



Compartida, la vida es más.

# **Router ADSL**

## **Libertad en una caja.**



**Manual de Usuario**

# Índice

<b>1. Antes de comenzar la instalación</b>	<b>4</b>		
1.1 Obtener los parámetros de configuración del Router ADSL	4		
1.2 Configuración mínima del ordenador	4		
1.3 Implicaciones de acceso público	5		
<b>2. Contenido de la caja</b>	<b>7</b>		
<b>3. Conexión de los equipos</b>	<b>10</b>		
3.1 Instalaciones previas	10		
3.2 Instalación de los microfiltros	10		
3.3 Instalación del Router ADSL	12		
3.4 Encendido del Router ADSL	13		
3.5 Configuración de la red inalámbrica	14		
3.6 Configuración por defecto	16		
<b>4. Configuraciones avanzadas</b>	<b>18</b>		
<b>5. Atención al cliente</b>	<b>20</b>		
		<b>Anexo I. Verificación de la correcta comunicación entre el ordenador y el Router ADSL</b>	<b>22</b>
		<b>Anexo II. Solución de problemas</b>	<b>27</b>
		<b>Anexo III. Restauración de la configuración por defecto</b>	<b>31</b>
		<b>Anexo IV. Otras situaciones durante el proceso de configuración</b>	<b>33</b>
		<b>Anexo V. Información adicional</b>	<b>35</b>

# 1

## Antes de comenzar la instalación

- 1.1 Obtener los parámetros de configuración del Router ADSL
- 1.2 Configuración mínima del ordenador
- 1.3 Implicaciones de acceso público

# 1. Antes de comenzar la instalación

En primer lugar queremos agradecerle la confianza depositada en Movistar al contratar este equipo, compatible con el servicio ADSL. El Router ADSL es un router monpuerto e inalámbrico que te permitirá la conexión de varios ordenadores a la línea ADSL para el acceso a Internet.

En los capítulos descritos a continuación se indica el procedimiento de instalación y configuración del Router ADSL, y te recomendamos seguirlo paso a paso.

Te recomendamos que emplees los cables que se te han suministrado a tal efecto, aunque dispongas de otros.

El Router ADSL dispone por defecto de una configuración con NAT, direccionamiento dinámico, con el servidor DHCP habilitado (es decir, asignará la dirección IP al ordenador de forma automática) y con la red inalámbrica habilitada.

Si esta configuración se ajusta a tus necesidades, puedes hacer uso de ella directamente. Para ello, asegúrate de que tu adaptador de red tiene habilitada la opción de recibir la dirección IP de forma automática por DHCP (consulta la "Guía de la tarjeta Ethernet y protocolo TCP/IP" disponible en [www.movistar.es/adsl/descarga](http://www.movistar.es/adsl/descarga)) y de que el navegador está correctamente configurado de acuerdo a la configuración con NAT y direccionamiento dinámico.

En el caso de que esta configuración no se adapte a tus necesidades o surjan problemas en la puesta en funcionamiento del servicio, puedes contactar con Atención al cliente, disponible a través del teléfono y también en Internet: [www.movistar.es](http://www.movistar.es)

## 1.1 Obtener los parámetros de configuración del Router ADSL

Movistar te enviará una carta a tu domicilio con los parámetros de configuración del Router ADSL, en el caso de que la configuración por defecto no se ajuste a tus necesidades o requiera configuración avanzada. Si no has recibido la carta y deseas realizar la instalación, puedes llamar al teléfono **900 50 20 10** donde te suministrarán tus datos.

Es importante resaltar que la llamada al teléfono **900 50 20 10** debes hacerla desde la misma línea sobre la que hayas contratado el servicio ADSL. Asimismo, puedes obtener esta información en [www.movistar.es](http://www.movistar.es), dentro de tu zona personal, una vez te hayas registrado. En dicha carta, se te indica si te conectarás con una dirección IP fija (direccionamiento estático), o por el contrario se te asignará una dinámicamente cada vez que te conectes (direccionamiento dinámico). En el caso de direccionamiento dinámico se te proporcionará un identificador y una contraseña del procedimiento PPP (usuario y contraseña PPPoE). En el caso de direccionamiento estático en vez del identificador y la contraseña, se te proporcionan las direcciones IP de usuario y de gestión con sus respectivas máscaras.

## 1.2 Configuración mínima del ordenador

Las características mínimas del ordenador para que se pueda instalar el Router ADSL son:

- Windows XP, Vista o Windows 7.
- Pentium 100.
- 64 Mb de RAM.
- Disponer de una de las siguientes opciones: tarjeta Ethernet instalada o adaptador inalámbrico compatible con IEEE 802.11b, 802.11g u 802.11n.
- Tarjeta de vídeo 800x600, 256 colores.
- Internet Explorer 6.0.

Asimismo deberás disponer de una roseta de conexión telefónica y disponer de una toma de corriente eléctrica para la conexión del mismo.

### 1.3 Implicaciones de acceso público

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

Una vez conectado al servicio ADSL y, especialmente en configuraciones sin NAT, es muy recomendable que protejas tu ordenador frente a ataques o intrusiones desde Internet. Para conseguir una mayor seguridad te recomendamos que hagas uso de un cortafuegos o firewall (herramienta que permite configurar el bloqueo de conexiones entrantes y/o salientes para evitar ataques de intrusos). Si no dispones de un cortafuegos, puedes adoptar unas mínimas medidas de protección contra ataques a NetBIOS (el sistema de red de Microsoft) desactivando la opción "Compartir archivos e impresoras" (consulta la ayuda de tu sistema operativo para obtener información detallada de cómo realizar el proceso).

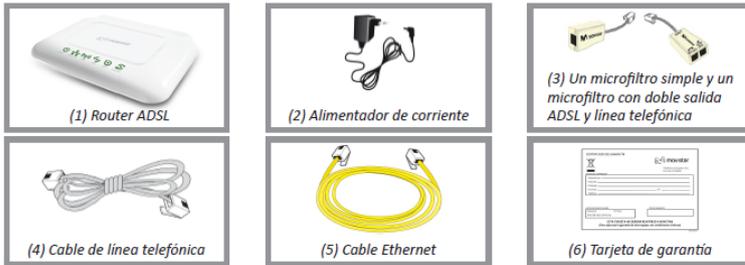
Además te recomendamos tener un antivirus actualizado y activado en tu ordenador.

Si lo deseas, puedes contratar estos servicios (Antivirus PC, Anti-Intrusos PC, Pack Seguridad PC...) en [www.movistar.es](http://www.movistar.es), llamando al 1004 o en tu canal habitual.

# 2

## Contenido de la caja

## 2 Contenido de la caja



El conjunto suministrado incluye los siguientes elementos:

- o Router ADSL.



Figura 2.1 Router ADSL

Router ADSL inalámbrico monopuerto que te permite la conexión de uno o varios equipos a la línea ADSL para facilitar el acceso a los servicios finales (Internet, correo electrónico).

- o Alimentador de corriente continua 12V dc.



Figura 2.2 Alimentador de corriente continua 12V dc

Te recomendamos que utilices exclusivamente este adaptador de corriente para la conexión de tu Router ADSL a la red eléctrica, ya que el uso de cualquier otro adaptador que no se ajuste a los requerimientos de tensión o amperaje del Router ADSL pueden dañar

el equipo o impedir su correcto funcionamiento.

- o Un microfiltro simple.



Figura 2.3 Microfiltro simple

Este elemento te permitirá mantener el servicio telefónico en su configuración de cableado actual de tu domicilio o empresa (red telefónica básica).

- o Un microfiltro con doble salida ADSL y línea telefónica.

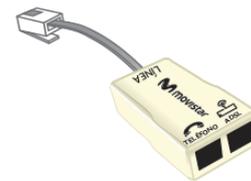


Figura 2.4 Microfiltro con doble salida ADSL y línea telefónica

Este elemento te permite conectar en una misma roseta el cable de la línea ADSL y el de línea telefónica.

- o Cables.

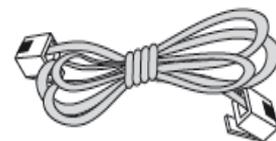
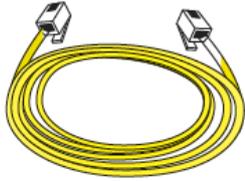


Figura 2.5 Cable de línea telefónica

Cable de línea telefónica plano estrecho (gris) terminado en dos conectores. Se emplea para la conexión del router ADSL a la línea ADSL.



