



# PC microtorre HP ProDesk 400 G5

Reliable and future ready

Diseñado para encajar en el espacio de trabajo moderno, ahora y en el futuro, el fiable, seguro y elegantemente diseñado HP ProDesk 400 MT, es un potente PC con un rendimiento escalable que puede crecer al ritmo de su empresa.



HP recomienda Windows 10 Pro.

- Windows 10 Pro<sup>1</sup>
- Procesadores Intel® Core™<sup>2</sup>

## Sólidas opciones

- Sea productivo durante todo el día con un procesador de alto rendimiento Intel® Core™ de 8.<sup>a</sup> generación<sup>2</sup> y con opciones que incluyen memoria Intel® Optane™<sup>3</sup>, almacenamiento SSD<sup>4</sup> y hasta 32 GB de memoria DDR4<sup>4</sup>.

## Expansión que amplía su inversión

- Todo el valor de su inversión procede de la expansión, que amplía la vida de su PC. El HP ProDesk 400 MT dispone de tres bahías y tres ranuras de altura completa, además de puertos opcionales<sup>4</sup> para conectar hasta tres pantallas HP<sup>5</sup>.

## Concentrador de conexión

- Con un total de ocho puertos USB y conectividad Bluetooth™<sup>4</sup> opcional, el HP ProDesk 400 MT se convierte en el núcleo de todos los dispositivos de su oficina.

## Probado y listo

- El fiable HP ProDesk 400 MT ha superado 120 000 horas en el proceso de prueba total de HP<sup>6</sup> y, ahora, cuenta con un filtro de polvo opcional<sup>4</sup> para prolongar la vida útil del PC al reducir la admisión de partículas suspendidas en el aire en los entornos de trabajo más exigentes.

## Incluye

- Sea productivo durante todo el día con Windows 10 Pro gracias a la seguridad, colaboración y conectividad integradas.
- HP Client Security Manager Gen4 cuenta con autenticación multifactor, gestor de acceso de dispositivos HP, HP SpareKey y HP Password Manager. Estas herramientas se encargan de mantener los datos protegidos y de defenderlos frente a robos, ataques y usuarios no autorizados.
- Mantenga alta la productividad y bajo el tiempo de inactividad con las funciones automáticas y completamente integradas del ecosistema de firmware HP BIOSphere Gen4. Los PC disponen de protección adicional gracias a las actualizaciones automáticas y a las comprobaciones de seguridad.
- El kit de integración HP Manageability acelera la creación de imágenes y la gestión de hardware, BIOS y seguridad a través del Microsoft System Center Configuration Manager.
- Proteja su PC de páginas web, malware, ransomware, virus y lea solo archivos adjuntos de Microsoft® Office y PDF con la seguridad ejecutada en el hardware de HP Sure Click.
- Disfrute del soporte siempre activo de autoayuda integrado en su PC, durante toda su vida útil.
- Los ITDM le permiten crear, mejorar y proteger rápidamente imágenes de Windows personalizadas con HP Image Assistant Gen3.
- Esté tranquilo con un PC que cumple con las expectativas y está diseñado para superar 120.000 horas de proceso de pruebas total de HP.

