

# Computadoras móviles Serie TC5X

Lo mejor en diseño robusto, rendimiento, productividad y facilidad de uso

La Serie TC5X se basa en las robustas computadoras móviles de mano TC52 y TC57 líderes en ventas, con tres modelos que ofrecen lo mejor en cómputo móvil resistente y totalmente táctil. La TC52x solo con wifi y la TC57x con wifi/celular añaden compatibilidad con las últimas innovaciones móviles, lo que les allana el camino a nuevas aplicaciones que brindan más valor y una garantía superior para el futuro, como las soluciones de pago. La compatibilidad con más herramientas de Mobility DNA simplifica todo, desde la interfaz del usuario hasta la administración de dispositivos, la integración y el desarrollo de aplicaciones. La TC52ax solo con wifi incorpora Wi-Fi 6, una nueva opción de escáner con enfoque inteligente, el doble de memoria para mejorar el rendimiento de aplicaciones y la nueva solución Workstation Connect, que permite que la TC52ax funcione simultáneamente como una estación de trabajo y una computadora móvil. Y con LifeGuard 3, proteger todos los dispositivos TC5X y datos nunca fue tan fácil.<sup>1</sup> La Serie TC5X redefine la computadora móvil resistente.



## Una experiencia de usuario única en su clase

### Potente escaneo avanzado para una captura de datos más rápida y simple

Disponible en todos los modelos, el SE4720 ofrece la simplicidad de apuntar y disparar con una zona de lectura grande de hasta 24 in/60 cm de distancia y una captura sencilla de códigos de barras grandes a corta distancia. Disponible en la TC52ax, el motor de escaneo de rango avanzado SE55 con tecnología IntelliFocus™ se ajusta de manera inteligente para capturar rápidamente códigos de barras cercanos o a más de 40 ft/12 m<sup>2</sup> de distancia, por lo que es ideal para tiendas oscuras y microcentros de operación omnicanal con punto de venta.

El mejor puntero láser verde de su clase está diseñado para ofrecer rango de escaneo extendido. Es hasta siete veces más visible que un láser rojo. Además, en lugar del punto de enfoque común, el patrón de enfoque se extiende varios pies. ¿El resultado? La posibilidad de apuntar y disparar de manera fácil y precisa en todo el rango de escaneo, incluso a plena luz del día. Además, cualquiera sea el motor que elija, con la tecnología PRZM Intelligent Imaging de Zebra, obtendrá el rendimiento que ha convertido a Zebra en líder mundial en lectura de códigos de barras, con una captura de códigos de barras rápida y confiable al primer intento, siempre.

### Maximice la productividad con accesorios empresariales

Retrocompatibilidad con todos los accesorios TC52/TC57 que le permite contar con una actualización económica de la más reciente tecnología. Incluye compatibilidad con la nueva generación de soluciones de pago. Además, el visor para montar en gafas HD4000 permite nuevos flujos de trabajo innovadores de acción dirigida manos libres.

### Encuentre rápidamente dispositivos extraviados

La baliza Bluetooth integrada y el soporte para Device Tracker permiten a los usuarios encontrar dispositivos faltantes o extraviados de forma rápida y simple. Y con la compatibilidad con la última versión de Device Tracker, la TC52ax puede ubicarse incluso si el dispositivo está apagado o la batería está totalmente descargada.

### Energía fiable para turnos completos

La batería PowerPrecision+ de gran capacidad proporciona 14 horas de energía<sup>3</sup>, más que suficiente para hasta los turnos más largos. Con baterías que se pueden cambiar rápidamente en dos minutos, no hay necesidad de apagar el dispositivo ni cerrar las aplicaciones activas. Y gracias a la función de carga rápida, las baterías estarán completamente cargadas y listas para usar en tiempo récord.



**La resistente Serie TC5X viene repleta de nuevas características que llevan el rendimiento, la productividad y la facilidad de uso a otro nivel.**

Para obtener más información, visite [www.zebra.com/tc5xseries](http://www.zebra.com/tc5xseries)

### **El mejor rendimiento de aplicaciones**

Navegue al instante por las pantallas de las aplicaciones, gracias al procesador de 2,45 GHz, que es más rápido, y a la nueva tarjeta de memoria flash (UFS).

### **Tecnología de pantalla táctil de alta resolución avanzada con Full HD**

La tecnología Full HD utiliza la pantalla de 5 pulgadas completa, por lo que ofrece más espacio para ver más información. La operación multitáctil es una tecnología sencilla, reconocible y versátil que funciona cuando se moja la pantalla, con guantes o con un lápiz óptico. Y con la mejor legibilidad en exteriores, podrá ver la pantalla fácilmente, incluso con luz solar directa.

