



# PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL FIRMWARE DEL MÓDULO DE COMUNICACIONES TELIT



# INTRODUCCIÓN



- En este tutorial se explicará como actualizar el firmware de los módulos de comunicaciones Telit HE910-D.
- Estos módulos se encuentran instalados tanto en los equipos Digi de la familia Transport como en los Connect WAN 3G y 3G IA (U901 y U905).
- El procedimiento muestra como actualizar del firmware 12.00.024 a 12.00.027 (que es la última versión disponible del firmware).
- El punto anterior se explica por que es conveniente actualizar desde esa versión a la última disponible. Si el equipo no tuviera la versión 12.00.024, es recomendable llevar la unidad a esta versión y de ahí actualizar a la 12.00.027.



- Los equipos Connect WAN 3G (U901) y 3G IA (U905) no poseen un método de actualización directa del módulo de comunicaciones. Por esto, la única manera de actualizar el módulo de estos equipos, es extraer estos (los módulos) de la unidad y colocarlos en un Transport y seguir los pasos que se describen. Una vez actualizados, se deben volver a colocar en sus unidades originales.

# CONSIDERACIONES PREVIAS

- Para poder efectuar la actualización del firmware del módulo de comunicaciones, se necesita de un cable Ethernet el cual, se utilizará para conectar el computador con el transport que se usará para actualizar el módulo de comunicaciones.
- Por otra lado, también se utilizaran en este proceso los utilitarios Hyperterminal (o Telnet) y FileZilla Client.
- La aplicación Hyperterminal se puede descargar del siguiente enlace.

<http://www.danielmunoz.com.ar/blog/downloads/hyperterminal.rar>

- La aplicación FileZilla Client se puede descargar desde la siguiente página.

<https://filezilla-project.org/>

- Por último, se deben descargar los archivos de actualización del firmware del módulo de comunicaciones.

- Para poder actualizar el firmware del módulo de comunicaciones, el firmware del WR-21 debe estar actualizado. Esto es de vital importancia, ya que la instrucción utilizada para actualizar el firmware del módulo, no viene en todas las versiones del firmware del WR-21.
- La versión del firmware del WR-21 que se recomienda para realizar la actualización del módulo, es la 5.2.11.7. Esta versión, es estable y se comporta muy bien en el proceso de actualización del módulo.
- Los archivos de actualización deben estar con el nombre he910d.bin antes de realizar la actualización del módulo. En caso de que el archivo de actualización no venga con ese nombre al momento de descargarlo, renombre el archivo el nombre exigido.

# INSTALACIÓN DEL HYPERTERMINAL Y FILEZILLA CLIENT

- Descargue los archivos de instalación desde los enlaces indicados.
- Ejecute los archivos de instalación y siga la instrucciones de instalación.
- El FileZilla Client es detectado por algunos antivirus y firewall como una amenaza potencial. No se preocupe si su antivirus o firewall indica que el archivo de instalación del FileZilla Cliente es una amenaza potencial. Solo ignore el mensaje de su antivirus o firewall.
- Una vez instalados el hyperterminal y el FileZilla Cliente deberían aparecer los siguientes iconos en su escritorio.



# ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE DEL MÓDULO DE COMUNICACIONES

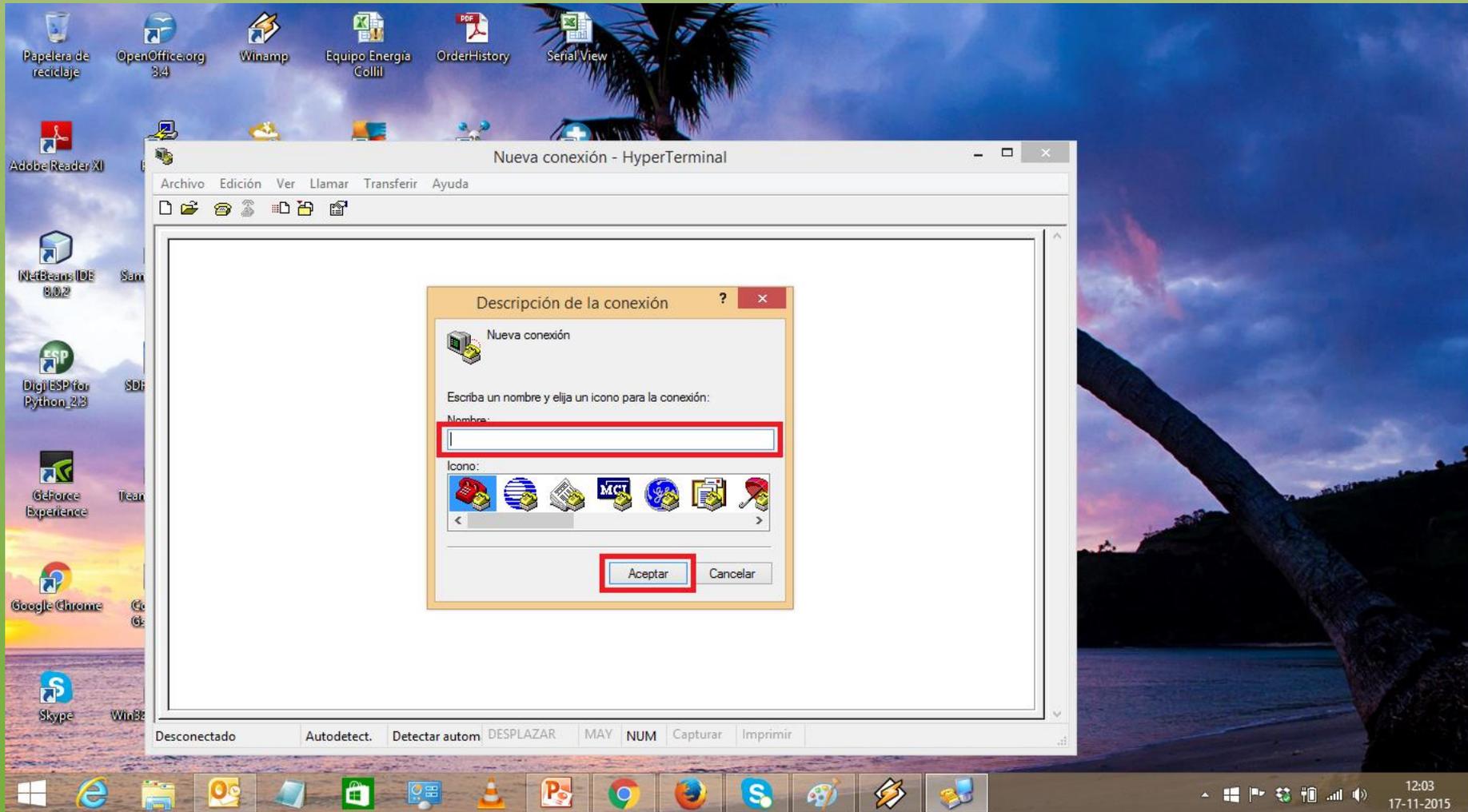
- Conecte el computador al WR-21 través del cable Ethernet, y luego, energice el transport enchufando su fuente de poder a la toma de corriente, tal como indica la figura.



