

Manual de configuración del
Minitar MWGAR
como Repetidor universal

www.wifisafe.com

El objetivo de este manual es configurar el equipo Minitar MWGAR en **modo repetidor universal** para expandir el rango de cobertura de un punto de acceso convencional.

¿Cuándo puede ser útil este escenario? Por ejemplo en un casa de grandes dimensiones donde un único punto de acceso no tenga suficiente potencia como para poder dar cobertura wireless a todas las zonas de la casa u oficinas, entonces la solución es hacer un WDS o bien utilizar un dispositivo que haga de repetidor.

Para ello vamos a montar el siguiente escenario, tenemos un punto de acceso al que llamaremos "AP PRINCIPAL", que será el punto de acceso que queremos repetir y para ello utilizaremos el Minitar MWGAR en modo repetidor universal para conseguir aumentar la zona de cobertura wireless.

A continuación podemos ver un esquema detallado de la instalación, donde aparecen el AP principal, el repetidor y los clientes cableados y wireless que podemos tener.

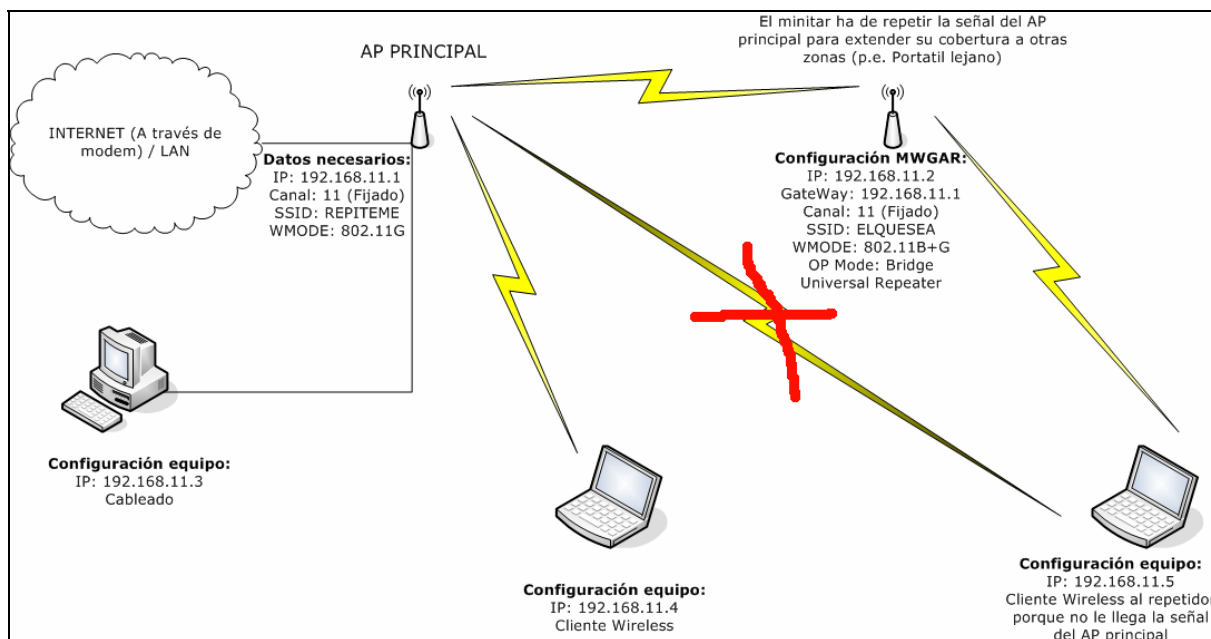


Fig.1- Esquema de la instalación

En el esquema ya se ven las configuraciones, pero de todas formas ahora las detallamos para que no haya lugar a errores.

Primero configuraremos el AP principal, del que hemos de saber básicamente su IP, su SSID y lo más importante el canal en el que emite.

Configuración del AP Principal:

- En modo AP, no en WDS.
- Tener una IP conocida (para este ejemplo es 192.168.11.1)
- Emitir en 802.11b y/o 802.11g
- Tener un SSID conocido (para este ejemplo es REPITEME)
- Tener un canal Fijo (para este ejemplo es el canal 11)
- Encriptación si hace falta, tanto WEP como WPA.
- Servidor de DHCP activado si quiere darse IP automática a los clientes wireless que se conecten, sino se deshabilita.

