

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

[Manipulación del equipo](#)

[Adición y sustitución de piezas](#)

[Especificaciones](#)

[Diagnósticos](#)

[Programa de configuración del sistema](#)

Notas, precauciones y avisos

 **NOTA:** una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el equipo.

 **PRECAUCIÓN:** un mensaje de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos si no se siguen las instrucciones.

 **AVISO:** un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones o incluso la muerte.

Si ha adquirido un equipo Dell™ de la serie n, las referencias a los sistemas operativos Microsoft®/Windows® que aparezcan en este documento no tendrán aplicación.

La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.
© 2009 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este material en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logotipo de *DELL*, *Vostro*, *ExpressCard* y *ExpressCharge* son marcas comerciales de Dell Inc.; *Bluetooth* es una marca comercial registrada propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y Dell utiliza bajo licencia: *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server* y *Windows Vista* son bien marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y otros países; *Intel* y *Celeron* son marcas comerciales registradas y *Core* y *Core2Duo* son marcas comerciales de Intel Corporation en EE. UU. y otros países; *Adobe* y el logotipo de *Adobe*, y *Adobe Flash Player* son marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated.

Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Septiembre de 2009 Rev. A00

[Regresar a la página de contenido](#)

Programa de configuración del sistema

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

- [Acceso al programa de configuración del sistema](#)
- [Menú de inicio <F12>](#)

Acceso al programa de configuración del sistema

Pulse <F2> para abrir el programa de configuración del sistema y cambiar los valores de configuración que el usuario puede definir. Si tiene problemas para abrir el programa de configuración del sistema con esta tecla, pulse <F2> cuando los LED del teclado parpadeen por primera vez.

Navegación

Utilice las pulsaciones de tecla siguientes para navegar por las pantallas del BIOS.

Pulsaciones de tecla de navegación	
Acción	Pulsación de tecla
Expandir o contraer el campo	<Intro>, tecla de flecha a la izquierda o la derecha
Salir del BIOS	<Esc> o <Alt + F4>: para permanecer en el programa de configuración, seleccione Save/Exit (Guardar/Salir), Discard/Exit (Descartar/Salir)
Cambiar un valor de configuración	Tecla de flecha E <Intro>, o bien tecla de flecha y <Espacio>
Seleccionar el campo que se desea cambiar	<Tab>
Restablecer valores predeterminados	Opción de menú Load Defaults (Cargar valores predeterminados)

Menú de inicio <F12>

Pulse <F12> cuando aparezca el logotipo de Dell para iniciar un menú de inicio alternativo con una lista de los dispositivos de inicio válidos para el equipo. Las opciones **Diagnostics** (Diagnóstico) y **Enter Setup** (Entrar en configuración) también se incluyen en este menú. Los dispositivos que aparecen en el menú de inicio dependen de los dispositivos de inicio del sistema. Este menú resulta útil cuando intenta iniciar con un dispositivo concreto o abrir los diagnósticos del sistema. El uso del menú de inicio no modifica el orden de inicio almacenado en el BIOS.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Diagnósticos

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

- [Estado del dispositivo](#)
- [Estado de la batería](#)
- [Estado del teclado](#)
- [Códigos de error de LED](#)

LED de estado del dispositivo

Los LED de estado del dispositivo ofrecen una buena referencia para diagnosticar los problemas habituales que pueden surgir en su equipo.



Se ilumina cuando se enciende el equipo y parpadea cuando éste se encuentra en el modo de administración de energía.



Se ilumina cuando el equipo lee o escribe datos.



Se ilumina o parpadea para indicar el estado de carga de la batería.



Se enciende cuando la conexión de red inalámbrica está activada.



Se ilumina cuando se activa una tarjeta con tecnología inalámbrica Bluetooth®. Para desactivar únicamente la función de tecnología inalámbrica Bluetooth, haga clic con el botón derecho del mouse en la bandeja del sistema y seleccione **Disable Bluetooth Radio** (Desactivar radio Bluetooth).

Estado de la batería

Si el equipo está conectado a un enchufe eléctrico, el indicador de la batería funciona de la siguiente manera:

- 1 **Luz ámbar y luz azul parpadeando alternativamente:** se ha conectado al equipo un adaptador de CA no compatible o no autenticado y que no es de Dell.
- 1 **Luz ámbar parpadeando alternativamente con luz azul fija:** error temporal de la batería cuando está conectada a un adaptador de CA.
- 1 **Luz ámbar parpadeando constantemente:** error grave de la batería cuando está conectada a un adaptador de CA.
- 1 **Luz apagada:** batería en modo de carga completa cuando está conectada a un adaptador de CA.
- 1 **Luz azul encendida:** batería en modo de carga cuando está conectada a un adaptador de CA.

Carga y estado de la batería

Para comprobar la carga de la batería, pulse y suelte el botón de estado del medidor de carga de la batería para que se iluminen los indicadores de nivel de carga. Cada indicador luminoso representa aproximadamente un 20 por ciento de la carga total de la batería. Por ejemplo, si se iluminan cuatro indicadores, a la batería le quedará el 80% de la carga. Si no se ilumina ningún indicador, la batería está descargada.

Para comprobar el estado de la batería mediante el medidor de carga, mantenga pulsado el botón de estado del medidor de carga de la batería durante al menos 3 segundos. Si no se ilumina ningún indicador, significa que la batería está en buenas condiciones y mantiene más del 80% de su capacidad de carga original. Cada indicador luminoso representa una degradación gradual. Si se iluminan cinco indicadores, significa que la batería conserva menos del 60% de su capacidad de carga, por lo que debería considerarse su sustitución.

LED de estado del teclado

Los indicadores luminosos verdes situados encima del teclado indican lo siguiente:



Se ilumina cuando el teclado numérico está activado.



Se ilumina cuando la función Bloq Mayús está activada.



Se ilumina cuando la función Bloq Despl está activada.

