

NetVista™



# N2200e Thin Client Express

## Guía de consulta

### Septiembre de 2000

*En <http://www.ibm.com/nc/pubs> hallará la actualización más reciente*



NetVista™



# N2200e Thin Client Express

## Guía de consulta

### Septiembre de 2000

*En <http://www.ibm.com/nc/pubs> hallará la actualización más reciente*

**Nota**

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, es importante que lea el apartado "Avisos de seguridad" en la página v y el apartado "Avisos" en la página 59.

**Segunda edición (septiembre de 2000)**

Este manual es la traducción del original en inglés *NetVista N2200e, Thin Client Express Reference September 2000*, SA23-2803-01

© Copyright International Business Machines Corporation 2000. Reservados todos los derechos.

# Contenido

<b>Avisos de seguridad</b> . . . . .	<b>v</b>
Avisos de peligro . . . . .	v
Avisos de precaución . . . . .	vi
Manipulación de dispositivos sensibles a la electricidad estática . . . . .	vi

<b>Acerca de esta publicación</b> . . . . .	<b>vii</b>
A quién va dirigida esta publicación . . . . .	vii
Información disponible en la World Wide Web . . . . .	vii
Información relacionada . . . . .	vii
Envío de comentarios . . . . .	vii

<b>Presentación de NetVista Thin Client Express</b> . . . . .	<b>1</b>
---	----------

<b>Componentes de hardware</b> . . . . .	<b>3</b>
Hardware estándar . . . . .	3
Conectores de hardware . . . . .	3
Hardware de comunicaciones. . . . .	3
Especificaciones del monitor . . . . .	4
Consumo de energía. . . . .	4
Actualización de los componentes de hardware. . . . .	4

<b>Instalación del hardware</b> . . . . .	<b>5</b>
---	----------

<b>Secuencia de arranque</b> . . . . .	<b>7</b>
--	----------

<b>Configuración de N2200e Thin Client Express</b> . . . . .	<b>9</b>
Utilización de Setup Utility para configurar la estación de trabajo . . . . .	9
Utilización de Configuration Tool para configurar la estación de trabajo . . . . .	11

<b>Instalación de los programas Thin Client Service Utility y Operations Utility</b> . . . . .	<b>13</b>
Instalación de los programas de utilidad desde el CD NetVista Thin Client Utilities . . . . .	14
Cómo bajar los programas de utilidad del sitio Web de NetVista Thin Client . . . . .	14

<b>Gestión remota de Thin Client Express</b> . . . . .	<b>17</b>
--	-----------

<b>Programa de conexión telefónica PPP para estaciones de trabajo Thin Client Express</b> . . . . .	<b>19</b>
Requisitos previos para utilizar el acceso telefónico PPP . . . . .	19
Configuración de una estación de trabajo para el programa de conexión telefónica PPP. . . . .	19

Preparación de la estación de trabajo para la configuración del programa de conexión telefónica PPP . . . . .	20
Configuración de los valores iniciales del módem para el acceso al programa de conexión telefónica PPP . . . . .	20
Inicio del programa de conexión telefónica PPP . . . . .	21
Qué es la ventana NC dialer. . . . .	22
Mantenimiento y reconfiguración de parámetros del programa de conexión telefónica PPP. . . . .	22
Utilización del programa de conexión telefónica PPP para acceder a las imágenes flash . . . . .	23
Resolución de problemas del programa de conexión telefónica PPP . . . . .	23

<b>Modificación de la imagen flash de una estación de trabajo</b> . . . . .	<b>25</b>
Actualización del software en una estación de trabajo . . . . .	25
Utilización de Configuration Tool para realizar una actualización de software en una estación de trabajo . . . . .	25
Utilización de Thin Client Manager Operations Utility para realizar una actualización de software en una estación de trabajo . . . . .	26
Recuperación de la imagen flash de una estación de trabajo . . . . .	26
Utilización de una estación de trabajo para recuperar la imagen flash de otra estación de trabajo . . . . .	27
Utilización de Setup Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo . . . . .	29
Utilización de Thin Client Manager Operations Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo . . . . .	31

<b>Resolución de problemas de hardware</b> . . . . .	<b>33</b>
Verificación de los problemas de hardware . . . . .	33
Anomalía evidente de hardware . . . . .	34
Secuencias de pitidos . . . . .	36
Indicaciones de LED . . . . .	37
Códigos de error y mensajes. . . . .	39

<b>Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware</b> . . . . .	<b>43</b>
Sustitución de la unidad lógica . . . . .	43
Sustitución de piezas adicionales . . . . .	44
Devolución de piezas de hardware . . . . .	46

<b>Apéndice B. Actualización de la memoria</b> . . . . .	<b>47</b>
--	-----------

<b>Apéndice C. Tarjeta CompactFlash</b> . . . . .	<b>49</b>
---	-----------

<b>Apéndice D. Recuperación de la imagen de bloque de arranque . . . . .</b>	<b>51</b>
<b>Apéndice E. Especificaciones del monitor . . . . .</b>	<b>53</b>
<b>Apéndice F. Información sobre las patillas de los conectores . . . . .</b>	<b>55</b>
<b>Apéndice G. Elección de un archivo flash. . . . .</b>	<b>57</b>

<b>Avisos . . . . .</b>	<b>59</b>
Diseño ecológico. . . . .	60
Reciclaje de productos y eliminación de desechos. . . . .	60
Marcas registradas . . . . .	61
Avisos sobre emisiones electrónicas . . . . .	61
Declaración de la FCC (Federal Communications Commission). . . . .	61
<b>Glosario de abreviaturas . . . . .</b>	<b>63</b>
<b>Índice . . . . .</b>	<b>65</b>

---

## Avisos de seguridad

Los avisos de seguridad contienen información relacionada con la utilización de IBM® NetVista Thin Client de una manera segura. Puede tratarse de avisos de peligro, de precaución o de atención.

---

### Avisos de peligro

Los avisos de peligro que figuran a continuación llaman la atención sobre situaciones que pueden ser potencialmente letales o que impliquen un riesgo extremo. Son avisos que hay que tener en cuenta en toda esta publicación.

#### PELIGRO

Para evitar una posible descarga eléctrica durante una tormenta eléctrica, no conecte ni desconecte cables o protectores de estación de las líneas de comunicaciones, estaciones de pantalla, impresoras o teléfonos. (RSFTD003)

#### PELIGRO

Para evitar una posible descarga eléctrica al tocar dos superficies con masas eléctricas distintas, utilice una sola mano, cuando sea posible, para conectar o desconectar cables de señal. (RSFTD004)

#### PELIGRO

Una toma de corriente no cableada correctamente podría ocasionar que las partes metálicas del sistema o de los productos conectados a él tuvieran un voltaje peligroso. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que la toma de corriente está debidamente cableada y conectada a tierra para evitar una descarga eléctrica. (RSFTD201)

#### PELIGRO

Para evitar una posible descarga eléctrica al instalar el sistema, asegúrese de que los cables de alimentación de todos los dispositivos están desenchufados antes de instalar los cables de señal. (RSFTD202)

#### PELIGRO

Para evitar una posible descarga eléctrica al añadir el dispositivo a un sistema, desconecte todos los cables de alimentación del sistema existente, si es posible, antes de conectar el cable de señal a dicho dispositivo. (RSFTD205)

#### PELIGRO

Para evitar una posible descarga eléctrica, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente eléctrica antes de abrir la unidad. (RSFTD215)

## PELIGRO

Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, utilice únicamente fuentes de alimentación CA aprobadas por IBM. (RSFTD216)

---

## Avisos de precaución

Un aviso de precaución se aplica a una situación potencialmente peligrosa para las personas, debido a una condición existente.

---

## Manipulación de dispositivos sensibles a la electricidad estática

Cuando maneje componentes, tome estas precauciones para evitar que se produzcan daños por electricidad estática:

- *No abra los paquetes que tienen protección antiestática mientras no esté listo para instalar su contenido.*
- Limite sus movimientos para evitar la creación de electricidad estática a su alrededor.
- Maneje los componentes con cuidado y no toque nunca los circuitos al descubierto.
- Evite que otras personas toquen los componentes.
- Coloque los componentes en un envoltorio que los proteja de la electricidad estática mientras realiza los procedimientos de desmontaje e instalación de hardware.
- No coloque los componentes en superficies metálicas.



---

## Acerca de esta publicación

*IBM NetVista N2200e Thin Client Express Guía de consulta*, SA10-5286 (SA23-2803) contiene información referente a IBM NetVista N2200e Thin Client Express Tipo 8363 (Modelo Cxx), producto al que en lo sucesivo denominaremos *estación de trabajo* o *cliente ligero*.

Esta publicación contiene información referente a la instalación del hardware, la configuración y actualización del software, la resolución de problemas de hardware, las opciones de actualización de hardware, la sustitución de piezas y la manera de cursar un pedido.

---

## A quién va dirigida esta publicación

La información facilitada en esta publicación le será útil:

- A la persona que administre la estación de trabajo
- A las empresas encargadas del soporte y servicio técnico de hardware de la estación de trabajo

---

## Información disponible en la World Wide Web

La versión más reciente de esta información puede obtenerse en el URL siguiente:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

Este URL es idéntico al impreso en la portada de este documento.

---

## Información relacionada

Con el hardware se entregan las publicaciones relacionadas a continuación. Consúltelas si desea obtener información referente a la estación de trabajo:

- Consulte el folleto *IBM NetVista Quick Setup for N2200e Thin Client Express, Type 8363 (Model Cxx)* (SA23-2800) para obtener información sobre la configuración rápida del hardware y la configuración del software.
- Lea *IBM License Agreement For Machine Code* (Z125-5468) antes de utilizar la estación de trabajo.
- En *IBM NetVista Thin Client Información de seguridad*, SA10-5171 (SA41-4143) se dan avisos importantes sobre cuestiones de seguridad.
- En *IBM NetVista Thin Client Hardware Warranty - Type 8363 and Type 8364* (SA23-2802) hallará información importante referente a la garantía del hardware.

Consulte la publicación *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813) para obtener información acerca de la gestión de Thin Client Express. Esta información está disponible en el siguiente URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

---

## Envío de comentarios

Sus comentarios son muy importantes, pues nos permiten proporcionar información más precisa y de mayor calidad. Para hacernos llegar sus comentarios sobre este u otro documento de IBM, remítanos la hoja de comentarios del lector que encontrará al final de este documento.

- Si va a enviar sus comentarios por correo desde un país que no sea Estados Unidos, puede entregar la hoja en una sucursal local de IBM o a un representante de IBM para que nos la remita con franqueo en destino.
- Si prefiere enviar los comentarios por fax, utilice uno de los números de teléfono siguientes:
  - Desde España: 93 321 61 34
  - Desde otros países: 34 93 321 61 34
- Si prefiere enviar los comentarios por correo electrónico, utilice esta identificación de red:
  - HOJACOM@VNET.IBM.COM

**Debe incluir estos datos:**

- Título y número de pedido de la información
- Número de página o tema al que hace referencia su comentario

---

## Presentación de NetVista Thin Client Express

IBM NetVista N2200e Thin Client Express ofrece una manera rápida y sencilla de acceder a aplicaciones en las plataformas siguientes:

- Windows NT<sup>®</sup> Server 4.0
- Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition (TSE)
- Windows NT Workstation 4.0
- Windows<sup>®</sup> 2000 Server
- Windows 2000 Professional
- Windows 2000 Advanced Server

En su calidad de solución tanto de software como de hardware, Thin Client Express incluye las funciones esenciales de Network Station<sup>™</sup> Manager V2R1 en una tarjeta CompactFlash preinstalada.

Thin Client Express ofrece las ventajas habituales de los clientes ligeros, tales como la reducción del coste total de propiedad y un despliegue rápido y flexible de las aplicaciones. Asimismo, y dado que no necesita un servidor de arranque, Thin Client Express reduce el tiempo de arranque.

Thin Client Express incluye también dos programas, Setup Utility y Configuration Tool, que ofrecen lo siguiente:

- Un proceso de configuración racionalizado
- Capacidad de arranque local desde una tarjeta CompactFlash
- Un navegador Netscape
- Sesiones de emulador 3270, 5250 y VTxx
- Un cliente ICA y un gestor de aplicaciones remotas ICA
- Programas de utilidad aparte para el servicio de actualización flash y la gestión de operaciones
- Un escritorio con una barra de lanzamiento o bien una o varias aplicaciones de pantalla completa
- Diagnóstico avanzado

IBM NetVista Thin Client Express Service Utility e IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility son dos programas de utilidad que sirven para gestionar las estaciones de trabajo. Se ejecutan en estaciones de trabajo Windows 2000 y Windows NT y están disponibles gratuitamente en un disco compacto (CD) o bien en la World Wide Web. Si desea saber cómo puede obtenerse el CD (gratuito), visite el URL siguiente:

<http://www.pc.ibm.com/us/netvista/thinclient/xpress.html>

Pulse en **Express Utilities**, que se halla debajo del encabezamiento **More Info**.

Si está interesado en obtener estos programas de utilidad en la World Wide Web, en el apartado "Cómo bajar los programas de utilidad del sitio Web de NetVista Thin Client" en la página 14 encontrará más información.



---

## Componentes de hardware

En este apartado se da información detallada referente al hardware de N2200e Thin Client Express — Tipo de hardware 8363 (Modelo Cxx), al que en lo sucesivo denominaremos N2200e Thin Client Express.

---

### Hardware estándar

El hardware estándar de N2200e Thin Client Express incluye lo siguiente:

- 32 MB de memoria permanente, en los que se incluyen 3 MB dedicados a memoria de vídeo.
- Comunicación Ethernet integrada
- Sonido externo e interno de 16 bits
- Una tarjeta CompactFlash de 32 MB con software precargado
- 2 puertos USB para un teclado y otros dispositivos USB

**Nota:** el navegador Netscape requiere 64 MB de memoria permanente. En el “Apéndice B. Actualización de la memoria” en la página 47 hallará información sobre la adición de más memoria a una estación de trabajo.

---

### Conectores de hardware

El hardware de N2200e Thin Client Express incluye conectores estándar y configuraciones de patillas, señales y sentido de señal estándar. En el “Apéndice F. Información sobre las patillas de los conectores” en la página 55 hallará información detallada.

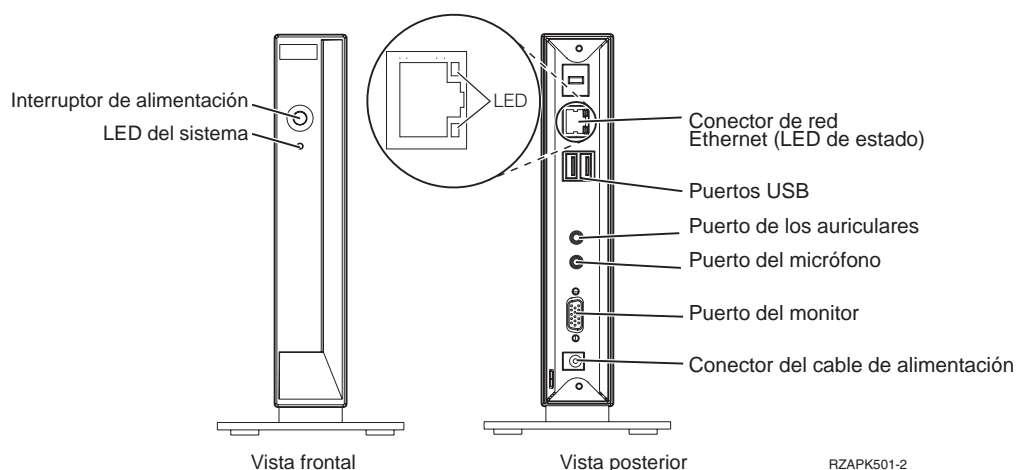


Figura 1. Conectores de hardware

---

### Hardware de comunicaciones

N2200e Thin Client Express incluye una conexión Ethernet integrada.

Si la velocidad de la línea es de 10 megabits (Mb), se necesita un cable de tipo UTP (par trenzado no apantallado) de categoría 3 o superior. Si la velocidad de la línea es de 100 Mb, se necesita un cable de tipo UTP de categoría 5.

En el “Apéndice F. Información sobre las patillas de los conectores” en la página 55 hallará las especificaciones de los cables de comunicaciones.

---

## Especificaciones del monitor

N2200e Thin Client Express funciona con un monitor de clase VGA (video graphics adapter) básico que cumpla las normas VESA (Video Electronics Standards Association) referentes a resolución y velocidad de renovación. N2200e Thin Client Express da soporte a VESA DPMS y VESA DDC2B.

En el “Apéndice E. Especificaciones del monitor” en la página 53 hallará la lista de las resoluciones y velocidades de renovación a las que da soporte N2200e Thin Client Express. Es posible que el monitor no dé soporte a todas las resoluciones y velocidades de renovación.

---

## Consumo de energía

El consumo normal de energía de N2200e Thin Client Express mientras ejecuta aplicaciones es de 14 vatios, aproximadamente. En algunas aplicaciones o configuraciones, el consumo puede llegar a los 18 vatios. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de IBM.

La reducción del consumo del monitor se produce cuando se utiliza N2200e Thin Client Express con un monitor que cumple la norma VESA DPMS.

