Detector de metales del móvil vs. detector real: comparación honesta de precisión

Precisión del detector de metales del móvil frente al hardware dedicado: una comparación honesta. Descubre qué puede y qué no puede detectar tu smartphone.

Autor: Lubor Šimůnek · Publicado: July 22, 2026 · Productividad
Versión en línea: https://appstoryo.com/es/blog/phone-metal-detector-vs-real-metal-detector



Detector de metales del móvil vs. detector real: una comparación honesta

La cuestión de la **precisión del detector de metales del móvil** es uno de los temas peor entendidos del mundo del bricolaje y la tecnología. Los entusiastas de los smartphones suelen exagerar lo que un teléfono puede hacer; los aficionados con equipo dedicado suelen descartar por completo las aplicaciones móviles. La verdad tiene más matices, y conocerlos te ayudará a elegir la herramienta adecuada para cada trabajo.

Esta comparación aborda ambos lados con honestidad, tomando como referencia **Wall Scanner & Metal Detector** como aplicación representativa para smartphone (descárgala gratis en iPhone o Android).

Cómo funciona cada tipo

Magnetómetro del teléfono (aplicación para smartphone)

Un smartphone contiene un magnetómetro de tres ejes, normalmente un sensor de efecto

Hall o un chip AMR (magnetorresistencia anisotrópica) con una resolución de 0,1 a 2 µT. Este sensor mide el vector del campo magnético total en la posición del teléfono.

Cuando hay cerca un objeto metálico ferromagnético (hierro, acero, níquel o cualquier otro material magnético), este crea un campo magnético secundario que se suma al campo de fondo de la Tierra. El magnetómetro mide ese campo combinado y la aplicación muestra el cambio como una lectura más alta.

Detector de metales de hardware dedicado

Un detector de metales real utiliza un principio distinto: inducción por pulsos (PI) o tecnología de muy baja frecuencia (VLF). Una bobina transmisora genera un campo magnético pulsante. Cuando ese campo interactúa con cualquier objeto metálico conductor o magnético, induce corrientes de Foucault en el objeto, que a su vez crean su propio campo secundario. La bobina receptora detecta ese campo secundario.

Esto es fundamentalmente distinto de la lectura de un magnetómetro, porque funciona mediante inducción electromagnética en lugar de una medición pasiva del campo. De aquí se derivan diferencias clave.

Comparación: qué puede detectar cada uno

Metales ferromagnéticos (hierro, acero, níquel)

- **Aplicación móvil:** Sí, es eficaz. Estos metales generan distorsiones medibles del campo magnético que el magnetómetro detecta con claridad.
- **Detector de hardware:** Sí, excelente. Se detectan tanto por la distorsión del campo magnético COMO por la inducción de corrientes de Foucault.

Metales no ferromagnéticos (cobre, aluminio, oro, plata)

- **Aplicación móvil:** No, poco fiable. Estos metales no tienen propiedades ferromagnéticas y no distorsionan de forma significativa el campo magnético terrestre. Una aplicación móvil no detectará de manera fiable tuberías de cobre, conductos de aluminio, monedas de oro o joyas de plata.
- **Detector de hardware:** Sí, muy eficaz. Los detectores VLF y PI funcionan mediante inducción de corrientes de Foucault, que se producen en todos los metales conductores, incluidos el cobre, el aluminio, el oro y la plata. Por eso los detectores de metales reales pueden encontrar tesoros que contienen oro y plata.

Profundidad de detección

- **Aplicación móvil:** Alcance práctico: desde unos pocos milímetros hasta unos 5-10 cm a través de placas de yeso para objetos ferromagnéticos grandes (tuberías, acero estructural). Para tornillos y clavos pequeños, el alcance efectivo suele ser de 1 a 3 cm a través del yeso.
- **Detector de hardware:** Depende del modelo y del tamaño del objetivo, pero normalmente entre 15 y 30 cm para objetivos del tamaño de una moneda, y hasta más de 1 metro para objetos grandes con detectores de gama alta.

