

# Computadoras móviles TC53e, TC53e-RFID y TC58e

Más rápidas. Más inteligentes. Más resistentes. Más sostenibles. Más seguras. Y un conjunto de características que se adaptan a las necesidades comerciales en constante evolución.

Presentamos lo último de la Serie TC5 líder en ventas: las computadoras móviles TC53e, TC53e-RFID y TC58e. Estos dispositivos se suman a la línea de la TC53 y TC58, ampliando su conjunto de características para satisfacer las necesidades de movilidad en constante evolución de los trabajadores de primera línea. El último procesador de Qualcomm y la compatibilidad con Secure Element mejoran la potencia y la seguridad. Gracias a la compatibilidad con Wi-Fi™ 6E y 5G de segunda generación, puede aprovechar las velocidades inalámbricas más rápidas para mejorar la fiabilidad de las conexiones y el rendimiento de las aplicaciones. Con RFID UHF de corto alcance, puede tener acceso a un mundo nuevo de casos de uso. El dispositivo se construye con un 25 por ciento de plástico reciclado posconsumo y es el dispositivo de la Serie TC5 más sostenible hasta el momento. Computadoras móviles TC53e/TC53e-RFID/TC58e: todo lo que sus trabajadores necesitan para trabajar mejor.



## Una plataforma preparada para el futuro

### Durabilidad ampliada

Estos dispositivos resistentes al polvo, el agua, las caídas y los golpes ofrecen el rendimiento fiable que sus trabajadores necesitan para garantizar la máxima productividad laboral y el máximo retorno sobre la inversión.

### Claridad de audio superior

Los trabajadores pueden escuchar claramente cada palabra en todas las llamadas gracias a las características de voz integrales, que incluyen tres micrófonos integrados, dos altavoces, compatibilidad con auriculares cableados e inalámbricos, y supresión de ruido basada en redes neuronales con IA que mejora en gran medida la inteligibilidad.

### El dispositivo más seguro de la Serie TC5 hasta el momento

Secure Element ofrece la mejor seguridad física de un dispositivo móvil gracias a un chip dedicado que impide ataques de hardware físicos y el acceso no autorizado a datos confidenciales.

### Más capacidad de procesamiento

El nuevo procesador Qualcomm® ofrece casi el doble de potencia que el de la generación anterior<sup>1</sup> y consume menos energía.

### Operaciones multitarea optimizadas

Contará con la memoria suficiente para casi cualquier aplicación: hasta 8 GB de RAM, 128 GB de memoria Flash y compatibilidad con 2 TB de almacenamiento integrado.

### Las conexiones inalámbricas más modernas

Porque cuenta con compatibilidad con 5G de segunda generación, Wi-Fi 6E y Bluetooth® 5.3, usted invertirá en un dispositivo que proporciona las comunicaciones inalámbricas más recientes, rápidas y fiables.

### Una pantalla más grande y de mayor resolución<sup>1</sup>

Con una brillante pantalla FHD+ de borde a borde de 6 pulgadas, podrá ver todo el contenido dentro y fuera de las instalaciones, además de disfrutar de una experiencia de visualización más enriquecedora. La pantalla táctil funciona con guantes o cuando está mojada.



Proporcione a sus trabajadores todo el poder necesario para maximizar la eficiencia y la productividad con las computadoras móviles TC53e, TC53e-RFID y TC58e.

Para obtener más información, visite [www.zebra.com/tc53e-tc58e-tc53e-rfid](http://www.zebra.com/tc53e-tc58e-tc53e-rfid)

## **Compatibilidad extendida con futuras versiones de Android™**

Puede tener la certeza de que el dispositivo que compre hoy admitirá las nuevas características de Android por mucho tiempo gracias a la compatibilidad con futuras versiones de Android.