*Figura 2.6 Cable Ethernet*

Cable Ethernet (amarillo) de categoría 5 UTP. Sirve para la conexión entre la tarjeta Ethernet del ordenador y el router ADSL.

o **Documentación.**

- Guía de instalación del Router ADSL.
- Tarjeta de garantía

# 3

## Conexión de los equipos

- 3.1 Instalaciones previas
- 3.2 Instalación de los microfiltros
- 3.3 Instalación del Router ADSL
- 3.4 Encendido del Router ADSL
- 3.5 Configuración de la red inalámbrica
- 3.6 Configuración por defecto

## 3 Conexión de los equipos

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

El Router ADSL suministrado te permite la utilización del servicio ADSL sin necesidad de realizar ningún cambio en la red de teléfono de tu domicilio o empresa.

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, tele alarmas, equipos de televisión de pago conectados a la línea telefónica, etc.

### 3.1 Instalaciones previas

La conexión de tu ordenador con el router puede realizarse mediante interfaz inalámbrica o mediante conexión Ethernet. Si vas a hacer uso de la conexión Ethernet y ya dispones 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 la tarjeta Ethernet y del protocolo TCP/IP" que te puedes descargar de nuestra web [www.movistar.es/adsl/descarga](http://www.movistar.es/adsl/descarga)

Si vas a hacer uso de la interfaz inalámbrica, necesitarás disponer de un cliente inalámbrico instalado en tu ordenador. La interfaz inalámbrica de tu router viene habilitada de fábrica (indicador luminoso del panel frontal "Wifi" encendido verde fijo).

Para conocer tu SSID y la clave de encriptación, consulta la etiqueta situada en la parte inferior del Router ADSL. Configura tus clientes inalámbricos con estos parámetros.

Puedes deshabilitar o habilitar la red inalámbrica de tu router pulsando el botón "Wifi" del panel lateral derecho durante al menos 3 segundos.

### 3.2 Instalación de los microfiltros

En la roseta seleccionada para instalar el router, conectarás el microfiltro doble salida que lleva serigrafiado en cada extremo las siguientes leyendas:

- En la parte destinada a conectar a la roseta ("línea"): LINEA.
- En la parte destinada a conectar el terminal telefónico:  (o TELEFONO).
- En la parte destinada a conectar el router:  (o ADSL).

Conecta el microfiltro simple entre otro terminal telefónico o servicio que pudiera utilizar tu acceso telefónico (alarmas, etc...) y otra roseta de toma de línea telefónica de tu hogar, diferente a la seleccionada para instalar tu router:

- En la parte destinada a conectar a la roseta ("línea"): LINEA.
- En la parte destinada a conectar el terminal telefónico:  (o TELEFONO).

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

#### 3.2.1 Pasos para la instalación de los microfiltros

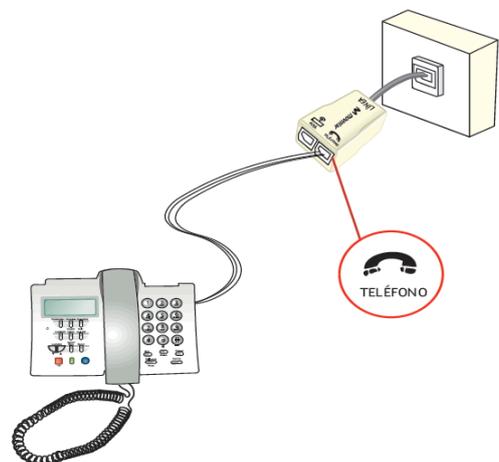


Figura 3.1 Cableado en el microfiltro de doble salida

1. Selecciona la roseta en la que quieres instalar el Router ADSL y, tal y como muestra la figura anterior, realiza sobre ella las siguientes operaciones:

1.1 Desconecta de la roseta el extremo del cable que une la roseta al terminal telefónico.

1.2 Conecta el latiguillo que sale del lado "LINEA" del microfiltro doble salida a dicha roseta.

1.3 Conecta el extremo libre del cable del terminal telefónico al microfiltro (en el lado "TELÉFONO").

Una vez instalado el primer terminal telefónico, verifica si se recibe correctamente la señal de telefonía, sin que existan problemas de ruido o de eco en el terminal. Para comprobar si recibes de forma correcta la señal de telefonía, levanta el auricular y escucha el tono. En caso de detectar algún problema, procede a revisar la instalación de los microfiltros.

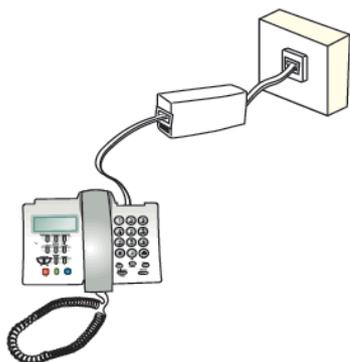


Figura 3.2 Cableado en el microfiltro simple

Dispones de un microfiltro simple para conectarlo en otra roseta con un terminal telefónico conectado. Solo tendrás que conectar el microfiltro simple como indica la figura anterior:

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

2.2 Conecta el latiguillo que sale del lado "LINEA" del microfiltro a la roseta.

2.3 Conecta el extremo libre del cable del terminal telefónico al microfiltro (en el lado "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. En caso de error y antes de realizar cualquier acción, sustituye el microfiltro por otro y comprueba si el error se reproduce.

Problema	Solución
Al instalar el primer microfiltro observas que en el terminal telefónico hay un aumento notable del ruido en el auricular.	Cambia de microfiltro. Si el problema persiste, desconecta el microfiltro de la roseta y realiza la conexión en el punto terminal de red. Si el ruido ha disminuido, es posible que tu instalación privada no sea adecuada para el servicio ADSL. Consulta con la atención técnica al cliente.
Al instalar todos los microfiltros en sus correspondientes terminales telefónicos observas que en el terminal telefónico hay eco durante una comunicación.	Verifica que no estás usando más de 3 microfiltros simultáneamente. Desconecta alguno de los microfiltros y repite la prueba. En ciertos casos, por las características propias de la instalación privada, puede suceder que no se puedan instalar más de 2 microfiltros.
Al marcar un número en el terminal telefónico aparecen problemas en las comunicaciones ADSL.	Si el terminal utilizado es un terminal de marcación decádica (pulsos), sustituye 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.	Cuelga 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.	Revisa la correcta instalación de los microfiltros.

Tabla 3.1 Problemas y soluciones al instalar microfiltros

### 3.3 Instalación del Router ADSL

#### 3.3.1 Vista posterior

El panel posterior del Router ADSL presenta los conectores y pulsadores que se muestran en la siguiente figura:

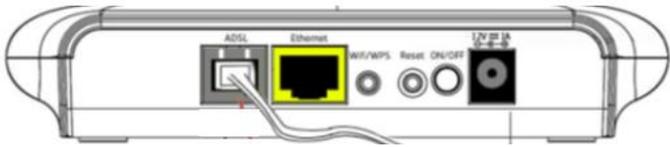


Figura 3.3 Vista posterior del Router ADSL

La descripción de los conectores y el pulsador se refleja en la siguiente tabla:

Literal	Descripción
ADSL	Conector hembra RJ11 para conexión a la línea telefónica.
Ethernet	Conector hembra RJ45 para conexión con la tarjeta Ethernet del ordenador.
Wifi/WPS	Botón para apagar/encender el Wifi (pulsación corta 2 seg) o lanzar el WPS (pulsación larga 5 seg).
Reset	Botón para restaurar la configuración por defecto del Router ADSL (ver Anexo III).
ON/OFF	Pulsador de encendido o apagado del Router ADSL
12V 1A	Conector del cable del alimentador de corriente.

Tabla 3.2 Descripción de conectores del panel trasero

#### 3.3.2 Procedimiento de conexión del Router ADSL

1. Conecta el cable de línea telefónica (gris) a la salida libre marcada con el símbolo  (o ADSL) del microfiltro doble salida colocado en la roseta seleccionada y al conector **ADSL** del router:

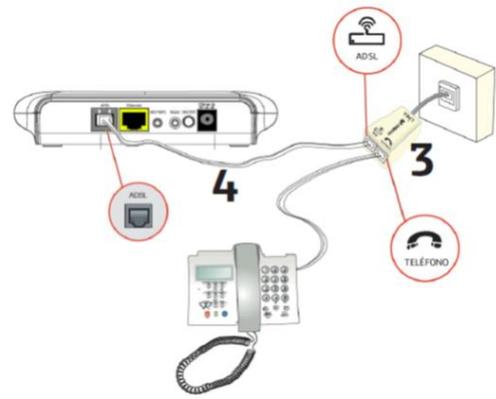


Figura 3.4 Conexión del Router ADSL a la roseta telefónica

2. OPCIONAL. Si vas a hacer uso de la conexión mediante tarjeta Ethernet, conecta el cable Ethernet (amarillo) a la tarjeta Ethernet del ordenador de sobremesa o portátil, y al conector del Router ADSL etiquetados como Ethernet:



Figura 3.5 Conexión del Router ADSL a la tarjeta Ethernet

Si vas a hacer uso de la red inalámbrica, consulta el apartado 3.5.

