

Actualización del firmware de VxWorks desde la consola

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Versión admitida](#)

[Restablecer el AP al valor predeterminado de fábrica](#)

[Procedimiento de actualización](#)

[Determinar la Versión del Bloque de Arranque](#)

[Procedimiento de actualización](#)

[Limitaciones en VxWorks](#)

[Consideración de VxWorks-Seguridad](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento ilustra los métodos que se utilizan para actualizar un punto de acceso (AP) que ejecute el firmware VxWorks a través de una conexión de consola. Este método es útil cuando el usuario no tiene un servidor FTP o el AP no está configurado con una dirección IP donde un navegador puede conectarse. Consulte la sección [Actualización del Firmware](#) de [Administración del Firmware y las Configuraciones](#) para obtener instrucciones sobre cómo realizar una actualización del firmware a través de un navegador web o desde un servidor de archivos.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

La información de este documento se basa en la versión 12.01T1 del firmware de VxWorks actualizada a la versión 12.05 del firmware de VxWorks. Este procedimiento de actualización utiliza un AP 1200 que ejecuta la imagen de firmware 12.01T1 de VxWorks.

Se necesita un archivo de imagen de firmware AP para actualizar el firmware a través de la consola AP.

Nota: Consulte [Descargas LAN Inalámbricas](#) para ver las últimas versiones.

El archivo que se va a descargar es un único archivo (AP12xxvxxxx.exe, un archivo de extracción automática).

El archivo debe extraerse de nuevo, lo que da lugar a un archivo de imagen sin comprimir (AP12xxvxxxx.img).

Nota: El archivo .img es lo que se instala en el AP, *no en el archivo .exe*.

Se necesita un cable de extensión serial de nueve pines directo para conectar el puerto COM1 o COM2 en el equipo al puerto de consola en el AP. Después de conectar el cable, utilice un emulador de terminal (como Hyper Terminal) y establezca la sesión con estos parámetros:

- 9600 bps
- 8 bits de datos
- Sin paridad
- 1 bit de parada
- Control de flujo NINGUNO

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

[Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco para obtener más información sobre las convenciones del documento](#).

[Versión admitida](#)

El AP debe ejecutar la versión 11.40T o posterior del firmware de VxWorks para instalar la versión 12.05 del firmware de VxWorks.

[Restablecer el AP al valor predeterminado de fábrica](#)

Refiérase a la [sección Restablecimiento de la Configuración de Administración del Firmware y las Configuraciones](#) si necesita volver a establecer la unidad en los valores predeterminados de fábrica.

[Procedimiento de actualización](#)

El procedimiento de actualización explicado en esta sección es con respecto a la versión 0.05 del bloque de arranque en el AP. El procedimiento para actualizar el firmware 12.01T1 es el mismo, independientemente de la versión de bloque de inicio disponible en su AP.

[Determinar la Versión del Bloque de Arranque](#)

Debe desconectar y volver a conectar el conector de alimentación para reiniciar el AP. Esto determina la versión del bloque de arranque disponible en su AP.

Mientras que el AP se reinicia, aparece la información del sistema introductoria. La versión del bloque de arranque aparece en la tercera línea de este texto y se etiqueta Bootstrap Ver. Esta salida muestra la versión de bootstrap 0.05 que aparece:

```
System ID: 000ED77C343E
Motherboard: IBM405 200MHz, 8192KB FLASH, 16384KB DRAM, Revision 00
Bootstrap Ver. 0.05: FLASH, CRC C5CA9B6B (OK)
Initialization: OK
```

Procedimiento de actualización

Complete estos pasos para actualizar su AP:

1. Cuando los archivos de memoria se enumeran bajo el encabezado de `Memory:File`, presione **Ctrl-W** dentro de los cinco segundos para alcanzar el menú del bloque de arranque.
2. Pulse **=** (la tecla de signo igual) para ir al menú principal.

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
```

Nota: Los menús distinguen entre mayúsculas y minúsculas y no hay ningún símbolo del sistema como los que se ven en el shell de comandos de Windows o UNIX.

3. Presione **Ctrl-Z** para mostrar el menú de reformato oculto. Se muestran estos elementos del menú:

```
U -- Upgrade bootstrap from file.
!--- FORMAT memory bank.
```

4. Pulse **.** (la tecla de signo de exclamación, **Shift-1**) para borrar el contenido de la memoria Flash y dejar espacio para el nuevo firmware.