Códigos de error de LED

Aspecto	Descripción	Paso siguiente
ENCENDIDO-PARPADEANTE-PARPADEANTE 	No hay SODIMM instalados.	<ol style="list-style-type: none">1. Instale módulos de memoria admitidos.2. Si ya hay memoria instalada, recolóque los módulos de uno en uno en cada ranura.3. Pruebe primero con una memoria de otro equipo que tenga la certeza de que funciona correctamente o sustituya la memoria.4. Quite la placa base.
PARPADEANTE-ENCENDIDO-ENCENDIDO 	Error de la placa base.	<ol style="list-style-type: none">1. Vuelva a colocar el procesador.2. Quite la placa base.3. Sustituya el procesador.
PARPADEANTE-ENCENDIDO-PARPADEANTE		

	Error del panel LCD.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a colocar el cable del LCD. 2. Sustituya el panel LCD. 3. Sustituya la tarjeta de vídeo/placa base.
<p style="text-align: center;">APAGADO-PARPADEANTE-APAGADO</p> 	Error de compatibilidad de memoria.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale módulos de memoria compatibles. 2. Si hay dos módulos instalados, extraiga uno y realice una prueba con el otro. 3. Pruebe el segundo módulo en la misma ranura. 4. Pruebe la otra ranura con los dos módulos. 5. Sustituya la memoria. 6. Sustituya la placa base.
<p style="text-align: center;">ENCENDIDO-PARPADEANTE-ENCENDIDO</p> 	Se ha detectado memoria con errores.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a colocar la memoria. 2. Si hay dos módulos instalados, extraiga uno y realice una prueba con el otro. 3. Pruebe el segundo módulo en la misma ranura. 4. Pruebe la otra ranura con los dos módulos. 5. Sustituya la memoria. 6. Sustituya la placa base.
<p style="text-align: center;">APAGADO-PARPADEANTE-PARPADEANTE</p> 	Error del módem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a colocar el módem. 2. Sustituya el módem. 3. Sustituya la placa base.
<p style="text-align: center;">PARPADEANTE-PARPADEANTE-PARPADEANTE</p> 	Error de la placa base.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya la placa base.
<p style="text-align: center;">PARPADEANTE-PARPADEANTE-APAGADO</p> 	Error de la ROM opcional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a colocar el dispositivo. 2. Sustituya el dispositivo. 3. Sustituya la placa base.
<p style="text-align: center;">APAGADO-ENCENDIDO-APAGADO</p> 	Error del dispositivo de almacenamiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a colocar la unidad de disco duro y la unidad óptica. 2. Pruebe primero el equipo sólo con la unidad de disco duro y después sólo con la unidad óptica. 3. Sustituya el dispositivo que está provocando el error. 4. Sustituya la placa base.
<p style="text-align: center;">PARPADEANTE-PARPADEANTE-ENCENDIDO</p> 	Error de la tarjeta de vídeo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya la placa base.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Adición y sustitución de piezas

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

- [Batería](#)
 - [Memoria](#)
 - [Batería de tipo botón](#)
 - [Teclado](#)
 - [Ensamblaje del LCD](#)
 - [Módulo Bluetooth](#)
 - [Unidad de disco duro](#)
 - [Ventilador](#)
 - [Disipador de calor y procesador](#)
 - [Altavoz](#)
 - [Inversor del LCD](#)
 - [Panel LCD](#)
 - [Bisagras del LCD](#)
 - [Panel de acceso](#)
 - [Tarjeta WLAN](#)
 - [Cubierta con bisagras](#)
 - [Dispositivo del compartimento de medios](#)
 - [Reposamanos](#)
 - [Módulo TPM](#)
 - [Panel de E/S](#)
 - [Placa base](#)
 - [Módem](#)
 - [Embelledor del LCD](#)
 - [Cámara LCD](#)
 - [Rieles del LCD](#)
-

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Especificaciones

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

- [Procesadores](#)
- [ExpressCard](#)
- [Memoria](#)
- [Conectores](#)
- [Gráficos](#)
- [Pantalla](#)
- [Almohadilla de contacto](#)
- [Adaptador AC](#)
- [Aspectos físicos](#)
- [Información del sistema](#)
- [Tarjeta SD](#)
- [Comunicaciones](#)
- [Audio](#)
- [Teclado](#)
- [Batería](#)
- [Lector de huellas digitales](#)
- [Especificaciones del entorno](#)
- [Vídeo](#)

 **NOTA:** las ofertas pueden variar según la región. Para obtener más información sobre la configuración del equipo, haga clic en **Inicio**  (o **Inicio** en Windows® XP) → en **Ayuda y soporte técnico**, y seleccione la opción sobre la quiere ver más información.

Procesadores	
Tipo de procesador	Intel® Celeron®, Intel Celeron Dual Core, o Intel Core™2 Duo

Información del sistema	
Conjunto de chips	Intel GM45

ExpressCard™ La ranura para ExpressCard se ha diseñado sólo para tarjetas ExpressCard. NO admite tarjetas PC Card.	
Conector para ExpressCard	Ranura para ExpressCard (admite interfaces basadas en PCIe y USB)
Tarjetas admitidas	Tarjetas ExpressCard de 34 mm

Lector de tarjetas de memoria Secure Digital (SD)	
Tarjetas admitidas	Tarjetas ExpressCard de 34 mm

Memoria	
Conector para módulos de memoria	Ranuras de 2 DIMM
Capacidad del módulo de memoria	1 GB, 2 GB o 4 GB
Tipo de memoria	DDR2 a 800 MHz
Memoria mínima	1 GB
Memoria máxima	8 GB

Comunicaciones	
Adaptador de red	LAN 10/100/1000 Ethernet en la placa base
Inalámbrica	Minitarjeta de tamaño medio para WLAN, tecnología inalámbrica Bluetooth®

Conectores	
Audio	Conector de micrófono, conector de auriculares/altavoces estéreo
Minitarjeta	Una ranura para minitarjeta de tamaño medio para WLAN

Adaptador de red	Conector RJ-45
USB	Dos conectores de 4 patas compatibles con USB 2.0
Vídeo	Conector VGA de 15 orificios