3. Conecta el alimentador de corriente a la red eléctrica y al conector 12V 1A del Router ADSL:

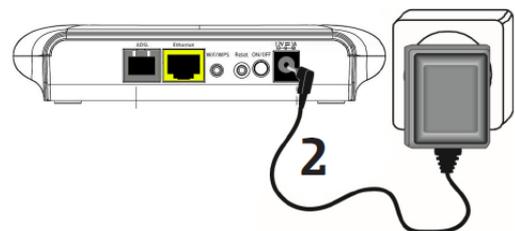


Figura 3.6 Conexión del Router ADSL a la red eléctrica

### 3.4 Encendido del Router ADSL

Después de haber realizado correctamente las conexiones indicadas en los apartados anteriores, enciéndelo poniendo el pulsador en posición **On**.

#### 3.4.1 Vista frontal del Router ADSL

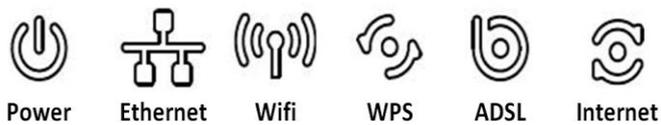


Figura 3.7 Vista del panel frontal del Router ADSL

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

Indicador	Descripción
<b>Power</b>	<b>Encendido fijo (verde):</b> equipo encendido y operativo. <b>Encendido fijo o Parpadeo (rojo):</b> fallo en el arranque del Router. <b>Apagado:</b> equipo apagado o no recibe corriente eléctrica.
<b>Ethernet</b>	<b>Encendido fijo (verde):</b> conexión Ethernet detectada correctamente. <b>Parpadeo (verde):</b> existe tráfico a través de la conexión Ethernet. <b>Apagado:</b> sin conexión Ethernet.
<b>Wifi</b>	<b>Encendido fijo (verde):</b> función Wifi activada pero sin actividad. <b>Parpadeo (verde):</b> existe actividad Wifi. <b>Apagado:</b> función Wifi desactivada.
<b>WPS</b>	<b>Encendido fijo (verde):</b> conexión con cliente WPS establecida correctamente. <b>Parpadeo (verde):</b> asociación WPS en proceso (se abre ventana de 120seg). <b>Parpadeo (rojo):</b> error del registro WPS. Tras 30 seg, se apagará. <b>Apagado:</b> ninguna asociación WPS en curso.
<b>ADSL</b>	<b>Encendido fijo (verde):</b> existe conexión ADSL. <b>Parpadeando lento (verde):</b> se está intentando obtener la conexión ADSL. <b>Parpadeo rápido (verde):</b> finalizando la conexión ADSL.
<b>Internet</b>	<b>Parpadeo lento (verde):</b> negociación PPP/DHCP en curso. <b>Encendido fijo (verde):</b> con conexión a Internet. <b>Parpadeo rápido (verde):</b> existe tráfico. <b>Encendido fijo (rojo):</b> error en la negociación PPP/DHCP.

Tabla 3.3 Descripción de los indicadores luminosos

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

-El indicador **Power** después del encendido se enciende en color verde indicando que el equipo está encendido y operativo completamente.

- A continuación, de existir un ordenador conectado al equipo mediante el cable Ethernet, el indicador luminoso **Ethernet** se encenderá en verde hasta quedar fijo.

-Transcurridos unos segundos el indicador **ADSL** comenzará a parpadear en verde, quedando fijo cuando logra sincronizar con la central.

- El indicador **Internet** comenzará a parpadear en color verde hasta permanecer fijo en color verde cuando se establece correctamente la conexión a Internet. Parpadeará en verde cuando haya tráfico entre el exterior y la LAN interna.

- El indicador **Wifi** refleja el estado de la red inalámbrica. Si está deshabilitada este indicador estará apagado. En otro caso, se enciende en color verde y queda fijo, pudiendo parpadear si existe tráfico en la interfaz inalámbrica.

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.

Movistar puede realizar automáticamente en algún momento, especialmente en la primera instalación, una **actualización remota del software** de tu equipo para ofrecerte un mejor servicio y funcionamiento. Durante dicho proceso los **LEDs de Power, Ethernet, Wifi, WPS, ADSL e Internet** parpadearán en verde **cíclicamente**. Después de unos minutos los indicadores luminosos alcanzarán el estado descrito en la tabla 3.3, indicando el fin del proceso.



Atención: en ningún caso apagues el equipo ni lo desconectes de la alimentación mientras se realiza dicha actualización, ya que podría dañar el sistema.

### 3.5 Configuración de la red inalámbrica

Si vas a hacer uso de la interfaz inalámbrica, lo primero que debes hacer es asegurarte de tener habilitada dicha interfaz en el Router ADSL.

Para ello, fíjate en el estado del indicador luminoso del panel frontal etiquetado como "Wifi". De fábrica tu Router ADSL viene con la red inalámbrica habilitada, por lo que deberá estar encendido en color verde fijo.

En caso contrario, pulsa el botón marcado como "Wifi/WPS" en el panel trasero del router (2 segundos aproximadamente). De esta manera, se habilitará la interfaz inalámbrica con un identificador de red (o SSID) y con una clave de encriptación WPA-PSK alfanumérica únicos para tu equipo.

Podrás utilizar la conexión inalámbrica siempre que tu ordenador disponga de un adaptador inalámbrico instalado o bien éste se encuentre integrado en tu equipo.

El siguiente paso es configurar los ordenadores de tu red inalámbrica de acuerdo con los parámetros inalámbricos de tu router.

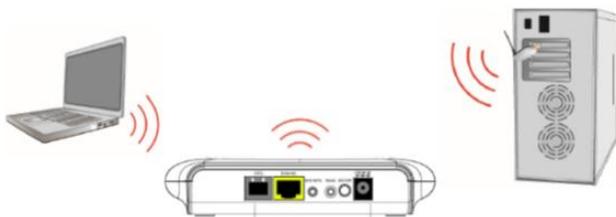


Figura 3.7 Conexión al Router ADSL mediante red inalámbrica

Los parámetros de configuración por defecto de tu red inalámbrica aparecen en la etiqueta situada en la parte inferior de tu router.



Figura 3.8 Etiqueta de datos inalámbricos del Router ADSL.

Este router ADSL cumple el estándar de comunicaciones IEEE 802.11n. Por lo tanto, es compatible con clientes inalámbricos que cumplan los estándares IEEE 802.11b, 802.11g y 802.11n.

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 ADSL que has adquirido, permiten 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. El estándar IEEE 802.11n admite velocidades teóricas máximas de hasta 600 Mbps. Es posible la coexistencia de redes con clientes inalámbricos de los tres tipos. Tanto la velocidad como el alcance concreto que consiga en su red inalámbrica dependen de las características de tu entorno específico (paredes, materiales, etc.).

Si dispones de un dispositivo inalámbrico externo (PCMCIA o adaptador USB), instálalo con ayuda del CD proporcionado con él. Si dispones de un dispositivo inalámbrico ya integrado en tu equipo, verifica que está habilitado con la ayuda de tu sistema operativo.



Figura 3.9 Adaptador USB inalámbrico

### Conexión rápida mediante WPS

El Router ADSL es compatible con el método rápido de configuración inalámbrica conocido como WPS. Debes tener en cuenta que, para usar este método de asociación inalámbrica, el cliente inalámbrico del que dispongas (equipo que conecte con el Router ADSL) debe ser compatible con WPS. En caso contrario, utiliza el procedimiento indicado en "Conexión mediante el cliente inalámbrico de Windows". Pulsa el

botón Wifi/WPS del panel trasero del router durante **más de cinco segundos**, hasta que el indicador luminoso “WPS” del Router empiece a **parpadear en verde**.

