Cómo sujetar el detector

Pase el brazo por el apoyabrazos y la tira. Agarre el asa del detector y descanse el antebrazo en el apoyabrazos.

La posición correcta del apoyabrazos debería permitirle sujetar el asa con comodidad. El codo debería estar justo por encima de la parte trasera del apoyabrazos y el detector debería ser como una extensión del brazo.

### Ajustar la longitud del mango

La parte inferior del mango se puede ajustar a cualquier longitud entre la extensión completa y la retracción completa. Ajuste la parte inferior del mango a la longitud correcta y asegure la leva de fijación para sujetarla.

Una longitud adecuada del mango le permitirá pasar el plato sobre el suelo sin tener que estirarse ni agacharse de forma incómoda. Si el plato está demasiado lejos del cuerpo, será difícil mantener el equilibrio y maniobrar durante la detección. Si el plato está demasiado cerca del cuerpo, puede detectar las herramientas para cavar u otros metales que lleve encima, lo que provocaría sonidos confusos.

### Ajustar el ángulo del plato

1. Afloje el tornillo que conecta la parte inferior del mango con el plato. Debería estar lo suficientemente suelto como para que el plato se mueva para su ajuste, pero bastante apretado como para que el plato se mantenga en su posición.
2. Mientras sujeta el detector como si estuviera detectando, empuje suavemente el plato hacia el suelo hasta que quede plano/paralelo al suelo. El plato debe permanecer paralelo al levantarlo hasta la altura de barrido, aproximadamente a 25 mm (1") del suelo.
3. Apriete el tornillo lo justo para que se mantenga la posición.



#### **CUIDADO**

El hecho de mover el plato de forma incorrecta puede hacer que se omitan objetos o se generen señales falsas.

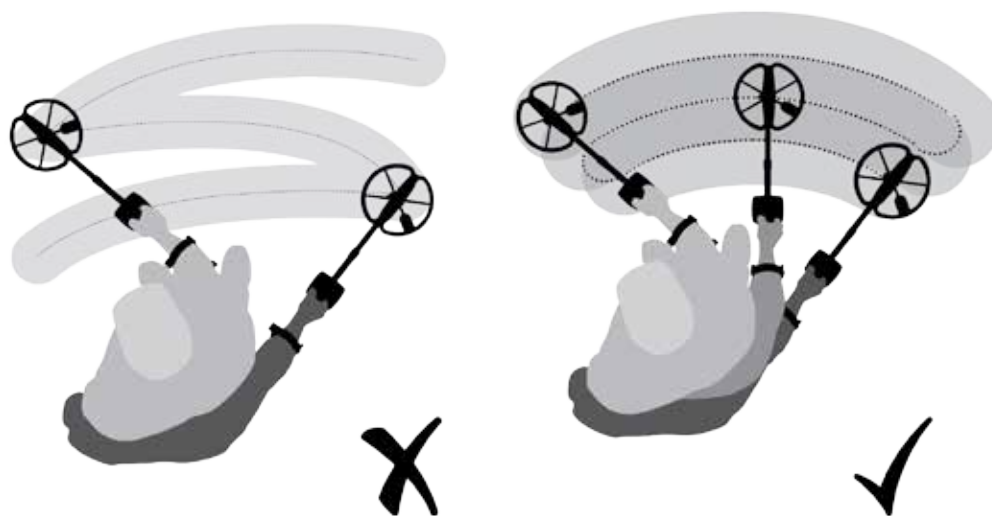
### Barrido con el plato

Obtendrá el mejor rendimiento si el plato se mueve cerca del suelo y en paralelo a él en todo momento. Esto aumentará la profundidad de detección y mejorará la respuesta ante objetos pequeños. Evite arrastrar mucho el plato por el suelo.

# Cuestiones básicas sobre detección

Aunque la unidad del plato es rígida y resistente, las sacudidas o golpes repentinos pueden provocar señales aleatorias e ID de objeto imprecisos, así como un desgaste excesivo. Un barrido cuidadoso garantizará que el plato tenga un nivel óptimo de rendimiento en todo momento.

Practique el movimiento del plato sobre el suelo con un movimiento de barrido de lado a lado mientras camina despacio hacia delante al terminar cada pasada. Superponga ligeramente cada pasada con la siguiente para garantizar una cobertura total del terreno. La velocidad media de una pasada es de cuatro segundos de izquierda a derecha y de nuevo a la izquierda.



## NOTA

Si obtiene señales procedentes de un pedazo de terreno visiblemente vacío, podría haber objetos de metal enterrados. Intente encontrar otra zona para practicar.