Audío	
Tipo de audio	Códec de audio de alta definición de dos canales
Controlador de audio	CONEXANT CX20583
Conversión estereofónica	24 bits (de analógico a digital y de digital a analógico)
Interfaces:	
Interna	Audio interno de alta definición
Externa	Conector de entrada de micrófono, miniconector para auriculares/altavoces estéreo
Altavoces	Un altavoz de 2 vatios y 4 ohmios
Amplificador de altavoz interno	Canal de 2 W a 4 ohmios
Micrófono interno	Un micrófono digital
Controles de volumen	Botones de control del volumen

Tarjeta gráfica	
Integrada	
Controladora de vídeo	Controladora de gráficos Mobile Intel GMA X4500
Bus de datos	Vídeo integrado
Memoria de vídeo	Hasta 256 MB de memoria compartida
Salida de vídeo	Conector de vídeo y DisplayPort multimodo

Teclado	
Número de teclas	84 (EE. UU. y Reino Unido); 84 (Europa); 87 (Japón)
Diseño	QWERTY/AZERTY/Kanji

Pantalla	
Tipo (TFT de matriz activa)	WXGA
Área activa X/Y	261,12 x 163,2
Dimensiones	
Altura	178,8 mm (7,039 pulg.)
Anchura	289,7 mm (11,41 pulg.)
Diagonal	178,8 mm (13,3 pulg.)
Resolución máxima	1 280 x 800 a 262 000 colores
Ángulo de funcionamiento	0° (cerrado) a 160°
Frecuencia de actualización	60 Hz [40 Hz en modo de duración de la batería de todo el día (ADBL)]
Ángulos de visión	
Horizontal	40/40°
Vertical	15/30°
Separación entre píxeles	0,2235 mm (0,008799 pulg.)
Consumo de energía	
(panel con retroiluminación, normal)	4,3 W (máx.)

Batería	
Tipo	Cuatro y seis celdas
Dimensiones:	
Profundidad	
Cuatro celdas	46,5 mm (1,83 pulgadas)
6 celdas	46,5 mm (1,83 pulgadas)
Altura	

Cuatro celdas	35,85 mm (1,41 pulgadas)
6 celdas	40,64 mm (1,60 pulgadas)
Tensión	
Cuatro celdas	12 V (mínimo), 17,7 V (máximo)
6 celdas	9 V (mínimo), 13,3 V (máximo)
Intervalo de temperatura:	
En funcionamiento	De 0° a 50 °C (de 32° a 122 °F)
En almacenamiento	De -20° a 65 °C (de 14° a 149 °F)
Batería de tipo botón	CR2032

Almohadilla de contacto	
Resolución de posición X/Y (modo de tabla de gráficos)	240 cpp
Tamaño	
Anchura	Área activa del sensor 68 mm (2,677 pulg.)
Altura	Rectángulo 37,63 mm (1,481 pulg.)

Lector de huellas dactilares (opcional)	
Tipo	AuthenTec

Adaptador AC	
Tipo	65 vatios
Tensión de entrada	100-240 V CA
Corriente de entrada (máxima)	1,5 A
Frecuencia de entrada	50-60 Hz
Corriente de salida:	
65 W	43,34 A (máx. con pulso de 4 segundos) 3,34 A (continua)
Tensión nominal de salida	19,5 VCC
Intervalo de temperatura:	
En funcionamiento	De 0° a 40 °C (de 32° a 104 °F)
En almacenamiento	De -40° a 70 °C (de -40° a 158 °F)

Aspectos físicos	
Altura:	
Con un panel CCFL	De 23,5 a 37,6 mm (de 0,93 a 1,48 pulgadas)
Con un panel WLED	De 23,5 a 36,6 mm (de 0,93 a 1,44 pulgadas)
Anchura	294,0 mm (11,57 pulgadas)
Profundidad	228,7 mm (9,00 pulgadas)
Peso:	
Con una batería de 4 celdas, 128 GB SSD, panel WLED, y sin unidad óptica	1,52 kg (3,36 libras)

Especificaciones del entorno	
Intervalo de temperatura:	
En funcionamiento	De 0° a 35 °C (de 32° a 95 °F)
En almacenamiento	De -40° a 65 °C (de -40° a 149 °F)
Humedad relativa (máxima):	
En funcionamiento	Del 10% al 90% (sin condensación)
En almacenamiento	Del 5% al 95% (sin condensación)

Vídeo

Tipo de vídeo	Integrado en la placa base
Bus de datos	Vídeo integrado
Controladora de vídeo	Intel Extreme Graphics
Memoria de vídeo	Hasta 256 MB (compartida)

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Batería

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de la batería



📌 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Deslice los dos pestillos de liberación de la batería a la posición de desbloqueo.

4. Extraiga la batería del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Panel de acceso

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción del panel de acceso



📌 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga la [batería](#) del equipo.
4. Afloje los dos tornillos cautivos del panel de acceso.

5. Extraiga el panel de acceso.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Memoria

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de la memoria



🔍 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Saque la [batería](#) y el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Haga palanca suavemente con cuidado en los sujetadores de retención para separarlos del módulo de memoria.
5. Saque la memoria.
6. Repita los pasos anteriores si es necesario realizar otra reparación en los módulos de memoria.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Tarjeta WLAN

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de la tarjeta WLAN



🔧 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Saque la [batería](#) y el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Desconecte las antenas de la tarjeta WLAN.

5. Quite el tornillo que fija la tarjeta WLAN al equipo.

6. Extraiga la tarjeta WLAN del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Batería de tipo botón

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

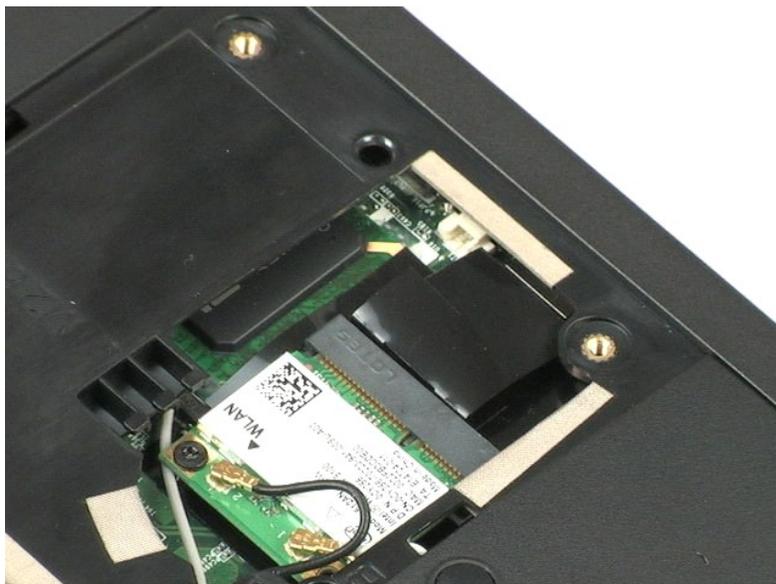
Extracción de la batería de tipo botón



🔧 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Saque la [batería](#) y el [panel de acceso](#) del equipo.
4. Desconecte el cable de la batería.

