

## ·Manual cómo configurar tu WBR ·

---

### Fase 1: Prólogo

---

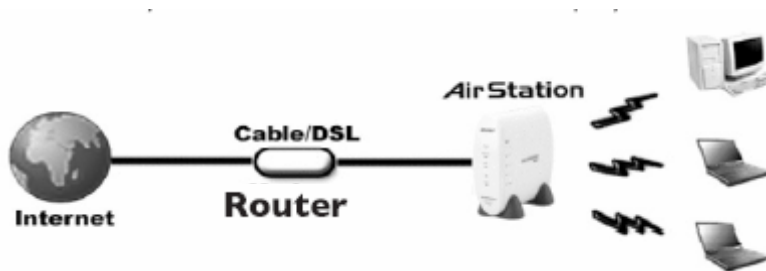
Lo primero que debemos hacer en abrir la caja que contiene el AP es decidir dónde vamos a colocarlo, parece una tarea trivial, pero puede contribuir a que nuestra WLAN sea más efectiva, fiable y estable a nivel de cobertura. Evidentemente, no podemos colocarlo con total libertad ya que el punto de acceso debe de estar enchufado a la corriente y si queremos salida a internet pues a una toma de teléfono.

Que lugar es el mejor? Pues éste parámetro no es fijo, varia según la disposición de al casa o del lugar dónde nos disponemos a realizar la configuración, sin embargo debemos escoger un lugar que no tenga muchas barreras para que las ondas wifi puedan viajar libremente. No hace falta que sea un lugar alto o elevado con respecto al resto de la casa ya que los puntos de acceso BUFFALO van provistos de antenas omnidireccionales así pues una vez escogido el lugar proseguiremos a realizar las pertinentes conexiones.

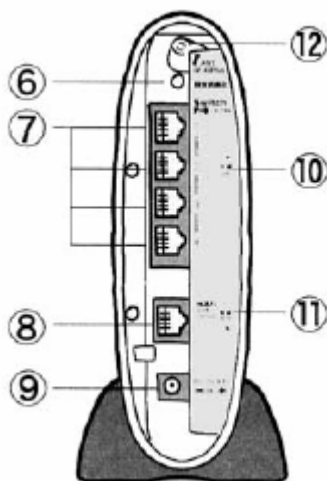
### Fase 2: Conexiones

---

Quieres conectar el AP a tu router y que sea él quien se encargue de darle salida al punto de acceso?



Según sea tu caso deberás conectar tu WBR de una forma u otra.



7 - 10/100 4 - ports LAN ( debes tirar un cable del router hasta uno de estos puertos).

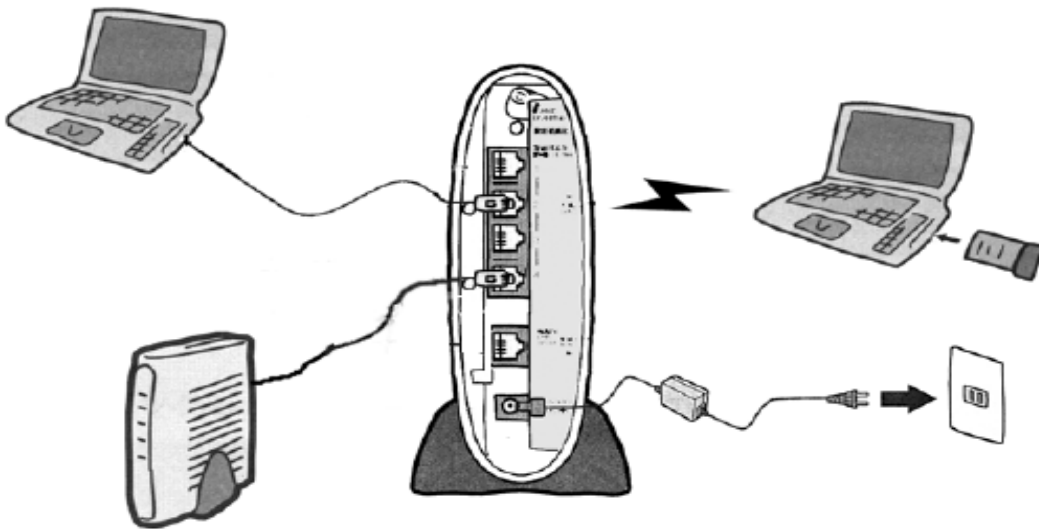
9 - El puerto de conexión a la electricidad.

12 - Para una posible antena externa (más cobertura).