## **El dispositivo de mano más sustentable de la Serie TC5 de Zebra**

Además de ser buenas para los negocios, las computadoras móviles TC53e, TC53e-RFID y TC58e<sup>3</sup> son buenas para el medioambiente. Están diseñadas y construidas con un 25 por ciento de plástico reciclado posconsumo y no contienen muchas de las toxinas ambientales más importantes, como mercurio y PFO/PFOA. Estos dispositivos consumen menos energía y la tecnología de las baterías es ecológica, ya que las baterías se pueden remover y reciclar. Con los datos estadísticos de las baterías, sabrá si una batería ya no es capaz de retener cargas completas; de este modo, podrá usar las baterías más tiempo sin el riesgo de que se interrumpa el funcionamiento del dispositivo móvil. El empaque es 98 por ciento biodegradable y utiliza materiales reciclados. Además, como estos dispositivos también pueden funcionar como estaciones de trabajo, dispositivos PBX y radios bidireccionales, disminuirá la cantidad de dispositivos necesarios y el consumo de plásticos y componentes electrónicos.

## **Acceso inmediato a dispositivos compartidos con Identity Guardian**

Los trabajadores pueden escanear el código de barras de su tarjeta de identificación y mirar el dispositivo para tener acceso y obtener las aplicaciones y los permisos necesarios. Ya no tendrá que lidiar con números PIN compartidos, credenciales de acceso almacenadas ni credenciales expuestas capaces de proporcionar acceso no autorizado a su red y datos.

## **Tecnología de batería incomparable.**

Disfrute de carga durante todo el turno de trabajo con las cuatro opciones de batería que ofrecemos: baterías estándar, BLE y de carga inalámbrica de 4680 mAh, y la batería de 7000 mAh de larga duración. Estas baterías PowerPrecision+ simplifican la administración de las baterías con la inteligencia necesaria para identificar aquellas que no retienen cargas completas, entre otras métricas.

## **Costo total de propiedad reducido**

Tenga la certeza de que los dispositivos que compre hoy podrán satisfacer sus necesidades por mucho tiempo: estos dispositivos estarán a la venta durante cuatro años y el soporte se ofrecerá durante cuatro años más.

## **Más funcionalidad con opciones de captura de datos adicionales**

### **Opciones de escaneo flexibles**

Cada caso de uso requiere un escáner diferente. Capture grandes volúmenes de códigos de barras, fotografías y documentos en interiores con el SE4720. Capture códigos de barras, fotografías y documentos en interiores y exteriores (incluso con luz solar directa) con el SE4770.

Capture códigos de barras desde la mano hasta 40 ft/12,2 m de distancia con el SE55 con tecnología IntelliFocus™, que hace más fácil escanear artículos en la mano o en un estante alto del almacén. Todas las opciones permiten capturar prácticamente todos los códigos de barras en un instante y al primer intento, independientemente de su condición.

## **Aumente la versatilidad con RFID UHF de corto alcance integrada (solo TC53e-RFID)**

La tecnología RFID integrada abre un mundo de posibilidades a una distancia de lectura corta: 4,0 ft/1,2 m. Los empleados pueden encontrar artículos con facilidad, comprobar en segundos si se pagaron todos los artículos del carrito, capturar simultáneamente todos los artículos del carrito en un punto de venta (POS, por sus siglas en inglés), conciliar al instante los envíos recibidos, reprogramar etiquetas ya impresas para devoluciones y garantizar el cumplimiento de cada pedido. Valide al instante las entradas a conciertos y eventos deportivos. En aeropuertos, los cargadores de equipaje pueden identificar rápidamente las maletas en el carro de equipaje.

## **Incorpore RFID ultrarrápida de largo alcance**

Conecte fácilmente la base de RFID UHF RFD40 de alcance estándar o la base de RFID UHF RFD90 ultrarresistente de alcance estándar o extendido a través de Bluetooth, por NFC o con el adaptador eConnex™ de Zebra con conexión instantánea. Las bases permiten leer desde 20 ft hasta 75 ft de distancia con una increíble velocidad de lectura de 1300 etiquetas por segundo, que permite a los trabajadores llevar a cabo recuentos de inventario en tiempo récord.

## **Saque el mayor provecho con las cámaras frontal y posterior de mayor resolución**

La cámara posterior a color de 16 MP captura fotografías con gran detalle para documentar artículos dañados, confirmar entregas y mucho más. La cámara frontal de 8 MP permite hacer videollamadas en cualquier lugar para colaborar y llevar a cabo las tareas.