## PC microtorre HP ProDesk 400 G5 Tabla de especificaciones



<b>Sistemas operativos disponibles</b>	Windows 10 Pro 64 – HP recomienda Windows 10 Pro. <sup>1</sup> Windows 10 Home 64 <sup>1</sup> Windows 10 Home Single Language 64 <sup>1</sup> FreeDOS 2.0
<b>Familia del procesador</b> <sup>4</sup>	Procesador Intel® Pentium® Gold; Procesador Intel® Celeron® (G4900 solo para Windows 10); Procesador Intel® Core™ i3 de 8.ª generación (i3-8100); Procesador Intel® Core™ i7 de 8.ª generación (i7-8700); Procesador Intel® Core™ i5 de 8.ª generación (i5-8500); Procesador Intel® Core™ i7+ de 8.ª generación (Core™ i7 y memoria Intel® Optane™); Procesador Intel® Core™ i5+ de 8.ª generación (Core™ i5 y memoria Intel® Optane™)
<b>Procesadores disponibles</b> <sup>33,34,35</sup>	Intel® Core™ i7-8700 con gráficos Intel® UHD 630 (frecuencia base de 3,2 GHz, hasta 4,6 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 12 MB de caché, 6 núcleos); Intel® Core™ i3-8100 con gráficos Intel® UHD 630 (3,6 GHz, 6 MB de caché, 4 núcleos); Intel® Celeron® G4900 con gráficos Intel® UHD 610 (3,1 GHz, 2 MB de caché, 2 núcleos); Intel® Core™ i5-8500 con gráficos Intel® UHD 630 (frecuencia base de 3 GHz, hasta 4,1 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 9 MB de caché, 6 núcleos); Intel® Pentium® Gold G5400 con gráficos Intel® UHD 610 (3,7 GHz, 4 MB de caché, 2 núcleos); Intel® Core™ i5-8600 con gráficos Intel® UHD 630 (frecuencia base de 3,1 GHz, hasta 4,3 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 9 MB de caché, 6 núcleos); Intel® Core™ i3-8300 con gráficos Intel® UHD 630 (3,7 GHz, 8 MB de caché, 4 núcleos); Intel® Pentium® Gold G5600 con gráficos Intel® UHD 630 (3,9 GHz, 4 MB de caché, 2 núcleos); Intel® Pentium® Gold G5500 con gráficos Intel® UHD 630 (3,8 GHz, 4 MB de caché, 2 núcleos); Intel® Core™ i7+ 8700 (Core™ i7 y 16 GB de memoria Intel® Optane™) (frecuencia base de 3,2 GHz, hasta 4,6 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 12 MB de caché, 6 núcleos); Intel® Core™ i5+ 8600 (Core™ i5 y 16 GB de memoria Intel® Optane™) (frecuencia base de 3,1 GHz, hasta 4,3 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 9 MB de caché, 6 núcleos); Intel® Core™ i5+ 8500 (Core™ i5 y 16 GB de memoria Intel® Optane™) (frecuencia base de 3 GHz, hasta 4,1 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 9 MB de caché, 6 núcleos)
<b>Chipset</b>	Intel® B360
<b>Formato</b>	Microtorre
<b>Memoria máxima</b>	SDRAM DDR4-2666 de 32 GB <sup>5,7</sup> Velocidades de transferencia de hasta 2666 MT/s.
<b>Ranuras de memoria</b>	2 DIMM
<b>Almacenamiento interno</b>	500 GB hasta 2 TB HDD SATA de 7200 rpm <sup>3</sup> 128 GB hasta 512 GB SSD PCIe® NVMe™ M.2 <sup>3</sup>
<b>Unidad óptica</b>	Grabadora de DVD HP compacta de 9,5 mm; DVD-ROM HP compacto de 9,5 mm; Grabadora de Blu-ray HP compacta de 9,5 mm <sup>8</sup>
<b>Gráficos disponibles</b>	Integrada: Gráficos Intel® UHD 630; Gráficos Intel® UHD 610 <sup>36</sup> Discreto: Gráficos AMD Radeon™ R7 430 (GDDR5 de 2 GB dedicada); Gráficos AMD Radeon™ RX 550 (GDDR5 de 4 GB dedicada)
<b>Audio</b>	Códec Conexant CX20632, altavoz interno de 2 W, conector universal de audio, puertos frontales para auriculares y micrófono (3,5 mm), compatible con transmisión múltiple