5. Extraiga la batería de tipo botón.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Cubierta con bisagras

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de la cubierta con bisagras



📌 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga la [batería](#) del equipo.
4. Levante cuidadosamente la cubierta con bisagras.

5. Déle la vuelta a la cubierta con bisagras en dirección al teclado.

6. Desconecte el cable del teclado multimedia.

7. Extraiga la cubierta de las bisagras.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Teclado

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Cómo extraer el teclado



📌 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Quite la batería y la cubierta con bisagras del sistema.
4. Quite los tres tornillos que sujetan el teclado.

5. Déle la vuelta al teclado.

6. Desconecte el cable de datos del teclado.

7. Levante el teclado y extráigalo del sistema.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Dispositivo del compartimiento para medios

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción del módulo del compartimiento de medios



🔧 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga la [batería](#) del equipo.
4. Quite el único tornillo que sujeta el dispositivo del compartimiento para medios en su sitio.

5. Deslice el dispositivo del compartimiento para medios para sacarlo del sistema.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Ensamblaje del LCD

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción del ensamblaje del LCD



🔧 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Saque la batería, la cubierta con bisagras, el teclado y la unidad óptica del sistema.
4. Desconecte las antenas de la tarjeta WLAN (si está instalada).

5. Saque los cables de antena.

6. Déle la vuelta al sistema y abra el LCD.

7. Quite el tornillo que sujeta el cable de conexión a tierra.

8. Desconecte el cable LCD de la placa base.

9. Acabe de sacar los cables de antena.

10. Quite los seis tornillos que fijan el ensamblaje del LCD.

[Regresar a la página de contenido](#)

Reposamanos

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción del reposamanos



📌 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del sistema la batería, la cubierta con bisagras, el teclado, la unidad óptica y el ensamblaje del LCD.
4. Quite los nueve tornillos que fijan el reposamanos a la parte inferior del equipo.

5. Dé la vuelta al equipo.

6. Quite los tres tornillos que fijan el reposamanos a la parte superior del equipo.

7. Desconecte el cable del reposamanos de la placa base.

8. Desconecte el cable del reposamanos de la placa base.

9. Extraiga cuidadosamente el reposamanos del equipo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Módulo interno con tecnología inalámbrica Bluetooth®

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

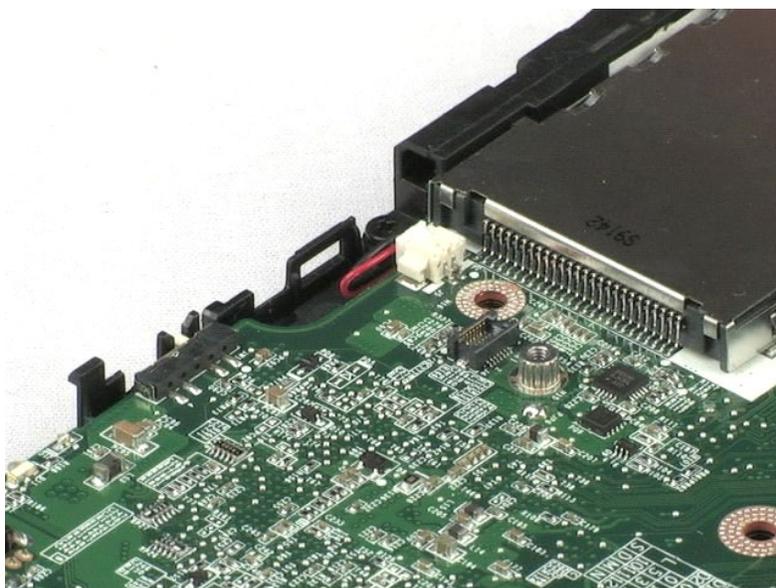
Extracción del módulo Bluetooth



🔧 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del sistema la batería, la cubierta con bisagras, el teclado, la unidad óptica, el ensamblaje del LCD y el reposamanos.
4. Quite el tornillo que fija el módulo Bluetooth.

5. Levante el módulo Bluetooth para sacarlo de la placa base.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Módulo TPM

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

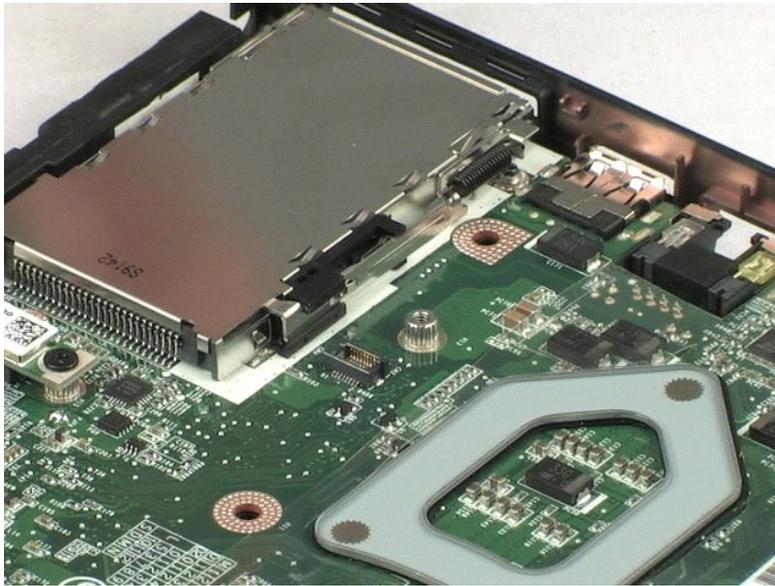
Extracción del módulo TPM



🔧 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del sistema la batería, la cubierta con bisagras, el teclado, la unidad óptica, el ensamblaje del LCD y el reposamanos.
4. Quite el tornillo que sujeta el módulo TPM.