### **Obtenga doble funcionalidad: convierta su TC52ax en una estación de trabajo móvil**

Cuando los trabajadores necesitan una pantalla más grande para ver mejor la información e interactuar con las aplicaciones, la TC52ax con Workstation Connect es la opción ideal. Esta poderosa solución de software gratuita permite la visualización de las aplicaciones de la TC52ax en un monitor grande, que incluye mouse, teclado y cualquier otro dispositivo periférico necesario para facilitar la interacción con las aplicaciones. Los trabajadores obtienen una auténtica experiencia de estación de trabajo: la interfaz de usuario de la aplicación aprovecha el espacio adicional de la pantalla y los usuarios pueden cambiar el tamaño de las ventanas y abrir múltiples aplicaciones en múltiples ventanas. Además, los trabajadores pueden pasar de computadora móvil a estación de trabajo móvil en el momento para satisfacer las necesidades de la aplicación que estén usando. ¿El resultado? Más maneras de usar la TC52ax, lo que aumenta el valor del dispositivo y el retorno de la inversión, al tiempo que simplifica y reduce el costo de su infraestructura tecnológica.

## **Todos los últimos avances tecnológicos**

### **Resistentes y preparadas para las tareas más arduas**

Las computadoras móviles Serie TC5X parecen teléfonos inteligentes, pero están diseñadas para la empresa. Pueden caer al agua o al piso, o utilizarse bajo la lluvia o la nieve, o en lugares llenos de polvo. El sellado ahora incluye la batería, lo que aumenta la fiabilidad. El diseño de una pieza proporciona una protección adicional contra impactos para los circuitos electrónicos más sensibles. Y Corning® Gorilla® Glass proporciona máxima resistencia a rayaduras y protección contra roturas en el panel táctil y la ventana del escáner.

### **Más alcance y velocidad de wifi, con menos energía**

Gracias a la tecnología de entrada múltiple/salida múltiple multiusuario (MU-MIMO) 2x2, los puntos de acceso pueden comunicarse con varios dispositivos al mismo tiempo a través de la formación de un campo direccionado, lo que amplifica la capacidad, la velocidad y el rango de la red wifi. El procesamiento se traslada del dispositivo móvil al punto de acceso, lo que extiende los tiempos de ciclo de las baterías. Y si necesita lo último en tecnología wifi, la TC52ax lista para el futuro es compatible con Wi-Fi 6 y brinda a sus trabajadores un rendimiento inalámbrico incomparable.

### **La mejor calidad de voz de su clase**

Los tres micrófonos, los altavoces de alto volumen y la tecnología de cancelación de ruido se combinan para que los interlocutores puedan escuchar todo, incluso en las áreas más ruidosas. Y dentro de sus instalaciones, el software Fusion de Zebra garantiza la claridad de la voz en todas partes: en el almacén o en el piso de ventas, en una escalera o en el estacionamiento.

### **Total flexibilidad de red celular con la simplicidad de un solo dispositivo**

La TC57x proporciona a los trabajadores de todo el mundo un servicio celular fiable. Además, la certificación en las principales redes de seguridad pública brinda a los socorristas el servicio confiable que necesitan.

### **Fotos y videos en resolución ultraalta**

La cámara posterior a color de 13 megapíxeles captura fotos y videos con detalle, para pruebas de condición/entrega/servicio, soporte en las instalaciones y más. Además, con un software más avanzado, el color es preciso, las imágenes son más nítidas, el rango de iluminación dinámica permite una captura de imágenes superior con poca luz, y los nuevos íconos en la pantalla hacen que la interfaz del usuario sea más intuitiva.

### **Cámara frontal de 5 megapíxeles compatible con aplicaciones más avanzadas**

Las videollamadas mejoran el servicio y la productividad. Los clientes disfrutan de un toque más personal y los expertos remotos pueden asistir con las reparaciones para ayudar a los técnicos de las instalaciones a resolver problemas con mayor rapidez y mejorar las tasas de reparaciones en el primer intento.

### **Bluetooth 5.x: el doble de velocidad, cuatro veces más alcance, todo con menos energía**

Las velocidades de datos (hasta 2 Mbps) aumentan la flexibilidad y el rendimiento de la aplicación para los dispositivos periféricos Bluetooth, como impresoras y auriculares, mientras que la tecnología Bluetooth de bajo consumo (BLE) disminuye los requisitos de energía y amplía los tiempos de ciclo de las baterías.

