

**hama**®

W I R E L E S S L A N

# WLAN USB-Stick, 54 Mbps »flex.Ant«

DISPOSITIVO WLAN USB; 54 Mbps >>Antena Flexible<<



00062744



# Manual de instrucciones

## Contenido

1. Instalación del driver/controlador y programa de configuración en Windows 2000/XP.....	Página 03
2. El programa de configuración – introducción y funcionamiento en Windows 2000/XP.....	Página 04
2.1 Configuración rápida.....	Página 04
2.2 Configuración detallada.....	Página 05
2.2.1 Creación de un nuevo perfil.....	Página 05
2.2.1.1 Modo Infraestructura.....	Página 05
2.2.1.2 Modo Ad-hoc.....	Página 06
2.2.2 Configuración de la Encriptación del wireless LAN.....	Página 07
2.2.2.1 Encriptación WEP.....	Página 07
2.2.2.2 Encriptación WPA/WPA2.....	Página 08
3. Instalación y configuración en Windows Vista.....	Página 09
3.1 Operatividad con el programa de configuración de Windows Vista.....	Página 10
3.2 Configuración de una red Ad-hoc.....	Página 10
4. Configuración del sistema operativo y el ordenador (Windows).....	Página 11
5. Desinstalación del driver/controlador y el programa de configuración en Windows.....	Página 12
6. Instalación del driver/controlador y programa de configuración en MAC OS X.....	Página 12
7. Configuración del sistema operativo y el ordenador (MAC OS X).....	Página 12
8. El programa de configuración – introducción y funcionamiento en MAC OS X.....	Página 13
8.1 Configuración rápida.....	Página 14
8.2 Configuración detallada.....	Página 15
8.2.1 Creación de un nuevo perfil.....	Página 15
8.2.2 Configuración de la Encriptación del wireless LAN.....	Página 15
8.2.2.1 Encriptación WEP.....	Página 16
8.2.2.2 Encriptación WPA/WPA2.....	Página 17
9. Asistencia e información de contacto.....	Página 18

## Contenido del embalaje:

- 1 x Dispositivo Wireless LAN USB de 54 Mbps
- 1 x Base con cable de conexión USB
- 1 x CD-ROM con controlador y software
- 1 x Manual de instrucciones

## Requisitos del sistema:

- PC o portátil que disponga de un puerto USB libre
- Sistema operativo Windows 2000/XP/XP-x64 Edition, Vista o MAC OS X 10.3.x/10.4.x/10.5.x.

## Instrucciones de seguridad:

No utilice el dispositivo en espacios húmedos o entornos extremadamente sucios. Proteja el dispositivo de golpes. Es aconsejable no desmontar el aparato ni quitarlo mientras está en uso.

## Nota sobre el posicionamiento:

La calidad de la conexión depende sustancialmente del lugar y los alrededores donde instale el dispositivo WLAN. Por favor, asegúrese que ni el dispositivo ni la antena estén cubiertos. Use el cable USB extensión para evitar eso. Evite a su vez colocar el dispositivo próximo a objetos metálicos, eléctricos o que radien energía. En el caso de que note fluctuaciones o interrupciones en la conexión, le aconsejamos que retire aparatos que puedan ser fuentes de interferencia tales como teléfonos Dect, teléfonos móviles, dispositivos Bluetooth u otras redes WLAN cercanas. Si no es posible, puede serle de ayuda cambiar el canal.



### 1. Instalación del driver y el programa de configuración en Windows 2000/XP:

Antes de la instalación, por favor guarde y cierre documentos que esté ejecutando. Inserte el CD-ROM que viene en el embalaje de suministro en su correspondiente unidad del PC o portátil. Normalmente, el CD se debe ejecutar automáticamente. Si no es así, por favor, haga doble click en el icono de la unidad donde haya insertado el CD y así será ejecutado manualmente. Le debe aparecer la siguiente ventana con una serie de información: seleccione el idioma que desee y se le abrirá la siguiente ventana.

#### Nota para Windows Vista:

Si le aparece una ventana de reproducción automática después de insertar el CD-ROM, haga click en "Ejecutar autorun.exe".

Este proceso de instalación es válido para sistemas operativos Windows 2000/XP/XP-x64 Edition.

Haga click en **Install (Win2000/XP)** para continuar con la instalación. Haga click en **Users Guide** para abrir el manual de instrucciones. Se requiere disponibilidad de Adobe Reader para mostrar los archivos en formato PDF. Si todavía no tiene instalado Adobe Reader, encontrará una versión gratuita en el menú de instalación. Haga click en **Download Driver** para descargar la última versión del driver desde la web de Hama. Esto le permite comprobar si se han desarrollado más drivers para sistemas operativos que antes no se soportaban. Haga click en **Back** para volver a la selección de idioma.

#### Nota para Windows Vista:

Puede aparecer el mensaje "Un programa no identificado quiere acceder a su ordenador". Si es así, permita el acceso haciendo click en "Permitir".

Cuando haga click en **Install**, el asistente de instalación de programas se cargará automáticamente. Esto puede tomar unos pocos segundos. Por favor, espere a que el asistente de instalación empiece.

Lea el acuerdo de licencia. Seleccione "Acepto los términos del acuerdo de licencia" si los acepta y haga click en **Siguiente**.

#### Solo para usuarios de Windows XP:

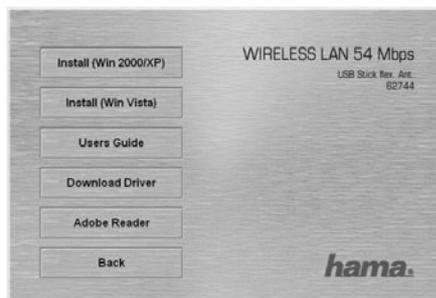
La siguiente pantalla le pregunta si quiere configurar el Adaptador de Wireless LAN usando el programa de configuración de Hama o el que viene integrado en Windows. Nosotros le aconsejamos que utilice el programa de configuración de Hama. Para hacerlo, seleccione **Hama Wireless Utility** y haga click en **Siguiente**.