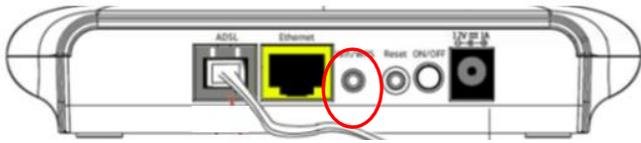


Figura 3.10 Situación del botón WPS del Router ADSL

Presiona el botón WPS del cliente inalámbrico (consulta el manual de usuario del cliente inalámbrico para hacer uso de esta opción), mientras el indicador luminoso WPS del router parpadea en color verde. Dispones de 2 minutos para que se realice la asociación entre el cliente y el router. En caso de **conexión WPS exitosa**, el LED frontal WPS permanecerá en **verde fijo durante 10 seg. y luego se apagará**. En caso de error, parpadeará en rojo durante 30 segundos y se apagará.

### Conexión mediante el cliente inalámbrico de Windows

Para configurar tu dispositivo inalámbrico en Windows XP SP2, Vista o Windows 7 puedes utilizar la aplicación de gestión de clientes inalámbricos. En Windows XP SP2 o Vista pulsando con el botón secundario en el icono de conexión a la red inalámbrica en la bandeja del sistema (junto al reloj) y seleccionando “Ver redes inalámbricas disponibles”. En Windows 7 pulsa con el botón principal en dicho icono. En otros sistemas operativos, consulta el manual de ayuda del cliente inalámbrico.



Figura 3.11 Búsqueda de redes mediante Windows 7

Haz una búsqueda de las redes inalámbricas disponibles. Puedes actualizar esta lista con el botón Actualizar lista de redes o pulsando el botón

Selecciona la red cuyo identificador (SSID) sea el que aparece en la etiqueta de tu router y pulsa sobre **Conectar**.



Figura 3.12 Conexión inalámbrica mediante Windows XP y Windows 7

Introduce como clave de seguridad la que aparece en la etiqueta del router.

**IMPORTANTE.** La clave de seguridad inalámbrica del router es de tipo WPA-PSK y está en formato alfanumérico. Ten cuidado de introducir dicha clave de seguridad tal y como aparece en la etiqueta.

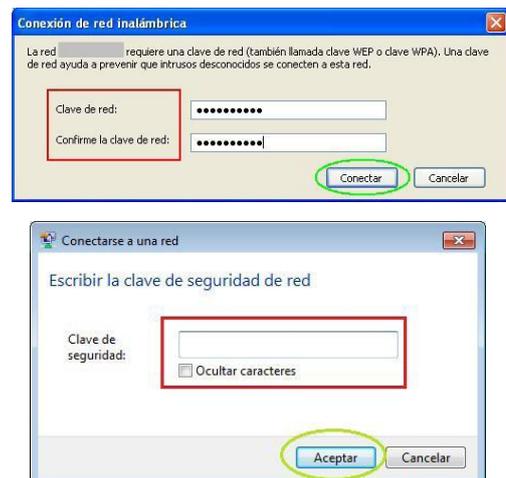


Figura 3.13 Escribir la clave de seguridad de red inalámbrica en Windows XP y Windows 7.

Conéctate a la red inalámbrica pulsando el botón Conectar (o Aceptar en Windows 7).

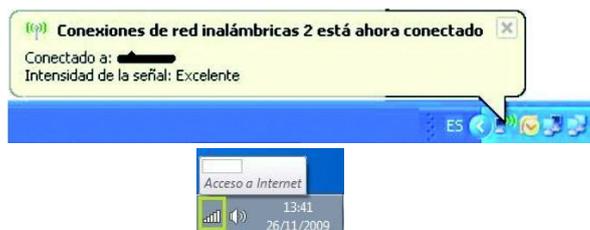


Figura 3.14 Conexión a la red inalámbrica correcta en Windows XP y Windows 7

Se te aconseja que cambies el identificador SSID y la clave que vienen por defecto. Si ninguno de tus clientes inalámbricos es 802.11b, es aconsejable que mantengas el método de seguridad a WPA-PSK configurado por defecto.

### 3.6 Configuración por defecto

El Router ADSL dispone por defecto de la siguiente configuración:

Direccionamiento	Dinámico
NAT	Habilitado
Puerta de enlace	192.168.1.1
Máscara de subred	255.255.255.0
DHCP	Habilitado
Rango del DHCP	192.168.1.33 a 192.168.1.254
Red inalámbrica	Habilitada
Contraseña de acceso al Router ADSL	1234

Esta configuración ofrece un mayor nivel de seguridad en el acceso a Internet y no es necesario establecer ningún parámetro en el ordenador ya que todos se obtienen a través del Router ADSL. Si esta configuración se ajusta a tus necesidades, puedes hacer uso de ella directamente. Para ello, asegúrate de que tu adaptador de red tiene habilitada la opción de recibir la dirección IP de forma automática por DHCP y de que tu navegador está correctamente configurado de acuerdo a esta configuración (consulta la "Guía de la tarjeta Ethernet y protocolo TCP/IP" que puedes encontrar y descargar de nuestra web: ([www.movistar.es/adsl/descarga](http://www.movistar.es/adsl/descarga))).

## Y a partir de aquí ya puedes navegar por Internet.

Abre tu navegador, conéctate a [ww.movistar.es](http://ww.movistar.es) y empieza a navegar.

En el caso de no poder acceder, consulta el apartado de esta misma guía de solución de problemas.

Activa tus cuentas de correo y espacio web gratuito con el servicio contratado de acceso a Internet.

Una vez hayas accedido a [www.movistar.es](http://www.movistar.es), puedes proceder a activar tu correo. Tras consignar el identificador y contraseña iniciales proporcionados en la carta con los datos del servicio o llamando al 900 50 20 10 desde la línea telefónica sobre la que has instalado el servicio ADSL, entrarás en una zona web donde podrás activar tus cuentas de correo y el espacio web para la publicación de tus páginas personales.

### Protege tu PC

Una vez conectado al servicio ADSL es muy recomendable que protejas tu PC frente a ataques o intrusiones desde Internet. Si lo deseas, puedes contratar estos servicios (Antivirus PC, Anti-Intrusos PC, Pack Seguridad PC...) en [www.movistar.es](http://www.movistar.es), llamando al 1004 o en tu canal habitual.

En el caso de que esta configuración no se adapte a tus necesidades o surjan problemas en la puesta en funcionamiento del servicio, te aconsejamos que contactes con Atención al cliente en el 1004.

# 4

## Configuraciones avanzadas

## 4 Configuraciones

### avanzadas

Existen varias posibilidades para realizar la configuración de opciones avanzadas de tu router:

- Utilizando el Portal de configuración remota accesible a través de la dirección [www.movistar.es/configuramirouter](http://www.movistar.es/configuramirouter)

**(Opción Recomendada)**

- O bien a través del portal Web del router, accediendo con el navegador a la dirección asociada al equipo <http://192.168.1.1>

**(Consulta documentación del Fabricante)**

Tienes toda la información sobre este configurador de opciones avanzadas en la documentación completa de nuestra web.

# 5

## **Atención al cliente**

## 5 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 podrás encontrar en el área Internet de movistar.es: [www.movistar.es/adsl](http://www.movistar.es/adsl)

### Centros de Atención Técnica de Movistar

Particulares: **1004**

Pymes y profesionales: **900 10 10 10**

(\*) Además, para cualquier consulta sobre Garantía/Mantenimiento puedes dirigirte también a los teléfonos anteriores.

# Anexo

# I

## **Verificación de la correcta comunicación entre el ordenador y el Router ADSL**

- I.1 Comprobación de recepción correcta de la IP por DHCP
- I.2 Comprobación de conectividad con el Router ADSL
- I.3 Comprobación de conectividad a internet
- I.4 Cómo conocer la dirección IP del PC

# Anexo I. Verificación de la correcta comunicación entre el ordenador y el Router ADSL

El objetivo de este capítulo consiste en comprobar que tanto el adaptador de red Ethernet como el protocolo TCP/IP están bien instalados (consulta el documento 'guia-de-instalacion-de-la-tarjeta-ethernet.pdf' que te puedes descargar en nuestra web: [www.movistar.es/descargas](http://www.movistar.es/descargas)) y que existe una correcta comunicación entre los diversos elementos.

## I.1 Confirmación de recepción correcta de la IP por DHCP

### Windows 98 Y Windows Millennium

Abre una ventana de MSDOS. Para ello, pulsa el icono de acceso directo, o en caso de carecer de él, ve al menú principal y pulsa **Inicio -> Programas -> MSDOS** (para el caso de Windows 98) o **Inicio -> Programas -> Accesorios -> MSDOS** (para el caso de Windows Millennium).