---

## Actualización de los componentes de hardware

Se pueden realizar los procedimientos de hardware siguientes:

- Conectar dispositivos USB

Si tiene previsto utilizar dispositivos USB periféricos con N2200e Thin Client Express, consulte la documentación del dispositivo concreto para obtener información.

- Actualizar la memoria

N2200e Thin Client Express tiene una ranura de RAM que acepta módulos DIMM SDRAM. Además, incluye 32 MB de RAM permanente en la placa del sistema y da soporte a ampliaciones de memoria hasta un máximo de 288 MB, instalando DIMM de 32, 64, 128 ó 256 MB. En el “Apéndice B. Actualización de la memoria” en la página 47 hallará información sobre cómo actualizar la memoria. Si desea saber cuáles son las especificaciones de memoria y las piezas de N2200e Thin Client Express que puede pedir, consulte el apartado “Sustitución de piezas adicionales” en la página 44.

**Nota:** el uso del navegador Netscape requiere 64 MB de RAM permanente.

# Instalación del hardware

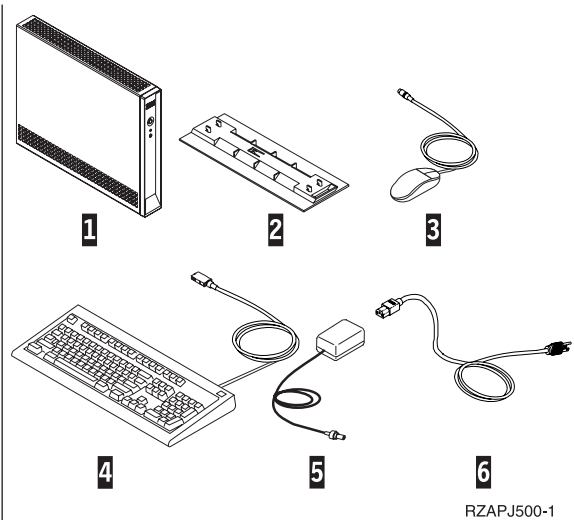
En el folleto *IBM NetVista Thin Client Express Instalación rápida*, SA10-5287 (SA23-2805), que se entrega con el hardware, se da la misma información que sigue a continuación. Para mayor comodidad suya, en este apartado se explica lo mismo de forma más detallada.

Lea el apartado "Avisos de seguridad" en la página v antes de leer estas instrucciones.

## Desempaquetado del hardware

Desempaque el hardware. Póngase en contacto con su distribuidor, o con IBM, si le falta alguna de estas piezas estándar:

- 1 Unidad lógica
- 2 Base
- 3 Ratón
- 4 Teclado USB
- 5 Fuente de alimentación
- 6 Cable de alimentación



RZAPJ500-1

## Opciones:

- Si dispone de tarjetas de memoria adicionales, lea primero el "Apéndice B. Actualización de la memoria" en la página 47 y después el apartado "Instalación de la base de soporte".
- Si desea restringir el acceso a la unidad lógica, puede pasar un cable de seguridad por el orificio **A**.

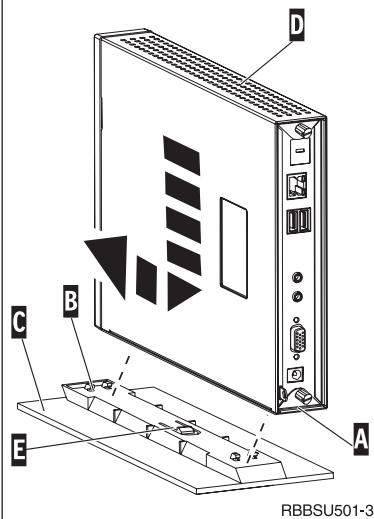
## Instalación de la base de soporte

Lea el apartado "Avisos de seguridad" en la página v antes de leer estas instrucciones.

IBM recomienda instalar el hardware en posición vertical.

1. Encare las entalladuras **B** de la base **C** con los orificios de la parte inferior de la unidad lógica **D**.
2. Inserte la base **C** en la parte inferior de la unidad lógica **D**.

Para retirar la base de soporte **C**, abra el pestillo **E** de la base y separe la base de la unidad lógica **D**.



RBBSU501-3

## Conexión del hardware

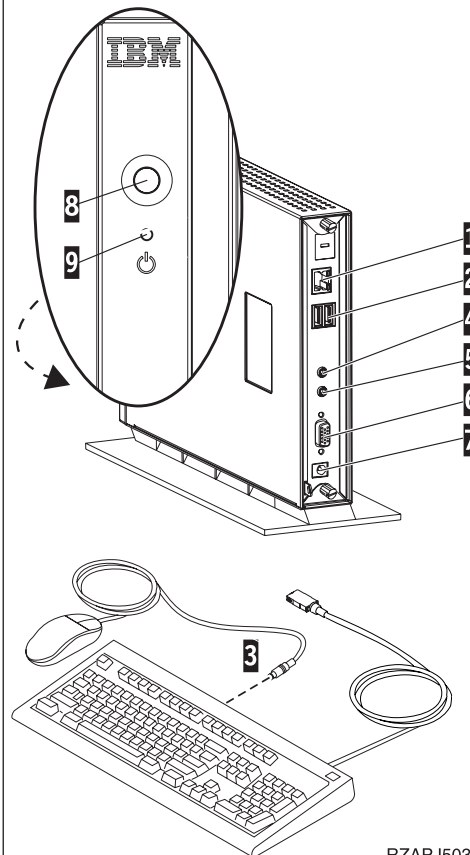
Lea el apartado "Avisos de seguridad" en la página v antes de leer estas instrucciones.

1. Conecte los dispositivos que figuran a continuación a los puertos que corresponda:
  - 1 Cable de red
  - 2 Teclado USB y otros dispositivos USB (pueden conectarse a cualquiera de los dos puertos USB)
  - 3 Ratón (se conecta al teclado)
  - 4 Auriculares
  - 5 Micrófono
  - 6 Monitor
  - 7 Fuente y cable de alimentación
2. Asegúrese de que el cable del monitor está bien conectado al cliente ligero.
3. Enchufe los cables de alimentación a tomas de corriente eléctrica que funcionen y estén debidamente conectadas a tierra.

## Encendido del hardware

1. Encienda el monitor y el resto de dispositivos conectados al cliente ligero.
2. Pulse el botón blanco de encendido **8** para encender el cliente ligero.

El cliente ligero realizará la secuencia de arranque. En el apartado "Secuencia de arranque" en la página 7 hallará más información.
3. Si es la primera vez que enciende el cliente ligero, vaya al apartado "Configuración de N2200e Thin Client Express" en la página 9. Si no es la primera vez que enciende el cliente ligero, en los apartados siguientes hallará más información:
  - "Configuración de N2200e Thin Client Express" en la página 9
  - "Gestión remota de Thin Client Express" en la página 17
  - "Instalación de los programas Thin Client Service Utility y Operations Utility" en la página 13



RZAPJ503-1



---

## Secuencia de arranque

La secuencia de arranque típica de NetVista Thin Client Express es la que se detalla más abajo. Si no se produce alguno de los pasos, consulte el apartado "Resolución de problemas de hardware" en la página 33.

1. Los dispositivos siguientes dan una indicación de LED:
  - Unidad lógica (LED del sistema y LED de estado de la red)
  - Fuente de alimentación
  - Teclado
  - Monitor<sup>1</sup>
  - Cualquier dispositivo USB<sup>2</sup>
2. Se inicializan los componentes internos de hardware siguientes:
  - Memoria
  - Antememoria L1
  - Memoria de vídeo
  - Controlador del teclado
3. Aparece en el monitor la pantalla del cliente ligero IBM NetVista.
4. Aparece uno de los elementos siguientes:
  - El programa Thin Client Express Setup Utility, si se da una de las circunstancias siguientes:
    - Es la primera vez que se inicia el cliente ligero NetVista.
    - Se han restablecido anteriormente los valores por omisión de fábrica que tienen las propiedades del cliente ligero NetVista.

En ambas situaciones, después de Setup Utility se ejecuta Configuration Tool.

En el apartado "Configuración de N2200e Thin Client Express" en la página 9 hallará más información sobre la manera de trabajar con Setup Utility.

- NetVista Thin Client Express detecta la tarjeta CompactFlash y carga en memoria el sistema operativo.
- Aparece la interfaz especificada mediante Configuration Tool. La interfaz puede ser:
  - Una o varias aplicaciones
  - Una barra de lanzamiento con una o varias aplicaciones

Consulte los apartados siguientes para obtener más información sobre la configuración de NetVista Thin Client Express:

- "Configuración de N2200e Thin Client Express" en la página 9
- "Instalación de los programas Thin Client Service Utility y Operations Utility" en la página 13
- "Gestión remota de Thin Client Express" en la página 17

---

1. Consulte la documentación del monitor si no se produce ninguna indicación de LED.

2. Consulte la documentación de los dispositivos USB si no se produce ninguna indicación de LED.



---

## Configuración de N2200e Thin Client Express

Para poder utilizar N2200e Thin Client Express (también denominado *estación de trabajo*) con el fin de acceder a las aplicaciones del servidor, es necesario que configure la estación de trabajo. Para ello, puede utilizar NSBoot Setup Utility (también denominado *Setup Utility*) y Thin Client Express Configuration Tool (o *Configuration Tool*).

**Nota:** para instalar y configurar la estación de trabajo, no es necesario acceder a un servidor externo.

En este apartado se da información sobre lo siguiente:

- “Utilización de Setup Utility para configurar la estación de trabajo”
- “Utilización de Configuration Tool para configurar la estación de trabajo” en la página 11

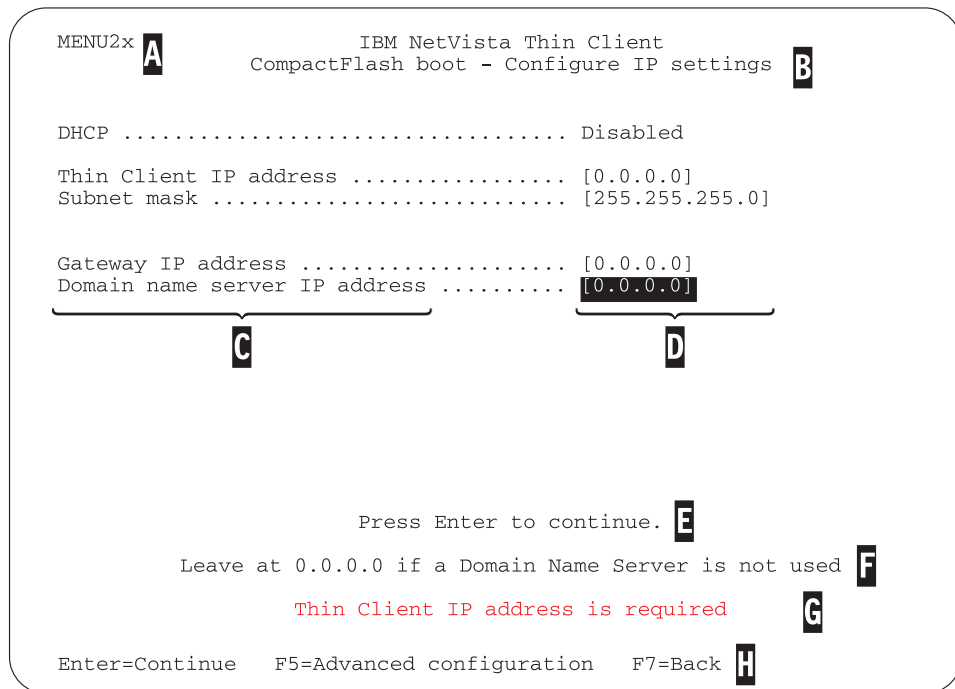
---

### Utilización de Setup Utility para configurar la estación de trabajo

Setup Utility permite realizar las tareas siguientes:

- Especificar los valores de idioma de teclado
- Establecer la resolución y la frecuencia de la pantalla
- Configurar los valores del Protocolo Internet (IP)
- Llevar a cabo configuraciones avanzadas, tales como cambiar los valores del servidor de archivo de arranque

La primera vez que se inicia la estación de trabajo, debe utilizarse el programa inicial Setup Utility para configurarla. He aquí un ejemplo de menú de Setup Utility:



RZAPN500-2

Figura 2. Menú de ejemplo

El número de menú **A** simplifica la navegación por Setup Utility. Los números de menú que empiezan por 2 son exclusivos del programa inicial Setup Utility. El título de menú **B** indica cuál es el menú que se está utilizando.

Para seleccionar una opción de la lista de opciones disponibles **C**, se utilizan las teclas de flecha. Una vez seleccionada una opción, se debe especificar un valor en el correspondiente campo de valor **D**. Determinados campos permiten seleccionar un valor mediante las teclas **Re Pág** y **Av Pág**.

Las instrucciones y otros mensajes (**E** y **F**) facilitan información adicional. Por medio de los mensajes de error **G** se informa de cuándo es necesario rellenar un campo o entrar un valor correcto antes de continuar.

Las teclas de función activas **H** sirven para navegar por Setup Utility.

Para acceder a Setup Utility durante un proceso de arranque posterior, pulse **Esc** inmediatamente después de que aparezca el mensaje siguiente:

Hardware testing in progress . . .

Si, durante el proceso de arranque inicial, ha trabajado únicamente con el menú **Simple Configuration**, aparecerá el menú **Simple Configuration**. En cambio, si ha trabajado con el menú **Advanced Configuration** durante el proceso de arranque inicial, aparecerá el menú **Advanced Configuration**.

También puede configurar la estación de trabajo para el acceso telefónico. Esta opción está disponible si el cliente va a utilizar un módem para la conexión de red en lugar de una conexión Ethernet o Red en Anillo. Consulte el apartado "Programa de conexión telefónica PPP para estaciones de trabajo Thin Client Express" en la página 19.

Si desea obtener información sobre la utilización de Setup Utility para actualizar tarjetas CompactFlash, consulte el apartado "Utilización de Setup Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo" en la página 29.

---

## Utilización de Configuration Tool para configurar la estación de trabajo

Configuration Tool permite configurar en la estación de trabajo las aplicaciones siguientes:

- Cliente ICA (Independent Computing Architecture)
- Gestor de aplicaciones remotas ICA
- Navegador Netscape 4.5 (sin soporte a Netscape JVM)
- Emulador 3270 para sistemas principales S/390®
- Emulador 5250 para sistemas principales Application System/400 (AS/400)®
- Emulador VT
- Diagnóstico avanzado

Configuration Tool también permite configurar las preferencias individuales del usuario que son independientes de las aplicaciones, tales como la orientación del ratón. También facilita los medios para actualizar el software que reside en la tarjeta CompactFlash.

La primera vez que se enciende la estación de trabajo, Configuration Tool se visualiza de manera automática una vez realizadas las configuraciones de Setup Utility. Para poder acceder a las aplicaciones de los servidores de red, deben efectuarse las configuraciones de Configuration Tool. No obstante, no es necesario definir los valores avanzados para crear una configuración funcional básica. Una vez que haya acabado de trabajar con Configuration Tool, pulse en **Save and Restart** para guardar los valores y reiniciar la estación de trabajo con la configuración nueva.

Configuration Tool proporciona tres interfaces de usuario en modalidad estación de trabajo:

1. Una aplicación individual que se inicia de forma automática al encender la estación de trabajo. Esta aplicación ocupa todo el espacio de la pantalla.
2. Una o varias aplicaciones que se inician de manera automática al encender la estación de trabajo.

**Nota:** el número de aplicaciones que pueden ejecutarse a la vez viene determinado por la memoria libre del N2200e. Con 32 MB de RAM, como máximo pueden especificarse las aplicaciones siguientes:

- Cuatro emuladores 5250 ó 3270 simultáneos  
o bien
  - Un cliente ICA y dos emuladores 5250 ó 3270 simultáneos
3. Una barra de lanzamiento con una o varias aplicaciones. Si lo desea, Configuration Tool puede iniciar estas aplicaciones de modo automático.

Los administradores de red pueden restringir el acceso a Configuration Tool empleando uno de los dos métodos posibles:

1. Utilizar el propio programa Configuration Tool para crear una contraseña de administrador.
2. Utilizar el programa Thin Client Manager Operations Utility. Si desea obtener más información sobre la utilización de Thin Client Manager Operations Utility, consulte el apartado "Gestión remota de Thin Client Express" en la página 17.

Se tiene acceso en todo momento a ayuda personalizada adicional; para ello, basta con pulsar en **Help**, que se halla en el ángulo inferior derecho de la pantalla. El visor de ayuda tiene también una función de búsqueda.

Para acceder a Configuration Tool en cualquier momento después de la configuración inicial, pulse y mantenga pulsadas las teclas siguientes de la mitad izquierda del teclado: **Mayús + Control + Alt**. Manténgalas pulsadas unos segundos hasta que se inicie Configuration Tool.

También puede colocar Configuration Tool en la barra de lanzamiento para que así resulte más fácil acceder al programa en el futuro.

Si desea obtener información sobre la utilización de Configuration Tool para actualizar tarjetas CompactFlash, consulte el apartado "Utilización de Configuration Tool para realizar una actualización de software en una estación de trabajo" en la página 25.