<b>Ranuras de expansión</b>	1 M.2 2230; 1 M.2 2230/2280; 1 PCIe 3 x16; 2 PCIe 3 x1; Un lector de tarjetas 4 en 1 <sup>10</sup> (1 ranura M.2 2230 para WLAN y 1 ranura M.2 2230/2280 para almacenamiento.)
<b>Puertos y Conectores</b>	Parte delantera: 1 conector de auriculares; 2 USB 3.1 Gen 1 <sup>16</sup> Parte trasera: 1 entrada de audio; 1 salida de audio; 1 DisplayPort™ 1.2; 1 conector de alimentación; 1 RJ-45; 1 VGA; 2 USB 3.1 Gen 1; 4 USB 2.0 Opcional: 1 DisplayPort™ 1.2; 1 VGA; 1 puerto de serie y combinación de 1 puerto de serie y PS/2; 1 HDMI 2.0; 1 USB 3.1 Type-C™ Gen 2 (DisplayPort™)
<b>Dispositivos de entrada</b>	Teclado con cable USB HP; Teclado compacto profesional con cable USB individual; Teclado con cable USB HP Collaboration; Teclado compacto profesional USB Smart Card (CCID) de HP <sup>9</sup> Ratón óptico USB de HP <sup>9</sup>
<b>Comunicaciones</b>	LAN: Intel® I210-T1 PCIe® GbE; Realtek RTL8111HSH-CG GbE WLAN: Combo Intel® Dual Band Wireless-AC 9560 802.11ac (2 x 2) y Bluetooth® 5 M.2, no vPro™ <sup>8,12</sup>
<b>Compartimentos de la unidad</b>	Un HDD de 3,5"; Un HDD de 3,5" (2,5") <sup>17</sup>
<b>Medio ambiente</b>	Humedad de funcionamiento: de 10 a 90% de HR
<b>Software disponible</b>	HP Device Access Manager; HP Hotkey Support; HP Jumpstart; HP Noise Cancellation Software; HP PhoneWise; HP Recovery Manager; HP Secure Erase; HP Support Assistant; HP Sure Click; Native Miracast Support; HP Wireless Wakeup; Buy Office (sold separately); Windows Defender <sup>14,23,25,26,27,29</sup>
<b>Gestión de seguridad</b>	DriveLock; HP BIOSphere; HP Credential Manager; HP Password Manager; Autenticación de encendido de HP; HP Security Manager; HP Spare Key; Ranura de bloqueo; Contraseña de encendido (vía BIOS); Control de arranque/escritura de soportes extraíbles; Inhabilitación de puerto SATA (vía BIOS); Contraseña de configuración (vía BIOS); Admite candados para chasis y dispositivos de bloqueo con cables; Habilitación/inhabilitación de USB (vía BIOS); Seguridad del registro de arranque maestro; HP Client Security Suite Gen 4; Autenticación de prearranque; Habilitación/inhabilitación de serie (vía BIOS); El chip de seguridad integrado del módulo de plataforma de confianza (TPM) 2.0 se suministra con Windows 10 (certificación Common Criteria EAL4+) (certificación FIPS 140-2 de nivel 2) <sup>13,19,21,22,37</sup>
<b>Funciones de gestión</b>	HP BIOS Config Utility (descarga); HP Client Catalog (descarga); Paquetes de controladores HP (descarga); HP System Software Manager (descarga); Actualización de BIOS a través de la nube o de la red (función BIOS); Ivanti Management Suite; Kit de integración HP Management para Microsoft System Center Configuration Management Gen 2 <sup>15,31,32</sup>
<b>Alimentación</b>	Fuente de alimentación interna de 180 W, hasta un 90 % de eficiencia, PFC activo; Fuente de alimentación interna de 310 W, hasta un 90 % de eficiencia, PFC activo
<b>Dimensiones</b>	17 x 27,4 x 33,8 cm
<b>Peso</b>	5,47 kg (Configurado con 1 unidad de disco duro y 1 ODD. El peso varía según la configuración.)
<b>Conformidad del rendimiento energético</b>	Certificación ENERGY STAR®; EPEAT® Gold <sup>5</sup>
<b>Garantía</b>	Oferta de garantía limitada y servicio durante 1 año (1-1-1) que incluye 1 año para piezas, mano de obra y reparación a domicilio. Los términos y las condiciones varían según el país. Se aplican ciertas restricciones y limitaciones.

