

**lenovo**

Monitor plano D222 Wide  
Guía del usuario





# **Números de producto**

6622-HS1

**Segunda edición (Agosto 2006)**

**© Copyright Lenovo 2006.**

**Reservados todos los derechos.**

---

# Contenido

<b>Información de seguridad</b> .....	<b>iv</b>
<b>Capítulo 1. Iniciación</b> .....	<b>1-1</b>
Contenido .....	1-1
Colocación de la base y manejo del monitor .....	1-1
Visión general del producto .....	1-2
Tipo de modificaciones .....	1-2
Controles del Usuario .....	1-2
Ranura para bloqueo de cable .....	1-3
Colocación del monitor .....	1-3
Conexión y encendido del monitor .....	1-3
Registro de la opción .....	1-5
<b>Capítulo 2. Ajuste y utilización del monitor</b> .....	<b>2-1</b>
Comodidad y accesibilidad .....	2-1
Disposición del área de trabajo .....	2-1
Cómo ubicar y ver su monitor .....	2-1
Consejos rápidos sobre hábitos laborales saludables .....	2-2
Información de accesibilidad .....	2-2
Ajuste de la imagen del monitor .....	2-3
Utilización de los controles de acceso directo .....	2-3
Cómo usar los controles de la visualización en pantalla (OSD) .....	2-3
Selección de un modo de visualización soportado .....	2-6
Comprensión de la gestión de la alimentación .....	2-7
Cuidado del monitor .....	2-8
Extracción de la base del monitor .....	2-8
<b>Capítulo 3. Información de referencia</b> .....	<b>3-1</b>
Especificaciones del monitor .....	3-1
Resolución de problemas .....	3-3
Configuración manual de la imagen .....	3-4
Instalación manual del controlador del monitor .....	3-5
Instalación del controlador del monitor en Windows Vista .....	3-5
Instalación del controlador del monitor en Windows XP .....	3-6
Instalación del controlador del monitor en Windows 2000 .....	3-7
Obtener ayuda avanzada .....	3-7
Información de servicio .....	3-8
Números de producto .....	3-8
Responsabilidades del cliente .....	3-8
Componentes de servicio .....	3-9
<b>Apéndice A. Servicio y soporte</b> .....	<b>A-1</b>
Soporte técnico en línea .....	A-1
Soporte técnico por teléfono .....	A-1
<b>Apéndice B. Avisos</b> .....	<b>B-1</b>
Marcas registradas .....	B-2



---

## Información de seguridad

Before installing this product, read the Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si peôítajte Bezpeônostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Ennen kuin asennat t m n tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Před instalac tohoto produktu si přečtête pŕručku bezpečnostnêh instrukcí

在安装本产品之前，请仔细阅读 Safety Information (安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

مج، يجب قراءة دات السلامة

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

---

## Capítulo1. Iniciación

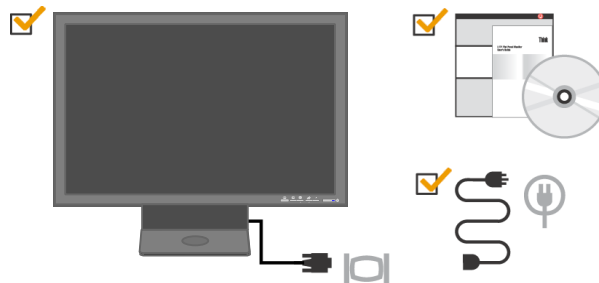
Esta Guía del usuario contiene información detallada sobre el Monitor plano Para obtener una visión general, consulte el póster de configuración que se incluye con el monitor.

---

### Contenido

El embalaje del producto debe incluir los elementos siguientes:

- *Póster de configuración del Monitor plano*
- *Guía de seguridad, resolución de problemas y garantía del monitor*
- *CD de referencia y controlador*
- *Monitor plano*
- *Cable de alimentación*
- *Cable de interfaz analógico - Conectado al monitor*

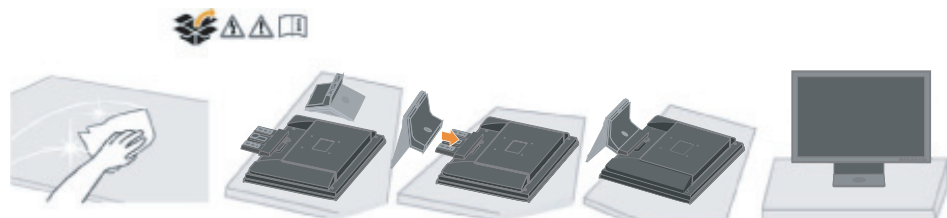


---

### Colocación de la base y manejo del monitor

T Para establecer el monitor, consulte las ilustraciones que se muestran a continuación.

**Nota:** No toque el monitor en la zona de la pantalla. El área de la pantalla es de cristal y se puede dañar con una manipulación inadecuada o una presión excesiva.



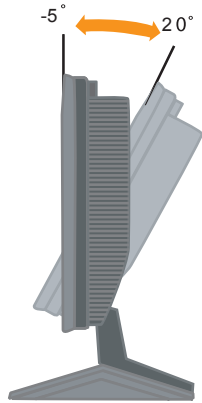
---

## Visión general del producto

Esta sección le suministra información acerca de cómo modificar las posiciones del monitor, cómo configurar los controles del usuario, y cómo usar la ranura para el bloqueo del cable.

### Tipo de modificaciones

Por favor refiérase a la ilustración presentada a continuación para un ejemplo del intervalo de inclinación.



### Controles del Usuario

Su monitor tiene controles en la parte frontal que se usan para modificar la imagen.

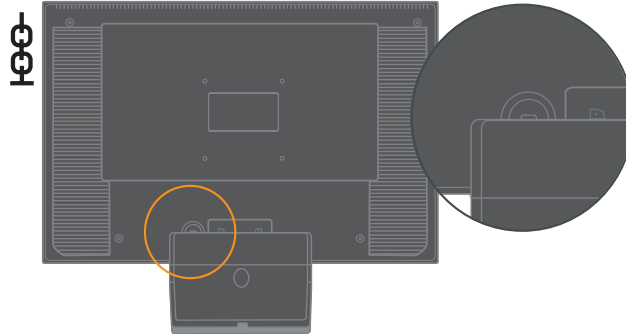


Para obtener información sobre cómo utilizar estos controles, consulte el apartado "Ajuste de la imagen del monitor" en la página 2-3.



## Ranura para bloqueo de cable

Su monitor viene equipado con una ranura para bloqueo de cable ubicada en la parte posterior de su monitor (en la posición inferior). Por favor, refiérase las instrucciones que vienen con el bloqueo de cable para aprender cómo anejarlo.



---

## Colocación del monitor

Esta sección le suministra información acerca de cómo configurar su monitor.