---

## Instalación de los programas Thin Client Service Utility y Operations Utility

Thin Client Express Service Utility y Thin Client Manager Operations Utility son programas de utilidad de gestión que se ejecutan en las plataformas de estación de trabajo o de servidor siguientes:

- Windows NT Server 4.0
- Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition (TSE)
- Windows NT Workstation 4.0
- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Professional
- Windows 2000 Advanced Server

Aunque estos programas de utilidad son opcionales, IBM recomienda instalar Service Utility si se desea regrabar la imagen flash de la tarjeta CompactFlash de una estación de trabajo. Service Utility consta de lo siguiente:

- Archivos de imagen de NetVista Thin Client Express
- Servicios de soporte de red que proporcionan el soporte NFS necesario para que el cliente pueda acceder a los archivos de imagen

Los servicios de Service Utility se inician de manera automática una vez acabada la instalación y también si se rearranca el servidor. Si tiene problemas mientras intenta actualizar o recuperar la imagen flash de una estación de trabajo, verifique el estado de los servicios de soporte de red de Service Utility. Para obtener información sobre el modo de hacerlo, consulte el archivo README de NetVista Thin Client Service Utility y Operations Utility. Este archivo está disponible en el CD NetVista Thin Client Utilities, así como en el sitio Web de NetVista Thin Client.

Si desea obtener información sobre la utilización de Operations Utility, puede consultar la publicación *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813). Esta información está disponible en el siguiente URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

En la Tabla 1 aparecen las herramientas y los programas de utilidad que IBM recomienda para los diferentes métodos de regrabar la imagen flash.

*Tabla 1. Herramientas y programas de utilidad que se necesitan para realizar actualizaciones y recuperaciones flash*

Tipo de actualización o recuperación	NSBoot Setup Utility	Configuration Tool	Service Utility	Operations Utility
Actualización con Configuration Tool		X	X	
Actualización con Operations Utility			X	X
Recuperación con Operations Utility			X	X
Recuperación con NS Boot Setup Utility	X		X	
Recuperación flash desde igual	X			

Únicamente los métodos de actualización con Operations Utility que figuran en la Tabla 1 en la página 13 permiten actualizar varias estaciones de trabajo a la vez. El resto de métodos de recuperación flash indicados en la Tabla 1 en la página 13 permiten realizar la recuperación flash de una sola estación de trabajo a la vez. Si desea obtener más información sobre la recuperación o actualización de tarjetas CompactFlash con TCM Operations Utility, puede consultar la publicación *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813). Esta información está disponible en el siguiente URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

Existen dos formas de instalar los programas Service Utility y Operations Utility:

1. Instalarlos desde el CD NetVista Thin Client Utilities
2. Bajarlos del sitio Web de NetVista Thin Client

---

## Instalación de los programas de utilidad desde el CD NetVista Thin Client Utilities

Para instalar los programas Service Utility y Operations Utility desde el CD NetVista Thin Client Utilities, inserte el CD en la unidad de CD-ROM del servidor. Se iniciará de manera automática el menú IBM NetVista Thin Client Utilities.

**Nota:** si el menú Thin Client Utilities no se inicia de forma automática, puede ejecutar el archivo `install.bat` desde el directorio raíz del CD.

Para instalar Operations Utility, pulse en "Install NetVista Thin Client Manager Operations Utility."

Para instalar Service Utility, pulse en "Install NetVista Thin Client Express Service Utility."

---

## Cómo bajar los programas de utilidad del sitio Web de NetVista Thin Client

Para bajar los programas Service Utility y Operations Utility del sitio Web de IBM Thin Client, es necesario configurar un servidor de actualización. Este servidor debe reunir los requisitos siguientes:

- Tener acceso fiable a Internet
- Utilizar el protocolo FTP o HTTP
- Permitir a las estaciones de trabajo acceder a él mediante una conexión TCP/IP de alta velocidad (por ejemplo, una LAN)
- Tener espacio suficiente para los archivos bajados

Una vez configurado un servidor de actualización, siga estos pasos para bajar los programas Service Utility y Operations Utility del sitio Web de IBM Thin Client:

**Nota:** en este sitio de Internet pueden obtenerse Thin Client Express Service Utility, Thin Client Manager Operations Utility y los archivos README de ambos programas de utilidad.

1. En el servidor en el que desea instalar los programas de utilidad, abra un navegador de Internet y vaya al URL siguiente:

<http://www.ibm.com/pc/support>



2. Pulse en **NetVista**.
3. Pulse en **NetVista *thin client***.
4. En la columna de enlaces que hay a la izquierda, pulse en **Hot news**.
5. Pulse en **NetVista Thin Client Express - Service and Operations Utilities**.
6. Pulse en **download NetVista Thin Client Express Service and Operations Utilities**.
7. En el recuadro **Downloads**, pulse en el programa que desee bajar.



---

## Gestión remota de Thin Client Express

IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility sirve para gestionar de forma remota N2200e Thin Client Express, tanto si se trata de estaciones de trabajo individuales como de grupos de estaciones de trabajo. Para poder utilizar Operations Utility con objeto de realizar una tarea en una estación de trabajo, debe hacer lo siguiente:

- Instalar Operations Utility en el sistema. Para obtener información sobre la instalación de Operations Utility, consulte el apartado "Instalación de los programas Thin Client Service Utility y Operations Utility" en la página 13.
- Encender la estación de trabajo en la que desea realizar la tarea.

Consulte la publicación *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813) para obtener más información sobre la gestión de clientes ligeros con Thin Client Manager Operations Utility. Esta información está disponible en la World Wide Web en el siguiente URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>



---

## Programa de conexión telefónica PPP para estaciones de trabajo Thin Client Express

Puede configurar Thin Client Express (que de ahora en adelante denominaremos *estación de trabajo*) para el acceso telefónico Protocolo Punto a Punto (PPP). Puede utilizar esta opción si la estación de trabajo utiliza un módem para conectarse a una red. Es necesario cumplir varios requisitos previos antes de poder utilizar un programa de conexión telefónica PPP.

---

### Requisitos previos para utilizar el acceso telefónico PPP

Antes de poder utilizar el acceso telefónico PPP en la estación de trabajo, debe disponer de:

- Una estación de trabajo con un archivo flash BOM Service Update 1 instalado en su tarjeta CompactFlash (consulte el apartado “Modificación de la imagen flash de una estación de trabajo” en la página 25 para obtener información sobre la actualización flash).
- Un módem USB o un módem analógico serie.

**Nota:** si va a utilizar una estación de trabajo N2200e con un módem serie, necesitará un adaptador USB a serie.

- Una línea telefónica analógica.
- Un Proveedor de Servicios de Internet (ISP) que dé soporte a las conexiones PPP y una autenticación Password Authentication Protocol (PAP).

**Nota:** por omisión, la estación de trabajo no reconoce la información de DNS (Domain Name System) de los ISP. Para habilitar DNS, realice el procedimiento “Configuración de los valores iniciales del módem para el acceso al programa de conexión telefónica PPP” en la página 20.

Si desea obtener una lista de módems probados, puede visitar el siguiente URL:  
<http://www.ibm.com/pc/support>

Pulse en **NetVista**—>**NetVista thin client**—>**Advanced Search** y, a continuación, realice una búsqueda de módems, en IBM NetVista Thin Client.

---

### Configuración de una estación de trabajo para el programa de conexión telefónica PPP

Es necesario realizar los siguientes procedimientos para configurar una estación de trabajo para que tenga acceso al programa de conexión telefónica PPP:

1. “Preparación de la estación de trabajo para la configuración del programa de conexión telefónica PPP” en la página 20
2. “Configuración de los valores iniciales del módem para el acceso al programa de conexión telefónica PPP” en la página 20
3. “Inicio del programa de conexión telefónica PPP” en la página 21

## Preparación de la estación de trabajo para la configuración del programa de conexión telefónica PPP

Siga los pasos que se indican a continuación para configurar la estación de trabajo para que tenga acceso al programa de conexión telefónica PPP.

1. Encienda la estación de trabajo.
2. Si la estación de trabajo no visualiza automáticamente el menú **Setup Utility Simple configuration**, pulse **Esc** para entrar en Setup Utility. Si la estación de trabajo visualiza el menú **Advanced configuration**, seleccione **Simple configuration** y pulse **Intro**.
3. En el menú **Setup Utility Simple configuration**:
  - a. Elija un idioma.
  - b. Elija una resolución de pantalla y una frecuencia de pantalla.
  - c. Configure los valores IP (Internet Protocol) de la estación de trabajo:
    - 1) En el menú **CompactFlash Boot - Configure IP settings**, inhabilite el Protocolo de Configuración Dinámica de Sistema Principal (DHCP).
    - 2) Verifique que todos los valores IP sean 0.0.0.0.
    - 3) En el menú **CompactFlash Boot - Configure IP settings**, habilite **Dial Access**.
    - 4) Pulse **Intro**. La estación de trabajo se reinicia y aparece Configuration Tool en pantalla. Si no se visualiza Configuration Tool, pulse y mantenga pulsadas las siguientes teclas de la mitad izquierda del teclado: **Mayús + Control + Alt**. Manténgalas pulsadas unos segundos hasta que se inicie Configuration Tool.

**Nota:** si no puede entrar en Configuration Tool, es posible que la estación de trabajo no tenga acceso a Configuration Tool. Consulte la publicación *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility (SA23-2813)* para obtener más información acerca de cómo otorgar y denegar acceso a Configuration Tool. Esta información está disponible en el siguiente URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

4. En Configuration Tool, seleccione un idioma.

Ha realizado las configuraciones iniciales para que la estación de trabajo tenga acceso al programa de conexión telefónica PPP. Vaya al apartado "Configuración de los valores iniciales del módem para el acceso al programa de conexión telefónica PPP".

## Configuración de los valores iniciales del módem para el acceso al programa de conexión telefónica PPP

Una vez haya preparado una estación de trabajo para que tenga acceso al programa de conexión telefónica PPP, debe configurar los valores iniciales del módem de la estación de trabajo. Para realizar esta tarea, lleve a cabo los siguientes pasos en el menú **Communication Options** de Configuration Tool:

1. Seleccione un tipo de módem. Las estaciones de trabajo N2200e utilizan un módem USB o un módem serie con un adaptador USB.
2. Seleccione una velocidad en baudios DTE. Si utiliza un módem de 56K, debe seleccionar 57600 o mayor.
3. Seleccione un método de conexión telefónica. Puede elegir entre **Tone** (tonos) o **Pulse** (pulsos).
4. El siguiente paso es opcional, en función del módem que se esté utilizando:

- a. Escriba la serie de inicialización del módem en el campo apropiado. Esta serie puede contener mandatos adicionales para el módem.
  - b. Escriba una serie de mandato y una serie de respuesta en los campos apropiados. Consulte la documentación del módem que esté utilizando para conocer los mandatos concretos. Un ejemplo de serie de mandato y de serie de respuesta sería atz&fL1 OK.
5. El siguiente paso es opcional, en función de las aplicaciones que desee utilizar:
    - a. Si necesita tener soporte de DNS, en la lista desplegable **DNS active** seleccione **Yes**.
    - b. Escriba hasta dos direcciones IP de servidor DNS en los campos **IP address 1** e **IP address 2**.
    - c. Escriba un nombre de dominio opcional en el campo **Domain**.
  6. Escriba el número telefónico del ISP en el campo **Phone number**. En el número puede incluir comas para indicar retardos de tiempo, pero no puede incluir espacios en blanco. Las comas indican al programa de conexión telefónica PPP que debe esperar un tono de marcado antes de seguir marcando el número telefónico del ISP.
  7. Escriba un ID de usuario y una contraseña en los campos apropiados. Si no indica un ID de usuario y una contraseña, el programa de conexión telefónica le solicitará un ID de usuario y una contraseña cada vez que se conecte a la red.

Una vez haya realizado las configuraciones de los valores iniciales del módem para el acceso al programa de conexión telefónica PPP, puede iniciar el programa de conexión telefónica PPP. Es necesario poder iniciar satisfactoriamente ahora el programa de conexión telefónica PPP para finalizar la configuración para que la estación de trabajo tenga acceso al programa de conexión telefónica PPP.

## Inicio del programa de conexión telefónica PPP

Una vez haya realizado las configuraciones de los valores iniciales del módem en la estación de trabajo, podrá iniciar el programa de conexión telefónica PPP. El hecho de iniciar el programa de conexión telefónica PPP después de haber finalizado la configuración de los valores iniciales del módem permite a la estación de trabajo probar los valores del módem que se han especificado. Para iniciar el programa de conexión telefónica PPP, realice los siguientes pasos:

1. En el último paso del procedimiento “Configuración de los valores iniciales del módem para el acceso al programa de conexión telefónica PPP” en la página 20, la estación de trabajo en la que está configurando el acceso al programa de conexión telefónica PPP está visualizando el menú **Communication Options**. En el menú **Communication Options**, pulse en **OK** para iniciar el programa de conexión telefónica.
2. En la ventana **NC Dialer**, pulse en **Connect**. Puede que la estación de trabajo le solicite un ID de usuario y una contraseña. Tras pulsar en **Connect**, el campo **State** pasa de **Offline** a **Connecting**. Espere a que el estado sea **Online**. En las anotaciones de estado de la ventana podrá comprobar la existencia de errores de conexión.

Una vez la estación de trabajo ha realizado satisfactoriamente un conexión telefónica, aparece el menú **Configure a Workstation Mode**. Ahora va a configurar el escritorio de la estación de trabajo. Consulte el apartado “Utilización de Configuration Tool para configurar la estación de trabajo” en la página 11 para obtener más información acerca de la configuración del escritorio de la estación de trabajo.

---

## Qué es la ventana NC dialer

La ventana **NC dialer** visualiza información acerca de la conexión PPP de la estación de trabajo. La ventana del programa de conexión telefónica incluye unas anotaciones cronológicas que muestran información de estado de la sesión actual del programa de conexión telefónica. Durante una conexión satisfactoria del programa de conexión telefónica PPP, la ventana del programa muestra la siguiente información:

- **Modem Speed** — muestra la velocidad en baudios DTE.
- **Local IP** — muestra la dirección IP de la estación de trabajo local.
- **Remote IP**— muestra la dirección de pasarela de la estación de trabajo.
- **Bytes in** — muestra el número de bytes que ha recibido la estación de trabajo.
- **Bytes out** — muestra el número de bytes que ha transmitido la estación de trabajo.
- **Time online** — muestra el tiempo que ha estado en línea la conexión actual.
- **Connect** — si está habilitado, permite al usuario conectarse manualmente.
- **Disconnect** — si está habilitado, permite al usuario desconectarse manualmente.

---

## Mantenimiento y reconfiguración de parámetros del programa de conexión telefónica PPP

Puede cambiar los parámetros de configuración del programa de conexión telefónica PPP de una estación de trabajo en Configuration Tool. Realice los siguientes pasos para volver a configurar los parámetros del programa de conexión telefónica PPP de una estación de trabajo:

1. En la estación de trabajo que desea actualizar, entre en Configuration Tool:
  - a. Pulse y mantenga pulsadas las teclas de la mitad izquierda del teclado siguientes: **Mayús + Control + Alt**.
  - b. Manténgalas pulsadas unos segundos hasta que se inicie Configuration Tool.

**Nota:** si no puede entrar en Configuration Tool, es posible que la estación de trabajo no tenga acceso a Configuration Tool. Consulte la publicación *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility (SA23-2813)* para obtener más información acerca de cómo otorgar y denegar acceso a Configuration Tool. Esta información está disponible en el siguiente URL:  
<http://www.ibm.com/nc/pubs>

2. Pulse en **Workstation Configuration**.
3. Seleccione **Hardware**—>**Communications**. Aparecerá la ventana **Dial Access Configuration**.
4. Cambie los parámetros del programa de conexión telefónica PPP de acuerdo con sus necesidades.

No es necesario rearrancar la estación de trabajo para que los cambios entren en vigor. La siguiente vez que inicie una sesión de programa de conexión telefónica PPP, éste utilizará los parámetros que ha configurado.



---

## Utilización del programa de conexión telefónica PPP para acceder a las imágenes flash

Puede utilizar la herramienta Configuration Tool de la estación de trabajo para actualizar la imagen flash de una estación de trabajo. Si ha configurado la estación de trabajo para que utilice el programa de conexión telefónica PPP, la estación de trabajo utilizará el programa para acceder a la imagen flash de actualización. Consulte el apartado "Utilización de Configuration Tool para realizar una actualización de software en una estación de trabajo" en la página 25 para obtener más información acerca de la utilización de Configuration Tool para realizar actualizaciones de software. Lleve a cabo el procedimiento "Configuración de una estación de trabajo para el programa de conexión telefónica PPP" en la página 19 para configurar una estación de trabajo de modo que haga uso del programa de conexión telefónica PPP.

---

## Resolución de problemas del programa de conexión telefónica PPP

La ventana NC dialer muestra información de conexión PPP. La estación de trabajo guarda esta información en el siguiente archivo: /tmp/ncdialer/log.