```
!--- FORMAT memory bank.
```

5. Presione **3** para seleccionar el banco de memoria Flash.

```
FORMAT Memory Bank:
```

```
1 -- DRAM
2 -- Config
3 -- FLASH
```

6. Presione **Y** para confirmar `FORMAT`. **Precaución:** Este paso borra todos los archivos del banco.

```
Y -- *FORMAT*
N -- CANCEL
```

Cuando se borra la memoria Flash, el sistema muestra el contenido actualizado de todos los tipos de memoria.

Memory Bank	total	used	left
DRAM	16742624	0	16742624
Config	524288	292	523996
FLASH	7602176	0	7602176

```
M
Memory Bank:File          address      size  encoding type  flags
  a) Config:AP Installation Key  FF820000    80   none      Key   0000
```

7. Elija un protocolo de transferencia de archivos para configurar la transferencia de archivos. En el menú principal, presione **p** para seleccionar el protocolo de transferencia.

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.
```

Presione **x** para seleccionar Xmodem.

```
x -- Xmodem
k -- 1K-Xmodem
```

8. Establezca la velocidad en baudios en 115200 bps para acelerar la transferencia. Complete estos pasos: En el menú principal, presione **n** para seleccionar la consola.

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.
```

Presione **b** para cambiar la velocidad en baudios.

```
b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<esc> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test
```

Presione **g** para establecer la velocidad en baudios en 115200 bps.

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

Tan pronto como se cambia la velocidad de la consola, se pierde la comunicación con el AP.

9. Reinicie la velocidad del programa terminal para restablecer la comunicación. Desconecte el programa de terminal. Cambie sus propiedades de conexión a **115200 bps**. Vuelva a conectar el programa de terminal.

10. Una vez que vuelva a conectarse, presione la tecla **Esc** para salir del árbol de menús y volver al menú principal AP.

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

```
b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<ESC> stops)
o -- Output test (any key stops)
```

```

l -- LED test

c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.

```

Nota: Asegúrese de utilizar los [archivos de firmware sin comprimir](#) (los archivos .img) para la transferencia de archivos en los siguientes pasos. Refiérase a [Descargas LAN Inalámbricas](#) para descargar imágenes AP.

11. Presione I (L en minúsculas) para establecer el AP para recibir el archivo.

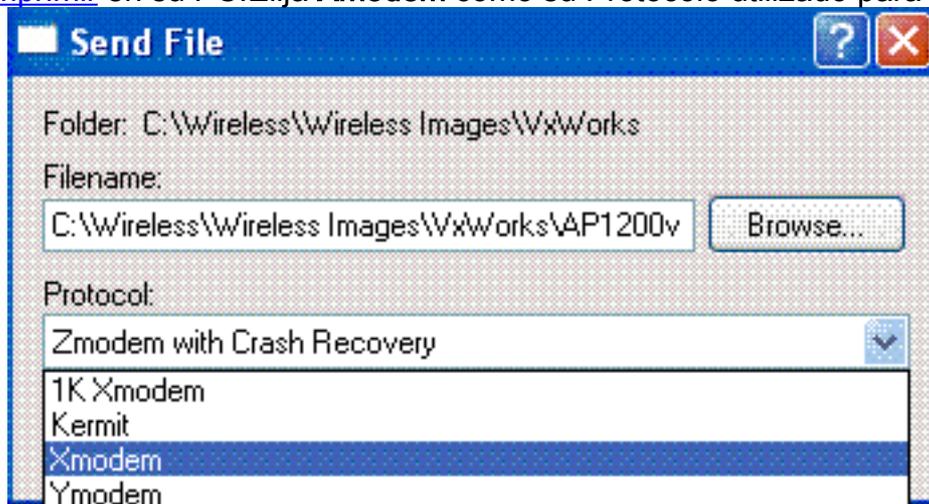
l