#### Solo para usuarios de Windows 2000/XP:

En la siguiente pantalla seleccione **Configurar para la mejor compatibilidad de WiFi** y haga click en **Siguiente**.

Haga click en **Instalar** para empezar la instalación y conecte el adaptador WLAN a su ordenador.

Haga click en **Finalizar** para completar la instalación. Puede que tenga que reiniciar el sistema operativo.





## 2. Programa de configuración – Introducción y operatividad en Windows

Abra el programa de configuración de Hama. Para hacerlo haga click en: Inicio -> Programas -> Hama Wireless LAN -> Hama Wireless LAN Utility.

Si el programa está en funcionamiento, encontrará el icono correspondiente en la barra de tareas en la parte inferior derecha de la pantalla:



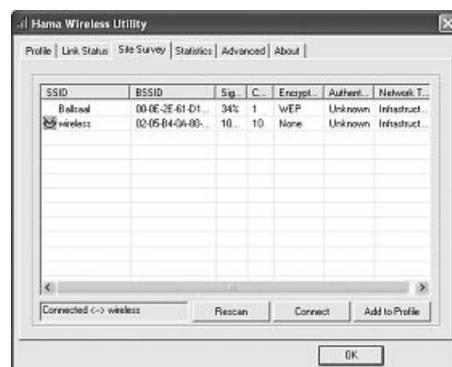
Haga doble click en el símbolo que aparece con un círculo para abrir la utilidad desde la barra de tareas. La utilidad de Hama Wireless LAN se arranca en la siguiente, donde los valores de las columnas pueden diferir de los de la imagen.

Esta pantalla muestra todas las redes inalámbricas disponibles.

### Nota sobre la flecha en la parte inferior derecha

Haga click en la flecha de la parte inferior derecha para mostrar detalles adicionales. Vuelva a hacer click para minimizar esta ventana.

La parte más baja de esta ventana muestra el estado de la conexión (**Connected/ Disconnected**). Haga click en **Update** para buscar más redes inalámbricas disponibles.



### 2.1 Configuración rápida

Primero seleccione la red requerida haciendo click en en la línea correspondiente de la lista. La red seleccionada se quedará marcada en azul dentro de la lista. Ahora haga click en el botón de **Connect**.

Estará conectado a la red si ésta funciona sin encriptación y la señal es suficientemente nítida. Esto se le mostrará mediante el símbolo verde y si la palabra Connected se le muestra en la ventana de Status (estado).

Si la red que ha escogido está encriptada, se le abrirá otra ventana en la que deberá especificar el código válido para su desencriptación.

Este dato debe ser idéntico a la configuración del router o punto de acceso. El **tipo de autenticación** y la **encriptación** están generalmente seleccionados por defecto de acuerdo con la red objetivo a la que nos queremos conectar. Introduzca el código que debe corresponderse exactamente con el código del router o el punto de acceso. Haga click en **Ok** para confirmar después de haber introducido el dato. Si no dispone de este código, por favor, contacte a la persona encargada de la configuración del router o punto de acceso.

Para una información más detallada de la configuración de la encriptación, por favor, diríjase a la Página 7 al encabezado:

#### 2.2.2 Configuración de la Encriptación del wireless LAN

Si ha introducido los datos correctamente, podrá ver un símbolo de color verde que muestra que se ha conectado a la red correctamente.

Para más información sobre la conexión realizada, abra la pestaña de **Status**. Ésta contiene información acerca de la **Calidad de conexión**, **Nítidez de la señal** o **Nivel de interferencia**.



## 2.2 Configuración detallada

Cuando se configura el dispositivo USB, resulta práctico crear un **perfil**. Un perfil sirve para guardar varias configuraciones para conexiones bajo un cierto nombre. Por ejemplo, si se quiere conectar a varias redes inalámbricas, puede guardar las configuraciones para las redes en el perfil, lo que le permite cambiar la configuración de forma rápida.

### 2.2.1 Creación de un nuevo perfil

Necesita la siguiente información para crear un perfil:

- **SSID** (ID de red): Este es el nombre de la red requerida.
- **Encriptación** que se usa en la red objetivo
- **Tipo de red**: Infraestructura o ad-hoc

Hay dos formas básicas de crear un perfil:

**Versión 1** : Cambie a la pestaña **Profile** y haga click en **Add**.

o

**Versión 2** : Abra la pestaña **Network**. Todas las redes salen listadas en esta pestaña. Seleccione la red requerida en la lista y haga click en **Add to profile**.

#### Solo para redes escondidas:

Si el campo SSID está vacío, el router o el punto de acceso está configurado para esconder la red. Luego, la SSID no puede ser copiada automáticamente.

En ambos casos, la siguiente ventana se le muestra en pantalla:

Este dispositivo USB le permite configurar dos tipos de redes.

**Infraestructura**: Seleccione este tipo si quiere conectar este dispositivo wireless LAN a un router wireless LAN o un punto de acceso.

**Ad-hoc**: Seleccione este tipo si quiere conectar directamente a otro dispositivo/cliente wireless LAN. Como por ejemplo otro dispositivo USB, una tarjeta PCI, que no dispongan de un router wireless LAN o punto de acceso. Se requieren dos dispositivos WLAN para ello.

#### 2.2.1.1 Modo Infraestructura

Primero introduzca un nombre para su perfil (**Profile name**), por ejemplo: "PROF1".

Si ha elegido la **versión 1** para crear un nuevo perfil, deber introducir la ID de la red (**SSID**) objetivo en el campo SSID.

Esto está en la configuración wireless LAN de su router o punto de acceso. También puede consultar a la persona que esté al cargo de la red. Si ha seleccionado la **versión 2**, la **SSID** se habrá copiado automáticamente desde el entorno de red.



