

# Equipo de Backup ADSL por RDSI



Manual de Usuario





## Índice

Indic	<del>e</del>	1
Capít	ulo 1 - Introducción	4
1.	Introducción general	4
2.	Advertencias y precauciones	4
3.	Declaración de Conformidad con la Normativa Comunitaria	4
Capít	ulo 2 - Equipo de Backup ADSL por RDSI	6
1.	Introducción	6
2.	Contenido del embalaje	6
3. 4.	Exigencias del sistema Descripción del Equipo de Backup por RDSI	6 7
4. 4.1.	Panel Frontal	7
4.2.	Panel Posterior	9
4.3.	Características principales	9
Capít	ulo 3 – Instalación y configuración	14
1.	Recomendaciones previas a la instalación	14
2.	Instalación del hardware	16
2.1.	Conexión del adaptador de alimentación	16
<ul><li>2.2.</li><li>2.3.</li></ul>	Conexión a la Ethernet Conexión a una línea RDSI	16 16
2.4.	Conexión con el módem ADSL	16
3.	Configuración de un PC de gestión	17
3.1.	Configuración del protocolo TCP/IP	17
3.2.	Comprobación de las Configuraciones TCP/IP	20
4. 5.	Instalación de las herramientas del Router Utilización del configurador web	22 22
5.1.	Conexión con el configurador web mediante el navegador de red	22
5.2.	Información general del configurador web	24
Capít	ulo 4 – Configuración Básica y Acceso a Internet	28
1.	Configuración Básica	28
1.1.	Modificación de la Contraseña del Administrador	28
1.2.	Configuración de la Dirección IP LAN y del Servidor DHCP	29
1.3. 2.	Configuración de la Interfaz RDSI Configuración de Acceso a Internet	31 32
3.	Acceso a Internet mediante RDSI	33
	Conexión a un Único ISP	33
3.2.	Conexión a dos ISPs	35
4.	Acceso a Internet mediante Módem ADSL	36
4.1. 4.2.	Utilización del Protocolo PPPoE con un Módem ADSL Utilización del Protocolo PPTP con un Módem ADSL	37 40
4.3.	Utilización de una IP Estática con un Módem ADSL	42
4.4.	Utilización de una IP Dinámica (Cliente DHCP)	44
4.5.	Configuración de la Conexión de Respaldo RDSI	46
Capít	ulo 5 – Configuración Avanzada	48
1.	Configuración de DNS Dinámico	48
1.1.	Habilitar la función y añadir una cuenta DNS Dinámico	48
1.2.	Deshabilitar la Función y Borrar todas las cuentas DNS Dinámico	49
1.3. 2.	Borrar una cuenta DNS Dinámico Configuración del Control de llamadas y PPP/MP	50 50
2.1.	Habilitar la Función de Activación Remota	50



## Backup ADSL por RDSI

2.2.	Configuración del Control de llamadas	51
2.3.	Configuración de los parámetros BOD	52
3.	Configuración de Programación de Ilamadas	53
3.1.	Añadir una llamada programada	54
3.2.	Borrar una llamada programada	55
4.	Configuración NAT	55
4.1.		56
	Exposición de Servidores internos al Dominio Público	
4.2.	Configuración del host DMZ	58
4.3.	Configuración de Apertura de Puertos	58
4.4.	Lista de números de puertos habituales	60
5.	Configuración de RADIUS	61
5.1.	Configuración  Configuración de Butes Fattitions	61
6.	Configuración de Rutas Estáticas	62
6.1.	Añadir una Ruta Estática	64
6.2.	Eliminar una Ruta Estática	65
6.3.	Desactivar una Ruta Estática Preseleccionada	66
7.	Configuración de Filtros IP / Cortafuegos	67
7.1.	Aspectos generales del Cortafuegos	67
7.2.	Configuración General	69
7.3.	Edición del conjunto de filtros	71
7.4.	Edición de Reglas de Filtros	72
7.5.	Restricción de los Servicios de Internet no Autorizados	73
8.	Redes Privadas Virtuales y Acceso Remoto	74
8.1.	Configuración de Control de acceso Remoto.	76
8.2.	Configuración PPP General	77
8.3.	Configuración VPN IKE / IPSec	78
8.4.	Configuración de Usuario Remoto en Conexión Entrante	80
8.5.	Configuración de un Perfil de Marcado LAN a LAN	83
Canít	tulo 6 – Aplicación virtual TA	90
1.	Conceptos de la Aplicación virtual TA	90
2.	Instalación de un Cliente Virtual TA	91
3.	Configuración de un Servidor / Cliente Virtual TA	92
Capít	tulo 7 – Gestión del Sistema	96
1.	Estado en línea	96
2.	Gestión de Conexiones VPN	97
3.	Configuración de Backup / Restauración	98
4.	Configuración de Registros del sistema	100
5.	Configuración del tiempo	100
6.	Configuración de gestión	102
7.	Herramientas de Diagnóstico	103
8.	Reinicio del Sistema	110
9.	Actualización del Firmware	111
Capit	tulo 8 – Resolución de problemas y preguntas más	
frecu	ientes	114
1.	Utilización de los Comandos del Terminal Telnet	114
2.	Visualizar los Registros de Llamadas	115
3.	Visualización de los Registros RDSI	116
4.	Visualización de los Registros PPP	117
5.	Visualización de los Registros WAN	117
6.	Resolución de Problemas del Cliente DHCP en WAN	119
7.	Preguntas Más Frecuentes	120
1.	i reguntas mas i recuentes	120