En la siguiente figura podemos ver como se fija un SSID, un canal, el modo y además se deshabilita la opción de "Framebursting".

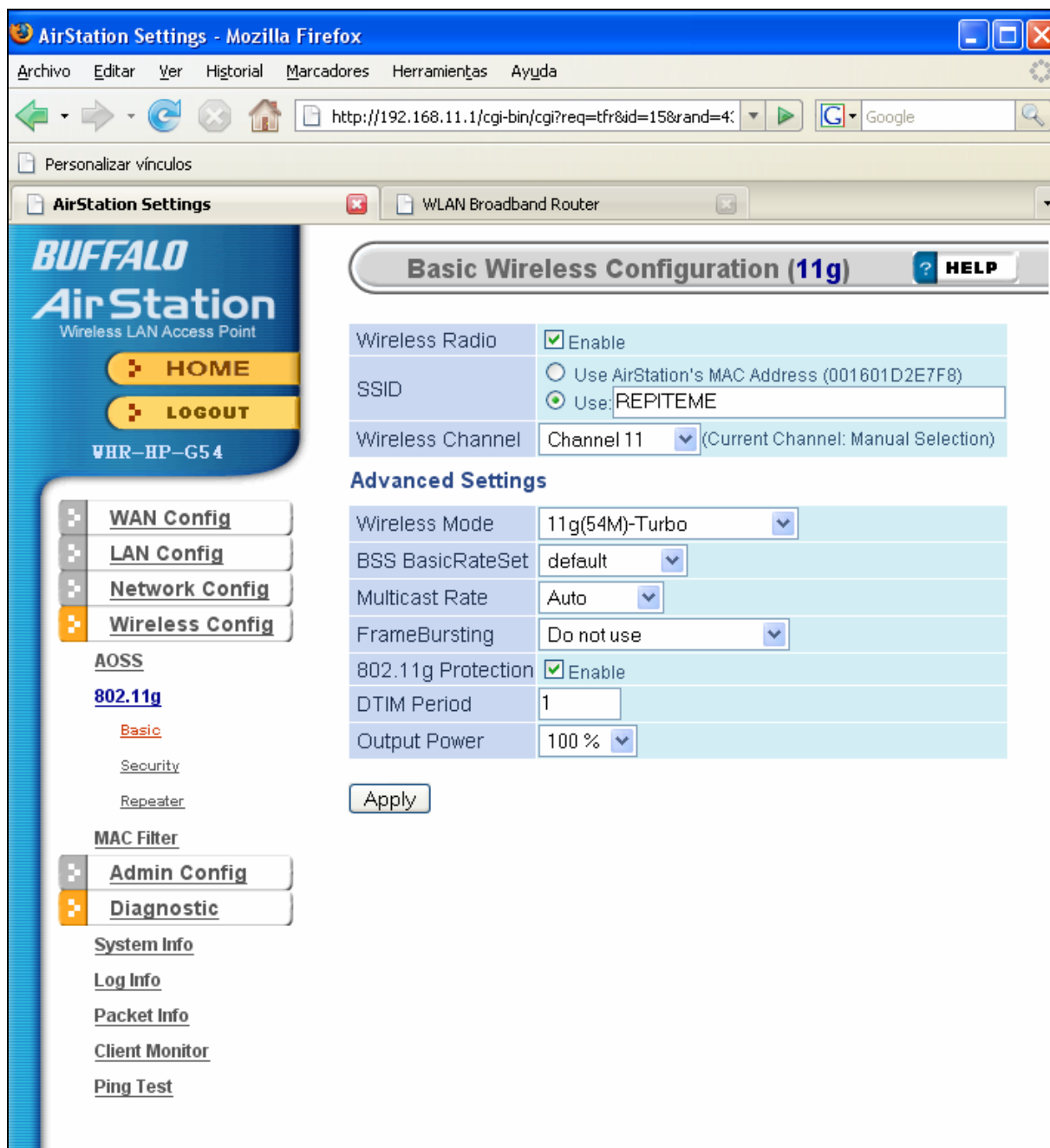


Fig.2- Configuración AP Principal, Basic Settings.