5. Levante el módulo TPM para sacarlo de la placa base.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Unidad de disco duro

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de la unidad de disco duro



📌 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del sistema la batería, la cubierta con bisagras, la unidad óptica, el ensamblaje del LCD y el reposamanos.
4. Desconecte el cable USB que pasa por la unidad de disco duro.

5. Quite los dos tornillos que fijan la parte posterior del ensamblaje de la unidad de disco duro al equipo.

6. Quite los dos tornillos que fijan la parte delantera del ensamblaje de la unidad de disco duro al equipo.

7. Deslice la unidad hacia el panel de E/S.

8. Levante la unidad de disco duro para sacarla del equipo.

9. Quite los dos tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro a un lado de la unidad de disco duro.

10. Déle la vuelta a la unidad.

11. Quite los dos tornillos que fijan el soporte de la unidad de disco duro al otro lado de la unidad de disco duro.

12. Levante el soporte de la unidad de disco duro para separarlo de ésta.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Panel de E/S

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción del panel de E/S

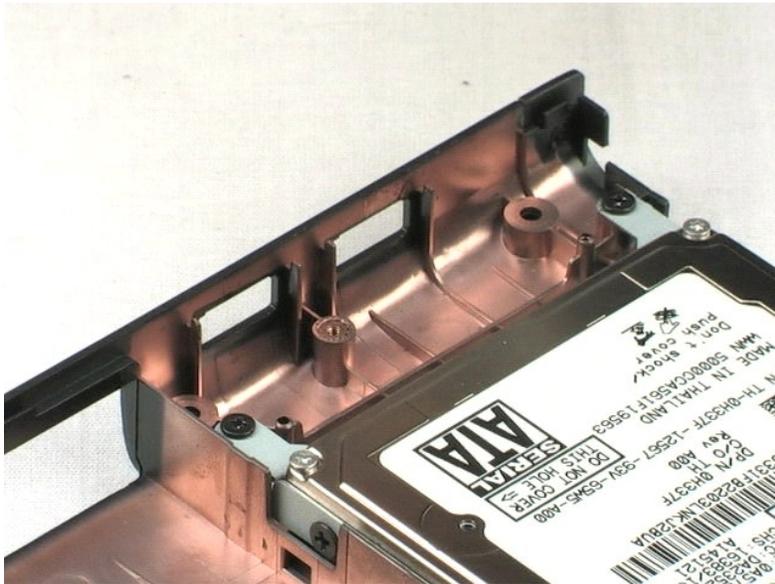


🔧 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del sistema la batería, la cubierta de bisagras, el teclado, la unidad óptica, el ensamblaje del LCD y el reposamanos.
4. Desconecte el cable del panel de E/S.

5. Quite el tornillo que sujeta la placa base de E/S.

6. Extraiga la placa base de E/S del sistema.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Ventilador

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción del ventilador



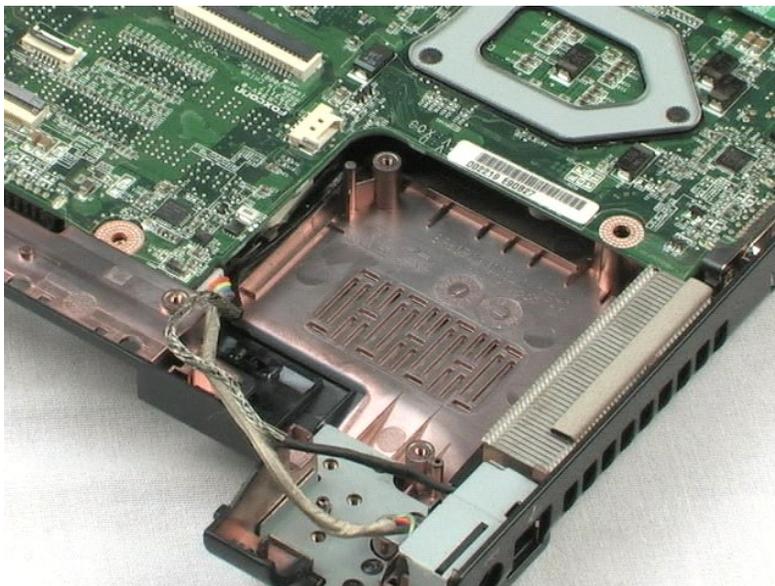
🔧 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del sistema la batería, la cubierta con bisagras, el teclado, la unidad óptica, el ensamblaje del LCD y el reposamanos.
4. Desconecte el cable del ventilador.

5. Saque los cables que pasen por el ventilador.

6. Quite el tornillo que fija el ventilador al sistema.

7. Levante el ventilador para sacarlo del sistema.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Placa base

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de la placa base



🔧 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del sistema la batería, la cubierta con bisagras, el teclado, la unidad óptica, el ensamblaje del LCD, el reposamanos, el módulo Bluetooth®, el módulo TPM, la unidad de disco duro, la placa de E/S y el ventilador del sistema.
4. Desconecte el cable del altavoz de la placa base.

5. Desconecte el cable de alimentación de la placa base.

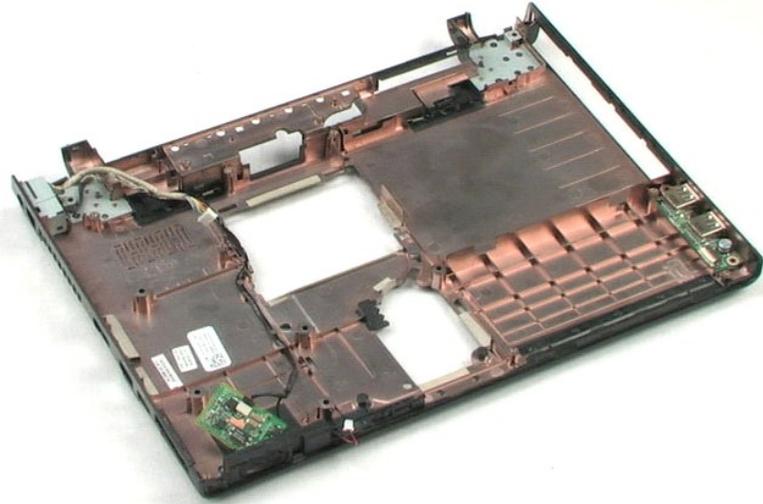
6. Quite los tres tornillos que fijan la placa base a las piezas de plástico de la parte inferior.