## Backup ADSL por RDSI

Capítulo 9 – Soporte Técnico	124
Anexo - Declaración de Conformidad	126



## Capítulo 1 - Introducción

## 1. Introducción general

Le felicitamos por la adquisición de su Equipo de Backup ADSL por RDSI. Este manual está diseñado para guiar al usuario en el uso del Router. Antes de proceder a su puesta en funcionamiento le recomendamos leer el siguiente apartado de **Advertencias y precauciones**. Le damos las gracias por su elección y esperamos disfrute con todas sus posibilidades.

## 2. Advertencias y precauciones

- ☐ El Equipo de Backup por RDSI puede ser utilizado sólo con una línea básica RDSI.
- □ No manipule el equipo. Contiene circuitos delicados que en ningún caso pueden ser reparados por el usuario. En caso de avería diríjase al Soporte Técnico.
- □ Proteja el equipo de la humedad y evite derramar sobre él agua u otros líquidos que podrían dañarlo.
- □ El equipo deberá ser usado sólo en un área protegida, con un rango de temperaturas entre +5 y +40 grados Celsius.
- □ No se debe exponer el Router directamente a la luz del sol u otras fuentes de calor.
- ☐ Mantener el embalaje fuera del alcance de los niños.
- ☐ Por favor, siga las normativas de conservación del entorno.

## 3. Declaración de Conformidad con la Normativa Comunitaria

El presente equipo cumple las exigencias esenciales sobre protección establecidas por la Directiva 99/5/CEE del Consejo Europeo. Este producto está diseñado específicamente para la red RDSI Europea.







## Capítulo 2 - Equipo de Backup ADSL por RDSI

## 1. Introducción

Este producto, diseñado específicamente para la empresa y el hogar, constituye un complemento del servicio ADSL de Telefónica. Proporciona a múltiples usuarios acceso eficaz y fiable (mediante servicio RSDI o línea ADSL) a Internet y a la LAN corporativa para utilizar el correo electrónico, compartir documentos, navegar por la red, transferir ficheros, etc..

Este manual contiene las instrucciones necesarias para la instalación y configuración de este producto. Antes de instalar el equipo, le rogamos lea el manual cuidadosamente para aprovechar plenamente todas las prestaciones del mismo.

A continuación se describe su Equipo de Backup RDSI, el contenido del embalaje y las exigencias del sistema, así como sus prestaciones y ventajas.

## 2. Contenido del embalaje

En el embalaje del Equipo de Backup RDSI encontrará los siguientes elementos:

- ☐ Equipo de Backup ADSL por RDSI.
- ☐ Un adaptador de alimentación CA / CC (color negro) CA100-230V, entrada CA15 a 17V/1A.
- ☐ Un cable telefónico RDSI RJ-45 (color negro).
- □ Un cable LAN Ethernet (color azul) para conexión a un ordenador o hub.
- □ CD-ROM que incluye el Manual de Usuario en formato electrónico, la última versión del Firmware del equipo y utilidades.
- Manual de usuario.

## 3. Exigencias del sistema



La instalación de Equipo de Backup ADSL por RDSI requiere:

■ Línea ADSL de Telefónica.

### **NOTA**

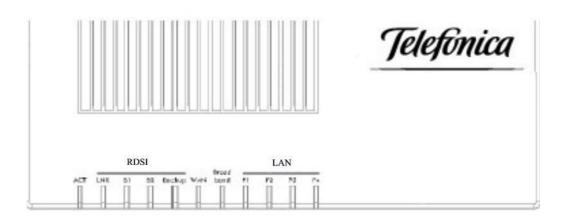
El equipo NO es compatible con el módem ADSL USB.

- ☐ Módem / Router ADSL con salida Ethernet.
- ☐ Línea RDSI básica de Telefónica.

## 4. Descripción del Equipo de Backup por RDSI

A continuación se describe el aspecto físico del Equipo de Backup RDSI.

## 4.1. Panel Frontal



Como se observa en la ilustración anterior, el panel frontal dispone de once indicadores LED. Estos se identifican, de izquierda a derecha, como ACT, LNK, B1, B2, Backup, WAN, Broadband, P1, P2, P3 y P4. Sus funciones son las siguientes:



#### ACT

Parpadea cuando se suministra potencia al router y el software de router funciona normalmente.

