

¡Internet a toda  
velocidad!

**ADSL** »  
*Router Inalámbrico*



Manual de Usuario

*Telefonica*



# ÍNDICE

## **1** Antes de comenzar la instalación **7**

- 1.1 Obtener los parámetros de configuración del router ADSL **8**
- 1.2 Configuración mínima de los equipos **9**
- 1.3 Tener instalada una tarjeta Ethernet **9**
- 1.4 Implicaciones de acceso público **10**

## **2** Elementos del kit **11**

## **3** Conexión de los equipos **15**

- 3.1 Instalación de la tarjeta Ethernet **16**
- 3.2 Instalación de los microfiltros **16**
  - 3.2.1 Pasos para la instalación de los microfiltros **17**
  - 3.2.2 Problemas en la instalación de los microfiltros **18**
- 3.3 Instalación del router ADSL **18**
  - 3.3.1 Elementos suministrados para la instalación del router ADSL **18**
  - 3.3.2 Instalación del router ADSL **19**
  - 3.3.3 Procedimiento de conexión del router ADSL **19**

<b>3.4 Encendido del router ADSL</b>	<b>20</b>
3.4.1 Vista frontal del router ADSL	20
3.4.2 Configuración por defecto	21
3.4.3 Configuración de la parte inalámbrica	22

## **4 CD de instalación** **23**

<b>4.1 Configurar el servicio ADSL</b>	<b>25</b>
<b>4.2 Instalar el Asistente Técnico</b>	<b>26</b>
<b>4.3 Proceso de instalación del Asistente Técnico</b>	<b>26</b>

## **5 Asistente de configuración** **29**

<b>5.1 Instalación del Kit ADSL Router inalámbrico</b>	<b>30</b>
5.1.1 Instalaciones preliminares	31
5.1.2 Directorio de instalación del Kit ADSL Router inalámbrico	32

5.1.3 Finalización del proceso inicial de la instalación del Kit ADSL Router inalámbrico	33
--	----

## **5.2 Asistente de configuración del router ADSL** **33**

5.2.1 Inicio del asistente de configuración	33
5.2.2 Pasos previos	34
5.2.3 Configuración del servicio ADSL	36
5.2.4 Otras operaciones de configuración	59
5.2.5 Actualizar el firmware	61
5.2.6 Abrir puertos	65
5.2.7 Cambiar contraseña	69
5.2.8 Configurar la red inalámbrica	71

## **5.3 Diagnósticos** **78**

<b>5.4 Desinstalación del kit ADSL Router inalámbrico</b>	<b>81</b>
5.4.1 Desinstalación del cliente PPPOE	82

## **6 Atención al cliente** **83**



## **ANEXO. Configuración manual de los navegadores**

**85**

- I.1 Navegadores** 86
- I.2 Configuración del navegador** 86
  - I.2.1 Microsoft Internet Explorer 86
  - I.2.2 Netscape (V 4.X) 91



## **ANEXO. Verificación de la correcta comunicación entre el PC y el router ADSL**

**93**

- II.1 Windows 98 y Windows Millennium** 94
- II.2 Windows 2000 y Windows XP** 94



## **ANEXO. Solución de problemas**

**97**

- III.1 Cables mal conectados** 98
- III.2 Más de 3 microfiltros en paralelo** 98
- III.3 Usuarios con varios adaptadores** 98
- III.4 DHCP** 98
- III.5 Varias conexiones a Internet empleando diferentes accesos, uno de ellos ADSL** 98
- III.6 Red inalámbrica** 99



## **ANEXO. Restauración de la configuración por defecto**

**101**

<b>V</b>	<b>ANEXO.</b> <b>Situaciones</b> <b>alternativas durante el</b> <b>proceso de</b> <b>configuración</b>	<b>103</b>
----------	--	------------

<b>VI</b>	<b>ANEXO.</b> <b>Configuraciones</b> <b>avanzadas</b>	<b>107</b>
-----------	---	------------

<b>VII</b>	<b>ANEXO.</b> <b>Telefónica de España,</b> <b>S.A.U. informa</b>	<b>109</b>
------------	--	------------

<b>VIII</b>	<b>ANEXO.</b> <b>Reciclaje ambiental</b>	<b>111</b>
-------------	---	------------

<b>G</b>	<b>Glosario de términos</b>	<b>113</b>
----------	-----------------------------	------------

# 1

## Antes de comenzar la instalación

- 1.1 OBTENER LOS PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN DEL ROUTER ADSL
- 1.2 CONFIGURACIÓN MÍNIMA DE LOS EQUIPOS
- 1.3 TENER INSTALADA UNA TARJETA ETHERNET
- 1.4 IMPLICACIONES DE ACCESO PÚBLICO

En los capítulos descritos a continuación se indica el procedimiento de instalación y configuración del *Kit ADSL Router Inalámbrico*, y se recomienda seguirlo paso a paso.

Se recomienda que emplee los cables que se le han suministrado a tal efecto, aunque disponga de otros. Asimismo, es aconsejable que disponga del CD de instalación de su sistema operativo. Puede que lo necesite a lo largo de alguno de los procesos de instalación y configuración.

El router ADSL viene configurado por defecto en modo multipuesto con direccionamiento dinámico, con el servidor DHCP habilitado (es decir, repartirá las IPs a los PC de su subred interna de forma automática) y con la red inalámbrica deshabilitada. Si esta configuración se ajusta a sus necesidades, puede hacer uso de ella directamente. Para ello, asegúrese de que su adaptador de red tiene habilitada la opción de recibir la IP de forma automática por DHCP (consulte la “Guía de instalación de la tarjeta Ethernet y del protocolo TCP/IP” para información más detallada) y de que su navegador está correctamente configurado de acuerdo a su configuración en multipuesto con direccionamiento dinámico (consulte el ANEXO I de este manual para más información).

En el caso de que esta configuración no se adapte a sus necesidades o surjan problemas en la puesta en funcionamiento del Servicio ADSL, con el kit se suministra una herramienta de configuración y diagnóstico. Esta aplicación le guiará en el proceso de configuración de su

router ADSL y de su PC, automatizando todas las tareas. De esta forma se asegura la correcta configuración de todos los elementos necesarios para el funcionamiento de su servicio ADSL. Asimismo, esta herramienta le ofrece otra serie de funcionalidades y servicios. Para información detallada sobre el uso y funcionalidad de esta herramienta, consulte los siguientes apartados de este manual.

**IMPORTANTE:** Si va a hacer uso de la interfaz inalámbrica, lo primero que debe hacer es habilitar dicha interfaz en el router ADSL. Para ello debe presionar con la punta de un bolígrafo o un objeto similar el botón **RESET** de la parte posterior del router ADSL durante 3 ó 4 segundos. El indicador luminoso WLAN se encenderá (en color verde). De esta manera, se habilitará la interfaz con identificador de red o SSID propio y una encriptación WEP de 128 bits alfanumérica. Para conocer su SSID y su clave de encriptación consulte la pegatina situada en la parte inferior del router ADSL.



Figura 1.1 Ejemplo de pegatina de configuración de fábrica de la red inalámbrica

## 1.1 OBTENER LOS PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN DEL ROUTER ADSL

Telefónica le enviará una carta a su domicilio con los parámetros de configuración del router ADSL. Si en el momento de recibir el kit no ha recibido la carta y desea realizar la instalación, puede llamar al teléfono **900 502 010** donde le suministrarán sus datos. Éstos se emplearán durante la configuración del router ADSL. Es importante resaltar que la llamada al teléfono **900 502 010** debe hacerla desde la misma línea sobre la que haya contratado el servicio ADSL. Asimismo, también puede obtener esta información en la web de Telefónica On Line, dentro de su zona personal, una vez se haya registrado.

En dicha carta, se le indica si se conectará con una dirección fija (direccionamiento estático), o por el contrario se le asignará una dinámicamente cada vez que se conecte (direccionamiento dinámico). En el caso de direccionamiento dinámico se le proporcionará un identificador y una contraseña del procedimiento PPP (usuario y contraseña PPPoE). En el caso de direccionamiento estático en vez de los datos de acceso al servicio, se le proporcionan las direcciones de usuario y de gestión con sus respectivas máscaras.

## 1.2 CONFIGURACIÓN MÍNIMA DE LOS EQUIPOS

Las características mínimas del PC para que se pueda instalar el kit ADSL son:

- Windows 98 SE, Millennium, 2000 o XP.
- Pentium 100.
- 64 Mb de RAM.
- 80 Mb libres en el disco duro.
- Tarjeta Ethernet instalada o slot PCI libre si no utiliza configuración inalámbrica.
- Unidad de CD-ROM.
- Tarjeta de vídeo 800x600, 256 colores.
- Internet Explorer 5.5.

Pero se le recomienda disponer de:

- Pentium 200.
- 128 Mb de RAM.
- 150 Mb libres en el disco duro.

Asimismo deberá disponer de una roseta de conexión telefónica, a una distancia inferior a 3 metros del

punto en que se ubique el router ADSL, y disponer de una toma de corriente eléctrica para la conexión del mismo.

### **1.3 TENER INSTALADA UNA TARJETA ETHERNET**

Antes de comenzar con la instalación, y a menos que utilice la interfaz inalámbrica, será necesario tener instalada previamente la tarjeta Ethernet en su PC, con una salida tipo 10 / 100 Base T. En el kit se incluye, junto a la tarjeta Ethernet, una "Guía de instalación de la tarjeta Ethernet y del protocolo TCP/IP". Los controladores de instalación del adaptador se encuentran en el CD adjunto.

Si tiene un ordenador portátil, no se le proporcionará una tarjeta de red PCMCIA para el mismo, de forma que para poder hacer uso del servicio deberá tener una tarjeta Ethernet o un cliente inalámbrico previamente configurado.

### **1.4 IMPLICACIONES DE ACCESO PÚBLICO**

Es conveniente que adopte ciertas medidas de seguridad para evitar ataques o intrusiones en su sistema.

Una vez conectado al servicio ADSL y, especialmente en configuraciones monopuesto, es muy recomenda-

ble que proteja su PC frente a ataques o intrusiones desde Internet. Para conseguir una mayor seguridad se le recomienda que haga uso de un cortafuegos o firewall (herramienta que permite configurar el bloqueo de conexiones entrantes y/o salientes para evitar ataques de intrusos). Existen versiones de libre acceso (gratis) de este tipo de aplicaciones que puede encontrar en Internet. Si no dispone de un cortafuegos, puede adoptar unas mínimas medidas de protección contra ataques a NetBIOS (el sistema de red de Microsoft) desactivando la opción "Compartir archivos e impresoras" (consulte la ayuda de su sistema operativo para obtener información detallada de cómo realizar el proceso).

Además se le recomienda tener un antivirus actualizado y activado.

Si usted lo desea puede contratar estos servicios en [www.telefonicaonline.com](http://www.telefonicaonline.com)

# 2

## Elementos del kit

El kit suministrado incluye los siguientes elementos:

- **Router ADSL inalámbrico multipuerto:**



*Figura 2.1 Router ADSL*

Este elemento permite la conexión física de uno o varios equipos a la línea ADSL para posibilitar el acceso a los servicios finales.

- **Clavija extensora** con una conexión macho y dos conexiones hembra:



*Figura 2.2 Clavija extensora*

Con este elemento usted podrá mantener el servicio telefónico en la roseta en la que conecte su router ADSL.

- **Tarjeta Ethernet** con una salida 10 Base T / 100 Base T para bus PCI:



*Figura 2.3 Tarjeta Ethernet*

Este adaptador se utiliza para conectar su PC al router ADSL.

- Tres **microfiltros**:



*Figura 2.4 Microfiltro*

Le permitirán mantener el servicio telefónico en su configuración de cableado actual.

• **Cables:**

- Cable de línea telefónica plano estrecho terminado en dos conectores macho, para la conexión del router ADSL a la clavija extensora.
- Cable de red Ethernet. Sirve para la comunicación entre el PC y el router ADSL.

• **Pegatina del router ADSL:**

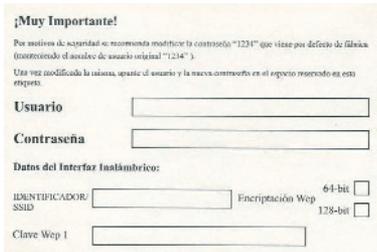


Figura 2.5 Pegatina

Esta pegatina le facilita mantener anotados ciertos parámetros de la configuración. Debe rellenarla cuando cambie el identificador de usuario o la contraseña de acceso, ya sea durante el proceso de configuración

o haciendo uso de la operación específica de cambio de contraseña (consulte apartado “5.2.7 Cambiar contraseña”), y/o configure la red inalámbrica de su router ADSL. Los parámetros de configuración por defecto de ésta se encuentran anotados en una pegatina situada en la parte inferior del router ADSL (consulte apartado 3.4.3).

Asimismo, debe tener en cuenta que existe un mecanismo de restauración de la configuración por defecto o reset del router ADSL que reestablecerá, junto con el resto de parámetros de su router ADSL, el valor de su usuario y contraseña de acceso al que viene fijado de fábrica en su router ADSL. Consulte el ANEXO IV (Restauración de la configuración por defecto) para información más detallada sobre este procedimiento.

• **Documentación:**

- Guía rápida de instalación del kit.
- Manual de usuario (este documento).
- Guía de instalación de la Tarjeta Ethernet y protocolo TCP/IP.
- Tarjeta de garantía.

- Un **CD** de instalación que contendrá:
  - Toda la documentación impresa indicada anteriormente se le proporcionará también en formato pdf.
  - Instalador de la aplicación de configuración y diagnóstico de su servicio ADSL, así como el instalador del Cliente PPPoE de Telefónica, para que sea accesible en el momento en el que lo necesite.
  - Controladores de instalación de la tarjeta Ethernet para cada sistema operativo.
  - Descripción del proceso de instalación en formato vídeo.
  - Instalador del Asistente Técnico de Telefónica.
- También se incluye en el kit un **alimentador de corriente alterna (16.5 V a.c.)**.

# 3

## Conexión de los equipos

3.1 INSTALACIÓN DE LA TARJETA ETHERNET

3.2 INSTALACIÓN DE LOS MICROFILTROS

3.3 INSTALACIÓN DEL ROUTER ADSL

3.4 ENCENDIDO DEL ROUTER ADSL

A continuación se describe el procedimiento de conexión e instalación de los diferentes elementos indicados anteriormente. Para ello es importante que siga los pasos en el orden reseñado en este apartado.

El kit suministrado permite la utilización del servicio ADSL sin necesidad de realizar ningún cambio en su red interior.

A lo largo de este documento se utilizará el término **terminal telefónico** para hacer referencia a todos los equipos que se pueden conectar a una línea telefónica convencional: teléfonos, fax, contestadores independientes, módems analógicos, telealarmas, equipos de televisión de pago conectados a la línea telefónica, etc.

Se recomienda no instalar más de tres microfiltros en cada línea telefónica.

### 3.1 INSTALACIÓN DE LA TARJETA ETHERNET

La instalación de la tarjeta Ethernet solamente será necesaria si su PC no dispone de ella y no va a hacer uso de la interfaz inalámbrica.

En el caso de que tenga que realizar su instalación, proceda según se indica en la “Guía de instalación de la tarjeta Ethernet y del protocolo TCP/IP” incluida en este kit, y una vez finalizada, continúe la instalación del resto de los elementos según se indica en los siguientes apartados.

En el caso de que sí disponga de una tarjeta Ethernet instalada, la configuración del protocolo TCP/IP se deberá

corresponder con lo indicado en el apartado correspondiente de la “Guía de instalación de la tarjeta Ethernet y del protocolo TCP/IP”.

Si va a hacer uso de la interfaz inalámbrica, lo primero que debe hacer es habilitar dicha interfaz en el router ADSL. Para ello debe presionar con la punta de un bolígrafo o un objeto similar el botón **RESET** de la parte posterior del router ADSL durante 3 ó 4 segundos. El indicador luminoso WLAN se encenderá (en color verde). De esta manera, se habilitará la interfaz con identificador de red o SSID propio y una encriptación WEP de 128 bits. Para conocer su SSID y su clave de encriptación consulte la pegatina situada en la parte inferior del router ADSL. Si la red inalámbrica se encontraba deshabilitada, pasará a estado habilitado. Si por el contrario, ya estaba habilitada, se deshabilitará.

También puede realizar esta operación a través de la opción “Configurar red inalámbrica” del asistente de configuración (apartado 5.2.8).

### 3.2 INSTALACIÓN DE LOS MICROFILTROS

Será necesario conectar un microfiltro entre cada terminal telefónico y la roseta de toma de línea de la instalación del cliente.

**RECUERDE** no instalar un microfiltro en la roseta que vaya a utilizar para su servicio ADSL.

El microfiltro llevará serigrafiado en cada extremo una de las siguientes leyendas:

- En la parte destinada a conectarse a la roseta ("línea"): LINEA.
- En la parte destinada a conectar el terminal telefónico: "Símbolo de teléfono".

Es imprescindible respetar el sentido de las conexiones y cuidar de no invertirlas.

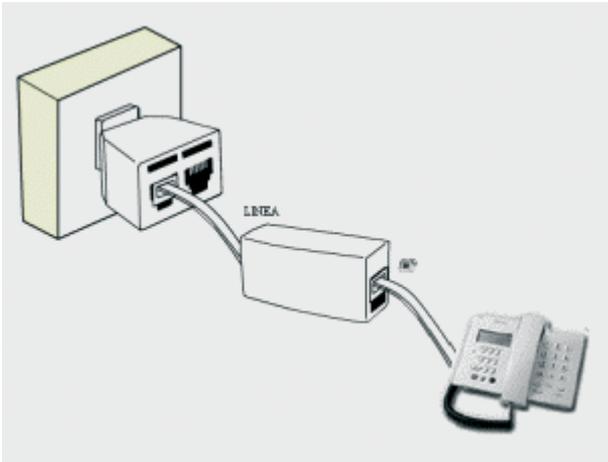


Figura 3.1 Cableado en el microfiltro

### 3.2.1 PASOS PARA LA INSTALACIÓN DE LOS MICROFILTROS

---

1. Seleccionar la roseta en la que quiere instalar el router ADSL, y sobre ella realizar las siguientes operaciones:

- 1.1. Desconectar de la roseta el extremo del cable que une la roseta al terminal telefónico.
- 1.2. Conectar la clavija extensora a dicha roseta.
- 1.3. Conectar el latiguillo que sale del lado "línea" del microfiltro a una de las dos salidas de la clavija extensora.
- 1.4. Conectar el extremo libre del cable del terminal telefónico al microfiltro (en el lado "Símbolo de teléfono").

Una vez instalado el primer terminal telefónico se deberá, verificar si se recibe correctamente la señal de telefonía, sin que existan problemas de ruido o de eco en el terminal. Para comprobar si recibe de forma correcta la señal de telefonía, levante el auricular y escuche el tono. Caso de detectarse algún problema, proceda a revisar la instalación de los microfiltros.

2. Repetir la siguiente operación para el resto de los terminales telefónicos de la instalación:

- 2.1. Desconectar de la roseta el extremo del cable que une la roseta al terminal telefónico.

2.2. Conectar el latiguillo del microfiltro a la roseta.

2.3. Conectar el extremo libre del cable del terminal telefónico al microfiltro (en el lado "Símbolo de teléfono"). Es recomendable verificar que en el terminal existe tono de línea tras realizar la conexión.

### 3.2.2 PROBLEMAS EN LA INSTALACIÓN DE LOS MICROFILTROS

A continuación se proporciona una lista de algunos de los problemas que podrían plantearse cuando se realiza la instalación de los microfiltros distribuidos. En caso de error antes de realizar cualquier acción, sustituya el microfiltro por otro y compruebe si el error se reproduce.

Problema detectado	Actuación a realizar
Al instalar el primer microfiltro observa que en el terminal hay un aumento notable del ruido en el microteléfono.	Desconecte el microfiltro de la roseta y realice la conexión en el punto de prueba del PTR. Si el ruido aparente ha disminuido, la instalación privada del cliente no es adecuada para el Servicio ADSL.
Al instalar todos los microfiltros, con sus correspondientes terminales, observa que en el terminal hay eco durante una comunicación	Si el número de microfiltros instalados es igual o superior a 3, por las características propias de la instalación privada del cliente puede suceder que no se puedan instalar más de 2 microfiltros.

Problema detectado	Actuación a realizar
Al marcar un número en el terminal telefónico, aparecen problemas en las comunicaciones ADSL	Si el terminal utilizado es un terminal de marcación <i>decádica</i> (pulsos), sustituya el terminal por otro de marcación multifrecuencia (tonos).
Al actuar de forma continuada sobre el gancho de cuelgue del terminal telefónico, aparecen problemas en las comunicaciones ADSL	Cuelgue el terminal de forma correcta, sin dar golpes bruscos y espaciando en el tiempo las actuaciones sobre el gancho de cuelgue.
Al recibir una llamada telefónica y descolgar el teléfono se corta la conexión ADSL	Revise la correcta instalación de los microfiltros.

## 3.3 INSTALACIÓN DEL ROUTER ADSL

### 3.3.1 ELEMENTOS SUMINISTRADOS PARA LA INSTALACIÓN DEL ROUTER ADSL

- Alimentador 16.5 V a.c. con su cable correspondiente.
- Cable telefónico terminado en dos conectores macho.
- Cable de red Ethernet (cable UTP terminado en dos conectores macho grandes, RJ45 – 8 contactos).
- Router ADSL inalámbrico multipuerto.

### 3.3.2 INSTALACIÓN DEL ROUTER ADSL

#### 3.3.2.1 VISTA POSTERIOR

El **panel posterior** del router ADSL presenta los conectores que se muestran en la siguiente figura.



Figura 3.2 Vista posterior del router ADSL

La descripción de los conectores que se van a emplear se refleja en la tabla siguiente:

Conector	Descripción
<b>LINEA</b>	Hembra pequeño (RJ11) para conexión a la línea telefónica a través de la "clavija extensora".
<b>LAN 1x a 4x</b>	Switch de conectores hembra grandes (RJ45) para conexión con el conector de la tarjeta Ethernet del PC.
<b>POWER</b>	Conector del cable de alimentación exterior.