Una vez en la ventana de MSDOS teclea **winipcfg**. Te aparecerá una ventana donde deberás:

- *Elegir el adaptador correspondiente con que te conectas 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 las direcciones de DNS están definidas.*

**NOTA.** En la ventana del comando **winipcfg** se debe pulsar el botón "Más información" para

poder ver todos los parámetros de configuración (direcciones de DNS, etc.).

Si alguno de los puntos anteriores no se verifica, pulsa el botón **Liberar todo**, y después **Renovar todo**. Espera unos minutos y comprueba si ahora se verifican los puntos anteriores. Prueba primero a apagar el Router ADSL y una vez reiniciado éste pulsa **Renovar**.

Si continúan las diferencias según las pautas de la guía de la tarjeta Ethernet y protocolo TCP/IP, reinicia el PC y repite 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 el PC y el router. Por este motivo se recomienda reiniciar ambos equipos en diferente orden, primero el router y después el PC.

### Windows 2000, Windows XP, Windows Vista y Windows 7

Abre una ventana de *MSDOS*. Para ello, pulsa el icono de acceso directo, o en caso de carecer de él, en Windows 2000, sigue la secuencia menú **Inicio -> Programas -> Símbolo del sistema**. En Windows XP, también en el menú **Inicio**, lo encontrarás en **Programas -> Accesorios -> Símbolo del sistema** (vista clásica). En Windows Vista, en el menú **Iniciar -> Todos los programas -> Accesorios -> Símbolo del sistema** (vista clásica). Por último, en Windows 7, también en el menú de inicio del sistema, lo encontrarás en **Todos los programas -> Accesorios -> Símbolo del sistema**.

Una vez en la ventana de la interfaz de comandos teclea **ipconfig/all**. Te aparecerá la lista de datos con los diferentes adaptadores.

Busca aquel con el que te conectas y:

- Comprueba que la dirección IP del PC es la dirección adecuada.
- Comprueba que la dirección de la puerta de enlace (gateway) predeterminada tiene los primeros 3 grupos de dígitos iguales a los de la dirección IP.
- Comprueba que las direcciones de DNS están definidas.

Si alguno de los puntos anteriores no se verifica, teclea `ipconfig/release`. Una vez ejecutado este comando, teclea `ipconfig/renew`. Espera unos minutos y comprueba si ahora se verifican los puntos anteriores. En caso de que sigan sin verificarse estos puntos prueba a apagar el Router ADSL y una vez reiniciado éste teclea de nuevo los comandos `ipconfig/release` y después `ipconfig/renew`.

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. Por este motivo se recomienda reiniciar ambos equipos en diferente orden, primero el router y después el PC.

En el caso de Windows 2000, Windows XP, Windows Vista y Windows 7 puedes realizar una comprobación adicional consistente en comprobar el estado de la conexión. Esa comprobación puedes hacerla en Windows 2000 pulsando en el menú Inicio -> configuración -> Conexiones de red y acceso telefónico.

En Windows XP lo encontrarás en Inicio -> configuración -> Panel de control -> Conexiones de red (vista clásica). En Windows Vista, Iniciar -> configuración -> Panel de control -> Centro de redes y recursos compartidos -> Administrar conexiones de red (vista clásica). Por último, en Windows 7, lo encontrarás en el menú inicio del sistema, en Panel de control -> Redes e Internet -> Centro de redes y recursos compartidos -> Cambiar configuración del adaptador. Haz clic una vez

con el botón principal del ratón sobre la última conexión de área local (la que acabas 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 haces ahora doble clic con el ratón sobre el icono de **Conexión de área local** que acabas de emplear puedes comprobar el estado de la conexión.



Figura I.1 Estado de la conexión de área local que se acaba de crear

## I.2 Comprobación de conectividad con el Router ADSL

En configuraciones con NAT, para comprobar que existe conectividad a nivel TCP/IP a través de la red local con tu Router ADSL puedes emplear el comando ping.

Abre una ventana MSDOS tal y como se explicó en el apartado anterior. Recuerda que la forma de hacerlo depende del sistema operativo. Una vez en la ventana de la interfaz de comandos, teclea el comando "**ping a.b.c.d**", donde a.b.c.d es la dirección IP de tu Router ADSL. Por ejemplo: `ping 192.168.1.1`. En configuraciones de red normales, esta dirección IP será la de la puerta de enlace (gateway) predeterminada. Si la conectividad a nivel TCP/IP con tu router es correcta, en pocos segundos aparecerá un mensaje como el siguiente:

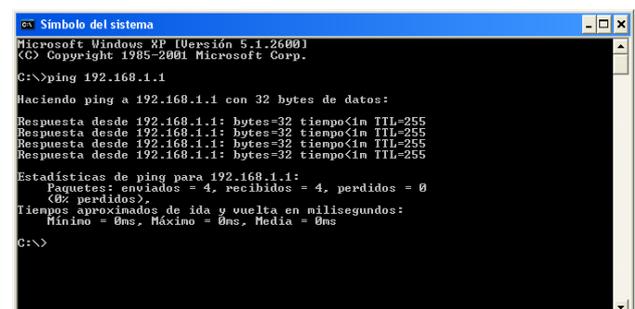
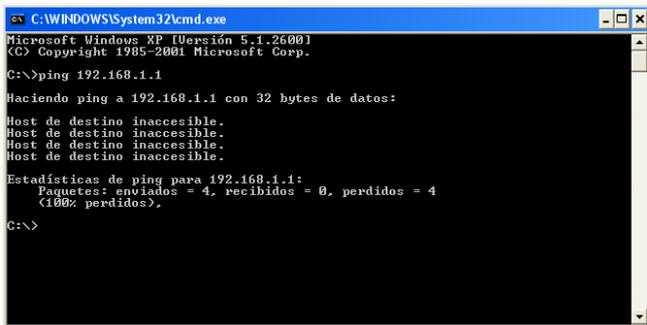


Figura I.2 Resultado "ping" correcto: hay conectividad

Si no dispones de conectividad con tu router, el mensaje será el siguiente:



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\>ping 192.168.1.1

Haciendo ping a 192.168.1.1 con 32 bytes de datos:

Host de destino inaccesible.
Host de destino inaccesible.
Host de destino inaccesible.
Host de destino inaccesible.

Estadísticas de ping para 192.168.1.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 0, perdidos = 4
    (100% perdidos),
C:\>
```

Figura 1.3 Resultado “ping” incorrecto: no hay conectividad

En este caso, verifica la correcta conexión del PC y del Router ADSL. Consulta el Anexo II para la solución de los problemas más comunes.

### 1.3 Comprobación de conectividad a Internet

En configuraciones con NAT, para comprobar que tu Router ADSL es capaz de establecer una conexión hacia el exterior, puedes emplear el comando `tracert`.

En primer lugar, verifica que el router está sincronizado con la central y, por tanto, dispones de servicio ADSL. Puedes comprobarlo por el estado de los indicadores luminosos, tal y como se explica en el apartado 3.4

Abre una ventana MSDOS tal y como se explicó en los apartados anteriores. Recuerda que la forma de hacerlo depende del sistema operativo.

Una vez en la ventana de la interfaz de comandos, teclea el comando “`tracert -d <www...>`”, donde `<www...>` es una dirección cualquiera de un sitio web. Para la comprobación que se va a realizar solo es necesaria la respuesta a los primeros tres saltos. Si quieres cancelar la ejecución del comando a partir de ese momento, pulsa `Ctrl-C`.

Si tu Router ADSL establece de forma correcta la conexión, la respuesta del comando será similar a la mostrada en la siguiente figura:



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\>tracert -d www.

Traza a la dirección www.
sobre un máximo de 30 saltos:

  1  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.1.1
  2  52 ms    51 ms    49 ms    10.6.209.65
  3  225 ms   237 ms   227 ms   80.58.23.20
  4  59 ms    57 ms    58 ms    80.58.79.173
  5  *        *        *        Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
  6  58 ms    57 ms    59 ms    80.58.72.78
  7  *        *        *        Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
  8  64 ms    63 ms    63 ms    213.0.251.130
  9  59 ms    59 ms    57 ms    217.124.115.114
 10  *        *        *        Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
 11  *        *        *        Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
 12  ^C
C:\>
```

Figura 1.4 Resultado “tracert” correcto: se establecen conexiones con el exterior

Comprueba que, al menos, aparecen dos saltos de forma correcta. Es normal que a partir de un cierto salto posterior al segundo (depende de su caso concreto) algunas o todas las respuestas sean “Tiempo de espera agotado”.