## **Grupo RDSI:**

#### LNK

Permanece iluminado cuando la red RDSI está correctamente configurada.

#### NOTA

En algunas cajas TR-1, el LED LNK de RDSI se apagará si la línea RDSI permanece inactiva durante un tiempo determinado. Cuando el router marque o conteste una llamada, este indicador volverá a iluminarse.

#### В1

Permanece encendido mientras se produce una conexión remota del canal B1 de la RDSI BRI.

#### B2

Se enciende cuando se produce una conexión remota del canal B2 de la RDSI BRI.

## Backup

Permanece iluminado cuando la conexión de respaldo RDSI está activa

## WAN

Permanece iluminado cuando está activo el puerto WAN.

### **Broadband**

Permanece iluminado cuando está activo el acceso a la banda ancha.

### Grupo LAN:

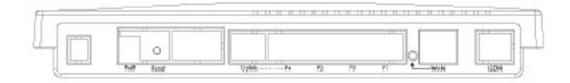
## P1, P2, P3, P4

Estos indicadores son LEDs de doble color: el amarillo significa que el puerto está conectado a un dispositivo de 10 Mbps; el verde indica una conexión a un dispositivo de 100 Mbps.

Permanece iluminado cuando se ha enlazado correctamente el dispositivo de red conectada. Parpadea cuando se transmiten paquetes Ethernet a través del puerto del conmutador.



#### 4.2. Panel Posterior



El Equipo de Backup ADSL por RDSI dispone de un botón Reset, un conector y siete puertos RJ-45. A continuación figuran las descripciones detalladas:

#### **PWR**

Sólo se debe conectar al conector el adaptador de alimentación suministrado por Telefónica.

#### Reset

Para restaurar las configuraciones por defecto:

Mientras el dispositivo está funcionando, pulse el botón y manténgalo pulsado durante más de cinco segundos. Cuando el LED ACT empiece a parpadear rápidamente, suelte el botón Reset. El router se reiniciará con la configuración por defecto.

## Uplink ... P4

Estos puertos son el mismo puerto Ethernet con un cruce recíproco. Normalmente, el puerto Uplink se conectará a un switch / hub Ethernet externo y el puerto P4 se conectará a su PC. Por tanto, se puede conectar o bien un PC al puerto P4 o bien un switch / hub al puerto Uplink , pero nunca se deben conectar los dos puertos simultáneamente.

### P3, P2, P1

Estos puertos de conmutadores se conectarán a sus PCs locales.

#### LED WAN

Se ilumina cuando está conectado el módem ADSL.

Parpadea cuando se transmiten paquetes de datos a través del puerto.

#### WAN

Este puerto se conectará al puerto Ethernet de un módem ADSL externo.

## RDSI

Se conecta a la caja TR-1 suministrada por su proveedor de servicios RDSI.

## 4.3. Características principales



## Backup ADSL por RDSI

El Equipo de Backup por RDSI proporciona numerosas características de software y servidor incorporado que lo convierten en una completa y práctica solución para su red SOHO.

- ☐ Traducción de Dirección de Red (NAT):NAT permite a los usuarios múltiples de SOHO conectarse simultáneamente a un Proveedor de Servicios de Internet (ISP) utilizando una única cuenta de acceso a Internet.
- Servidor (TFTP) de Actualización del Firmware: Utilizando este servidor y el software Utilidad de Actualización del Firmware, puede incorporar fácilmente las últimas actualizaciones añadiendo características mejoradas.
- □ Servidor Web (HTTP): Los navegadores son las herramientas utilizadas habitualmente para navegar por Internet. Puede utilizar Internet Explorer de Microsoft, Netscape, etc., para configurar el router tan fácilmente como si navegase por la red.
- □ Servidor Virtual TA (VTA): El término "Virtual TA" significa que el Equipo de Backup RDSI puede operar como una RDSI TA tradicional transmitiendo y recibiendo datos, fax y voz a través del software de terceros ejecutado en un ordenador de sobremesa. De hecho, un servidor virtual TA funciona como una tarjeta TA de red para intercambiar paquetes entre un RDSI BRI y una LAN Ethernet. Por tanto, los ordenadores de sobremesa pueden utilizar los recursos de la línea RDSI a través de la LAN Ethernet. Dicho brevemente, múltiples usuarios pueden compartir un TA de red con aplicaciones tradicionales como BBS, transferencia de ficheros, envío / recepción de faxes, etc.
- Servidor de Acceso Remoto (RAS): El RAS proporciona servicios de acceso remoto para conexiones entrantes a oficinas domésticas, sucursales o televiajeros. El Equipo de Backup RDSI ofrece 10 perfiles de usuarios remotos incluido un mecanismo de autenticación mediante CHAP / PAP así como Control de Identificación de Línea (CLID), funciones de llamada de retorno, 16 Perfiles de Conexión LAN a LAN, etc.
- □ Soporte de Protocolo de Información de Enrutamiento (RIP): Se utiliza en la mayoría de aplicaciones LAN a LAN. El protocolo RIP intercambia información de enrutamiento entre los routers.