#### **Solo para usuarios de Windows 2000/XP**

Para reducir el consumo de energía, puede utilizar el dispositivo USB en el modo **Power saving mode (PSM)**. En este modo, ciertas funciones se desactivan o bajan su rendimiento si no se están usando por completo. Seleccione **Constantly Awake Mode (CAM)** si prefiere trabajar al máximo rendimiento en todo momento.

Seleccione **Infrastructure** bajo el tipo de red. Este modo facilita la conexión a un router wireless LAN o un punto de acceso. Puede dejar por defecto las configuraciones para **TX Power**, **RTS Threshold\*** y **Fragment Threshold\***. Además, debe configurar el canal de wireless LAN bajo la pestaña **Channel\***. En Europa, hay 13 canales en el rango de frecuencias de 2.4 GHz.

Si su red usa encriptación, cambie a la pestaña **Auth.\Encry.** y continúe con la configuración.

Si su red no está encriptada, haga click en **OK** para aceptar la configuración. Para activar el perfil creado, cambie a la pestaña **Profiles**, seleccione el perfil deseado y luego haga click en **Activate**.

#### **2.2.1.2 Modo Ad-hoc**

Primero introduzca un nombre para su perfil (**Profile name**), como por ejemplo "PROF1".

Si ha elegido la **versión 1** para crear un nuevo perfil, debe introducir la ID de la red (**SSID**) objetivo en el campo SSID.

Si ha seleccionado la **versión 2**, la **SSID** se habrá copiado automáticamente desde el entorno de red.

#### **Solo para usuarios de Windows 2000/XP**

Para reducir el consumo de energía, puede utilizar el dispositivo USB en el modo **Power saving mode (PSM)**. En este modo, ciertas funciones se desactivan o bajan su rendimiento si no se están usando por completo. Seleccione **Constantly Awake Mode (CAM)** si prefiere trabajar al máximo rendimiento en todo momento.

Seleccione **Ad-hoc** bajo el tipo de red. Este modo le permite conectarse a otros dispositivos wireless LAN como por ejemplo dispositivos USB, tarjetas PCI o PCMCIA (para portátiles). Las configuraciones para **TX Power**, **RTS Threshold\*** y **Fragment Threshold\*** se pueden dejar en configuraciones predeterminadas (*default settings*). Además, debe configurar el canal de wireless LAN bajo la pestaña **Channel\***. En Europa, hay 13 canales en el rango de frecuencias de 2.4 GHz.

Si su red usa encriptación, cambie a la pestaña **Auth.\Encry.** y continúe con la configuración.

Si su red no está encriptada, haga click en **OK** para aceptar la configuración. Para activar el perfil creado, cambie a la pestaña **Profiles**, seleccione el perfil deseado y luego haga click en **Activate**.

\*No es posible para Windows Vista

## 2.2.2 Configuración de la Encriptación del wireless LAN

Primero de todo, es importante conocer el rango de términos. En la siguiente sección se explicarán los principales términos que se usan aquí:

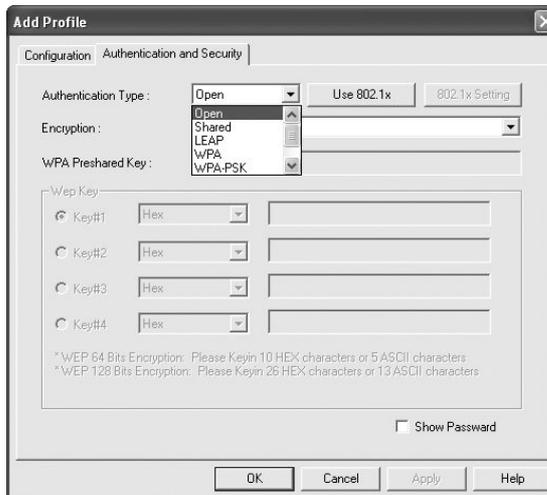
**Autenticación:** Autenticación es el proceso en el que se identifica, ejemplo de una persona que es identificada basado en una característica determinada. Esto puede llevarse a cabo mediante huella dactilar, contraseña o cualquier otra prueba de autorización.

**Encriptación:** Encriptación es el proceso en el cual un simple texto se transforma en un texto codificado a través de un proceso de encriptación (algoritmo). Se pueden usar uno o más códigos para esto. También se debe tener en cuenta que cada proceso de encriptación ofrece una o más opciones de autenticación.

Por favor, cambie a la pestaña **Auth.\Encry.**

El dispositivo se puede usar con los siguientes tipos de encriptación:

**Encriptación de 64 y 128 bit WEP, WPA y WPA2**



**¡Atención! La Encriptación viene desactivada por defecto. Sin embargo, por seguridad le aconsejamos que use la encriptación**

### 2.2.2.1 Encriptación WEP

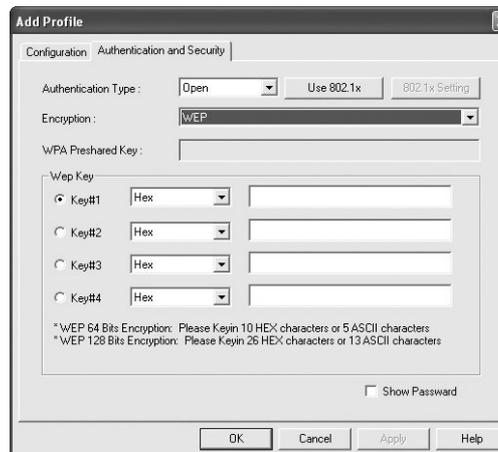
**WEP** (Wired Equivalent Privacy) es un algoritmo de encriptación estándar para WLAN. Este controla el acceso a la red y garantiza la integridad de los datos. Este método se considera vulnerable debido a un rango de debilidades.