## Conexiones

Cliente LAN con visibilidad, si se desea, a los clientes wireless y con salida a internet. Los clientes LAN se interconectan a una velocidad de 10/100Mbps

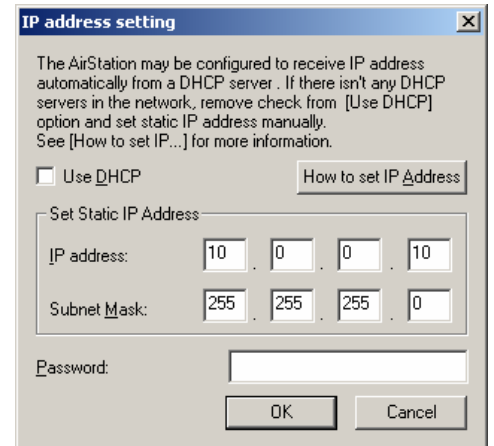
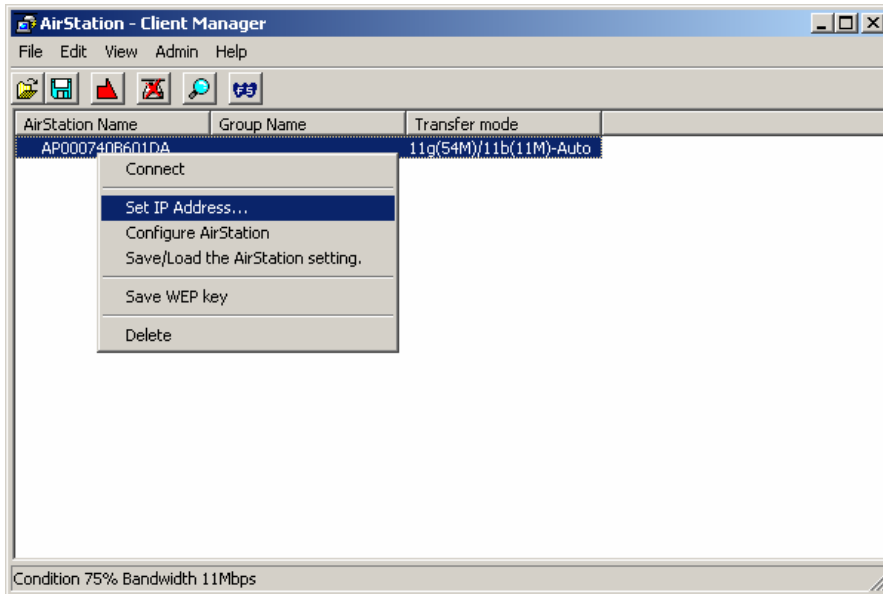
Cientes wireless conectados al AP mediante el protocolo 802.11b/g (según tarjeta) i con salida a internet a través del router del ISP



Router / Hub con conexión al AP a través de uno de los puertos LAN que debe poseer. El cable telefónico debe de conectarse al router

### Fase 3: Configuración

Una vez realizadas las conexiones pertinentes según el modelo que hayamos decidido aplicar debemos empezar la configuración de nuestro punto de acceso. El primer paso a realizar es el de abrir el software que nos proporciona BUFFALO para encontrar nuestro AP, aunque normalmente la IP asignada por defecto es 192.168.11.1