**Nota:** el archivo /tmp/ncdialer/log no perdura en los arranques de la estación de trabajo.

La estación de trabajo almacena información de conexión PPP adicional en las anotaciones del sistema. Puede acceder a esta información realizando los siguientes pasos:

1. Utilizando Configuration Tool, configure el escritorio de la estación de trabajo para que incluya una ventana **Advanced Diagnostics** (consulte el apartado "Utilización de Configuration Tool para configurar la estación de trabajo" en la página 11 ).
2. En el escritorio de la estación de trabajo, abra una ventana Advanced Diagnostics y escriba el mandato dmesg. Ahora ya podrá ver la información de la conexión PPP y los mensajes de la sesión actual del programa de conexión telefónica.



---

## Modificación de la imagen flash de una estación de trabajo

Existen dos métodos para modificar la imagen flash de una estación de trabajo:

- “Actualización del software en una estación de trabajo” en la página 25.
- “Recuperación de la imagen flash de una estación de trabajo” en la página 26.

### Notas:

1. Si se realiza una *actualización* de software de la imagen flash de una estación de trabajo, tan sólo se actualizan los archivos de software. En este proceso, la estación de trabajo guarda los valores de configuración que se hayan establecido.
2. Si se *recupera* la imagen flash de una estación de trabajo, el servidor de recuperación vuelve a formatear la tarjeta CompactFlash de la estación de trabajo; para ello, copia la imagen flash de recuperación en la estación de trabajo. Las configuraciones que se hayan hecho en la estación de trabajo se eliminan.

---

## Actualización del software en una estación de trabajo

Las actualizaciones de software deben realizarse en las estaciones de trabajo únicamente si existe una versión más reciente de la imagen flash de software. La estación de trabajo no regraba los archivos que contienen la información de configuración cuando se realiza una actualización de software en la estación de trabajo. Los archivos de configuración pueden contener valores de configuración IP, valores de emulador, archivos de correlación de teclado y las sesiones de cliente ICA que se hayan añadido.

Para realizar una actualización de software en una estación de trabajo, pueden emplearse dos métodos:

- “Utilización de Thin Client Manager Operations Utility para realizar una actualización de software en una estación de trabajo” en la página 26
- “Utilización de Configuration Tool para realizar una actualización de software en una estación de trabajo”

### Utilización de Configuration Tool para realizar una actualización de software en una estación de trabajo

Para realizar una actualización de software en una estación de trabajo, puede utilizarse Configuration Tool. La persona encargada de la actualización debe estar en la estación de trabajo en la que se va a realizar dicha tarea. Si se ha instalado IBM NetVista Thin Client Express Service Utility (programa al que en lo sucesivo denominaremos *Service Utility*), puede utilizarse como origen de la actualización flash. Para utilizar Configuration Tool para realizar una actualización de software en una estación de trabajo, siga estos pasos:

1. Entre en Configuration Tool desde la estación de trabajo que desea actualizar:
  - a. Pulse y mantenga pulsadas las teclas de la mitad izquierda del teclado siguientes: **Mayús + Control + Alt**.
  - b. Manténgalas pulsadas unos segundos hasta que se inicie Configuration Tool.

**Nota:** si no puede entrar en Configuration Tool, es posible que la estación de trabajo no tenga acceso a Configuration Tool. Consulte la publicación *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility (SA23-2813)* para obtener más información acerca de cómo otorgar y denegar acceso a las estaciones de trabajo en Configuration Tool. Esta información está disponible en el siguiente URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

2. Si ha instalado Service Utility en un servidor de red, asegúrese de que los servicios de Service Utility se estén ejecutando. Si no ha instalado Service Utility en un servidor de red, puede utilizar otra estación de trabajo como origen de la actualización flash. Vaya al siguiente paso.
3. En Configuration Tool, pulse en **Remote Management / Software Update**.
4. Pulse en **Configure Software Update Server Access**.
5. Especifique la dirección IP del servidor de Service Utility. Para utilizar otra estación de trabajo como origen de la actualización flash, entre la dirección IP de la estación de trabajo de la que desea extraer la actualización de software.
6. Verifique que el servidor de actualización de software y los tipos de sistema de archivos sean correctos.
7. Indique en **Software update file list name** el archivo flash, o archivo BOM, pertinente. Si desea obtener información para seleccionar el archivo flash correcto, consulte el apartado "Apéndice G. Elección de un archivo flash" en la página 57.
8. Pulse en **OK**.
9. Pulse en **Request Immediate Software Update**.
10. En la ventana de confirmación, pulse en **OK**.

**Atención:** después de pulsar en **OK**, el servidor puede tardar unos 10 minutos como máximo en actualizar la tarjeta CompactFlash. **No** apague la estación de trabajo mientras rearranca.

Si está interesado en obtener más información sobre Configuration Tool, consulte el apartado "Utilización de Configuration Tool para configurar la estación de trabajo" en la página 11.

## Utilización de Thin Client Manager Operations Utility para realizar una actualización de software en una estación de trabajo

Para realizar una actualización de software en una estación de trabajo, puede utilizarse Thin Client Manager Operations Utility. Si desea obtener información sobre cómo realizar esta operación, así como otras tareas de gestión de estaciones de trabajo, puede consultar la publicación *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility (SA23-2813)* para obtener información acerca de la gestión de Thin Client Express. Esta información está disponible en el siguiente URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

---

## Recuperación de la imagen flash de una estación de trabajo

Si se daña la imagen flash de una estación de trabajo, la imagen flash puede recuperarse. Este proceso recibe también el nombre de regeneración de la imagen flash de la estación de trabajo. Si se *recupera* la imagen flash de una estación de trabajo, el servidor de recuperación vuelve a formatear la tarjeta CompactFlash y copia la imagen flash de recuperación en la estación de trabajo. Las configuraciones que se hayan hecho en la estación de trabajo se eliminan.

**Nota:** la recuperación de la imagen flash debe realizarse únicamente si la imagen flash de la estación de trabajo está dañada.

Para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo, puede emplearse uno de los métodos siguientes:

- “Utilización de una estación de trabajo para recuperar la imagen flash de otra estación de trabajo”
- “Utilización de Setup Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo” en la página 29
- “Utilización de Thin Client Manager Operations Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo” en la página 31

Es necesario especificar el archivo flash que se desea utilizar en el proceso, sea cual sea el método elegido. En el “Apéndice G. Elección de un archivo flash” en la página 57 hallará más información.

## **Utilización de una estación de trabajo para recuperar la imagen flash de otra estación de trabajo**

Puede utilizar una estación de trabajo igual para realizar una *recuperación de imagen flash desde igual* en otra estación de trabajo. El término *recuperación de imagen flash desde igual* significa que se utiliza una estación de trabajo para recuperar la imagen flash de otra estación de trabajo.

**Nota:** la recuperación de la imagen flash debe realizarse únicamente si la imagen flash de la estación de trabajo está dañada.

Puede realizar una recuperación de imagen flash desde igual siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- Las dos estaciones de trabajo con las que está trabajando son del mismo tipo de hardware (por ejemplo, N2200e)
- Las dos estaciones de trabajo tienen instaladas tarjetas CompactFlash
- La estación de trabajo de recuperación tiene una tarjeta CompactFlash compatible en cuanto a idioma y memoria con la tarjeta CompactFlash de la estación de trabajo cuya imagen flash se desea recuperar.

Para la recuperación de una imagen flash desde igual es necesario realizar los siguientes procedimientos:

1. “Cómo habilitar la recuperación de imagen flash desde igual en una estación de trabajo”
2. “Recuperación de la imagen en la estación de trabajo con arranque desde igual” en la página 28
3. “Cómo inhabilitar la recuperación de imagen flash desde igual en una estación de trabajo” en la página 29

### **Cómo habilitar la recuperación de imagen flash desde igual en una estación de trabajo**

El primer paso de la recuperación de imagen flash desde igual consiste en habilitar la recuperación de imagen flash desde igual en la estación de trabajo en la que desea ofrecer el servicio de recuperación de imagen flash desde igual. En la estación de trabajo en la que desea ofrecer la recuperación de imagen flash desde igual, realice los siguientes pasos:

1. Encienda la estación de trabajo.
2. Acceda a la Configuration Tool:

- a. Pulse y mantenga pulsadas las teclas de la mitad izquierda del teclado siguientes: **Mayús + Control + Alt**.
- b. Manténgalas pulsadas unos segundos hasta que se inicie Configuration Tool.

**Nota:** si no puede entrar en Configuration Tool, es posible que la estación de trabajo no tenga acceso a Configuration Tool. Consulte la publicación *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility (SA23-2813)* para obtener más información acerca de cómo otorgar y denegar acceso a Configuration Tool. Esta información está disponible en el siguiente URL:  
<http://www.ibm.com/nc/pubs>

3. En Configuration Tool, pulse en **Remote Management / Software Update**.
4. Pulse **Enable / Disable Peer Software Recovery**.
5. Seleccione **Enable Peer Software Recovery**.
6. Pulse en **OK**.

No salga aún de Configuration Tool, ya que más tarde tendrá que realizar el procedimiento "Cómo inhabilitar la recuperación de imagen flash desde igual en una estación de trabajo" en la página 29 desde este menú.

7. Continúe con el procedimiento "Recuperación de la imagen en la estación de trabajo con arranque desde igual".

### **Recuperación de la imagen en la estación de trabajo con arranque desde igual**

El segundo paso de la recuperación de imagen flash desde igual consiste en recuperar la imagen en la estación de trabajo con arranque desde igual. La estación de trabajo con arranque desde igual es la estación de trabajo cuya imagen flash se está recuperando. Siga estos pasos para recuperar la imagen:

1. Encienda la estación de trabajo *con arranque desde igual*.
2. Pulse **Esc** inmediatamente después de que aparezca el mensaje siguiente:  
Hardware testing in progress . . .
3. Pulse una tecla para continuar.
4. Siga las indicaciones de la pantalla hasta llegar al menú **Advanced configuration (MENU03)**.
5. Seleccione **Configure network settings**.
6. Pulse **Intro** para continuar.
7. Establezca **Boot file source** en Network.
8. Verifique que los valores siguientes sean correctos para la configuración IP:
  - La dirección IP de la estación de trabajo
  - La dirección IP de pasarela
  - La máscara de subred
9. Pulse **Intro** para continuar.
10. En **Boot file server IP address**, especifique la dirección IP de la estación de trabajo con arranque desde flash como la opción **First**.
11. En **Boot file server directory and file name**, especifique la vía de acceso y el nombre de archivo del kernel de recuperación como la opción **First**.  
He aquí un ejemplo de vía de acceso y nombre de archivo:  
/kernel.2200
12. En **Boot file server protocol**, establezca **NFS** en First.
13. Pulse **F3** para guardar los valores y volver al menú **Advanced Configuration**.

14. Pulse **F10** para rearrancar la estación de trabajo.  
Una vez que la estación de trabajo con arranque desde flash haya actualizado satisfactoriamente la imagen flash de la estación de trabajo con arranque desde igual, en la pantalla aparecerá el programa Configuration Tool.  
  
**Nota:** la estación de trabajo con arranque desde flash puede tardar unos 10 minutos como máximo en actualizar la tarjeta CompactFlash de la estación de trabajo con arranque desde igual. **No** apague ninguna de las dos estaciones de trabajo en ese período de tiempo.
15. Utilice el menú **Simple configuration** de Setup Utility para restaurar los valores de la estación de trabajo.  
Para obtener información sobre la utilización de Setup Utility, consulte el apartado “Utilización de Setup Utility para configurar la estación de trabajo” en la página 9.
16. Continúe con el procedimiento “Cómo inhabilitar la recuperación de imagen flash desde igual en una estación de trabajo”.

### **Cómo inhabilitar la recuperación de imagen flash desde igual en una estación de trabajo**

El tercer paso de la recuperación de imagen flash desde igual consiste en inhabilitar la recuperación de imagen flash desde igual en una estación de trabajo. Realice el siguiente procedimiento en la estación de trabajo donde ha habilitado el servicio de recuperación de imagen flash desde igual:

1. En el menú **Remote Management / Software Update**, pulse en **Enable / Disable Peer Software Recovery**.

La estación de trabajo seguirá visualizando el menú **Remote Management / Software Update** de cuando realizó el procedimiento “Cómo habilitar la recuperación de imagen flash desde igual en una estación de trabajo” en la página 27.

2. Seleccione **Disable Peer Software Recovery**.
3. Pulse en **Ok**—>**Exit**.

### **Utilización de Setup Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo**

Puede utilizar NS Boot Setup Utility (que de ahora en adelante denominaremos Setup Utility) para recuperar la imagen CompactFlash de una estación de trabajo. Si tiene instalado IBM NetVista Thin Client Express Service Utility (que de ahora en adelante denominaremos Service Utility), puede utilizarlo como un origen para la recuperación de imágenes flash.

Realice los siguientes pasos:

1. Encienda la estación de trabajo cuya imagen flash desea recuperar.
2. Asegúrese de que se haya iniciado Service Utility en el servidor de Service Utility. Si no ha instalado Service Utility en un servidor de red, puede utilizar otra estación de trabajo como origen de la recuperación de la imagen flash. Vaya al siguiente paso.
3. Pulse **Esc** inmediatamente después de que aparezca el mensaje siguiente:  
Hardware testing in progress . . .
4. Pulse una tecla para continuar.
5. Siga las indicaciones de la pantalla hasta llegar al menú **Advanced Configuration (MENU03)**.
6. Seleccione **Configure Network Settings**.

7. Pulse **Intro** para continuar.
8. En **Network Priority**, haga lo siguiente:
  - Establezca **DHCP** en Disabled.
  - Establezca **BOOTP** en Disabled.
  - Establezca **Local (NVRAM)** en First.
9. Establezca **Boot file source** en Network.
10. Verifique que los valores siguientes sean correctos para la configuración IP:
  - La dirección IP de la estación de trabajo
  - La dirección IP de pasarela
  - La máscara de subred
11. Pulse **Intro** para continuar.
12. En **Boot file server IP address**, especifique la dirección IP del servidor de Service Utility como la opción **First**. Para utilizar otra estación de trabajo como origen de la recuperación de la imagen flash, especifique la dirección IP de la estación de trabajo de recuperación.

**Nota:** deberá realizar el procedimiento “Cómo habilitar la recuperación de imagen flash desde igual en una estación de trabajo” en la página 27 antes de poder realizar una recuperación de imagen flash desde igual.

13. En **Boot file server directory and file name**, especifique el directorio y archivo siguientes como opción **First**:  
`/NS/flashbase/x86/kernel.2200`
14. En **Boot file server protocol**, establezca **NFS** en First.
15. Pulse **F3** para guardar los valores y volver al menú **Advanced Configuration**.
16. Pulse **F10** para rearrancar la estación de trabajo.
17. Especifique el archivo flash adecuado, o archivo BOM, y pulse **Intro** para continuar. Si desea obtener información para seleccionar el archivo flash correcto, consulte el apartado “Apéndice G. Elección de un archivo flash” en la página 57.

**Nota:** La estación de trabajo no le pedirá que especifique un archivo BOM en los siguientes casos:

- a. Está realizando una recuperación de imagen flash desde igual.
- b. El administrador del servidor de Service Utilities ya ha especificado un archivo BOM a utilizar en las recuperaciones de imágenes flash.

**Atención:** la recuperación de la imagen flash de una estación de trabajo puede tardar hasta 10 minutos. **No** apague la estación de trabajo hasta que finalice el proceso de recuperación de la imagen flash.

Una vez haya rearrancado la estación de trabajo recuperada, aparecerá Configuration Tool en su pantalla.

18. Haga todos los cambios que sean necesarios en la configuración y, a continuación, pulse en **Save and Restart**.

Si está interesado en obtener más información sobre Configuration Tool, consulte el apartado “Utilización de Configuration Tool para configurar la estación de trabajo” en la página 11.



## Utilización de Thin Client Manager Operations Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo

Puede utilizar Thin Client Manager Operations Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo. Si desea obtener información sobre cómo realizar esta operación, así como otras tareas de gestión de estaciones de trabajo, puede consultar la publicación *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813) para obtener información acerca de la gestión de Thin Client Express. Esta información está disponible en el siguiente URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>



---

## Resolución de problemas de hardware

En este apartado se da información sobre la verificación y la resolución de problemas de hardware.

Si no puede identificar un problema de hardware, puede solicitar la intervención del servicio técnico; para ello, póngase en contacto con IBM. Debe indicar el tipo, modelo y número de serie de la máquina del cliente ligero NetVista.

En el URL indicado a continuación, puede obtener información adicional sobre el servicio técnico y de soporte:

<http://www.ibm.com/nc/support>

### Notas:

1. Si el cliente ligero NetVista está en garantía o sujeto a un contrato de mantenimiento, póngase en contacto con el servicio técnico y de soporte de IBM para obtener una unidad CRU. Consulte la publicación *IBM Network Station Hardware Warranty - Type 8363 and Type 8364 (SA23-2802)* para obtener más información.
2. Para resolver errores de software, siga las instrucciones del mensaje de error. Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio técnico y de soporte de IBM.
3. Si desea obtener información detallada para resolver los problemas de hardware relacionados con el monitor y los dispositivo USB, consulte la documentación correspondiente.