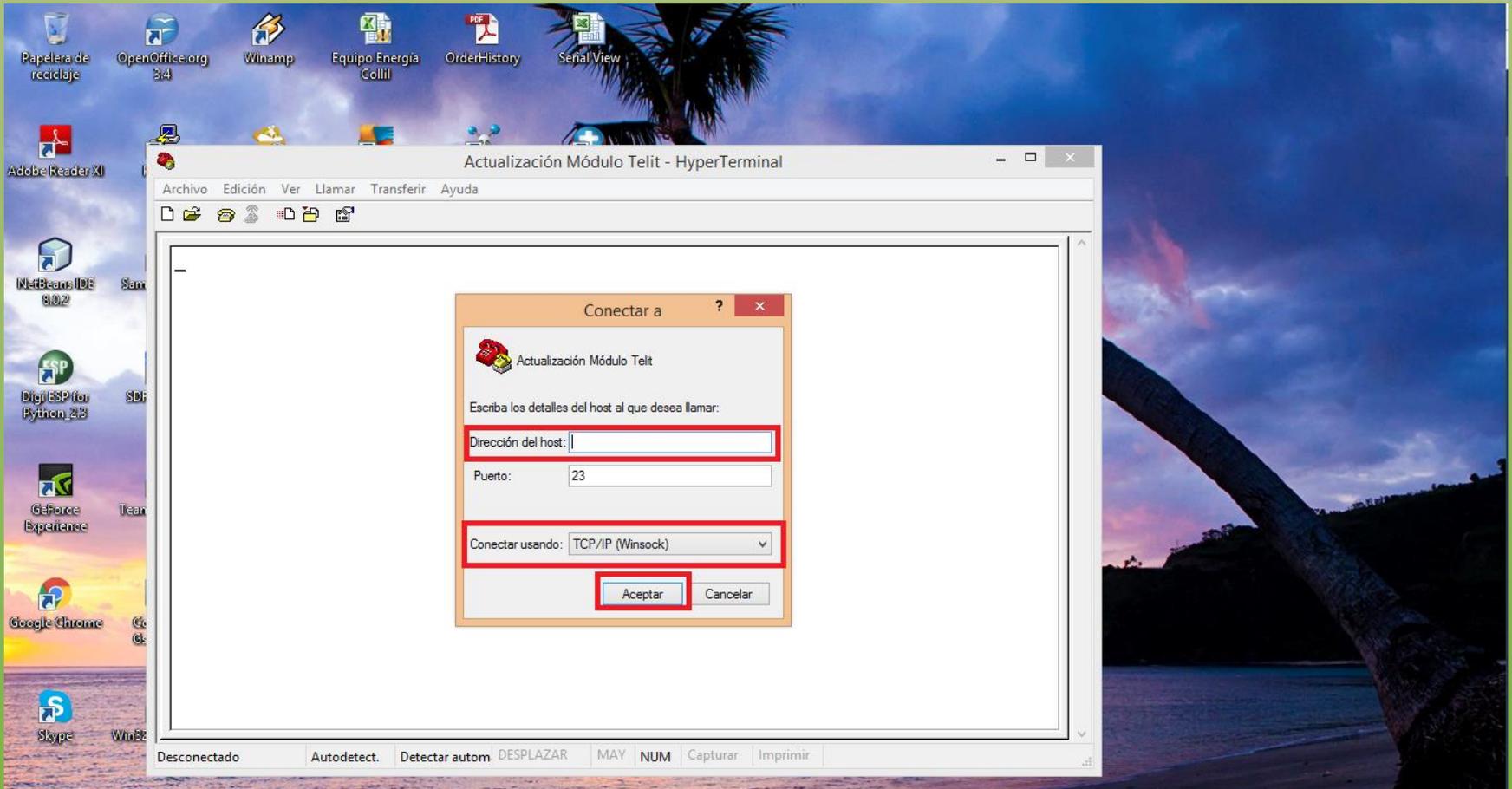
- Una vez realizado lo anterior, ejecute la aplicación Hyperterminal haciendo doble click en el icono que aparece en su escritorio. Tal como muestra la figura.



- Una vez realizado lo anterior, se debería desplegar la siguiente ventana. En ella, se pide un nombre para la conexión. Este nombre, puede ser arbitrario. Una vez completado el campo, se debe presionar aceptar.

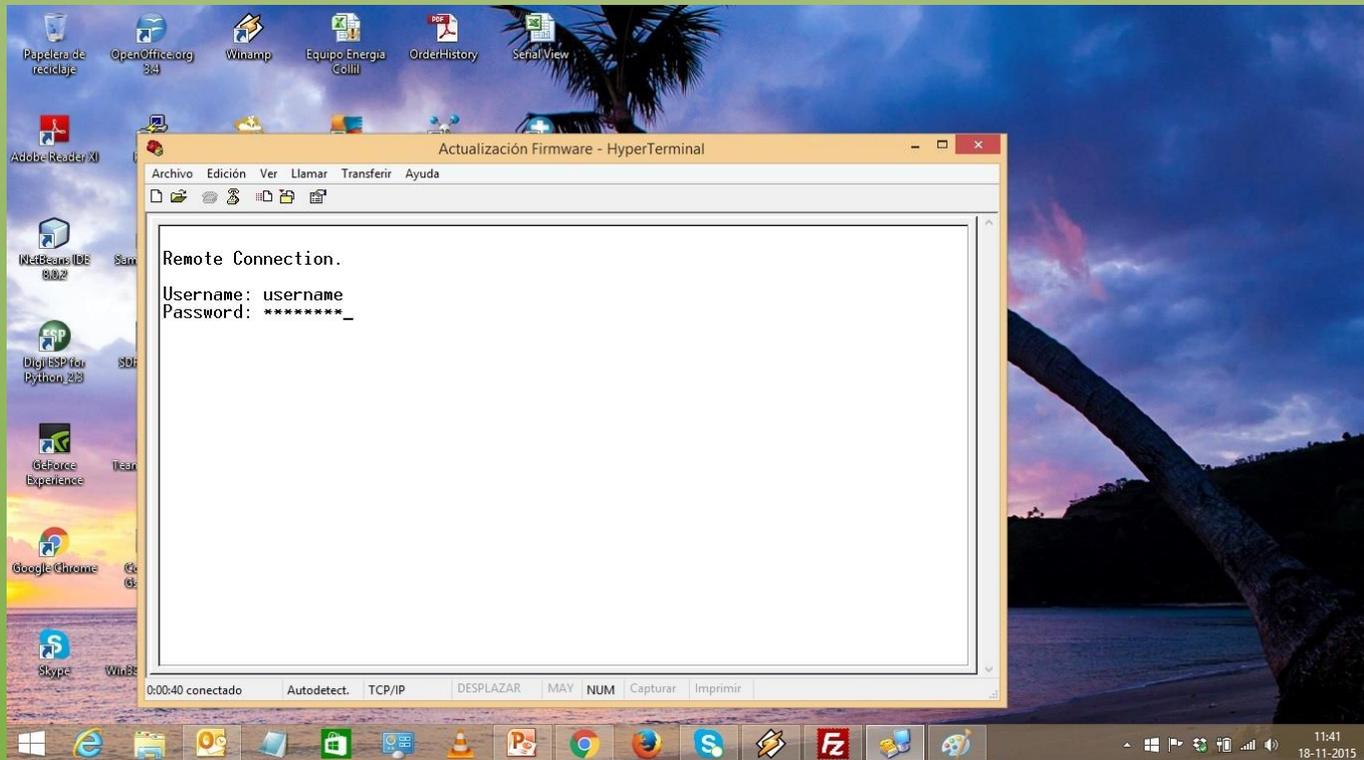


- Una vez que se ha hecho lo anterior, se despliega la siguiente pantalla.