Seguidamente comprobamos que **NO** está en modo WDS, ya que no hace falta esta configuración para repetir la señal con el Minitar, por lo que no la utilizaremos y la deshabilitaremos para evitar problemas. En el apartado de Repeater se deshabilita la opción tal y como se ve en la siguiente figura.

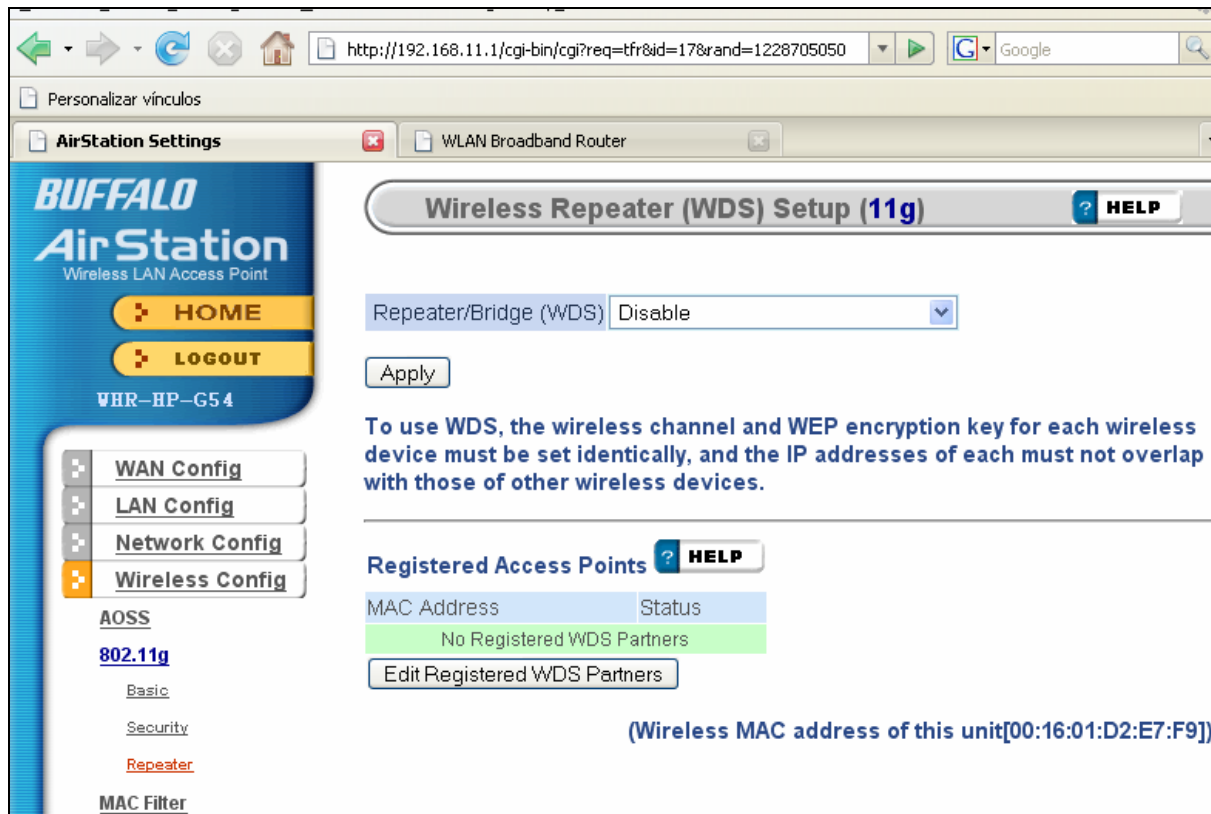


Fig.3- Configuración AP Principal, Repeater settings.

Una vez hemos configurado el AP principal procedemos a configurar el Minitar como repetidor. Para ello entramos en la configuración del Minitar (por defecto tiene la IP 192.168.1.254) y le cambiamos la IP a una del rango de nuestra red, para este ejemplo la 192.168.11.2 y configurarlo tal y como se describe a continuación.