Si quiere usar Encriptación WEP, elija **WEP** bajo encriptación. Hay dos opciones de Autenticación bajo WEP.

Seleccione **Open** (*Abrir*) si quiere habilitar todos los usuarios a la WLAN. Ahora, virtualmente no habrá más autenticaciones.

Seleccione **Shared** (*Compartido*) si quiere usar la autenticación con el reto del proceso de respuesta. Se usa un código de autenticación compartido en este método. Todos los usuarios de esta red WLAN deben conocer el código.

El resto de opciones sobre tipo de autenticación carecen de importancia bajo WEP.





Ahora puede grabar cuatro códigos en la sección de la parte baja de la ventana (Solo una clave con Windows Vista). El código elegido será el que se usará siempre. Soporta la encriptación de 64 bit o 128 bit. La encriptación de 128 bit es más segura. Primero seleccione si quiere usar **Hex** (permite la selección de caracteres del 0-9 y de la a-f) o **ASCII** (Puede usar cualquier carácter). La configuración y elección del tipo de encriptación (64 o 128 bit) determina la longitud del código a introducir.

- WEP 64 bit ASCII requiere 5 caracteres**
- WEP 64 bit HEX requiere 10 caracteres**
- WEP 128 bit ASCII requiere 13 caracteres**
- WEP 128 bit HEX requiere 26 caracteres**

Ejemplos: 64 bit Hex (10 caracteres) = 231074a6ef  
64 bit ASCII (5 caracteres) = j31n.  
128 bit Hex (26 caracteres) = 231074a6b9773ce43f91a5bef3  
128 bit ASCII (13 caracteres) = urlaub2006.+0

### 2.2.2.2 Encriptación WPA/WPA2

**WPA** (Wi-Fi Protected Access) es un método de encriptación para WLAN. WPA contiene la arquitectura del WEP, pero ofrece protección adicional a través de códigos dinámicos, que se basan en Protocolo de Integridad de Clave Temporal (TKIP), y también ofrece claves pre-shared (PSK) o protocolo de autenticación extensible (EAP) para la autenticación del usuario. Sin embargo, se requiere un servidor de radio para ello. **WPA2** es un desarrollo de WPA y usa un algoritmo de encriptación diferente, encriptación estándar avanzada (AES).

WPA ofrece dos tipos de autenticación, o **clave pre-shared** o autenticación a través de **protocolos especiales de autenticación**, que son generalmente variaciones de EAP (Protocolo de Autenticación Extensible). Un servidor de autenticación (**servidor RADIO**) se usa más adelante para el método de autenticación, que se usa raramente para aplicaciones privadas. Su administrador puede darle información que requiere para configurar el método de autenticación.

El método de la **clave pre-shared** es más común y ofrece un elevado grado de seguridad.

Para usar la **encriptación WPA**, seleccione WPA-PSK bajo tipo de Autenticación y **TKIP** bajo Encriptación.

Ahora introduzca el código usado en el campo **WPA preshared key**.

El código introducido debe ser absolutamente idéntico al que se usa en la red. Debe contener un min. de 8 y max. de 63 caracteres aleatorios para ASCII.

Se pueden usar letras (A-Z), números y signos de puntuación. Se requieren 64 caracteres para HEX, donde solo se pueden usar caracteres del 0-9 y de la a-f. Si usted no dispone de este código, éste lo puede encontrar en su router/punto de acceso o puede preguntar a la persona responsable de estos dispositivos.

Guarde las configuraciones y haga click en **OK**.



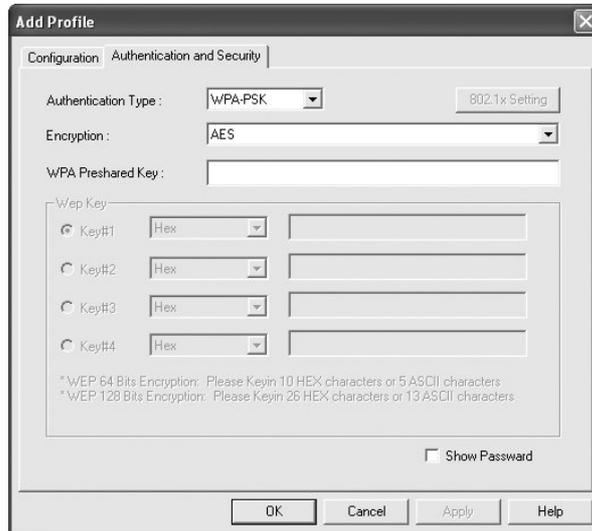


Para usar la **encriptación WPA2**, seleccione **WPA2-PSK** bajo tipo de Autenticación y **AES** bajo Encriptación. Ahora introduzca el código en el campo WPA preshared key.

El código introducido debe ser absolutamente idéntico al usado en la red. Debe contener un min. de 8 y max. de 63 caracteres aleatorios para ASCII.

Se pueden usar letras (A-Z), números y signos de puntuación. Se requieren 64 caracteres para HEX, donde solo se pueden usar caracteres del 0-9 y de la a-f. Si usted no dispone de este código, éste lo puede encontrar en su router/punto de acceso o puede preguntar a la persona responsable de estos dispositivos.

Guarde las configuraciones y haga click en **OK**. Para activar el perfil creado, cambie a la pestaña de **Profiles**, seleccione el perfil y luego haga click en **Activate**.



### 3. Instalación y configuración en Windows Vista

Antes de la instalación, por favor guarde y cierre documentos que esté ejecutando. Inserte el CD-ROM que viene en el embalaje de suministro en su correspondiente unidad del PC o portátil. Normalmente, el CD se debe ejecutar automáticamente. Si no es así, por favor, haga doble click en el icono de la unidad donde haya insertado el CD y así será ejecutado manualmente.

**Nota:** Por favor, haga click en **“Ejecutar autorun.exe”** si se le abre la ventana de **reproducción automática** cuando introduce el CD-ROM. Le aparecerá la siguiente ventana donde deberá escoger el idioma requerido.