## PC microtorre HP ProDesk 400 G5

### Accesorios y servicios (no incluidos)

**Grabadora de DVD HP de 9,5 mm G3 8/6/4 con factor de forma reducido G4 400 con factor de forma reducido/MT**



Añada de forma asequible una grabadora de almacenamiento óptico a su PC de sobremesa HP<sup>1</sup> con la unidad ODD de escritorio HP G3 de 9,5 mm, con conexión SATA y grabación (hasta 8,5 GB de datos o cuatro horas de vídeo con calidad de DVD) en todos los formatos de DVD. Añada de forma asequible una grabadora de almacenamiento óptico a su PC de sobremesa HP<sup>1</sup> con la unidad ODD de escritorio HP G3 de 9,5 mm, con conexión SATA y grabación (hasta 8,5 GB de datos o cuatro horas de vídeo con calidad de DVD) en todos los formatos de DVD.  
**Nº de producto: 1CA53AA**

**Teclado HP USB Slim Business**



Disfrute de una entrada de datos rápida y de una conectividad USB veloz con el teclado HP USB Business Slim Keyboard, diseñado para complementar la generación de 2015 de ordenadores HP Business.  
**Nº de producto: N3R87AA**

**SSD SATA HP TLC de 256 GB**



Amplíe las capacidades de almacenamiento de su ordenador de sobremesa con la SSD SATA HP TLC de 256 GB<sup>1</sup>, que incluye flash TLC y la misma fiabilidad que ya tiene con las unidades SSD actuales. Amplíe las capacidades de almacenamiento de su ordenador de sobremesa con la SSD SATA HP TLC de 256 GB<sup>1</sup>, que incluye flash TLC y la misma fiabilidad que ya tiene con las unidades SSD actuales.  
**Nº de producto: P1N68AA**

**Ratón óptico USB HP con rueda de desplazamiento**



Utilizando la última tecnología óptica, el ratón óptico USB con rueda de desplazamiento de HP registra los movimientos precisos a través de una gran variedad de superficies sin necesidad de una alfombrilla para el ratón.  
**Nº de producto: QY777AA**

**Soporte de hardware in situ con respuesta al siguiente día laborable de HP durante 3 años para ordenadores de sobremesa**



Si el problema no se puede resolver a distancia, durante 3 años contará con la presencia de un técnico cualificado de HP que se encargará del soporte de HW de su dispositivo informático in situ al siguiente día laborable.  
**Nº de producto: U6578E**

## PC microtorre HP ProDesk 400 G5

### Notas al pie de mensajería

- <sup>1</sup> No todas las características están disponibles en todas las ediciones o versiones de Windows. Los sistemas pueden requerir la actualización o la compra por separado de hardware, controladores, software o BIOS para aprovechar al máximo la funcionalidad de Windows. Windows 10 se actualiza automáticamente, esta función está siempre activada. Se pueden aplicar tarifas de proveedores de servicios independientes y con el tiempo quizás existan requisitos adicionales para las actualizaciones. Consulte <http://www.windows.com>.
- <sup>2</sup> Multi-core está diseñado para mejorar el rendimiento de determinados productos de software. No todos los clientes ni aplicaciones de software se beneficiarán necesariamente del uso de esta tecnología. El rendimiento y la frecuencia del reloj variarán en función de la carga de trabajo de las aplicaciones, así como de las configuraciones de hardware y software. La numeración, marca o nombre de Intel no es una medida que indique un rendimiento superior.
- <sup>3</sup> La aceleración del sistema de memoria Intel® Optane™ no reemplaza ni aumenta la DRAM del sistema y requiere la configuración con un procesador Intel® Core™ i(5 o 7)+ opcional.
- <sup>4</sup> Se vende aparte o como característica opcional.
- <sup>5</sup> Admite hasta tres salidas de vídeo a través de dos conectores estándar de vídeo y de un opcional tercer conector de puerto de vídeo, ofreciendo las siguientes opciones: DisplayPort™ 1.2, HDMI™ 2.0, VGA o USB Type-C™ con salida Display.
- <sup>6</sup> Los resultados obtenidos en el Proceso de prueba total de HP no son una garantía del rendimiento futuro bajo estas condiciones de pruebas. Los daños accidentales requieren un HP Care Pack opcional de protección contra daños accidentales.
- <sup>7</sup> HP Client Security Manager Gen4 requiere Windows y procesadores Intel® o AMD de 8.ª generación.
- <sup>8</sup> HP BIOSphere Gen4 requiere procesadores Intel® o AMD de 8.ª generación. Las funciones pueden variar en función de la plataforma y de las configuraciones.
- <sup>9</sup> El kit de integración HP Manageability se puede descargar desde <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- <sup>10</sup> HP Sure Click está disponible en la mayoría de los PC de HP y es compatible con Microsoft® Internet Explorer y Chromium™. Entre los archivos adjuntos compatibles, se incluyen los archivos Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) y los archivos PDF solo en modo de lectura, siempre y cuando se haya instalado Microsoft Office o Adobe Acrobat.