Configuración del Minitar MWGAR como repetidor:

- Operation mode: Bridge
- Wireless mode: AP (no AP+WDS, ni WDS)
- Tener una IP conocida (para este ejemplo es 192.168.11.2)
- Emitir en 802.11b+g
- Tener un SSID conocido (para este ejemplo es REPITIENDO), no ha de ser obligatoriamente el mismo que el del AP principal, solo se pondrá el mismo si se quiere tener un único SSID y hacer un roaming virtual.
- Marcar la opción de "Enable Universal Repeater Mode" e introducir el SSID del AP Principal para repetirlo.
- Tener un canal Fijo que ha de ser el mismo que el del AP principal (para este ejemplo es el canal 11)

-Encriptación si hace falta, tanto WEP como WPA, la misma que se utilice en el AP Principal.

-Servidor de DHCP desactivado, será el AP principal el que realice esa función en caso de que sea requerida.

En la siguiente figura podemos ver como fijamos el modo de operación a Bridge, de manera que la interfaz wireless y la interfaz LAN se comporten como una sola, el concepto de bridge.

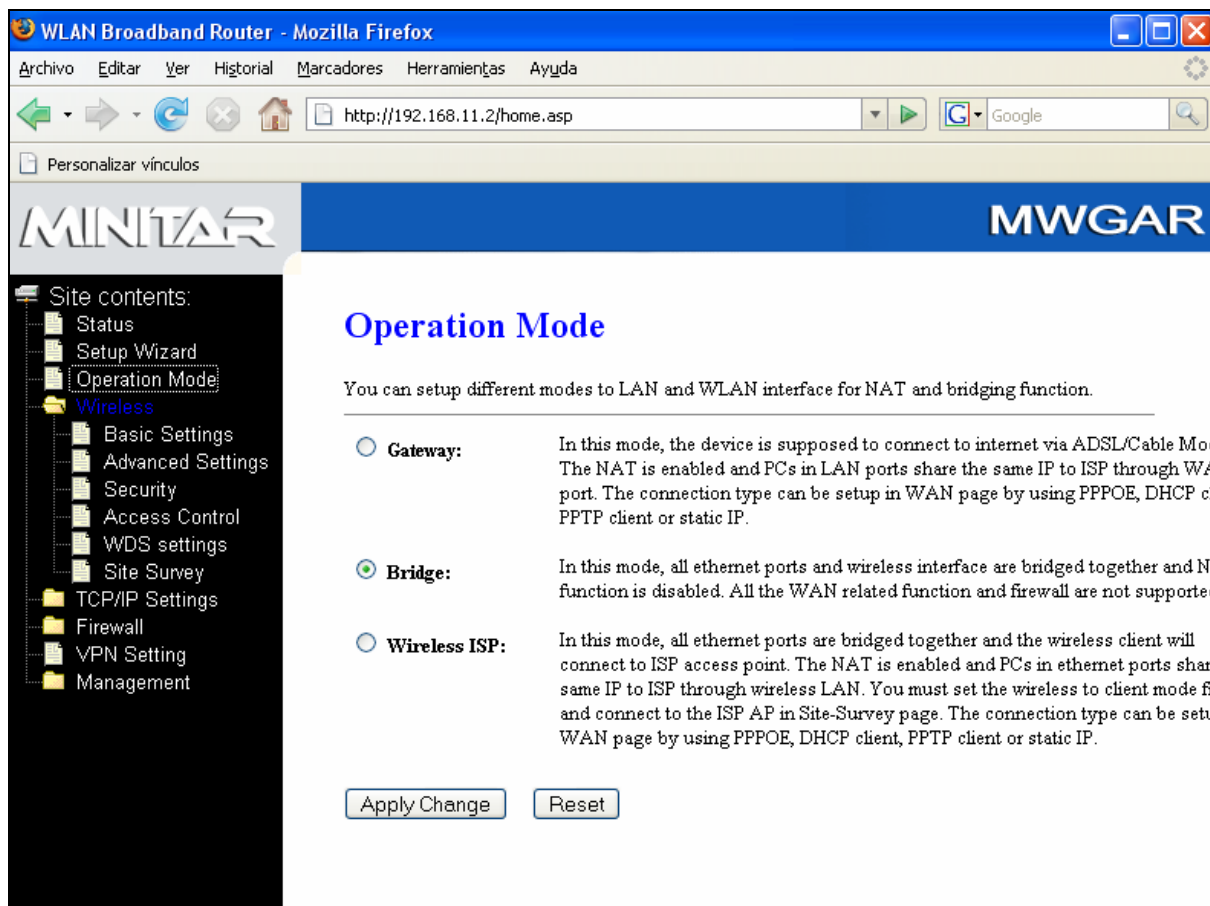


Fig.4- Configuración Minitar MWGAR, Operation Mode settings.