## **Impulse la productividad de la fuerza laboral y el control de dispositivos a un nuevo nivel con el poderoso conjunto de Mobility DNATM**

### **Muchas más herramientas, mucho más valor**

LifeGuard™ for Android™ ofrece parches de seguridad que mantienen su dispositivo seguro cada día que esté en servicio, y los dispositivos se pueden actualizar automáticamente. Mobility Extensions (Mx) ofrece más de cien funciones que puede activar para mejorar la seguridad, la compatibilidad con la captura de datos, la conectividad inalámbrica y la capacidad de gestión de dispositivos del sistema operativo estándar de Android. Prepare un puñado o miles de dispositivos de forma rápida y sencilla con StageNow, incluida la desactivación de Google Mobile Services (GMS). Controle las funciones de las aplicaciones y los dispositivos que ven sus trabajadores con Enterprise Home Screen. Capture y envíe datos directamente a su aplicación con DataWedge, sin necesidad de código. WorryFree Wi-Fi ofrece conexión wifi superior y confiable. La consola PowerPrecision y la batería PowerPrecision+ permiten una gestión de la batería insuperable. Añada la función "pulsar para hablar" a través de wifi o de una conexión celular con PTT Pro. Convierta los dispositivos Serie TC5X en dispositivos PBX móviles con PTT Voice. Y más.

# Especificaciones

## Características físicas

<b>Dimensiones</b>	<b>TC52x/TC52ax/TC57x con SE4720:</b> 6,10 in L x 2,9 in A x 0,73 in Al 155 mm L x 75,5 mm A x 18,6 mm Al <b>TC52ax con SE55:</b> 6,26 in L x 2,9 in A x 0,73 in Al 159 mm L x 75,5 mm A x 18,6 mm Al
<b>Peso (con batería)</b>	<b>TC52x/TC57x:</b> 8,8 oz/249 g <b>TC5ax:</b> (SE4720) 9,2 oz/260 g <b>TC5ax:</b> (SE55) 9,4 oz/266 g
<b>Pantalla</b>	5,0 in Full HD (1920 x 1080); retroiluminación LED, adherida ópticamente al panel táctil
<b>Ventana del generador de imágenes</b>	Corning® Gorilla® Glass
<b>Panel táctil</b>	Panel táctil capacitivo de modo dual con entrada de lápiz óptico o entrada digital con o sin guantes (el lápiz óptico se vende por separado); cristal Corning Gorilla Glass; protección contra gotas de agua; recubrimiento resistente a las manchas y las huellas dactilares
<b>Alimentación</b>	Ion de litio recargable, PowerPrecision+; > 15,48 vatios-hora; > 4150 mAh, métricas de la batería mejoradas para mejorar la gestión de las baterías; carga rápida (hasta 2,4 A); modo de reemplazo rápido de baterías de hasta dos minutos (120 segundos); batería BLE opcional
<b>Ranura de expansión</b>	MicroSD accesible que admite hasta 256 GB SDXC
<b>SIM</b>	Solo en el modelo TC57x: 1 SIM nano; 1 eSIM
<b>Conexiones de red</b>	<b>TC52x/TC52ax/TC57x:</b> WLAN, WPAN (Bluetooth), USB 2.0, alta velocidad (host y cliente) <b>Solo en el modelo TC57x:</b> WWAN
<b>Notificaciones</b>	Tono audible; LED de varios colores; respuesta háptica
<b>Teclado</b>	Teclado en pantalla y teclado Enterprise
<b>Voz y audio</b>	Tres micrófonos con cancelación de ruido; alerta vibratoria; altavoz frontal; compatibilidad con auricular inalámbrico Bluetooth; altavoz de alta calidad; compatibilidad con auricular PTT; voz en red celular con conmutación de circuitos; voz HD; audio para banda ultraancha (SWB) y ultracompleta (FB); conexión de audio de 3,5 mm
<b>Botones</b>	Cuatro botones programables; botones duales dedicados para escaneo; botón dedicado para función "pulsar para hablar" y botones para subir y bajar el volumen

## Características de rendimiento

<b>CPU</b>	<b>TC52x/TC57x/TC52ax:</b> Procesador Qualcomm Snapdragon™ 660 de 8 núcleos y 2,45 GHz
<b>Sistema operativo</b>	<b>TC52x:</b> Puede actualizarse a Android 14 <b>TC57x:</b> Puede actualizarse a Android 14 <b>TC52ax:</b> Puede actualizarse a Android 14
<b>Memoria</b>	<b>TC52x/TC57x:</b> 4 GB de RAM/32 GB de Flash UFS <b>TC52ax:</b> 4 GB de RAM/64 GB de Flash UFS
<b>Seguridad</b>	Validación FIPS 140-2 (ISO 19790) y certificación Common Criteria (ISO 15408); la criptografía FIPS 140-2 se puede habilitar en configuraciones seleccionadas a través de una solicitud de SKU personalizada; admite arranque seguro y arranque verificado.