Conector	Descripción
<b>RESET</b> (sin nombre)	Botón de reset del router ADSL para restaurar la configuración por defecto de éste (ver ANEXO IV).  Habilita/deshabilita físicamente la red inalámbrica.
<b>ON / OFF</b>	Interruptor que controla el encendido

### 3.3.3 PROCEDIMIENTO DE CONEXIÓN DEL ROUTER ADSL

1. Se conectará el cable telefónico, a la salida libre de la "clavija extensora" colocada en la roseta seleccionada y al conector **LINEA** del router ADSL.
2. Se conectará el cable de red Ethernet entre la tarjeta Ethernet del PC del usuario y uno de los conectores del router ADSL etiquetados desde **LAN 1x a 4x**. El cable de red Ethernet solo se conectará si no se quiere configurar mediante un cliente inalámbrico.
3. Conectar el alimentador externo a la red eléctrica y al conector **POWER** del router ADSL.

### 3.4 ENCENDIDO DEL ROUTER ADSL

Después de haber realizado las conexiones indicadas en los apartados anteriores correctamente, proceda a enchufar en primer lugar el router ADSL a la red eléctrica y ponga el interruptor en posición ON.

#### 3.4.1 VISTA FRONTAL DEL ROUTER ADSL



Figura 3.3 Vista frontal del router ADSL

El significado de cada uno de los indicadores luminosos es el siguiente:

INDICADOR LUMINOSO	Descripción
<b>POWER</b>	Encendido (verde): El router está recibiendo corriente de la red eléctrica. Apagado: El router está apagado o no recibe corriente de la red eléctrica.

INDICADOR LUMINOSO	Descripción
<b>LAN 1x a 4x</b>	Encendido en color naranja: Existe una conexión Ethernet a 100 Mbps. Encendido en color amarillo: Existe una conexión Ethernet a 10 Mbps. Apagado: No hay ninguna conexión Ethernet. Parpadeando: Si hay tráfico Ethernet.
<b>WLAN</b>	Encendido en verde: la red inalámbrica está habilitada. Parpadeando en verde: existe tráfico a través de la red inalámbrica. Apagado: la red inalámbrica está deshabilitada.
<b>ADSL</b>	Encendido en verde: la conexión con la central es correcta. Parpadeando en verde: buscando sincronismo. Apagado: la conexión con la central no es correcta.
<b>ALARMA</b>	Encendido en rojo: no existe señal ADSL o la está buscando. Apagado: Estado de operación normal.

Una vez encendido el router detectará la siguiente actividad en los indicadores luminosos:

- Los indicadores luminosos etiquetados como LAN 1x, 2x, 3x, 4x se encienden en verde. A continuación el indicador luminoso POWER se enciende en verde y permanece en ese estado. Todos los indicadores luminosos LAN 1x, 2x, 3x, 4x se apagan y solamente se enciende en verde el indicador luminoso LAN correspondiente a la boca donde se conectó el cable de red. Este indicador luminoso parpadea cuando hay tráfico.
- Si la red inalámbrica está habilitada, el indicador luminoso WLAN permanece encendido en verde. Parpadea si existe tráfico en el canal de radio. Si la red inalámbrica está deshabilitada, este indicador luminoso estará apagado.
- El indicador luminoso ADSL parpadea mientras busca sincronismo para luego quedar fijo en verde. Esto significa que ha logrado sincronismo con la central, pero no que el router esté bien configurado.
- El indicador luminoso ALARMA se encenderá en rojo indicando que no existe conexión ADSL. Este indicador luminoso permanecerá apagado cuando se consiga conexión.

Es necesario esperar unos segundos antes de comprobar el estado de los indicadores luminosos. Si tras varios minutos el router ADSL no pasa al estado descrito, existe un problema en la conexión.

### **3.4.2 CONFIGURACIÓN POR DEFECTO**

---

El router ADSL viene configurado por defecto en modo multipuesto con direccionamiento dinámico (es decir, para varios PCs), con el servidor DHCP habilitado (es decir, repartirá las IPs a los PC de su subred interna de forma automática) y con la red inalámbrica deshabilitada por motivos de seguridad. Si esta configuración se ajusta a sus necesidades, puede hacer uso de ella directamente. Para ello, asegúrese de que su adaptador de red tiene habilitada la opción de recibir la IP de forma automática por DHCP (consulte la “Guía de instalación de la tarjeta Ethernet y del protocolo TCP/IP” para información más detallada) y de que su navegador está correctamente configurado de acuerdo a su configuración en multipuesto con direccionamiento dinámico (consulte el ANEXO I de este manual para más información).

#### **Y a partir de aquí ya puede navegar por Internet.**

En el caso de que esta configuración no se adapte a sus necesidades o surjan problemas en la puesta en funcionamiento del Servicio ADSL, con el kit se suministra una herramienta de configuración y diagnóstico. Esta aplicación le guiará en el proceso de configuración de su router ADSL y de su PC, automatizando todas las tareas. De esta forma se asegura la correcta configuración de todos los elementos necesarios para el funcionamiento de su servicio ADSL. Asimismo, esta herramienta le ofrece otra serie de funcionalidades y servicios. Para información detallada sobre el

uso y funcionalidad de esta herramienta, consulte los siguientes apartados de este manual.

### 3.4.3 CONFIGURACIÓN DE LA PARTE INALÁMBRICA

Si va a hacer uso de la interfaz inalámbrica, lo primero que debe hacer es habilitar dicha interfaz en el router ADSL. Para ello debe pulsar una vez en el agujero de RESET en el panel trasero del router ADSL durante 3 ó 4 segundos. De esta manera, se habilitará la interfaz con identificador de red o SSID propio y con encriptación WEP de 128 bits. Para conocer su SSID y su clave de encriptación, consulte la pegatina situada en la parte inferior del router ADSL. Cuando la red inalámbrica del router esté habilitada, el indicador luminoso WLAN se encenderá en verde. Este indicador luminoso se mantendrá apagado mientras esté deshabilitada.



Figura 3.4 Ejemplo de pegatina de configuración de fábrica de la red inalámbrica

Este router es compatible con clientes inalámbricos que cumplan los estándares de comunicaciones IEEE 802.11b y 802.11g. Los clientes inalámbricos son dispositivos o adaptadores inalámbricos que convierten las señales de datos a señales de radio que cumplen los estándares señalados anteriormente. Estos dispositivos, situados dentro del área de cobertura de un punto de acceso inalámbrico, como el router que ha adquirido, permite la comunicación con otros dispositivos de la misma red sin necesidad de cables. El estándar IEEE 802.11b admite velocidades de hasta 11 Mbps y el 802.11g de hasta 54 Mbps y es posible la coexistencia de redes con clientes inalámbricos de ambos tipos. Tanto la velocidad como el alcance concreto que consiga en su red inalámbrica depende de las características de su entorno específico (paredes, materiales, etc.).

Se le aconseja que cambie el identificador SSID y la clave que vienen por defecto por otros. Para ello puede utilizar el Asistente de Configuración incluido en el CD. Si únicamente dispone de dispositivos inalámbricos 802.11g es aconsejable que cambie el método de seguridad a WPA-PSK.

**IMPORTANTE:** debe tener cuidado con esta operación ya que si presiona el botón RESET durante más de doce segundos, el router ADSL se reiniciará restaurando su configuración de fábrica y, por tanto, perderá todos sus parámetros de configuración, incluida su contraseña de acceso al router. En este caso deberá configurar de nuevo su router ADSL.

# 4

## CD de instalación

- 4.1 CONFIGURAR EL SERVICIO ADSL
- 4.2 INSTALAR EL ASISTENTE TÉCNICO
- 4.3 PROCESO DE INSTALACIÓN DEL ASISTENTE TÉCNICO

Si la configuración por defecto en multipuesto con direccionamiento dinámico no se adapta a sus necesidades o desea realizar una configuración avanzada (configuración de la red inalámbrica, apertura de puertos,...) puede hacer uso del *Asistente de Configuración* incluido en el CD siguiendo los pasos indicados a continuación. En este CD se incluye también el *Asistente Técnico ADSL* de Telefónica que le permitirá monitorizar su servicio ADSL con el fin de detectar y resolver posibles problemas de conectividad a Internet, etc.

Introduzca el CD que se le entrega con el router ADSL en la unidad de CD-ROM correspondiente de su equipo. De forma automática se le mostrará la pantalla de la figura. Si no se mostrara de forma automática, puede lanzar esta presentación de forma manual haciendo doble clic sobre el fichero **Presentacion.exe** situado en la carpeta principal del CD.



Figura 4.1 Selección de la operación

Se le muestran las dos opciones disponibles:

- **Configurar Servicio ADSL.** Le permite instalar el *Asistente de Configuración* del servicio ADSL para configurar su router y su PC de acuerdo a sus necesidades, así como realizar otras operaciones avanzadas (cambio de contraseña de acceso, apertura de puertos, ...).

Junto con la instalación del *Asistente de Configuración* se le ofrecerá también la opción de instalar conjuntamente el *Asistente Técnico*.

- **Instalar Asistente Técnico.** Para instalar únicamente el *Asistente Técnico ADSL* de Telefónica sin instalar el *Asistente de Configuración*. Esta herramienta le permite de manera automática proteger, testear y resolver los problemas de conectividad a Internet, así como los problemas relativos a la definición de cuentas de correo.

Para información más detallada sobre el Asistente Técnico consulte el documento *Funcionalidad\_Asis-tente\_Tecnico\_Telefonica.pdf* situado en la carpeta "AT" del CD.

Si está instalando su servicio ADSL y lo que desea es configurarlo o realizar alguna operación sobre su router ADSL, seleccione la opción *Configurar Servicio ADSL*. El proceso continuará como se explica en el apartado 4.1. Si selecciona la opción *Instalar Asistente Técnico*, consulte el apartado 4.2.

## 4.1 CONFIGURAR EL SERVICIO ADSL

Al seleccionar esta opción se le mostrará la siguiente pantalla:



Figura 4.2 Configurar Servicio ADSL

En esta pantalla se le ofrece la posibilidad de instalar el *Asistente Técnico ADSL* de Telefónica junto con el *Asistente de Configuración*. Para ello debe activar la casilla de la parte inferior de la pantalla tal y como se muestra en la figura. Se le recomienda que instale esta herramienta ya que le permitirá detectar y resolver posibles problemas que surjan en el servicio ADSL y le ayudará en la configuración de otros elementos relacionados (cuentas de correo, etc.).

Pulse **Siguiente** para continuar con el proceso. Si no seleccionó la opción de instalar el *Asistente Técnico*, se comenzará la instalación del *Asistente de Configuración* según se detalla en el capítulo 5.

Si aceptó la instalación del *Asistente Técnico*, se le mostrará el contrato de licencia en el que se le informa de las condiciones de uso del software. Para poder ejecutar la instalación tiene que aceptar este contrato marcando la casilla tal y como se ve en la figura.



Figura 4.3 Contrato de licencia

Pulse **Aceptar**. Se iniciará la instalación del *Asistente Técnico ADSL* de Telefónica tal y como se detalla en el apartado 4.3. Al finalizar la instalación del *Asistente Técnico*, se iniciará automáticamente la del *Asistente*

de Configuración según se explica en el capítulo 5.

## 4.2 INSTALAR EL ASISTENTE TÉCNICO

Al seleccionar esta opción se le mostrará directamente el contrato de licencia con las condiciones de uso del software que deberá aceptar (marcando la casilla tal y como se ve en la figura) para poder ejecutar la instalación.

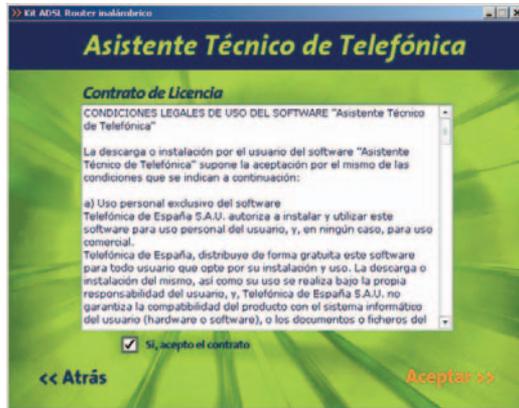


Figura 4.4 Contrato de licencia

Pulse **Aceptar**. Se iniciará la instalación del *Asistente Técnico ADSL* de Telefónica.

**NOTA.** Al lanzar el proceso de instalación, si el Asistente Técnico ya está instalado, se le mostrará una pantalla que le permitirá Modificar, Reparar o Eliminar la instalación actual. En este caso, seleccione la opción que desee y siga las instrucciones que se le muestran.

## 4.3 PROCESO DE INSTALACIÓN DEL ASISTENTE TÉCNICO

Al lanzar la instalación el proceso se inicia de forma automática mostrando una pantalla de progreso.

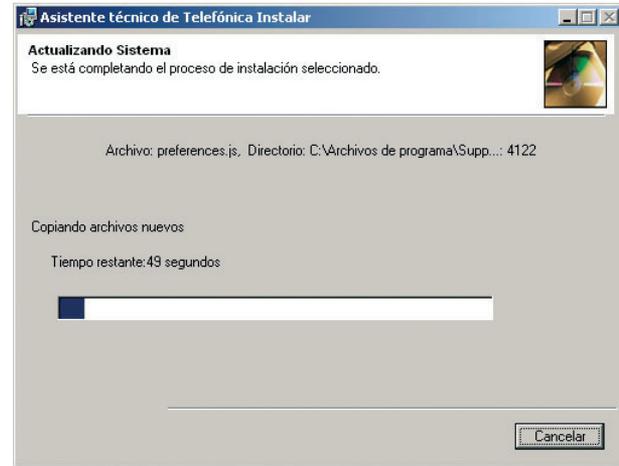


Figura 4.5 Progreso de la instalación

Cuando el proceso de instalación se complete se transitará directamente a la pantalla de fin.



Figura 4.6 Fin de la instalación

Pulse **Finalizar** para salir de la instalación. En algunos casos puede ser necesario reiniciar el sistema para completar la instalación. Si es así, se le informará de ello mediante un mensaje.

**NOTA.** Para información detallada sobre el Asistente Técnico consulte el documento Funcionalidad\_Asistente\_Tecnico\_Telefonica.pdf situado en la carpeta "AT" del CD.

Recuerde que si seleccionó la opción de instalar tanto el *Asistente de Configuración* como el *Asistente Técnico*, al finalizar la instalación de éste, se iniciará automáticamente la del *Asistente de Configuración del servicio ADSL*.



# 5

# Asistente de configuración

- 5.1 INSTALACIÓN DEL KIT ADSL ROUTER INALÁMBRICO
- 5.2 ASISTENTE DE CONFIGURACIÓN DEL ROUTER ADSL
- 5.3 GESTOR DE ARRANQUE
- 5.4 DESINSTALACIÓN DEL KIT ADSL ROUTER INALÁMBRICO

El Asistente de Configuración le guiará durante el proceso de instalación del Kit *ADSL Router Inalámbrico*, así como en la configuración del PC y del router ADSL. En algún momento, a lo largo del proceso de instalación, puede necesitar el CD del sistema operativo, o realizar alguna acción de acuerdo con esta guía o la "Guía de instalación de la tarjeta Ethernet y del protocolo TCP/IP".

Siga paso a paso las **siguientes** indicaciones.

## 5.1 INSTALACIÓN DEL KIT ADSL ROUTER INALÁMBRICO

El proceso se inicia con la pantalla de bienvenida de instalación del Kit ADSL Router Inalámbrico. Pulse Siguiente para comenzar el proceso de instalación.

**NOTA.** Si desea lanzar manualmente la instalación del Asistente de Configuración, debe hacer doble clic sobre el fichero *instalar.exe* que se encuentra en la carpeta "Agente" del CD proporcionado con el kit.

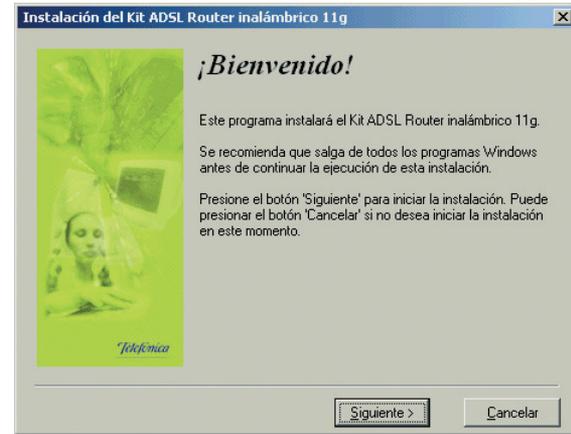


Figura 5.1 Bienvenida del instalador

Para poder ejecutar la instalación tiene que aceptar el contrato de licencia (marcando la casilla tal y como se ve en la figura), en el que acepta los términos de uso del software.

**NOTA.** Si previamente instaló el Asistente Técnico ADSL de Telefónica y ya aceptó su licencia de uso, esta pantalla será omitida.



Figura 5.2 Contrato de licencia

### 5.1.1 INSTALACIONES PRELIMINARES

Puede ser necesario actualizar la librería correspondiente a las **opciones de accesibilidad**. En este caso se lanzará el instalador que actualiza dicha librería. Posteriormente se le puede solicitar un reinicio del PC.

Si estos componentes se encuentran ya instalados en su equipo, el instalador los detecta y omite este paso. Por tanto, es muy posible que no aparezca esta pantalla durante el proceso de instalación, pasando automáticamente al apartado 5.1.2.

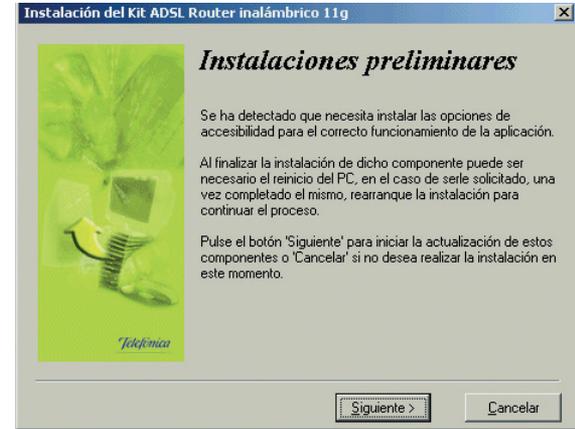


Figura 5.3 Instalaciones preliminares

En el caso de que se le haya solicitado reiniciar el equipo, como consecuencia de la instalación de estos componentes, una vez finalizado el reinicio vuelva a lanzar la instalación del *Kit ADSL Router Inalámbrico* (consulte el apartado 5.1).

En este punto también se verifica que esté instalada la versión 5.5 o superior de Microsoft Internet Explorer. De no ser así, se avisará y no se permitirá continuar con la instalación. Dispone de la versión 5.5 de Internet Explorer en el CD de instalación en el directorio "IE5.5". Para instalarla, debe ejecutar el fichero "ie5setup.exe" que se encuentra en dicho directorio y seguir las instrucciones que se le indican.

## 5.1.2 DIRECTORIO DE INSTALACIÓN DEL KIT ADSL ROUTER INALÁMBRICO

A continuación, deberá indicar el directorio destino de instalación. Si existía una instalación previa, el directorio anterior aparecerá como destino por defecto.

Debe comprobar también la capacidad del disco. El espacio disponible en disco ha de ser superior al espacio requerido, en caso contrario no se podrá proseguir con la instalación.

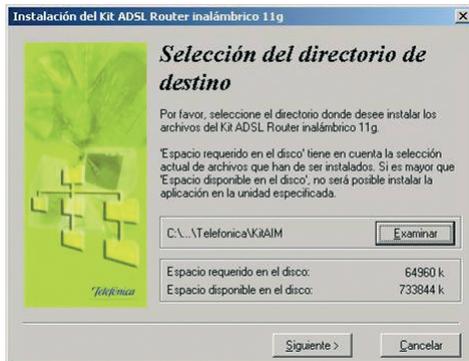


Figura 5.4 Selección del directorio destino

Si desea cambiar de directorio de instalación, pulse **Examinar**, seleccione el nuevo directorio y pulse **Aceptar**.

Pulse **Siguiente** para continuar.

Una nueva pantalla avisa que se va a proceder con la instalación del *Kit ADSL Router Inalámbrico*; para comenzar pulse **Siguiente**.

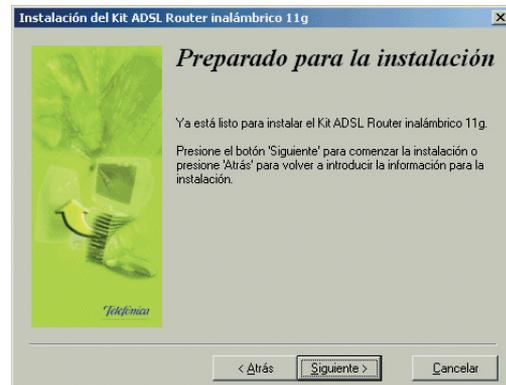


Figura 5.5 Se procede a instalar

A continuación comenzará la instalación del resto de componentes. Aparecerá una barra de progreso que le informará del estado de la instalación. En cualquier momento podrá detener la instalación pulsando sobre el botón **Cancelar**.

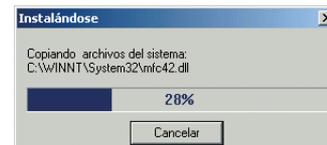


Figura 5.6 Progreso de la instalación

### 5.1.3 FINALIZACIÓN DEL PROCESO INICIAL DE LA INSTALACIÓN DEL KIT ADSL ROUTER INALÁMBRICO

Una vez terminados todos los pasos, una pantalla mostrará un mensaje informando de que el proceso se completó correctamente. Hay que pulsar **Terminar** para finalizar la etapa inicial del proceso de configuración de su servicio ADSL que prepara su equipo para la ejecución de la herramienta de configuración y diagnóstico.



Figura 5.7 Instalación certificado

Al terminar de instalar tiene que reiniciar el equipo. Pulse **Aceptar**.

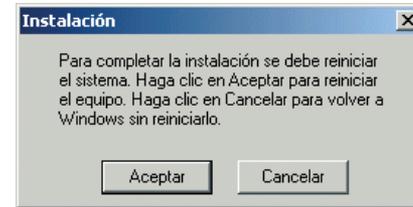


Figura 5.8 Reinicio del equipo

## 5.2 ASISTENTE DE CONFIGURACIÓN DEL ROUTER ADSL

Asegúrese de tener encendido el router ADSL. El Asistente de Configuración le guiará durante todo el proceso de configuración del mismo.

Siga paso a paso las indicaciones.