### Notas al pie de las especificaciones técnicas

- <sup>1</sup> No todas las características están disponibles en todas las ediciones o versiones de Windows. Los sistemas pueden requerir la actualización o la compra por separado de hardware, controladores, software o BIOS para aprovechar al máximo la funcionalidad de Windows. Windows 10 se actualiza automáticamente, esta función está siempre activada. Se pueden aplicar tarifas de proveedores de servicios independientes y con el tiempo quizás existan requisitos adicionales para las actualizaciones. Consulte <http://www.windows.com>.
- <sup>2</sup> Para unidades de estado sólido y discos duros, GB = mil millones de bytes. TB = 1 billón de bytes. La capacidad formateada real es menor. Se reservan hasta 36 GB (para Windows 10) del espacio en disco para software de recuperación del sistema.
- El producto no es compatible con Windows 8 ni Windows 7. De conformidad con la política de soporte de Microsoft, HP no ofrece soporte en los sistemas operativos Windows® 8 o Windows 7 en productos configurados con procesadores Intel® y AMD de 7.ª generación ni posteriores, así como tampoco proporciona los controladores para Windows 8 o Windows 7 en <http://www.support.hp.com>.
- <sup>5</sup> Con registro EPEAT® cuando corresponda. El registro EPEAT varía en función del país. Para ver el estado de registro por país, consulte [www.epeat.net](http://www.epeat.net). Consulte en la tienda de HP las opciones de otros fabricantes para accesorios de energía solar en [www.hp.com/go/options](http://www.hp.com/go/options).
- <sup>6</sup> Para sistemas configurados con más de 3 GB de memoria y un SO de 32 bits, puede no estar disponible toda la memoria por necesidades de recursos del sistema. La asignación de memoria de más de 4 GB requiere de un sistema operativo de 64 bits. Los módulos de memoria admiten tasas de transferencia de datos de hasta 2133 MT/s; la tasa de transferencia de datos real está determinada por el procesador configurado del sistema. Consulte las especificaciones del procesador para la tasa de transferencia de datos de la memoria compatible.
- <sup>7</sup> Todas las ranuras de memoria son accesibles/actualizables por el cliente.
- <sup>8</sup> Se vende aparte o como característica opcional.
- <sup>9</sup> La disponibilidad puede variar según el país.
- <sup>10</sup> El SD 3 con interfaz 4 en 1 (compatible con SD, SDXC, SDHC, UHS-I) se vende por separado o como una característica opcional.
- <sup>11</sup> Intel® I210-T1 PCIe® GbE: se vende por separado o como característica opcional.
- <sup>12</sup> Se requiere un punto de acceso inalámbrico y servicio de Internet.
- <sup>13</sup> HP BIOSphere: las características de HP BIOSphere Gen4 pueden variar dependiendo de la plataforma del equipo y las configuraciones requieren procesadores Intel® de 8.ª generación.
- <sup>14</sup> Soporte HP para Miracast nativo: Miracast es una tecnología inalámbrica que puede utilizar en su equipo para proyectar y transmitir su pantalla en televisores o proyectores.
- <sup>15</sup> Paquetes de controladores HP: los paquetes de controladores HP no se entregan preinstalados, pero están disponibles para su descarga en <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- <sup>16</sup> USB 3.1 Gen 1: velocidad de datos de 5 Gbit/s.
- <sup>17</sup> La configuración será (1) bahía para unidad de almacenamiento interno de 3,5" o (1) bahía para unidad de almacenamiento interno de 2,5" y (1) bahía para unidad de almacenamiento interno de 3,5".
- <sup>18</sup> HP Client Security Suite Gen 4 requiere Windows y procesadores Intel® o AMD de 8.ª generación.
- <sup>21</sup> HP Password Manager requiere Internet Explorer, Chrome™ o FireFox. Puede que algunas aplicaciones y sitios web no sean compatibles. Es posible que el usuario tenga que habilitar o permitir el complemento/ extensión en el navegador de Internet.