## **Un mundo de soluciones para aprovechar al máximo sus dispositivos**

### **Encuentre dispositivos perdidos**

La batería BLE trabaja mano a mano con el Rastreador de Dispositivos para permitir localizar dispositivos perdidos o extraviados de forma rápida y sencilla, ya sea que el dispositivo esté encendido o apagado debido a que la batería está agotada.

### **Añada nuevas capacidades con Zebra DNA**

Con Zebra DNA, es más fácil configurar, proteger, administrar y optimizar los dispositivos de Zebra. Además, con Zebra DNA Cloud, es más fácil implementar y administrar todas las herramientas de Zebra DNA.

### **Añada nuevas funciones con las soluciones comprobadas de Zebra**

Ofrezca pagos móviles en tiempo récord con Zebra Pay: todas las certificaciones están incluidas. Convierta estos dispositivos en una estación de trabajo móvil o equipe un POS con Workstation Connect y una Connect Cradle. Con Workcloud Communications, puede añadir la funcionalidad de radio bidireccional a través de wifi y redes celulares y la funcionalidad de dispositivo PBX con una interfaz personalizada que facilita la ejecución incluso de las funciones de telefonía más complejas.

# Especificaciones

## Características físicas

Dimensiones	6,48 in L x 3,04 in An x 0,66 in Al (164,8 mm L x 77,35 mm An x 16,75 mm Al)
Peso	9,9 oz (282 g) con batería estándar
Pantalla	6,0 in Full High Definition+; 1080 x 2160; retroiluminación LED; 600 NITS; adherida ópticamente al panel táctil
Ventana del generador de imágenes	Corning® Gorilla® Glass
Panel táctil	Panel táctil capacitivo multimodal con el dedo (con o sin guantes) o lápiz óptico conductor (se vende por separado); cristal Corning Gorilla Glass; protección contra gotas de agua; recubrimiento resistente a manchas y huellas dactilares
Retroiluminación	LED
Alimentación	Batería recargable de ion de litio PowerPrecision+ para conocer los datos de la batería en tiempo real; capacidad estándar: 4680 mAh (18,01 vatios-hora); larga duración: 7000 mAh (26,95 vatios-hora); batería BLE: 4680 mAh; batería de carga inalámbrica compatible con Qi: 4680 mAh; carga rápida; modo de cambio de batería con dispositivo en suspensión
Ranura de expansión	Tarjeta microSD accesible por el usuario que admite hasta 2 TB
SIM	Solo TC58e: 1 nano SIM; 1 eSIM
Conexiones de red	WLAN, WPAN (Bluetooth), USB 2.0 (E/S posterior; solo host); USB 3.1 SuperSpeed (tipo C en la parte inferior) - SuperSpeed (host y cliente); solo TC58e: 5G WWAN
Notificaciones	Tono audible; LED de varios colores; respuesta háptica
Teclado	Teclado en pantalla y teclado Enterprise
Voz y audio	Micrófonos incorporados con cancelación de ruido por inteligencia artificial y grabación estéreo; alerta vibratoria; altavoces duales para volumen; compatibilidad con auricular inalámbrico Bluetooth; compatibilidad con auricular PTT (USB-C de Zebra); altavoz estereofónico de alta calidad; voz en red celular con conmutación de circuitos; voz HD; VoLTE EVS; VoIP incluyendo audio de banda superancha (SWB, por sus siglas en inglés)
Botones	Botones programables para máxima flexibilidad; botones duales dedicados para escaneo; botón dedicado para función "pulsar para hablar"; botones para subir y bajar el volumen; y botón disparador en gatillo a través de E/S trasera.
Puertos de interfaz	USB 2.0 (E/S posterior; solo host); USB 3.1 SuperSpeed (tipo C en la parte inferior) - SuperSpeed (host y cliente)

## Características de desempeño

CPU	Qualcomm 4490 Kryo de ocho núcleos de 2,4 GHz
Sistema operativo	Android; para ver las versiones de Android compatibles, visite: <a href="http://www.zebra.com/android-versions">www.zebra.com/android-versions</a>
Memoria	6 GB de RAM/64 GB de Flash UFS; 8 GB de