## Certificaciones generales

Cumple con la TAA; certificación ARCore de Google; recomendado por Android Enterprise

## Entorno del usuario

<b>Temp. de funcionamiento</b>	De -4 °F a 122 °F/De -20 °C a 50 °C
<b>Temp. de almacenamiento</b>	De -40 °F a 158 °F/De -40 °C a 70 °C
<b>Humedad</b>	Del 5 % al 95 % sin condensación
<b>Especificaciones de caídas</b>	Múltiples caídas desde 6 ft/1,8 m sobre concreto con el accesorio de funda resistente según Mil STD 810 G; múltiples caídas desde 4 ft/1,2 m a losas sobre concreto -10 °C a 50 °C/14 °F a 122 °F
<b>Especificación de golpes</b>	500 golpes desde 1,6 ft/0,5 m; cumple o supera la especificación de golpes de la IEC
<b>Sellado</b>	IP68 e IP65 con batería, según las especificaciones sobre sellado vigentes de la IEC
<b>Descarga electrostática (ESD)</b>	+/- 15 kV de descarga de aire; +/- 8 kV de descarga directa; +/- 8 kV de descarga indirecta

## Tecnología de sensor interactivo (IST)

<b>Sensor de luz</b>	Ajusta automáticamente el brillo de la retroiluminación de la pantalla
<b>Magnetómetro</b>	eCompass detecta automáticamente la dirección y la orientación
<b>Sensor de movimiento</b>	Acelerómetro de tres ejes con giroscopio MEMS
<b>Sensor de presión</b>	Detecta automáticamente información de altitud para la localización (solo el modelo TC57x)
<b>Sensor de proximidad</b>	Detecta automáticamente cuando el usuario se coloca el teléfono sobre la oreja durante una llamada para desactivar la visualización en pantalla y la entrada táctil

## Captura de datos

<b>Escaneo</b>	<b>Todos los modelos:</b> Motor de escaneo 1D y 2D SE4720 <b>Solo en el modelo TC52ax:</b> Motor de escaneo 1D y 2D de rango avanzado SE55 con IntelliFocus
<b>Cámara</b>	<b>Todos los modelos:</b> Frente — 5 MP; <b>TC52x/TC57x Posterior</b> — 13 MP con autofocus; el flash de LED genera luz blanca equilibrada; admite modo linterna; <b>TC52ax Posterior</b> — 13 MP con autofocus de detección de fases (PDAF, por sus siglas en inglés); el flash de LED genera luz blanca equilibrada; modo linterna
<b>NFC</b>	ISO 14443 tipo A y B; tarjetas FeliCa e ISO 15693; modo P2P (solo hasta A10) y emulación de tarjetas a través de host; emulación de tarjetas a través de UICC (solo terminales WWAN)

## Comunicaciones de voz y datos por WAN inalámbrica (solo en el modelo TC57x)

<b>Bandas de radiofrecuencia</b>	Compatible con VoLTE, agregación de proveedores hasta 3DL Certificación AT&T FirstNet Certificación Verizon PNTM LTE FDD: 700/800/850/900/1800/1900/ AWS/2100/2600 (28,13,14,12,17/19,20/5,26/8/3/2,25/4,66/1/7); LTE TDD: 1900/2300/2500 (39/40/41,38); UMTS/HSPA/HSPA+: 850/900/AWS/1900/2100 (5/8/4/2/1); GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900
----------------------------------	--

<b>GPS</b>	<b>Solo en el modelo TC57x:</b> GPS autónomo y concurrente; GLONASS; Galileo; BeiDou y A-GPS; admite IZAT™ XTRA
------------	---

## Mercados y aplicaciones:

### Vendedores de comercios minoristas

- Verificación de precios/inventario
- Localizador de artículos
- Agilización de filas/POS
- Ventas asistidas

### Gerentes de comercios minoristas

- Administración de la fuerza laboral
- Administración de planogramas
- Cumplimiento con las promociones
- Comercialización

### Conductores de entrega directa desde almacén

- Automatización de pedidos
- Seguimiento de entregas
- Administración de inventario
- Asistencia al cliente