### 5.2.1 INICIO DEL ASISTENTE DE CONFIGURACIÓN

El Asistente de Configuración se ejecuta automáticamente después del reinicio del sistema.

Si lo desea también puede lanzar manualmente el configurador. Para ello, el instalador crea tres entradas específicas en el menú Inicio. Estas entradas residen bajo "Kit ADSL Router inalámbrico 11g" y son:

- "Configurador Kit ADSL Router inalámbrico 11g".
- "Desinstalador del Kit ADSL Router inalámbrico 11g".
- "Diagnósticos del Kit ADSL Router inalámbrico 11g".



Figura 5.9 Acceso al Configurador ADSL

Pulse en la opción "Configurador Kit ADSL Router inalámbrico 11g" o bien haga doble clic sobre el acceso directo del mismo nombre que se le habrá creado en el escritorio.

Al arrancarse el Asistente de Configuración, le aparecerá la pantalla de verificación previa.

Para cerrar el Asistente de configuración en cualquier momento de la aplicación basta con cerrar la ventana correspondiente (aspa arriba a la derecha) o bien cancelando la operación que se esté llevando a cabo pulsando el botón **Cancelar**.

## 5.2.2 PASOS PREVIOS

### 5.2.2.1 VERIFICACIÓN PREVIA

El asistente lleva a cabo una verificación de los requisitos de su sistema necesarios para el correcto funcionamiento del servicio ADSL.



Figura 5.10 Verificación de requisitos

**NOTA:** Esta fase previa de verificación puede ser omitida y pasar directamente a la ejecución del Asistente de Configuración (apartado 5.2.3). Para ello debe activar la casilla "Deseo omitir esta verificación y ejecutar directamente el Asistente de Configuración". Es importante resaltar que la primera vez que ejecute este proceso, esta opción estará deshabilitada con el fin de que la verificación previa de requisitos se realice al menos una vez. En posteriores ejecuciones podrá omitir esta parte si lo desea.

Pulse **Siguiente** y se iniciará el proceso de verificación de requisitos. Durante el mismo, se mostrará una pantalla de progreso. Cuando termine se le mostrarán los resultados en una pantalla como la siguiente.



Figura 5.11 Resultados de la verificación de requisitos

Por cada requisito existirá un indicador cuyo color va a depender del éxito o el fracaso en la superación de los umbrales establecidos. Si el valor de la característica concreta que se está chequeando es superior al valor recomendado el indicador aparecerá en color verde. Si por el contrario, el valor es inferior al valor recomendado pero superior al valor mínimo, el indicador apa-

rece en amarillo. Si el valor es inferior al mínimo, el indicador aparecerá en rojo.

En los casos en los que el indicador está en rojo o en amarillo le aparecerá una recomendación para adaptar su PC a los requisitos preestablecidos para un correcto funcionamiento de su servicio ADSL.

Al hacer doble clic sobre uno de los requisitos o al seleccionar un requisito y presionar el botón **Detalles** se muestra una pantalla con información detallada sobre el resultado de la prueba.

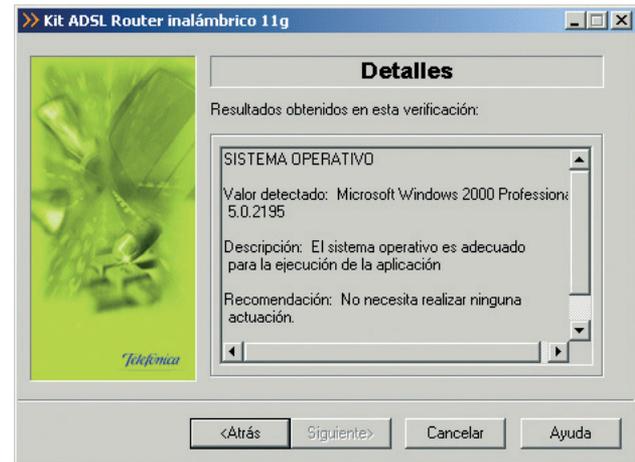


Figura 5.12 Detalles de la prueba realizada

En caso de no superar el umbral mínimo o recomendado se le indicarán las acciones a tomar para corregir el problema. Pulse el botón **Atrás** para volver a la pantalla general de los resultados de la verificación.

Si pulsa el botón **Imprimir**, obtendrá una copia impresa del resultado de las pruebas.

Pulse **Siguiente** para continuar. Automáticamente, le aparecerá una página de ayuda desde donde podrá acceder a la información de la instalación e interconexión de los diferentes elementos del servicio ADSL.

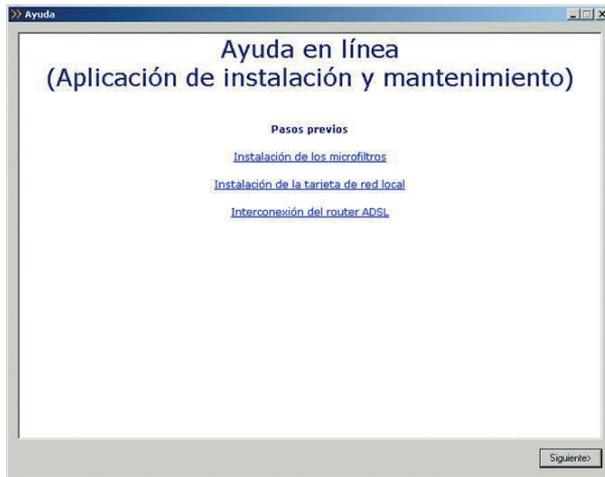


Figura 5.13 Verificación de requisitos

Pulse **Siguiente** y se iniciará el Asistente de Configuración.

### 5.2.3 CONFIGURACIÓN DEL SERVICIO ADSL

Una vez finalizado el proceso de verificación de requisitos y cerrada la página de ayuda, se muestra la pantalla de bienvenida del servicio de configuración ADSL.



Figura 5.14 Bienvenida al Configurador ADSL

Pulse **Siguiente** para seleccionar la operación a realizar.

#### 5.2.3.1 SELECCIÓN DEL TIPO DE OPERACIÓN

La primera vez que configure su servicio ADSL debe seleccionar la opción *Configurar*. El resto son opciones

avanzadas que se explicarán en apartados posteriores de este manual.

Durante todo el proceso puede pulsar el botón **Cancelar** para abortar la operación, es decir, salir del Asistente de Configuración, o el botón **Atrás** para regresar a la pantalla anterior. Asimismo, dispone de un botón de **Ayuda** que le permite acceder a la ayuda en línea de la herramienta y que le ofrecerá información adecuada en cada momento. En caso de que se produzca algún error, se le recomienda que acceda a esta ayuda para obtener información sobre las posibles causas y soluciones del mismo.

Elija la operación **Configurar** y pulse **Siguiente** para continuar.



Figura 5.15 Selección de la operación a realizar: Configurar

### 5.2.3.2 SELECCIÓN DEL MODO DE CONFIGURACIÓN: NUEVA CONFIGURACIÓN

Aunque se le ofrecen varios modos de configuración, la primera vez que configure su servicio ADSL seleccione *Nueva configuración*. Una vez que ya configure el servicio, las veces posteriores puede seleccionar cualquiera de las opciones. Éstas serán explicadas en apartados posteriores de este manual.

Después de seleccionar **Nueva Configuración**, pulse **Siguiente** para continuar.

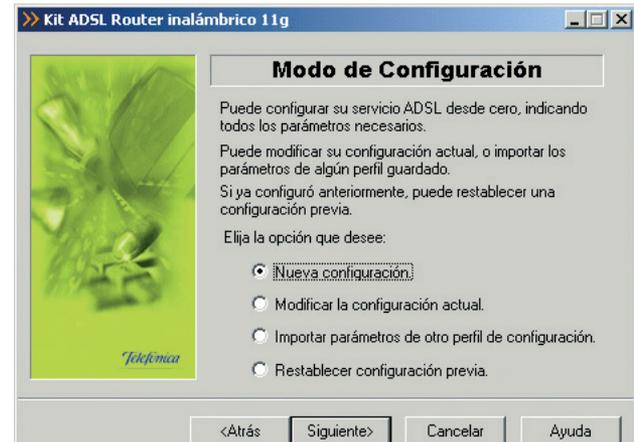


Figura 5.16 Selección del tipo de configuración a realizar: Nueva configuración

### 5.2.3.3 SELECCIÓN DEL MODO DE CONFIGURACIÓN II

A continuación seleccione si desea configurar su router ADSL en modo **monopuesto** o **multipuesto**.

La configuración **multipuesto** (recomendada) le permitirá conectar varios equipos a Internet además de ofrecerle una mayor seguridad frente a ataques externos. La configuración **monopuesto** sólo le permitirá tener un único equipo conectado a Internet. En este caso, por seguridad, se recomienda el uso de un cortafuegos o firewall y tener un antivirus actualizado y activado en su PC.

Nota: Se le recomienda que seleccione la configuración multipuesto, incluso aunque solo vaya a conectar un único equipo a Internet.

Si decide usar la opción **multipuesto**, puede que necesite realizar el proceso de apertura de puertos para poder utilizar determinadas aplicaciones de Internet (juegos en red, videoconferencia, etc.). En el apartado 5.2.6 encontrará información detallada de cómo realizar este proceso.

Dentro de **monopuesto** o **multipuesto**, deberá indicar el modo de direccionamiento para su equipo. Estos datos le aparecen en la carta que habrá recibido en su domicilio. También puede obtenerlos llamando al **900 502 010** desde el teléfono donde tiene contratado su servicio ADSL. Si posee direccionamiento **estático**, tiene asignada una dirección fija para sus conexiones. Ésta es la que se le indicará en la carta. En un direccionamiento **dinámico**,

esa dirección es variable, y el dato que se le facilita es el identificador y contraseña del procedimiento PPP (usuario y contraseña PPPoE) con los que se realizarán sus conexiones.

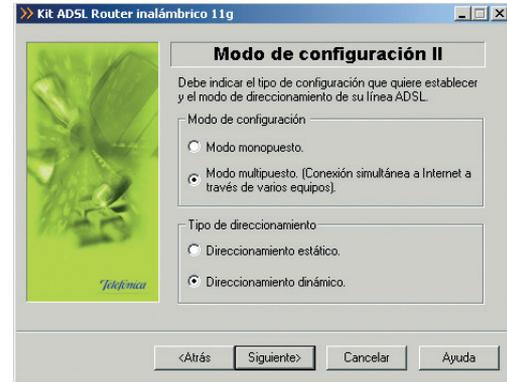


Figura 5.17 Selección del modo de configuración II

Con estos datos, elija la opción correspondiente y pulse **Siguiente** para continuar. En cualquier punto del asistente, puede retroceder pulsando el botón **Atrás** y modificar los datos seleccionados hasta ese momento.

### 5.2.3.4 VERIFICACIÓN DE REQUISITOS

A continuación se procede a la comprobación de que el sistema cumple con los requisitos mínimos necesarios para la configuración de su servicio ADSL de acuerdo al modo de configuración elegido. Para ello el

asistente comprueba la correcta instalación de tarjeta de red y verifica el protocolo TCP/IP.



Figura 5.18 Verificación de requisitos

Adicionalmente a las verificaciones indicadas, en esta operación, en caso de que se esté configurando en modo monopuesto y direccionamiento dinámico, se comprueba también si los componentes del cliente PPPoE y del Servicio de Acceso Remoto (RAS) o Acceso telefónico a redes (ATR) están correctamente instalados.



Figura 5.19 Verificación de requisitos (configurando en monopuesto dinámico)

Por cada chequeo que se realiza se muestra un indicador, que identifica el resultado obtenido. En caso de que el resultado sea **correcto** se mostrará el indicador en verde, si por el contrario el indicador está en rojo, significa que se ha producido un **error** en el chequeo. En caso de error, éste puede ser producido por:

- Problemas con la instalación, configuración del protocolo TCP/IP o del enlace con el adaptador de red. Si se comprueba que no tiene correctamente instalado y configurado el TCP/IP o su PC no tiene ningún adaptador de red correctamente instalado, enlazado al TCP/IP y con dicho enlace habilitado, se

muestra el error y no se puede continuar. Para solucionar el problema deberá realizar algunas operaciones con ayuda de la "Guía de instalación de la tarjeta Ethernet y del protocolo TCP/IP". Este proceso de instalación puede requerir la introducción del disco del sistema operativo y el reinicio del equipo. Una vez realizado este proceso, ejecute de nuevo el configurador y continúe con el proceso que estaba realizando. En caso de que tenga instalado un cliente inalámbrico y tenga problemas con la instalación consulte la documentación propia del cliente inalámbrico.

- El asistente detecta que no tiene correctamente instalados alguno de los componentes del cliente PPPoE o del Servicio de Acceso Remoto (RAS) o Acceso Telefónico a Redes (ATR). No le permite continuar. Esta comprobación solamente se realiza al configurar en modo **monopuesto dinámico**. Si el asistente detecta que no está instalado el RAS o el ATR debe proceder con su instalación. Para información más detallada sobre este proceso, consulte la ayuda de su sistema operativo. Si lo que ocurre es que no se encuentra un cliente PPPoE instalado en el PC, el asistente le presentará de forma automática el siguiente mensaje que le permite lanzar el instalador del cliente PPPoE de Telefónica de España.

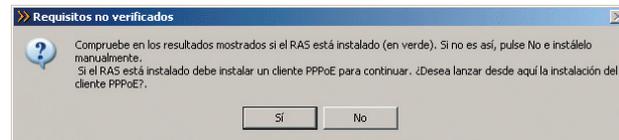


Figura 5.20 Aviso instalación cliente PPPoE

Pulse **Sí** si desea instalar el cliente PPPoE en este momento y siga las instrucciones que aparecen en pantalla. Si pulsa **No**, no se instalará dicho cliente y regresará a la pantalla general de verificación de requisitos.

Para la correcta instalación del cliente PPPoE siga las instrucciones que le muestra el instalador.

Si la detección de requisitos ha resultado satisfactoria, estará habilitado el botón **Siguiente** para poder continuar con la operación que esté realizando. En caso de que falte algún requisito necesario, sólo se podrá cerrar el asistente ya que es imposible continuar.

### 5.2.3.5 SELECCIÓN DEL ADAPTADOR DE RED

El asistente muestra una lista de los adaptadores de red disponibles en el equipo para que seleccione aquel que desea utilizar para el uso del servicio ADSL.



Figura 5.21 Selección del adaptador de red

### 5.2.3.6 ACCESO AL ROUTER ADSL

Antes de comenzar la operación a realizar, se comprueba que se tiene acceso a través de la red local con el router ADSL. Junto con esta comprobación de acceso, se realiza también una prueba de conexión a Internet para determinar si la configuración previa de su router ADSL puede considerarse correcta.



Figura 5.22 Accediendo al router ADSL

Si se detecta alguna situación que requiera de una actuación específica (versión de firmware no homologada, usuario y contraseña de acceso al router ADSL desconocida, imposibilidad de acceder al router ADSL a través de la red local, avisos del cortafuegos,...) se mostrará la pantalla que corresponda. En el ANEXO V (*Situaciones alternativas durante el proceso de configuración*) se explican estas alternativas y el modo de proceder en cada caso.

Si el acceso al router ADSL es correcto, se pueden plantear dos casos. El primero de ellos, *y lógico si es la primera vez que configura su servicio ADSL*, será que no

disponga de conexión a Internet. En este caso se le mostrará la siguiente pantalla.



Figura 5.23 Acceso correcto al router ADSL

Pulse **Siguiente** y se continuará el proceso como se indica en el apartado 5.2.3.8.

El segundo de los casos posibles, es que ya disponga de conexión a Internet (esto es posible si está reconfigurando su servicio a partir de una configuración previa válida). Si es así, se continúa el proceso tal y como se indica en el apartado 5.2.3.7.

### 5.2.3.7 RECUPERAR SU CONFIGURACIÓN ACTUAL

Una vez comprobado el acceso al router ADSL y la conexión a Internet, no se pasa directamente a recuperar la configuración actual, sino que se solicita la conformidad al usuario para realizar este proceso, permitiéndole, en caso afirmativo, restaurar los parámetros recuperados cuando lo desee.



Figura 5.24 Recuperación de la configuración

Pulse **Sí** para comenzar el proceso de recuperación de la configuración. Si pulsa **No**, pasará directamente a seleccionar los parámetros de configuración (apartado 5.2.3.8).



Figura 5.25 Recuperación de la configuración

Una vez recuperados los parámetros del TCP/IP y del router ADSL escriba el nombre con el que se desea almacenar el perfil y presione **Guardar**.

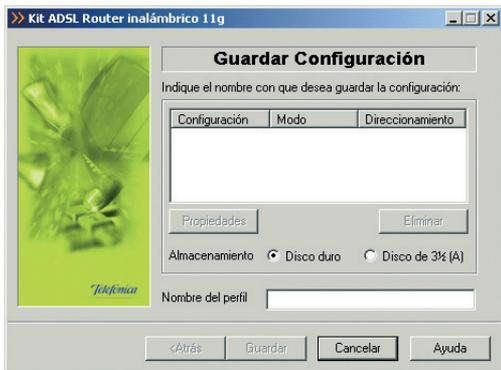


Figura 5.26 Selección del nombre del perfil

### 5.2.3.8 PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

Para continuar con el proceso, tiene que introducir ciertos parámetros que Telefónica le habrá indicado a través de la carta que recibe al contratar el servicio o a través de una llamada al **900 502 010**, y que son necesarios para configurar el servicio.

Si indicó direccionamiento **estático**, deberá introducir la dirección y máscara de usuario.



Figura 5.27 Datos de configuración para direccionamiento estático

Si indicó direccionamiento **dinámico** deberá introducir el nombre usuario y la contraseña de acceso al servi-

cio. Estos datos se corresponden, respectivamente, con el “*identificador del procedimiento PPP*” y la “*contraseña del procedimiento PPP*” de la carta con los datos de su servicio.

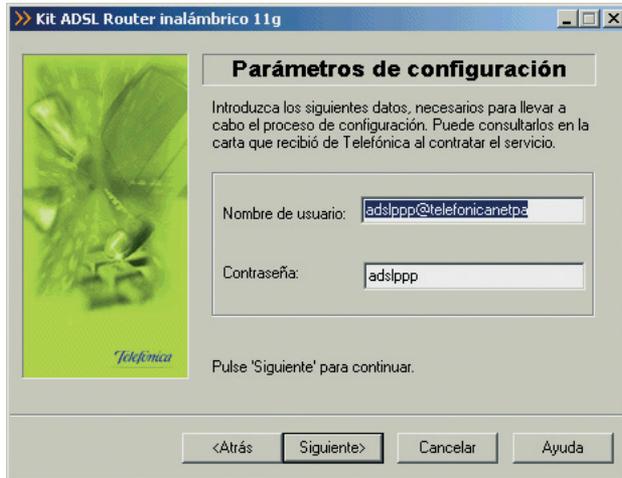


Figura 5.28 Datos de configuración para direccionamiento dinámico

La siguiente pantalla dependerá del modo de configuración seleccionado anteriormente:

- 1.- Si seleccionó configuración **multipuesto**, deberá indicar la forma que tienen los equipos conectados en modo **multipuesto** de obtener su dirección IP.

Puede ser automáticamente (por **DHCP**), es decir, se la proporciona el router ADSL al equipo cuando éste la solicita. El router ADSL dispone de un conjunto de direcciones IP que va asignando a cada uno de los ordenadores conectados a él según se van encendiendo. Para ello, hay que indicar cuál es la primera de las disponibles (la de inicio del rango), para que el router ADSL vaya asignándolas secuencialmente cada vez que un nuevo equipo le solicita una. La pantalla muestra cuál es la dirección que se asignará al router ADSL (por defecto se reserva para él la primera de la subred privada elegida, aunque es posible cambiarla).

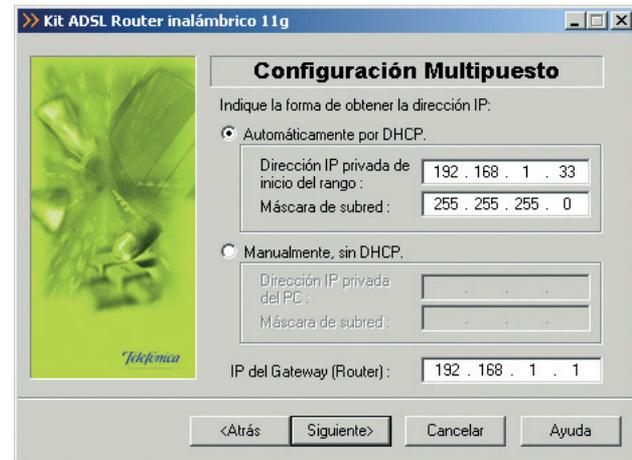


Figura 5.29 Datos de configuración para modo multipuesto (DHCP)

Al dar valores a las direcciones y pulsar **Siguiente**, dependiendo de las que haya elegido, puede que le aparezca un mensaje indicando que la dirección que quiere asignar a la puerta de enlace (gateway) no es válida porque está dentro del rango de direcciones del **DHCP**. La puerta de enlace (gateway) tiene que tener asignada una IP que esté dentro de la subred privada elegida, pero sin que sea una de las reservadas (como máximo 250) a partir de la de inicio de rango del **DHCP**.

Si elige la opción **manual**, se configura explícitamente en el TCP/IP del PC cuál es su dirección IP y la de su puerta de enlace (gateway), según los valores que se introducen en los campos habilitados para ello. La dirección de la puerta de enlace tiene como valor inicial preseleccionado la primera dirección de la subred indicada pero también se puede modificar. Por defecto, aparece una dirección IP privada y una máscara. Puede indicar unos valores diferentes cuando lo crea conveniente. Es importante resaltar que **esta IP debe ser diferente para cada uno de los equipos conectados al router ADSL**.

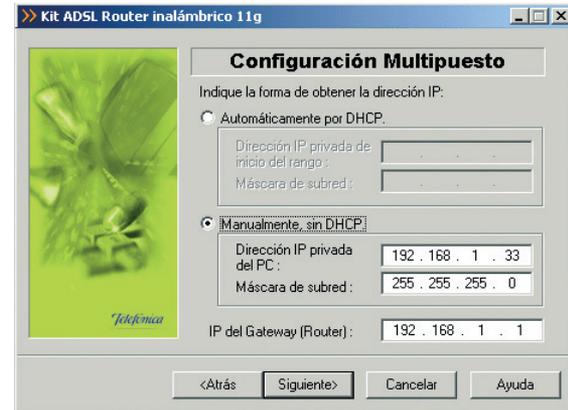


Figura 5.30 Datos de configuración para modo multipuesto (manual, sin DHCP)

Para ambos casos se le recomienda que **deje los valores que vienen por defecto**.