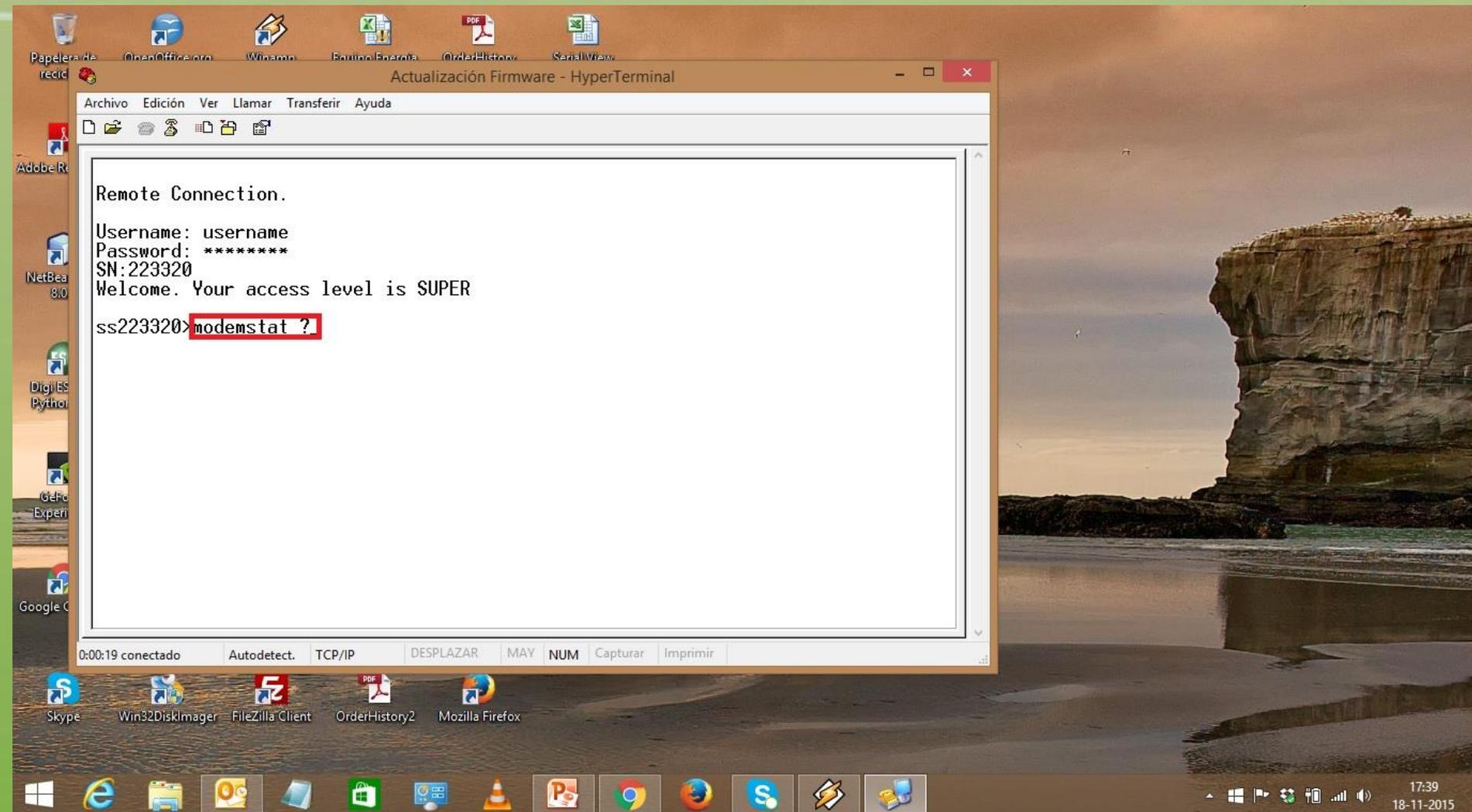


- En esta ventana, en el campo **conectar usando** se debe seleccionar TCP/IP (Winsock), en el campo dirección del host se debe ingresar la IP LAN del WR21. El puerto se mantiene sin cambios. Luego se presiona aceptar.

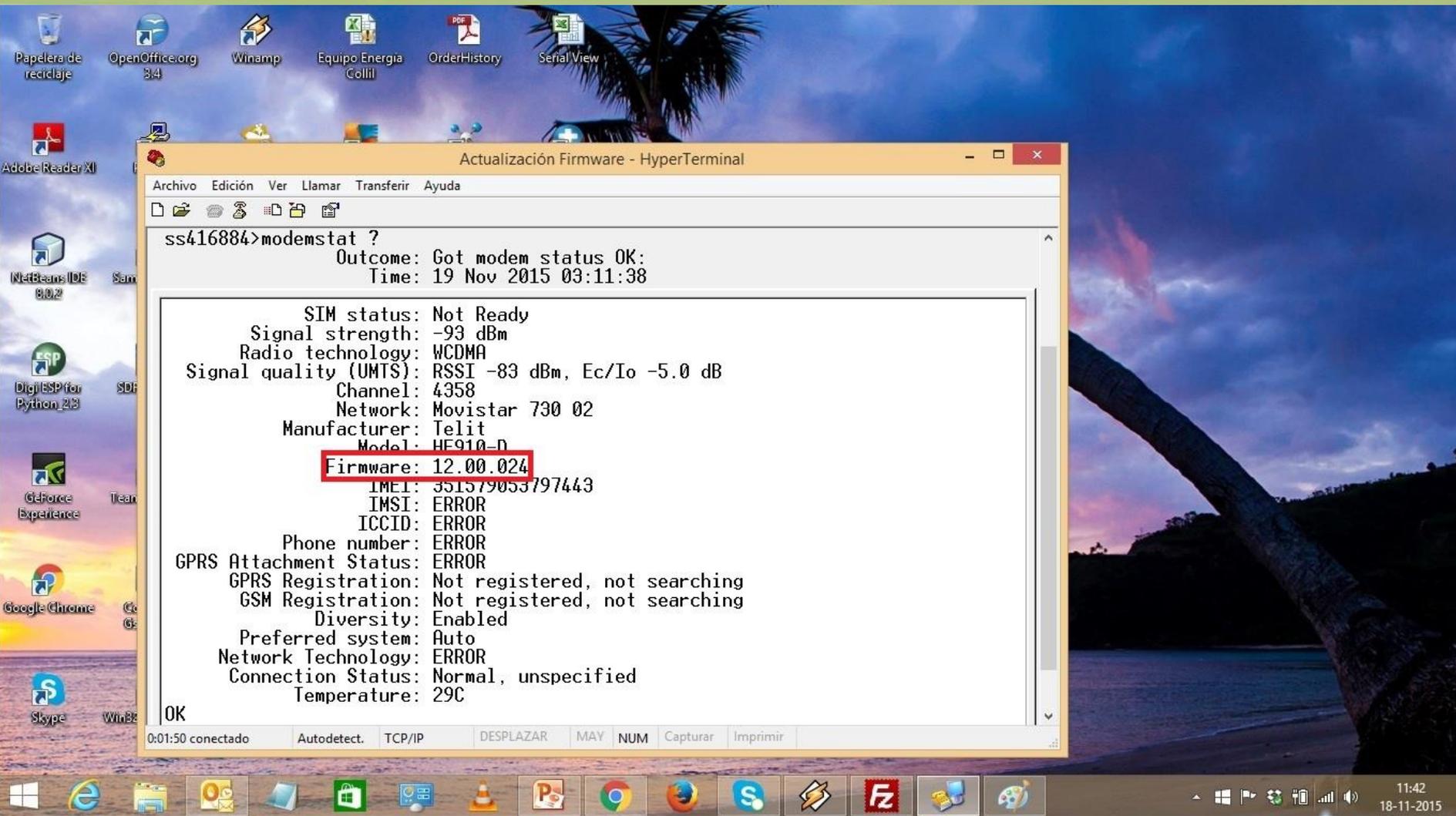
- Al presionar aceptar se ingresa a la pantalla de autenticación, en esta pantalla, se pide el Username y el Password los cuales son **username** y **password**. Tal como muestra la siguiente captura de pantalla.



- Una vez que se ha ingresado el username y el password, se despliega la pantalla de comandos. La cual, tiene la siguiente apariencia.



- En esta pantalla, digite el comando **modemstat ?** y presione la tecla enter. Este comando, muestra la información del módulo de comunicaciones. Tal como muestra la figura.