Discriminación de objetivos

- **Aplicación móvil:** Ninguna. El magnetómetro no puede distinguir entre un tornillo, una tubería, una varilla de refuerzo o un soporte de acero. Todos los metales ferromagnéticos son iguales para el sensor.
- **Detector de hardware:** Los detectores VLF pueden discriminar entre tipos de metal según su conductividad y sus propiedades magnéticas. Esto te permite filtrar la chatarra (clavos de hierro, chapas de botella) mientras buscas objetivos valiosos.

Dónde gana la aplicación móvil

A pesar de ser técnicamente inferior, la aplicación móvil tiene ventajas reales:

- **Coste:** Cero. Un detector de hardware decente cuesta entre 100 y más de 800 dólares.
- **Siempre disponible:** Tu teléfono siempre está en tu bolsillo. No necesitas llevar equipo adicional.
- **Escaneo de paredes:** Para localizar fijaciones metálicas en placas de yeso, la aplicación móvil es especialmente eficaz: los tornillos y clavos son ferromagnéticos, el alcance es corto (justo en la superficie de la pared) y la aplicación está optimizada para un barrido horizontal lento.
- **Sencillez:** Descargar, abrir, escanear. Sin ajustes, sin equilibrado de terreno, sin procedimientos de calibración.
- **Privacidad y sin internet:** Wall Scanner & Metal Detector funciona totalmente sin conexión y no recopila ningún dato.

Dónde gana el detector de hardware

- **Detección de metales no ferrosos:** Oro, plata, cobre, aluminio; una aplicación móvil no puede encontrarlos.
- **Profundidad:** Para localizar objetos enterrados en el suelo se necesita un detector de hardware. Las aplicaciones móviles no pueden penetrar más de unos pocos centímetros de material sólido.
- **Discriminación:** Separar los metales valiosos de la chatarra exige una capacidad de discriminación de objetivos que solo ofrecen los detectores de hardware.
- **Búsqueda en exteriores:** Caza de tesoros, arqueología, localización de instalaciones enterradas: hace falta hardware.

Casos de uso recomendados para cada uno

Usa Wall Scanner & Metal Detector (aplicación móvil) para:

- Localizar montantes de pared detectando las fijaciones metálicas en el yeso laminado
- Encontrar tuberías ferromagnéticas (conducciones de agua y gas de hierro o acero) en las paredes
- Comprobar si hay varillas de refuerzo o malla metálica tras el enlucido antes de cortar

- Comprobaciones domésticas rápidas (¿dónde ha caído ese tornillo?)
- Mapeo de campos electromagnéticos alrededor de cables y electrodomésticos

Usa un detector de hardware dedicado para:

- Caza de tesoros y detección como afición
- Encontrar objetos de oro, plata o cobre
- Detección de instalaciones subterráneas
- Prospección arqueológica
- Detección profesional de cables y tuberías

Veredicto final sobre la precisión del detector de metales del móvil

La **precisión del detector de metales del móvil** es alta para aquello para lo que está diseñado: detectar objetos metálicos ferromagnéticos a corta distancia. Para escanear paredes y localizar montantes resulta realmente eficaz. Para todo lo demás (detección en profundidad, metales no ferrosos, discriminación) es imprescindible el hardware dedicado.

Conocer la diferencia te convierte en un usuario más inteligente de ambas herramientas. Descarga **Wall Scanner & Metal Detector** gratis en iPhone o Android para comprobar lo que puede hacer una aplicación de magnetómetro bien diseñada.

Cómo citar: Lubor Šimůnek (2026). *Detector de metales del móvil vs. detector real: comparación honesta de precisión*. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o..
https://appstoryo.com/es/blog/phone-metal-detector-vs-real-metal-detector
© 2026 lapnito.cz s.r.o.