Si tu router no establece correctamente las conexiones con el exterior, el resultado del comando será como el mostrado en una de las siguientes figuras:



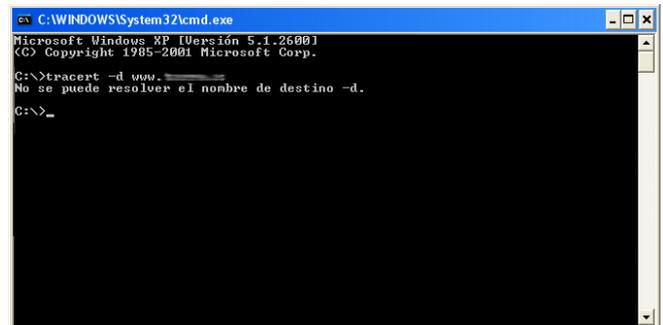
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\>tracert -d www.

Traza a la dirección www.
sobre un máximo de 30 saltos:

  1  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.1.1
  2  *        *        *        Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
  3  *        *        *        Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
  4  *        *        *        Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
  5  ^C
C:\>
```

Figura 1.5 Resultado “tracert” incorrecto: no se establecen conexiones con el exterior



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\>tracert -d www.
No se puede resolver el nombre de destino -d.
C:\>
```

Figura 1.6 Resultado “tracert” incorrecto: no se establecen conexiones con el exterior

Observarás que, o bien no aparece ningún salto, o solo aparece uno de forma correcta que se corresponderá con la dirección IP de tu router

ADSL. Verifica que éste se encuentra sincronizado con la central y correctamente configurado.

## I.4 Cómo conocer la dirección IP del PC

Para conocer cuál es la dirección IP actual de tu PC, abre una ventana MSDOS tal y como se explicó en los apartados anteriores. Recuerda que la forma de hacerlo depende del sistema operativo.

Una vez en la ventana de la interfaz de comandos, teclea el comando "ipconfig". Obtendrás una respuesta similar a la de la figura:



```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador Ethernet Conexión de área local 2 :
    Sufijo de conexión específica DNS :
    Dirección IP . . . . . : 192.168.1.33
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada : 192.168.1.1

C:\>
```

Figura I.7 Resultado "ipconfig"

Se mostrarán los datos de todas las conexiones de red de su PC. Fíjate en la que corresponde al adaptador de red al que se encuentra conectado tu Router ADSL. La dirección IP actual de tu PC es la que aparece en el campo "Dirección IP". En el caso del ejemplo de la figura, sería "192.168.1.33".

# Anexo

# II

## Solución de problemas

- II.1 Corte de la conexión al coger el teléfono
- II.2 El indicador Ethernet no se enciende
- II.3 El indicador ADSL no se enciende
- II.4 Ruido o cortes en las llamadas telefónicas
- II.5 Problemas para navegar
- II.6 Red inalámbrica

## Anexo II. Solución de problemas

En caso de detectar algún problema, te recomendamos que sigas las instrucciones que se te indican.

Problema	Causa	Solución
Se corta la conexión si cojo el teléfono.	No hay instalado un microfiltro entre el teléfono y la roseta	Verifica que hay instalado un microfiltro entre el teléfono y la roseta (ver Paso 1 del apartado “Comienza a usar tu ADSL” de esta misma guía).
El indicador luminoso Ethernet no se enciende.	El cable Ethernet no está correctamente conectado	Verifica que el cable Ethernet está correctamente conectado al conector Ethernet y a la tarjeta Ethernet de tu ordenador (ver Paso 4 del apartado “Comienza a usar tu ADSL” de la guía de instalación).
El indicador luminoso ADSL no se enciende.	El cable de línea telefónica no está correctamente conectado.	Verifica que el cable de línea telefónica está correctamente conectado al conector ADSL y a la salida etiquetada como “ADSL” del microfiltro doble salida (ver paso 1 del apartado “Comienza a usar tu ADSL...” de la guía de instalación).
Las llamadas de teléfono se cortan o se escucha mucho ruido	No hay instalado un microfiltro entre el teléfono y la roseta.	Verifica que hay instalado un microfiltro entre el teléfono y la roseta (ver Paso 1 del apartado “Comienza a usar tu ADSL” de esta misma guía).
No consigo navegar.	Un cortafuegos instalado en tu equipo está cortando la conexión.	Verifica que no tienes instalado ningún cortafuegos (firewall) que impida las conexiones con Internet.
	Has contratado direccionamiento estático en lugar de dinámico que es el caso por defecto	Contacta con el Centro de Asistencia Técnica de Movistar para conocer los datos de configuración estática de tu router.
	El protocolo TCP/IP no está correctamente instalado para el adaptador de red utilizado.	Debes asegurarte de que el protocolo TCP/IP está correctamente instalado para el adaptador de red al que conectes el router. Consulta la Guía de la tarjeta Ethernet y protocolo TCP/IP en nuestra web <a href="http://www.movistar.es/adsl/descarga">www.movistar.es/adsl/descarga</a>

Tabla II.1 Solución de problemas más frecuentes – Parte 1

Problema	Causa	Solución
No consigo navegar (cont.).	A veces el ordenador no toma bien la dirección IP, la puerta de enlace o el servidor de DNS por DHCP al no estar simultáneamente encendidos ordenador y router.	Se recomienda reiniciar ambos equipos, primero el router y a continuación el ordenador.
No dispongo de ningún icono del cliente inalámbrico.	Tu cliente inalámbrico no está correctamente instalado o configurado.	Asegúrate de que tu cliente inalámbrico se encuentra correctamente instalado y habilitado. Más información en el manual del propio dispositivo.
La aplicación de gestión del cliente inalámbrico no muestra entre las redes disponibles la de mi router inalámbrico (la que aparece en la etiqueta).	La red inalámbrica está deshabilitada en el router.	Verifica que la red inalámbrica de tu router se encuentra habilitada: el indicador Wifi está encendido en color verde.
No consigo conectar con la red inalámbrica del router.	No está indicando su identificador de red (SSID) correctamente al conectarse a ella.	Comprueba que estás usando el mismo identificador de red (SSID) en toda la red. <i>Recuerda que se distingue entre mayúsculas y minúsculas.</i>
	No has configurado correctamente la encriptación utilizada en la red inalámbrica al conectarse a ésta.	Comprueba que estás usando el mismo tipo de encriptación y la misma clave en todos los elementos de la red. Recuerda que en caso de usar encriptación WEP, tendrás que seleccionar y configurar la clave número 1 en la configuración de los clientes inalámbricos.
	Las propiedades TCP/IP del cliente inalámbrico no están configuradas para recibir IP a través de DHCP.	Asegúrate de que las propiedades del TCP/IP del adaptador de red del ordenador correspondiente al cliente inalámbrico están configuradas para recibir la IP dinámicamente (por DHCP). Consulta la ayuda del sistema operativo.

Tabla II.2 Solución de problemas más frecuentes – Parte 2

Problema	Causa	Solución
<p>La conexión con la red inalámbrica se corta frecuentemente. La calidad de la conexión no es buena.</p>	<p>Existen interferencias con otras redes inalámbricas existentes.</p>	<p>Si hay interferencias en ese canal, selecciona otro diferente. Si existen otras redes inalámbricas operando en la misma zona, se recomienda configurar las redes con 5 canales de separación. Por ejemplo, si hay una red inalámbrica operando en el canal 6 y queremos instalar una red inalámbrica adicional debemos seleccionar el canal 1 u 11. En caso de que esto no sea posible, elige el que menor impacto provoque (aquel canal menos saturado, es decir, en el que haya menor número de redes inalámbricas).</p>
	<p>La señal de la red inalámbrica es débil al estar situado el router en un lugar poco accesible o muy alejado.</p>	<p>Sitúa el router inalámbrico en un sitio despejado. Recuerda que es aconsejable que no existan muchos obstáculos entre el router y los clientes inalámbricos.</p>

Tabla II.3 Solución de problemas más frecuentes – Parte 3

# Anexo

# III

## Restauración de la configuración por defecto

## Anexo III. Restauración de la configuración por defecto

El Router ADSL dispone de una opción para restaurar la configuración por defecto de fábrica del mismo. Con ello, tu router borrará **TODOS** los parámetros configurados en él, *incluyendo el usuario y la contraseña de acceso*, volviendo a su configuración original.

Tras restaurar la configuración por defecto deberás configurar de nuevo tu Router ADSL, en el caso de que la configuración de fábrica no se ajuste a lo que necesitas.