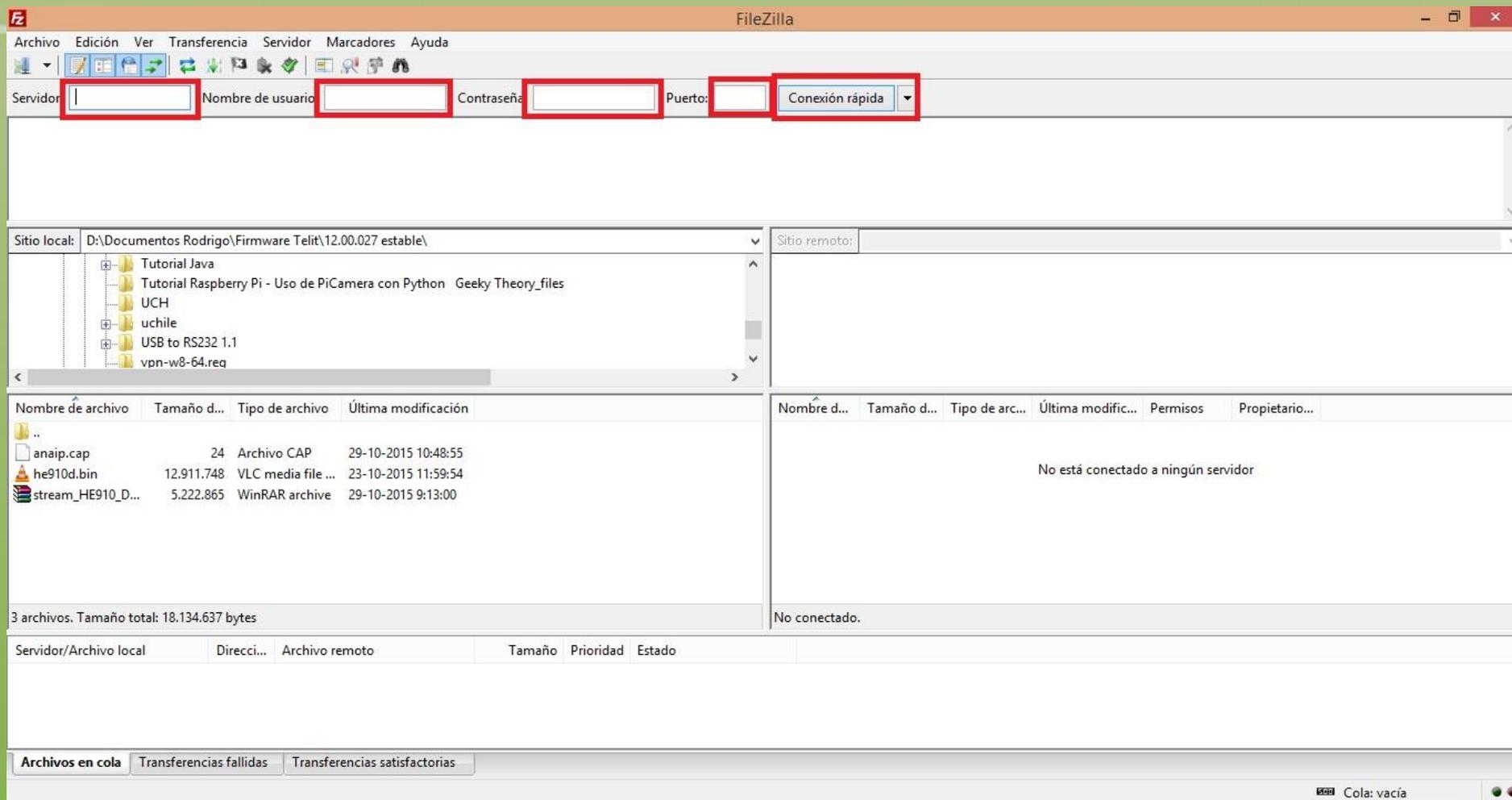
- En el ítem **Firmware** aparece la versión del firmware que está instalado en el módulo de comunicaciones.



- Las versiones del firmware del módulo de comunicaciones pueden ser las siguientes: 12.00.023, 12.00.024, 12.00.026, 12.00.026-B021 y 12.00.027 (última versión liberada).
- Si la versión de firmware instalada en el módulo de comunicaciones es la 12.00.024, esta se puede actualizar directamente a la 12.00.027.
- Si las versiones de firmware instaladas en módulo de comunicaciones son: 12.00.023, 12.00.026 o 12.00.026-B021, antes de actualizar a la 12.00.027 primero se debe actualizar el módulo a la 12.00.024, y de ahí, se debe actualizar a la 12.00.027.
- El procedimiento para actualizar de la versión 12.00.024 a la 12.00.027, y para llevar el módulo a la 12.00.024 desde la 12.00.026, 12.00.026-B021 o 12.00.023 es exactamente igual. Por esto, en este tutorial solo se explicará el procedimiento para actualizar el módulo desde la versión 12.00.024 a la 12.00.027.

# ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE DESDE LA VERSIÓN 12.00.024 A 12.00.027

- En este punto, se necesita el utilitario FileZilla, ya que primero es necesario transferir el archivo de actualización del firmware del módulo al WR-21
- Para ejecutar el FileZilla, haga doble click en el icono que aparece en su escritorio.
- En la ventana que se despliega, aparecen los siguientes campos: Servidor, Nombre de usuario, Contraseña y Puerto. En campo servidor, se debe ingresar la IP LAN del WR-21 (por defecto 192.168.1.1), en el campo nombre de usuario se debe ingresar el nombre con el que accede al WR-21 (por defecto username). En el campo contraseña, se debe ingresar la password de acceso al equipo (por defecto es password). Por último, el puerto debe ser el 21 ya que es el puerto para FTP.



Una vez llenado los campos anteriormente descritos, se debe presionar el botón conexión rápida.

- En la sección sitio local, seleccionar el sitio donde se encuentra el archivo de actualización en su computador. Utilice la lista desplegable para buscar la ruta donde está el archivo.

The screenshot shows the FileZilla interface with the following details:

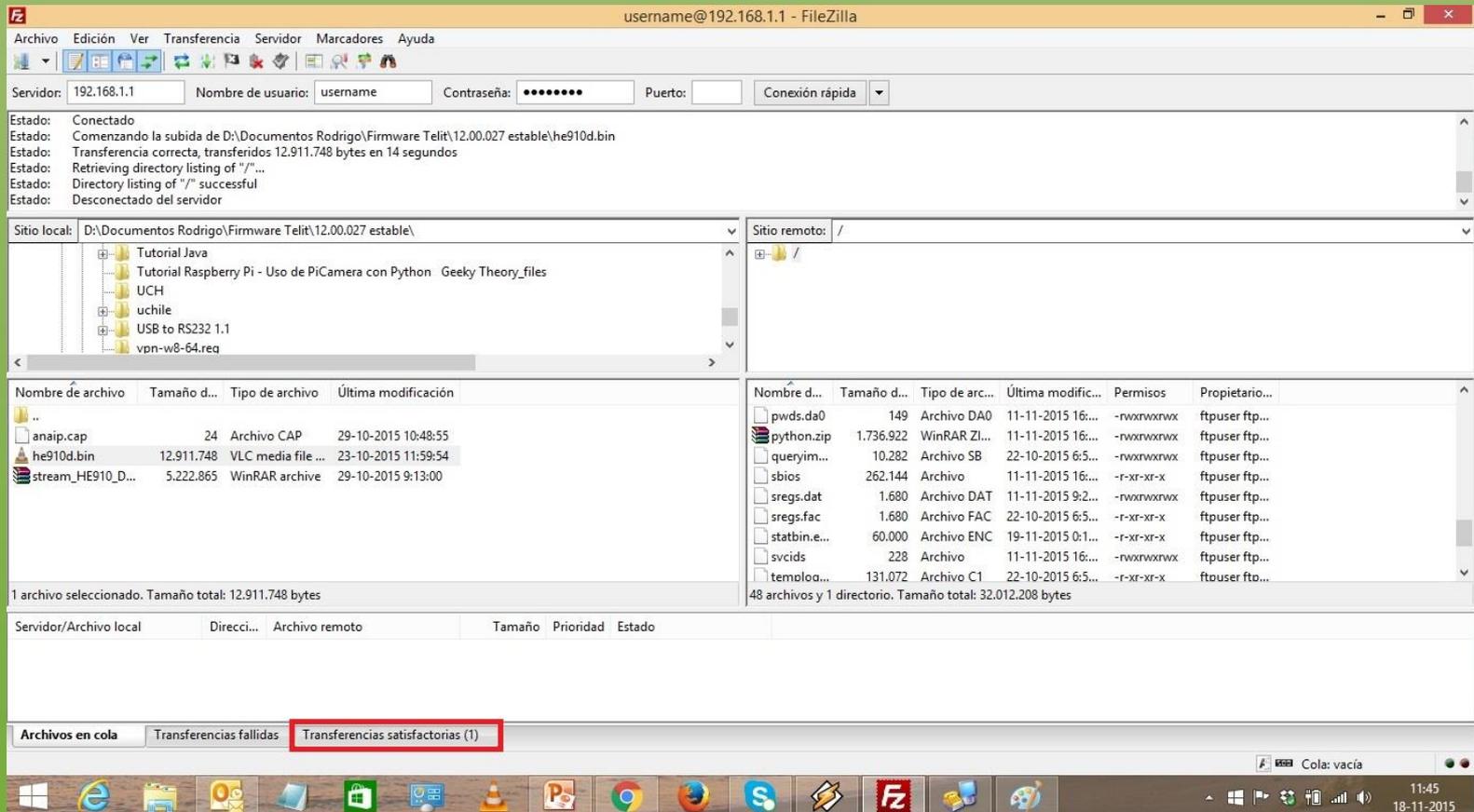
- Server:** 192.168.1.1, Username: username, Password: [redacted], Port: [empty], Connection: Conexión rápida.
- Status:** Servidor no seguro, no soporta FTP sobre TLS. Server does not support non-ASCII characters. Conectado. Recuperando el listado del directorio... Directory listing of "/" successful. Deleting "/he910d.bin".
- Local Site:** D:\Documentos Rodrigo\Firmware Telit\12.00.027 estable\
- Remote Site:** /
- Local File List:**