La opción automática (**DHCP**), presenta la ventaja de la sencillez de configuración del equipo. No es necesario establecer ningún parámetro en el PC (IP, DNS,...), todos se obtienen a través del router ADSL. Como inconveniente, si el sistema operativo tarda mucho en asignar una dirección IP, puede ser que al arrancar haya problemas para obtener la dirección IP. Si éste es su caso, consulte el ANEXO II (Verificación de la correcta comunicación entre el PC y el router ADSL). Allí se le explica la manera de proceder.

Otro inconveniente del **DHCP** es que como se asigna una dirección cualquiera dentro del rango de direcciones del **DHCP**, no se tiene garantía de que siempre vaya a tener la misma, pudiendo haber casos en los que sea imprescindible mantener la dirección IP de cada PC estable.

- 2.- Si seleccionó configuración **monopuesto** con direccionamiento estático, deberá indicar los valores de la dirección y máscara de gestión que le son indicados en la carta que recibe de Telefónica al contratar el servicio, o a través del **900 502 010**.



Figura 5.31 Datos de configuración para modo monopuesto con direccionamiento estático

En ambos casos, pulse **Siguiete** para continuar.

### 5.2.3.9 CONFIGURACIÓN DE RED INALÁMBRICA

El siguiente paso es configurar la red inalámbrica de su router ADSL. Recuerde que debe modificar sus clientes inalámbricos para modificarlos a la configuración que ahora elija.

La primera pantalla que se le muestra es informativa sobre los parámetros que se le van a solicitar en las pantallas siguientes.

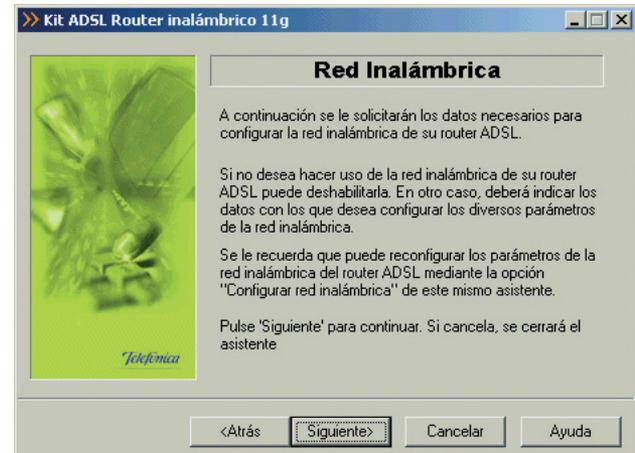


Figura 5.32 Configuración Red Inalámbrica

Pulse **Siguiete** para continuar.

En primer lugar se le ofrece la posibilidad de deshabilitar la red inalámbrica de su router ADSL. Para ello, debe seleccionar la casilla tal y como se le muestra en la figura. Tras pulsar **Siguiente**, se pasará directamente al apartado 5.2.3.15 puesto que no son necesarios más datos. En otro caso, se continúa con los siguientes apartados.

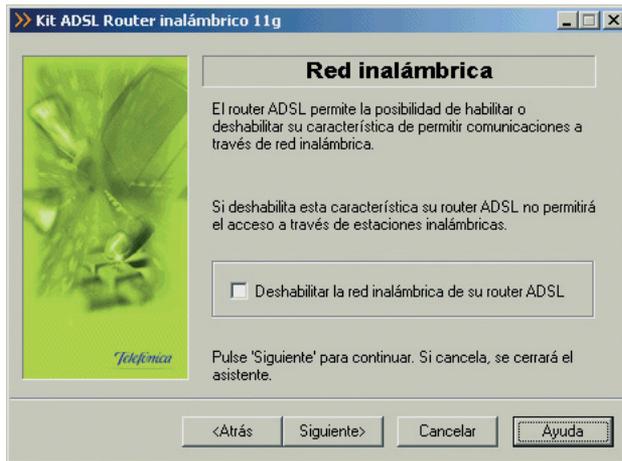


Figura 5.33 Red inalámbrica.

Si deshabilita la red inalámbrica, podrá volverla a habilitar haciendo uso del subasistente de configuración de la red inalámbrica (apartado 5.2.8) o bien pulsando el botón RESET de la parte posterior del router ADSL durante 3 ó 4 segundos .

### 5.2.3.10 SELECCIÓN DEL CANAL DE RADIO

En esta pantalla puede seleccionar el canal en el que operará el punto de acceso inalámbrico. Si existen otras redes inalámbricas operando en la misma zona debe asegurarse de que no haya interferencias. Si es así, seleccione un canal diferente. Se recomienda configurar las subredes con 4 ó 5 canales de separación. Por ejemplo, si hay una subred inalámbrica operando en el canal 6 y se quiere instalar una subred inalámbrica adicional debemos seleccionar el canal 1, 2, 10 u 11.

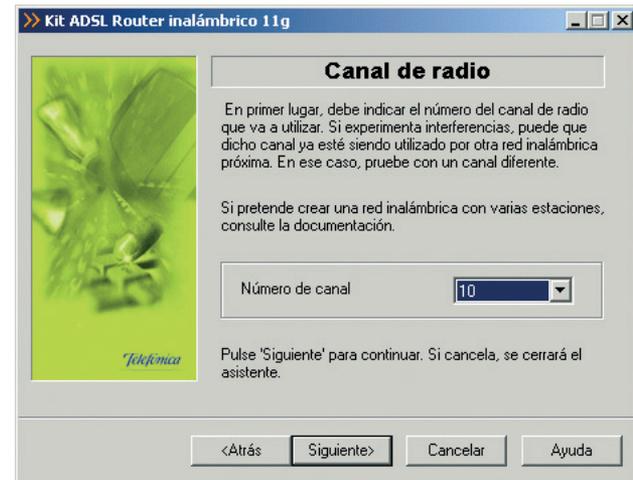


Figura 5.34 Selección del canal de radio

Una vez seleccionado el canal adecuado pulse el botón **Siguiente**.

### 5.2.3.11 SELECCIÓN DEL IDENTIFICADOR

El identificador de red (ESSID) va a ser el nombre (o literal) que identifica la red inalámbrica que se va a crear. Éste estará compuesto de números y/o letras dentro del rango ASCII7 (el carácter 'ñ' no está incluido). Este identificador es el que deberá configurar en sus clientes inalámbricos para identificar su red inalámbrica.



Figura 5.35 Selección del identificador

Una vez elegido el identificador con el que desea que su red sea identificada, pulse **Siguiente**.

Si habilita la casilla **Ocultar el identificador a otros usuarios** no se hará público el identificador de red a los clientes inalámbricos.

### 5.2.3.12 TIPO DE ENCRIPCIÓN: WPA-PSK

Este tipo de encriptación solo funciona con clientes inalámbricos 802.11g y es ésta la encriptación que se recomienda si todos los clientes son 802.11g.

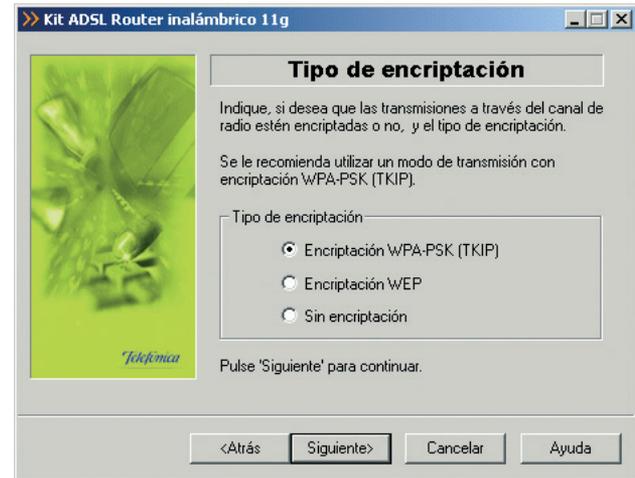


Figura 5.36 Selección del tipo de encriptación: WPA-PSK

En esta pantalla se debe escoger el tipo de encriptación cifrado que se desea realizar a las transmisiones que se hagan a través del canal. La encriptación es el procedimiento que permite establecer conexiones seguras entre el router y los periféricos inalámbricos.

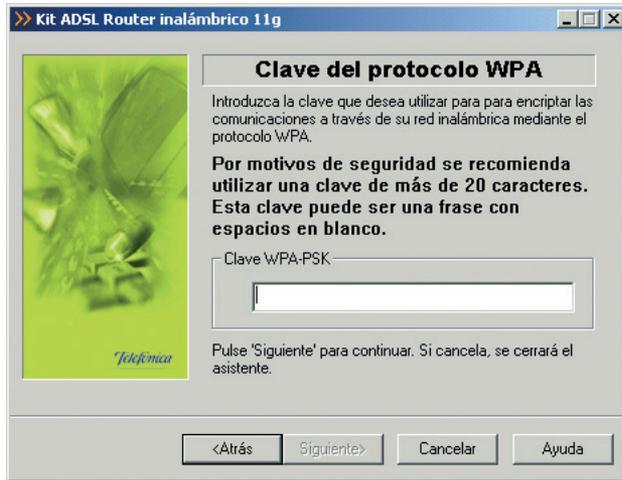


Figura 5.37 Clave del protocolo WPA

Pulse **Siguiente** y a continuación se le mostrará donde deberá introducir la clave utilizada para el algoritmo WPA-PSK que utilizarán las estaciones para conectarse al router ADSL. Se recomienda utilizar al menos 20 caracteres alfanuméricos (ASCII comprendidos entre

30 y 127) para que el cifrado sea seguro.

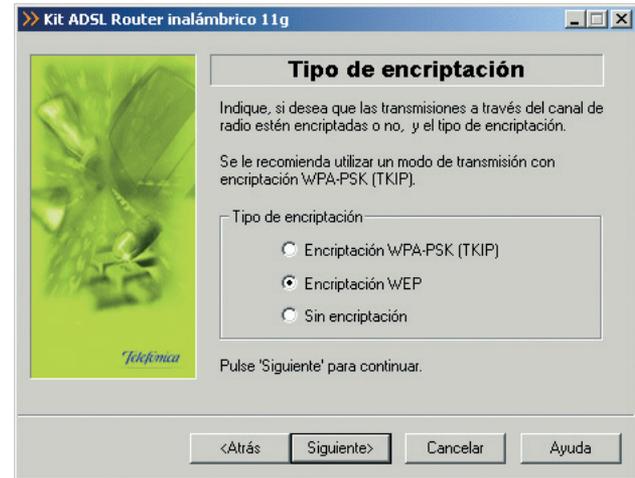


Figura 5.38 Selección del tipo de cifrado: Encriptación de WEP

Una vez introducida la clave se habilita el botón **Siguiente** para que pueda saltar a la siguiente pantalla (descrita en el apartado 5.2.3.15).

### 5.2.3.13 TIPO DE ENCRYPTACIÓN: ENCRYPTACIÓN WEP

Este tipo de encriptación es la que se DEBE utilizar si hay algún cliente inalámbrico 802.11b en la red y a su vez es recomendable la encriptación a 128 bits.

La clave necesaria para la encriptación a 64 bits tiene que estar formada por una cadena en formato alfanumérico (5 caracteres), o en formato hexadecimal (10 dígitos hexadecimales: números del 0 al 9 y letras de la A a la F).



Figura 5.39 Clave de encriptación WEP: 64 bits

Si selecciona encriptación de 128 bits, la longitud de la clave en formato alfanumérico debe ser de 13 caracteres, o de 26 dígitos hexadecimales (números del 0 al 9 y letras de la A a la F) si opta por el formato hexadecimal.



Figura 5.40 Clave de cifrado de 128 bits

Recuerde que tendrá que seleccionar y configurar la clave número 1 en la configuración de los clientes inalámbricos de la red inalámbrica. Una vez confirmada la clave se habilita el botón **Siguiente**. Púselo y pasará a la pantalla descrita en el apartado 5.2.3.15.

#### 5.2.3.14 TIPO DE ENCRIPCIÓN: SIN ENCRIPCIÓN

En este caso las transmisiones se realizarán sin ningún tipo de encriptación. En este caso la comunicación no está protegida y, por tanto, no es segura. Se le recomienda utilice siempre algún procedimiento de encriptación.

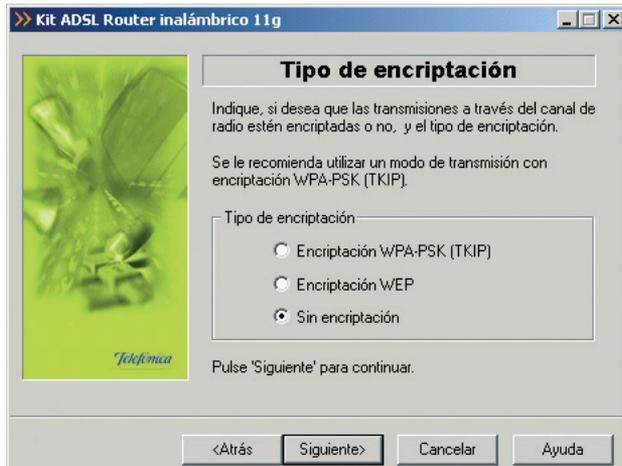


Figura 5.41 Tipo de encriptación

#### 5.2.3.15 NUEVA CONTRASEÑA

En esta pantalla se solicitará al usuario que introduzca la nueva contraseña de acceso que desea configurar en su router ADSL. Esto sólo se hará si durante la fase de detección del router ADSL se ha verificado que éste no está protegido por ninguna contraseña o tiene alguna de las contraseñas por defecto.

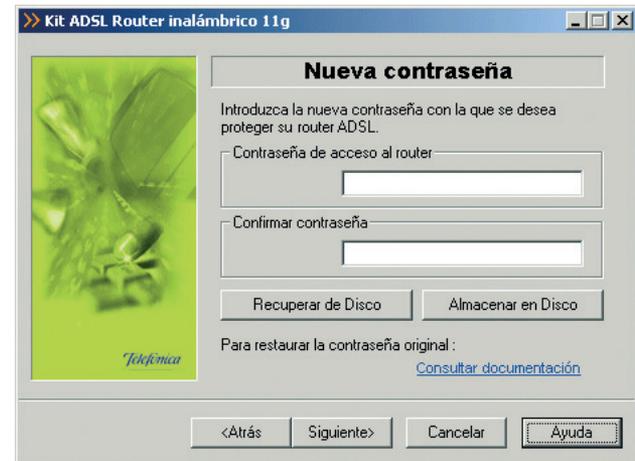


Figura 5.42 Nueva contraseña

Es posible guardar la contraseña en un disquete o en el disco duro como copia de seguridad, pulsando el botón **Almacenar en Disco**. La contraseña se guardará encriptada por motivos de seguridad. De igual forma,

es posible recuperar la contraseña almacenada anteriormente, pulsando el botón **Recuperar de Disco**.

### 5.2.3.16 RESUMEN DE DATOS

En esta pantalla del asistente, se muestra un resumen de los datos de configuración que ha ido eligiendo en las sucesivas pantallas del asistente. Aquí se puede comprobar si todos los datos son correctos.

En caso afirmativo, al pulsar **Siguiente** se inicia la configuración propiamente dicha. Si se quiere modificar algún valor, pulsando **Atrás** se retrocede en el asistente. Para anular la configuración, pulsar **Cancelar**.

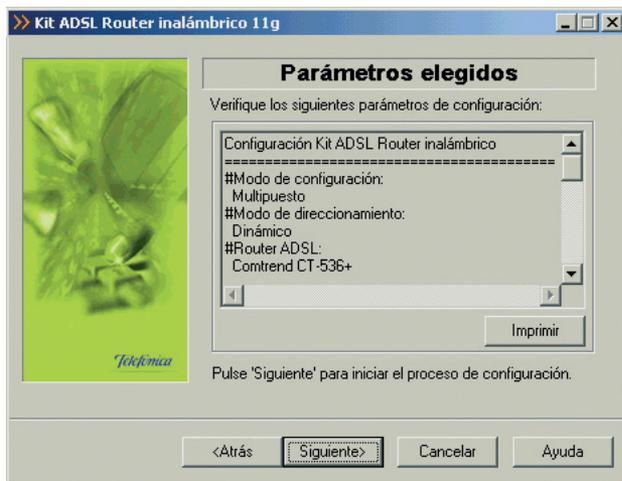


Figura 5.43 Datos de configuración

Si pulsa el botón **Imprimir**, se imprimirá el resumen con los parámetros seleccionados. Es conveniente que utilice este botón y disponga de una copia en papel de los parámetros con los que ha configurado el router ADSL.

### 5.2.3.17 CONFIGURACIÓN

En este paso se procede a la configuración del router ADSL, del protocolo TCP/IP y, en caso de modo monopuesto con direccionamiento dinámico, a la creación de una conexión de Acceso Telefónico a Redes PPPoE (“Conexión ADSL AIM”).

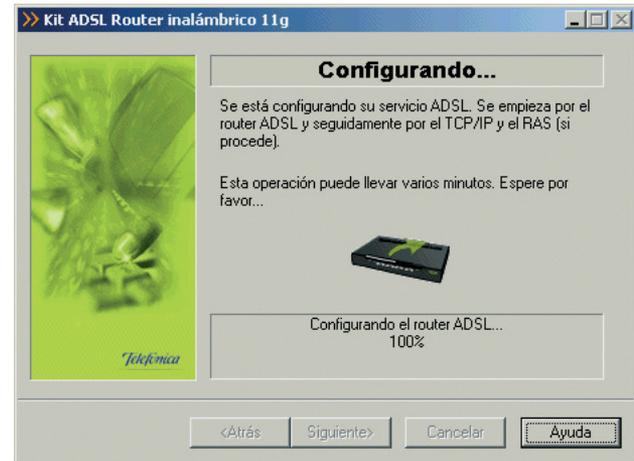


Figura 5.44 Configurando

Si se produce un error, se transitará a una pantalla donde se le informará de lo sucedido. En esta pantalla, existirá la opción de cancelar y terminar el proceso. También podrá **Reintentar**, con lo que se repite la operación. Igualmente, podrá hacer uso del botón **Ayuda** para obtener información más detallada sobre la manera de resolver el problema.

### 5.2.3.18 GUARDAR PERFIL DE CONFIGURACIÓN

Una vez finalizada la configuración del router ADSL, se ofrece la posibilidad de guardar la configuración establecida. Se le presentará la siguiente pantalla.

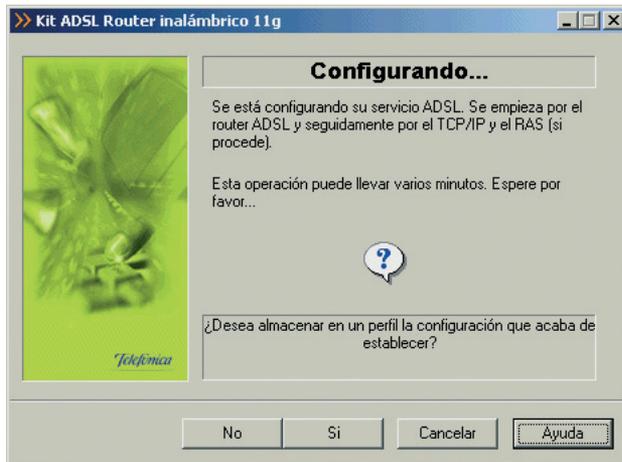


Figura 5.45 Almacenar perfil de configuración

Si pulsa **No** se omitirá este paso y se continuará con el proceso. Pulse **Sí** para almacenar en un perfil la configuración establecida. Le aparecerá la siguiente pantalla en la que deberá indicar el nombre del perfil con el que desea guardar la configuración.



Figura 5.46 Guardar configuración

Introduzca el nombre del perfil y pulse **Guardar**. El proceso continuará con el siguiente paso.

### 5.2.3.19 GENERAR DISQUETE PARA PUESTOS SECUNDARIOS

En caso de que haya seleccionado un modo de configuración **multipuesto**, se le ofrecerá la posibilidad de

generar un disquete con el que configurar los puestos secundarios de su subred interna. En modo **mono-puesto** este paso no tiene sentido y se transita directamente al apartado 5.2.3.20.

Si se le ofrece esta posibilidad, se le mostrará la siguiente pantalla.

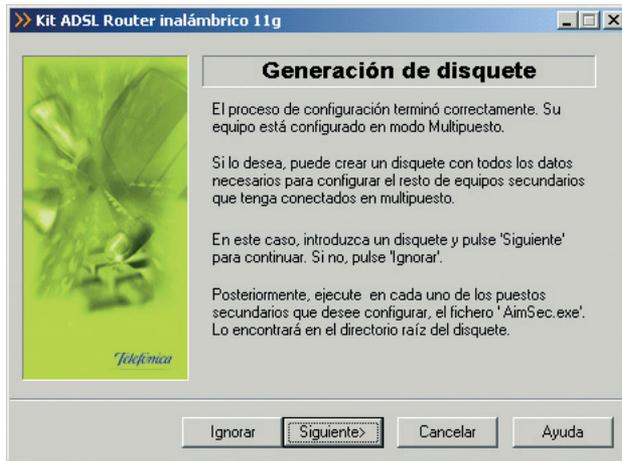


Figura 5.47 Página inicial de la generación del disquete

Si no desea generar el disquete para los puestos secundarios, pulse **Ignorar**. En otro caso, pulse **Siguiete** y se iniciará el proceso. Le aparecerá la siguiente pantalla.



Figura 5.48 Generación del disquete

Con este disquete podrá configurar las propiedades del TCP/IP de los demás PCs de su subred interna de acuerdo a los parámetros de configuración establecidos durante este proceso.

### 5.2.3.20 FIN

Una vez terminados todos los pasos de forma correcta, aparecerá una ventana informando del fin del proceso de configuración.