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

1. Enciende el Router ADSL.
2. Presiona con la punta de un bolígrafo o un objeto similar el pulsador **Reset** situado en la parte posterior del Router ADSL durante **al menos diez segundos**.

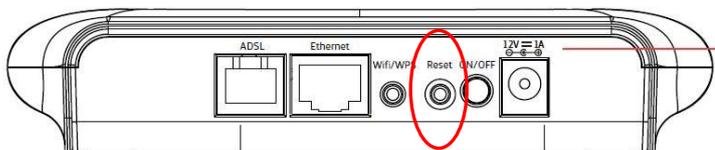


Figura III.1 Situación del botón Reset del Router ADSL

3. El Router ADSL arrancará con la siguiente configuración:
  - Dirección IP LAN (dirección IP de la puerta de enlace/gateway): 192.168.1.1; Máscara de subred: 255.255.255.0.
  - Servidor DHCP habilitado.
  - Con NAT y direccionamiento dinámico.
  - Red inalámbrica habilitada. La configuración por defecto es con encriptación WPA-PSK cuya clave y SSID pueden encontrarse en la etiqueta situada en la parte inferior del Router ADSL.
  - Contraseña de acceso al router: 1234

# Anexo

# IV

## Otras situaciones durante el proceso de configuración

- IV.1 Contraseña de acceso al Router ADSL desconocida
- IV.2 Sin acceso al Router ADSL a través de la red local
- IV.3 Error de sincronismo
- IV.4 Cortafuegos (firewalls)

## Anexo IV. Otras situaciones durante el proceso de configuración

### IV.1 Contraseña de acceso al Router ADSL desconocida

Si has olvidado la contraseña de acceso al Router, éste dispone de un mecanismo de restauración de la configuración de fábrica con el que se volverá al usuario y la contraseña inicial del mismo. Para más información sobre este proceso, consulta el **Anexo III**.

### IV.2 Sin acceso al Router ADSL a través de la red local

En caso de no poder acceder a tu router a través de la red local verifica que el router está encendido y conectado al ordenador. Te recomendamos que reintentes la operación ya que el error puede ser transitorio.

Verifica también que no hay ningún cortafuegos (firewall) que imposibilita el acceso al router. Consulta el apartado siguiente para más información.

Si el error persiste, puedes iniciar actuaciones alternativas encaminadas a conseguir conectividad con el router a través de la red local. Para más información consulta la "guía-de-instalacion-de-la-tarjeta-ethernet" que te puedes descargar de nuestra web: [www.movistar.es/adsl/descarga](http://www.movistar.es/adsl/descarga)

- En primer lugar, si tu adaptador de red está configurado para obtener su dirección IP mediante DHCP pero no dispone de una dirección IP válida, se te aconseja proceder a la renovación de dicha dirección IP. Este proceso puede durar unos segundos. Espera a que se complete. Si el proceso concluye con éxito y se consigue obtener una dirección IP válida, se reintentará de forma automática el acceso al Router ADSL.

- Si no es posible realizar la actuación anterior o ésta no concluye con éxito, te aconsejamos reconfigurar las propiedades del TCP/IP de tu adaptador de red. El objetivo es asignarle una dirección IP fija de acuerdo a la configuración de la red local (primaria o secundaria) de tu router asegurando así la conectividad con él a través de la red local. En función de tu sistema operativo, puede ser necesario tener que reiniciar el equipo para que la nueva configuración sea efectiva.

### IV.3 Error de sincronismo

Para saber si el router está sincronizado con la central puedes observar los indicadores luminosos de la parte frontal del mismo tal y como se detalla en el apartado 3.4.

Verifica la correcta conexión de tu Router ADSL con la línea telefónica y revisa las conexiones de todos los elementos que intervienen en tu servicio tal y como se explica en el apartado 3 de este manual.

### IV.4 Cortafuegos (firewall)

La ejecución de algunas configuraciones 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. Esta situación puede producirse, por ejemplo, con el cortafuegos que incluye el propio sistema operativo Windows XP, Windows Vista y Windows 7.

# Anexo

# V

**Información adicional**

## Anexo V. Información adicional

### Características técnicas del Router ADSL

#### Estandar ADSL

- ◆ ITU-T G.992.1(G.dmt).
- ◆ ANSI T1.413 Issue 2.
- ◆ G.992.2 (G.lite).
- ◆ G.994.1 (G.hs).
- ◆ Auto-negociación de adaptación de velocidad.
- ◆ ADSL2 G.dmt.bis (G.992.3).
- ◆ ADSL2 G.lite.bis (G.992.4).
- ◆ ADSL2+ (G.992.5).

#### Características Software

- ◆ RFC-1483/2684 LLC/VC-Mux bridged/routed.
- ◆ RFC-1577 Clásico IP sobre ATM.
- ◆ RFC-2516 PPPoE.
- ◆ RFC-2364 PPPoA.
- ◆ ITU-T 1.610 F4/F5 OAM loopback enviar y recibir.
- ◆ Protocolo 802.1d Spanning-Tree.
- ◆ DHCP Cliente/Servidor/Relay.
- ◆ NAT.
- ◆ RIP v1/v2.
- ◆ Agente DNS Relay.
- ◆ Soporte de DMZ.
- ◆ IGMP Proxy/Snooping.
- ◆ Inspección de Paquetes Stateful.
- ◆ Protección contra ataques de Denegación de Servicio.
- ◆ Filtrado de Paquetes IP.
- ◆ QoS.
- ◆ DNS Dinámico.
- ◆ Soporte de UPnP.
- ◆ Soporte de IPV6.

#### Gestión

- ◆ Configuración Web.
- ◆ Menú guiado de Intérprete de línea de comandos.
- ◆ SNMP v1/v2/Trap.
- ◆ Actualización de Firmware por FTP, TFTP y HTTP.
- ◆ Copia/restablecimiento de configuración.
- ◆ Herramientas de Diagnóstico.
- ◆ Soporte deTR069.

#### Estandar Wifi

- ◆ Cumplimiento de IEEE 802.11n (MIMO 1T1R).
- ◆ Compatible hacia atrás con 802.11b/g.
- ◆ Soporte de pulsador de encendido/apagado Wifi.
- ◆ Soporte de pulsador Wifi WPS.
- ◆ Soporte de 802.11n (MIMO 1T1R): hasta 150Mbps
- ◆ Soporte de 802.11g con tasas de datos de hasta 54 Mbps con ajuste automático hacia atrás a 48, 36, 24,18, 12, 9, y 6 Mbps.
- ◆ Soporte de 802.11b con tasas de datos de hasta 11 Mbps con ajuste automático hacia atrás a 5.5, 2, y Mbps.
- ◆ Soporte de modos de preámbulo corto y largo
- ◆ Cumplimiento de precisión de transmisión de modulación y transmisión de densidad espectral de potencia.
- ◆ IEEE 802.11i Soporte de seguridad 64/128-bits WEP, WPA, WPA2, WPS y WDS.
- ◆ Filtrado de Direcciones MAC.
- ◆ SSID Múltiple.
- ◆ IEEE 802.11e realce de QoS (WMM).

#### Canales/Frecuencias de operación

- ◆ USA (FCC) 11 canales: 2.412GHz ~ 2.462GHz.
- ◆ Europa (ETSI) 13 canales: 2.412GHz ~ 2.472GHz.
- ◆ Japón 14 canales: 2.412GHz ~ 2.484GHz.

#### Interfaz Ethernet

- ◆ Soporte de 1 interfaz Ethernet 10/100 Mbps con auto selección, que cumple con los estándar IEEE 802.3x .
- ◆ Soporte Ethernet de configuración de transceptor automático MDI/MDI-X.

#### Interfaz Hardware

- ◆ 1 Conector de alimentación.
- ◆ 1 Pulsador de encendido/apagado del router.
- ◆ 1 Pulsador Reset para restablecimiento a valores de fábrica.
- ◆ 1 Conector telefónico RJ11 para la conexión ADSL.
- ◆ 1 Conector Ethernet para conexión del Puerto LAN.
- ◆ 1 Antena Interna.