---

## Verificación de los problemas de hardware

En la Tabla 2 figuran las indicaciones de posibles problemas de hardware que pueden darse con el cliente ligero NetVista durante la secuencia de arranque (consulte el apartado "Secuencia de arranque" en la página 7) o bien durante el funcionamiento normal.

Tabla 2. Indicaciones de problemas de hardware

Puntos de control de arranque	Anomalía evidente de hardware	Indicaciones de LED (LED del sistema)	Secuencias de pitidos	Códigos de error y mensajes (NSBxxxx)
Encendido	X	X	X	
Inicialización del monitor	X			X
Inicialización del teclado	X			X
Pantalla de bienvenida	X			X

Si se dan indicaciones de problemas de hardware, debe verificar que la causa de la indicación no sea un problema fácilmente evitable. Tome nota de las indicaciones de problemas de hardware y escriba una descripción del problema y, a continuación, siga las instrucciones que se detallan a continuación.

En estas instrucciones, los problemas de hardware se empiezan a resolver restableciendo la alimentación eléctrica del hardware.

Para determinar cuál es la causa de los problemas de hardware del cliente ligero NetVista, siga estos pasos para restablecer la alimentación eléctrica del hardware:

- \_\_\_ 1. Apague el cliente ligero NetVista.
- \_\_\_ 2. Desenchufe la fuente de alimentación de la toma de corriente eléctrica.
- \_\_\_ 3. Asegúrese de que haya conectado correctamente todos los dispositivos al cliente ligero NetVista. En el apartado “Conexión del hardware” en la página 6 hallará más información.
- \_\_\_ 4. Enchufe la fuente de alimentación del cliente ligero NetVista a una toma de corriente eléctrica que funcione y esté debidamente conectada a tierra.
- \_\_\_ 5. Encienda el cliente ligero NetVista.
- \_\_\_ 6. Espere a que aparezca en el monitor la pantalla del cliente ligero IBM NetVista.
  - Si aparece la pantalla del cliente ligero IBM NetVista, y éste no ha indicado la existencia de problemas de hardware durante el encendido, no hay ningún problema de hardware.
  - Si el cliente ligero NetVista indica la existencia de un problema de hardware, tome nota de las indicaciones y escriba una descripción del problema. Teniendo esta información, consulte la Tabla 3.

*Tabla 3. Información para la resolución de problemas de hardware*

Indicaciones de problemas de hardware	Dónde hallará información
Anomalía evidente de hardware	“Anomalía evidente de hardware”
Secuencias de pitidos	“Secuencias de pitidos” en la página 36
Indicaciones de LED	“Indicaciones de LED” en la página 37
Códigos de error y mensajes	“Códigos de error y mensajes” en la página 39

---

## Anomalía evidente de hardware

Se produce una anomalía evidente de hardware durante el funcionamiento normal cuando un dispositivo conectado a la unidad lógica no funciona correctamente. Las anomalías evidentes de hardware son las siguientes:

- Un dispositivo conectado a la unidad lógica no funciona en absoluto.  
Por ejemplo:
  - El cursor del ratón deja de moverse.
  - El monitor muestra una pantalla en blanco.
  - Al escribir, los caracteres no aparecen en el monitor.
- Un dispositivo conectado a la unidad lógica no funciona correctamente.  
Por ejemplo:
  - El monitor muestra pantallas ilegibles.
  - El cursor del ratón no se desplaza con suavidad.
  - Algunas teclas no responden correctamente.

Si el hardware del cliente ligero NetVista tiene una anomalía evidente, consulte la Tabla 4 en la página 35. Póngase en contacto con el servicio técnico si con los pasos en ella explicados no se resuelve el problema.

Tabla 4. Anomalía evidente de hardware

Síntoma	Qué debe hacer
<b>Unidad lógica</b>	
El LED del sistema no se ilumina al pulsar el botón blanco de encendido para encender el cliente ligero NetVista.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique que ha enchufado la fuente de alimentación a una toma de corriente eléctrica que funciona.</li> <li>2. Verifique que el LED de la fuente de alimentación emite una luz verde continua.</li> <li>3. Restablezca la alimentación eléctrica del cliente ligero NetVista pulsando el botón blanco de encendido.</li> <li>4. Si el LED del sistema no funciona, es posible que alguno de los dispositivos siguientes sea defectuoso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fuente de alimentación Verifique que el LED de la fuente de alimentación emite una luz verde continua.</li> <li>• El cable de alimentación Cambie el dispositivo defectuoso por uno que funcione correctamente. Repita los pasos anteriores. En el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 43 hallará más información.</li> </ul> </li> <li>5. Si el LED del sistema sigue sin funcionar, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del cliente ligero NetVista. En el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 43 hallará más información sobre la sustitución de una unidad lógica defectuosa.</li> </ol>
<b>Monitor</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El monitor muestra una pantalla en blanco.</li> <li>• El monitor muestra pantallas ilegibles.</li> </ul>	Si el problema sigue sin resolverse después de haber verificado las conexiones de los cables, o después de haber cambiado el monitor por otro que funciona correctamente, consulte la documentación del monitor y busque la información referente a la resolución del problemas.
<b>Teclado</b>	

Tabla 4. Anomalía evidente de hardware (continuación)

Síntoma	Qué debe hacer
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las teclas de flecha no responden al pulsarlas.</li> <li>• Al escribir, los caracteres no aparecen en el monitor.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique que ha conectado correctamente el cable del teclado al cliente ligero NetVista.</li> <li>2. Si el problema no se resuelve, es posible que el teclado sea defectuoso. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cámbielo por uno que funcione correctamente y repita los pasos anteriores.</li> <li>• En el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 43 hallará más información sobre la sustitución de un teclado defectuoso.</li> </ul> </li> <li>3. Si el teclado sigue sin funcionar, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del cliente ligero NetVista. En el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 43 hallará más información sobre la sustitución de una unidad lógica defectuosa.</li> </ol>
<b>Ratón</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cursor del ratón deja de moverse; el ratón no funciona en absoluto.</li> <li>• El cursor del ratón no se desplaza con suavidad.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique que ha conectado correctamente el cable del ratón al teclado del cliente ligero NetVista.</li> <li>2. Si el ratón no funciona, es posible que alguno de los dispositivos siguientes sea defectuoso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El ratón</li> <li>• El teclado</li> </ul> <p>Cambie el dispositivo defectuoso por uno que funcione correctamente. Repita los pasos anteriores. En el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 43 hallará más información.</p> </li> <li>3. Si el ratón sigue sin funcionar, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del cliente ligero NetVista. En el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 43 hallará más información sobre la sustitución de una unidad lógica defectuosa.</li> </ol>

## Secuencias de pitidos

El hardware del cliente ligero NetVista emplea alertas acústicas y visuales cuando notifica problemas de hardware. En caso de producirse un problema de hardware, el cliente ligero NetVista emite una serie de pitidos antes de que se inicialice el monitor. Una vez inicializado el monitor, en la pantalla aparecen códigos de error y mensajes (consulte el apartado "Códigos de error y mensajes" en la página 39).

Las secuencias de pitidos pueden incluir pitidos breves, pitidos prolongados y períodos breves de silencio. En la Tabla 5 en la página 37 se explican las secuencias posibles de pitidos que pueden darse cuando existe un problema de hardware.

Para verificar que existe un problema de hardware en el cliente ligero NetVista, siga las instrucciones del apartado “Verificación de los problemas de hardware” en la página 33.

Si el cliente ligero NetVista no funciona correctamente y emite secuencias de pitidos, consulte la Tabla 5. Póngase en contacto con el servicio técnico si con los pasos en ella explicados no se resuelve el problema.

**Notas:**

1. Las secuencias de pitidos están expresadas en un formato numérico que indica la secuencia de la salida de audio.
2. Las secuencias de pitidos no se dan una vez inicializado el monitor.

*Tabla 5. Secuencias de pitidos*

Síntoma	Qué debe hacer
El cliente ligero NetVista emite la secuencia de pitidos 1-3-1 y el LED del sistema emite una luz ámbar intermitente.	<p><b>Error de memoria</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe o sustituya la tarjeta de memoria. En el “Apéndice B. Actualización de la memoria” en la página 47 hallará las instrucciones.</li> <li>2. Verifique que ha enchufado correctamente el cable de red al conector de red del cliente ligero NetVista.</li> <li>3. Encienda el cliente ligero NetVista.</li> <li>4. Si no se resuelve el problema, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del cliente ligero NetVista. En el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 43 hallará más información.</li> </ol>
El cliente ligero NetVista emite la secuencia de pitidos 2-3-2 y el LED del sistema emite una luz ámbar intermitente.	<p><b>Error de la memoria de vídeo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique que ha enchufado correctamente el cable de red al puerto de red del cliente ligero NetVista.</li> <li>2. Encienda el cliente ligero NetVista.</li> <li>3. Si no se resuelve el problema, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del cliente ligero NetVista. En el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 43 hallará más información.</li> </ol>

---

## Indicaciones de LED

Durante el funcionamiento normal, los indicadores LED de los dispositivos relacionados a continuación emiten una luz verde continua:

- Unidad lógica (LED del sistema y LED de estado de la red)
- Fuente de alimentación
- Monitor
- Teclado

La luz del LED de estado de la red es continua y de color verde durante el funcionamiento normal, e intermitente y de color ámbar cuando hay actividad de red.

Durante un proceso de encendido normal, el LED del sistema pasa rápidamente del color ámbar al verde. El LED del sistema indica la existencia de problemas de hardware de varias maneras:

- Emitiendo luz verde de forma intermitente
- Emitiendo luz ámbar de forma intermitente
- Emitiendo luz ámbar sin intermitencias
- No emitiendo luz alguna

Para verificar que existe un problema de hardware en el cliente ligero NetVista, siga las instrucciones del apartado “Verificación de los problemas de hardware” en la página 33.

Si el cliente ligero NetVista no funciona correctamente y los indicadores LED no emiten una luz verde continua, consulte la Tabla 6. Póngase en contacto con el servicio técnico si con los pasos en ella explicados no se resuelve el problema.

*Tabla 6. Indicaciones de LED*

Síntoma	Qué debe hacer
<b>LED del sistema</b>	
El LED del sistema no funciona después del proceso de encendido.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique que ha enchufado la fuente de alimentación a una toma de corriente eléctrica que funciona.</li> <li>2. Verifique que el LED de la fuente de alimentación emite una luz verde continua.</li> <li>3. Pulse el botón blanco de encendido para restablecer la alimentación eléctrica del cliente ligero NetVista.</li> <li>4. Si el LED del sistema no funciona, es posible que alguno de los dispositivos siguientes sea defectuoso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fuente de alimentación Verifique que el LED de la fuente de alimentación emite una luz verde continua.</li> <li>• El cable de alimentación</li> </ul> <p>Cambie el dispositivo defectuoso por uno que funcione correctamente. Repita los pasos anteriores. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM para pedir una pieza de repuesto (consulte el apartado “Sustitución de piezas adicionales” en la página 44).</p> </li> <li>5. Si el LED del sistema sigue sin funcionar, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del cliente ligero NetVista. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM para pedir una pieza de repuesto (consulte el apartado “Sustitución de piezas adicionales” en la página 44).</li> </ol>
Se produce una interrupción del suministro eléctrico durante una actualización de software. Al encender el cliente ligero NetVista, el LED del sistema emite una luz verde continua, o de color ámbar con intermitencias, y el monitor no visualiza ninguna pantalla.	Es posible que el software instalado en el cliente ligero NetVista esté dañado. Póngase en contacto con el servicio técnico y de soporte de IBM , y consulte el “Apéndice D. Recuperación de la imagen de bloque de arranque” en la página 51 para obtener información sobre cómo recuperar el software instalado en el cliente ligero NetVista.



Tabla 6. Indicaciones de LED (continuación)

Síntoma	Qué debe hacer
El LED del sistema emite una luz ámbar continua o intermitente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulse el botón blanco de encendido para restablecer la alimentación eléctrica del cliente ligero NetVista.</li> <li>2. Si el LED del sistema emite una luz ámbar continua o intermitente, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del cliente ligero NetVista. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM para pedir una pieza de repuesto (consulte el apartado "Sustitución de piezas adicionales" en la página 44).</li> </ol>
El LED del sistema lanza un destello breve de color ámbar poco después de producirse el apagado.	El hardware del cliente ligero NetVista habilita de forma automática la función Wake-On-LAN (WOL). No es indicación de que exista un problema de hardware.
<b>LED de la fuente de alimentación</b>	
El LED de la fuente de alimentación no funciona después del proceso de encendido.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique que ha conectado correctamente la fuente de alimentación al cliente ligero NetVista.</li> <li>2. Verifique que ha enchufado la fuente de alimentación a una toma de corriente eléctrica que funciona.</li> <li>3. Si el LED de la fuente de alimentación no emite una luz verde continua, es posible que alguno de los dispositivos siguientes sea defectuoso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fuente de alimentación</li> <li>• El cable de alimentación</li> </ul>                     Cambie el dispositivo defectuoso por uno que funcione correctamente. Repita los pasos anteriores. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM para pedir una pieza de repuesto (consulte el apartado "Sustitución de piezas adicionales" en la página 44).</li> </ol>
<b>LED del monitor</b>	
El LED del monitor no funciona después del proceso de encendido.	Si el problema sigue sin resolverse después de haber verificado las conexiones de los cables, o después de haber cambiado el monitor por otro que funciona correctamente, consulte la documentación del monitor para obtener información.
El LED del monitor emite una luz ámbar continua o intermitente.	Si el problema sigue sin resolverse después de haber verificado las conexiones de los cables, o después de haber cambiado el monitor por otro que funciona correctamente, consulte la documentación del monitor para obtener información.

## Códigos de error y mensajes

Durante la secuencia de arranque del cliente ligero NetVista, en la parte inferior de la pantalla pueden aparecer códigos de error y mensajes. Los códigos de error y mensajes **NSBxxxx** indican solamente la existencia de problemas de hardware.

Para verificar que existe un problema de hardware en el cliente ligero NetVista, siga las instrucciones del apartado “Verificación de los problemas de hardware” en la página 33.

Si el cliente ligero NetVista no funciona correctamente y en la pantalla aparece un código de error o un mensaje, consulte la Tabla 7. Póngase en contacto con el servicio técnico, su distribuidor o IBM si con los pasos en ella explicados no se resuelve el problema.

*Tabla 7. Códigos de error y mensajes*

Síntoma	Qué debe hacer
En la pantalla aparece un código de error o un mensaje.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tome nota de los mensajes de error, de las secuencias de pitidos o de las indicaciones de LED, y escriba una descripción del problema.</li> <li>2. Lleve a cabo las acciones indicadas en el mensaje de error.</li> <li>3. Póngase en contacto con el servicio técnico.</li> </ol>
Aparece una pantalla de interrupción de arranque.	Pulse <b>F10</b> para rearrancar el cliente ligero NetVista.

En la Tabla 8 se explican los mensajes de error que pueden aparecer al encender el cliente ligero NetVista. En esta tabla se facilita información que debe seguir solamente bajo la supervisión del equipo de servicio técnico y de soporte de IBM.

*Tabla 8. Códigos de error y mensajes NSBxxxx*

Código de error	Mensaje de error	Qué debe hacer
<b>Mensajes generales (NSB0xxxx)</b>		
NSB00020	Press a key to continue.	Apague el cliente ligero NetVista. Asegúrese de que la tarjeta CompactFlash esté instalada correctamente (consulte el “Apéndice C. Tarjeta CompactFlash” en la página 49). Encienda el cliente ligero NetVista. Si no se resuelve el problema de hardware, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del cliente ligero NetVista (consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 43).
NSB00030	Canceled by user.	Apague el cliente ligero NetVista. Asegúrese de que la tarjeta CompactFlash esté instalada correctamente (consulte el “Apéndice C. Tarjeta CompactFlash” en la página 49). Encienda el cliente ligero NetVista. Si no se resuelve el problema de hardware, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del cliente ligero NetVista (consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 43).
<b>Mensajes de la memoria principal (NSB10xxx)</b>		
NSB11500	On board memory failure.	Asegúrese de que la memoria esté instalada correctamente o sustitúyala (consulte el apartado “Instalación de una tarjeta de memoria” en la página 47).

Tabla 8. Códigos de error y mensajes NSBxxxx (continuación)

Código de error	Mensaje de error	Qué debe hacer
NSB11510	Slot %d memory failure.	Asegúrese de que la memoria esté instalada correctamente o sustitúyala (consulte el apartado "Instalación de una tarjeta de memoria" en la página 47).
<b>Mensajes de la memoria NVRAM (NSB11xxx)</b>		
NSB12500	Checksum failure for nonvolatile memory.	No es necesario realizar ninguna acción.
NSB12510	Not able to access nonvolatile memory.	Cambie la unidad lógica del cliente ligero NetVista (consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 43).
NSB12520	Setting nonvolatile memory to manufacturing defaults.	No es necesario realizar ninguna acción.
NSB12530	Detected reset jumper.	No es necesario realizar ninguna acción.
NSB12540	New nonvolatile memory structure detected.	No es necesario realizar ninguna acción.
<b>Mensajes de audio (NSB21xxx)</b>		
NSB21500	Audio failure.	Cambie la unidad lógica del cliente ligero NetVista (consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 43).
<b>Mensajes de entrada (NSB3xxxx)</b>		
<b>Mensajes del teclado y del ratón (NSB3xxxx, NSB31xxx y NSB32xxx)</b>		
NSB30500	No input device detected. NS Boot will continue in 10 seconds.	Compruebe las conexiones de los cables del teclado y del ratón.
NSB31500	Keyboard did not respond.	Compruebe la conexión del cable del teclado.
NSB31510	Keyboard controller did not respond.	Compruebe la conexión del cable del teclado. Si el síntoma no desaparece, cambie la unidad lógica del cliente ligero NetVista (consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 43).
NSB31520	Keyboard was not recognized.	Compruebe la conexión del cable del teclado.
NSB32500	Mouse did not respond.	Compruebe la conexión del cable del ratón.
<b>Mensajes de USB (NSB4xxxx)</b>		
NSB40500	USB failure.	Desconecte los dispositivos USB del cliente ligero NetVista y reinicie el sistema. Si el síntoma no desaparece, cambie la unidad lógica del cliente ligero NetVista (consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 43).