Haga click en **“Install (Win Vista)”**. Le aparecerá el mensaje de **“Un programa desconocido quiere acceder a su ordenador”**. Permita el acceso haciendo click en **“Permitir”**. Haga click en **Next** en la siguiente ventana **“Welcome to the InstallShield Wizard...”**. Continúe con **“Install”** y conecte el dispositivo WLAN USB en su ordenador. Espere hasta que le aparezca la ventana con mensaje de finalización de proceso y haga click en **“Finish”**.





### 3.1 Operatividad con el programa de configuración de Windows Vista

Haga click en el símbolo de la barra de tareas donde aparecen dos monitores con el **botón izquierdo** del ratón:



Después de esto, ya puede establecer conexiones con las redes WLAN disponibles. Haga click en **“Hay redes inalámbricas disponibles” con ese propósito.**

**Click “.** Espere un minuto si no puede seleccionar esa opción. Por favor, compruebe que el router WLAN o el punto de acceso esté operativo si esto no ayudara.



Las redes encontradas se mostrarán ahora. Seleccione la red deseada y haga click en **“Connect”** (Conectar).

**Nota sobre las redes escondidas:** su nombre no se muestra en este caso. En vez de esto, se mostrará **“Unnamed Network”** (Red sin nombre). Cuando se establezca la conexión, se le requerirá el nombre en cuestión.

Después de este punto, normalmente se le requiere la introducción de la **clave de seguridad**. Por razones de seguridad, le aconsejamos que no use redes sin codificar.

Haga click en **“Connect”** (Conectar) para confirmar.



Windows ahora establecerá la conexión a la red WLAN deseada. Después puede guardar la red e iniciarla automáticamente la próxima vez. La conexión se establecerá así automáticamente la próxima vez que se conecte. Finalice la configuración haciendo click en **“Close”** (Cerrar).

### 3.2 Configuración de una red Ad-hoc

Esto le permite una conexión directa a otro dispositivo LAN, como por ejemplo un USB o una tarjeta de inserción WLAN PCI. No se requiere de un router wireless LAN o un punto de acceso.

Si este tipo de red ya existe, puede establecer una conexión con ésta según se describe más arriba. Si se debe crear una nueva, para que otros usuarios se puedan conectar entre ellos, debe proceder como se describe más abajo:

Haga click en el símbolo de la barra de tareas donde aparecen dos monitores con el **botón izquierdo** del ratón:

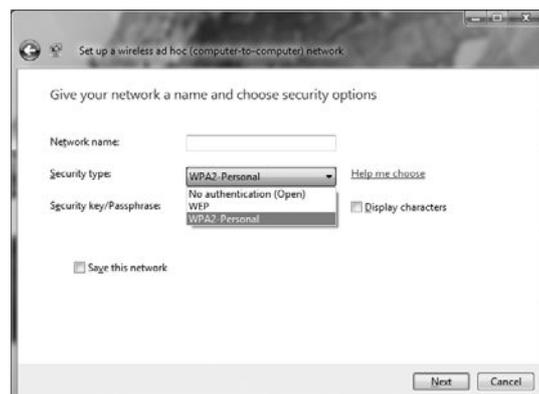


Haga click en **“Conectar a una red”, “Configurar una red o conexión”** y luego **“Configurar una red inalámbrica Ad hoc (ordenador a ordenador)”**. Confirme a través de **->“Siguiente” -> “Siguiente”**.

En la siguiente ventana se le requerirá introducir la información relativa al nombre de la red y el tipo de seguridad. Se le mostrará más información si desplaza el cursor del ratón a través del campo apropiado.

**Nota adicional sobre el nombre de red y la clave de seguridad WPA2.** Aquí debería introducir letras de la A-Z, así como números del 0-9.

Confirme la selección con **-> Siguiente -> Cerrar**.





#### 4. Configuración del sistema operativo y el ordenador (Windows)

Después de haber instalado satisfactoriamente el adaptador de red, todavía deberá instalar o configurar un protocolo. Este protocolo dirige la transferencia de datos entre el ordenador y la red. El más común es el TCP/IP. Cada ordenador debe tener asignada su propia dirección para el protocolo. La asignación automática de dirección solo es de confianza si en la red existe un servidor DHCP, por ejemplo: un router o un punto de acceso. Si usted tiene alguno de estos dispositivos con una función DHCP, debería dejar la configuración en "Asignar automáticamente".

Proceda de la siguiente manera para comprobar la configuración de su PC:

##### Inicio -> Panel de Control -> Conexiones de red

Seleccione la conexión (adaptador de red) a través de la cual su PC se conecta al router, por ejemplo: "Conexión LAN". Cuando haga click en el botón derecho del ratón en la conexión correspondiente, le aparece la siguiente pantalla si hace click en **Propiedades**.



Seleccione de la lista de entradas el **Protocolo de Internet (TCP/IP)** y haga click en **Propiedades**.

Seleccione **Obtener una dirección IP automáticamente** y **Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente**, si hay un servidor DHCP en su red. Confirme haciendo click en **Aceptar**, y luego otra vez en la siguiente ventana.

Ahora su PC estará configurado tal que el router asignará la dirección IP automáticamente.

Si no dispone de un dispositivo con un servidor DHCP integrado, debe asignar las direcciones IP manualmente. El siguiente ejemplo describe una configuración básica usando una asignación manual de dirección. Para redes locales, se proveen rangos de direcciones especiales que no se transmiten por Internet. Como ejemplo, un rango que puede usar para su red es desde 192.168.1.1 a 192.168.1.254. El primer PC se asigna con la dirección 192.168.1.1, el segundo con 192.168.1.2, el tercero con 192.168.1.3, etc.





Seleccione **Usar la siguiente dirección IP** e introduzca la su dirección IP de acuerdo con lo visto en el ejemplo.