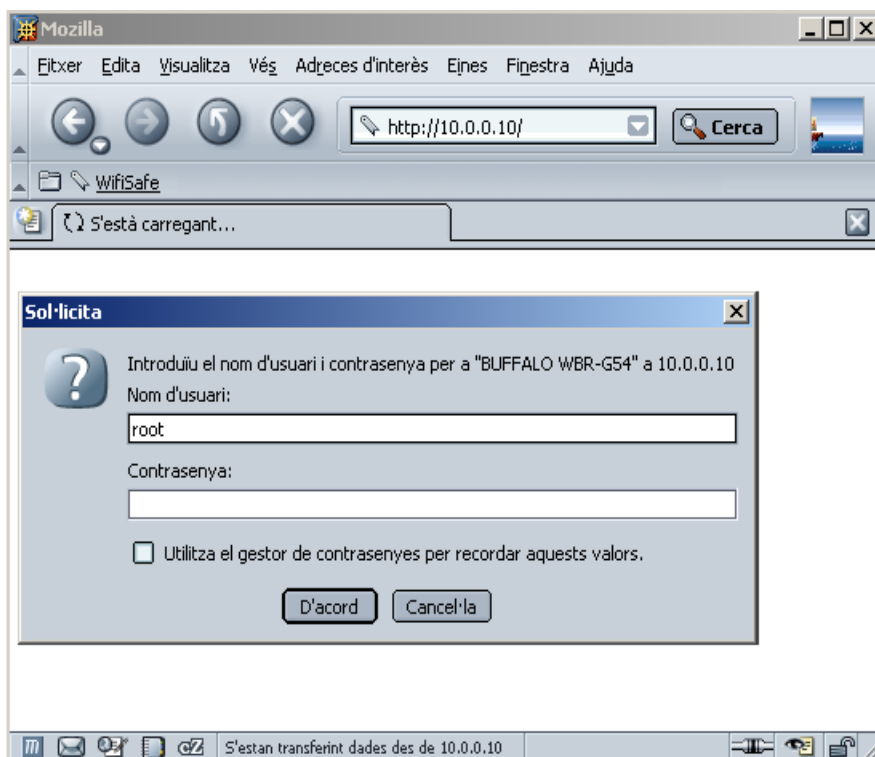


Con el botón derecho del ratón podemos acceder al submenú que se muestra en la imagen, una vez en él, el primer elemento a configurar es la IP del AP ten en cuenta que la dirección que le asignes esté dentro de la misma subred a la cual estas conectado o no tendrás acceso a éste. En mi caso mi WBR tendrá la IP **fija** 10.0.0.10 dentro de mi subred 10.0.0.0/24. Es importante, según mi punto de vista que no dejes que el AP reciba una IP de forma dinámica, es decir a través de DHCP ya que aun que esta IP pueda ser al misma por tema de caches siempre es mejor saber cuál es su dirección.

El campo password debe permanecer en blanco de momento ya que es el que viene por defecto con el usuario root.

Una vez fijada la IP y a través de tu browser o a través del menú configure AirStation como se muestra también en la imagen accederemos a la configuración de nuestro punto de acceso.

Entrar como root y como ya os he mencionado el campo pwd dejarlo en blanco. La siguiente pantalla corresponde a la de bienvenida y es a partir de aquí dónde empezará nuestra faena. Vamos a continuar.



Clicando directamente sobre la opción advanced accederemos a un extenso menú guiado paso a paso para configurar nuestro AP. Así pues clicamos en el botón y pasamos al siguiente paso.

Primeramente debemos decidir si vamos a utilizar la función wireless del AP o simplemente lo usaremos como un switch, normalmente aquí pondremos Enable. En Wireless Mode deberemos escoger entre los dos tipos de protocolos 11g el 11b o el automático yo me decanto por el automático ya que también poseo una tarjeta compatible con el 11g, pero por otro lado también doy acceso a clientes que no tienen compatibilidad con dicho protocolo. EL ESS-ID es el nombre que vais a dar a vuestro AP en mi caso Wniu2

[▲Return to TOP](#)

[▼LAN settings](#)

- [Wireless](#)
- [Wireless LAN security](#)
- [LAN port](#)
- [DHCP server](#)
- [Wireless MAC filter](#)
- [Wireless bridge\(WDS\)](#)

[▶WAN settings](#)

[▶Network settings](#)

[▶Management](#)

[▶Logout](#)

**Wireless settings**

Wireless function ?	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Wireless mode ?	11g(54M)/11b(11M)-Auto ▾
ESS-ID ?	<input type="radio"/> AirStation's MAC address <input checked="" type="radio"/> Enter...: [Wniu2]
Wireless channel ?	Channel6 ▾
Privacy Separator ?	<input checked="" type="radio"/> Use <input type="radio"/> Do not use
BSS Basic Rate Set ?	Default ▾
Frame Burst ?	<input checked="" type="radio"/> Use <input type="radio"/> Do not use
802.11g Protection ?	Use ▾
DTIM Period ?	1
Wireless output power ?	100 ▾ %

Set

El channel wireless uso el numero 6 pues ya tengo otro punto de acceso cubriendo la misma zona con el canal numero 11 si no es vuestro caso con el 11 os funcionará. El Privacy Separator lo uso pues puede darse el caso que un cliente 11b y otro 11g estén siendo atendidos y éste parámetro nos evitará posibles problemas de solapamiento de la señal. Los demás parámetros no hace falta tocarlos para un idea funcionamiento del AP. Antes de pasar a la siguiente pantalla recordaros de darle al **SET** para salvar los datos introducidos al AP.