### Técnicos de servicio en el campo

- Administración de activos
- Inventario de partes
- Facturación
- Programación

### Conductores de servicios de mensajería y paquetes

- Prueba de entrega
- Administración de activos
- Servicios de localización

### Gobierno y seguridad pública

- Citaciones electrónicas
- Billetaje
- Conciencia situacional
- Comunicación y colaboración

HOJA DE ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO  
COMPUTADORAS MÓVILES SERIE TC5X

<b>Multimedia</b>	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) y WMM-PS; TSPEC
-------------------	---

**LAN inalámbrica**

<b>Radio</b>	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v/w/mc/ax <sup>4</sup> ; 2x2 MU-MIMO; certificación Wi-Fi™; doble banda simultánea; IPv4, IPv6
<b>Tasas de datos</b>	5 GHz: 802.11a/n/ac/ax <sup>4</sup> — 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz - hasta 1201 Mbps; 2,4 GHz: 802.11b/g/n/ax <sup>4</sup> — 20 MHz hasta 286,8 Mbps
<b>Canales de operación</b>	Canal 1-13 (2412-2472 MHz): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 Canal 36-165 (5180-5825 MHz): 36,40,44,48,52 56,60 ,64,100,104,108,112,116,120,124,128,132,136, 140,144,149,153,157,161,165 Ancho de banda de los canales: 20, 40 y 80 MHz Las frecuencias y los canales operativos reales dependen de las normativas y la agencia de certificación.
<b>Seguridad y cifrado</b>	WEP (40 o 104 bits); WPA/WPA2 Personal (TKIP y AES); WPA3 Personal (SAE); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP y AES); WPA3 Enterprise (AES) — EAP-TLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, LEAP y EAP-PWD; WPA3 Enterprise, modo de 192 bits (GCMP-256) — EAP-TLS; Enhanced Open (OWE)
<b>Certificaciones</b>	Certificaciones de Wi-Fi Alliance: Wi-Fi CERTIFIED n; Wi-Fi CERTIFIED ac; Wi-Fi CERTIFIED 6 (solo en el modelo TC52ax); Wi-Fi Enhanced Open; WPA2-Personal; WPA2-Enterprise; WPA3-Personal; WPA3-Enterprise (incluye modo de 192 bits); marcos de administración protegida; Wi-Fi Agile Multiband; WMM; WMM-Power Save; WMM-Admission Control; Voice-Enterprise; Wi-Fi Direct
<b>Itinerancia rápida</b>	Almacenamiento en caché PMKID; Cisco CCKM; 802.11r (OTA); OKC

**PAN inalámbrica**

<b>Bluetooth</b>	Clase 2, Bluetooth v5.0 (TC52x/TC57x) y Bluetooth v5.1 (TC52ax); Bluetooth de bajo consumo
------------------	--

**Normativa ambiental**

RoHS (Directiva 2011/65/UE; Enmienda 2015/863); REACH SVHC 1907/2006  
Para obtener una lista completa del cumplimiento de productos y materiales, visite [www.zebra.com/environment](http://www.zebra.com/environment)

**Garantía**

De conformidad con las condiciones de la declaración de garantía de hardware de Zebra, la Serie TC52x/TC52ax/57x está garantizada contra defectos de mano de obra y materiales por un período de 1 (un) año a partir de la fecha de envío. Para leer la declaración completa de la garantía, visite: [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

**Servicios recomendados**

Servicios de soporte de Zebra OneCare™ Essential y Select; servicios de visibilidad de Zebra — VisibilityIQ™ Foresight

**Notas al pie**

1. Requiere Android 11.
  2. La distancia depende del tipo y tamaño de la simbología.
  3. Según perfiles de usuarios típicos.
  4. 802.11ax solo se ofrece en el modelo TC52ax.
- Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.  
Para obtener detalles relacionados con los Criterios comunes, visite: [www.zebra.com/commoncriteria](http://www.zebra.com/commoncriteria)

**Mobility DNA**

Mobility DNA agrega funcionalidad y simplifica la implementación y administración de dispositivos móviles. Para obtener más información, visite [www.zebra.com/mobilitydna](http://www.zebra.com/mobilitydna)

Para las soluciones compatibles, visite <https://developer.zebra.com/mobilitydna>



Sede corporativa en Norteamérica  
+1-800-423-0442  
inquiry4@zebra.com

Sede en Asia-Pacífico  
+65-6858-0722  
contact.apac@zebra.com

Sede en EMEA  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

Sede en América Latina  
+1-866-230-9494  
la.contactme@zebra.com