Nombre de archivo	Tamaño d...	Tipo de archivo	Última modificación
..			
anaip.cap	24	Archivo CAP	29-10-2015 10:48:55
he910d.bin	12.911.748	VLC media file ...	23-10-2015 11:59:54
stream_HE910_D...	5.222.865	WinRAR archive	29-10-2015 9:13:00
- Remote File List:**

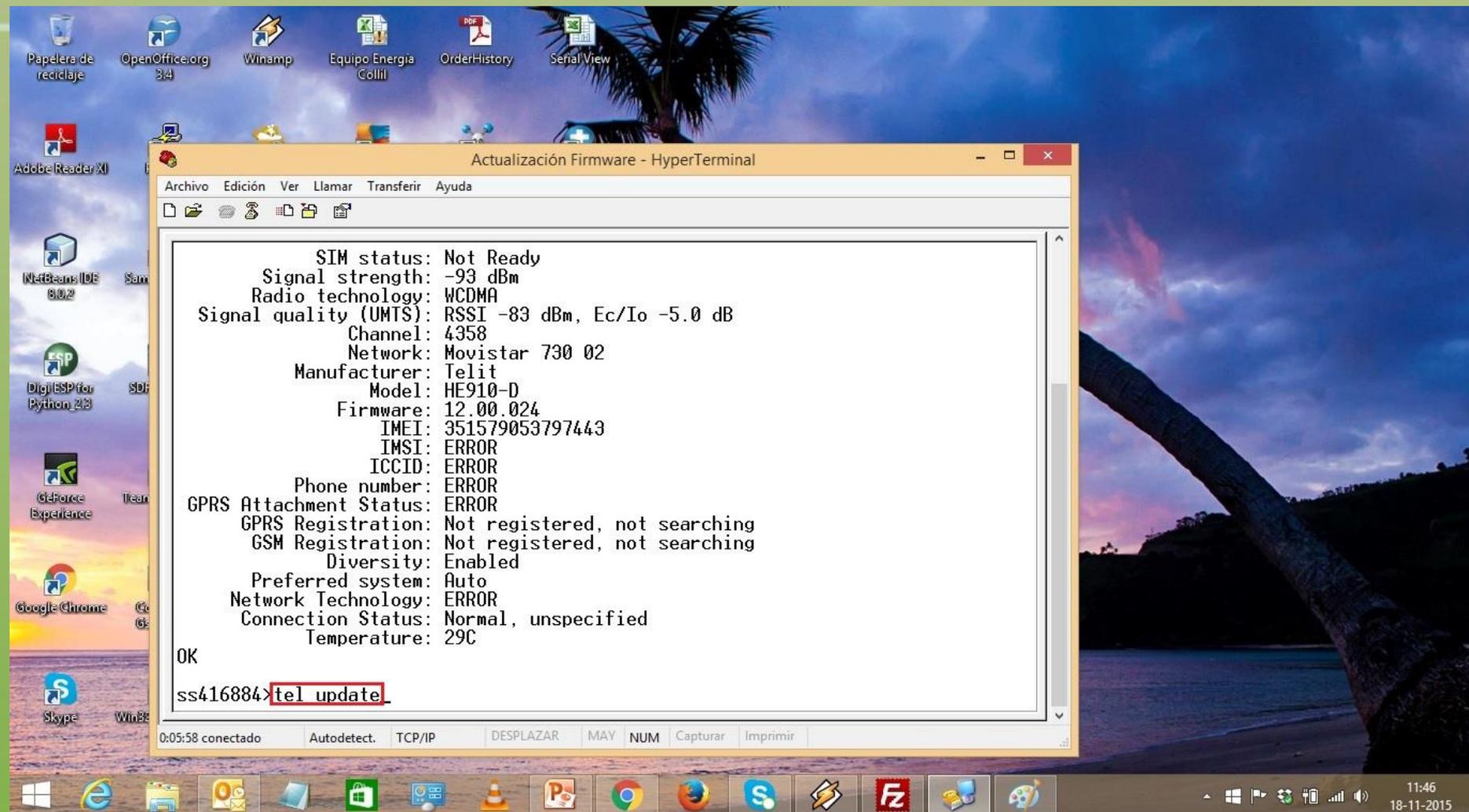
Nombre d...	Tamaño d...	Tipo de arc...	Última modif...	Permisos	Propietario...
fwlog.txt	2.100	Document...	19-11-2015 0:1...	-r-xr-xr-x	ftpuser ftp...
fwrules...	10.500	Opera Web...	19-11-2015 0:1...	-r-xr-xr-x	ftpuser ftp...
fwstat.ht...	10.500	Opera Web...	19-11-2015 0:1...	-r-xr-xr-x	ftpuser ftp...
fwstat.txt	1.800	Document...	19-11-2015 0:1...	-r-xr-xr-x	ftpuser ftp...
gobiact.sb	24.511	Archivo SB	22-10-2015 6:5...	-rwxrwxrwx	ftpuser ftp...
image	4.209.656	Archivo	11-11-2015 16:...	-rwxrwxrwx	ftpuser ftp...
image4	4.209.656	Archivo	11-11-2015 16:...	-rwxrwxrwx	ftpuser ftp...
logcode	21.416	Document...	11-11-2015 16:...	-rwxrwxrwx	ftpuser ftp...
manual.sb	25.874	Archivo SB	22-10-2015 6:5...	-rwxrwxrwx	ftpuser ftp...

A red arrow points from the 'he910d.bin' file in the local list to the 'image4' file in the remote list.

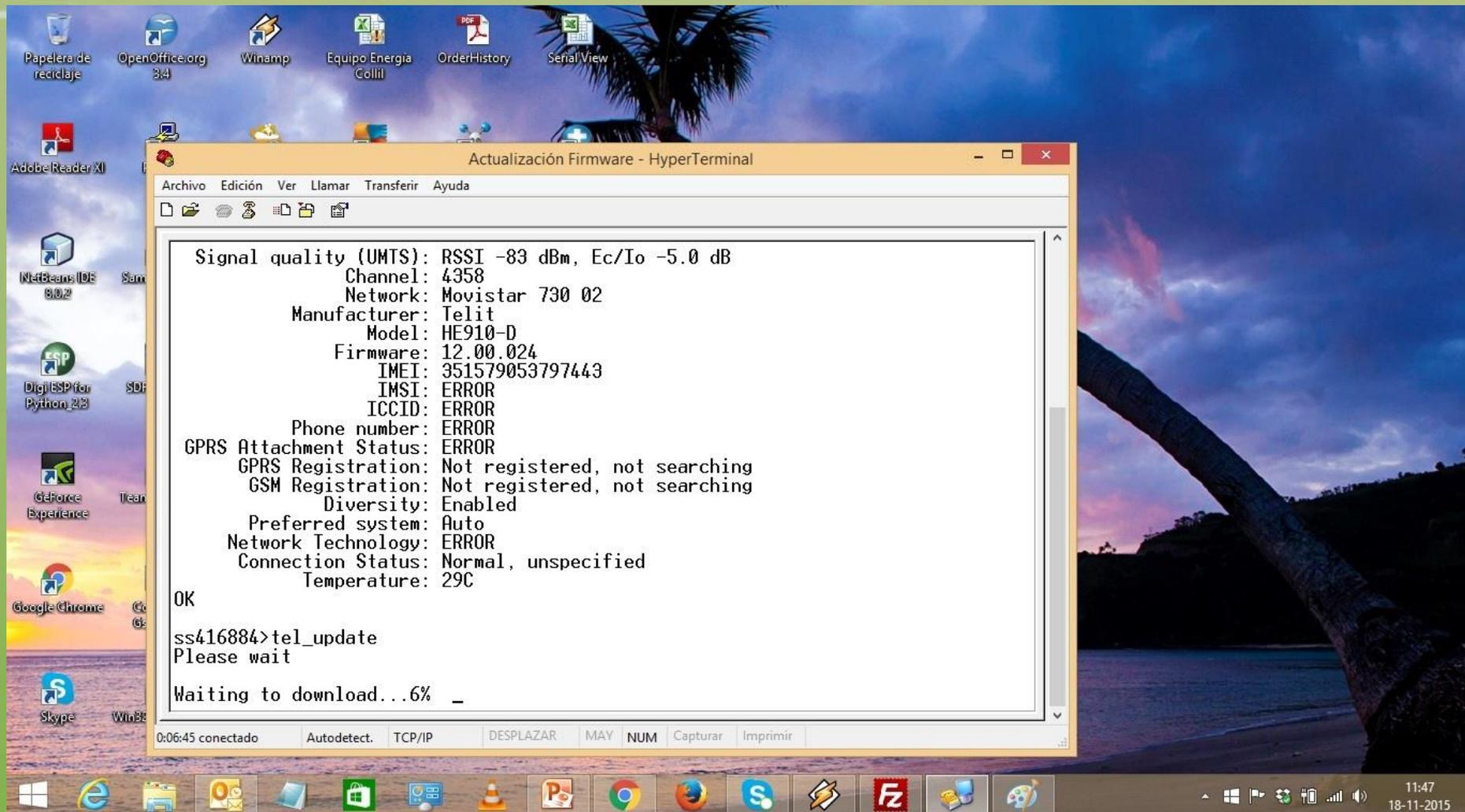
- Para transferir el archivo de actualización al WR-21, se debe seguir el procedimiento indicado en la figura anterior (arrastrar el archivo de actualización al lado sitio remoto). En la parte de debajo de la ventana del FileZilla aparece una barra de progreso. Al concluir el proceso, debería aparecer lo siguiente si fue exitosa la transferencia.