```

Using Xmodem
(type <Ctrl-X> to cancel)
CCC

```

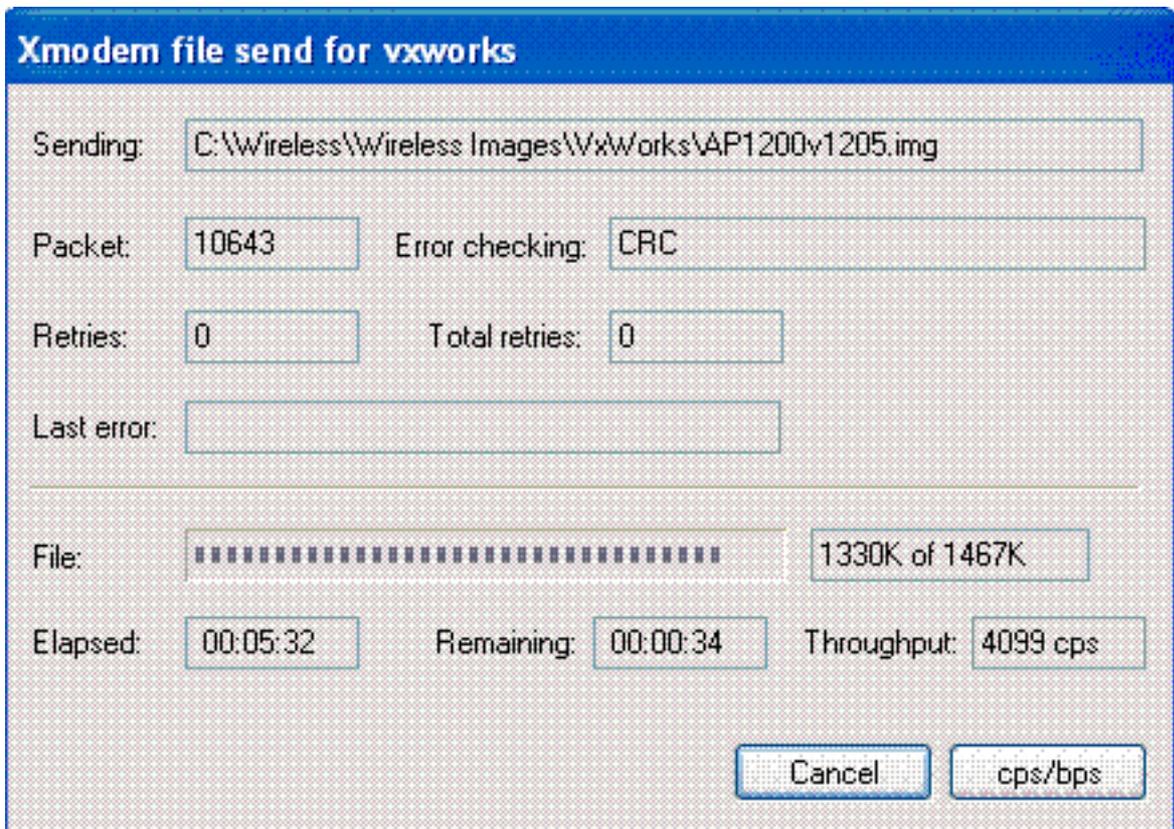
12. Realice estos pasos para recibir el archivo de firmware a través de Xmodem. **Nota:** Este documento asume que utiliza Hyper Terminal para el proceso de actualización a través de la consola. Haga clic en la ficha **Transfer** en la barra de menú de la ventana Hyper Terminal. Elija la pestaña **Enviar archivo** en la ventana emergente. En la ventana Send File (Enviar archivo), busque y elija el archivo de imagen sin comprimir (img) adecuado al que se debe actualizar este AP. Ya debería haber descargado este [archivo de imagen sin comprimir](#) en su PC. Elija **Xmodem** como su Protocolo utilizado para enviar el archivo al



AP.

13. Ahora, se inicia la transferencia de archivos a través del protocolo Xmodem. Así es como se ve la ventana de transferencia de archivos

Xmodem:



Quando se completa la transferencia, el sistema muestra el contenido actualizado de todos los tipos de memoria.

Nota: En esta salida, el sistema muestra la versión de firmware **12.05** recientemente actualizada (resaltada en negrita).

Memory Bank	total	used	left
DRAM	16742624	1501612	15241012
Config	524288	292	523996
FLASH	7602176	0	7602176

Memory Bank:File	address	size	encoding	type	flags
a) DRAM :EnterpriseAP Sys 12.05	00008720	1225476	gzip	Exec	0901
b) DRAM :EnterpriseAP Web 12.05	00133A24	149300	.tar.gz	Web	0000
c) DRAM :Inflate Ver. c14o	00158158	7496	gzip	Dcdr	0900
d) DRAM :350 Series FW 5.20.47	00159EA0	59292	.tar.gz	Data	0000
e) DRAM :AIR-CB20A FW 5.20.47	0016863C	60048	.tar.gz	Data	0000
f) Config:AP Installation Key	FF820000	80	none	Key	0000
g) Config:AWC_ConfigDB	FF820050	212	AiroDB1	Data	0000

14. Vuelva a establecer la velocidad en baudios de la consola en **9600 bps** para reducir la posibilidad de errores o problemas después de que la transferencia de archivos se complete. Presione **n** para seleccionar la consola en el menú principal.

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.
```

Presione **b** para cambiar la velocidad en baudios.

```
b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<esc> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test
```

Presione **b** para establecer la velocidad en baudios nuevamente en 9600 bps.