- 1.PC = Dirección de IP 192.168.1.1 Máscara de Subred 255.255.255.0
- 2.PC = Dirección de IP 192.168.1.2 Máscara de Subred 255.255.255.0

Haga click en **Aceptar** para confirmar su elección.

#### 5. Desinstalación del driver/controlador y el programa de configuración en Windows

Guarde todos los documentos abiertos y cierre todos los programas antes de desinstalar.

Vaya a **Inicio => Panel de Control => Programas**

Para hacerlo seleccione **Hama Wireless LAN Adapter** y haga click en **Desinstalar**. En la siguiente advertencia, haga click en **Aceptar**. Desinstale el adaptador WLAN y luego haga click en Finalizar para reiniciar su ordenador.

#### 6. Instalación del driver/controlador y programa de configuración en MAC OS X

Antes de la instalación, por favor guarde todos los documentos en los que haya estado trabajando. Después cierre todos los programas abiertos. Asegúrese de que tiene permisos de administrador que le permita instalar el driver correctamente.

Conecte el dispositivo USB Hama WLAN a un puerto USB 2.0 libre. Después inicie su ordenador Apple. Una vez que el sistema operativo se haya cargado completamente y el escritorio esté completo, inserte el CD-ROM adjunto en el embalaje de suministro en su unidad lectora. Le aparecerá un icono en su escritorio con el CD-ROM. Haga doble click en el icono y elija el directorio de drivers de MAC en la ventana del Finder. Este directorio contiene el archivo DMG que se requiere para la instalación. Haga doble click en el **archivo DMG** para activar la imagen.

Después de activar la imagen, elija el directorio correcto de su Versión instalada de MAC OS X (para selección de driver 10.5x MAC OSX 10.4 ) y después haga doble click en el correspondiente **archivo PKG**. Comienza así la instalación. Seleccione la unidad en la que quiere instalar el driver y el programa de configuración. Después deberá reiniciar el sistema.

#### 7. Configuración del sistema operativo y el ordenador (MAC OS X)

Después de haber instalado el driver, debe configurar el entorno de red de acuerdo con la nueva situación. Para llevarlo a cabo, proceda de la siguiente manera.

Haga click en símbolo de **Apple** en la barra de menú superior y seleccione el menú de **Entorno** (*Environment*).

Seleccione el menú **"Red"** (*Network*). Se abre la siguiente ventana.

Haga click en **Aceptar** (*OK*) para confirmar el mensaje.





**Atención:** si el mensaje que se muestra más arriba no aparece, significa que su PowerMac no identificó correctamente el dispositivo USB Hama WLAN. Asegúrese de que el dispositivo USB está correctamente conectado a un puerto USB 2.0 y que la interfaz USB 2.0 está correctamente instalada en su sistema.

Después de que el adaptador Hama WLAN USB se ha detectado correctamente, se abre la siguiente ventana.

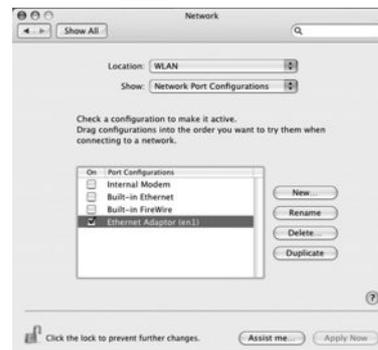
Seleccione el **Nuevo entorno** (*New environment*)... bajo la opción Entorno (*Environment*). Renombre el nuevo entorno, por ejemplo a WLAN y haga click en el botón **Aceptar** (*OK*).



Seleccione nuevamente el menú de **Entorno** (*Environment*) en la ventana de red (*Network*) y seleccione el Nuevo entorno que ha sido escogido, **WLAN** en nuestro caso. Luego, seleccione el menú de **Mostrar/Visualizar** (*Show/Display*) en la ventana de **Red** (*Network*) y seleccione la opción de **Configuraciones de red** (*Network configurations*).

**Atención:** El proceso de selección de conexiones puede variar según el modelo y características de su MAC.

En nuestro caso, desmarque todas las conexiones excepto la de la conexión de Adaptador de Ethernet (**en1**). Luego haga click en el botón de **Activar** (*Activate*). El proceso de configuración se habrá completado para su sistema.



## 8. El programa de configuración – introducción y funcionamiento en MAC OS X

Debido a que el dispositivo de Hama WLAN USB no es un producto oficial de Airport Apple, no podrá usar el software Airport integrado en su sistema. Para configurar el Hama WLAN USB, debe abrir la utilidad adjunta. Abra el Finder y elija la unidad donde previamente instaló el driver y las utilidades.

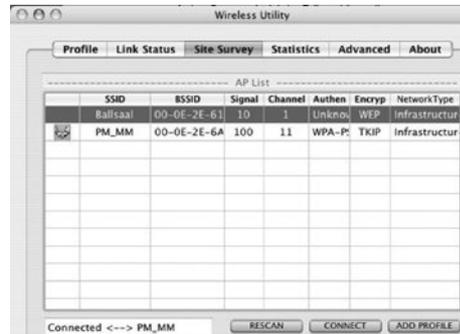
La utilidad se instala por defecto en el directorio de Programas. Haga doble click en el icono de USB Wireless Utility.





Se abre la siguiente ventana:

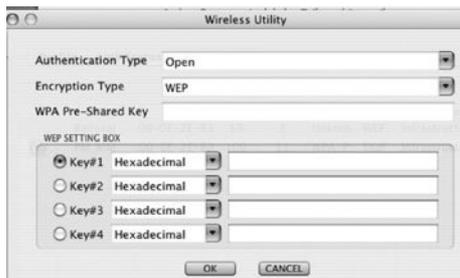
Esta pantalla muestra todas las conexiones inalámbricas disponibles. La **SSID**, que se usa para identificar dispositivos WLAN en la respectiva wireless LAN, el router MAC address (**BSSID**), la potencia de señal (**signal**), el canal usado (**channel**), el algoritmo de encriptación (**encryption**) y la autenticación (**authentication**) y el tipo de red (**network type**). La sección inferior de la ventana muestra el estado de la conexión (**Connected** / **Disconnected**). Haga click en **RESCAN** para buscar redes inalámbricas otra vez.