[▲Return to TOP](#)

▼LAN settings

- Wireless
- Wireless LAN security**
- LAN port
- DHCP server
- Wireless MAC filter
- Wireless bridge(WDS)

►WAN settings

►Network settings

►Management

►Logout

#### Wireless LAN security settings

Broadcast SSID	<input checked="" type="radio"/> Allow <input type="radio"/> Deny	
Data encryption	<input checked="" type="radio"/> Disabled	
	<input type="radio"/> WEP	WEP key
	<input type="radio"/> TKIP	WPA-PSK (Pre-Shared key)
	<input type="radio"/> AES	WPA Group Rekey Interval
IEEE802.1x/EAP authentication (WPA)	<input checked="" type="radio"/> Do not authorize <input type="radio"/> Authorize	
	RADIUS Authentication	RADIUS Server <input type="text"/>
		RADIUS Port <input type="text" value="1812"/>
		RADIUS Key <input type="text"/>

En la siguiente pantalla podemos observar las diferentes opciones que tiene el WBR por lo que a la seguridad se refiere. Podemos configurar con 4 claves de acceso WEP podemos hacer lo mismo pero con TKIP o AES para una mayor seguridad. En este caso vamos a dejar esto sin configurar. Recordar solo que si optáis por configurar alguna clave de acceso se os pedirá para entrar cada vez es decir recordarla si no deberéis resetear el AP y reconfigurarlo. Pasamos a la siguiente.

[▲Return to TOP](#)

▼LAN settings

- Wireless
- Wireless LAN security
- LAN port**
- DHCP server
- Wireless MAC filter
- Wireless bridge(WDS)

►WAN settings

►Network settings

►Management

►Logout

#### LAN side Ethernet settings

LAN side IP address	IP address: <input type="text" value="10.0.0.10"/>
	Subnet mask: <input type="text" value="255.255.255.0"/>

Note:

- ◆ After changing LAN side IP address, the current setup process cannot be continued. For the AirStation setup, change the PC's IP address and restart the configuration from the utility software.

#### DHCP server function

DHCP server function	<input checked="" type="radio"/> Use <input type="radio"/> Do not use	
Assigned IP address	From <input type="text" value="10.0.0.11"/> total of <input type="text" value="10"/> PCs	

En esta pantalla decidiremos si queremos que nuestro AP utilice la función DHCP i que rango de IPs va a asignar desde una de inicio hasta un total de Pc's que podemos asignar, cabe destacar que el WBR es capaz de soportar. Siguiente.

[▲Return to TOP](#)

▼LAN settings

- Wireless
- Wireless LAN security
- LAN port
- DHCP server
- Wireless MAC filter
- Wireless bridge(WDS)

►WAN settings

►Network settings

►Management

►Logout

DHCP server function ?	<input checked="" type="radio"/> Use <input type="radio"/> Do not use
Assigned IP address ?	From <input type="text" value="10.0.0.11"/> total of <input type="text" value="10"/> PCs Excluded IP address <input type="text"/>
Lease period ?	<input type="text" value="48"/> hours
Default Gateway ?	<input type="radio"/> AirStation's IP address(10.0.0.10) <input checked="" type="radio"/> Specified IP address <input type="text" value="10.0.0.1"/> <input type="radio"/> No notify
Notify of DNS server ?	<input checked="" type="radio"/> AirStation's IP address(10.0.0.10) <input type="radio"/> Specified IP address Primary: <input type="text"/> Secondary: <input type="text"/> <input type="radio"/> No notify
Notify of WINS server ?	<input type="radio"/> Assigned IP address(none) <input type="radio"/> Specified IP address <input type="text"/> <input checked="" type="radio"/> No notify
Notify of domain name ?	<input type="radio"/> Assigned domain name(none) <input type="radio"/> Specified domain name <input type="text"/>

En esta pantalla de configuración podremos filtrar algunas IPs que no nos interese que el dhcp asigne para evitar posibles conflictos con otros dispositivos también podremos configurar la Gateway o los DNS, en este caso la Default Gateway será la IP del router y las DNS las obtendrán directamente de éste, por tanto no hace falta tocar nada más de esta pantalla, podéis especificar las direcciones IP de los servidores DNS que más os gusten si lo preferís.

En el siguiente menú podremos establecer un filtro para nuestra WLAN, este filtro se basa en unas direcciones únicas que identifican cada tarjeta o cliente del resto estas direcciones se conocen con el nombre de direcciones MAC. De esta manera podemos establecer que sólo las MAC especificadas puedan acceder a los recursos de nuestra WLAN estableciendo así otra barrera de seguridad en nuestra red.