### Conexión y encendido del monitor

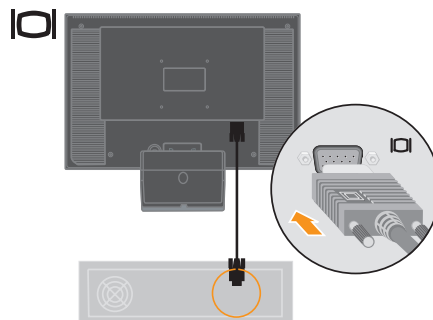
**Nota:** No olvide leer la información de seguridad que se encuentra en *Guía de seguridad, resolución de problemas y garantía del monitor* antes de llevar a cabo este procedimiento.

1. Apague el sistema y todos los dispositivos conectados y desconecte el cable de alimentación del sistema.

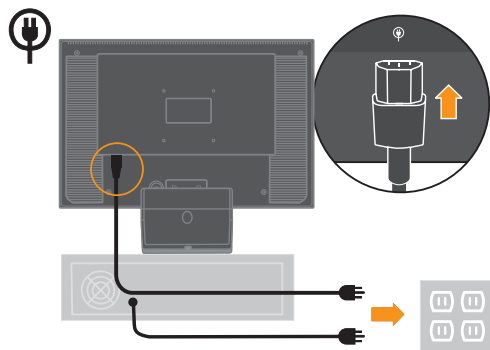


2. Conecte el cable de señal analógica al puerto de vídeo en la parte posterior del sistema.

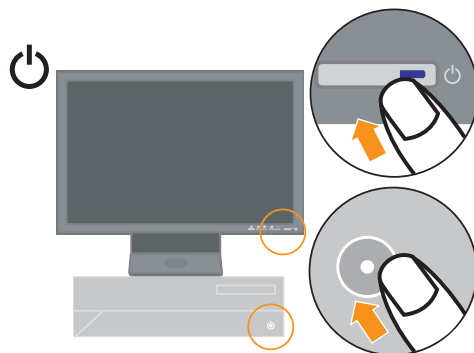
**Nota:** Un extremo del cable de señal ya está conectado al monitor.



3. Conecte el cable de alimentación del monitor y el cable de la computadora a enchufes eléctricos con conexión a tierra.



4. Encienda el monitor y el sistema.



5. Para instalar el controlador del monitor, inserte el *CD Referencia y controlador*; pulse **Instalar controlador**, y siga las instrucciones en pantalla.



6. Para optimizar la imagen del monitor, pulse la tecla Automatic Image Setup. La configuración automática de la imagen requiere que el monitor se haya calentado durante, como mínimo, 15 minutos. No es necesario para el funcionamiento normal.



**Nota:** Si la configuración automática de la imagen no establece la imagen de su preferencia, realice la configuración manual de la imagen. Vea “Configuración manual de la imagen” en la página 3-4.

---

## Registro de la opción

Gracias por adquirir este producto de Lenovo™. Tómese unos minutos para registrar su producto y facilitarnos información que ayudará a Lenovo a servirle mejor en el futuro. Su opinión es valiosa para que podamos desarrollar productos y servicios que sean importantes para usted, así como para desarrollar mejores formas de comunicarnos con usted. Registre su opción en el siguiente sitio Web:

<http://www.lenovo.com/register>

Lenovo le enviará información y actualizaciones sobre el producto registrado a menos que, en el cuestionario del sitio Web, indique que no desea recibir más información.

---

## Capítulo 2. Ajuste y utilización del monitor

Esta sección le ofrecerá información acerca del ajuste y utilización de su monitor.

---

### Comodidad y accesibilidad

Una buena práctica ergonómica es importante para obtener los mejores resultados del sistema personal y para evitar incomodidades. Disponga el lugar de trabajo y el equipamiento que utilice de modo que se adapte a sus necesidades personales y al tipo de trabajo que realiza. Además, siga unos hábitos de trabajo saludables, para maximizar el rendimiento y la comodidad mientras utiliza el sistema. Para obtener información más detallada sobre cualquiera de estos temas, visite el sitio Web de Healthy Computing: <http://www.lenovo.com/healthycomputing/>.

### Disposición del área de trabajo

Utilice una superficie de trabajo de la altura y espacio adecuados para poder trabajar con comodidad.

Organice el área de trabajo para que se corresponda con el modo en que utiliza los materiales y el equipamiento. Mantenga el área de trabajo limpia y despejada para los materiales que utiliza habitualmente y coloque los elementos que utiliza con más frecuencia, como el ratón o el teléfono, a su alcance.

El diseño y la colocación del equipamiento juegan un papel muy importante en la postura de trabajo. En los temas siguientes se describe cómo optimizar la colocación del equipamiento para conseguir y mantener una postura de trabajo correcta.

### Cómo ubicar y ver su monitor

Coloque y ajuste el monitor del sistema para obtener una visualización cómoda teniendo en cuenta los aspectos siguientes:

- **Distancia de visualización:** Las distancias de visualización óptimas para los monitores abarcan, aproximadamente, de 510 mm a 760 mm (20 pulgadas a 30 pulgadas) y pueden variar según la luz ambiental y la hora del día. Puede obtener diferentes distancias de visualización recolocando el monitor o modificando su postura o la posición de la silla. Utilice la distancia de visualización que le resulte más cómoda.
- **Altura del monitor:** Coloque el monitor de modo que la cabeza y el cuello se encuentren en una posición cómoda y neutral (vertical o erguida). Si el monitor no dispone de ajustes de altura, coloque libros u otros objetos robustos debajo de la base del monitor para alcanzar la altura deseada. Como orientación general, coloque el monitor de modo que la parte superior de la pantalla se encuentre ligeramente por debajo de la altura de los ojos cuando esté sentado cómodamente. Sin embargo, asegúrese de optimizar la altura del monitor para que la línea entre sus ojos y el centro del monitor coincida con sus preferencias de distancia visual y de visualización confortable, cuando los músculos de los ojos se encuentran en estado relajado.
- **Inclinación:** Ajuste la inclinación del monitor para optimizar la apariencia del contenido de la pantalla y para acomodarse a la postura preferida de cuello y cabeza.
- **Ubicación general:** Coloque el monitor para evitar brillos o reflejos en la pantalla de las luces superiores o de las ventanas cercanas.

A continuación se indican algunas sugerencias para la visualización confortable del monitor:

- Utilice una iluminación adecuada para el tipo de trabajo que esté realizando.
- Utilice los controles de brillo, contraste y ajuste de la imagen, si están disponibles, para optimizar la imagen de la pantalla para cubrir sus preferencias visuales.
- Mantenga la pantalla del monitor limpia para que pueda centrarse en el contenido de la pantalla.

Cualquier actividad concentrada y continuada puede cansar la vista. Asegúrese de mirar, con regularidad, lejos de la pantalla del monitor y fijar la vista en un objeto lejano para que los músculos del ojo se relajen. Si tiene preguntas sobre fatiga visual o las molestias de la vista, consulte a un especialista en oftalmología.