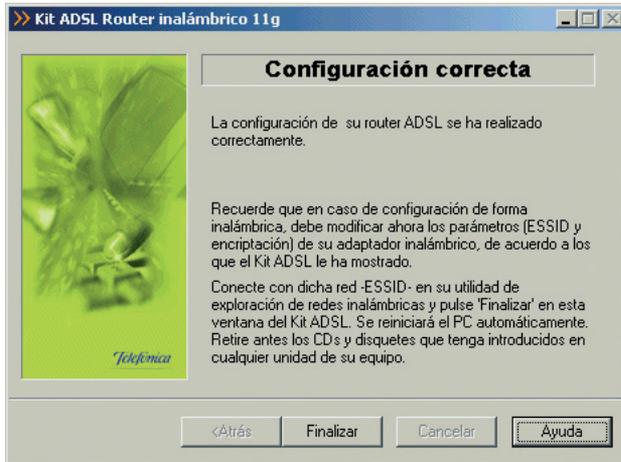


Figura 5.49 Finalización correcta del proceso de configuración

Pulse **Finalizar**. Es necesario reiniciar el equipo para que la nueva configuración se haga efectiva. Esto se realizará de forma automática al salir del asistente.

En caso de direccionamiento **dinámico monopuesto** se le habrá creado una conexión de Acceso Telefónico a Redes PPPoE. El sistema también se configura para lanzar esta conexión de forma automática bajo demanda de las aplicaciones de acceso a Internet (Autodial).

Tras el reinicio del sistema, se ejecutará automáticamente el Gestor de Arranque para realizar las tareas

finales de verificación de la correcta configuración de su servicio ADSL y lanzar la herramienta de diagnóstico del mismo. Este proceso se describe en los siguientes apartados.

**NOTA:** Si está configurando en **monopuesto** o en **multi-puesto con DHCP**, asegúrese de que cada vez que reinicie el equipo y el router ADSL, enciende en primer lugar el router ADSL. Espere unos instantes y a continuación encienda el equipo, pues de otra forma el PC no cogerá las direcciones que le suministra el router ADSL.

### 5.2.3.21 VERIFICACIONES FINALES DE LA CONFIGURACIÓN

Una vez reiniciado el sistema se lanzarán automáticamente las tareas finales del proceso que tienen por objetivo verificar la corrección de la configuración establecida y hacer salvaguarda de la misma para que esté disponible ante posibles desconfiguraciones del servicio ADSL.

Si configuró el servicio en modo **monopuesto** con direccionamiento **dinámico**, el proceso continúa con las tareas descritas en el apartado 5.2.3.21.1. En otro caso, se transita directamente al apartado 5.2.3.21.2.

### 5.2.3.21.1 VERIFICACIONES FINALES EN CONFIGURACIONES MONOPUESTO DINÁMICO

Este proceso final comenzará verificando la conexión de Acceso Telefónico a Redes PPPoE presentes en su sistema. Durante este proceso se le mostrará una pantalla como la siguiente.



Figura 5.50 Verificando conexiones

Al finalizar el proceso, le aparecerá una pantalla en la que se listarán todas las conexiones PPPoE encontradas. Debe seleccionar la que utiliza para su servicio ADSL. Es recomendable emplear la conexión “Cone-

cción ADSL AIM” que es la creada por el asistente durante el proceso de configuración para proporcionarle acceso a Internet.

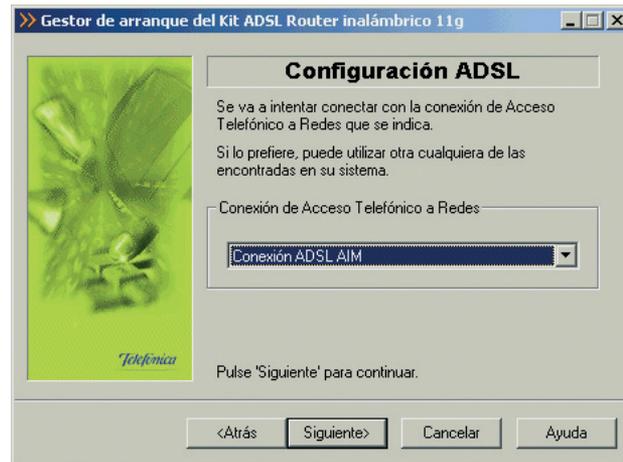


Figura 5.51 Selección conexión ATR PPPoE

Una vez seleccionada la conexión ATR PPPoE que desea emplear, pulse Siguiente. El proceso continúa verificando la validez de dicha conexión. Durante el proceso se le muestra la siguiente pantalla.

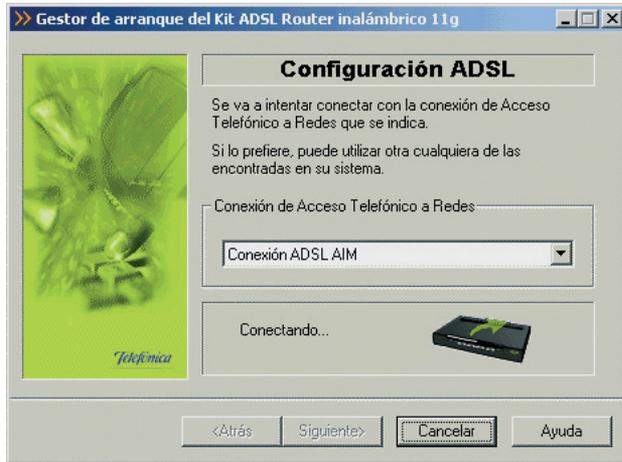


Figura 5.52 Validación de la conexión ATR PPPoE

Una vez que haya concluido con éxito la validación de la conexión seleccionada, se transita automáticamente al siguiente paso del proceso consistente en la descarga y salvaguarda de la configuración actual del servicio.

#### 5.2.3.21.2 DESCARGA Y SALVAGUARDA DE LA CONFIGURACIÓN ACTUAL

Como paso final del proceso de verificación del servicio ADSL se procede a la recuperación de la configuración actual de sus parámetros del TCP/IP y de su router ADSL. Para ello, se accede al router ADSL a través

de la red local. Durante el proceso se le mostrará la siguiente pantalla.

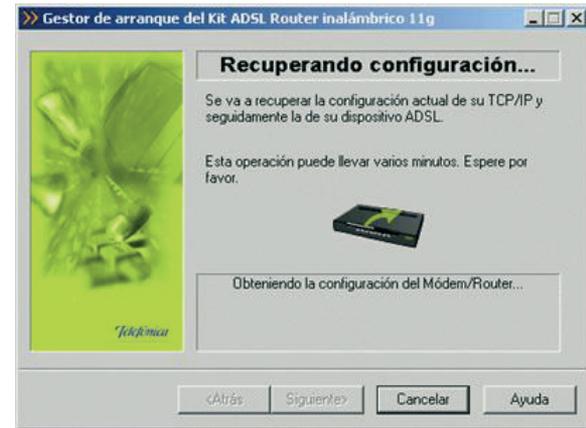


Figura 5.53 Recuperación de la configuración

Una vez finalizada la recuperación de la configuración de su servicio ADSL le aparecerá la siguiente pantalla en la que se le indica que dicha configuración va a ser almacenada en el perfil llamado "Última configuración operativa".



Figura 5.54 Almacenamiento del perfil "Última configuración operativa"

Pulse **Siguiente** para almacenar el perfil y transitar a la siguiente pantalla.

### 5.2.3.21.3 FIN DEL PROCESO DE VERIFICACIÓN DEL SERVICIO ADSL

Si el proceso finalizó correctamente, se mostrará la pantalla de fin.



Figura 5.55 Finalización correcta del proceso

Pulse **Finalizar** para salir de este asistente. Se lanzará la web de [telefonica.net](http://telefonica.net) en su navegador.

**¡Usted ya está navegando por Internet!**

### 5.2.3.22 ACTIVACIÓN ADSL

Una vez en Internet, se recomienda que acceda a [www.telefonica.net](http://www.telefonica.net) y seleccione la opción "Activación ADSL". Tras consignar el *identificador* y *contraseña* iniciales proporcionados en la carta con los datos del servicio, Vd. entrará en una zona web donde podrá acti-

var sus cuentas de correo y el espacio web para la publicación de sus páginas personales.

En caso de que no pueda entrar en el portal, es que ha habido un error durante el proceso de configuración. Compruebe que los indicadores luminosos (LED) del router ADSL están encendidos de acuerdo con lo indicado en el apartado 3.4.1 y verifique el ANEXO II.

#### 5.2.4 OTRAS OPERACIONES DE CONFIGURACIÓN

Se detallan en los apartados siguientes el resto de operaciones de configuración que ofrece el Asistente de Configuración dentro de su tipo de operación **Configurar**.

##### 5.2.4.1 CONFIGURAR: MODIFICAR LA CONFIGURACIÓN ACTUAL

Si ya dispone de una configuración previa puede escoger “Modificar la configuración actual” en vez de crear una nueva configuración. El proceso es similar al seguido al crear una nueva configuración (consultar apartado 5.2.3.2), pero ahora las pantallas por las que se transita aparecen completadas con los datos de la configuración previa. Además, alguna de las pantallas puede omitirse por no ser necesaria en este proceso.

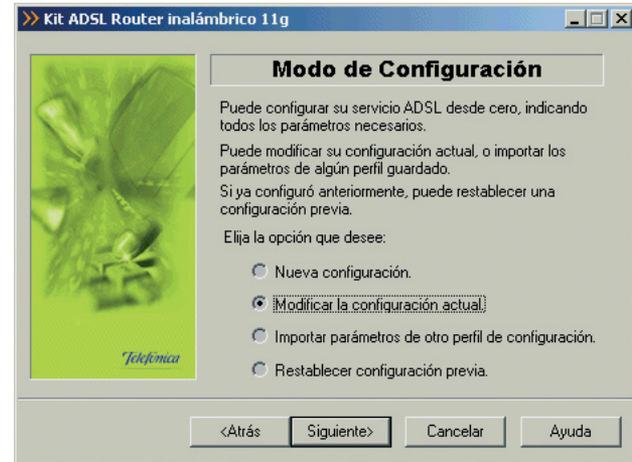


Figura 5.56 Selección del tipo de configuración a realizar: Modificar la configuración actual

##### 5.2.4.2 CONFIGURAR: IMPORTAR PARÁMETROS DE OTRO PERFIL DE CONFIGURACIÓN

Si ya guardó previamente un perfil puede escoger “Importar parámetros de otro perfil de configuración” en vez de crear una nueva configuración.

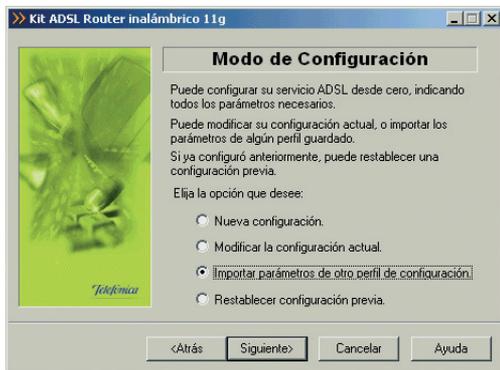


Figura 5.57 Selección del tipo de configuración a realizar: Importar parámetros de otro perfil de configuración

Al pulsar el botón **Siguiente**, se pasa a la pantalla para escoger el perfil que desea importar para la nueva configuración:



Figura 5.58 Selección del perfil a importar

Una vez escogido el perfil, el proceso es similar al seguido al crear una nueva configuración (consultar apartado 5.2.3.2), pero ahora las pantallas por las que se transita aparecen completadas con los datos del perfil importado. Además, alguna de las pantallas puede omitirse por no ser necesaria en este proceso.

### 5.2.4.3 CONFIGURAR: RESTABLECER CONFIGURACIÓN PREVIA

Si ya dispone de una configuración previa puede escoger “Restablecer configuración previa” en vez de crear una nueva configuración.

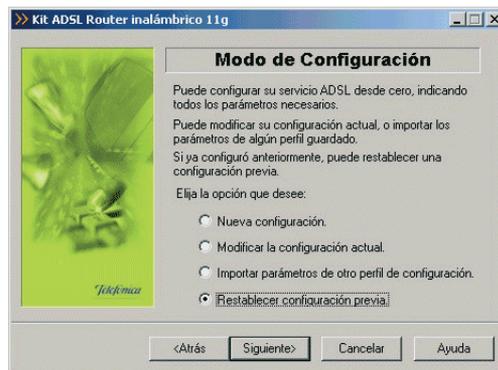


Figura 5.59 Selección del tipo de configuración a realizar: Restablecer configuración previa

Al pulsar el botón **Siguiente**, se pasa a la pantalla para escoger el perfil que desea restablecer:



Figura 5.60 Selección del perfil “Última configuración operativa”

Esta opción permite cargar una configuración anterior sin necesidad de pasar por todas las pantallas del configurador. Una vez escogido el perfil, el proceso es similar al seguido al crear una nueva configuración (consultar apartado 5.2.3.2), con la diferencia de que se omiten las pantallas de petición de datos puesto que estos se obtienen del perfil seleccionado.

## 5.2.5 ACTUALIZAR EL FIRMWARE

Este asistente permite actualizar el firmware de su router ADSL. Estas actualizaciones estarán disponibles en [www.telefonicaonline.com](http://www.telefonicaonline.com) cuando se generen. Consulte el capítulo 5 para más información.

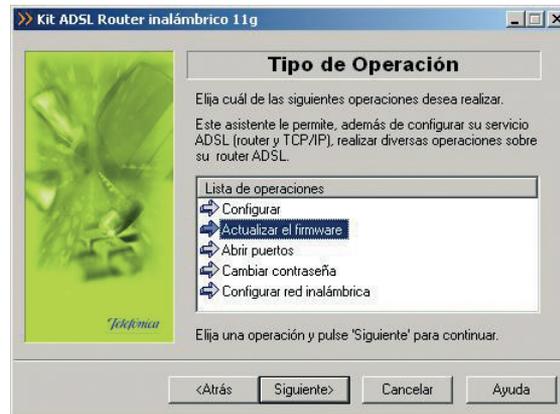


Figura 5.61 Selección de la operación a realizar: Actualizar el firmware

Indique que la operación que desea realizar es “Actualizar el firmware” y pulse **Siguiente** para continuar.

Durante todo el proceso puede pulsar el botón **Cancelar** para abortar la operación o el botón **Atrás** para regresar a la pantalla anterior.

### 5.2.5.1 PARÁMETROS PARA ACTUALIZAR EL FIRMWARE

Se le mostrará la siguiente pantalla de bienvenida, una vez leídas las instrucciones, presione el botón **Siguiente** para comenzar el proceso.

**RECUERDE** desconectar la interfaz ADSL quitando el cable correspondiente.



Figura 5.62 Pantalla de bienvenida del proceso de actualización del firmware

En esta pantalla aparecen listados los firmware homologados por Telefónica que puede instalar en su router ADSL.



Figura 5.63 Selección del fichero a instalar

Cuando tenga seleccionado el firmware pulse el botón **Siguiente** para transitar a la siguiente pantalla.

Además, se le ofrece la oportunidad de actualizar la lista de firmware homologados soportados por el configurador si dispone de un fichero .zip de actualización proporcionado por Telefónica. Para ello, pulse el botón Añadir y seleccione dicho fichero. El configurador realizará la actualización y le mostrará la lista de firmware actualizada.

### 5.2.5.2 VERIFICACIÓN DE REQUISITOS

El siguiente paso es la comprobación de que el sistema cumple con los requisitos mínimos necesarios para la configuración de su servicio ADSL. Para ello el asistente comprueba la correcta instalación del adaptador de red y verifica el protocolo TCP/IP.



Figura 5.64 Verificación de requisitos

Por cada chequeo que se realiza se muestra un indicador, que identifica el resultado obtenido. En caso de que el resultado sea **correcto** se mostrará el indicador en verde, si por el contrario el indicador está en rojo, significa que se ha producido un error en el chequeo. En caso de **error**, éste puede ser producido por

- Problemas con la instalación, configuración del protocolo TCP/IP o del enlace con el adaptador: Si se comprueba que no tiene correctamente instalado y configurado el TCP/IP o su PC no tiene ningún adaptador de red correctamente instalado, enlazado al TCP/IP y con dicho enlace habilitado, se muestra el error y no se puede continuar. Para solucionar el problema deberá realizar algunas operaciones con ayuda de la "Guía de instalación de la tarjeta Ethernet y del protocolo TCP/IP". Este proceso de instalación puede requerir la introducción del disco del sistema operativo y el reinicio del equipo. Una vez realizado este proceso, ejecute de nuevo el configurador y continúe con el proceso que estaba realizando. En caso de que tenga instalado un cliente inalámbrico y tenga problemas con la instalación consulte la documentación propia del cliente inalámbrico.

Si la detección de requisitos ha resultado satisfactoria, estará habilitado el botón **Siguiente** para poder continuar el proceso de actualización de firmware. En caso de que falte algún requisito necesario, sólo se podrá cerrar el asistente ya que es imposible continuar.

### 5.2.5.3 SELECCIÓN DEL ADAPTADOR DE RED

El asistente muestra una lista de los adaptadores de red disponibles en el equipo. Seleccione aquel al que está conectado el router ADSL.

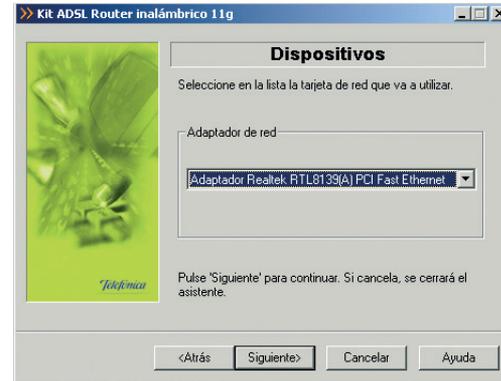


Figura 5.65 Selección del adaptador de red

### 5.2.5.4 PREPARADO

El asistente muestra una pantalla de aviso del comienzo del proceso de actualización y las instrucciones necesarias para llevar a cabo el proceso.

Esta pantalla es meramente informativa, le indica que el asistente se encuentra ya preparado para efectuar la actualización de firmware.

Una vez leídas las instrucciones, puede pulsar el botón **Siguiente**.

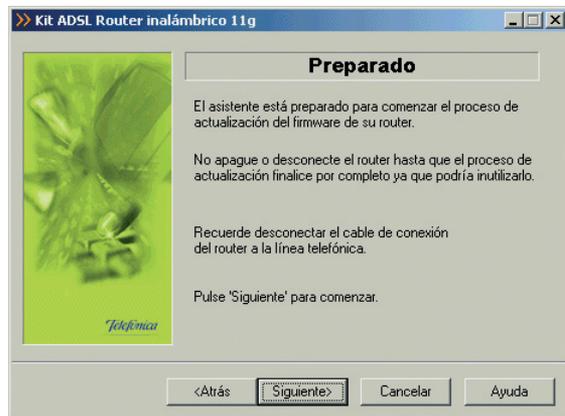


Figura 5.66 Preparado



Figura 5.67 Actualizando el firmware

### 5.2.5.5 ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE

En esta pantalla se procede a actualizar el firmware de su router ADSL con el fichero que eligió en pantallas anteriores. Se va informando del progreso de la operación hasta terminar el proceso.

**RECUERDE** no apagar el router ADSL mientras el proceso está en curso.



Figura 5.68 Progreso

Si el asistente no conoce la contraseña de acceso al router ADSL, en el ANEXO V (*Situaciones alternativas durante el proceso de configuración*) se explica el modo de proceder para que sea Vd. el que la introduzca. Si falla el acceso al router ADSL, se le ofrecerá la posibilidad de reconfigurar las propiedades TCP/IP de su equipo.

### 5.2.5.6 FIN

Si todo ha ido de manera correcta se le mostrará la pantalla de fin.

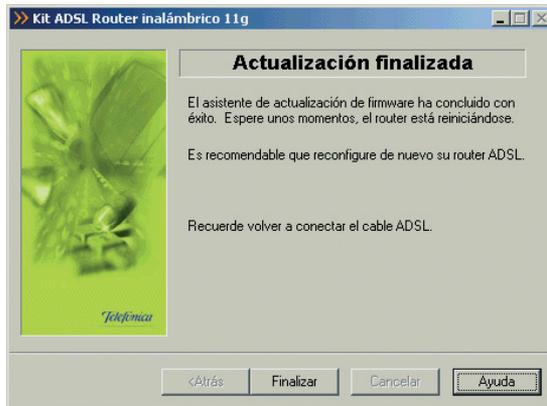


Figura 5.69 El proceso de actualización del firmware ha finalizado con éxito

Si se produce un error se transitará a una pantalla como la siguiente:



Figura 5.70 Error en el proceso de actualización del firmware

Pulse **Reintentar** para repetir el proceso. Si al repetir la operación vuelve a salir el error, pulse el botón **Ayuda** y siga las instrucciones indicadas en la ayuda para solucionar el problema.

### 5.2.6 ABRIR PUERTOS

Este asistente le permite abrir los puertos de su router ADSL sin configurar el resto de los parámetros. Este proceso sólo se puede llevar a cabo para configuraciones multipuerto.

Elija la operación “Abrir puertos” y pulse **Siguiente** para continuar.

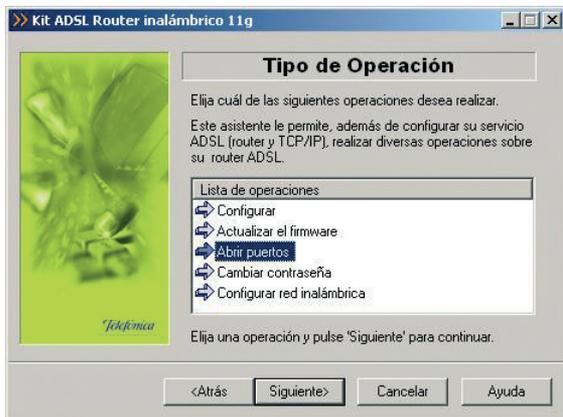


Figura 5.71 Selección de la operación a realizar: Abrir puertos

Durante todo el proceso puede pulsar el botón **Cancelar** para abortar la operación o el botón **Atrás** para regresar a la pantalla anterior.

El proceso continúa con la verificación de requisitos previos (ver figura 5.18), la selección del adaptador de red empleado para el servicio ADSL (ver figura 5.21) y el acceso al router ADSL para la recuperación de la configuración actual del servicio (ver figura 5.22).

Si se detecta alguna situación que requiera de una actuación específica (versión de firmware no homologada, usuario y contraseña de acceso al router ADSL desconocida, imposibilidad de acceder al router ADSL, avisos del cortafuegos,...) se mostrará la pantalla que

corresponda. En el ANEXO V (*Situaciones alternativas durante el proceso de configuración*) se explican estas alternativas y el modo de proceder en cada caso.