Tabla 8. Códigos de error y mensajes NSBxxxx (continuación)

Código de error	Mensaje de error	Qué debe hacer
NSB40510	USB initialization failure.	Desconecte los dispositivos USB del cliente ligero NetVista y reinicie el sistema. Si el síntoma no desaparece, cambie la unidad lógica del cliente ligero NetVista (consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 43).
<b>Mensajes de la tarjeta CompactFlash (NSB51xxx)</b>		
NSB51500	File not found on flash card.	Apague el cliente ligero NetVista. Asegúrese de que la tarjeta CompactFlash esté instalada correctamente (consulte el "Apéndice C. Tarjeta CompactFlash" en la página 49). Encienda el cliente ligero NetVista. Si no se resuelve el problema de hardware, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del cliente ligero NetVista (consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 43).
NSB51510	Cannot close file on flash card.	Apague el cliente ligero NetVista. Asegúrese de que la tarjeta CompactFlash esté instalada correctamente (consulte el "Apéndice C. Tarjeta CompactFlash" en la página 49). Encienda el cliente ligero NetVista. Si no se resuelve el problema de hardware, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del cliente ligero NetVista (consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 43).
<b>Mensajes de Ethernet (NSB62xxx)</b>		
NSB62500	Line speed automatic negotiation failed.	Verifique que ha conectado correctamente el cable de red al cliente ligero NetVista.
NSB62510	No network device found.	Cambie la unidad lógica del cliente ligero NetVista (consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 43).
<b>Mensaje que aparece cuando no se arranca (NSB83xxx)</b>		
NSB83589	Failed to boot after 3 attempts.	Apague el cliente ligero NetVista. Asegúrese de que la tarjeta CompactFlash esté instalada correctamente (consulte el "Apéndice C. Tarjeta CompactFlash" en la página 49). Encienda el cliente ligero NetVista. Si no se resuelve el problema de hardware, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del cliente ligero NetVista (consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 43).

---

## Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware

Se pueden pedir piezas de repuesto IBM para el cliente ligero. Póngase en contacto con IBM o con su proveedor para pedir piezas incluidas y no incluidas en la garantía. IBM presta, como parte de la garantía y dentro del período de la misma, servicio técnico sin cargo para las piezas; dicho servicio técnico consiste únicamente en la sustitución de las piezas.

Si ha de devolver una pieza, en el apartado “Devolución de piezas de hardware” en la página 46 hallará más información.

---

### Sustitución de la unidad lógica

IBM sustituye las unidades lógicas defectuosas como conjunto completo. Para sustituir una unidad lógica, el cliente debe transferir los componentes, tales como un módulo DIMM de memoria, a la unidad de recambio. Si los clientes no transfieren los componentes, las unidades de recambio no podrán funcionar correctamente. En el apartado “Avisos de seguridad” en la página v hallará información sobre el manejo de piezas sustituibles por el cliente (CRU).

IBM entrega las CRU a los clientes a cambio de que éstos devuelvan las piezas defectuosas a IBM en el marco de la oferta de servicio técnico básico. Los clientes deben devolver todas las unidades lógicas defectuosas con la cubierta y sin la base de soporte ni los módulos DIMM de memoria. Si se trata de una oferta de servicio técnico ampliado, un representante del servicio técnico se encargará de entregar las piezas de recambio, transferir los componentes y devolver las piezas defectuosas a IBM.

Consulte el apartado “Resolución de problemas de hardware” en la página 33 para determinar si es necesario o no sustituir la unidad lógica del cliente ligero o cualquier otra pieza. Si es necesario sustituir la unidad lógica, el número de pieza se encuentra en el lado derecho del cliente ligero cerca de la parte posterior. El formato de la identificación es el siguiente, donde ##X#### indica el número de pieza FRU:

FRU P/N ##X####

Si no encuentra el número de pieza de la unidad lógica, consulte la Tabla 9 para determinar el número correcto. Las condiciones de servicio técnico de garantía se aplican por país.

Tabla 9. Unidades lógicas de Thin Client Express

Descripción	Modelo	Número de pieza
<b>Unidad lógica y piezas asociadas</b>		
Unidad lógica del Modelo Cxx	CUS (inglés de EE.UU.), CAP (región asiática del Pacífico), CLS (español latinoamericano), CCF (francés canadiense), CBP (portugués brasileño)	34L4189

Tabla 9. Unidades lógicas de Thin Client Express (continuación)

Descripción	Modelo	Número de pieza
Unidad lógica del Modelo Cxx	CUI (ISO 9995 inglés de EE.UU.), CUK (inglés del Reino Unido) CEU (europeo), CGE (alemán), CFR (francés), CSW (sueco/finlandés), CDK (danés), CNO (noruego), CND (neerlandés)	34L4187
Unidad lógica del Modelo Cxx	CIL (islandés), CSG (italiano/francés/alemán suizo), CIT (italiano), CLE (luxemburgués), CSP (español), CBE (flamenco/inglés), CPO (portugués)	34L4188

## Sustitución de piezas adicionales

Para determinar cuál es la pieza que debe sustituir, consulte las tablas que aparecen más abajo. Las condiciones de servicio técnico de garantía se aplican por país.

Tabla 10. Piezas de repuesto del cliente ligero Tipo 8363

Descripción	País	Número de pieza
Base (pie de montaje)	Todos los países	03N2725
Tornillos de mano con ranura	Todos los países	03N3882
<b>Memoria</b>		
<b>Nota:</b> este cliente ligero acepta memoria DIMM SDRAM de 100 MHz, sin paridad, sin almacenamiento intermedio, con contactos de oro, de 3,3 V y 168 patillas.		
Memoria (DIMM SDRAM de 32 MB)	Todos los países	01K1146
Memoria (DIMM SDRAM de 64 MB)	Todos los países	01K1147
Memoria (DIMM SDRAM de 128 MB)	Todos los países	01K1148
Memoria (DIMM SDRAM de 256 MB)	Todos los países	01K1149
<b>Fuente de alimentación</b>		
Fuente de alimentación (no se incluye el cable de alimentación desconectable)	Todos los países	03N2662
<b>Ratón</b>		
Ratón (dos botones)	Todos los países	76H0889
<b>Teclados (USB)</b>		
Teclado	Inglés belga	37L2651
Teclado	Portugués brasileño	37L2648
Teclado	Francés canadiense	37L2646
Teclado	Danés	37L2654
Teclado	Neerlandés	37L2655
Teclado	Francés	37L2656
Teclado	Canadá francés	37L2645

Tabla 10. Piezas de repuesto del cliente ligero Tipo 8363 (continuación)

Descripción	País	Número de pieza
Teclado	Finlandés	37L2671
Teclado	Alemán	37L2657
Teclado	Italiano	37L2662
Teclado	Japonés	37L2680
Teclado	Latinoamericano (español)	37L2647
Teclado	Noruego	37L2663
Teclado	Español	37L2670
Teclado	Sueco	37L2671
Teclado	Suizo (francés y alemán)	37L2672
Teclado	Inglés del Reino Unido	37L2675
Teclado	ISO9995 inglés de EE.UU.	37L2677
Teclado	Inglés de EE.UU.	37L2644

Tabla 11. Cables de alimentación desconectables



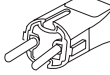

















Enchufe	Base	País	Número de pieza
<b>Cables de alimentación desconectables</b>			
		Argentina, Australia, Nueva Zelanda	13F9940
		Abu Dhabi, Austria, Bélgica, Bulgaria, Botsuana, Egipto, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Islandia, Indonesia, Corea (del Sur), Líbano, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Portugal, Arabia Saudí, España, Sudán, Suecia, Turquía, Yugoslavia	13F9978
		Bahamas, Barbados, Bolivia, Brasil, Canadá, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Guayana, Haití, Honduras, Jamaica, Japón, Antillas Holandesas, Panamá, Perú, Filipinas, Taiwán, Tailandia, Trinidad, Tobago, EE.UU. (salvo Chicago), Venezuela	1838574
		Bahamas, Barbados, Bermudas, Bolivia, Brasil, Canadá, Islas Caimán, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guayana, Haití, Honduras, Jamaica, Japón, Corea (del Sur), Méjico, Antillas Holandesas, Nicaragua, Panamá, Perú, Filipinas, Puerto Rico, Arabia Saudí, Surinam, Trinidad, Taiwán, EE.UU.	6952301

Tabla 11. Cables de alimentación desconectables (continuación)

Enchufe	Base	País	Número de pieza
		Bahrein, Bermudas, Brunei, Islas Normandas, Chipre, Ghana, Hong Kong, India, Irak, Irlanda, Jordania, Kenia, Kuwait, Malawi, Malasia, Nigeria, Omán, República Popular China, Qatar, Singapur, Tanzania, Uganda, Emiratos Árabes Unidos (Dubai), Reino Unido, Zambia	14F0032
		Bangla Desh, Birmania, Pakistán, África del Sur, Sri Lanka	14F0014
		Dinamarca	13F9996
		Israel	14F0086
		Chile, Etiopía, Italia	14F0068
		Liechtenstein, Suiza	14F0050

## Devolución de piezas de hardware

Puede que no sea necesario devolver todas las piezas defectuosas a IBM. Compruebe siempre si en el embalaje se incluyen instrucciones sobre la devolución de las piezas defectuosas.

Para devolver una pieza defectuosa a IBM, empaquétela en el embalaje de la pieza de recambio.

**Nota:** los clientes se abstendrán de enviar componentes, tales como los módulos DIMM de memoria, con las unidades lógicas defectuosas que vayan a devolver a IBM. A IBM no le es posible devolver dichos componentes a sus clientes.

Si los clientes no siguen las instrucciones de envío de IBM, puede que se les aplique el pago de un importe por los daños que pueda sufrir la pieza defectuosa. IBM corre con los gastos de envío del hardware en garantía y del hardware incluido en un contrato de mantenimiento. Las piezas de recambio pasan a ser propiedad del usuario cliente a cambio de las piezas defectuosas, que pasan a ser propiedad de IBM.

Si desea obtener información sobre pedidos de piezas del cliente ligero, consulte el apartado "Sustitución de piezas adicionales" en la página 44.



## Apéndice B. Actualización de la memoria

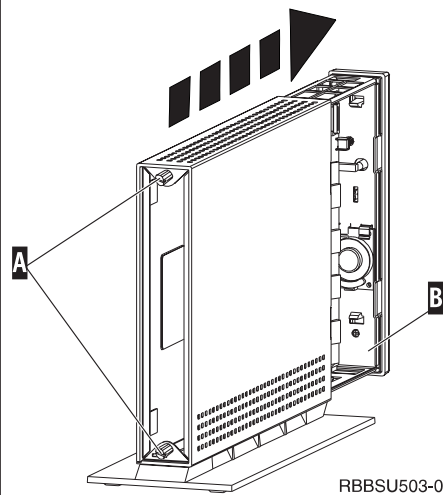
Consulte el apartado “Resolución de problemas de hardware” en la página 33 para determinar si es necesario o no sustituir la unidad lógica o cualquier otra pieza. Si desea obtener información sobre pedidos de piezas de hardware del cliente ligero, consulte el apartado “Sustitución de piezas adicionales” en la página 44.

Lea el apartado “Avisos de seguridad” en la página v antes de leer estas instrucciones.

### Extracción de la unidad lógica

Lea el apartado “Avisos de seguridad” en la página v antes de leer estas instrucciones.

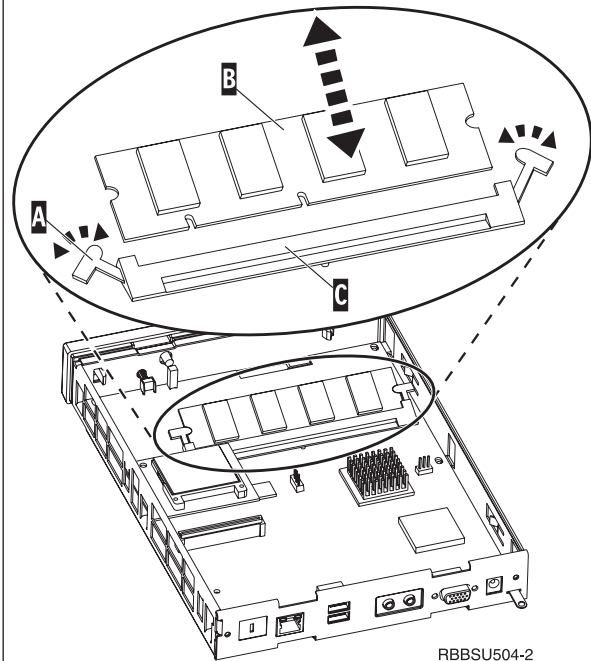
1. Apague el cliente ligero y desconecte todos los cables.
2. Quite los dos tornillos de mano **A** que hay en la parte posterior de la unidad lógica.
3. Extraiga la unidad lógica **B** de la cubierta.
4. Deposite la unidad lógica en una superficie plana.
5. Lea el apartado “Instalación de una tarjeta de memoria” para instalar la tarjeta de memoria.



### Instalación de una tarjeta de memoria

Siga las instrucciones que se dan en el apartado “Extracción de la unidad lógica” y lea el apartado “Avisos de seguridad” en la página v antes de leer estas instrucciones.

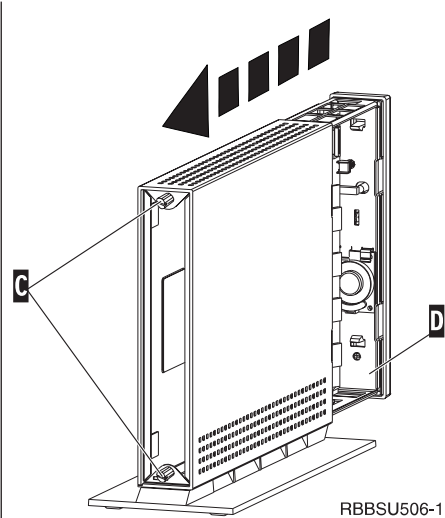
1. Para retirar una tarjeta de memoria ya instalada, tire hacia afuera de las lengüetas **A**, situadas a ambos extremos de la tarjeta de memoria **B**, hasta que la tarjeta de memoria **B** se desprenda del zócalo de memoria **C**.
2. Para instalar una tarjeta de memoria, alinee las entalladuras que hay en la parte inferior de la tarjeta de memoria **B** con las entalladuras correspondientes del zócalo de memoria **C**.
3. Inserte la tarjeta de memoria en el zócalo **C**. Las lengüetas **A** deberían volver a su posición inicial y mantener sujeta la tarjeta de memoria.
4. Vaya al apartado “Reensamblaje del cliente ligero” en la página 48.



## Reensamblaje del cliente ligero

Lea el apartado "Avisos de seguridad" en la página v antes de leer estas instrucciones.

1. Para volver a ensamblar el cliente ligero, empuje con cuidado la unidad lógica **D** hacia el interior de la cubierta introduciendo primero los conectores.
2. Ponga y apriete los dos tornillos de mano **C** de la parte posterior del cliente ligero.
3. Lea el apartado "Instalación de la base de soporte" en la página 5 y el apartado "Conexión del hardware" en la página 6.

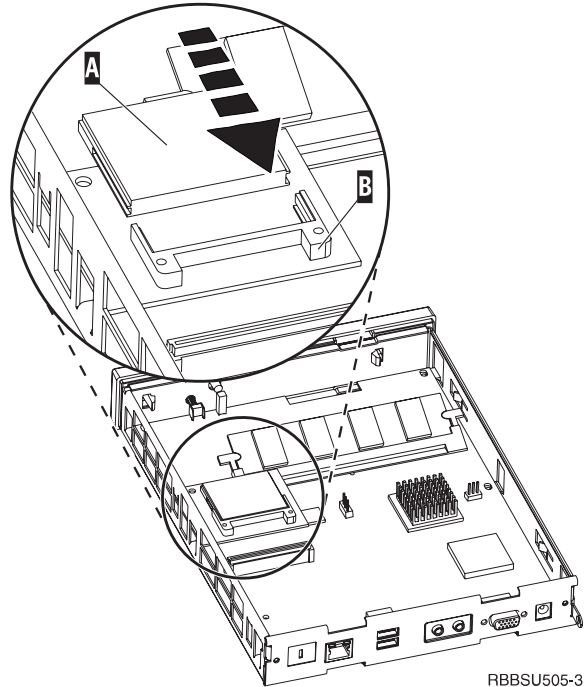


## Apéndice C. Tarjeta CompactFlash

Siga los pasos indicados a continuación para verificar si la tarjeta CompactFlash está instalada correctamente.