[▲Return to TOP](#)

▼LAN settings

- Wireless
- Wireless LAN security
- LAN port
- DHCP server
- Wireless MAC filter
- Wireless bridge(WDS)

►WAN settings

►Network settings

►Management

### Wireless MAC filter

Note:

- ◆ If the AirStation is being setup from a PC in the WLAN, the PC must be registered with the AirStation first. Click the "register for allowable PC's MAC address" button and register. If the PC is not registered, communications to the AirStation will fail.

Wireless PC's connection ?  Limit  Do not limit

En el siguiente menú podremos configurar nuestro AP para que haga de Bridge de otros AP y así conseguir una red con una cobertura mayor. Podremos configurar nuestro WBR para que haga de Bridge de forma dedicada o de forma mixta en que las dos las dos modalidades pueden convivir.

[▲Return to TOP](#)

[▶LAN settings](#)

[▶WAN settings](#)

[▼Network settings](#)

- [Routing setup](#)
- [Address Translation](#)
- [Packet filter](#)
- [Intrusion Detector](#)
- [UPnP](#)

**Routing information setup** [?](#)

RIP transmission to WAN <a href="#">?</a>	Both RIP1 and RIP2 ▼
RIP reception from WAN <a href="#">?</a>	Both RIP1 and RIP2 ▼
RIP transmission to LAN <a href="#">?</a>	Both RIP1 and RIP2 ▼
RIP reception from LAN <a href="#">?</a>	Both RIP1 and RIP2 ▼

En el siguiente menú WAN Settings no podemos tocar nada pues el puerto WAN del WBR no es para el ADSL europeo así pues pasamos al siguiente menú.

[▲Return to TOP](#)

[▶LAN settings](#)

[▶WAN settings](#)

[▼Network settings](#)

- [Routing setup](#)
- [Address Translation](#)
- [Packet filter](#)
- [Intrusion Detector](#)
- [UPnP](#)

[▶Management](#)

**Address Translation Setup**

Address translation <a href="#">?</a>	<input checked="" type="radio"/> Use <input type="radio"/> Do not use
Log output <a href="#">?</a>	<input type="checkbox"/> Discard packet

---

**Address Translation Setup** [?](#)

IP address of DMZ <a href="#">?</a>	<input type="text"/>
-------------------------------------	----------------------

En este menú, configuraremos nuestro AP para que aprenda dinámicamente las rutas dentro y fuera de la LAN dejando que el protocolo RIP1 y RIP2 coexistan.

Aquí debemos poden en Use el protocolo NAT, es conveniente tener este protocolo activado para que podamos utilizar nuestros programas distribuidos a través de la red de forma que el AP sepa de que cliente proviene una petición y para que pueda devolvérsela a él. Podemos incluir rutas NAT al AP directamente si queremos que algún puerto específico se redireccione siempre hacia una IP de dentro de la LAN clicando al botón ENTER NAT TABLE.

No.	Interface	Operation	Destination IP address	Source IP address	Protocol	Number of packets	Customize
1	LAN	Denied	ALL	10.0.0.1	ICMP	--	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>


Enter IP filter


Éste es otro de los menús de configuración del WBR en que podremos garantizarnos seguridad en nuestra red y donde podremos poner filtros IP y MAC para que nuestros clientes no hagan cosas que no queremos o para que des del exterior se pueda ver o acceder a recursos internos. En la imagen se puede observar como se incluyen los filtros IP, en este caso he incluido un filtro que no permita des del exterior es decir des de los usuarios conectados al router (10.0.0.1) puedan ver mediante pings (protocolo ICMP) el punto de acceso.

<b>Intrusion Detector</b> ?	Use	
<b>IP Spoofing</b> ?	<input checked="" type="checkbox"/> Block	
<b>Threshold value</b> ?	5	
<input checked="" type="checkbox"/> Notify by email		
<b>Notification email address</b> ?	pol@wifisafe.com	
<b>Sender email address</b> ?	WBR@Airstation.com	
<b>Sender email server address (SMTP server address)</b> ?	wifisafe.com	
<b>Receiving email server authorization (POP3)</b> ?	<b>Server address</b>	wifisafe.com
	<b>User name</b>	pol@wifisafe.com
	<b>Password</b>	<input type="password" value="*"/> <input type="password" value="*"/> (Confirmation)



Saves AirStation's current settings or restore saved settings.

Save current setting 

Restore saved setting  Configuration file name:

Con esto ya tenemos nuestro AP configurado solo tenemos que acceder a él a través de nuestra tarjeta interfaz y disfrutar de la libertad wifi.  
Si tenéis alguna duda no dudéis en enviarme un email a: [pol@wifisafe.com](mailto:pol@wifisafe.com)