- □ Proxy del Servidor de Nombre de Dominio (DNS): El servidor DNS proxy mantiene una caché DNS que incluye una tabla de mapeo de nombres de dominio y direcciones IP. El proxy también recuerda los paquetes de consulta DNS enviados a través del router y los guarda en su propia caché DNS. Para incrementar la velocidad, cuando se introduce un paquete de consulta DNS en el router, el proxy analiza su caché DNS local. Si existe correspondencia, el router autoriza al host a enviar el paquete de consulta DNS. Sólo las consultas DNS sin correspondencia se dirigirán al Servidor de Nombre de Dominio Externo.
- Servidor de Terminal Telnet: La Interfaz de Usuario Telnet (TUI) es un método eficaz de configurar y administrar los routers. Utiliza una interfaz de usuario tradicional de línea de comando y está indicada, principalmente, para la configuración avanzada, la administración y la resolución de problemas.
- □ Cliente de Protocolo de Configuración de Host Dinámico (DHCP) en Puerto WAN: En la mayoría de los entornos de módem, el router soporta un cliente DHCP en el puerto WAN. Las configuraciones de red IP se obtienen automáticamente del servidor de acceso.
- □ Servidor de Protocolo de configuración de Host Dinámico (DHCP): Este servidor proporciona una función fácilmente configurable para su red IP local. Puede asignar automáticamente configuraciones de red IP a sus PCs locales tales como direcciones IP, máscaras de red IP, direcciones IP del puerto de acceso, Servidor de Nombre de Dominio, etc.
- □ Flash ROM incorporada: La memoria Flash ROM se encarga de guardar el firmware y las configuraciones del router, incluso cuando se produce un corte de corriente.
- □ Soporte de Cliente Protocolo Punto a Punto sobre Ethernet (PPPoE): Si es usted usuario de una red ADSL, el router dispone de un cliente PPPoE incorporado que le permite establecer una conexión de enlace ADSL con su ISP. No es necesario que instale un driver PPPoE adicional en sus ordenadores.
- □ Soporte de Cliente Protocolo de Túnel Punto a Punto (PPTP): Algunos modems ADSL sólo proporcionan conexión local PPTP para un ordenador de usuario final.





El Equipo de Backup RDSI incorpora un cliente PPTP que permite el establecimiento de un protocolo de transporte del enlace ADSL a la totalidad de su red local. No es necesario que instale un driver de cliente PPTP en sus ordenadores.

- □ Cortafuegos: Además del mecanismo NAT incorporado, el Equipo de Backup RDSI se caracteriza por un poderoso cortafuego que protege su red local o que deniega el acceso a usuarios locales específicos a servicios de red no autorizados.
- □ Banda Ancha Bajo Demanda (BOD) para Interfaz RDSI: Como la interfaz RDSI BRI dispone de dos canales B independientes, el mecanismo BOD le permite añadir o eliminar automáticamente un canal B dependiendo del tráfico de datos.
- □ Administración remota: El administrador del sistema puede gestionar a distancia los routers a través de la función de conexión remota de la red RDSI o de la interfaz ADSL o ADSL WAN.







## Capítulo 3 – Instalación y configuración

## 1. Recomendaciones previas a la instalación

1. Utilice exclusivamente el adaptador de alimentación suministrado por Telefónica. El empleo de un adaptador incorrecto puede ocasionar daños en el router.

2. El equipo sólo soporta la interfaz RDSI BRI S/T. Si es usuario de una interfaz RDSI S/T, debe disponer de una caja TR-1 o TR-1 plus suministrada por Telefónica. Además, verifique que dispone de una línea RDSI.

3. Coloque el dispositivo en una zona limpia. No bloquee las ranuras de ventilación del panel posterior.

4. Conecte los cables a los puertos correctos; de lo contrario, podría provocar daños en el router. Mantenga los cables alejados de las zonas de paso.

5. Si es usted usuario de una interfaz S/T, no separe la línea RDSI más de 100 metros entre la caja TR-1 (TR-1 plus) y el Router.

6. Si es usted usuario de un módem ADSL, verifique que su módem soporta la interfaz Ethernet. De lo contrario, no podrá utilizar el router.