## Consejos rápidos sobre hábitos laborales saludables

La información siguiente es un resumen de algunos factores importantes que debe tener en cuenta para estar cómodo y mantener la productividad mientras utiliza el sistema.

- **Una buena postura empieza con la colocación del equipamiento:** El diseño del área de trabajo y la colocación del equipamiento del sistema tiene un amplio efecto en la postura que adopta mientras utiliza el sistema. Optimice la posición y la orientación del equipamiento siguiendo las indicaciones del apartado “Disposición del área de trabajo” en la página 2-1 para que pueda mantener una postura confortable y productiva. Asimismo, asegúrese de utilizar las capacidades de ajuste de los componentes del sistema y del mobiliario de oficina para que se adecuen a sus preferencias, ahora y con el paso del tiempo.
- **Pequeños cambios en la postura pueden evitar molestias:** Cuanto más tiempo esté sentado trabajando con el sistema, más importante es tener en cuenta la postura de trabajo. Evite adoptar una postura durante un periodo de tiempo prolongado. Cambie regularmente de postura para impedir la aparición de molestias. Utilice los ajustes del mobiliario de oficina o del equipamiento para acomodar los cambios de postura.
- **Descansos breves y regulares ayudan a garantizar una utilización saludable de los sistemas :** Como la utilización de un sistema es una actividad eminentemente estática, es especialmente importante hacer descansos breves del trabajo. Regularmente, levántese de su área de trabajo, estírese, vaya a buscar agua o deje de utilizar el sistema por un momento. Un descanso del trabajo permite que el cuerpo cambie de postura y ayuda a garantizar que continuará estando cómodo y seguirá siendo productivo mientras trabaja.

## Información de accesibilidad

Lenovo se compromete a proporcionar el mejor acceso a información y tecnología para aquellas personas con alguna discapacidad. Con las tecnologías de asistencia, los usuarios pueden acceder a la información de la forma más adecuada para su discapacidad. Algunas de estas tecnologías ya las suministra su sistema operativo; otras pueden comprarse a los distribuidores o accederse en:  
<http://www03.ibm.com/research/accessibility/requests/accvpat.nsf/lenovo-bidx?OpenForm>

## Ajuste de la imagen del monitor






Esta sección describe las funciones del control de usuario para modificar la imagen de su monitor.

### Utilización de los controles de acceso directo

Los controles de acceso directo se pueden utilizar cuando no se puede ver la visualización en pantalla (OSD).

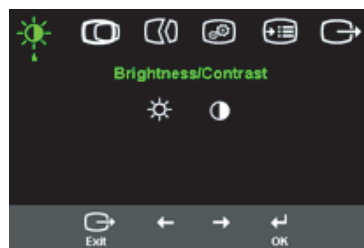
**Nota:** Los controles de acceso directo son de color gris.

Tabla 2-1. Controles de acceso directo

Icono Control Descripción	Icono Control Descripción	Icono Control Descripción
	Input Change	Cambia la fuente de entrada del video.
	DDC-CI	Oprima y sujete durante 10 segundos para activar o desactivar la función DDC-CI.
	Exit	Para salir del menú
	Configuración de la imagen	Activa el ajuste automático de la imagen.
	NOVO VISION	Acceso directo a las opciones de NOVO VISION.
	Menu	Para entrar al menú

### Cómo usar los controles de la visualización en pantalla (OSD)

Para modificar la configuración, los controles del usuario pueden visualizarse a través de la visualización en pantalla.



Para utilizar los controles:














1. Pulse  para abrir el menú principal de la OSD.
2. Utilice  o  para desplazarse por los iconos. Seleccione un icono y pulse  para acceder a esa función. Si hay un submenú, puede desplazarse a través de las opciones mediante  o , a continuación, pulse  para seleccionar esta función. Utilice  o  para realizar ajustes. Pulse  para guardar.
3. Pulse  para volver atrás a través de los submenús y salir de la OSD.
4. Mantenga pulsado  durante 10 segundos para bloquear la OSD. De este modo se evitan ajustes accidentales de la OSD. Mantenga pulsado durante  10 segundos para desbloquear la OSD y permitir ajustes de la OSD.

Tabla 2-2. Funciones de la OSD































Icono de la OSD en el menú principal	Submenú	Descripción	Controles y Modificaciones (Análogo)		Controles y Modificaciones (Digital)
 Brillo/Contraste	 Brillo	Ajusta el brillo general	 ←	 →	Igual que el Análogo
	 Contraste	Ajusta la diferencia entre las zonas iluminadas y las oscuras	 ←	 →	
 Posición de la imagen	 Posición Horizontal	Desplaza la imagen a la derecha o a la izquierda.	 ←	 →	Controles Bloqueados - no necesitan de una entrada digital
	 Posición Vertical	Desplaza la imagen hacia arriba o hacia abajo.	 ←	 →	
 Configuración de la imagen	 Automático	Optimiza automáticamente la imagen.			
	 Manual	Optimiza manualmente la imagen. Consulte el apartado "Configuración manual de la imagen" en la página 3-4. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clock</li> <li>• Phase</li> <li>• Guardar</li> </ul>			
 Propiedades de la imagen	 Color	Ajusta la intensidad de rojo, verde y azul. Modo predeterminado <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por omisión</li> <li>• sRGB</li> <li>• Rojizo</li> <li>• Azulado</li> </ul> Personalizado <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rojo: Aumenta o reduce la saturación de 'rojo' de la imagen.</li> <li>• Verde: Aumenta o reduce la saturación de 'verde' de la imagen.</li> <li>• Azul: Aumenta o reduce la saturación de 'azul' de la imagen.</li> <li>• Guardar: Guarda las opciones de color personalizadas.</li> </ul>			Igual que el Análogo
	 Escala	<ul style="list-style-type: none"> <li>• off (apagado) nativa (1:1)</li> <li>• on (encendido) expande la imagen a la pantalla completa</li> </ul>			

Tabla 2-2. Funciones de la OSD

Icono de la OSD en el menú principal	Submenú	Descripción	Controles y Modificaciones (Análogo)	Controles y Modificaciones (Digital)
	 Señal de video de entrada	Este monitor puede aceptar señales de video a través de dos conectores diferentes. La mayoría de las computadoras de escritorio usan un conector D-SUB. Seleccione digital en los controles de visualización en pantalla cuando use un conector DVI. - Selecciona D-SUB (Análogo) - Selecciona DVI-Digital		Igual que el Análogo
	 NOVO VISION	Optimizar pantalla para tareas específicas.		
 Opciones	 Información	Muestra la resolución, frecuencia de actualización y los detalles del producto. <b>Nota:</b> Esta pantalla no permite realizar cambios en la configuración.		Igual que el Análogo
	 Menú de Idiomas	En esta sección se listan los idiomas admitidos por el monitor. <b>Nota:</b> El idioma que se escoge sólo afecta al idioma de la OSD. No tiene efecto en ningún software que se ejecuta en el sistema.		
	 Posición del menú	Menu position ajusta la ubicación del menú en la pantalla. Predeterminado Default devuelve la posición del menú a los valores por omisión. Personalizado <ul style="list-style-type: none"> <li>Horizontal: Cambia la posición horizontal de la OSD.</li> <li>Vertical: Cambia la posición vertical de la OSD.</li> <li>Guardar</li> </ul>		Igual que el Análogo
	 Valores predeterminados de fábrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cancelar</li> <li>Inicializar</li> </ul> Restablece el monitor a los valores originales de fábrica.		
	 Accesibilidad	Controla los valores de los botones y los menús para las preferencias de accesibilidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>  Tasa de repetición de botón:                              Seleccione ← o → para cambiar.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado</li> <li>Predeterminado</li> <li>Lento</li> </ul> </li> <li>  Suspensión de menú: Establece duración de tiempo que la estará activa desde la última se haya pulsado un botón.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Apagado</li> <li>Predeterminado</li> <li>Lento</li> </ul> </li> </ul>		