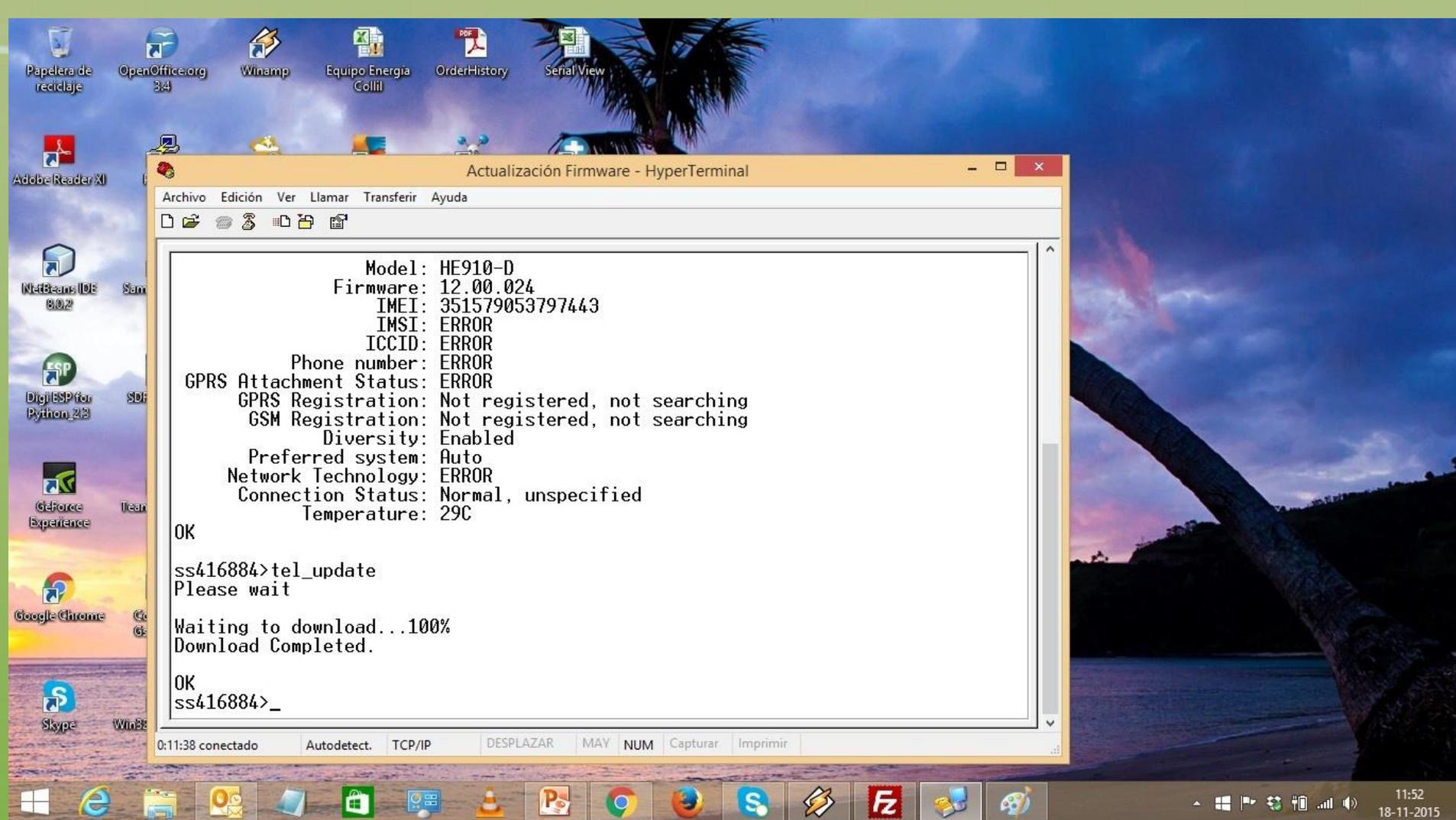
- Una vez finalizado lo anterior, se debe desconectar el FileZilla del WR-21. Para esto, en la parte superior de la ventana de la aplicación, busque la pestaña **Servidor** y de ahí, seleccione la opción **desconectar**.
- Una vez transferido el archivo de actualización al WR-21, para actualizar el firmware del módulo de comunicaciones, se debe ejecutar la aplicación **Hyperterminal** y conectarse al WR-21, tal como se describió anteriormente en este tutorial.
- Una vez conectado al WR-21 con el Hyperterminal, se debe teclear el comando **tel\_update** y presionar **Enter**, tal como muestra la siguiente figura.



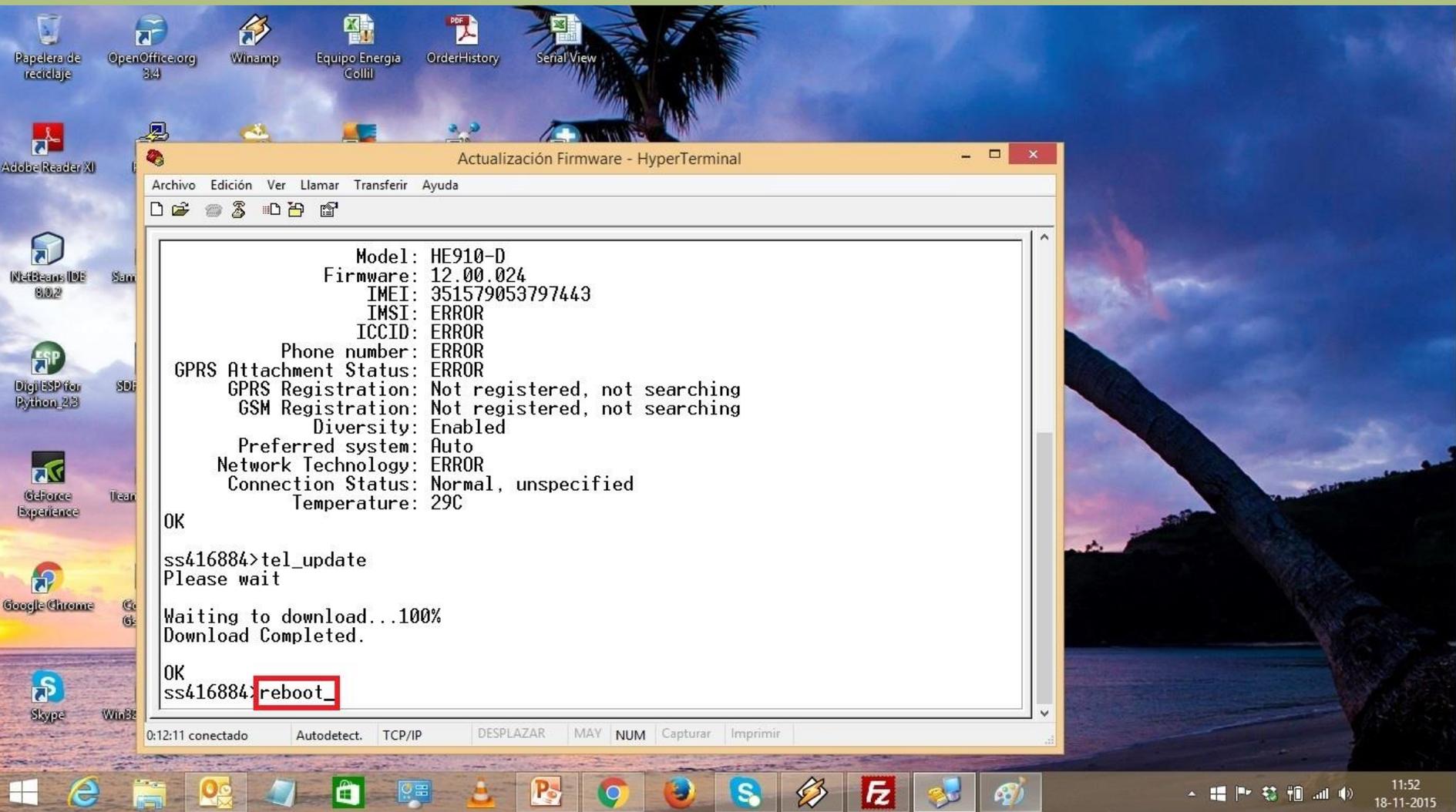
Una vez ingresado este comando, deberían aparecer los siguientes mensajes.