7. Antes de configurar el router, debe conocer la configuración por defecto de éste.

### Configuraciones por defecto instaladas en fábrica:

## Parámetros por defecto de red IP:

Dirección IP: 192.168.1.1

Máscara de Subred: 255.255.255.0

### Servidor DHCP Activado:





Dirección IP de Inicio: 192.168.1.10

Total direcciones IP: 50

## Configurador web:

Nombre de usuario: admin

Contraseña: <vacío>

Nota: "vacío" significa que no se requiere contraseña

## Consola Telnet:

Contraseña: < vacío >

Nota: "vacío" significa que no se requiere contraseña

## Gestión desde Internet:

No permitida

### Servidor Virtual TA:

Activado

## Servidor de Acceso Telefónico Remoto:

Desactivado

Dirección IP asignada: 192.168.1.200

#### Acceso a Internet mediante RDSI:

Nombre ISP: Telefonicanet

Número de Marcado: 908200220

Nombre del Usuario: telefonicanet@telefonicanet

Contraseña: telefonicanet

Tipo de Línea: BOD

Autenticación PPP: PAP o CHAP

## 2. Instalación del hardware

## 2.1. Conexión del adaptador de alimentación

Conecte el adaptador al enchufe de la pared y al conector PWR en la parte posterior del router.

El LED ACT parpadeará una vez cada dos segundos.

### 2.2. Conexión a la Ethernet

- A. Conexión al PC.
  - → Conecte el cable Ethernet (color azul) a cualquier puerto P1-P4.
  - → Conecte el otro extremo del cable Ethernet a la tarjeta de red instalada en su PC (NIC).
  - → Los indicadores LED de los puertos Ethernet y de la tarjeta NIC se iluminarán.

#### NOTA

Si el cable Ethernet no es lo suficientemente largo como para llegar a los PCs, adquiera un cable UTP de categoría 5 o un cable STP para Ethernet.

- B. Conexión a un conmutador o hub Ethernet externo:
  - → Fije el cable Ethernet (color azul) al puerto **Uplink**.
  - → Conecte el otro extremo del cable Ethernet al conmutador o hub Ethernet externo.
  - → Los indicadores LED del puerto Uplink y del puerto del conmutador hub Ethernet externo se iluminarán.

### **NOTA**

Si el cable Ethernet no es lo suficientemente largo como para alcanzar el hub / conmutador externo, adquiera un cable 10base -T para Ethernet más largo.

### 2.3. Conexión a una línea RDSI

- → Localice el cable RDSI (color negro).
- → Conecte uno de los conectores RJ-45 del cable en el puerto RDSI del panel posterior del router.
- → Conecte el otro extremo del cable en cualquiera de los puertos de interfaz S/T de la caja TR-1 (o TR1 plus).

## 2.4. Conexión con el módem ADSL



## Backup ADSL por RDSI

El router soporta la conexión de un módem ADSL exclusivamente a través de la interfaz Ethernet. No admitirá módems ADSL que empleen otro tipo de interfaces como USB, ATMF-25.

- → Identifique el cable Ethernet
- → Conecte el cable Ethernet al puerto Ethernet del módem ADSL.
- → Conecte el otro extremo del cable al puerto WAN.

Ya ha finalizado la instalación del hardware. Las secciones siguientes le permitirán configurar su PC de gestión y conectarlo al Configurador Web.

#### NOTA

El Configurador Web es una utilidad de gestión que administra toda la configuración y proporciona funciones de gestión basadas en la Web.

## 3. Configuración de un PC de gestión

El router dispone de un servidor HTTP (Web) incorporado para su configuración. Antes de utilizar el router para acceder a Internet, debe configurar un PC de gestión que le permita acceder al router para futuras configuraciones. El PC de gestión puede configurarse con una dirección IP asignada fija o dinámicamente.

Si opta por la dirección IP fija, utilice una dirección IP de una red 192.168.1.0/24 como, por ejemplo, 192.168.1.2.

Si opta por una dirección IP dinámica, habrá de configurar el PC como si se tratase de un cliente DHCP y, a continuación, reinicializar o reactualizar los parámetros de la red. El servidor DHCP del router está configurado por defecto de tal forma que el router asignará al PC una dirección IP así como los parámetros correspondientes.

## 3.1. Configuración del protocolo TCP/IP

Para los diferentes sistemas operativos de Windows, la configuración del Protocolo de Control de Transmisión / Protocolo de Internet (TCP/IP) es diferente.

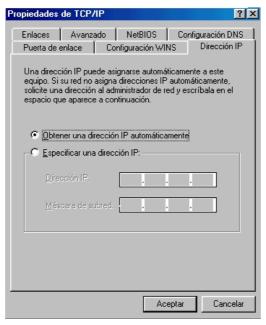
En Windows 98/ME se configura de la siguiente manera:

 En la barra de tareas de Windows, situada en la parte inferior de la pantalla, seleccione: Inicio -> Configuración -> Panel de Control. En el Panel de Control seleccione Red. La pantalla mostrará la ventana de Red,

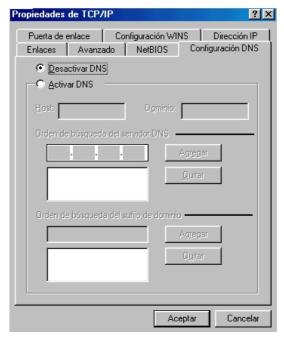
17



seleccione la pestaña **Configuración**. Seleccione TCP/IP y, a continuación, haga clic en **Propiedades**. Se abrirá **Propiedades de TCP/IP**.