7. Déle la vuelta cuidadosamente a la placa base.

8. Quite el tornillo que sujeta el cable de toma de tierra del módem.

9. Levante el módem para sacarlo de la placa base.

10. Levante la placa base para extraerla del sistema.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Disipador de calor y procesador

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

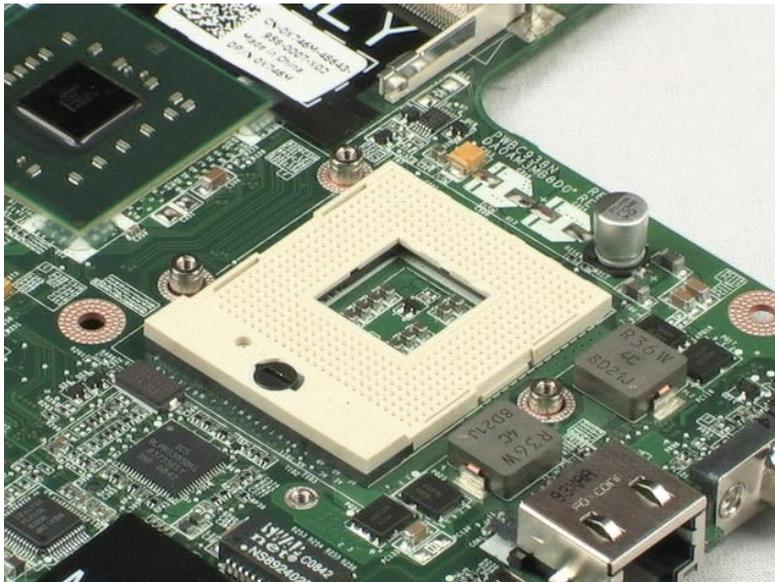
⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción del disipador de calor y el procesador



NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del equipo la batería, la cubierta con bisagras, el teclado, la unidad óptica, el ensamblaje del LCD, el reposamanos, el módulo Bluetooth®, el módulo TPM, la unidad de disco duro, la placa de E/S, el ventilador del sistema y la placa base.
4. Afloje los tres tornillos que fijan el disipador de calor a la placa base.
5. Levante el disipador de calor para sacarlo de la placa base.
6. Con un destornillador de cabeza plana, gire el seguro de leva en contra de las manecillas del reloj.
7. Levante el procesador para sacarlo de su zócalo.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Módem

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

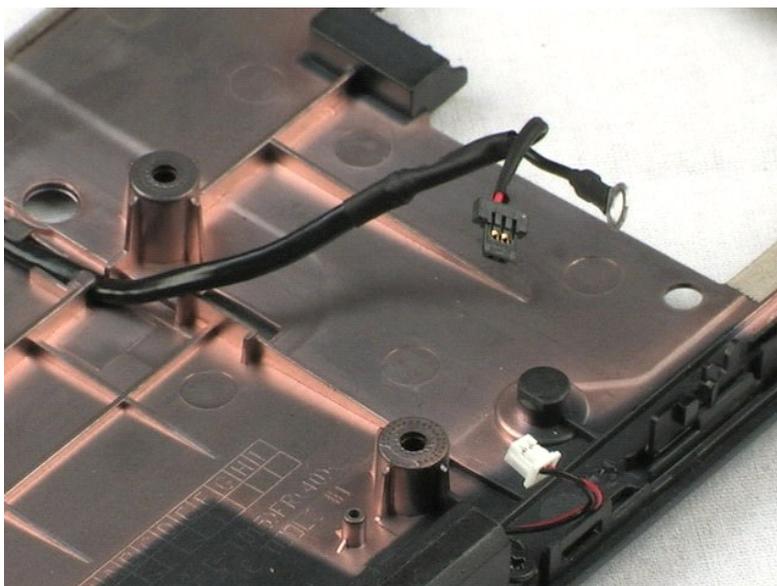
⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción del módem



🔍 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del sistema la batería, la cubierta con bisagras, el teclado, la unidad óptica, el ensamblaje del LCD, el reposamanos, el módulo Bluetooth®, el módulo TPM, la unidad de disco duro, la placa de E/S, el ventilador del sistema y la placa base.
4. Desconecte el cable del módem y retírelo del sistema.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Altavoz

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Retirada del altavoz



🔧 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del sistema la batería, el teclado, el panel de acceso, el ensamblaje del LCD y la placa base.
4. Desconecte el cable del altavoz de la placa base.

5. Quite los dos tornillos que fijan el altavoz a las piezas de plástico de la parte inferior.

6. Extraiga el altavoz del sistema.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Embellecedor del LCD

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

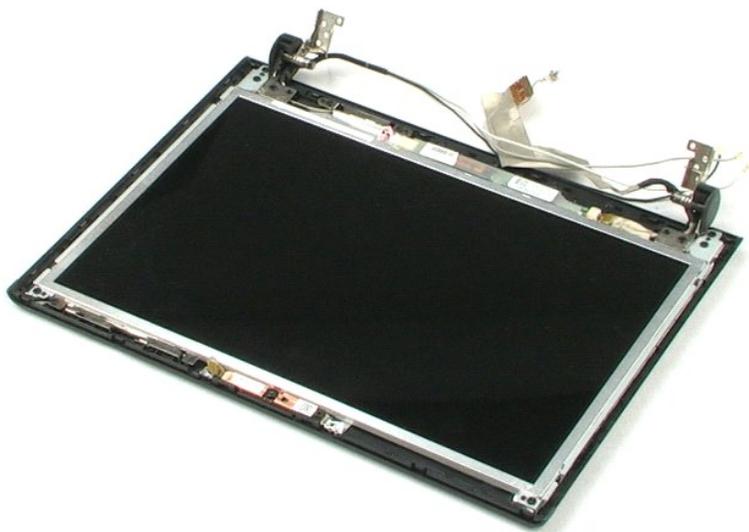
Extracción del embellecedor del LCD



📌 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del sistema la batería, la cubierta de bisagras, el teclado, la unidad óptica y el ensamblaje del LCD.
4. Levante cuidadosamente el embellecedor del LCD del ensamblaje del LCD.