Una vez concluido el proceso anterior, se debe desplegar el siguiente mensaje.



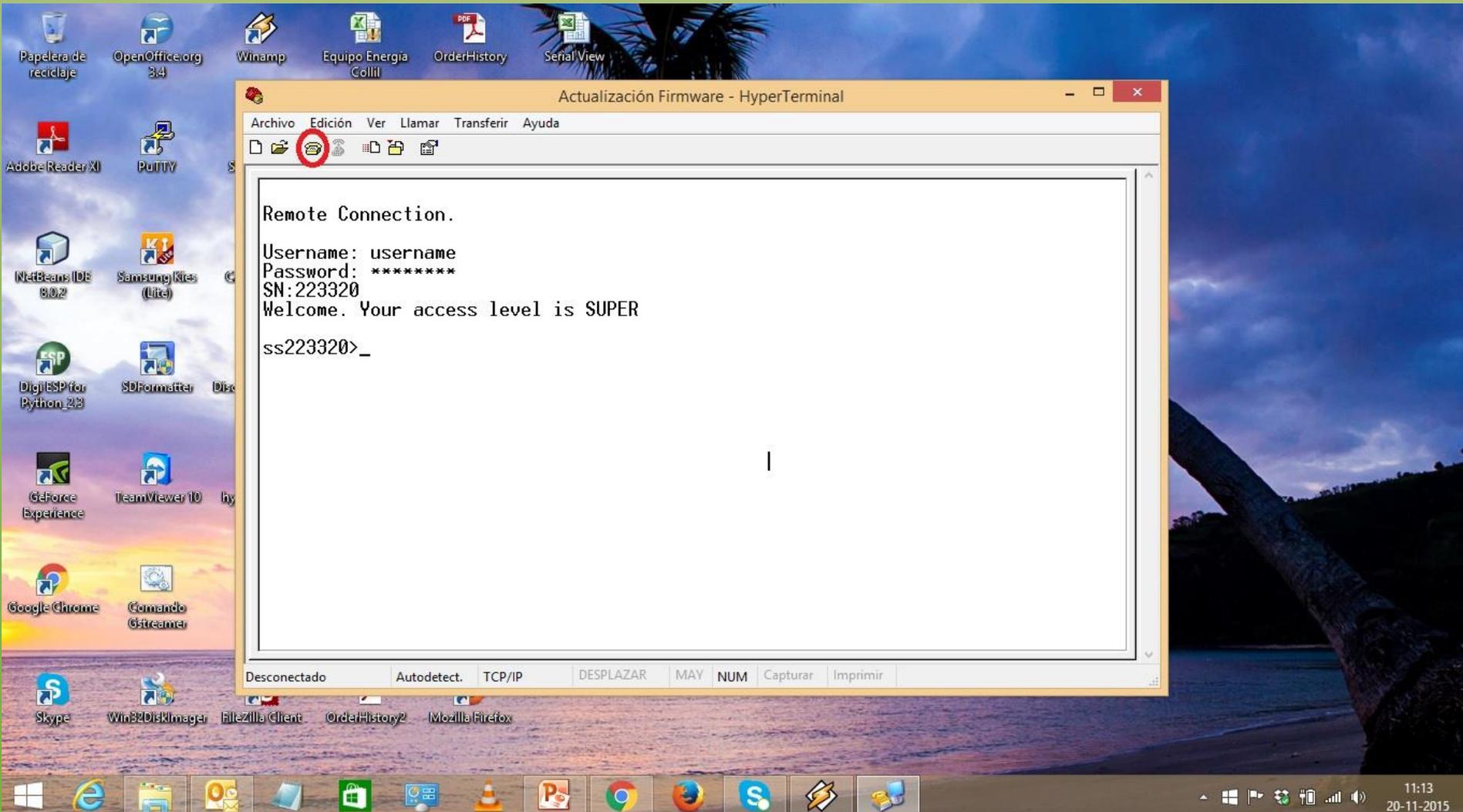
- Si el mensaje desplegado es **OK**, significa que la actualización fue exitosa. Entonces, se debe reiniciar el WR-21, para esto, se debe teclear **reboot** y presionar la tecla **Enter**. Tal como muestra la figura.



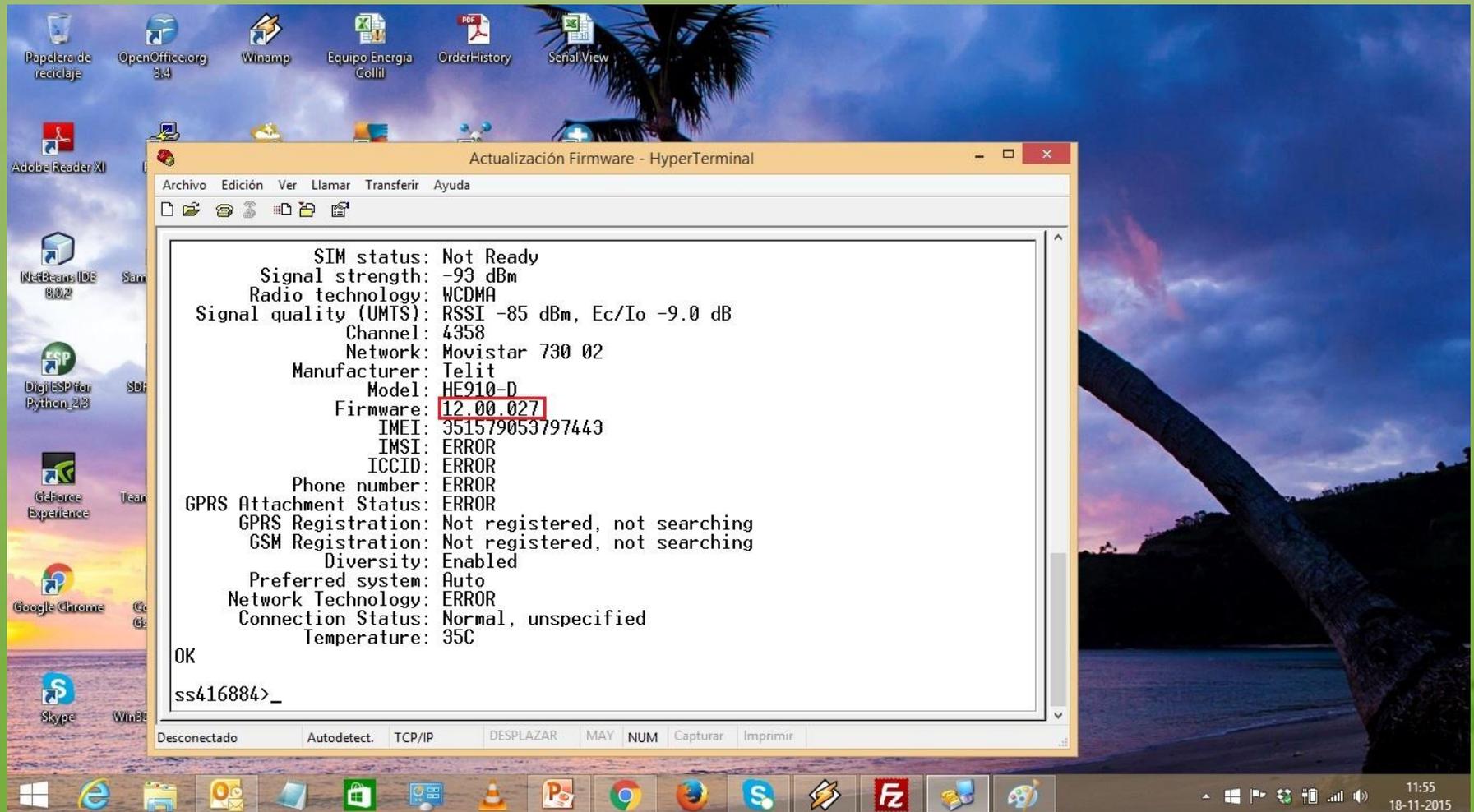
- Una vez reiniciado el equipo, se puede comprobar que la nueva versión de firmware ha sido cargada en el módulo de comunicaciones.