---

## Selección de un modo de visualización soportado

El modo de visualización que utiliza el monitor se controla a través del sistema. Por lo tanto, consulte la documentación del sistema para obtener detalles sobre cómo cambiar los modos de visualización.

El tamaño de la imagen, la posición y la forma, pueden cambiar cuando cambie el modo de visualización. Esto es normal y la imagen se puede reajustar con la configuración automática de la imagen y los controles de la imagen.

A diferencia de los monitores CRT, los cuales necesitan de una tasa de refresco para minimizar el parpadeo, la tecnología LCD o Panel Plano es inherentemente libre de parpadeo.

**Nota:** Si su sistema se ha utilizado anteriormente con un monitor CRT y está actualmente configurado en un modo de pantalla fuera de los admitidos por el monitor, puede que sea necesario volver a colocar el monitor CRT temporalmente hasta que haya reconfigurado el sistema, preferiblemente a 1680 x 1050 at 60 Hz, que es el modo de resolución de pantalla nativo.

Los modos de visualización que se muestran a continuación se han optimizado de fábrica.

*Tabla 2-3. Modos de visualización establecidos de fábrica*

Direccionabilidad	Frecuencia de actualización
NTSC VGA	60 Hz
PAL VGA	50 Hz
640 x 350	70 Hz
640 x 480	60 Hz, 72 Hz, 75 Hz
720 x 400	70 Hz
800 x 600	56Hz, 60 Hz, 75 Hz
832 x 624	75 Hz
1152 x 864	75 Hz
1024 x 768	60 Hz, 70 Hz, 75 Hz
1280 x 1024	60 Hz, 70 Hz, 75 Hz
1680 x 1050	60 Hz

---

## Comprensión de la gestión de la alimentación

La gestión de la alimentación se invoca cuando el sistema reconoce que no ha utilizado el ratón o el teclado durante un periodo de tiempo que el usuario puede definir. Existen diferentes estados, tal como se describe en la tabla siguiente.

Para un rendimiento óptimo, desconecte el monitor al final de cada día de trabajo o siempre que espere dejarlo sin utilizar durante periodos de tiempo extensos a lo largo del día.

Tabla 2-4. Indicador de alimentación

Estado	Indicador de alimentación	Pantalla	Pantalla Restaurar el funcionamiento Conformidad	Compliance
Activado	Azul	Normal		
Estado de espera/ Suspensión	Ámbar	Vacía	Pulse una tecla o mueva el ratón  Se puede producir un pequeño retraso antes de que aparezca la imagen.  <b>Nota:</b> El Estado en espera también se produce si no hay ninguna imagen de salida del monitor	ENERGY STAR
Desactivado	Desactivado	Vacía		ENERGY STAR

---

## Cuidado del monitor

Asegúrese de apagar la alimentación antes de efectuar el mantenimiento del monitor.

**No:**

- Aplique agua o líquidos directamente sobre el monitor.
- Utilice disolventes o abrasivos.
- Utilice materiales de limpieza inflamables para limpiar el monitor o cualquier otro equipamiento eléctrico.
- Toque el área de la pantalla del monitor con elementos afilados o abrasivos. Este tipo de contacto puede producir daños permanentes en la pantalla.
- Tilice ningún limpiador que contenga una solución antiestática o aditivos similares. Podría dañar el recubrimiento del área de la pantalla.

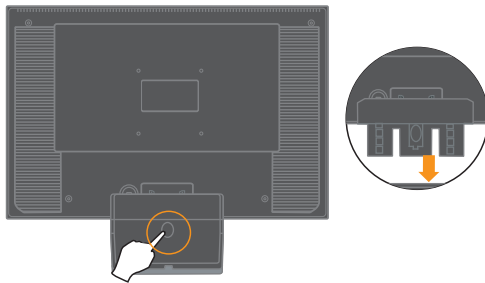
**Sí:**

- umedezca ligeramente un paño suave con agua y utilícelo para limpiar suavemente las cubiertas y la pantalla.
- Elimine la grasa o las marcas de los dedos con un paño húmedo y detergente suave.

---

## Extracción de la base del monitor

Para desprender la base al oprimir el botón.



---

## Capítulo 3. Información de referencia

Esta sección contiene especificaciones del monitor, instrucciones para instalar manualmente el controlador del monitor, información para la resolución de problemas e información de servicio.

---

### Especificaciones del monitor

Tabla 3-1. Especificaciones del monitor para el modelo tipo 6622-HS1

Dimensiones	Altura	406.0 mm (15.98 pulgadas)
	Profundidad	239.8 mm (9.44 pulgadas)
	Anchura	514.4 mm (20.25 pulgadas)
Soporte	Inclinación	Intervalo: -5°, +20°
VESA Soporte	Admitido	100 mm (3.94 pulgadas)
Imagen	Tamaño de la imagen visible	558.68 mm (22.0 pulgadas)
	Altura máxima	473.76 mm (18.65 pulgadas)
	Anchura máxima	296.10 mm (11.66 pulgadas)
	Distancia entre píxeles	0.282 mm (0.11 pulgadas) (V)
Entrada de alimentación	Voltaje de alimentación	90-264VAC (100~240VAC+/-10%)
	Corriente de alimentación máxima	1.5 A
Consumo de energía <b>Nota:</b> Las cifras de consumo de energía son para la combinación del monitor y la fuente de alimentación.	Funcionamiento normal	< 45 W
	Estado de espera/ Suspensión	< 2W (Análogo), < 2W (Digital)
	Desactivado	< 1W a 100Vac y 240Vac
Entrada de vídeo (Análogo)	Señal de entrada	Unidad directa analógica, 75 ohm 0.7
	Direccionabilidad horizontal	1680 píxeles (máx.)
	Direccionabilidad vertical	1050 líneas (máx.)
	Frecuencia del reloj	146 MHz