5. Levante el embellecedor del LCD para sacarlo del ensamblaje del LCD.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Inversor del LCD

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción del inversor del LCD

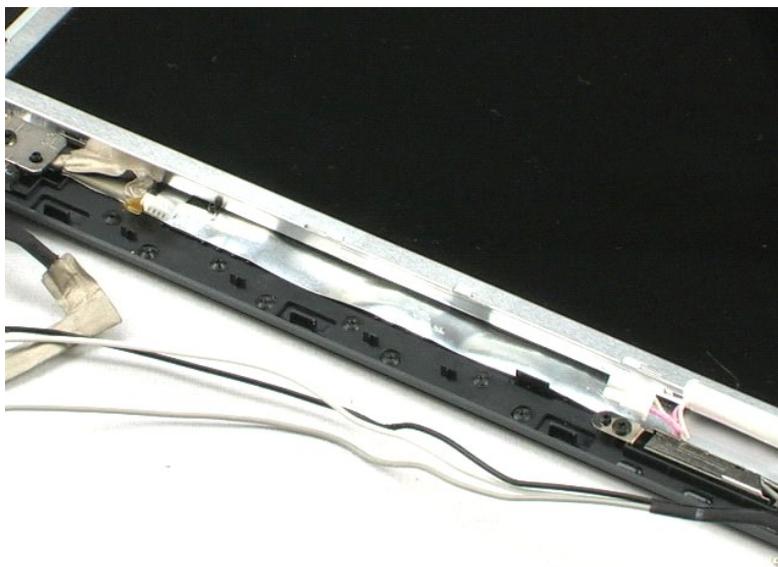


📌 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del sistema la batería, la cubierta con bisagras, el teclado, el ensamblaje del LCD y el embellecedor del LCD.
4. Desconecte el cable del inversor.

5. Desconecte el otro cable del inversor.

6. Separe el inversor del LCD del ensamblaje del LCD.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Cámara LCD

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

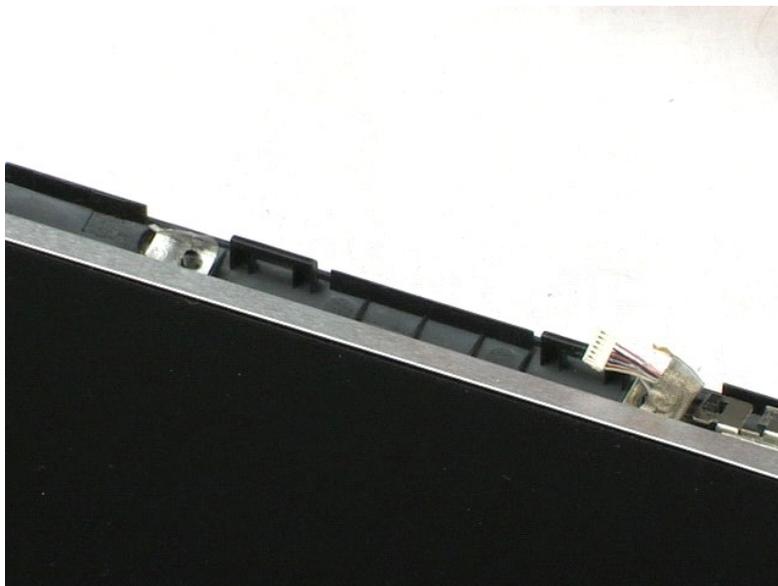
Extracción de la cámara LCD



📌 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del sistema la batería, la cubierta con bisagras, el teclado, la unidad óptica, el ensamblaje del LCD y el embellecedor del LCD.
4. Desconecte el cable de la cámara de la cámara.

5. Saque la cámara del ensamblaje del LCD.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Panel LCD

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción del panel LCD



📌 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del sistema la batería, la cubierta con bisagras, el teclado, la unidad óptica, el ensamblaje del LCD y el embellecedor del LCD.
4. Desconecte el cable de la cámara.

5. Desconecte los cables blanco y rosa del inversor del LCD.

6. Quite los seis tornillos que sujetan el panel LCD al ensamblaje del LCD.

7. Déle la vuelta al panel LCD.

8. Desconecte el cable del LCD del panel LCD.

9. Levante el panel LCD para retirarlo de las piezas de plástico del LCD.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Rieles del LCD

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de los rieles del LCD



📌 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Saque del sistema la batería, la cubierta con bisagras, el teclado, la unidad óptica, el ensamblaje del LCD, el embellecedor del LCD y el panel LCD.
4. Quite los dos tornillos de uno de los rieles del LCD.

5. Extraiga el riel del LCD del panel LCD.

6. Déle la vuelta al panel LCD.

7. Quite los dos tornillos del otro riel del LCD.

8. Extraiga el riel del LCD restante del panel LCD.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Bisagras del LCD

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

⚠ AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

Extracción de las bisagras del LCD



📌 NOTA: puede que tenga que instalar Adobe Flash Player desde Adobe.com para poder ver las siguientes ilustraciones.

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Durante la instalación o extracción de hardware, asegúrese de realizar copias de seguridad de todos los datos adecuadamente.
3. Extraiga del sistema la batería, la cubierta con bisagras, el teclado, la unidad óptica, el ensamblaje del LCD, el embellecedor del LCD y el panel del LCD.
4. Quite el tornillo que sujeta la bisagra derecha.