## Información adicional

### Telefónica de España, S.A.U. informa Reciclaje ambiental

Deseamos agradecerte la confianza depositada en Movistar al haber adquirido uno de nuestros equipos y te informamos de que para cualquier aclaración, consulta o reclamación, puedes llamar de forma gratuita a:

- **Línea de Atención Personal (1004)**
- **Centro de Atención para Profesionales y Empresas (900 10 10 10)**
- **Centro de Atención de Empresas (900 12 09 00)**

Donde serás atendido por nuestros asesores, o si lo prefieres, visita la página comercial de Movistar: [www.movistar.es](http://www.movistar.es)

Para obtener información sobre el servicio postventa, consulta la tarjeta de garantía del equipo. Por último indicarte que, para reclamaciones por escrito referidas a esta venta, puedes dirigirte a Telefónica de España S.A.U, Gran Vía 28, 28013 Madrid.

No tires nunca el Router ADSL con los desechos domésticos. Pide información a tu ayuntamiento sobre las posibilidades de una correcta eliminación que no arruine el medio ambiente. Respeta 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 dispositivo 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.

Telefónica de España SAU, Gran Vía 28, Registro Mercantil: Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13170, Inscripción 1ª, C.I.F.: A-82018474. Empresa adherida al Sistema Arbitral de Consumo

# Declaración de conformidad



Nombre o razón social:

**OBJETIVOS Y SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO, S.L. (OBSERVA TELECOM, S.L.)**

Dirección: C\ Monte Esquinza 28, 1º dcha. 28010 Madrid

Teléfono: 902 367 132

C.I.F.: B-83488676

**Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:**

Equipo:	Router ADSL
Marca:	Telefónica
Modelo:	RTA01N
País de fabricación:	Taiwán
Fabricante:	OBSERVA TELECOM, S.L.

Es conforme con las especificaciones técnicas que le son de aplicación en el día de la fecha según la Directiva R&TTE 1999/5/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislación española mediante el RD1890/2000, de 20 de noviembre de 2000 y en particular con:

- EN 300 328 V1.7.1(2006-10)
- EN 301-489-1 V1.8.1 + EN 301-489-17 V2.1.1
- EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010: + A12:2011
- EN 62311(2008-11)
- EN 50385: 2002

Asimismo es conforme con la Directiva de Eficiencia Energética ErP 2009/125/CE y su Reglamento 278/2009 sobre requisitos de diseño ecológico para los productos relacionados con la energía. Igualmente es conforme con el Real Decreto RD-208/ (Directiva 2002/95) sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de los residuos.

Madrid, 8 de noviembre de 2012

CE 0560 ⓘ

Fdo. Vicente Fernández Bueno.  
Director General

Este equipo está preparado para su conexión a la red analógica de Telefónica de España, S.A.U., con acceso a servicio ADSL y su uso está autorizado exclusivamente en España.

## Glosario

### **ADSL:**

Asymmetric Digital Subscriber Line (“Línea de Abonado Digital Asimétrica”). Consiste en una línea digital de acceso a Internet de alta velocidad.

### **Antivirus:**

Programas cuya función es detectar y eliminar virus informáticos y otros programas maliciosos.

### **ATR (Acceso Telefónico a Redes):**

Software que permite conectarse a Internet mediante una conexión de acceso telefónico.

### **Cable Ethernet:**

Cable que se utiliza para transmitir datos a altas velocidades en redes locales (LAN).

### **Clave WEP:**

Clave utilizada para autenticarse al conectarse a una red inalámbrica que utiliza este tipo de encriptación (WEP). Es utilizada para encriptar los datos transmitidos.

### **Cliente inalámbrico:**

Elemento de hardware o software utilizado para conectarse a una red de ordenadores sin utilización de cable alguno para ello.

### **Cortafuegos (Firewall):**

Elemento de hardware o software utilizado en una red de ordenadores para controlar y gestionar las comunicaciones, permitiéndolas o prohibiéndolas según las políticas de red que haya definido la organización responsable de la red. Puede causar un bloqueo en el establecimiento de la conexión a Internet.

### **DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol):**

Protocolo que permite a los equipos de una red obtener sus parámetros de configuración IP automáticamente.

Direccionamiento dinámico/estático: Indica la manera en que Movistar te asigna dirección IP a tu línea. Si cada vez que tu router ADSL inicia sesión se le asigna

una IP con lo que ésta puede cambiar tendrás direccionamiento dinámico, que es el caso establecido por defecto. Si al contrario, dicha dirección IP es fija y siempre la misma, dispones de direccionamiento estático.

### **DNS (Domain Name System):**

Servidor de nombres de dominio. Servidor que traduce un nombre de dominio (el nombre de una máquina) a su correspondiente dirección IP.

### **Encriptación o criptografía:**

Ciencia que permite cifrar y descifrar información utilizando técnicas que hacen posible el intercambio de mensajes de manera segura ya que sólo puedan ser leídos por las personas a quienes van dirigidos.

### **Espacio web:**

Servicio que permite al usuario ofrecer sus propias páginas web o documentos de manera que estén accesibles a través de Internet.

### **IP (Internet Protocol):**

Protocolo para la comunicación de datos a través de una red de paquetes conmutados. Una dirección IP es una secuencia de números única que identifica un dispositivo y le permite comunicarse con otros dentro de la red que utilizar el protocolo IP.

### **LAN (Local Area Network):**

Red de Área Local o Red Local. Interconexión de varios ordenadores y otros dispositivos dentro de una extensión limitada (normalmente una casa u oficina) para la compartición de recursos, datos,...

### **LED (Light Emitting Diode):**

Indicador luminoso que permite identificar visualmente el estado de algún elemento o situación.

### **MAC (Media Access Control):**

Control de Acceso al Medio. La dirección MAC es un identificador hexadecimal que identifica unívocamente a una interfaz de red. Cada dispositivo tiene asignada una dirección

existente. Cada dispositivo tiene asignada una dirección MAC propia que le distingue de todos los demás.

**Microfiltros:**

Elemento que sirve para filtrar la señal ADSL de la señal telefónica con el fin de poder hablar y navegar simultáneamente sin cortes.

**NAT (Network Address Translation):**

Traducción de direcciones de red. Funcionalidad de un router ADSL que permite la traducción de direcciones IP de una subred local (direcciones privadas) a otra dirección IP (dirección pública). Esto permite un mayor nivel de seguridad así como conexiones simultáneas de varios ordenadores a Internet.

**Navegador web o explorador web:**

Aplicación que permite al usuario acceder y visualizar documentos de hipertexto, normalmente descritos en formato HTML, disponibles a través de Internet.

**PCMCIA:**

Elemento hardware normalmente utilizado en computadoras portátiles para expandir las capacidades de éste. El caso más común es el de los adaptadores de red inalámbricos que son de este tipo.

**PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet):**

Protocolo de red empleado con el direccionamiento dinámico.

**Puertos:**

Conexión física o lógica para el envío y recepción de datos. Permite a un programa comunicarse a través de la red.

**Roseta:**

Clavija, normalmente instalada en la pared, que permite conectar el cable telefónico.

**SSID (Service Set Identifier):**

Código incluido en todos los paquetes de una red inalámbrica para identificarlos como parte de esa red. De esta manera el SSID permite

distinguir las distintas redes inalámbricas existentes.

**TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol):**

Conjunto de protocolos de red en los que se basa Internet y que permiten la transmisión de datos entre redes de ordenadores.

**UDP (User Datagram Protocol):**

Protocolo para la transmisión de datos a través de Internet. Ofrece menos prestaciones que TCP pero, por ello, es más rápido y eficiente. Se emplea para ciertos servicios y aplicaciones concretos.

**URL (Uniform Resource Locator):**

Localizador universal de recursos. Una URL es una cadena alfanumérica que identifica de forma única una dirección de Internet (por ejemplo, [www.movistar.es](http://www.movistar.es)).

**WEP (Wired Equivalent Privacy):**

Sistema definido en el estándar IEEE 802.11 para el cifrado de los datos transmitidos en una red inalámbrica.

**Wi-Fi (Wireless Fidelity):**

Denominación genérica para los productos que incorporan cualquier variante de la tecnología inalámbrica 802.11, que permite la creación de redes inalámbricas.

**WLAN (Wireless Local Area Network):**

Red de Área Local en la que la conexión de los diferentes dispositivos de la red (ordenadores,...) se hace de forma inalámbrica (sin cables).

**WPA (Wi-Fi Protected Access):**

Sistema de cifrado para la protección de redes inalámbricas surgido para corregir las deficiencias del cifrado WEP (Wired Equivalent Privacy).



Compartida, la vida es más.

## Descubre más en:

1004 (desde tu móvil o fijo)

[www.movistar.es](http://www.movistar.es)

Nuestras tiendas Movistar

Equipo suministrado por: C.I.F.: B-83488676

Nº Registro REI-RAEE: 000334

Versión 1.1