**Tabla 3-1.** Especificaciones del monitor para el modelo tipo 6622-HS1

Entrada de video (Digital)	Interfaz	DVI
	Señal de Entrada	VESA TMDS (Panel Link™)
	Direccionabilidad horizontal	1680 pixels (max) -
	Direccionabilidad vertical	1050 lines (max)
	Frecuencia del Reloj	146 MHz
Comunicaciones	VESA DDC	DDC-CI
Modos de visualización soportados (Modos VESA estándar entre los rangos indicados)	Frecuencia horizontal	30 kHz - 83 kHz (Reloj de pixel <165MHz)
	Frecuencia vertical	50 Hz - 76 Hz (Reloj de pixel <165MHz)
	Resolución nativa	1680 x 1050 a 60 Hz
Temperature	En funcionamiento	10° a 45° C (50° a 113° F)
	En almacenamiento	-20° a 60° C (-4° a 140° F)
	En embalaje	-20° a 60° C (-4° a 140° F)
Humedad	En funcionamiento	10% a 80% sin condensación
	En almacenamiento	10% a 90% sin condensación
	En embalaje	10% a 90% sin condensación

## Resolución de problemas

Si tiene cualquier problema para establecer o utilizar el monitor, lo podrá solucionar usted mismo. Antes de ponerse en contacto con su distribuidor o con Lenovo, pruebe las acciones sugeridas que correspondan a su problema.

Tabla 3-2. Resolución de problemas

Problema	Posible causa	Acción sugerida	Referencia
Las palabras "Out of Range" se muestran en la pantalla, y el indicador de alimentación parpadea en verde.	El sistema está establecido en un modo de visualización al que el monitor no da soporte.	Si está reemplazando un monitor viejo, vuelva a conectarlo y ajuste el modo de visualización dentro del rango especificado para el monitor nuevo.  Si utiliza un sistema Windows, reinicie el sistema en modo seguro y, a continuación, seleccione un modo de visualización soportado para el sistema.  Si estas opciones no funcionan, contacte el Centro de Soporte.	"Selección de un modo de visualización soportado" en la página 2-7
La calidad de la imagen es inaceptable.	El cable de señal de vídeo no está completamente conectado al monitor o al sistema.	Asegúrese de que el cable de señal esté conectado firmemente al sistema y al monitor.	"Conexión y encendido del monitor" en la página 1-3
	Es posible que la configuración del color sea incorrecta.	Seleccione otros valores de color en el menú de la OSD.	"Ajuste de la imagen del monitor" en la página 2-3
	La función de configuración automática de la imagen no se ha efectuado.	Efectúe la configuración automática de la imagen.	"Ajuste de la imagen del monitor" en la página 2-3
El indicador de alimentación no está encendido y no aparece ninguna imagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>El interruptor de alimentación del monitor no está conectado.</li> <li>El cable de alimentación está suelto o desconectado.</li> <li>No hay alimentación en la toma de alimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegúrese de que el cable de alimentación esté conectado correctamente.</li> <li>Asegúrese de que la toma de alimentación dispone de alimentación.</li> <li>Encienda el monitor.</li> <li>Pruebe otro cable de alimentación.</li> <li>Pruebe otra toma de alimentación.</li> </ul>	"Conexión y encendido del monitor" en la página 1-3


Tabla 3-2. Resolución de problemas



Problema	Posible causa	Acción sugerida	Referencia
La pantalla está en blanco y el indicador de alimentación está encendido en color ámbar constante o verde parpadeante	El monitor se encuentra en Estado de espera/ Suspensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pulse cualquier tecla del teclado o mueva el ratón para restaurar el funcionamiento.</li> <li>• Compruebe la configuración de las opciones de alimentación del sistema.</li> </ul>	“Comprensión de la gestión de la alimentación” en la página 2-8
El indicador de alimentación está encendido en color verde, pero no se muestra ninguna imagen.	El cable de señal de vídeo está suelto o desconectado del sistema o del monitor.	Asegúrese de que el cable de vídeo está conectado correctamente al sistema.	“Conexión y encendido del monitor” en la página 1-3
	El brillo y el contraste del monitor se encuentran en el valor más bajo.	Ajuste el brillo y el contraste en el menú de la OSD.	“Ajuste de la imagen del monitor” en la página 2-3
Uno o más de los píxeles aparecen descoloridos.	Esta es una característica de la tecnología LCD y no es un defecto del LCD.	Si hay más de cinco píxeles faltantes, contacte el Centro de Soporte.	Appendix A, “Servicio y soporte,” en la página A-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líneas borrosas en el texto o una imagen borrosa.</li> <li>• Líneas horizontales o verticales en la imagen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La configuración de la imagen no se ha optimizado</li> <li>• La configuración de las propiedades de la pantalla no se ha optimizado.</li> </ul>	Ajuste los valores de resolución del sistema para que coincida con la resolución nativa de este monitor: 1680 x 1050 a 60 Hz.	“Ajuste de la imagen del monitor” en la página 2-3 “Configuración manual de la imagen”
		Efectúe la configuración automática de la imagen. Si la configuración automática de la imagen no ayuda, efectúe una configuración manual de la imagen.	“Selección de un modo de visualización soportado” en la página 2-7
		Cuando trabaje con la resolución nativa, mejorará la visualización si ajusta el valor de Puntos por pulgada (PPP) del sistema.	Consulte la sección Avanzada de las propiedades de visualización del sistema.

## Configuración manual de la imagen

Si la configuración automática de la imagen no establece la imagen que prefiere, efectúe una configuración manual de la imagen.

**Nota:** Encienda el monitor durante 15 minutos, hasta que se caliente.

1. Pulse  en la parte inferior del monitor para abrir el menú de la OSD.

2. Utilice ← o → para seleccionar  y pulse ↵ para acceder.
3. Utilice ← o → para seleccionar el ajuste de **Clock** y **Phase**.
  - **Clock** (frecuencia de píxeles) ajusta el número de píxeles escaneados por un barrido horizontal. Si la frecuencia no es correcta, la pantalla muestra rayas verticales y la imagen no tiene la anchura correcta.
  - **Phase** ajusta la fase de la señal del reloj de píxeles. Con un ajuste de fases incorrecto, la imagen muestra alteraciones horizontales en imágenes claras.
4. Cuando la imagen ya no aparezca distorsionada, guarde los ajustes de Clock y Phase.
5. Pulse  para salir del menú de la OSD.

## Instalación manual del controlador del monitor

A continuación se indican los pasos para instalar manualmente el controlador del monitor en Microsoft Windows Vista, Microsoft® Windows XP® y Microsoft Windows 2000 Professional. Consulte la sección Instalar el controlador del CD Referencia y controlador para la instalación automática.

## Instalación del controlador de dispositivo en Windows Vista

Para instalar el controlador en Microsoft® Windows Vista, lleve a cabo los pasos siguientes:

Nota: Deberá descargar los archivos del **CD del Monitor Lenovo** para utilizar la función Plug and Play en Windows **Vista**.