Una vez recuperados los parámetros del TCP/IP y del router ADSL se puede almacenar esta información en un perfil, eligiendo el nombre con el que se desea almacenar esta información. Después pulse **Guardar**.



Figura 5.72 Selección del nombre del perfil

### 5.2.6.1 APERTURA DE PUERTOS

En esta pantalla se indican los puertos del router ADSL que se desean redirigir hacia equipos que estén en su red interna, para permitir el acceso desde cualquier dirección de Internet.



Figura 5.73 Presentación del proceso de apertura de puertos

Se pueden abrir hasta 32 rangos de puertos, incluida la "Estación por defecto" (todas la peticiones que lleguen a puertos que el router ADSL no sabe a quién se las tiene que enviar, se las manda a la estación por defecto). Para cada puerto, hay que indicar cuál es la dirección IP a la que se desea redireccionar.

Determinadas aplicaciones de videoconferencia o juegos en red pueden requerir que se realicen redirecciones a puertos específicos. Para añadir un nuevo puerto, pulse el botón **Agregar**.

En esta pantalla se añade una apertura de uno o varios puertos.

Tal y como se muestra en la siguiente figura para añadir un puerto de forma manual (habilitar casilla manualmente) debe especificar: el número del puerto que

desea abrir (primera casilla habilitada), el protocolo (TCP o UDP) y por último la dirección IP del PC de su red interna al que quiere redirigir el puerto.

Es posible especificar un rango de puertos consecutivos que se desean abrir, para ello debe especificar el número del puerto inicial en la primera casilla que aparece habilitada, a continuación en la segunda casilla desplegar el menú donde le aparecerá la palabra "hasta" y en la tercera casilla que aparecerá habilitada deberá introducir el último puerto del rango.

Para añadir los puertos usado por una aplicación, seleccione la aplicación en la lista desplegable.

Si los datos introducidos están en los márgenes válidos, se podrá añadir la apertura pulsando el botón **Siguiente**.

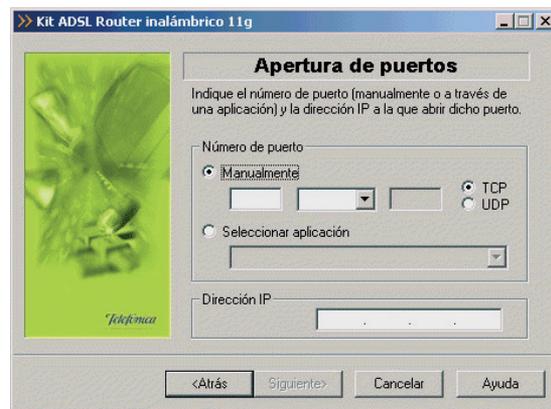


Figura 5.74 Apertura de puertos

### 5.2.6.2 CONFIGURACIÓN

En este paso se procede a la realización del proceso de apertura de puertos.

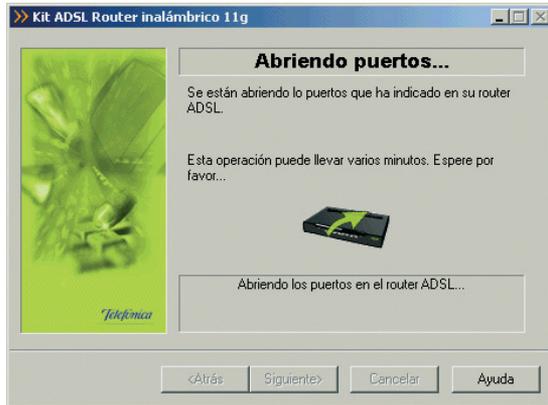


Figura 5.75 Configurando los puertos en su router ADSL

### 5.2.6.3 FIN

Una vez terminados todos los pasos de forma correcta, aparecerá una ventana informando del fin del proceso de configuración.



Figura 5.76 Finalización correcta del proceso de apertura de puertos

Si se produce un error, se transita a una pantalla como la siguiente. En esta pantalla, existe la opción de cancelar y terminar el proceso. También se puede **Reintentar**, con lo que se repite la operación.



Figura 5.77 Error en el proceso de apertura de puertos

Si al repetir la operación vuelve a salir el error pulse el botón **Ayuda** y siga las instrucciones indicadas en la ayuda para solucionar el problema.

### 5.2.7 CAMBIAR CONTRASEÑA

Este asistente le permite cambiar la contraseña de su router ADSL

Elija la operación “Cambiar contraseña” y pulse **Siguiente** para continuar.

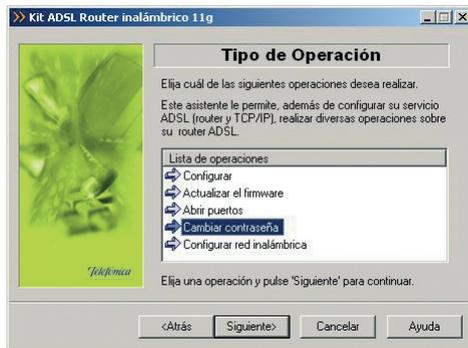


Figura 5.78 Selección de la operación a realizar: Cambiar contraseña

Se le mostrará la siguiente pantalla de bienvenida al asistente del cambio de contraseña. Una vez leídas las instrucciones, presione el botón **Siguiente** para comenzar el proceso.

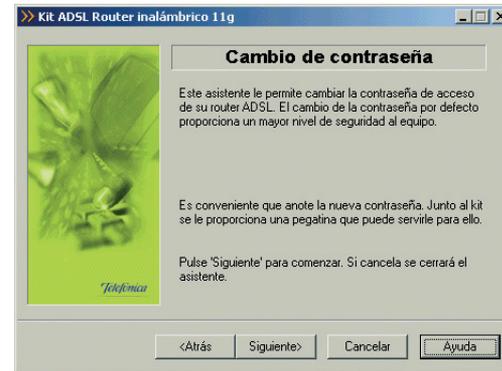


Figura 5.79 Pantalla de bienvenida del proceso de cambio de contraseña

Durante todo el proceso puede pulsar el botón **Cancelar** para abortar la operación o el botón **Atrás** para regresar a la pantalla anterior.

El proceso continúa con la verificación de requisitos previos (ver figura 5.18), la selección del adaptador de red empleado para el servicio ADSL (ver figura 5.21) y el acceso al router ADSL para la recuperación de la configuración actual del servicio (ver figura 5.22).

Si se detecta alguna situación que requiera de una actuación específica (versión de firmware no homologada, contraseña de acceso al router ADSL desconocida, imposibilidad de acceder al router ADSL, avisos del cortafuegos,...) se mostrará la pantalla que correspon-

da. En el ANEXO V (*Situaciones alternativas durante el proceso de configuración*) se explican estas alternativas y el modo de proceder en cada caso.

### 5.2.7.1 INTRODUCCIÓN DE LA NUEVA CONTRASEÑA

En esta pantalla se introduce la nueva contraseña; ésta se introduce por duplicado para asegurar que no haya errores en la escritura de la misma.



Figura 5.8o Introducción de la nueva contraseña

### 5.2.7.2 PROCESO DE CAMBIO DE CONTRASEÑA

A continuación se lleva a cabo el cambio de contraseña.



Figura 5.81 Proceso de cambio de contraseña

### 5.2.7.3 FIN

Si todo ha ido de manera correcta se le mostrará la pantalla de fin.



Figura 5.82 Proceso de cambio contraseña ha finalizado con éxito

Si se produce un error se transitará a una pantalla como la siguiente:



Figura 5.83 Error en el proceso de cambio de contraseña

Pulse **Reintentar** para repetir el proceso. Si al repetir la operación vuelve a salir el error pulse el botón **Ayuda** y siga las instrucciones indicadas en la ayuda para solucionar el problema.

## 5.2.8 CONFIGURAR RED INALÁMBRICA

Este asistente le permite configurar la red inalámbrica de su router ADSL. Recuerde que debe modificar sus clientes inalámbricos para modificarlos a la configuración que ahora elija.

Elija la operación “Configurar red inalámbrica” y pulse **Siguiente** para continuar.

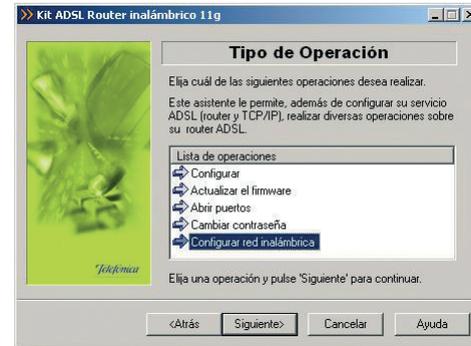


Figura 5.84 Selección de la operación a realizar: Configurar red inalámbrica

Se le mostrará la siguiente pantalla de bienvenida. Una vez leídas las instrucciones, presione el botón **Siguiente** para comenzar el proceso.

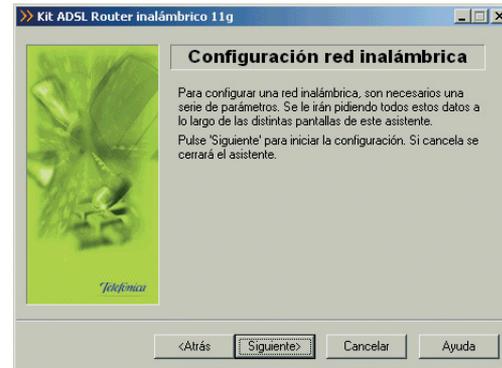


Figura 5.85 Pantalla de bienvenida del proceso de configuración de la red inalámbrica

Durante todo el proceso puede pulsar el botón **Cancelar** para abortar la operación o el botón **Atrás** para regresar a la pantalla anterior.

El proceso continúa con la verificación de requisitos previos (ver figura 5.18) y la selección del adaptador de red empleado para el servicio ADSL (ver figura 5.21).

A continuación el asistente intentará acceder al router ADSL tal y como se muestra en la siguiente pantalla.



Figura 5.86 Comprobando acceso

Si se detecta alguna situación que requiera de una actuación específica (versión de firmware no homologada, usuario y contraseña de acceso al router ADSL desconocida, imposibilidad de acceder al router ADSL, avisos del cortafuegos,...) se mostrará la pantalla que

corresponda. En el ANEXO V (*Situaciones alternativas durante el proceso de configuración*) se explican estas alternativas y el modo de proceder en cada caso.

Si se ha accedido con éxito, el asistente muestra un mensaje acceso correcto y avanza automáticamente a una nueva pantalla donde comienza a recuperar la configuración actual del router ADSL.



Figura 5.87 Recuperar configuración

Cuando finalice el proceso se le habilitará el botón de **Siguiente**.

Esta pantalla informativa muestra la configuración actual de la red inalámbrica de su router ADSL.

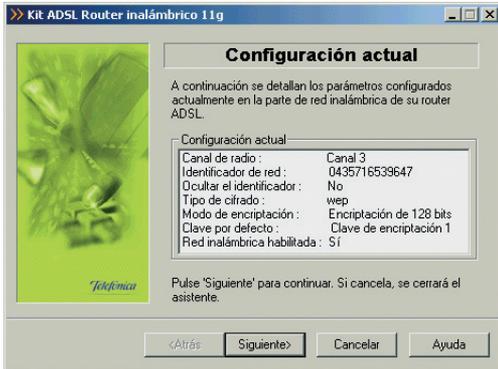


Figura 5.88 Configuración actual

A continuación se le ofrece la posibilidad de deshabilitar la red inalámbrica de su router ADSL. Para ello, debe seleccionar la casilla tal y como se le muestra en la figura. Tras pulsar **Siguiente**, se pasará directamente a configurar el router ADSL (apartado 5.2.8.6) puesto que no son necesarios más datos. En otro caso, se continúa con los siguientes apartados.

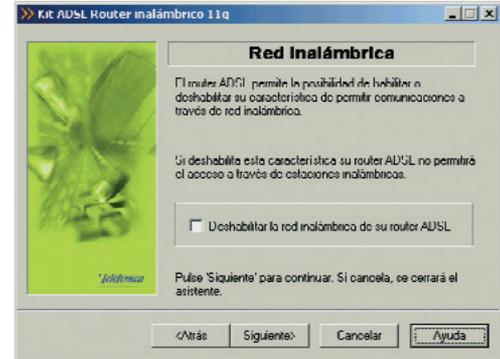


Figura 5.89 Red inalámbrica.

Si deshabilita la red inalámbrica, podrá volverla a habilitar haciendo uso de nuevo de este mismo subasistente (y desmarcando la casilla indicada) o bien pulsando el botón RESET de la parte posterior del router ADSL.

### 5.2.8.1 SELECCIÓN DEL CANAL DE RADIO

En esta pantalla puede seleccionar el canal en el que operará el punto de acceso inalámbrico. Si existen otras redes inalámbricas operando en la misma zona debe asegurarse de que no haya interferencias. Para ello se recomienda configurar las subredes con 4 ó 5 canales de separación. Por ejemplo, si hay una subred

inalámbrica operando en el canal 6 y se quiere instalar una subred inalámbrica adicional debemos seleccionar el canal 1, 2, 10 u 11.



Figura 5.90 Selección del canal de radio

Una vez seleccionado el canal adecuado pulse el botón **Siguiente**.

### 5.2.8.2 SELECCIÓN DEL IDENTIFICADOR

El identificador de red (ESSID) va a ser el nombre (o literal) que identifica la red inalámbrica que se va a crear. Éste estará compuesto de números y/o letras dentro del rango ASCII7 (el carácter 'ñ' no está incluido).



Figura 5.91 Selección del identificador

Una vez elegido el identificador con el que desea que su red sea identificada, pulse **Siguiente**.

Si habilita la casilla **Ocultar el identificador a otros usuarios** no se hará público el identificador de red a los clientes inalámbricos.

### 5.2.8.3 TIPO DE ENCRIPCIÓN: WPA-PSK

Este tipo de encriptación solo funciona con clientes inalámbricos 802.11g y es ésta la encriptación que se recomienda si todos los clientes son 802.11g.

En esta pantalla se debe escoger el tipo de encriptación cifrado que se desea realizar a las transmisiones que se hagan a través del canal. La encriptación es el procedimiento que permite establecer conexiones seguras entre el router y los periféricos inalámbricos.



Figura 5.92 Selección del tipo de encriptación: WPA-PSK

Pulse **Siguiente** y a continuación se le mostrará una pantalla donde deberá introducir la clave utilizada para el algoritmo WPA-PSK que utilizarán las estaciones para conectarse al router ADSL. Se recomienda utilizar al menos 20 caracteres alfanuméricos (ASCII comprendidos entre 30 y 127) para que el cifrado sea seguro.

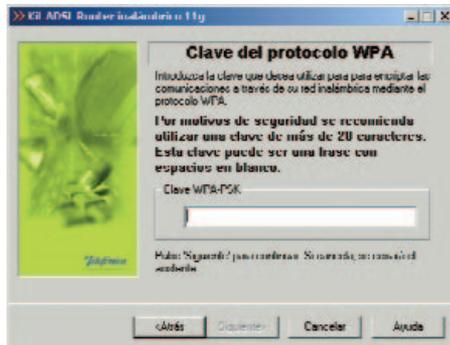


Figura 5.93 Clave del protocolo WPA

Una vez introducida la clave se habilita el botón **Siguiente** para que pueda saltar a la siguiente pantalla (descrita en el apartado 5.2.8.6).

#### 5.2.8.4 TIPO DE ENCRIPCIÓN: ENCRIPCIÓN WEP

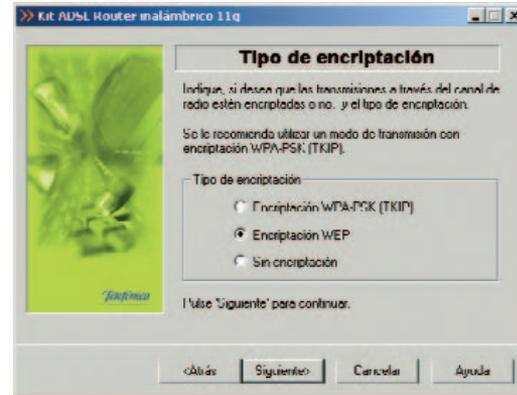


Figura 5.94 Selección del tipo de cifrado: Encriptación de WEP

Este tipo de encriptación es la que se DEBE utilizar si hay algún cliente inalámbrico 802.11b en la red y a su vez es recomendable la encriptación a 128 bits.

La clave necesaria para la encriptación a 64 bits tiene que estar formada por una cadena en formato alfanumérico (5 caracteres), o en formato hexadecimal (10 dígitos hexadecimales: números del 0 al 9 y letras de la A a la F).

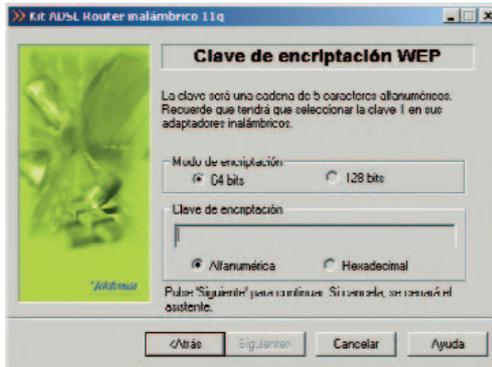


Figura 5.95 Clave de encriptación WEP: 64 bits

Si selecciona encriptación de 128 bits, la longitud de la clave en formato alfanumérico debe ser de 13 caracteres, o de 26 dígitos hexadecimales (números del 0 al 9 y letras de la A a la F) si opta por el formato hexadecimal.

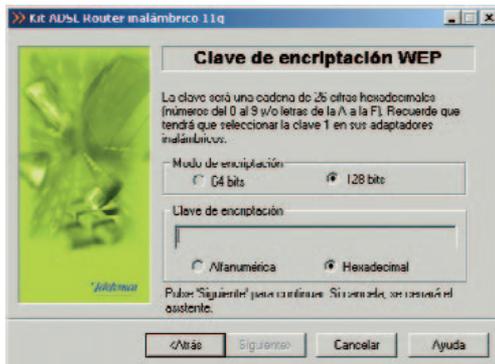


Figura 5.96 Clave de cifrado de 128 bits

Recuerde que tendrá que seleccionar y configurar la clave número 1 en la configuración de los clientes inalámbricos de la red inalámbrica. Una vez confirmada la clave se habilita el botón **Siguiente**.

### 5.2.8.5 TIPO DE ENCRIPCIÓN: SIN ENCRIPCIÓN

En este caso las transmisiones se realizarán sin ningún tipo de encriptación. En este caso la comunicación no está protegida y, por tanto, no es segura. Se le recomienda utilice siempre algún procedimiento de encriptación.



Figura 5.97 Tipo de encriptación

### 5.2.8.6 CONFIGURANDO

En este paso se procede a la configuración de la red inalámbrica del router ADSL.

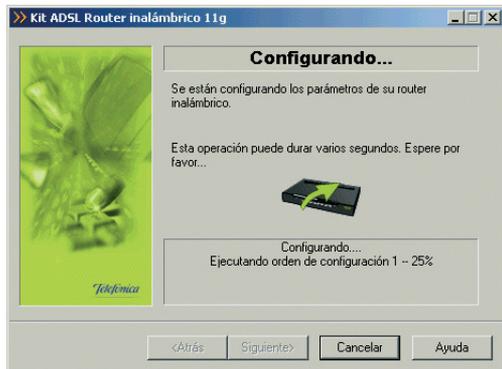


Figura 5.98 Configurando la red inalámbrica

### 5.2.8.7 FIN

Si todo ha ido de manera correcta se le mostrará la pantalla de fin.

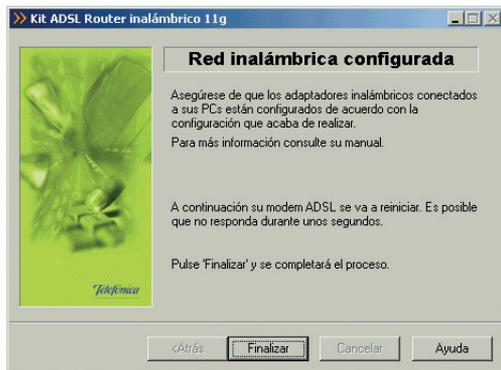


Figura 5.98 Configurando la red inalámbrica

Recuerde que debe configurar todos los clientes de su red inalámbrica de acuerdo a los nuevos parámetros configurados en su router ADSL.

Si pulsa el botón finalizar el asistente le ofrecerá la posibilidad de actualizar su perfil “Última configuración operativa” con la nueva configuración inalámbrica.

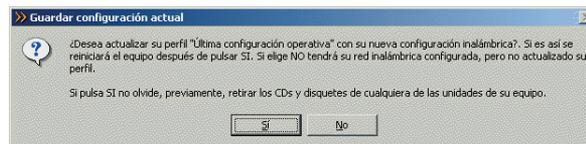


Figura 5.100 Guardar configuración actual

Si se produce un error se transitará a una pantalla como la siguiente:



Figura 5.101 Error en el proceso de configuración de la red inalámbrica

Pulse **Reintentar** para repetir el proceso. También dispone de un botón de **Ayuda** con información sobre las posibles causas y soluciones del problema.

### 5.3 DIAGNÓSTICOS

La herramienta de diagnósticos del servicio ADSL le permitirá realizar, de forma completamente automática, una batería de pruebas sobre todos los elementos relevantes de su servicio con el objetivo de determinar posibles problemas y las causas de los mismos.

Asimismo, para aquellas situaciones erróneas para las que sea posible, se ofrecerá su resolución automática. En otro caso, se ofrecerá información descriptiva del problema y de las tareas que debe realizar para solucionarlo.

Para ejecutar la herramienta de diagnósticos, pulse en la opción **Diagnósticos Kit ADSL Router inalámbrico 11g** dentro de menú **Inicio -> Programas-> Kit ADSL Router inalámbrico 11g**, o bien haga doble clic sobre el acceso directo del mismo nombre que se le habrá creado en el escritorio.



Figura 5.102 Diagnóstico

La primera pantalla que se muestra es informativa del proceso que se va a realizar.