- Para esto, conéctese al WR-21 utilizando el Hyperterminal. Esto, puede lograrse utilizando el icono del teléfono, tal como muestra la figura.

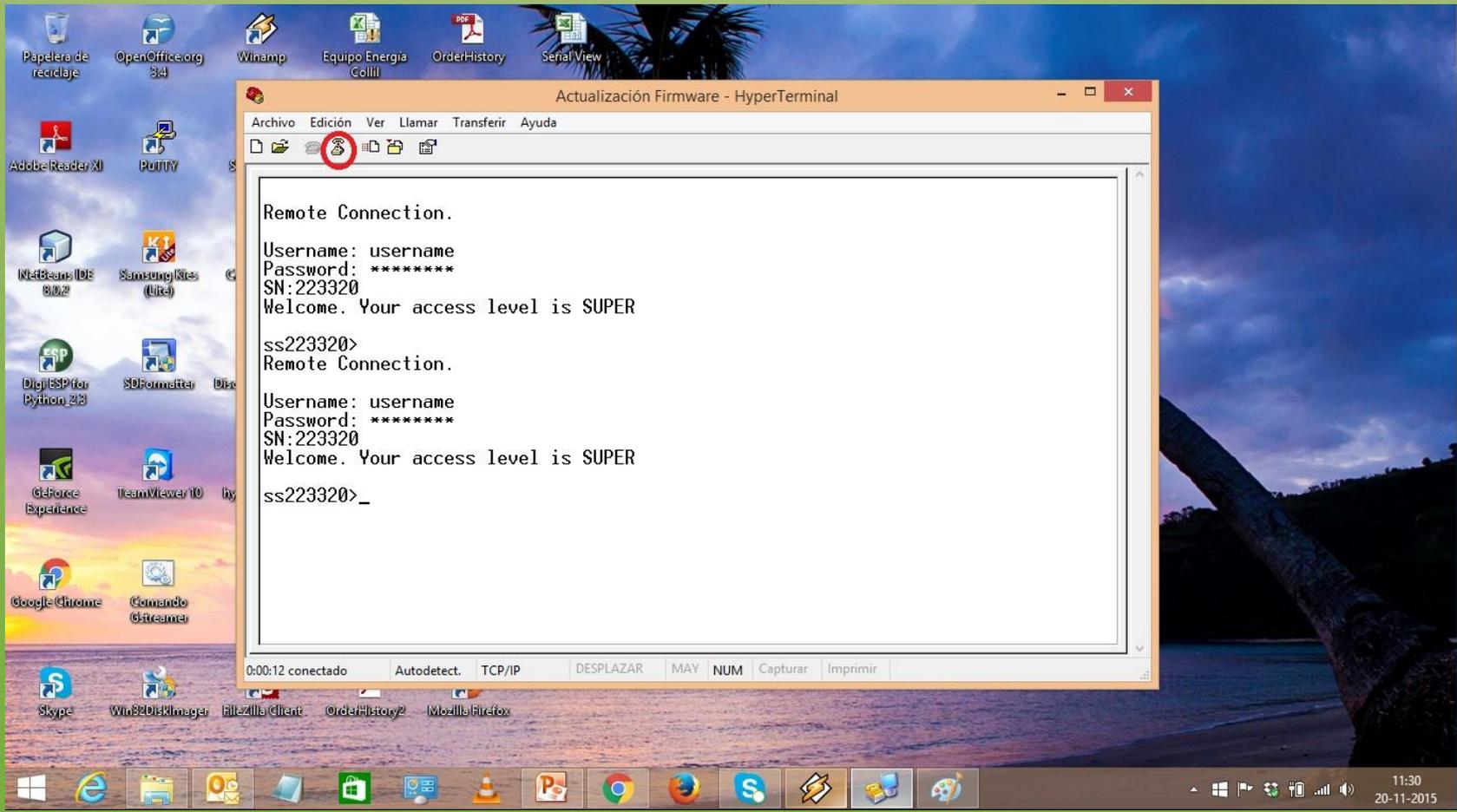


- Una vez conectado al WR-21, teclee el comando **modemstat** ? y presione la tecla **Enter**. Debería desplegarse la información del módulo de comunicaciones. En el ítem **Firmware** se muestra la versión que está instalada en el módulo, tal como muestra la figura.



```
Actualización Firmware - HyperTerminal
Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda
[Icons]
SIM status: Not Ready
Signal strength: -93 dBm
Radio technology: WCDMA
Signal quality (UMTS): RSSI -85 dBm, Ec/Io -9.0 dB
Channel: 4358
Network: Movistar 730 02
Manufacturer: Telit
Model: HE910-D
Firmware: 12.00.027
IMEI: 351579053797443
IMSI: ERROR
ICCID: ERROR
Phone number: ERROR
GPRS Attachment Status: ERROR
GPRS Registration: Not registered, not searching
GSM Registration: Not registered, not searching
Diversity: Enabled
Preferred system: Auto
Network Technology: ERROR
Connection Status: Normal, unspecified
Temperature: 35C
OK
ss416884>_
Desconectado Autodetect. TCP/IP DESPLAZAR MAY NUM Capturar Imprimir
11:55
18-11-2015
```

- Para finalizar el proceso, hay que desconectar el hyperterminalo del WR-21. Para esto, teclee **Exit** y presione **Enter**. O también, puede utilizar el icono que se muestra en la figura. Después de esto, el equipo queda listo para usarse y puede desconectarse del computador y volverse a embalar en su caja.



- **NOTA:** El procedimiento anteriormente descrito, también sirve para llevar el módulo a la versión 12.00.024 desde las versiones 12.00.023, 12.00.026 y 12.00.026-B021.
- Para llevar el módulo a la versión 12.00.024 desde una de las versiones mencionadas anteriormente, al momento de transferir con el FileZilla el archivo de actualización del módulo, seleccione la ruta donde se encuentra el archivo correspondiente a la versión 12.00.24 y transfíeralo al WR-21 siguiendo los pasos anteriormente descrito.
- Una vez transferido al WR-21 el archivo correspondiente a la versión 12.00.024, conéctese al Transport con el hyperterminal siguiendo el procedimiento ya mencionado. Luego, actualice el módulo tal como se describió anteriormente en este tutorial.

# ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE DEL MÓDULO DE COMUNICACIONES EN LOS CONNECT WAN 3G (U901) Y 3G IA (U905)

- Los Connect WAN 3G (U901) y los Connect WAN 3G IA (U905) no posee un método directo de actualización del firmware del módulo de comunicaciones, como lo trae el Transport WR-21.
- Para poder actualizar el módulo de estos equipos, se debe extraer este componente de las unidades, y colocarlo en un WR-21 y de ahí, seguir los procedimientos descritos en este tutorial.
- Una vez finalizado el proceso de actualización en el WR-21, restituya el módulo en su unidad original.
- **PRECAUCIÓN:** El módulo es un dispositivo sensible a la corriente estática. Por esto, para extraerlo, utilice una pulsera antiestática conectada a una tierra confiable.

- De no seguir la recomendación anterior, puede dañar irreversiblemente el módulo de comunicaciones.
- Por último, para extraer el módulo de comunicaciones, siga el procedimiento de desarmado de la unidades Connect WAN 3G y 3G IA, y extraiga el módulo de acuerdo a la instrucciones de extracción de este.



**Ante Cualquier inquietud, no  
dude con comunicarse con  
nosotros**

[sosporte@wamtech.com](mailto:sosporte@wamtech.com)

Rodrigo Ramos

rodrigo.ramos@wamtech.com