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

Tan pronto como se cambia la velocidad de la consola, se pierde la comunicación con el AP.

15. Reinicie la velocidad del programa terminal para restablecer la comunicación. Desconecte el programa de terminal. Cambie sus propiedades de conexión a **9600 bps**. Vuelva a conectar el programa de terminal.
16. Una vez que vuelva a conectarse, presione la tecla **Esc** para salir del árbol de menús y volver al menú principal AP.

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

```
b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<ESC> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test
```

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
```

!--- FORMAT memory bank.

17. Mueva manualmente cada archivo, uno a uno, de DRAM a Flash. Presione **c** para iniciar una copia.

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
```

!--- FORMAT memory bank.

Presione **3** para elegir la memoria Flash como el banco de destino.

Copy Into Bank:

```
1 -- DRAM
2 -- Config
3 -- FLASH
```

Pulse **a** para seleccionar el primer archivo que desea copiar.

File To Copy:

```

a -- EnterpriseAP Sys 12.05
b -- EnterpriseAP Web 12.05
c -- Inflate Ver. c14o
d -- 350 Series FW 5.20.47
e -- AIR-CB20A FW 5.20.47
f -- AP Installation Key
g -- AWC_ConfigDB
!--- Choose a to copy the first file, EnterpriseAP Sys 12.05, !--- from DRAM into Flash.

```

Después de copiar el archivo de DRAM a Flash, se muestra el contenido actualizado del sistema de archivos. Observe que el mismo archivo reside tanto en DRAM como en Flash.

```

Memory Bank  total      used      left
  DRAM      16742624  1501612  15241012
  Config      524288    292     523996
  FLASH      7602176  1225476  6376700

Memory Bank:File                address      size  encoding type  flags
a) DRAM  :EnterpriseAP Sys 12.05  00008720   1225476  gzip    Exec  0901
b) DRAM  :EnterpriseAP Web 12.05  00133A24   149300   .tar.gz  Web   0000
c) DRAM  :Inflate Ver. c14o       00158158    7496    gzip    Dcdr  0900
d) DRAM  :350 Series FW 5.20.47   00159EA0   59292   .tar.gz  Data  0000
e) DRAM  :AIR-CB20A FW 5.20.47   0016863C   60048   .tar.gz  Data  0000
f) Config:AP Installation Key     FF820000     80     none    Key   0000
g) Config:AWC_ConfigDB           FF820050    212    AiroDB1 Data  0000
h) FLASH :EnterpriseAP Sys 12.05  FF8A0000   1225476  gzip    Exec  0901

```

Repita los pasos 18a a 18c hasta que todos los archivos enumerados en DRAM también aparezcan en la memoria Flash.

```

Memory Bank  total      used      left
  DRAM      16742624  1501612  15241012
  Config      524288    292     523996
  FLASH      7602176  1501612  6100564

Memory Bank:File                address      size  encoding type  flags
a) DRAM  :EnterpriseAP Sys 12.05  00008720   1225476  gzip    Exec  0901
b) DRAM  :EnterpriseAP Web 12.05  00133A24   149300   .tar.gz  Web   0000
c) DRAM  :Inflate Ver. c14o       00158158    7496    gzip    Dcdr  0900
d) DRAM  :350 Series FW 5.20.47   00159EA0   59292   .tar.gz  Data  0000
e) DRAM  :AIR-CB20A FW 5.20.47   0016863C   60048   .tar.gz  Data  0000
f) Config:AP Installation Key     FF820000     80     none    Key   0000
g) Config:AWC_ConfigDB           FF820050    212    AiroDB1 Data  0000
h) FLASH :EnterpriseAP Sys 12.05  FF8A0000   1225476  gzip    Exec  0901
i) FLASH :EnterpriseAP Web 12.05  FF9CB304   149300   .tar.gz  Web   0000
j) FLASH :Inflate Ver. c14o       FF9EFA38    7496    gzip    Dcdr  0900
k) FLASH :350 Series FW 5.20.47   FF9F1780   59292   .tar.gz  Data  0000
l) FLASH :AIR-CB20A FW 5.20.47   FF9FFF1C   60048   .tar.gz  Data  0000