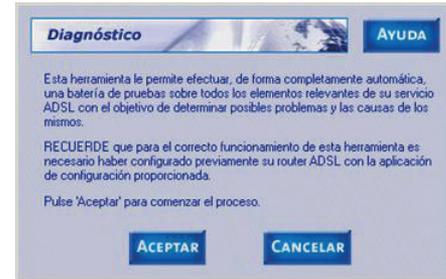


Figura 5.103 Bienvenida

Lea las instrucciones y pulse **Aceptar** para iniciar los diagnósticos.

**IMPORTANTE:** Es condición imprescindible para el correcto funcionamiento de la herramienta de diagnósticos el haber completado correctamente el proceso de configuración con el Asistente de Configuración proporcionado. Si no fuera así, se le mostrará el siguiente mensaje de error.

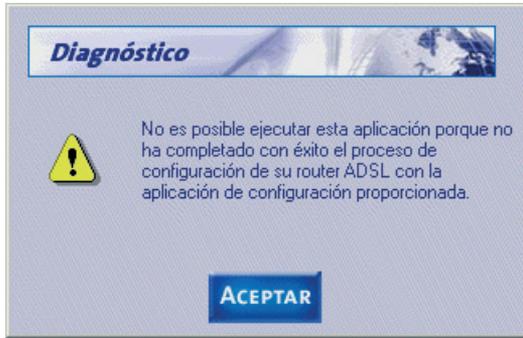


Figura 5.104 Error ejecución

Una vez iniciado el proceso de diagnóstico, durante el tiempo que dure se le mostrará una ventana de progreso en donde se le irá indicando en cada momento el estado del mismo.



Figura 5.105 Ventana de progreso del proceso de autodiagnóstico

**NOTA:** si dispone de un cortafuegos activo es posible que reciba algún aviso de éste durante la ejecución de los diagnósticos. Consulte el apartado "Cortafuegos" del ANEXO V para más información.

Una vez terminado los diagnósticos, se mostrará la pantalla de resultados.

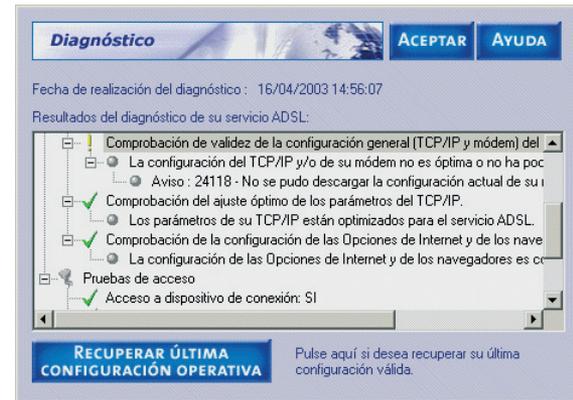


Figura 5.106 Resultados del proceso de autodiagnóstico

Las diferentes pruebas realizadas pueden tener tres tipos de resultados posibles:

✓ **Correcto:** la prueba ha sido completamente satisfactoria.

🚫 **No óptimo o No realizado:** la prueba no ha sido

realizada (normalmente, por no ser relevante en el entorno concreto de su servicio ADSL) o el resultado de la misma no se puede considerar completamente correcto. Estas últimas situaciones son consideradas *Avisos*, es decir, no implican necesariamente un malfuncionamiento del servicio ADSL pero pueden derivar en él y, por tanto, es necesario tenerlas en cuenta.

 ***Incorrecto***: la prueba no ha sido superada. Se trata de situaciones erróneas que es necesario resolver.

En caso de que el resultado de alguna de las pruebas no sea correcto (  ), el primero de dichos errores será mostrado preseleccionado. Si ninguna de las pruebas es incorrecta pero se ha detectado alguna situación de aviso (  ), será la primera de éstas la que aparecerá preseleccionada. En otro caso, es decir, si todas las pruebas son correctas (  ), no aparecerá ninguna seleccionada.

Ciertos problemas detectados pueden ser resueltos de forma automática por la herramienta de diagnósticos. Para ello, haga doble clic sobre el mensaje de error en la propia ventana de resultados del autodiagnóstico. Si la aplicación es capaz de resolver automáticamente el problema, se le indicará mediante un mensaje, y una vez aceptado, se realizarán las tareas correctivas que sean necesarias. En otro caso, se lanzará la ayuda correspondiente al error seleccionado, en donde se le indicarán las actuaciones que debe acometer para resolver el problema.

La ayuda asociada a cualquiera de las pruebas realizadas puede ser lanzada seleccionando la prueba en la ventana de resultados del autodiagnóstico y pulsando el botón **Ayuda**. Igualmente, se presentará la ayuda correspondiente a una determinada prueba haciendo doble clic sobre ella, salvo, como ya se ha comentado anteriormente, para aquellas situaciones de error susceptibles de ser resueltas automáticamente por la herramienta de diagnósticos en las que este proceder invocará el proceso de resolución automático.

El botón **Recuperar última configuración operativa** ofrece un acceso rápido al proceso de reconfiguración de su servicio ADSL empleando la “Última configuración operativa” (perfil guardado durante el proceso de verificación realizado por el gestor de arranque) que le asegura una correcta configuración del mismo.

Las diferentes pruebas realizadas aparecen agrupadas en cinco secciones de acuerdo a la parte concreta del servicio ADSL que evalúan. Estos grupos son los siguientes:

- Protocolo TCP/IP.
- Dispositivo de conexión a red.
- Características del sistema.
- Diagnósticos generales del servicio ADSL.
- Pruebas de acceso.

## 5.4 DESINSTALACIÓN DEL KIT ADSL ROUTER INALÁMBRICO

Tal y como aparece en la figura siguiente, puede acceder al desinstalador de la aplicación a través de menú Inicio -> Programas-> Kit ADSL Router inalámbrico 11g -> Desinstalador del Kit ADSL Router inalámbrico 11g.



Figura 5.107 Desinstalación del Configurador

Recuerde que para poder desinstalar la aplicación es necesario que tanto el Asistente de Configuración como la herramienta de diagnósticos no estén en ejecución. Para información sobre cómo cerrar el Asistente de Configuración consulte el apartado 5.2.1.

Se inicia el proceso con una pantalla como la siguiente. Se pregunta si se desea continuar con la desinstalación. Si se elige **Aceptar** se comienza, si no se cancela el proceso.

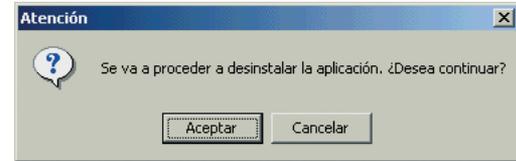


Figura 5.108 Desinstalación del Configurador

La desinstalación es automática. Mediante una pantalla como la siguiente, se le va informado de todos los pasos que se van llevando a cabo.

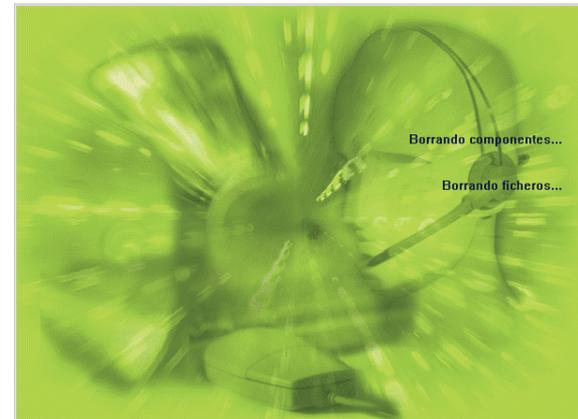
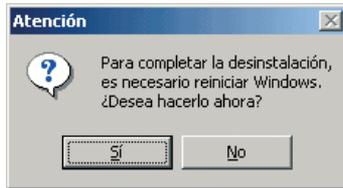


Figura 5.109 Proceso de desinstalación

Cuando la desinstalación se ha completado, se le informa de que es necesario reiniciar el equipo y se le pregunta si desea hacerlo en ese mismo momento. Si confirma, se reinicia el ordenador. Al reiniciar, la aplicación queda desinstalada por completo.



*Figura 5.110 Proceso de desinstalación*

#### **5.4.1 DESINSTALACIÓN DEL CLIENTE PPPOE**

---

Si desea eliminar el controlador PPPoE Telefónica de España, en el caso de que lo haya instalado, acuda a la pantalla **Panel de control -> Agregar o quitar programas-> Controlador PPPoE de Telefónica de España**, escoja la opción Eliminar y siga las instrucciones que se le muestran en pantalla.

# 6

## Atención al cliente

El servicio de atención al cliente está disponible a través del teléfono, y también en Internet.

Ayuda en Internet: Toda la información sobre ADSL la podrá encontrar en el área Todo ADSL de telefonicaonline.com: [www.telefonicaonline.com/adsl](http://www.telefonicaonline.com/adsl)

Otras direcciones de interés:

1. Consulta de direcciones IP asociadas a su línea ADSL. Descripción: Aplicación que le permitirá conocer sus datos de configuración ADSL a través de Internet. Requiere usuario y contraseña de telefonicaonline.com (gratuita). URL: [www.telefonicaonline.com/datosadsl](http://www.telefonicaonline.com/datosadsl)
2. Guías y manuales para kits autoinstalables. Descripción: Área de ayuda para kits autoinstalables con todas las guías de instalación y manuales de usuario de cada uno de los kits disponibles. URL: [www.telefonicaonline.com/adsl/ayudakit](http://www.telefonicaonline.com/adsl/ayudakit)
- 3.- Zona de reconfiguraciones y actualizaciones software. Descripción: En esta zona se podrán descargar las últimas versiones de los reconfiguradores y actualizaciones del software de routers ADSL. Área de programas y manuales para configuración de los routers ADSL, una forma fácil de sacarle el mayor partido a su línea de alta velocidad. URL: [www.telefonicaonline.com/adsl/descarga](http://www.telefonicaonline.com/adsl/descarga)

4. Zona del experto ADSL. Descripción: Información y tutoriales sobre aplicaciones y utilidades del ADSL para sacarle todo el partido a su línea de banda ancha. ¡Consulte la zona del experto ADSL! Toda la información sobre ADSL a su alcance. URL: [www.telefonicaonline.com/adsl/experto](http://www.telefonicaonline.com/adsl/experto)
5. Puede encontrar más información y activar sus buzones y servicios de valor añadido en [www.telefonica.net](http://www.telefonica.net). Este portal de Telefónica de España está especializado en información sobre Internet y Banda Ancha y en el soporte y activación de ciertos servicios.

Centros de Atención Técnica de Telefónica:

Particulares: **902 357 000**

Pymes y profesionales: **902 357 022**

Atención al cliente para reparaciones en periodo de garantía: **902 197 115**

El equipo dispone de una garantía no domiciliaria soportada por el fabricante. Ver condiciones en la Tarjeta de Garantía adjunta.

# **ANEXO I**

## **Configuración manual de los navegadores**

**I.1 NAVEGADORES**

**I.2 CONFIGURACIÓN DEL NAVEGADOR**

## I.1 NAVEGADORES

Se indica a continuación cómo realizar la configuración manual de su navegador.

Se contempla la configuración de Microsoft Internet Explorer y de Netscape 4.X.

Para saber la versión de navegador que tiene instalado, basta con arrancar el navegador y fijarse en el mensaje que aparece al comienzo de su ejecución.

La configuración de los navegadores variará en función del tipo de direccionamiento seleccionado. En el caso de un direccionamiento estático o en multipuesto dinámico, habrá que tener en cuenta que se hace un acceso por LAN (se accede a través de la tarjeta Ethernet) y que no se empleará proxy (servidor remoto local). Si se usa direccionamiento dinámico con un modo de configuración monopuesto, el acceso se hará mediante la conexión de Acceso Telefónico a Redes creada para tal efecto, la cual se configurará como la conexión predeterminada.

## I.2 CONFIGURACIÓN DEL NAVEGADOR

Se contemplan dos ejemplos, uno para Internet Explorer y otro para Netscape.

### I.2.1 MICROSOFT INTERNET EXPLORER

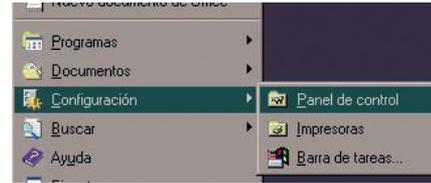


Figura I.1 Acceso al panel de control (a)



Figura I.1 Internet (b)

Para configurar este navegador, pulse en el menú de la pantalla principal Inicio, a continuación en la opción Configuración y posteriormente en Panel de Control, como se muestra en la Figura I.1 (a)

En el cuadro de diálogo que le aparece pulse dos veces sobre el icono **Opciones de Internet**.

**Windows XP** proporciona el navegador Internet Explorer 6.0 para acceder a Internet. El acceso al asistente de la conexión a Internet puede hacerlo a través del menú Inicio -> Panel de Control -> Opciones de Internet, o a través del icono que aparece en la siguiente figura:



Figura I.2 Opciones de Internet en Windows

En cualquiera de los dos casos se le despliega una ventana con distintas opciones. Elija la pestaña Conexiones.

Aquí se tiene que distinguir dos casos: si sus conexiones son mediante **direccionamiento estático o dinámico en multipuesto**, deshabilite todas las opciones según aparece en la siguiente figura (Figura 1.3) y pulse **Aceptar**.

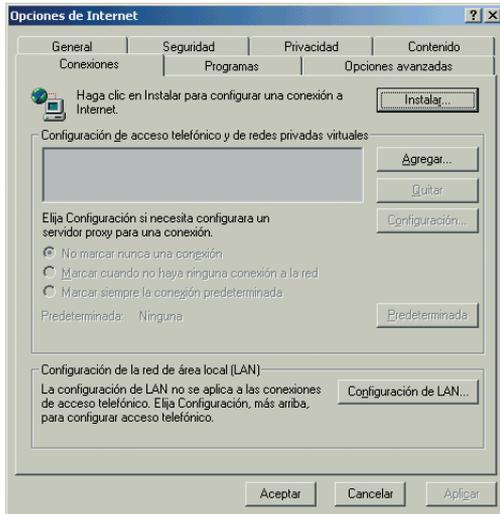


Figura. 1.3 No marcar una conexión nunca

Si por el contrario, posee **direccionamiento dinámico en monopuesto**, deberá configurar las distintas opciones

como se indica en la figura siguiente. Seleccione la opción **Marcar siempre la conexión predeterminada y fijar como predeterminada** la conexión creada por el configurador que se denomina **Conexión ADSL AIM**.

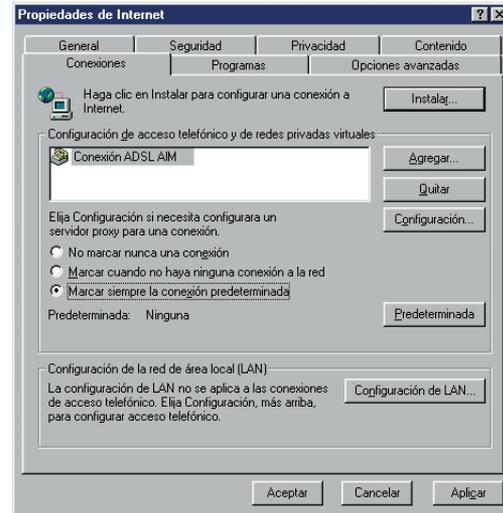


Figura. 1.4 Marcar conexión predeterminada

En cualquiera de los dos casos, si pulsa el botón "Configuración LAN" aparecerá una caja de diálogo como la siguiente:

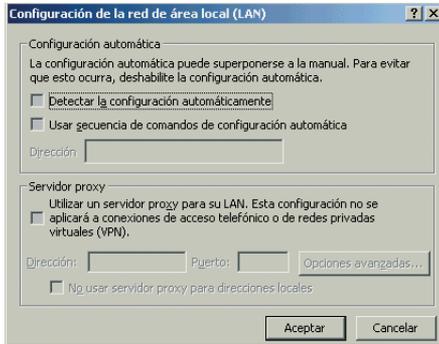


Figura. 1.5 Configuración de la LAN

El acceso al asistente de la conexión a Internet puede hacerlo a través del menú **Inicio -> Programas -> Accesorios -> Comunicaciones** (Figura. 1.6). En **Windows XP** no se conoce como asistente de conexión a Internet sino como asistente para conexión nueva.

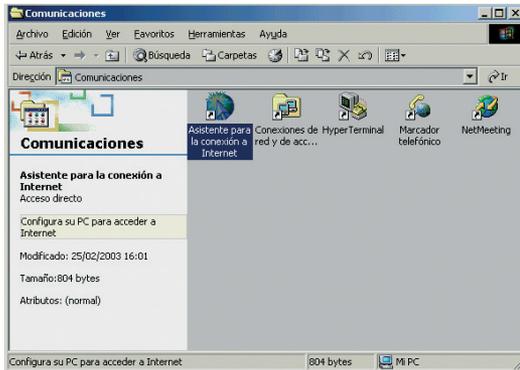


Figura. 1.6 Asistente para la conexión a Internet

La secuencia de pantallas del asistente es la siguiente:  
En esta primera pantalla seleccione la tercera opción (Configurar manualmente la conexión).

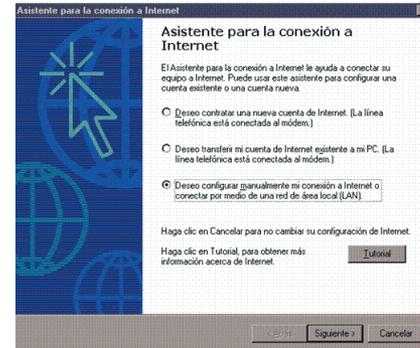


Figura. 1.7 Primera ventana del asistente

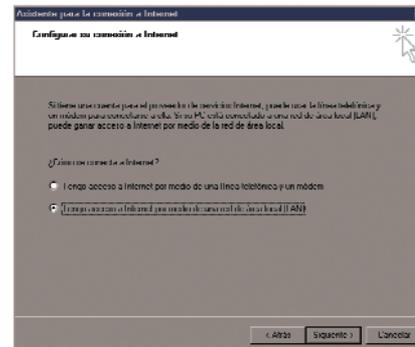


Figura. 1.8 Conexión por LAN

Seleccione conexión por LAN (segunda opción). En la siguiente ventana deshabilite todas las opciones como se muestra en la figura.



Figura. 1.9 Deshabilitar proxy

Seleccione la segunda opción para mantener su configuración de correo actual.

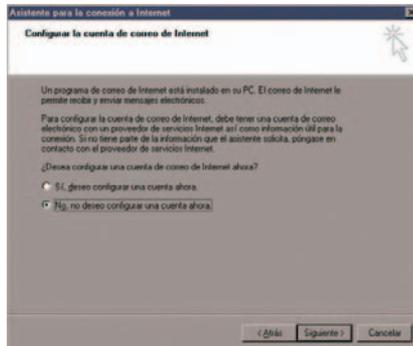


Figura. 1.10 Configuración cuenta correo

Pulse Finalizar y ya tendrá configurado su explorador.

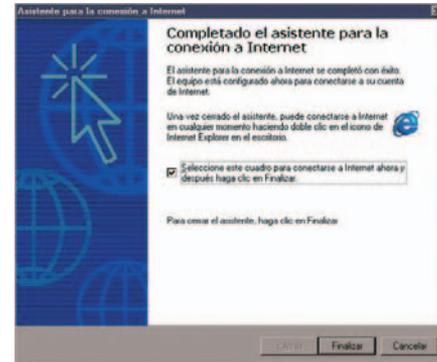


Figura. 1.11 Mensaje final

Para Windows XP la secuencia de pantallas es análoga.



Figura. 1.12 Pantalla inicial

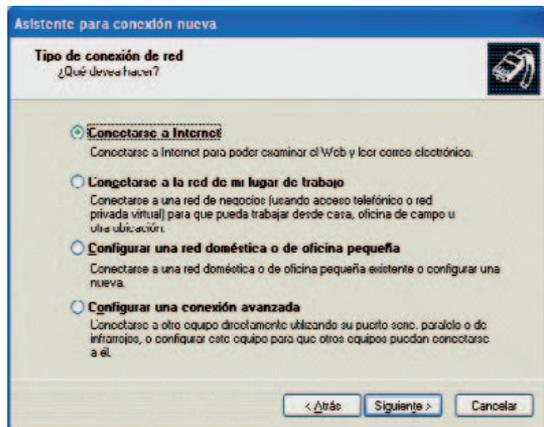


Figura. 1.13 Conectarse a Internet

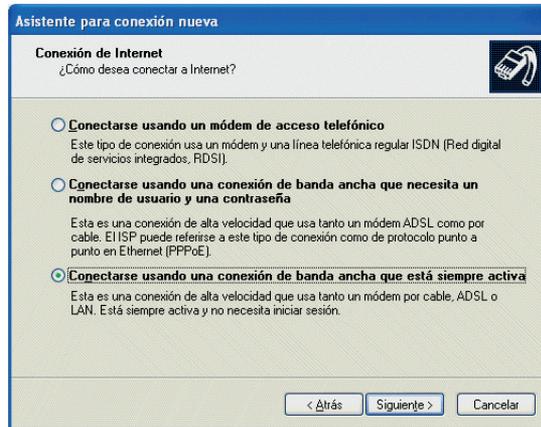


Figura. 1.15 Conexión por LAN

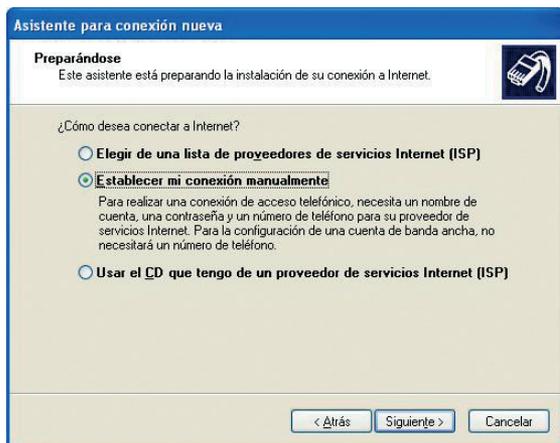


Figura. 1.14 Establecer conexión manualmente



Figura. 1.16 Pantalla final

## 1.2.2 NETSCAPE (V 4.X)

Una vez abierto el navegador, seleccione **Edición** en el menú principal del navegador, a continuación **Preferencias, Avanzadas** y por último **Proxy**.

Una vez en esta ventana marcar **Conexión directa a Internet** y pulsar **Aceptar** tal y como se indica en la Figura 1.17.