## PAN inalámbrica

Bluetooth	Clase 1 y Clase 2, Bluetooth v5.3; Bluetooth de bajo consumo (BLE, por sus siglas en inglés) secundario para funcionar como baliza en batería BLE
-----------	---

## LAN inalámbrica

Radio	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v/w/mc/ax; 2x2 MU-MIMO; Wi-Fi 6E (801.11ax); certificación Wi-Fi; certificación Wi-Fi 6E; doble banda simultánea; IPv4; IPv6
Tasas de datos	5 GHz: 802.11a/n/ac/ax—20/40/80/160 MHz hasta 2402 Mbps; 2,4 GHz: 802.11b/g/n/ax—20 MHz hasta 286,8 Mbps; 6 GHz: 802.11ax—20/40/80/160 MHz hasta 2402 Mbps
Itinerancia rápida	Almacenamiento en caché PMKID; Cisco CCKM; 802.11r; OKC
Canales de operación	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; canal 1-233: (5925-7125 MHz); Ancho de banda de los canales: 20/40/80/160 MHz; NOTA: Los canales, las frecuencias y los anchos de banda operativos reales dependen de las normativas y la agencia de certificación.
Seguridad y cifrado	WEP (40 o 104 bits); WPA/WPA2 Personal (TKIP y AES); WPA3 Personal (SAE); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP y AES); WPA3 Enterprise (AES) — EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2); EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, LEAP, EAP-PWD); WWAN (solo dispositivo) — EAP-SIM, EAP-AKA; WPA3 Enterprise, modo de 192 bits (GCMP256) — EAP-TLS; Enhanced Open (OWE)
Certificaciones	Certificaciones de Wi-Fi Alliance: Wi-Fi CERTIFIED n; Wi-Fi CERTIFIED ac; Wi-Fi CERTIFIED 6; Wi-Fi CERTIFIED 6E; 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; QoS Management; OCE

## Comunicaciones inalámbricas de voz, datos y WAN (TC58e)

GPS	GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, QZSS GNSS de doble banda; L1/G1/E1/B1 concurrente (GPS/QZSS, GLO, GAL, BeiDou) + L5/E5a/BDSB2a (GPS/QZSS, GAL, BeiDou); a-GPS; compatibilidad con IZAT™ XTRA
Multimedia	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) y WMM-PS; TSPEC
Banda de radiofrecuencia <sup>2</sup>	Norteamérica: 5G FR1: n2/5/7/12/13/14/25/26/29/30/38/41/48/66/71/77/78; 4G: B2/4/5/7/12/13/14/17/25/26/29/30/38/41/48/66/71; 3G: B2/4/5; resto del mundo: 5G FR1: n1/2/3/5/7/8/12/20/26/28/38/40/41/66/71/77/78; 4G: B1/2/3/4/5/7/8/12/17/18/20/26/28/38/39/40/41/42/43/66/71; 3G: 1/2/4/5/8; 2G: 850/900/1800/1900; China/Japón: 5G FR1: n1/3/5/7/8/28/38/40/41/77/78/79; 4G: B1/3/5/7/8/28/34/38/39/40/41/42; 3G: B1/5; Compatibilidad con redes privadas (LTE/5G)

## Mercados y aplicaciones

### Vendedores de comercios minoristas

- Verificación de precios/inventario
- Operación omnicanal de pedidos (BOPIS/BOPAC)
- Localizador de artículos
- Punto de venta móvil/agilización de filas
- Ventas asistidas
- Administración de tareas
- Reabastecimiento del salón de ventas
- Administración de precios
- Inventario/recuentos de ciclos

### Gerentes de comercios minoristas

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

### Técnicos de servicio en el campo

- Administración de activos
- Inventario de partes
- Facturación/punto de venta móvil
- Programación

### Servicios postales/conductores de servicios de mensajería

- Prueba de entrega/condición
- Administración de activos
- Facturación/punto de venta móvil
- Servicios de localización

## Características de desempeño

	RAM/64 GB de Flash UFS; 8 GB de RAM/128 GB de Flash UFS
Seguridad	Validación FIPS 140-2 (ISO 19790) y certificación Common Criteria (ISO 15408); admite Secure Boot y Verified Boot