Lea el apartado “Avisos de seguridad” en la página v antes de leer estas instrucciones.

1. Siga los pasos del 1 al 4 explicados en el apartado “Extracción de la unidad lógica” en la página 47.
2. Alinee las estrías que hay en los lados de la tarjeta CompactFlash **A** con las que hay en la ranura de tarjeta **B**.
3. Inserte la tarjeta CompactFlash en la ranura con cuidado. Para evitar desperfectos, no haga demasiada presión al insertar la tarjeta en su ranura.
4. Realice el procedimiento explicado en el apartado “Reensamblaje del cliente ligero” en la página 48.





## Apéndice D. Recuperación de la imagen de bloque de arranque

En este apartado se dan instrucciones que deben seguirse solamente bajo la supervisión del equipo de servicio técnico y de soporte de IBM. Siga estas instrucciones sólo si se ha producido una interrupción en el suministro eléctrico durante una actualización de software.

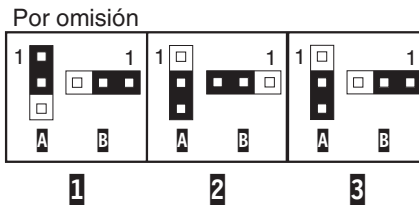
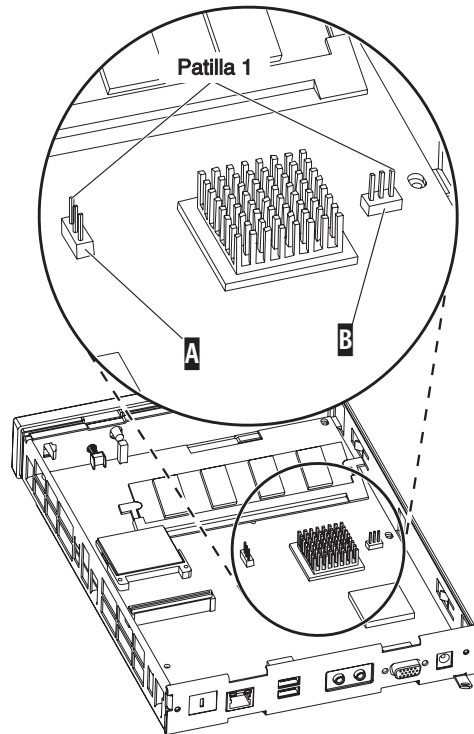
Lea el apartado “Avisos de seguridad” en la página v antes de leer estas instrucciones.

### Creación de la tarjeta CompactFlash de recuperación del bloque de arranque

Lea el apartado “Avisos de seguridad” en la página v antes de leer estas instrucciones.

Ponga en práctica estas instrucciones **en un cliente ligero que funcione correctamente**:

1. Siga los pasos del 1 al 4 explicados en el apartado “Extracción de la unidad lógica” en la página 47.
2. Si hay una tarjeta CompactFlash instalada, extráigala; para ello, tire de ella con cuidado y sáquela de su ranura. Si no hay ninguna tarjeta CompactFlash instalada, vaya al paso 3.
3. Inserte con cuidado una tarjeta CompactFlash vacía en la ranura. Esta tarjeta CompactFlash es la tarjeta CompactFlash de recuperación.  
Si desea obtener más información sobre tarjetas CompactFlash, consulte el “Apéndice C. Tarjeta CompactFlash” en la página 49.
4. Coloque los puentes de los cabezales **A** y **B** en la posición de la configuración **2**.
5. Conecte de nuevo el cable de alimentación a la unidad lógica.
6. Encienda el cliente ligero y espere a que el LED del sistema emita una luz verde intermitente.  
Si el LED del sistema emite una luz ámbar intermitente, significa que la imagen no se ha creado. Repita el procedimiento con otra tarjeta CompactFlash.
7. Apague el cliente ligero.
8. Extraiga la tarjeta CompactFlash de recuperación.
9. Coloque los puentes en la posición de la configuración por omisión, **1**.
10. Si ha quitado la tarjeta CompactFlash original en el paso 2, insértela de nuevo en su ranura. Si no ha quitado la tarjeta CompactFlash original en el paso 2, vaya al paso 11.
11. Realice el procedimiento explicado en el apartado “Reensamblaje del cliente ligero” en la página 48.
12. Vaya al apartado “Recuperación del bloque de arranque” en la página 52.



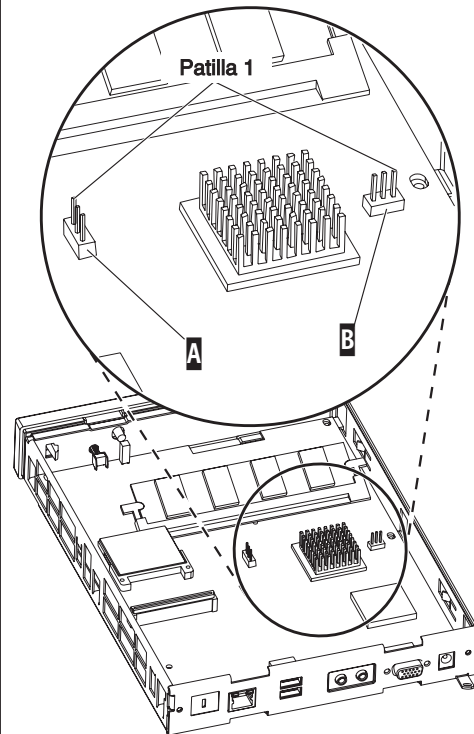
RZAPJ505-2

## Recuperación del bloque de arranque a partir de la tarjeta CompactFlash de recuperación

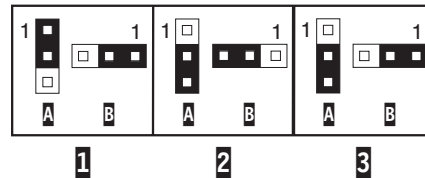
Lea el apartado “Avisos de seguridad” en la página v antes de leer estas instrucciones.

Ponga en práctica estas instrucciones **usando el cliente ligero que necesita el bloque de arranque nuevo:**

1. Siga los pasos del 1 al 4 explicados en el apartado “Extracción de la unidad lógica” en la página 47.
2. Si hay una tarjeta CompactFlash instalada, extráigala; para ello, tire de ella con cuidado y sáquela de su ranura. Si no hay ninguna tarjeta CompactFlash instalada, vaya al paso 3.
3. Inserte con cuidado la tarjeta CompactFlash de recuperación en la ranura.  
Si desea obtener más información sobre tarjetas CompactFlash, consulte el “Apéndice C. Tarjeta CompactFlash” en la página 49.
4. Coloque los puentes de los cabezales **A** y **B** en la posición de la configuración **3**.
5. Conecte de nuevo el cable de alimentación a la unidad lógica.
6. Encienda el cliente ligero y espere a que el LED del sistema emita una luz verde intermitente.  
Si el LED del sistema emite una luz ámbar intermitente, significa que la imagen no se ha copiado correctamente. Cambie la unidad lógica (consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 43).
7. Apague el cliente ligero.
8. Extraiga la tarjeta CompactFlash de recuperación.
9. Coloque los puentes en la posición de la configuración por omisión, **1**.
10. Si ha quitado la tarjeta CompactFlash original en el paso 2, insértela de nuevo en su ranura. Si no ha quitado la tarjeta CompactFlash original en el paso 2, vaya al paso 11.
11. Realice el procedimiento explicado en el apartado “Reensamblaje del cliente ligero” en la página 48.



Por omisión



RZAPJ505-2

---

## Apéndice E. Especificaciones del monitor

Con el cliente ligero puede utilizarse un monitor de clase VGA básico que cumpla las normas VESA referentes a resolución y velocidad de renovación. El cliente ligero da soporte a VESA DPMS y VESA DDC2B. El monitor conectado al cliente ligero no necesita ninguna de estas dos normas. En ambos casos, la resolución se configura a nivel de sistema operativo (SO) del cliente.

Es posible que el monitor no dé soporte a todas las resoluciones y velocidades de renovación.

*Tabla 12. Soporte del monitor*

Colores de 16 bits y de 8 bits (256)	
Resolución (píxels)	Velocidad de renovación (Hz)
640x480	60, 72, 75
800x600	60, 72, 75
1024x768	60, 75
Colores de 8 bits (256)	
640x480	60, 72, 75
800x600	60, 72, 75
1024x768	60, 75
1280x1024	60





## Apéndice F. Información sobre las patillas de los conectores

En las tablas siguientes figuran las patillas de los conectores que se utilizan con el cliente ligero.

*Tabla 13. Conector del monitor*

Patilla	Señal	Sentido de la señal
1	Vídeo rojo	Salida
2	Vídeo verde	Salida
3	Vídeo azul	Salida
4	Detección de monitor 2	Entrada
5	Tierra	---
6	Tierra de vídeo rojo	---
7	Tierra de vídeo verde	---
8	Tierra de vídeo azul	---
9	Sin conectar	---
10	Tierra	---
11	Detección de monitor 0	Entrada
12	Detección de monitor 1 / DDCSDA	Entrada / salida
13	Sincronización horizontal	Salida
14	Sincronización vertical	Salida
15	Detección de monitor 3 / DDCSCL	Entrada / salida
Blindaje del conector	Masa protectora	---

*Tabla 14. Conector de par trenzado RJ-45*

Patilla	Nombre	Función
1	TPOP	Transmisión +
2	TPON	Transmisión -
3	TPIP	Recepción +
4/5	No se utiliza	---
6	TPIN	Recepción -
7/8	No se utiliza	---

*Tabla 15. Conector USB*

Nº de patilla	Sentido	Descripción
1	Alimentación	Alimentación (5 V) de USB0
2	Bidireccional	Señal de datos positiva de USB0
3	Bidireccional	Señal de datos negativa de USB0
4	Alimentación	Tierra de USB0
5	Alimentación	Alimentación (5 V) de USB1
6	Bidireccional	Señal de datos positiva de USB1
7	Bidireccional	Señal de datos negativa de USB1
8	Alimentación	Tierra de USB1

*Tabla 16. Conector de la fuente de alimentación*

Nº de patilla	Entrada de CC con voltaje +12 V
1	CC +12 V

*Tabla 16. Conector de la fuente de alimentación (continuación)*

Nº de patilla	Entrada de CC con voltaje +12 V
2	Tierra
3	Tierra

---

## Apéndice G. Elección de un archivo flash

Independientemente de cuál sea el método utilizado para actualizar la imagen flash de una estación de trabajo, puede que resulte necesario especificar el archivo flash que debe utilizarse. Estos archivos, que en ocasiones reciben el nombre de archivos BOM (lista de materiales), contienen una lista de los archivos que componen una imagen flash.

Al regenerar la imagen flash de la tarjeta flash, debe especificarse la imagen que se desea.

**Nota:** las tres primeras imágenes que se indican a continuación incluyen soporte para el navegador Netscape y el programa de conexión telefónica PPP.

Tabla 17. Archivos flash (también denominados archivos BOM)

Archivo BOM	Idiomas soportados
NS-x86-0000-e-032-020-01.BOM	Inglés estadounidense, español latinoamericano, francés canadiense, portugués brasileño, inglés británico, francés, francés suizo y francés belga
NS-x86-0000-e-032-020-02.BOM	Inglés estadounidense, alemán, francés, sueco, finlandés, danés, noruego, neerlandés, inglés británico, alemán suizo, flamenco, francés canadiense, francés suizo y francés belga
NS-x86-0000-e-032-020-03.BOM	Inglés estadounidense, alemán suizo, español, francés belga, francés suizo, italiano suizo, italiano, flamenco, portugués, inglés británico, alemán, neerlandés, francés y francés canadiense
NS-x86-2200-e-032-010-01.BOM	Inglés estadounidense, español latinoamericano, francés canadiense, portugués brasileño, inglés británico, francés, francés suizo y francés belga
NS-x86-2200-e-032-010-02.BOM	Inglés estadounidense, alemán, francés, sueco, finlandés, danés, noruego, neerlandés, inglés británico, alemán suizo, flamenco, francés canadiense, francés suizo y francés belga
NS-x86-2200-e-032-010-03.BOM	Inglés estadounidense, alemán suizo, español, francés belga, francés suizo, italiano suizo, italiano, flamenco, portugués, inglés británico, alemán, neerlandés, francés y francés canadiense

Independientemente del archivo flash que elija, se dispone de lo siguiente:

- Soporte básico de idioma de teclado
- Mensajes traducidos al inglés estadounidense



---

## Avisos

Esta información se ha escrito para productos y servicios ofrecidos en los Estados Unidos. Es posible que IBM no ofrezca, en otros países, los productos, los servicios o los dispositivos que se describen en este documento. Consulte con el representante local de IBM para obtener información acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su localidad. Las referencias a productos, programas o servicios IBM no pretenden afirmar ni dar a entender que únicamente puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios IBM. Puede utilizarse en su lugar cualquier otro producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran el tema tratado en este documento. La entrega de este documento no le otorga ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar las consultas sobre licencias, por escrito, a la siguiente dirección:

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
Estados Unidos

Para realizar consultas sobre licencias relacionadas con información del Juego de Caracteres de Doble Byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM de su país o bien envíe su consulta por escrito a:

IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokyo 106, Japón

**El párrafo siguiente no puede aplicarse en el Reino Unido ni en cualquier otro país en el que tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local:** INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN DE DERECHOS, COMERCIALIZABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunos estados no permiten la renuncia a las garantías implícitas o explícitas en determinadas transacciones, por lo que puede ser que esta declaración no sea aplicable a su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información incluida en este documento; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede realizar mejoras y cambios en los productos y los programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Las referencias hechas en esta información a sitios Web que no son de IBM se facilitan únicamente a título informativo y no han de interpretarse en modo alguno

como un aval de dichos sitios Web. Los materiales de estos sitios Web no forman parte de los materiales para este producto IBM, y el uso de estos sitios Web cae bajo su propia responsabilidad.

La información concerniente a productos no IBM se ha obtenido de los proveedores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información disponibles públicamente. IBM no ha comprobado dichos productos y no puede confirmar la exactitud en cuanto a rendimiento, compatibilidad u otras características relativas a productos no IBM. Las consultas acerca de las prestaciones de productos no IBM deben dirigirse a los proveedores de los mismos.

Todas las declaraciones relativas a la dirección o intención futura de IBM están sujetas a cambios o anulación sin previo aviso y representan únicamente metas y objetivos.

Si visualiza esta información en una copia software, es posible que las fotografías y las ilustraciones en color no aparezcan.

Las ilustraciones y las especificaciones contenidas aquí no pueden reproducirse en su totalidad ni en parte sin el permiso por escrito de IBM.

IBM ha preparado esta publicación para que la utilicen los clientes en el ámbito de la operación y la planificación de las máquinas específicas indicadas. IBM no sostiene que sea adecuada para ningún otro propósito.

Como socio de Energy Star, IBM ha determinado que el cliente ligero Tipo 8363 cumple las directrices del Programa Energy Star en cuanto a rendimiento energético.



---

## Diseño ecológico

Los esfuerzos medioambientales invertidos en el diseño de este producto ponen de manifiesto el compromiso de IBM para mejorar la calidad de sus productos y procesos. Entre estos logros se cuentan los siguientes:

- Eliminación del uso de productos químicos destructores del ozono de Clase I en el proceso de fabricación
- Reducción de los residuos de fabricación
- Aumento del rendimiento energético del producto

El consumo normal de energía del cliente ligero mientras ejecuta aplicaciones es de 18 vatios, aproximadamente. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de IBM.

---

## Reciclaje de productos y eliminación de desechos

Determinados componentes, como son las piezas estructurales y las tarjetas con circuitos, pueden reciclarse en los lugares donde existan servicios de reciclaje. IBM no recoge ni recicla actualmente los productos IBM usados de los usuarios residentes en los Estados Unidos, a no ser que sean productos incluidos en los programas de cambio por productos nuevos. Hay compañías que se encargan de

desmontar, reutilizar, reciclar o desechar los productos electrónicos. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de IBM.

Este cliente ligero de IBM contiene placas de circuitos con soldaduras de plomo. Antes de desechar esta unidad, extraiga las placas de circuitos y deshágase de ellas de acuerdo con las normativas locales o recíclelas si existen medios para ello.

---

## Marcas registradas

Los términos siguientes son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países:

AS/400  
IBM  
NetVista  
Network Station  
S/390  
Wake on LAN

Java™ y todos los logotipos y marcas basadas en Java son nombres comerciales o marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en Estados Unidos y/o en otros países.

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

---

## Avisos sobre emisiones electrónicas

La siguiente Declaración se aplica a este producto de IBM. La declaración para otros productos de IBM previstos para utilizarse con este producto aparecen en sus manuales respectivos.