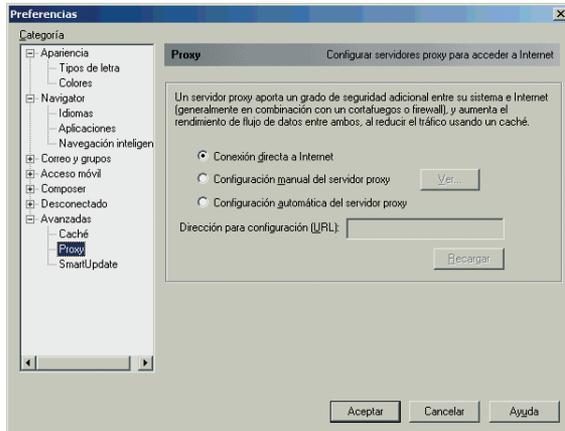


Figura 1.17 Conexión directa a Internet



# ANEXO II

## Verificación de la correcta comunicación entre el PC y el router ADSL

II.1 WINDOWS 98 Y WINDOWS MILLENNIUM

II.2 WINDOWS 2000 Y WINDOWS XP

El objetivo de este capítulo consiste en comprobar que tanto la tarjeta de red como el protocolo TCP/IP están bien instalados (como se detalla en la "Guía de instalación de la tarjeta Ethernet y del protocolo TCP/IP"), y además que el PC recibe correctamente las direcciones IP por DHCP del router ADSL para aquellas configuraciones que así lo necesitan. Si su PC tiene asignada su IP de forma fija, las siguientes comprobaciones no son válidas.

Abra una ventana de **MSDOS**. Para ello pulse el icono de acceso directo, o en caso de carecer de él vaya al menú principal y pulse **Inicio -> Programas -> MSDOS**.

(Para abrir la ventana de **MSDOS** en Windows 2000 seguimos la secuencia del menú Inicio **Programas -> Símbolo del sistema**. En Windows XP, también en el menú Inicio, lo encontrará en **Programas -> Accesorios -> Símbolo del sistema**).

## II.1 WINDOWS 98 Y WINDOWS MILLENNIUM

Una vez en la ventana de MSDOS teclee **winipcfg**. Le aparecerá una ventana donde deberá:

- *Elegir el adaptador correspondiente con que se conecta al router ADSL.*
- *Comprobar que la dirección IP del PC es la dirección adecuada.*
- *Comprobar que la dirección de la puerta de enlace*

*(gateway) predeterminada tiene los primeros dígitos iguales a los de la dirección IP.*

- *Comprobar que la dirección de DNS está definida.*

Si alguno de los puntos anteriores no se verifica, pulse el botón **Liberar todo**, y después **Renovar todo**. Espere unos minutos y compruebe si ahora se verifican los puntos anteriores. Pruebe primero a apagar el router ADSL y una vez reiniciado éste pulse **Renovar**.

Si continúan las diferencias con las pautas de la guía de instalación reinicie el PC y repita la operación desde el principio.

A veces el PC no coge bien la dirección IP, la puerta de enlace o el servidor de DNS por DHCP. En ocasiones esto es debido a que no se establece bien el protocolo al no estar simultáneamente encendidos PC y router ADSL. Por este motivo se recomienda reiniciar ambos equipos en diferente orden, primero el router ADSL y después el PC.

## II.2 WINDOWS 2000 Y WINDOWS XP

Una vez en la ventana de la interfaz de comandos teclee **ipconfig /all**. Le aparecerá la lista de datos con los diferentes adaptadores. Busque el adaptador correspondiente a la tarjeta que acaba de instalar y:

- *Compruebe que la dirección IP del PC es la dirección adecuada.*
- *Compruebe que la dirección de la puerta de enlace*

(gateway) *predeterminada* tiene los primeros dígitos iguales a los de la dirección IP.

- *Compruebe que la dirección de DNS está definida.*

Si alguno de los puntos anteriores no se verifica, teclee **ipconfig /release**, una vez ejecutado este comando teclee **ipconfig /renew**. Espere unos minutos y compruebe si ahora se verifican los puntos anteriores.

En caso de que sigan sin verificarse estos puntos pruebe a apagar el router ADSL y una vez reiniciado éste teclee de nuevo los comandos **ipconfig /release** y después **ipconfig /renew**.

Si continúan las diferencias con las pautas de la guía de instalación reinicie el PC y repita la operación desde el principio.

A veces el PC no coge bien la dirección IP, la puerta de enlace o el servidor de DNS por DHCP. En ocasiones esto es debido a que no se establece bien el protocolo al no estar simultáneamente encendidos PC y router ADSL. Por este motivo se recomienda reiniciar ambos equipos en diferente orden, primero el router ADSL y después el PC.

En el caso de Windows 2000 o Windows XP puede realizar una comprobación adicional consistente en comprobar el estado de la conexión. Esa comprobación puede hacerla en Windows 2000 pulsando en el menú **Inicio -> Configuración -> Conexiones de red y**

**acceso telefónico**. En Windows XP lo encontrará en **Inicio -> Configuración -> Panel de control -> Conexiones de red** (Vista clásica). Haga clic una vez con el botón de la izquierda del ratón sobre la última conexión de área local (la que acaba de crear) para seleccionarla. En la columna de la izquierda de la ventana aparece el nombre de la tarjeta instalada (podría variar en función de la vista empleada).

Si hace ahora doble clic con el botón izquierdo del ratón sobre el icono de **Conexión de área local** que acaba de emplear puede comprobar el estado de la conexión.



*Figura II.1 Estado de la conexión de área local que acaba de crear*



# **ANEXO III**

## **Solución de problemas**

- III.1 CABLES MAL CONECTADOS**
- III.2 MÁS DE 3 MICROFILTROS EN PARALELO**
- III.3 USUARIOS CON VARIOS ADAPTADORES**
- III.4 DHCP**
- III.5 VARIAS CONEXIONES A INTERNET  
EMPLEANDO DIFERENTES ACCESOS,  
UNO DE ELLOS ADSL**
- III.6 RED INALÁMBRICA**

Se le recuerda que el Kit ADSL Router Inalámbrico incorpora una herramienta de autodiagnóstico que le permitirá realizar, de forma automática, una batería de pruebas encaminadas a verificar la correcta instalación y configuración de su servicio ADSL. En caso de detectar algún error, se le informará del mismo y se le ofrecerá su resolución automática, si fuera posible, o, en otro caso, ayuda detallada de sus posibles causas y soluciones. Consulte el apartado 5.3 de este manual para información más detallada sobre el proceso de diagnóstico. En caso de detectar algún problema, se le recomienda que haga un diagnóstico de su servicio y siga las instrucciones que se le indiquen.

### **III.1 CABLES MAL CONECTADOS**

Aunque disponga de otros cables, se recomienda usar los cables suministrados en el kit. Compruebe que la conexión de todos los cables empleados es correcta y firme. Verifique también que los indicadores luminosos de su router ADSL se encuentran en el estado descrito en el apartado 3.4.1.

### **III.2 MÁS DE 3 MICROFILTROS EN PARALELO**

No se recomienda la utilización de más de 3 microfiltros en paralelo, ya que puede afectar a la calidad del servicio telefónico.

### **III.3 USUARIOS CON VARIOS ADAPTADORES**

Puede suceder que un usuario tenga varios adaptado-

res de red. En este caso deberá asegurarse del adaptador de red que está empleando y el protocolo TCP/IP está correctamente instalado para el adaptador de red al que conecte el router ADSL.

### **III.4 DHCP**

A veces el PC no toma bien la dirección IP, la puerta de enlace o el servidor de DNS por DHCP.

En ocasiones esto es debido a que no se establece bien el protocolo al no estar simultáneamente encendidos PC y router ADSL. Se recomienda reiniciar ambos equipos en diferente orden.

### **III.5 VARIAS CONEXIONES A INTERNET EMPLEANDO DIFERENTES ACCESOS, UNO DE ELLOS ADSL**

En caso de disponer de un módem analógico, se sugiere no emplear simultáneamente el Acceso Telefónico a Redes y el acceso ADSL. Esto es debido a que durante la conexión con el módem analógico, Windows modifica automáticamente la "tabla de rutas" (tabla del sistema operativo utilizado por el protocolo TCP/IP, en el que se indica al ordenador hacia qué puertos de salida puede enviar los paquetes de datos IP).

Dicha modificación da prioridad al acceso por módem analógico e impide por lo tanto la navegación simultánea con el router ADSL (a no ser que se modifique manualmente la tabla de rutas). Una vez terminada la

sesión se recupera automáticamente la configuración para ADSL.

La modificación manual de la tabla de rutas, requiere un conocimiento detallado del funcionamiento del conjunto de protocolos TCP/IP. Los usuarios avanzados, pueden intentar configurar el acceso simultáneo (por módem analógico y router ADSL), cambiando las entradas de dicha tabla. Además, si la conexión a Internet es a través de *proxy*, se debe configurar éste adecuadamente en el navegador utilizado. Para ello, debería crearse un perfil de usuario específico para cada uno de los accesos y configurarlo correctamente.

Los navegadores utilizan la tabla de rutas, eligiendo aquella que tiene menor "métrica" (ej. menor número de saltos hasta la máquina destino). A igualdad de métrica, eligen la ruta por orden de introducción en la tabla (que tiene que ver con el orden físico con que se pinchan las tarjetas y se definen las interfaces lógicas asociadas, y las direcciones IP de esas interfaces). Se trata en definitiva de proporcionar diferentes métricas para cada uno de los accesos, dependiendo de que en un momento dado se quiera acceder a Internet a través de ese acceso o de otro.

### III.6 RED INALÁMBRICA

Si está usando la interfaz inalámbrica del router ADSL y tiene problemas de conexión, verifique que la configuración de sus clientes inalámbricos coincide con la configuración establecida en su router. En especial,

compruebe los siguientes puntos:

- Que está usando el mismo identificador de red (ESSID) en toda la red. *Recuerde que se distingue entre mayúsculas y minúsculas.*
- Que está usando el mismo tipo de encriptación y la misma clave en todos los elementos de la red. Recuerde que en caso de usar encriptación WEP, tendrá que seleccionar y configurar la clave número 1 en la configuración de los clientes inalámbricos de la red inalámbrica.
- Que está usando el mismo canal en todos los elementos de la red. Si hay interferencias en ese canal, seleccione otro diferente. Si existen otras redes inalámbricas operando en la misma zona, se recomienda configurar las subredes con 4 ó 5 canales de separación. Por ejemplo, si hay una subred inalámbrica operando en el canal 6 y se quiere instalar una subred inalámbrica adicional debemos seleccionar el canal 1, 2, 10 u 11.

Con el fin de conseguir una correcta comunicación entre su router y sus clientes inalámbricos se le aconseja situar su router ADSL en un sitio despejado.

En caso de que sufra problemas de cobertura en la red, se le recomienda que pruebe a mover la antena de posición. Recuerde que es aconsejable que no existan muchos obstáculos entre el router ADSL y los clientes inalámbricos.



# **ANEXO IV**

## **Restauración de la configuración por defecto**

Si lo desea puede restaurar la configuración por defecto que traía su router ADSL de fábrica. Con ello su router ADSL borrará TODOS los parámetros configurados en él incluyendo la contraseña de acceso.

Tras restaurar la configuración por defecto deberá configurar de nuevo su router ADSL.

Para restaurar la configuración por defecto debe seguir los pasos siguientes:

1. Encienda el router ADSL.
2. Presione, con la punta de un bolígrafo o un objeto similar el pulsador reset situado en la parte posterior del router ADSL y manténgalo pulsado al menos 15 segundos para que se produzca el reseteo del mismo. Primero se apagará y encenderá el led POWER. Posteriormente se apagará el led WLAN (si procede y se volverá a intentar el sincronismo).
3. El router ADSL arrancará con la siguiente configuración:
  - Dirección IP LAN: 192.168.1.1, máscara 255.255.255.0
  - Red inalámbrica deshabilitada.
  - Servidor DHCP habilitado.
4. Configure su router ADSL. Debe cerrar el Asistente de Configuración si le tenía abierto y volver a empezar el proceso.

**IMPORTANTE:** Pulsar durante 3 ó 4 segundos el botón trasero de reset habilita/deshabilita la parte inalámbrica.

# **ANEXO V**

## **Situaciones alternativas durante el proceso de configuración**

- **VERSIÓN DE FIRMWARE NO HOMOLOGADA O ANTIGUA**

En el caso de que su router ADSL no disponga de una versión de firmware homologada por Telefónica se le presentará el siguiente aviso:



Figura V.1 La versión de firmware no coincide con la homologada por Telefónica

Si desea continuar con la operación que está realizando, pulse **Reintentar**. Se le recomienda que antes de continuar actualice el firmware de su router. Para hacerlo, pulse **Cancelar** y ejecute de nuevo el configurador, escogiendo como operación a realizar “Actualizar el firmware” (Consulte el apartado 5.2.5).

- **CONTRASEÑA DE ACCESO AL ROUTER ADSL DESCONOCIDA**

Si el asistente no conoce la contraseña de acceso al router ADSL se le mostrará esta pantalla, para que la introduzca:



Figura V.2 Contraseña de acceso

Es posible guardar la contraseña en un disquete o en el disco duro como copia de seguridad, pulsando el botón **Almacenar en Disco**. La contraseña se guarda encriptada por motivos de seguridad. De igual forma, es posible recuperar los datos almacenados anteriormente, pulsando el botón **Recuperar de Disco**.

Si después de modificada la contraseña, nos olvidamos de ella, este router ADSL dispone de un mecanismo de reseteo con el que volver a la contraseña que traía de fábrica. Para poder consultar cómo llevar a cabo este proceso, pulse el enlace **Consultar documentación**.

Una vez introducida la contraseña, se intenta un nuevo acceso al router ADSL con esta información.

- **SIN ACCESO AL ROUTER ADSL A TRAVÉS DE LA RED LOCAL**

En caso de intentar un acceso al router ADSL a través de la red local y no tener conexión con él, le aparecerá una pantalla informándole de lo sucedido.



Figura V. 3 Sin acceso

El asistente no ha podido acceder al router ADSL a través de la red local. Verifique que el router ADSL está encendido y conectado al PC. Si desea repetir la prueba de acceso, pulse el botón **Reintentar**.

Si pulsa **Siguiente**, se le ofrecerá la posibilidad de reconfigurar el TCP/IP de su PC de acuerdo a la IP secundaria de su router ADSL, con objeto de asegurar el acceso a éste a través de su red local. Se le mostrará la siguiente pantalla.



Figura V.4 Reconfigurar TCP/ IP

Si usted ya conoce cual es la dirección IP que posee su router ADSL indíquela, en caso contrario se le aconseja mantener los valores propuestos.

Si pulsa **Reconfigurar**, el asistente modificará la configuración TCP/IP de su equipo con los datos que aparecen en la figura. Recuerde que será necesario reiniciar su equipo para que los cambios en su configuración TCP/IP tengan efecto.

Si está realizando las operaciones de *Abrir puertos*, *Cambiar contraseña* o *Configurar red inalámbrica* se mostrará un error indicándole que reintente la operación o que reconfigure las propiedades TCP/IP de su equipo.

- **CORTAFUEGOS (FIREWALLS)**

La ejecución del Asistente de Configuración y los Diagnósticos (procesos AimExDll.exe y AgDgnt.exe) en sistemas que tengan un cortafuegos (firewall) activo puede provocar avisos por parte de éste en relación al intento de establecimiento de conexiones HTTP y FTP. El que se produzca o no este comportamiento dependerá de la configuración particular de cada cortafuegos. En cualquier caso, se trata de conexiones válidas para el acceso al router ADSL o comprobaciones de conexión. Esta situación puede producirse, por ejemplo, con el cortafuegos que incluye el propio sistema operativo Windows XP.

- **OTROS ERRORES**

Si se produce cualquier error durante las diversas operaciones que ofrece el Asistente de Configuración y el Gestor de Arranque, se le mostrará una pantalla infor-

mativa adecuada. En función del tipo de error y de la tarea concreta en la que se produzca, se le mostrará un botón de **Reintentar** que le permitirá repetir la operación. Si este es el caso, se le recomienda que reintente la operación antes de buscar otras acciones alternativas.

En cualquier caso, siempre dispondrá de un botón de **Ayuda** que le ofrecerá información detallada sobre las posibles causas y soluciones del error detectado.

# **ANEXO VI**

## **Configuraciones avanzadas**

**AVISO:** Antes de utilizar las herramientas que ofrece directamente el fabricante de este producto y respecto de las que Telefónica de España le informa con carácter meramente orientativo, le recordamos que Telefónica de España no ofrece ningún tipo de soporte técnico sobre las mismas.

En el caso de que usted no sea usuario de alguno de los sistemas operativos Windows y necesite configurar el router ADSL de manera diferente a la configuración por defecto, o bien desee hacer uso de otras prestaciones no accesibles mediante el Agente de configuración, se incluyen en el CD de instalación los documentos de configuración proporcionados por el fabricante del router ADSL. Estos documentos se encuentran dentro de la carpeta “Documentación del fabricante”.

# **ANEXO VII**

## **Telefónica de España, S.A.U. informa**

Deseamos agradecerle la confianza depositada en Telefónica de España al haber adquirido uno de nuestros equipos; y le informamos que para cualquier aclaración, consulta o reclamación, puede llamar de forma gratuita a:

- **Línea de Atención Personal (1004)**
- **Centro de Atención al Cliente Pymes (900 555 022)**
- **Centro de Atención de Empresas (900 120 900)**

Donde será atendido por nuestros asesores, o si Ud. lo prefiere, visite la página comercial de Telefónica: [www.telefonicaonline.com](http://www.telefonicaonline.com).

Para obtener información sobre el Servicio Postventa, consulta la Tarjeta de Garantía del Equipo.

Por último indicarle que, para reclamaciones por escrito referidas a esta venta, puede dirigirse a:

Telefónica de España S.A.U,  
Gran Vía 28,  
28013 Madrid.

# **ANEXO VIII**

## **Reciclaje ambiental**

No tire nunca el router ADSL con los desechos domésticos. Pida información a su ayuntamiento sobre las posibilidades de una correcta eliminación que no arruine el medio ambiente. Respete siempre las normas vigentes en la materia.

Los transgresores están sujetos a las sanciones y a las medidas que establece la ley.

La caja de cartón, el plástico contenido en el embalaje y las piezas que forman el router ADSL se pueden reciclar de acuerdo con las normas vigentes en España en materia de reciclaje.



El símbolo del contenedor con la cruz, que se encuentra en el aparato, significa que cuando el equipo haya llegado al final de su vida útil, deberá ser llevado a los centros de recogida previstos, y que su tratamiento debe estar separado del de los residuos urbanos.

**G**

# **Glosario de términos**

ADSL: *"Asymmetric Digital Subscriber Line"*.  
ATR: *"Acceso Telefónico a Redes"*.  
CAU: *"Centro de Atención de Usuarios"*.  
DHCP: *"Dynamic Host Control Protocol"*.  
DNS: *"Domain Name Service"*.  
IP: *"Internet Protocol"*.  
LAN: *"Local Area Network"*.  
LED: *"Light Emitting Diode"*.  
NIC: *"Network Interfaz Card"*.  
PC: *"Personal Computer"*.  
RAS: *"Servicio de Acceso Remoto"*.  
RDSI: *"Red Digital de Servicios Integrados"*.  
RTC: *"Red Telefónica Conmutada"*.  
TCP: *"Transport Control Protocol"*.  
URL: *"Uniform Resource Locator"*.  
WEP: *"Wired Equivalent Privacy"*.  
Wi-Fi: *"Wireless Fidelity"*.  
WLAN: *"Wireless Local Area Network"*.  
WPA: *"Wi-Fi Protected Access"*.



### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

De acuerdo con las especificaciones técnicas que le son de aplicación en el día de la fecha según la Directiva 99/05/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre de 2000 y en particular con: Directiva de LVD 72/23 modificada por 93/68/CE y Directivas de Compatibilidad Electromagnética 89/336/CE modificada por 92/31/CE

<b>Identificación del Declarante y Fabricante</b>	
Fabricante	Comtrend
Declarante	Harold Rich
Cargo o responsabilidad	Director general
Dirección	Edificio América II c/Procción nº 7 - 3 Planta baja C.P. 28023 Madrid
Teléfono	+34917990403
Fax	+34913510999
CIF/NIF	N7361005G
<b>Identificación del producto</b>	
Descripción	KIT ADSL ROUTER INALÁMBRICO (CT-536+)
Marca	Comtrend
Modelo	CT-536+
Fabricante:	Comtrend
País de Fabricación:	Taiwan
<b>Relación de normas de ensayo aplicadas</b>	
<b>Normas</b>	<b>Ámbito</b>
EN 50081-1 / 01,92	<b>EMISIONES (CEM)</b>
EN 55022 / 09,98	
EN 41000-3-2 / 04,95 + A1 / 04,98 + A2 / 04,98	
EN 41000-3-3 / 01,95	
EN 50082-1 / 08,97	<b>INMUNIDAD (CEM)</b>
EN 55024/09,98	
EN 41000-4-2 / 03,95 (IEC 1000-4-2)	
EN 41000-4-3 / 09,96 (IEC 1000-4-3)	
EN 55024 / 03,96	
EN 41000-4-4 / 03,95 (IEC 1000-4-4)	
EN 41000-4-5 / 03,95 (IEC 1000-4-5)	
EN 41000-4-6 / 07,96 (IEC 1000-4-6)	
EN 41000-4-11 / 08,94 (IEC 1000-4-11)	
IEC 950:1991 + A1:1992+A2:1993+A3:1995+A4:1996	<b>SEGURIDAD ELECTRICA</b>
<b>Compatibilidad interfaces</b>	
CÓDIGO INTERFACE ITE-BA-003: Interfaz de Línea para el acceso indirecto al bucle de abonado con tecnología ADSL (ANSI T1.413-1998) de Telefónica	
<b>El abajo firmante, como representante del fabricante declara bajo su exclusiva responsabilidad la conformidad del producto al que se refiere la presente declaración con las normas y estándares referenciados mas arriba</b>	
Fdo.: Harold Rich Puesto: General Manager	
Fecha: 01-09-05	Nº Declaración:
	Sustituye Declaración:



Este equipo está preparado para su conexión a la red analógica de Telefónica de España, SAU, con acceso al servicio ADSL. Pueden existir restricciones para su uso en cualquier país de la CE, salvo en España

*Telefonica*

---