1. Apague su equipo y todos los dispositivos conectados.
2. Asegúrese de que el monitor está conectado correctamente.
3. Encienda el monitor y el sistema. Deje que su equipo inicie el sistema operativo **Windows Vista**.
4. Abra la ventana **Propiedades de pantalla** haciendo clic en **Inicio**, **Panel de control** y haciendo doble clic en el icono **Hardware y sonido**.
5. Haga clic en el icono **Personalización**.
6. Haga clic en el icono **Configuración de pantalla**.
7. Haga clic en el botón **Configuración avanzada**.
8. haga clic en la ficha **Monitor**.
9. Haga clic en el botón **Propiedades**.
10. Haga clic en la ficha **Controlador**.
11. Abra la ventana "Actualizar controlador de monitor PnP genérico" haciendo clic en el botón **Actualizar controlador**, y haga clic después en el botón "Buscar un controlador actualizado en mi equipo".
12. Abra la ventana "Actualizar controlador de monitor PnP genérico" haciendo clic en el botón **Actualizar controlador**, y haga clic después en el botón "Buscar un controlador actualizado en mi equipo".



13. Haga clic en el botón **Have Disk (Tengo Disco)**. Haga clic en el botón **Browse (Explorar)** y navegue al siguiente directorio:  
**X:\Monitor Drivers\Windows Vista**  
(donde **X** es la letra de unidad designada para la unidad CD-ROM).
14. Seleccione el archivo "**LEN19DE.inf**" y haga clic en el botón Open (Abrir). Haga clic en el botón **OK (Aceptar)**.
15. Seleccione **LEN D222 Wide** y haga clic en **Next (Siguiete)**. Los archivos se copiarán desde el CD a su unidad de disco duro.
16. Cierre todas las ventanas abiertas y extraiga el CD.
17. Reinicie su equipo. El sistema seleccionará automáticamente la máxima frecuencia de refresco y los Perfiles de Color correspondientes.

**Nota:** En los monitores LCD, a diferencia de en los monitores CRT; una mayor frecuencia de actualización no mejora la calidad de pantalla. Lenovo recomienda utilizar bien 1680 x 1050 a una frecuencia de actualización de 60 Hz o bien 640 x 480 y 60 Hz.

## Instalación del controlador del monitor en Windows XP

Para utilizar la función Plug and Play de Windows XP, los archivos deben cargarse a partir del *CD Referencia y controlador*.

**Nota:** Esta sección debe completarse antes de continuar con la configuración automática de la imagen con Windows XP.

1. Apague el sistema y todos los dispositivos conectados.
2. asegúrese de que el monitor está conectado correctamente.
3. Encienda el monitor y, a continuación, la unidad del sistema. Permita que el sistema arranque el Windows XP.
4. Abra la ventana **Propiedades de pantalla** pulsando **Inicio (Start) → Configuración (Settings) → Panel de Control (Control Panel)** y efectuando una doble pulsación en el icono **Pantalla**.
5. Pulse la pestaña **Configuración**.
6. Pulse el botón **Opciones avanzadas**.
7. Pulse la pestaña **Monitor**.
8. Pulse el botón **Propiedades**.
9. Pulse la pestaña **Controlador**.
10. Abra la ventana para el **Asistente para Actualización de Hardware (Hardware Update Wizard)** al hacer clic en **Actualizar Controlador (Update Driver)**, y después haga clic en **Siguiete (Next)**.
11. Seleccione **Instalar desde una lista o ubicación específica (Avanzada)** y, a continuación, pulse **Siguiete**.
12. Seleccione la opción "**Don't search. I will choose the driver to install**" (No buscar. Elegiré el controlador a instalar), y luego haga clic en **Next (Siguiete)**.
13. Haga clic en el botón **Have Disk (Tengo Disco)**. Haga clic en el botón **Browse (Explorar)** y navegue al siguiente directorio:  
**X:\Monitor Drivers\Windows XP & Windows 2000**  
(donde **X** es la letra de unidad designada para la unidad CD-ROM).
14. Seleccione el archivo "**LEN19DE.inf**" y haga clic en el botón **Open (Abrir)**. Haga clic en el botón **OK (Aceptar)**.
15. Seleccione **Lenovo LEN D222 Wide** y haga clic en **Next (Siguiete)**. Los archivos se copiarán desde el CD a su unidad de disco duro.
16. Cierre todas las ventanas abiertas y retire el CD.

17. Reinicie el sistema. El sistema seleccionará automáticamente la frecuencia de actualización máxima y los perfiles de color coincidentes que corresponden.

**Nota:** En monitores LCD, a diferencia de los CRT, una frecuencia de actualización más alta no mejora la calidad de visualización. Lenovo recomienda utilizar 1680 x 1050 con una frecuencia de actualización de 60 Hz, o 640 x 480 con una frecuencia de actualización de 60 Hz.

## Instalación del controlador del monitor en Windows 2000

Para utilizar la función Plug and Play de Windows 2000, los archivos deben cargarse a partir del *CD Referencia y controlador*.

**Nota:** Esta sección debe completarse antes de continuar con la configuración automática de la imagen con Windows 2000.

1. Apague el sistema y todos los dispositivos conectados.
2. Asegúrese de que el monitor está conectado correctamente.
3. Encienda el monitor y, a continuación, la unidad del sistema. Permita que el sistema arranque el Windows XP.
4. Abra la ventana **Propiedades de pantalla** pulsando **Inicio (Start)** → **Configuración (Settings)** → **Panel de Control (Control Panel)** y efectuando una doble pulsación en el icono **Pantalla**.
5. Pulse la pestaña **Configuración**.
6. Pulse el botón **Opciones avanzadas**.
7. Pulse la pestaña **Monitor**.
8. Pulse el botón **Propiedades**.
9. Pulse la pestaña **Controlador**.
10. Abra la ventana para el **Asistente para actualización de controlador de dispositivo pulsando (Upgrade Device Deiver Wizard)** al hacer clic en **Actualizar Controlador (Update Driver)**, y después haga clic en **Siguiente (Next)**.
11. Seleccione **Instalar desde una lista o ubicación específica (Avanzada)** y, a continuación, pulse **Siguiente**.
12. Haga clic en el botón **Have Disk (Tengo Disco)**. Haga clic en el botón **Browse (Explorar)** y navegue al siguiente directorio:  
**X:\Monitor Drivers\Windows XP & Windows 2000**  
(donde **X** es la letra de unidad designada para la unidad CD-ROM).
13. Seleccione el archivo "**LEN19DE.inf**" y haga clic en el botón **Open (Abrir)**. Haga clic en el botón **OK (Aceptar)**.
14. Seleccione **LEN D222 Wide** y haga clic en **Next (Siguiente)**. Los archivos se copiarán desde el CD a su unidad de disco duro.
15. Cierre todas las ventanas abiertas y retire el CD.
16. Reinicie el sistema. El sistema seleccionará automáticamente la frecuencia de actualización máxima y los perfiles de color coincidentes que corresponden.