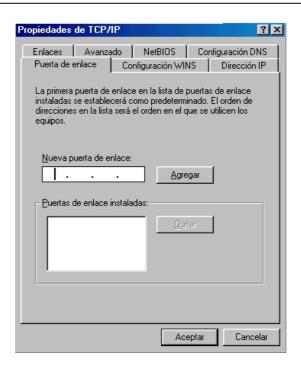


- 2. En la etiqueta **Dirección IP**, haga clic en **Obtener una dirección IP** automáticamente. Dado que el servidor DHCP incorporado en el router está activado por defecto, su ordenador obtendrá del router una dirección IP, una máscara de red y otras configuraciones de red relacionadas con el IP.
- 3. En la etiqueta de Configuración DNS haga clic en Desactivar DNS.



4. Haga clic en la etiqueta Puerta de enlace.



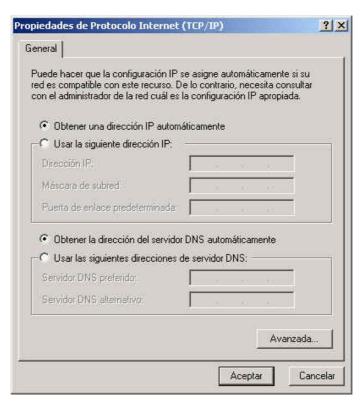


Deje los campos de **Nueva puerta de enlace** y **Puertas de enlace** instaladas en blanco. Haga clic en **Aceptar**.

En Windows 2000/XP todos los parámetros se configuran en la misma pestaña General. Se accede a ella de la siguiente manera:

- -Windows 2000: En la barra de tareas de Windows, situada en la parte inferior de la pantalla, seleccione: Inicio -> Configuración -> Panel de Control -> Conexiones de red y acceso telefónico. Pulse con el botón derecho del ratón sobre el icono de Conexión de área local, y seleccione Propiedades. La pantalla mostrará la ventana de Propiedades de Conexión de área local. Seleccione la pestaña General.
- -Windows XP: En la barra de tareas de Windows, situada en la parte inferior de la pantalla, seleccione: Inicio -> Panel de Control -> Conexiones de red e Internet -> Conexiones de red. Pulse con el botón derecho del ratón sobre el icono de Conexiones de área local y seleccione Propiedades. La pantalla mostrará la ventana de Propiedades de Conexión de área local. Seleccione la pestaña General.



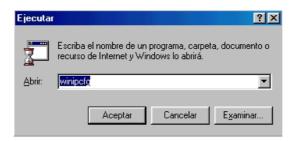


Marque las opciones Obtener una dirección IP automáticamente y Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente. Haga clic en Aceptar.

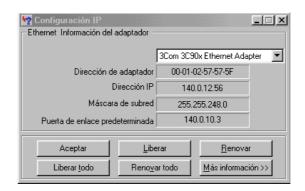
## 3.2. Comprobación de las Configuraciones TCP/IP

1. Una vez que haya completado los pasos anteriores y dependiendo del Sistema Operativo, ejecute las siguientes acciones:

Windows 98/ME: Haga clic en Inicio -> Ejecutar -> y teclee winipcfg. Se abrirá la ventana Configuración IP. Si el PC no muestra una dirección IP que se encuentre en el rango 192.168.1.2 y 192.168.1.254, haga clic en el botón Liberar para anular la configuración actual. Espere unos segundos y, a continuación, pulse Renovar para obtener una nueva configuración IP del router.







Windows NT/2000/XP: Haga clic en Inicio -> Programas -> Accesorios -> Símbolo del sistema. Se abrirá una ventana Símbolo del sistema. Introduzca el comando "ipconfig". La pantalla mostrará los parámetros TCP/IP de sus tarjetas de red.

Si su adaptador está configurado para "Obtener la dirección IP automáticamente" , para renovar la configuración IP ejecute los siguientes comandos:

lpconfig /release
lpconfig /renew

## NOTA

La sintaxis del comando "ipconfig" es ligeramente diferente en cada versión de Windows. Teclee **ipconfig /?** Para ver todas las opciones correspondientes al S.O. de su PC.

2. Si la configuración IP es correcta, podrá utilizar la utilidad de diagnóstico PING incorporada en Microsoft Windows para verificar el funcionamiento del router.