```

18. Después de que todos los archivos se hayan copiado en la memoria Flash, encienda la energía para reiniciar el AP (apáguelo y vuelva a encenderlo).

```

Testing DRAM...
  (press <esc> to bypass)

Testing DRAM...
  (press <esc> to bypass)
DRAM OK
Power-on reset.
Copyright 1996-2000 Cisco Systems, Inc.
Copyright 1984-2000 Wind River Systems, Inc.
System ID: 000ED77C343E
Motherboard: IBM405 200MHz, 8192KB FLASH, 16384KB DRAM, Revision 00
Bootstrap Ver. 0.05: FLASH, CRC C5CA9B6B (OK)
Initialization: OK
.....
.....

```

Memory Bank	total	used	left
DRAM	16742624	0	16742624
Config	524288	292	523996
FLASH	7602176	1501612	6100564

La versión del nuevo firmware se muestra en la memoria Flash.

Memory Bank:File	address	size	encoding	type	flags
a) Config:AP Installation Key	FF820000	80	none	Key	0000
b) Config:AWC_ConfigDB	FF820050	212	AiroDB1	Data	0000
c) FLASH :EnterpriseAP Sys 12.05	FF8A0000	1225476	gzip	Exec	0901
d) FLASH :EnterpriseAP Web 12.05	FF9CB304	149300	.tar.gz	Web	0000
e) FLASH :Inflate Ver. c14o	FF9EFA38	7496	gzip	Dcdr	0900
f) FLASH :350 Series FW 5.20.47	FF9F1780	59292	.tar.gz	Data	0000
g) FLASH :AIR-CB20A FW 5.20.47	FF9FFF1C	60048	.tar.gz	Data	0000

Inflating "EnterpriseAP Sys 10.12"...

19. Cuando el proceso de inicio se complete y aparezca el menú principal, presione **H** para ver el menú principal.

20. Verifique que el AP ahora ejecute la nueva versión del firmware.

```
AP1200-ed708a [Cisco 1200 Series AP 12.05]
Uptime: 00:01:56
```

Limitaciones en VxWorks

Los firmwares VxWorks no admiten radio 802.11g. Para esto, el AP debe actualizarse a una versión mínima de 12.2(13)JA. Por lo tanto, el AP debe actualizarse a Cisco IOS® para soportar la radio 802.11g.

Consideración de VxWorks-Seguridad

Cuando se inicia un Aironet AP basado en VxWorks y en el momento de este inicio, si se produce un reinicio durante el intervalo entre el momento en que la imagen del software se infla correctamente y cuando se cargan los controladores de radio y LAN, el dispositivo pierde sus archivos de configuración. A continuación, el dispositivo se restablece a la configuración predeterminada de fábrica durante la recarga. En la recarga, el AP vuelve a la identificación predeterminada del conjunto de servicios (SSID), **tsunami** y autenticación abierta. Por lo tanto, tal AP permite que los clientes inalámbricos no autenticados accedan a la red.

Para mitigar este impacto en la seguridad, si el AP está en un puerto del switch que puede soportar el trunking 802.1q, el puerto puede configurarse para no permitir el acceso a la red para la VLAN nativa. Esto evita que el AP se administre, y el AP se puede configurar solamente para permitir el acceso inalámbrico a VLAN etiquetadas. Por lo tanto, cuando un AP toma el valor predeterminado, sus clientes inalámbricos no autenticados se colocan en la VLAN nativa y se bloquean en el puerto del switch.

Información Relacionada

- [Procedimiento de recuperación de contraseña para el equipo Aironet de Cisco](#)
- [Guía de configuración de Cisco Aironet serie 340](#)
- [Descargas de LAN inalámbrica](#)
- [Administración del firmware y las configuraciones](#)

- [Notas de la versión de los puntos de acceso Cisco Aironet serie 1200 que ejecutan el firmware VxWorks versión 12.05](#)
- [Notas de la versión de los puntos de acceso Cisco Aironet serie 1200 que ejecutan la versión 12.01T1 del firmware](#)
- [Guía De Inicio Rápido Para Puntos De Acceso Cisco Aironet Serie 1200 Que Ejecutan El Software VxWorks](#)
- [Guía de Configuración del Software del Punto de Acceso Cisco Aironet 1200 Series para VxWorks](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)