### Declaración de la FCC (Federal Communications Commission)

**Nota:** este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de clase B, en conformidad con la Sección 15 de las normas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable ante interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existe garantía alguna de que no se produzca ninguna interferencia en una instalación determinada. Si este equipo causa una interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, es aconsejable que el usuario solucione la interferencia adoptando una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o cambiar de lugar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de alimentación de un circuito distinto de aquél al que está conectado el receptor.
- Consultar con un distribuidor autorizado de IBM o con el servicio técnico para obtener asistencia.

Deben utilizarse cables y conectores debidamente protegidos y con toma de tierra para cumplir con los límites de emisión de la FCC. Los cables y conectores

adecuados están disponibles en los distribuidores autorizados IBM. IBM no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión causadas por el uso de cables o conectores que no sean los recomendados, ni las que se derivan de cambios o modificaciones no autorizados realizados en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados pueden anular la autorización del usuario sobre el uso del equipo.

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las normas FCC. El funcionamiento está sujeto a dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias que se reciban, incluidas las interferencias que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Parte responsable:

International Business Machines Corporation  
New Orchard Road  
Armonk, NY 10504  
EE.UU.

Teléfono: 1-919-543-2193

#### **Declaración de conformidad industrial del Canadá**

Este aparato digital de Clase B cumple las normas canadienses para equipos causantes de interferencias.

#### **Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

#### **Declaración de conformidad de la Comunidad Europea**

Este producto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo de la CE 89/336/EEC relativos a la equiparación de la legislación de los Estados miembros sobre compatibilidad electromagnética. IBM no puede aceptar responsabilidades por el no cumplimiento de los requisitos de protección como resultado de una modificación no recomendada del producto, incluida la instalación de tarjetas de opción que no sean de IBM.

Este producto se ha comprobado y cumple con los límites para equipos de tecnología de la información de clase B de acuerdo con la normativa CISPR 22 / Estándar europeo EN 55022. Los límites para los equipos de clase B se derivan de entornos residenciales típicos para proporcionar una protección razonable contra interferencias mediante dispositivos de comunicaciones bajo licencia.

Deben utilizarse cables y conectores debidamente protegidos y con toma de tierra (número de pieza de IBM 75G5958 o equivalente), para reducir el riesgo potencial de causar interferencias en comunicaciones de radio y televisión y en otros equipos eléctricos o electrónicos. Los cables y conectores adecuados están disponibles en los distribuidores IBM autorizados. IBM no puede aceptar la responsabilidad por interferencias derivadas de la utilización de cables y conectores que no sean los recomendados.



---

## Glosario de abreviaturas

### A

**ARP.** Siglas de Address Resolution Protocol

### B

**BOM.** Lista de materiales

**BOOTP.** Siglas de Bootstrap Protocol

### C

**CA.** Corriente alterna

**CC.** Corriente continua

**CD.** Disco compacto

**CRU.** Unidad que puede sustituir el cliente

**Cxx.** Modelo de Thin Client Express

### D

**DBCS.** Juego de caracteres de doble byte

**DCE.** Siglas de Data Communications Equipment

**DDC.** Siglas de Display Data Channel

**DDC2B.** Siglas de Display Data Channel (versión 2B)

**d.d.d.d.** Formato de las direcciones IP

**DHCP.** Siglas de Dynamic Host Configuration Protocol

**DIMM.** Siglas de Dual In-line Memory Module

**DMA.** Siglas de Direct Memory Access

**DNS.** Servidor de nombres de dominio

**DPMS.** Siglas de Display Power Management Signaling

**DTE.** Siglas de Data Terminal Equipment

### E

**EE.UU..** Estados Unidos

### F

**Fax.** telefax o telefacsimil

**FCC.** Siglas de Federal Communications Commission

**FRU.** Unidad sustituible localmente

**FTP.** Siglas de File Transfer Protocol

### H

**HTTP.** Siglas de Hypertext Transfer Protocol

**Hz.** Hercio o ciclos por segundo

### I

**IBM.** Siglas de International Business Machines

**ICA.** Siglas de Independent Computing Architecture

**ICMP.** Siglas de Internet Control Message Protocol

**ID.** Identificación o identificador

**IEEE.** Siglas de Institute of Electrical and Electronics Engineers

**IP.** Siglas de Internet Protocol

**IRQ.** Petición de interrupción

**ISO.** Siglas de International Standards Organization

### L

**LA.** Latinoamericano

**LAN.** Red de área local

**LED.** Diodo emisor de luz

**LLC.** Control de enlace lógico

### M

**MAC.** Control de acceso al medio

**MB.** Megabyte

**Mb.** Megabit

**MHz.** Megahercio

**MTU.** Unidad máxima de transmisión

## N

**N2200e.** IBM NetVista Thin Client Express

**NFS.** Servidor de archivos de red

**NS.** Network Station

**NSB.** Siglas de Network Station Boot

**NSBXXXXX.** Mensaje de Network Station Boot con su número de identificación (XXXXXX)

**NSM.** Siglas de Network Station Manager

**NVRAM.** Memoria no volátil de acceso aleatorio (recibe también el nombre de configuración local)

## P

**PC.** Siglas de Personal Computer

**POST.** Autoprueba de encendido

**PPP.** Siglas de Point-to-Point Protocol

## R

**RAM.** Memoria de acceso aleatorio

**RAP.** Siglas de Remote Authentication Protocol

**RFS.** Sistema de archivos remoto

**RIE.** Campo de información de direccionamiento

**RU.** Reino Unido

## S

**SDRAM.** Memoria de acceso aleatorio dinámica síncrona

**SNMP.** Siglas de Simple Network Management Protocol

**SO.** Sistema operativo

## T

**TCM.** Siglas de Thin Client Manager

**TCP/IP.** Siglas de Transmission Control Protocol / Internet Protocol

**TFTP.** Siglas de Trivial File Transfer Protocol

**TSE.** Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition

## U

**UDP.** Siglas de User Datagram Protocol

**URL.** Localizador uniforme de recursos

**USB.** Bus serie universal

**UTP.** Par trenzado no apantallado

## V

**V.** Voltios

**VESA.** Siglas de Video Electronics Standards Association

**VGA.** Siglas de Video Graphics Array

**VM.** Máquina virtual

**VT.** Terminal virtual

## W

**WAN.** Red de área amplia

**WBT.** Terminal basado en Windows

**WOL.** Siglas de Wake On LAN

**WWW.** World Wide Web

# Índice

## A

- acceso
    - configurar valores iniciales del módem para el programa de conexión telefónica PPP 20
    - requisitos previos para utilizar PPP 19
  - acceso telefónico
    - requisitos previos para utilizar PPP 19
  - actualización
    - de software en una estación de trabajo 25
    - utilizar Configuration Tool para realizar una actualización de software 25
    - utilizar TCM para realizar una actualización de software 26
  - actualización de memoria 47
  - archivo BOM, elegir 57
  - archivo flash, elegir 57
- ## C
- cables de red 3
  - CD
    - instalar los programas de utilidad desde el CD NetVista Thin Client Utilities 14
  - componentes de hardware
    - actualización de memoria 4
    - dispositivos USB 4
  - conectores
    - hardware 3
  - configuración
    - preparar la estación de trabajo para el programa de conexión PPP 20
  - configurar
    - mediante Configuration Tool 11
    - mediante Setup Utility 9
    - N2200e 9
  - configurar los valores iniciales del módem para el acceso al programa de conexión telefónica PPP 20
  - configurar una estación de trabajo para el programa de conexión telefónica PPP 19
  - Configuration Tool 11
    - acceder 12
    - utilizar para realizar una actualización de software en una estación de trabajo 25
  - consumo de energía 4

## D

- devolución de piezas de hardware 46

## E

- encendido 7
  - secuencia de arranque 7

- especificaciones del monitor 53
- estación de trabajo
  - alterar la imagen flash 25
  - configurar el programa de conexión telefónica PPP 19
  - gestión remota 17
  - habilitar la recuperación flash desde igual 27
  - inhabilitar la recuperación flash desde igual 29
  - preparar la configuración PPP 20
  - programa de conexión telefónica PPP para Thin Client Express 19
  - realizar una actualización de software 25
  - recuperación flash desde igual 27
  - recuperar la imagen en una estación de trabajo con arranque desde igual 28
  - recuperar la imagen flash 26
  - utilización de Setup Utility para recuperar la imagen flash 29
  - utilización de TCN para recuperar la imagen flash 31
  - utilizar Configuration Tool para realizar una actualización de software 25
  - utilizar TCM para realizar una actualización de software 26
- estación de trabajo con arranque desde igual
  - recuperar la imagen flash 28

## F

- flash
  - elegir un archivo flash 57
- flash, imagen
  - alterar la imagen flash de una estación de trabajo 25
  - utilizar recuperación igual para recuperar la imagen flash 27
- flash, recuperación 26
  - habilitar la recuperación flash desde igual 27
  - inhabilitar la recuperación flash desde igual 29

## G

- gestionar Thin Client Express de forma remota 17

## H

- hardware
  - actualizar la memoria 4, 47
  - cables de comunicaciones 3
  - conectores 3
  - consumo de energía 4
  - devolución de piezas 46

## hardware (continuación)

- dispositivos USB 4
- especificaciones del monitor 4
- estándar 3
- Ethernet 3
- frecuencia de renovación 4
- imagen de bloque de arranque 51
- indicaciones de problemas 33
- información detallada 3
- instalar 5
- memoria 47
- pedido de piezas de repuesto 44
- piezas 43
- procedimientos de hardware 4
- puertos 3
- reducción del consumo 4
- resolución de problemas 33
- resoluciones de pantalla 4
- sustitución de la unidad lógica 43
- sustitución de piezas 43
- tarjeta CompactFlash 49
- tipo y modelo 3
- verificar problemas 33

## I

- imagen de bloque de arranque 51
  - recuperar 51
- imagen flash
  - alterar la imagen flash de una estación de trabajo 25
  - recuperar 26
  - utilización de Setup Utility para recuperar la imagen flash 29
  - utilización de TCN para recuperar la imagen flash 31
  - utilizar recuperación igual para recuperar la imagen flash 27
- imágenes
  - utilizar el programa de conexión telefónica PPP para acceder a las imágenes flash 23
- imágenes flash
  - utilizar el programa de conexión telefónica PPP para acceder a las imágenes flash 23
- inhabilitar la recuperación de imagen flash desde igual en una estación de trabajo 29
- instalar
  - programas de utilidad de gestión 13
  - programas de utilidad desde el CD NetVista Thin Client Utilities 14
- instalar los programas de utilidad de gestión de NetVista Thin Client desde el sitio Web 14
- introducción 1

## M

- mantener y reconfigurar parámetros del programa de conexión telefónica PPP 22
- módem, valores para el acceso al programa de conexión telefónica PPP 20
- monitor
  - especificaciones 4
  - frecuencia de renovación 4
  - resoluciones de pantalla 4

## N

- N2200e
  - configurar 9
  - devolución de piezas 46
  - gestión remota 17
  - hardware 3
  - imagen de bloque de arranque 51
  - instalar 5
  - instalar los programas de utilidad de gestión 13
  - memoria 47
  - pedido de piezas de repuesto 44
  - piezas de hardware 43, 44, 46
  - presentación 1
  - problemas de hardware 33
  - secuencia de arranque 7
  - sustitución de piezas de hardware 43
  - tarjeta CompactFlash 49
- NC dialer, qué es la ventana 22
- NetVista Thin Client
  - sitio Web 14
- NetVista Thin Client Utilities, sitio Web 14

## O

- obtener los programas de utilidad en el sitio Web de NetVista Thin Client 14
- Operations Utility
  - instalar 13
  - utilización de TCM para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo 31
  - utilizar para realizar una actualización de software en una estación de trabajo 26

## P

- parámetros
  - mantener y reconfigurar parámetros del programa de conexión telefónica PPP 22
- parámetros del programa de conexión telefónica PPP
  - mantener y reconfigurar 22
- patillas de los conectores 3, 55
- pedido de piezas de repuesto 44
- piezas de hardware 43, 44, 46
- PPP
  - requisitos previos para su utilización 19

- PPP, acceso telefónico, requisitos previos para su utilización 19
- PPP, programa de conexión telefónica
  - configurar una estación de trabajo para 19
  - configurar valores iniciales del módem 20
  - iniciar 21
  - para estaciones de trabajo Thin Client Express 19
  - preparar una estación de trabajo para 20
  - resolución de problemas 23
  - utilizar para acceder a las imágenes flash 23
- problemas
  - resolución de problemas del programa de conexión telefónica PPP 23
- problemas, resolución 33
- problemas de hardware
  - anomalía evidente de hardware 34
  - códigos de error y mensajes 39
  - indicaciones de LED 37
  - secuencias de pitidos 36
- programa de conexión telefónica
  - configurar una estación de trabajo para PPP 19
  - configurar valores iniciales del módem 20
  - iniciar PPP 21
  - mantener y reconfigurar parámetros del programa de conexión telefónica PPP 22
  - PPP 19
  - preparar una estación de trabajo para PPP 20
  - resolución de problemas PPP 23
  - utilizar el programa de conexión telefónica PPP para acceder a las imágenes flash 23
- programa de utilidad
  - de configuración 9
  - de operaciones 13
  - de servicio 13
- programas de utilidad
  - instalar desde el CD NetVista Thin Client Utilities 14

## R

- reconfigurar parámetros del programa de conexión telefónica PPP 22
- recuperación
  - flash desde igual 27
  - habilitar la recuperación flash desde igual 27
  - inhabilitar la recuperación flash desde igual 29
  - recuperar la imagen flash 28
  - utilización de Setup Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo 29
  - utilización de TCM para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo 31
- recuperación flash desde igual 27
  - habilitar 27

- recuperación flash desde igual 27
  - (continuación)
  - inhabilitar 29
- recuperar la imagen flash de una estación de trabajo 26
- remota
  - gestión de Thin Client Express 17
- requisitos previos
  - para utilizar el acceso telefónico PPP 19
- resolución de problemas 33
  - problemas del programa de conexión telefónica PPP 23

## S

- secuencia de arranque 7
- Service Utility 13
- Setup Utility 9
  - menú de ejemplo 9
  - navegación 10
  - recuperar la imagen flash de una estación de trabajo 29
- sitio Web
  - NetVista Thin Client 14
- software, actualización
  - en una estación de trabajo 25
  - utilizar Configuration Tool para realizar una actualización de software 25
  - utilizar TCM para realizar una actualización de software 26
- sustitución de piezas de hardware 43

## T

- tarjeta CompactFlash 49
- Thin Client Express
  - configurar 9
  - devolución de piezas 46
  - gestión remota 17
  - hardware 3
  - imagen de bloque de arranque 51
  - instalar 5
  - instalar los programas de utilidad de gestión 13
  - memoria 47
  - pedido de piezas de repuesto 44
  - piezas de hardware 43, 44, 46
  - presentación 1
  - problemas de hardware 33
  - programa de conexión telefónica PPP para 19
  - secuencia de arranque 7
  - sustitución de piezas de hardware 43
  - tarjeta CompactFlash 49
- Thin Client Manager Operations Utility
  - utilización de TCM para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo 31
  - utilizar para realizar una actualización de software en una estación de trabajo 26

## V

valores

configurar valores iniciales del  
módem para el acceso al programa  
de conexión telefónica PPP 20

valores iniciales del módem para el  
acceso al programa de conexión  
telefónica PPP, configurar 20

ventana del programa de conexión  
telefónica, qué es 22

verificar problemas 33

## W

Windows 2000 Advanced Server 13

Windows 2000 Professional 13

Windows 2000 Server 13

Windows NT Server 4.0 13

Windows NT Server 4.0 Terminal Server  
Edition (TSE) 13

Windows NT Workstation 4.0 13



---

# Hoja de Comentarios

NetVista™

N2200e Thin Client Express

Guía de consulta

Septiembre de 2000

En <http://www.ibm.com/nc/pubs> hallará la actualización más reciente

Número de Publicación SA10-5286-01

Por favor, sírvase facilitarnos su opinión sobre esta publicación, tanto a nivel general (organización, contenido, utilidad, facilidad de lectura,...) como a nivel específico (errores u omisiones concretos). Tenga en cuenta que los comentarios que nos envíe deben estar relacionados exclusivamente con la información contenida en este manual y a la forma de presentación de ésta.

Para realizar consultas técnicas o solicitar información acerca de productos y precios, por favor diríjase a su sucursal de IBM, business partner de IBM o concesionario autorizado.

Para preguntas de tipo general, llame a "IBM Responde" (número de teléfono 901 300 000).

Al enviar comentarios a IBM, se garantiza a IBM el derecho no exclusivo de utilizar o distribuir dichos comentarios en la forma que considere apropiada sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

Comentarios:

Gracias por su colaboración.

Para enviar sus comentarios:

- Envíelos por correo a la dirección indicada en el reverso.
- Envíelos por fax al número siguiente: (34) 93 321 61 34.
- Envíelos por correo electrónico a: HOJACOM@VNET.IBM.COM

Si desea obtener respuesta de IBM, rellene la información siguiente:

Nombre

Dirección

Compañía

Número de teléfono

Dirección de e-mail

IBM S.A.  
National Language Solutions Center  
Diagonal 571  
Edif. "L'Illa"  
08029 Barcelona  
España







SA10-5286-01