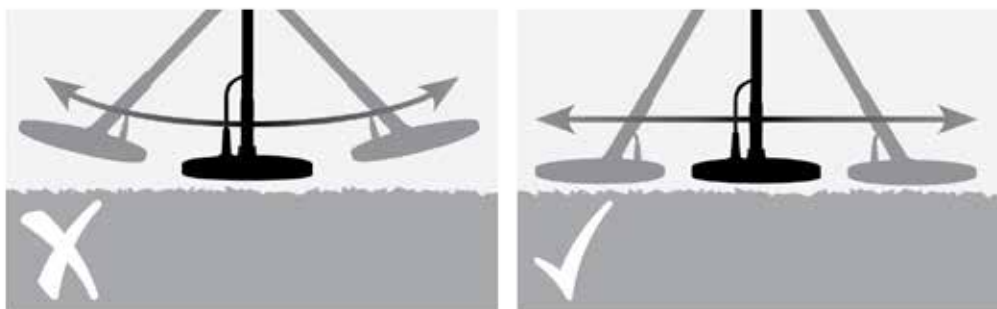


Figura 42 – Barrido con el plato

## Objetos

Los artículos de metal se denominan "objetos". Los objetos están compuestos de metales ferrosos y no ferrosos. Los metales ferrosos son los que contienen hierro, como el acero, clavos y algunos tipos de monedas. Los metales no ferrosos son los que no son magnéticos, como el oro, la plata, el cobre, el bronce y el aluminio.

Puede que le interese encontrar objetos tanto ferrosos como no ferrosos.

Ejemplos de objetos comunes:

- Objeto muy ferroso deseable: reliquias de guerra
- Objeto muy ferroso no deseable: clavo de hierro
- Objeto no ferroso deseable: moneda de oro
- Objeto no ferroso no deseable: anilla de lata

# Cuestiones básicas sobre detección

## Sonidos del detector

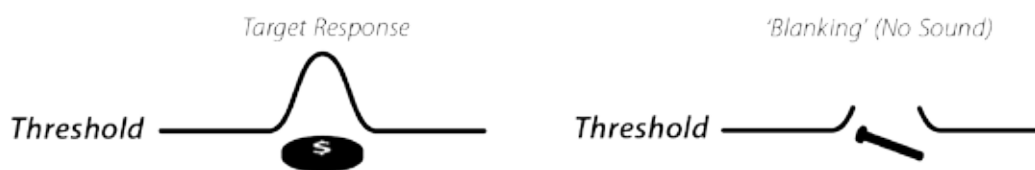
Encienda el detector. El zumbido constante que produce el detector se denomina "tono de fondo" (página 23). Las variaciones del tono de fondo ayudan a detectar objetos muy pequeños y profundos. También sirve para distinguir entre objetos deseables y no deseables.

El detector también puede producir señales falsas (ruido) cuando no se encuentra sobre el suelo o si el plato no se mueve. Puede que no se trate de señales de objetos, sino de interferencias electromagnéticas circundantes. Las señales falsas se pueden minimizar si se lleva a cabo una cancelación de ruido (página 20), se realiza un ajuste al terreno (página 22) o se reduce la sensibilidad (página 21) del detector. Por lo general, es mejor intentar reducir las señales falsas mediante el ajuste de la cancelación de ruido y el ajuste al terreno antes de intentar reducir la sensibilidad.

Mueva el plato sobre los objetos de uno en uno. Observe la pantalla de detección y escuche los sonidos del detector a medida que pase sobre cada objeto. La pantalla de detección y la respuesta de audio le ofrecerán información detallada sobre el ID de objeto.

Una señal de audio es el sonido producido por el detector cuando se detecta un objeto y no se "rechaza". Los objetos grandes o cercanos a la superficie emiten señales más potentes.

Cuando se detecta un objeto "rechazado", el tono de fondo desaparece (se queda en silencio), lo que indica que hay un objeto bajo el plato pero que el patrón de discriminación lo ha rechazado (Figura 43). La desaparición del tono de fondo es una forma útil de distinguir entre objetos deseables e indeseables.

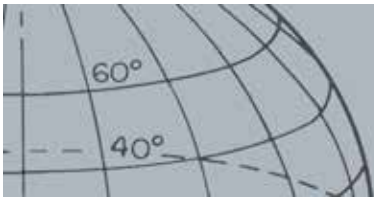


**Figura 43 – Sonidos del detector**

Los objetos muy grandes cercanos al plato pueden sobrecargar los componentes electrónicos del detector. Cuando esto ocurre, el detector muestra un mensaje de sobrecarga y emite un sonido que se va debilitando, el cual se repite hasta que el plato se aparta de la fuente de sobrecarga. La sobrecarga no es perjudicial para los componentes electrónicos del detector.

Es mejor utilizar el detector solo en exteriores y lejos de fuentes de interferencias electromagnéticas tales como líneas de alta tensión y antenas de telefonía. Estas fuentes pueden provocar que el detector se comporte de forma errática, produciendo señales falsas e ID de objeto imprecisos. Existen también muchos objetos metálicos dentro de una casa, como clavos en el suelo, refuerzos en las paredes, televisores y otros aparatos domésticos, los cuales podrían interferir o sobrecargar los componentes electrónicos del detector.