Una vez hemos configurado el modo de trabajo de las interfaces, procedemos a la configuración de repetidor universal, para ello accedemos al menú de Wireless en la opción de Basic Settings y configuramos los parametros que hemos comentado anteriormente:

Se fija el Canal, se fija un SSID (igual o distinto al del AP Principal), se activa la opción de "Enable Universal Repeater Mode" y se rellena el campo de "SSID of extended Interface" con el SSID del AP Principal que queremos repetir. A continuación se muestra como ha de quedar configurado:

Contents:

- Wizard
- ation Mode
- ess
- asic Settings
- Advanced Settings
- ecurity
- ccess Control
- DS settings
- te Survey
- IP Settings
- all
- Setting
- gement

Wireless Basic Settings

This page is used to configure the parameters for wireless LAN clients which may connect to your Access Point. Here you may change wireless encryption settings as well as wireless network parameters.

Disable Wireless LAN Interface

Band: 2.4 GHz (B+G) ▼

Mode: AP ▼

Network Type: Infrastructure ▼

SSID: REPETIENDO

Channel Number: 11 ▼

Associated Clients: Show Active Clients

Enable Mac Clone (Single Ethernet Client)

Enable Universal Repeater Mode (Acting as AP and client simultaneously)

SSID of Extended Interface: REPITEME

Apply Changes Reset

Fig.5- Configuración Minitar MWGAR, Wireless Basic settings.

Si hemos configurado los dos equipos tal y como se ha descrito a lo largo del presente manual, ambos dispositivos se asociarán, y en el AP Principal si tiene monitorización de clientes ha de aparecer el Minitar como un cliente más. Para ello vamos a la opción de "Client Monitor" de nuestro Buffalo y comprobamos que efectivamente tenemos el Minitar asociado con el AP Principal. En la siguiente figura se puede ver la asociación de ambos dispositivos.