5. Retire la bisagra derecha.

6. Quite el tornillo que fija la bisagra izquierda.

7. Retire la bisagra izquierda.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Manipulación del equipo

Manual de servicio de Dell™ Vostro™ 1220

- [Antes de manipular el interior del equipo](#)
- [Herramientas recomendadas](#)
- [Apagado del equipo](#)
- [Después de manipular el interior del equipo](#)

Antes de manipular el interior del equipo

Aplice las pautas de seguridad que se describen a continuación para proteger el equipo de posibles daños y garantizar su seguridad personal. A menos que se especifique lo contrario, para cada procedimiento incluido en este documento se presuponen las condiciones siguientes:

- 1 Ya ha llevado a cabo los pasos siguientes.
- 1 Ha leído la información sobre seguridad que venía con su equipo.
- 1 Se puede cambiar un componente o, si se ha adquirido por separado, instalarlo realizando el procedimiento de extracción en orden inverso.

AVISO: antes de manipular el interior del equipo, lea las instrucciones de seguridad suministradas con éste. Para obtener información adicional sobre prácticas recomendadas de seguridad, consulte la página principal de cumplimiento de normativas en www.dell.com/regulatory_compliance.

PRECAUCIÓN: muchas reparaciones sólo pueden ser llevadas a cabo por un técnico autorizado. Sólo debe solucionar problemas y realizar reparaciones sencillas según se le autorice en la documentación del producto o siguiendo las indicaciones del servicio en línea o telefónico y el equipo de asistencia. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad que se incluyen con el producto.

PRECAUCIÓN: para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de una muñequera de conexión a tierra o toque periódicamente una superficie metálica no pintada como, por ejemplo, un conector de la parte posterior del equipo.

PRECAUCIÓN: manipule los componentes y las tarjetas con cuidado. No toque los componentes o contactos ubicados en una tarjeta. Sostenga las tarjetas por sus bordes o por su soporte metálico de montaje. Sujete un componente, como un procesador, por sus bordes y no por sus patas.

PRECAUCIÓN: al desconectar un cable, tire del conector o de la lengüeta, no tire directamente del cable. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo; si va a desconectar un cable de este tipo, presione primero las lengüetas de bloqueo antes de desconectar el cable. Cuando separe conectores, manténgalos alineados para evitar doblar las patas de conexión. Además, antes de conectar un cable, asegúrese de que los dos conectores estén orientados y alineados correctamente.

NOTA: es posible que el color del equipo y de determinados componentes tengan un aspecto distinto al que se muestra en este documento.

Para evitar daños en el equipo, realice los pasos siguientes antes de empezar a manipular su interior.

1. Asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia para evitar que se raye la cubierta del equipo.
2. Apague el equipo (consulte [Apagado del equipo](#)).
3. Si el equipo está conectado a un dispositivo de acoplamiento (acoplado), como la batería auxiliar o la base para medios opcional, desacóplelo.

PRECAUCIÓN: para desenchufar un cable de red, desconéctelo primero del equipo y, después, del dispositivo de red.

4. Desconecte todos los cables de red del equipo.
5. Desconecte su equipo y todos los dispositivos conectados de sus enchufes eléctricos.
6. Cierre la pantalla y dé la vuelta al equipo sobre una superficie plana.

PRECAUCIÓN: para evitar que se dañe la placa base, debe retirar la batería principal cuando abra el equipo.

7. Extraiga la batería principal (consulte [Extracción de la batería](#)).
8. Coloque el equipo boca arriba.
9. Abra la pantalla.
10. Presione el botón de encendido para conectar a tierra la placa base.

PRECAUCIÓN: para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el equipo del enchufe eléctrico antes de abrir la pantalla.

PRECAUCIÓN: antes de tocar los componentes del interior del equipo, descargue la electricidad estática de su cuerpo; para ello, toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior del equipo. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que los componentes internos resulten dañados.

11. Extraiga las tarjetas ExpressCard o las tarjetas inteligentes instaladas de las ranuras correspondientes.
12. Extraiga la unidad de disco duro (consulte [Extracción de la unidad de disco duro](#)).

Herramientas recomendadas

Los procedimientos de este documento podrían requerir el uso de las siguientes herramientas:

- 1 Destornillador plano pequeño
- 1 Destornillador Phillips del n.º 0
- 1 Destornillador Phillips del n.º 1
- 1 Instrumento pequeño de plástico acabado en punta
- 1 CD del programa de actualización del BIOS flash

Apagado del equipo

⚠ PRECAUCIÓN: para evitar la pérdida de datos, guarde todos los archivos que tenga abiertos y ciérrelos, y salga de todos los programas antes de apagar el equipo.

1. Apague el sistema operativo:

1 En Windows Vista®:

Haga clic en **Inicio** , a continuación haga clic en la flecha de la esquina inferior derecha del menú **Inicio**, como se muestra a continuación, y después haga clic en **Apagar**.



1 En Windows® XP:

Haga clic en **Inicio** → **Apagar equipo** → **Apagar**.

El equipo se apaga cuando concluye el proceso de cierre del sistema operativo.

2. Asegúrese de que el equipo y todos los dispositivos conectados están apagados. Si el equipo y los dispositivos conectados no se apagan automáticamente al cerrar el sistema operativo, mantenga pulsado el botón de encendido durante unos 4 segundos para apagarlos.

Después de manipular el interior del equipo

Una vez finalizado cualquier procedimiento de colocación, asegúrese de conectar los dispositivos externos, las tarjetas y los cables antes de encender el equipo.

⚠ PRECAUCIÓN: para evitar daños en el equipo, utilice únicamente la batería diseñada para este equipo Dell en concreto. No utilice baterías diseñadas para otros equipos Dell.

1. Conecte los dispositivos externos, como el replicador de puertos, la batería auxiliar o la base para medios, y vuelva a colocar las tarjetas, como una tarjeta ExpressCard.
2. Conecte los cables de teléfono o de red al equipo.

⚠ PRECAUCIÓN: para conectar un cable de red, enchúfelo primero en el dispositivo de red y, después, en el equipo.

3. Vuelva a colocar la [batería](#).
4. Conecte equipo y todos los dispositivos conectados a los enchufes eléctricos.
5. Encienda el equipo.

[Regresar a la página de contenido](#)