**Nota:** En monitores LCD, a diferencia de los CRT, una frecuencia de actualización más alta no mejora la calidad de visualización. Lenovo recomienda utilizar 1680 x 1050 con una frecuencia de actualización de 60 Hz, o 640 x 480 con una frecuencia de actualización de 60 Hz.

## Obtener ayuda avanzada

Si aún no puede resolver su problema, por favor contacte al Centro de Soporte de Lenovo. Para más información acerca de cómo contactar el Centro de Soporte, por favor refiérase al Appendix A, "Servicio y soporte," en la página A-1.

## Información de servicio

### Números de producto

El número de producto de su monitor está ubicado en el lado del panel delantero como se muestra a continuación.



### Responsabilidades del cliente

La garantía no se aplicará a un producto que se ha dañado a causa de un accidente, uso indebido, abuso, instalación incorrecta, utilización en desacuerdo con las especificaciones y las instrucciones del producto, desastres naturales o personales, o alteraciones no autorizadas, reparaciones o modificaciones.

Los siguientes son ejemplos de uso inadecuado o abuso y los mismos no los cubre la garantía:

- márgenes quemadas en la pantalla de un monitor CRT. La imagen quemada se puede evitar utilizando un protector de pantalla móvil o con la gestión de la alimentación.
- Daños físicos a cubiertas, paneles, base y cables.
- Arañazos o pinchazos en la pantalla del monitor.

## Componentes de servicio

Los componentes siguientes son para el servicio de Lenovo o de los distribuidores autorizados de Lenovo, para proporcionar soporte a la garantía del cliente. Los componentes son únicamente para servicio. La tabla que se presenta a continuación muestra información para los modelos 6622-HS1 .

Tabla 3-3. Lista de componentes de servicio

NÚMERO DE PIEZA FRU (UNIDAD RECAMBIABLE DE CAMPO)	DESCRIPCIÓN	M/T	MODELO	COLOR	Geografía
30R5702	Monitor Unidad Reemplazable en la Instalación de Pantalla Ancha D222 Lenovo(TCO99)	6622	HS1	GRIS PLATA	INTERNACIONAL
40Y7443	D222 Wide Cable de señal FRU(Análogo)	6622	HS1	GRIS PLATA	INTERNACIONAL
40Y7444	D222 Wide Cable de señal FRU(Digital)	6622	HS1	GRIS PLATA	INTERNACIONAL
30R5703	D222 Wide Base FRU	6622	HS1	GRIS PLATA	INTERNACIONAL

---

## Apéndice A. Servicio y soporte

La siguiente información describe la asistencia técnica disponible para el producto, durante el período de garantía o a lo largo de la vida del producto. Consulte la Declaración de garantía limitada de Lenovo para obtener una explicación detallada de los términos de la garantía de IBM.

---

### Soporte técnico en línea

Durante el período de vida de su producto, existe soporte técnico en línea disponible a través del sitio web Personal Computing Support (Soporte para Computación Personal) en: <http://www.lenovo.com/support>.

Durante el período de garantía, está disponible la asistencia para la sustitución o el recambio de componentes defectuosos. Adicionalmente, si su opción se encuentra instalada en una computadora ThinkPad o ThinkCentre, usted podría tener derecho a recibir servicio en su ubicación. Su representante del servicio de soporte técnico podrá ayudarle a determinar la mejor alternativa.

---

### Soporte técnico por teléfono

El soporte en el proceso de instalación y configuración a través del Centro de soporte al cliente se retirará o se pondrá a disposición de los clientes mediante el pago de una tasa, según Lenovo crea conveniente, 90 días después de que la opción se haya retirado del mercado. Hay ofertas de soporte adicionales, incluida la asistencia en el proceso de instalación paso a paso, mediante el pago de una tasa nominal.

Para ayudar al representante del servicio de soporte técnico, ponga a su disposición toda la información siguiente que sea posible:

- Nombre de la opción
- Número de la opción
- Prueba de compra
- Fabricante del sistema, modelo, número de serie y manual
- Enunciado exacto del mensaje de error (si lo hay)
- Descripción del problema
- Información de configuración del hardware y el software de su sistema

Si es posible, colóquese junto al sistema. Podría ser que el representante del servicio de soporte técnico quisiera reproducir el problema durante la llamada.

### Lista telefónica internacional

Los números de teléfono están sujetos a cambios sin previo aviso. Para obtener la lista de teléfonos más reciente, vaya al sitio <http://www.lenovo.com/support/phone> y haga clic en Lista de teléfonos de soporte.

<b>País o región</b>	<b>Número de teléfono</b>
África	África: +44 (0)1475-555-055 Sudáfrica: +27-11-3028888 y 0800110756 Central África central: Póngase en contacto con el distribuidor de servicios de Lenovo
Argentina	0800-288-5366 (Español)
Australia	131-426 (Inglés)
Austria	Soporte para configuración y ejecución: 01-24592-5901 Soporte y servicio de garantía: 01-211-454-610 (Alemán)
Bélgica	Soporte para configuración y ejecución: 02-210-9820 (Holandés) Soporte para configuración y ejecución: 02-210-9800 (Francés) Soporte y servicio de garantía: 02-225-3611 (Holandés, Francés)
Bolivia	0800-0189 (Español)
Brasil	Región de Sao Paulo: (11) 3889-8986 Desde fuera de la región de Sao Paulo: 0800-701-4815 (Portugués Brasileño)
Canadá	Toronto: 416-383-3344 Desde fuera de Toronto: 1-800-565-3344 (Inglés, Francés)
Chile	Tel. gratuito: 1230-020-1130 (Español)
China	800-810-1818 ext 5070 8610 84981188 ext 5070 (Mandarín)
China (Hong Kong R.A.E.)	Home computer: 852-2825-7799 Commercial computer: 852-8205-0333 ThinkPad and WorkPad: 852-2825-6580 (Cantonese, Inglés, Mandarin)
Colombia	01-800-952-0466 (Español)
Costa Rica	800-011-1029 (Español)
Croacia	0800-0426
Chipre	+357-22-841100
República Checa	+420-2-7213-1316
Dinamarca	Soporte para configuración y ejecución: 4520-8200 Soporte y servicio de garantía: 7010-5150 (Danés)
República Dominicana	Tel. gratuito: 1-866-434-2080 (Español)
Ecuador	1-800-426911 (Español)
El Salvador	800-6264 (Español)
Eslovenia	+386-61-1796-699
Finlandia	Soporte para configuración y ejecución: 09-459-6960 Soporte y servicio de garantía: +358-800-1-4260 (Finés)
Francia	Soporte para configuración y ejecución: 0238-557-450 Soporte y servicio de garantía (hardware): 0810-631-213 Soporte y servicio de garantía (software): 0810-631-020 (Francés)
Alemania	Soporte para configuración y ejecución: 07032-15-49201 Soporte y servicio de garantía: 01805-25-35-58 (Alemán)
Grecia	+30-210-680-1700
Guatemala	1800-624-0051 (Español)
Honduras	Tegucigalpa & San Pedro Sula: 232-4222 San Pedro Sula: 552-2234 (Español)
Hungría	+36-1-382-5720
India	1800-425-6666 +91-80-2678-8970 (Inglés)
Indonesia	800-140-3555 (Inglés) 62-21-251-2955 (Bahasa, Indonesian)
Irlanda	Soporte para configuración y ejecución: 01-815-9202 Soporte y servicio de garantía: 01-881-1444 (Inglés)