# Cuestiones básicas sobre detección

Es importante entender los sonidos producidos cuando se realiza una pulsación de botón válida o no válida. Normalmente escuchará estos sonidos mientras ajusta configuraciones mediante el menú principal. La pulsación válida de un botón emite un pitido; la pulsación no válida de un botón emite un sonido de redoble de tambor.

Cada vez que se enciende el detector, aparece la última pantalla de detección utilizada antes de apagarlo. Por ejemplo, si el CTX 3030 se estaba utilizando con la pantalla de detección al apagarlo, esta pantalla aparecerá al volver a encender el detector.

# Ejercicio de detección simple

## Ejercicio de detección simple

Antes de intentar recuperar objetos reales, es importante entender cómo interpretar las señales visuales y de audio del detector.

1. Reúna diversos objetos de metal, como varias monedas, joyas de oro y plata, un clavo, una anilla de lata, un botón de latón y papel de aluminio.
2. Lleve el detector al exterior, lejos de fuentes conocidas de interferencias electromagnéticas y objetos de metal.
3. Coloque los objetos en línea, suficientemente separados como para que el plato pase entre ellos, como se muestra en la Figura 44.



### NOTA

*A medida que el plato pasa sobre el clavo, el tono de fondo desaparece momentáneamente (se queda en silencio).*



Figura 44 – Ejercicio de detección simple



## ADVERTENCIA

Cualquier cambio o modificación no aprobados expresamente por Minelab Electronics Pty Ltd podría anular el derecho del usuario para utilizar este equipo.

## Especificaciones técnicas

### CTX 3030

<b>Transmisión</b>	Espectro completo de banda 2 (FBS 2)
<b>Frecuencia simultánea</b>	Transmisión que oscila entre 1,5 y 100 kHz
<b>Plato</b>	Estándar de 11", Doble-D (accesorios para el plato disponibles)
<b>Salida de audio</b>	Altavoz interno, auriculares, audio inalámbrico WiStream
<b>Pantalla de cristal líquido (LCD)</b>	A todo color, 320 x 240 píxeles, 72 mm x 54 mm (2,83" x 2,12")
<b>Motor GPS</b>	u-blox Neo-6
<b>FindPoints</b>	Hasta 100 (FP001 – FP100)
<b>WayPoints</b>	Hasta 100 (WP001 – WP100)
<b>GeoHunts</b>	Hasta 10 (GH001 – GH010)
<b>Longitud</b>	Contraído: 934 mm (36,77"). En superficie plana, posición de reposo: 1.033 mm (40,66") Extendido: 1.401 mm (55,15"). En superficie plana, posición de reposo: 1.500 mm (59,05")
<b>Peso del detector</b>	2,36 kg (5,2 lb) (con la batería de iones de litio instalada)
<b>Peso del plato (incluida la placa deslizante)</b>	641 g (1,4 lb)
<b>Rango de temperatura de funcionamiento</b>	De 0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)
<b>Rango de humedad de funcionamiento</b>	Hasta el 95% sin condensación
<b>Rango de temperatura de almacenamiento</b>	De -5 °C a 70 °C (23 °F a 150 °F)
<b>Rango de humedad de almacenamiento</b>	Hasta el 98% de humedad relativa
<b>Tiempo de funcionamiento (batería de iones de litio)</b>	13 horas (con GPS, luz de fondo y altavoz activados)

Tabla 45 – Especificaciones técnicas del CTX 3030

### Batería y cargador BC 10

<b>Batería</b>	
<b>Tipo</b>	Bloque de batería de iones de litio recargable u ocho pilas AA reemplazables
<b>Voltaje de salida</b>	Iones de litio: 7,2 V nominal
<b>Capacidad</b>	Iones de litio: 34 Wh
<b>Tiempo de carga</b>	3 horas
<b>Peso</b>	Bloque de iones de litio: 255 g (0,56 lb)
<b>Temperatura de funcionamiento de la batería</b>	De 0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)
<b>Temperatura de almacenamiento de la batería</b>	De -5 °C a 70 °C (23 °F a 176 °F)
<b>BC 10</b>	
<b>Temperatura de funcionamiento del BC 10</b>	De 0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)
<b>Temperatura de almacenamiento del BC 10</b>	De -30 °C a 80 °C (-22 °F a 176 °F)
<b>Voltaje de entrada del BC 10</b>	De 11 a 30 VCC
<b>Corriente de salida USB del BC 10</b>	500 mA

Tabla 46 – Especificaciones del cargador y el bloque de batería de iones de litio del CTX 3030

**Minelab Electronics Pty. Ltd**

☎ +61 8 8238 0888  
✉ minelab@minelab.com.au



**Minelab International Ltd.**

☎ +353 21 423 2352  
✉ minelab@minelab.ie



**Minelab MEA General Trading LLC**

☎ +971 4 254 9995  
✉ minelab@minelab.ae



**Minelab Americas Inc.**

☎ +1 630 401 8150  
✉ info@minelabamericas.com



***www.minelab.com***