- <sup>22</sup> El chip de seguridad integrado del módulo de plataforma de confianza (TPM) 2.0 se suministra con Windows 10 (certificación Common Criteria EAL4+) (certificación FIPS 140-2 de nivel 2): en algunas situaciones, las máquinas preconfiguradas con el SO Windows pueden enviarse con el TPM desactivado.
- <sup>23</sup> El método de saneamiento «preciso» Secure Erase es para los métodos indicados en la publicación especial 800-88 del National Institute of Standards and Technology.
- <sup>25</sup> HP Support Assistant requiere Windows y acceso a Internet.
- <sup>26</sup> Windows Defender Opt In, Windows 10, and internet connection required for updates.
- <sup>27</sup> El cliente HP PhoneWise puede no estar disponible con HP Workwise. Para los requisitos del sistema HP PhoneWise y las plataformas compatibles, consulte [www.hp.com/go/HPPhoneWise](http://www.hp.com/go/HPPhoneWise).
- <sup>29</sup> HP Sure Click está disponible en la mayoría de los PC de HP y es compatible con Microsoft® Internet Explorer y Chromium™. Entre los archivos adjuntos compatibles, se incluyen los archivos Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) y los archivos PDF solo en modo de lectura, siempre y cuando se haya instalado Microsoft Office o Adobe Acrobat.
- <sup>31</sup> Kit de integración HP Management para Microsoft System Center Configuration Management Gen 2: puede descargarse en <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.
- <sup>32</sup> Ivanti Management Suite: requiere suscripción.
- <sup>33</sup> Multi-core está diseñado para mejorar el rendimiento de determinados productos de software. No todos los clientes ni aplicaciones de software se beneficiarán necesariamente del uso de esta tecnología. El rendimiento y la frecuencia del reloj variarán en función de la carga de trabajo de las aplicaciones, así como de las configuraciones de hardware y software. La numeración, marca o nombre de Intel no es una medida que indique un rendimiento superior.
- <sup>34</sup> La aceleración del sistema de memoria Intel® Optane™ no reemplaza ni aumenta la DRAM del sistema y requiere la configuración con un procesador Intel® Core™ i(5 o 7)+ opcional.
- <sup>35</sup> La tecnología Intel® Turbo Boost requiere un PC con un procesador con capacidad Intel Turbo Boost. El rendimiento Intel Turbo Boost varía dependiendo del hardware, el software y la configuración general del sistema. Consulte [www.intel.com/technology/turboboost](http://www.intel.com/technology/turboboost) para obtener más información.
- <sup>36</sup> Gráficos Intel® UHD 610: integrado en Pentium® Gold G5400, Pentium® Gold G5400T, Celeron® G4900, Celeron® G4900T; Gráficos Intel® UHD 630: integrado en procesadores Core i7/i5/i3 de 8.ª generación y Pentium® Gold G5600, Pentium® Gold G5500 o Pentium® Gold G5500T.
- <sup>37</sup> HP Drive Lock no es compatible con unidades NVMe.

### Regístrese para recibir actualizaciones [hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías para los productos y servicios de HP son las establecidas en las declaraciones expresas de garantía adjuntas a dichos productos y servicios. Nada de lo que aquí se indica debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se responsabiliza de errores u omisiones técnicos o editoriales que puedan existir en este documento.

Intel, Core e Intel vPro™ son marcas comerciales de Intel Corporation en Estados Unidos y en otros países. ENERGY STAR y la marca ENERGY STAR son marcas comerciales registradas de la Agencia de protección medioambiental de Estados Unidos. Bluetooth es una marca comercial de su propietario, utilizada bajo licencia por HP Inc. Linux® es la marca comercial registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos y en otros países. DisplayPort™ y el logo de DisplayPort™ son marcas comerciales propiedad de la Asociación de Estándares de Productos Electrónicos y Vídeo (VESA®) en Estados Unidos y en otros países. Adobe PDF es una marca comercial de Adobe Systems Incorporated. El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