### 8.1 Configuración rápida

Primero, seleccione la red WLAN requerida haciendo click en la correspondiente línea de la lista. La red elegida se marcará en azul. Ahora haga click en el botón de **Conectar** (*Connect*). Se habrá conectado a la red si ésta sin encriptar y la señal tiene la suficiente potencia. Ésta se indicará mediante un símbolo verde y se muestra Conectar (*Connect*) en la ventana de estado.

Si ha activado la encriptación, se le requerirá el código. Introduzca el código en el campo correspondiente. (véase el ejemplo de más abajo)



Aquí puede introducir los datos requeridos para la encriptación. Los datos deben ser idénticos a las configuraciones del router o el punto de acceso. El **Tipo de autenticación** y la **encriptación** están generalmente seleccionados de acuerdo con la red objetivo a la que queremos conectar. Introduzca el código que debe corresponderse exactamente con el código usado por el router o el punto de acceso. Haga click en **Aceptar** (*OK*) para confirmar los datos introducidos.

Si no dispone de este código, por favor contacte a la persona responsable de la configuración del router o punto de acceso. Para información detallada sobre la configuración de la encriptación, por favor refiérase a la Página 15, bajo el encabezado: **8.2.2 Configuración de la Encriptación del wireless LAN.**

Para más información de la conexión realizada, abra la pestaña de **Estado de vínculos** (*Link status*). Esta muestra información como la **Calidad del vínculo** (*Link quality*) y la **Potencia de señal** (*Signal strength*).



## 8.2 Configuración detallada

Cuando se configura el dispositivo USB, resulta práctico crear un **perfil**. Un perfil sirve para guardar varias configuraciones para conexiones bajo un cierto nombre. Por ejemplo, si se quiere conectar a varias redes inalámbricas, puede guardar las configuraciones para las redes en el perfil, lo que le permite cambiar la configuración de forma rápida.

### 8.2.1 Creación de un nuevo perfil

Necesita la siguiente información para crear un perfil:

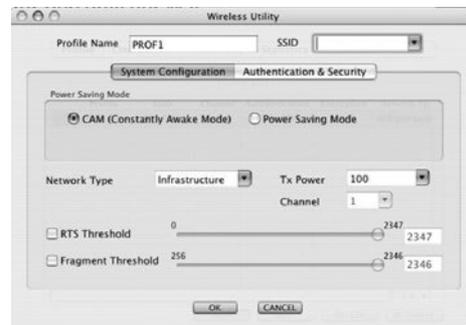
- **SSID** (ID de red): Este es el nombre de la red requerida.
- **Encriptación** que se usa en la red objetivo
- **Tipo de red**: Infraestructura o ad-hoc

Abra la Utilidad de Wireless. Usando la pestaña del entorno de red (**Site survey**), puede seleccionar la red deseada y luego abrir el cuadro de diálogo usando el botón de **Añadir Perfil (ADD PROFILE)**, o abrir la pestaña de Perfil e iniciar el cuadro de diálogo haciendo click en el botón de **Añadir (ADD)**.

Primero introduzca un nombre para su Perfil. Bajo SSID, seleccione la red a la que se quiere conectar de la lista de redes disponibles.

Para reducir el consumo de energía, puede marcar la opción Modo Ahorro de energía (*Power saving mode*). En este modo, algunas funciones se desactivan o funcionan con una configuración más baja si no se usan. Seleccione CAM (**Constantly Awake Mode**), si quiere utilizar el dispositivo a pleno rendimiento todo el tiempo.

Este dispositivo Hama WLAN USB le permite configurar dos tipos de red. Elija **Infraestructura** bajo tipo de red, si quiere conectarse a un router o punto de acceso. Puede dejar por defecto las configuraciones de **TX Power**, **RTS Threshold** y **Fragment Threshold**.



Si prefiere conectarse a otro dispositivo WLAN sin router o punto de acceso, seleccione **802.11 Ad-hoc**.

Puede dejar por defecto las configuraciones de **TX Power**, **Channel**, **RTS Threshold** y **Fragment Threshold**.

### 8.2.2 Configuración de la Encriptación del wireless LAN

Primero de todo, es importante conocer el rango de términos. En la siguiente sección se explicarán los principales términos que se usan aquí:

**Autenticación:** Autenticación es el proceso en el que se identifica, ejemplo de una persona que es identificada basado en una característica determinada.

Esto puede llevarse a cabo mediante huella dactilar, contraseña o cualquier otra prueba de autorización.

**Encriptación:** Encriptación es el proceso en el cual un simple texto se transforma en un texto codificado a través de un proceso de encriptación (algoritmo). Se pueden usar uno o más códigos para esto. También se debe tener en cuenta que cada proceso de encriptación ofrece una o más opciones de autenticación.



Ahora cambie a la pestaña de **Avanzado** (*Advanced*).

El modo inalámbrico le permite configurar el estándar que se va a usar. Este depende de otros dispositivos que se usan en su red. Puede escoger entre el modo **802.11 B** (11 Mbps) o el modo **802.11 B/G** (hasta 54 Mbps): Así ambos estándares serán soportados; si no está seguro de qué estándar pueden soportar sus dispositivos, debería escoger el modo **802.11 B/G**. Deje el resto de configuración tal y como muestra la imagen de más abajo.

Haga click en **Aplicar** (*Apply*) para confirmar la selección.

Este dispositivo se puede usar con los siguientes tipos de encriptación.  
Encriptación WEP de 64 bit y 128 bit, y Encriptación WPA.