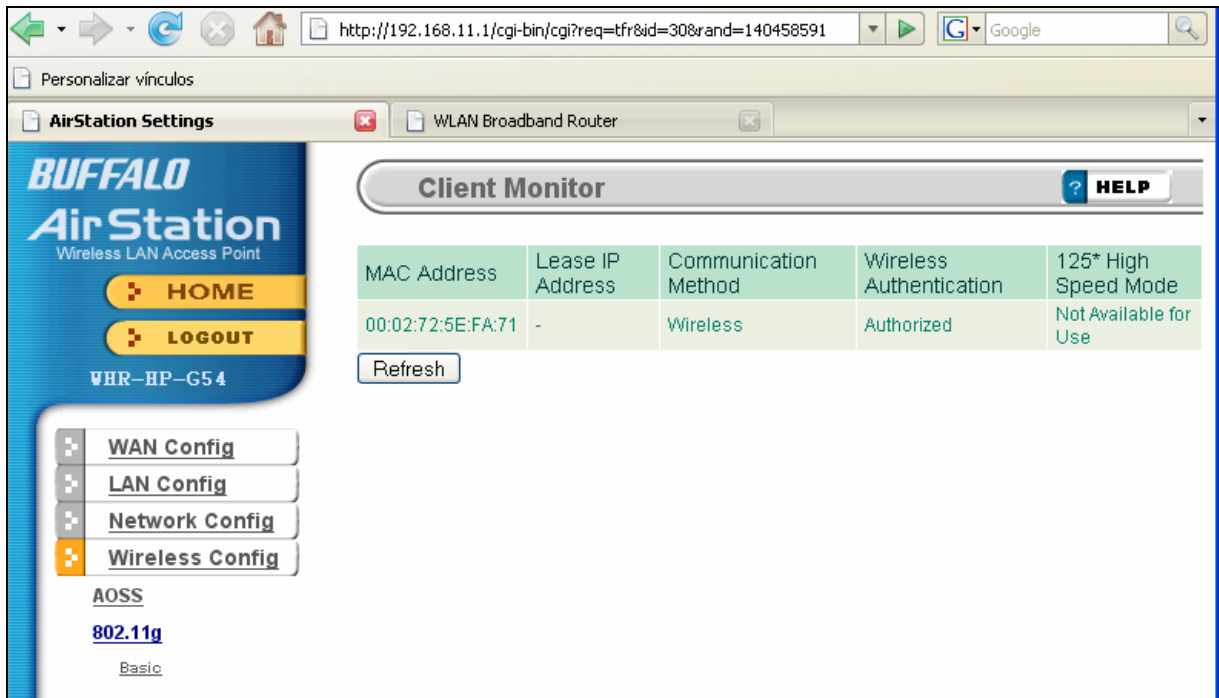


Fig.6- Configuración del Ap Principal, Client monitor.

Una vez aparece el Minitar asociado en el Buffalo ya tenemos nuestra instalación funcionando, para comprobarlo nos conectamos al Minitar por wireless o por cable y trazamos unos pings a ambos dispositivos, para este ejemplo hacemos pings a las ip's 192.168.11.2 (el propio Minitar) y seguidamente o paralelamente a la 192.168.11.1 (el AP Principal) y vemos que ambas nos contestan, por lo que todo está correcto. En la siguiente figura podemos ver las respuestas de los pings que nos indican que la configuración ha sido satisfactoria.

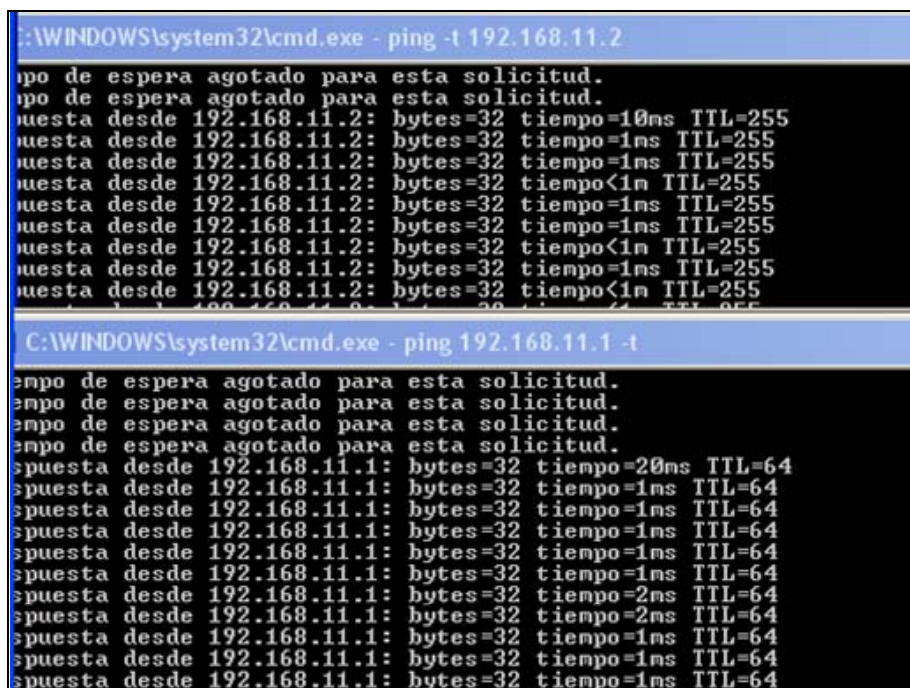


Fig.7- Trazado de pings, finalización de las pruebas.

Esta configuración es soportada por la mayoría de los puntos de acceso del mercado, Buffalo, Linksys, Zyxel, Conceptronics... pero también es verdad que existen algunos modelos de otros fabricantes que puede que no soporten que un Minitar los repita.

Aconsejamos que primero se configure todo sin ningún tipo de encriptación WEP/WPA y una vez este funcionando se aplique la seguridad, ya que algunos fabricantes trabajan con encriptaciones en modo hexadecimal (Linksys entre otros) y luego esto da problemas a la hora de poner la misma clave en el Minitar actuando de repetidor.