<b>País o región</b>	<b>Número de teléfono</b>
Israel	Centro de servicio Givat Shmuel: +972-3-531-3900 Centro de servicio Haifa: +972-4-849-4608 (Hebreo, Inglés)
Italia	Soporte para configuración y ejecución: 02-7031-6101 Soporte y servicio de garantía: +39-800-820094 (Italiano)
Japón	Toll Free: 0120-20-5550 Internacional: +81-46-266-4716  La respuesta a los números anteriores se realizará con un mensaje en japonés. Para obtener soporte telefónico en inglés, espere a que termine el indicador de voz en japonés y le responderá un operador. Diga "Soporte en inglés", y se transferirá su llamada a un operador de habla inglesa.  Software del equipo: 0120-558-695 Llamadas del extranjero: +81-44-200-8666 (Japonés)
Corea	1588-5801 (Coreano)
Letonia	+386-61-1796-699
Lituania	+386-61-1796-699
Luxemburgo	+352-298-977-5063 (Francés)
Malasia	1800-88-8558 (Inglés, Bahasa, Melayu)
Malta	+356-23-4175
México	01-800-123-1632 (Español)
Oriente Medio	+44 (0)1475-555-055
Países Bajos	+31-20-514-5770 (Holandés)
Nueva Zelanda	0800-733-222 (Inglés)
Nicaragua	001-800-220-1830 (Español)
Noruega	Soporte para configuración y ejecución: 6681-1100 Soporte y servicio de garantía: 8152-1550 (Noruego)
Panamá	001-866-434-2080 (Toll Free) (Español)
Perú	0-800-00-966 (Español)
Filipinas	1800-1888-1426 (Inglés) 63-2-995-8420 (Filipino)
Polonia	+48-22-878-6999
Portugal	+351-21-892-7147 (Portugués)
Rumania	+4-021-224-4015
Federación Rusa	+7-495-940-2000 (Ruso)
Singapor	1800-3172-888 (Inglés, Bahasa, Melayu)
Eslovaquia	+421-2-4954-1217
Eslovenia	+386-1-4796-699
España	91-714-7983 0901-100-000 (Español)
Sri Lanka	+94-11-2448-442 (Inglés)
Suecia	Soporte para configuración y ejecución: 08-477-4420 Soporte y servicio de garantía: 077-117-1040 (Sueco)
Suiza	Soporte para configuración y ejecución: 058-333-0900 Soporte y servicio de garantía: 0800-55-54-54 (Alemán, Francés, Italiano)
Taiwán	886-2-8723-9799 0800-000-700 (Mandarín)
Tailandia	1-800-299-229 (Tailandés)

<b>País o región</b>	<b>Número de teléfono</b>
Turquía	00800-4463-2041 (Turco)
Reino Unido	Soporte activo y en funcionamiento: 01475-555-055 Soporte bajo garantía: 08705-500-900 (Inglés)
Estados Unidos	1-800-426-7378 (Inglés)
Uruguay	000-411-005-6649 (Español)
Venezuela	0-800-100-5722 (Español)
Vietnam	Para el área del Norte y Hanoi: 84-4-8436675 Para el área del Sur y Ho Chi Minh City: 84-8-829-5160 (Inglés, Vietnamita)



---

## Apéndice B. Avisos

Puede ser que Lenovo no ofrezca en todos los países los productos, servicios o características que se describen en este documento. Consulte con el representante local de Lenovo para obtener información sobre los productos y servicios disponibles actualmente en su área. Las referencias a programas, productos o servicios de Lenovo no pretenden establecer ni implicar que sólo puedan utilizarse los productos, programas o servicios de Lenovo. En su lugar se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de Lenovo. Sin embargo, la evaluación y verificación del funcionamiento de cualquier otro producto, programa o servicio son responsabilidad del usuario.

Lenovo puede tener patentes o solicitudes de patentes pendientes que cubran el tema principal descrito en esta información. La entrega de este documento no le otorga ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

*Lenovo (United States), Inc.  
500 Park Offices Drive, Hwy. 54  
Research Triangle Park, NC 27709  
EE.UU.  
Atención: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO GROUP LTD. PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN NINGÚN TIPO DE GARANTÍA, EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO NO LIMITÁNDOSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunas jurisdicciones no permiten la renuncia a garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones y, por lo tanto, esta declaración puede que no se aplique a su caso.

Esta información puede incluir imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la información. Lenovo puede realizar en cualquier momento mejoras y/o cambios en el (los) producto(s) y/o programa(s) descrito(s) en esta información sin previo aviso.

Los productos que se describen en este documento no se han diseñado para ser utilizados en aplicaciones de implantación o en otras aplicaciones de soporte directo en las que una anomalía puede ser la causa de lesiones corporales o puede provocar la muerte. La información contenida en este documento no afecta ni cambia las especificaciones o garantías de los productos Lenovo. Este documento no puede utilizarse como licencia explícita o implícita ni como indemnización bajo los derechos de propiedad intelectual de Lenovo o de terceros. Toda la información contenida en este documento se ha obtenido en entornos específicos y se presenta como ejemplo. El resultado obtenido en otros entornos operativos puede variar.

Lenovo puede utilizar o distribuir la información que se le proporciona en la forma que considere adecuada, sin incurrir por ello en ninguna obligación para con el remitente.

Las referencias contenidas en esta publicación a sitios Web que no sean de Lenovo sólo se proporcionan por comodidad y en ningún modo constituyen una aprobación de dichos sitios Web. Los materiales de dichos sitios Web no forman parte de los materiales para este producto de Lenovo y el uso de dichos sitios Web corre a cuenta y riesgo del usuario.

Cualquier dato de rendimiento contenido en este documento se ha determinado en un entorno controlado. Por lo tanto, el resultado obtenido en otros entornos operativos puede variar significativamente. Es posible que algunas medidas se hayan tomado en sistemas de nivel de desarrollo y no hay ninguna garantía de que estas medidas sean las mismas en sistemas con mucha implantación. Además, algunas medidas se pueden haber estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables para su propio entorno.

---

## Marcas registradas

Los términos siguientes son marcas registradas de Lenovo en Estados Unidos y/o en otros países:

Lenovo  
Logotipo Lenovo  
ThinkPad

ENERGY STAR y el logotipo ENERGY STAR son marcas registradas en Estados Unidos.

Microsoft, Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

Otros nombres de empresas, productos o servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de terceros.