## Entorno de usuario

Temp. de funcionamiento	De -4 °F a +122 °F (de -20 °C a +50 °C)
Temp. de almacenamiento	De -40 °F a +158 °F (de -40 °C a +70 °C)
Humedad	Del 5 % al 95 % sin condensación
Sellado	IP68 e IP65 con batería, según las especificaciones sobre sellado vigentes de la IEC
Especificación de golpes	1000 golpes desde 1,6 ft (0,5 m) a temperatura ambiente con funda protectora, cumple o supera la especificación de golpes de la IEC; 1000 golpes desde 3,2 ft (1 m) a temperatura ambiente con funda protectora, cumple o supera la especificación de golpes de la IEC
Especificaciones de caídas	Supera las especificaciones del estándar MIL-STD-810H: 8 ft (2,4 m) sobre concreto con la funda; 6 ft (1,8 m) en mosaico sobre concreto para el terminal solo; 6 ft (1,8 m) sobre concreto con la funda en temperaturas (+14 °F a +122 °F/-10 °C a +50 °C) que superan MIL-STD-810H; 5 ft (1,5 m) en mosaico sobre concreto en temperaturas (+14 °F a +122 °F/-10 °C a +50 °C) que superan MIL-STD-810H
Descarga electrostática (ESD)	+/- 15 kV de descarga de aire; +/- 8 kV de descarga directa; +/- 8 kV de descarga indirecta

## Certificaciones generales

FIPS 140-2 ISO 19790; Common Criteria; certificación del NFC Forum; Recomendado por Android Enterprise (AER, por sus siglas en inglés)

## Tecnología de sensor interactivo (IST)

Sensor de luz, magnetómetro, sensor de movimiento, sensor de presión (solo TC58e), sensor de proximidad y giroscopio

## Captura de datos

Escaneo	Motor de escaneo de alcance avanzado 1D/2D SE55 con tecnología IntelliFocus™; motor de escaneo 1D/2D SE4720; motor de escaneo 1D/2D SE4770 (solo TC58e)
Cámara	Frontal: 8 MP; Posterior: 16 MP con autofocus; flash de LED que genera luz blanca equilibrada; compatible con modo linterna + HDR (estándar)
NFC	NFC ISO 14443 tipo A y B; tarjetas Mifare, FeliCa e ISO 15693, tags NFC Forum 2,3,4,5; emulación de tarjetas a través de host, compatibilidad con pagos sin contacto - NFC de toque frontal para pagos sin contacto optimizados, compatibilidad con servicios de valor añadido (VAS, por sus siglas en inglés) y Wallet, Apple ECP1.0 y ECP2.0, certificación Apple VAS y Google Smart Tap, biblioteca

## Normativa ambiental

Directiva RoHS 2011/65/UE; y enmienda RoHS (UE) 2015/863; norma EN IEC 63000:2018; para consultar la 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, los dispositivos TC53e, TC53e-RFID y TC58e están garantizados 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; para obtener más información sobre los servicios de Zebra, visite [www.zebra.com/services](http://www.zebra.com/services)

## Notas al pie

1. En comparación con los dispositivos de la generación anterior de la Serie TC5: TC51/TC56; TC52/TC57; TC52x/TC57x/TC52ax; las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.
2. La compatibilidad de bandas puede variar según el país o proveedor; comuníquese con el soporte técnico de Zebra para obtener más información.
3. TC58e: Certificación Gold de EPEAT

## Zebra DNA

Para obtener más información sobre Zebra DNA, visite [www.zebra.com/zebra-dna](http://www.zebra.com/zebra-dna) Las características de Zebra DNA pueden variar según el modelo y es posible que se requiera un contrato de soporte. Para conocer las soluciones compatibles, visite: <https://developer.zebra.com/zebra-dna>

## Captura de datos

	VAS/SDK, Secure Element* para administración mejorada de clave segura VAS de Apple/Google * SKU seleccionados
RFID integrada	RFID UHF integrada de corto alcance; alcance de 4 ft (1,2 m); lectura de 20 etiquetas por segundo; 865-868 MHz en UE y 902-928 MHz en EE. UU. (solo TC53e-RFID)