**¡Atención! La Encriptación viene desactivada por defecto. Sin embargo, por seguridad le aconsejamos que use la encriptación**

### 8.2.2.1 Encriptación WEP

**WEP** (Wired Equivalent Privacy) es un algoritmo de encriptación estándar para WLAN. Este controla el acceso a la red y garantiza la integridad de los datos. Este método se considera vulnerable debido a un rango de debilidades.

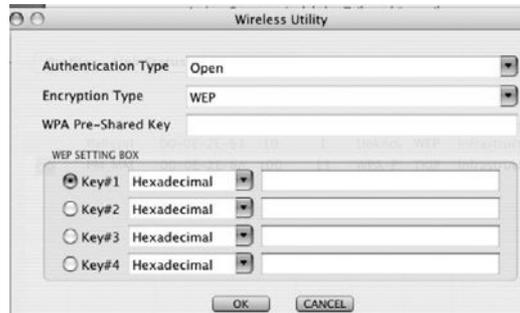
Si quiere usar Encriptación WEP, seleccione las siguientes configuraciones:

Hay dos opciones de Autenticación bajo WEP.

Seleccione **Open** (*Abrir*) si quiere habilitar todos los usuarios a la WLAN. Ahora, virtualmente no habrá más autenticaciones

Seleccione **Shared** (*Compartido*) si quiere usar la autenticación con el reto del proceso de respuesta. Se usa un código de autenticación compartido en este método. Todos los usuarios de esta red WLAN deben conocer el código.

El resto de opciones sobre tipo de autenticación carecen de importancia bajo WEP.





Ahora puede grabar cuatro códigos en la sección de la parte baja de la ventana. El código elegido será el que se usará siempre. Soporta la encriptación de 64 bit o 128 bit. La encriptación de 128 bit es más segura. Primero seleccione si quiere usar **Hexadecimal** (permite la selección de caracteres del 0-9 y de la a-f) o **ASCII** (Puede usar cualquier carácter). La configuración y elección del tipo de encriptación (64 o 128 bit) determina la longitud del código a introducir.

**WEP 64 bit ASCII requiere 5 caracteres**

**WEP 64 bit HEX requiere 10 caracteres**

**WEP 128 bit ASCII requiere 13 caracteres**

**WEP 128 bit HEX requiere 26 caracteres**

Ejemplos: 64 bit Hexadecimal (10 caracteres) = 231074a6ef  
64 bit ASCII (5 caracteres) = j31n.  
128 bit Hex (26 caracteres) = 231074a6b9773ce43f91a5bef3  
128 bit ASCII (13 caracteres) = urlaub2006.+0

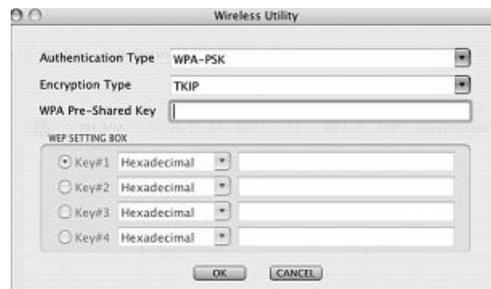
### 8.2.2.2 Encriptación WPA/WPA2

**WPA** (Wi-Fi Protected Access) es un método de encriptación para WLAN. WPA contiene la arquitectura del WEP, pero ofrece protección adicional a través de códigos dinámicos, que se basan en Protocolo de Integridad de Clave Temporal (TKIP), y también ofrece claves pre-shared (PSK) o protocolo de autenticación extensible (EAP) para la autenticación del usuario. Sin embargo, se requiere un servidor de radio para ello.

WPA ofrece dos tipos de autenticación, o **clave pre-shared** o autenticación a través de **protocolos especiales de autenticación**, que son generalmente variaciones de EAP (Protocolo de Autenticación Extensible). Un servidor de autenticación (**servidor RADIO**) se usa más adelante para el método de autenticación, que se usa raramente para aplicaciones privadas. Su administrador puede darle información que requiere para configurar el método de autenticación.

El método de la **clave pre-shared** es más común y ofrece un elevado grado de seguridad.

Para usar la **encriptación WPA**, seleccione WPA-PSK bajo tipo de Autenticación y **TKIP** bajo Encriptación.



Ahora introduzca el código usado en el campo **WPA preshared key**.

El código introducido debe ser absolutamente idéntico al que se usa en la red. Debe contener un min. de 8 y max. de 63 caracteres aleatorios para ASCII.

Se pueden usar letras (A-Z), números y signos de puntuación. Se requieren 64 caracteres para HEX, donde solo se pueden usar caracteres del 0-9 y de la a-f. Si usted no dispone de este código, éste lo puede encontrar en su router/punto de acceso o puede preguntar a la persona responsable de estos dispositivos.

Guarde las configuraciones y haga click en **OK**.



#### **9. Asistencia e información de contacto**

**Si el producto es defectuoso:**

Por favor, contacte con el establecimiento donde adquirió el producto. O al departamento de producto de Hama si tiene alguna reclamación.

**Internet / World Wide Web:**

En [www.hama.com](http://www.hama.com) puede encontrar soporte de producto, drivers nuevos o información de producto

**Teléfono de Atención – Hama Product Consulting:**

Tel. +49 (0) 9091 / 502-115

Fax +49 (0) 9091 / 502-272

E-mail: [produktberatung@hama.de](mailto:produktberatung@hama.de)

**Atención:**

Este producto solo es apto para su uso en Alemania, Austria, Suiza, Francia, Inglaterra, Bélgica, España, Holanda, Italia, Dinamarca, Hungría, Polonia, Suecia, Portugal, Luxemburgo, Irlanda, Grecia, República Checa, Eslovaquia y Finlandia.

Visite [www.hama.com](http://www.hama.com) para la declaración de conformidad con la Directiva R&TTE 99/5/EC.