Para **Windows 98/ME** haga clic en **Inicio -> Programas -> MS-DOS**. Aparecerá una ventana para la introducción de comandos.

Para Windows NT/2000/XP haga clic en Inicio -> Programas -> Accesorios -> Símbolo del sistema

Teclee "ping 192.168.1.1" (IP por defecto del router) para verificar la conectividad de la red. Si el hardware y el software son correctos, su ordenador recibirá una respuesta del router tal como figura en la página siguiente. De lo contrario, compruebe que el cable Ethernet está conectado correctamente al router y que el LED del puerto Ethernet del panel frontal está iluminado.



```
Microsoft Windows 2000 [Versión 5.00.2195]
(C) Copyright 1985-2000 Microsoft Corp.

C:\WINNT\system32\ping 192.168.1.1

Haciendo ping a 192.168.1.1 con 32 bytes de datos:

Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo<10ms TTL=255

Estadísticas de ping para 192.168.1.1:

Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0 (0% perdidos),

Tiempos aproximados de recorrido redondo en milisegundos:

mínimo = 0ms, máximo = 0ms, promedio = 0ms

C:\WINNT\system32\
```

### 4. Instalación de las herramientas del Router

1. Inserte el CD suministrado con el router en la unidad de CD-ROM. Se mostrará en el menú principal el CD auto ejecutable.

#### NOTA:

Si el CD no puede iniciar el programa de instalación, haga clic en autostart.exe en el directorio raíz del CD para iniciar el programa.

2. Haga clic en **Router Tools** y seleccione la plataforma Sistema Operativo que desee instalar. Las utilidades de Router incluyen la utilidad **Ufirmware Upgrade Utility**.

## 5. Utilización del configurador web

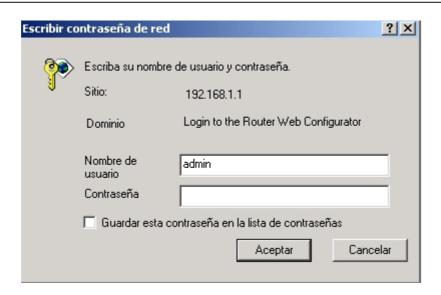
5.1. Conexión con el configurador web mediante el navegador de red

Active el navegador de red. Introduzca http://192.168.1.1 en la casilla Dirección del navegador y pulse la tecla Enter.



Se abrirá una ventana de autenticación.





Si ésta es la primera vez que configura el router, teclee **admin** como Nombre de usuario y deje vacío el campo de Contraseña. Haga clic en **OK**.

Se abrirá el Menú Principal de Configuración del Configurador Web. En la página principal se mostrará información sobre el Modelo, la versión de Firmware, la Fecha / Hora de Creación y la Dirección LAN MAC.



## Backup ADSL por RDSI : v2.2.3 Versión Firmware Configurador Fecha de Creación : Thu Dec 5 23:19:48.27 2002 Menú Principal Dirección MAC LAN : 00-50-7F-02-40-38 Configuración Básica Configuración Rápida >> Contraseña del Administrador >> Acceso a Internet >> LAN TCP/IP y DHCP >> AT Virtual (CAPI remoto) >> RDSI Gestión del Sistema Configuración avanzada >> DNS dinámico >> Estado en línea >> Control de llamada y PPP/MP >> Gestión de conexión VPN >> Programación de Llamadas >> Configuración Backup / Restaurar >> NAT >> Configuración de Registros del sistema >> RADIUS >> Configuración del Tiempo >> Rutas estáticas >> Configuración de Gestión >> Filtros IP / Cortafuegos >> Herramientas de Diagnóstico >> VPN y Acceso Remoto >> Reinicio del sistema >> Actualización Firmware (Servidor TFTP)

## 5.2. Información general del configurador web

El Menú Principal de Configuración está compuesto por cuatro grupos: Configuración básica, Configuración rápida, Configuración avanzada, y Gestión del Sistema. A continuación se explica el menú de configuración en detalle.

## Configuración básica:

- Contraseña del Administrador: Configura /modifica la contraseña del administrador.
- 2. LAN TCP/IP y del Servidor DHCP: Modifica las configuraciones de la dirección IP y del servidor DHCP del router.



## Backup ADSL por RDSI

3. RSDI: Los usuarios de la red RDSI necesitan seleccionar un código de país. Seleccione los parámetros del número RDSI, por ejemplo, números MSN y números Propios (de llamada).

## Configuración Rápida:

- 1. Acceso a Internet: (Imprescindible para el acceso a Internet). Por lo general, el router funciona como un router frontera en las redes SOHO o redes domésticas por lo que debe introducir usted los parámetros para permitir el acceso a Internet.
- 2. Virtual TA (CAPI Remoto). Utilice este menú para crear una cuenta de usuario Virtual TA y activar / desactivar el servidor Virtual TA incorporado.

## Configuración Avanzada:

Las configuraciones siguientes son configuraciones avanzadas exclusivamente. Estos apartados no necesitan configurarse para el acceso normal a Internet.

- 1. DNS Dinámico. Permite que el router actualize su dirección IP WAN en línea asignada por el ISP a un servidor DNS dinámico específico.
- 2. Control de Llamadas y PPP/MP. Establece los parámetros de ancho de banda bajo demanda (BOD) para el protocolo MP (Multienlace PPP). Así mismo, pueden configurarse aquí algunos parámetros del control de llamadas.
- 3. Programación de llamadas. Permite gestionar las conexiones del router, cuanto tiempo deben estar activas y cuando se deben liberar.
- 4. NAT. Establece las configuraciones NAT tales como Redirección de Puerto, DMZ, etc.
- 5. Radius. El router tiene implementado un cliente RADIUS con lo que se permiten las conexiones entrantes de servidores RADIUS.



## **Backup ADSL por RDSI**

- 6. Rutas Estáticas. Este menú dispone de hasta de 10 reglas de enrutamiento para la utilización del enrutamiento estático. Aquí puede usted añadir / suprimir o activar / desactivar cualquier ruta estática.
- 7. Filtro IP / Cortafuegos. El router dispone de un poderoso cortafuegos incorporado. Se pueden establecer hasta 84 Filtros de Llamada y Filtros de Datos.
- 8. VPN y Acceso Remoto. El router soporta 10 cuentas de acceso telefónico remoto, y 16 perfiles LAN a LAN que permiten compartir recursos entre dos redes LAN diferentes.

#### Gestión del Sistema:

- 1. Estado en línea. Haga clic en este apartado para consultar el estado en línea actual de su sistema así como las estadísticas.
- 2. Gestión de conexión VPN. Haga clic en este apartado para consultar el estado de conexiones VPN.
- 3. Configuración de Backup / Restaurar. Haga clic en este apartado para guardar las configuraciones actualmente en curso o restaurar configuraciones de un fichero.
- 4. Configuración de Registros del sistema. Utilidad para monitorizar la actividad del router desde un PC local o remoto.
- 5. Configuración del tiempo. Haga clic en este apartado para consultar o actualizar la fecha y hora del router.
- 6. Configuración de Gestión. Este apartado le permite configurar o limitar los derechos de acceso para gestionar el router. Asimismo, puede establecer puertos http o Telnet según números de puerto específicos de su elección.
- 7. Herramientas de Diagnóstico. Las herramientas de diagnóstico constituyen un método eficaz para diagnosticar el funcionamiento de su router o red, por ejemplo,



## Backup ADSL por RDSI

consultando la tabla ARP, la tabla de enrutamiento, el mapeado de puertos NAT, el estado del servidor DHCP, el último paquete activado, etc.

- 8. Reinicialización del Sistema. Puede usted reinicializar el router con la configuración por defecto o con la configuración actual.
- 9. Actualización del Firmware (Servidor TFTP). Activa el servidor TFTP para actualizar el firmware.

### NOTA:

Debe tener usted algunos conocimientos básicos sobre la instalación y configuración del router. Los capítulos siguientes le explican en mayor detalle cada uno de los menús de configuración y los parámetros correspondientes.



## Capítulo 4 – Configuración Básica y Acceso a Internet

## 1. Configuración Básica

Este grupo incluye la Configuración de la Contraseña del Administrador, Configuración de DHCP y LAN TCP/IP y Configuración de RDSI.

#### 1.1. Modificación de la Contraseña del Administrador

Por razones de seguridad, recomendamos encarecidamente introducir una contraseña del administrador en el router. En la primera configuración, el router no requiere contraseña. Si no introduce una contraseña, el router estará abierto y cualquier usuario de la red local o de Internet podrá acceder a sus configuraciones y modificarlas.

Haga clic en Contraseña del Administrador. Se abrirá la pantalla siguiente:



## Contraseña Antigua:

Si esta es la primera vez que introduce una contraseña, deje este campo vacío.

### Contraseña Nueva:

Introduzca una contraseña del administrador.

## Confirmar contraseña:

Teclee la contraseña de nuevo para su confirmación.



Haga clic en OK

#### NOTA:

Se recomienda encarecidamente **modificar la clave** por defecto del administrador, para evitar accesos no deseados a la configuración de su equipo de Backup ADSL por RDSI

## 1.2. Configuración de la Dirección IP LAN y del Servidor DHCP

El equipo dispone de dos interfazs Ethernet, una para la conexión con los usuarios de red local y otra para la conexión con un dispositivo externo de ancho de banda (por ejemplo, módem / router ADSL o módem de cable). El puerto LAN está conectado a la red Ethernet local. El puerto WAN está conectado al dispositivo externo de ancho de banda.

Hay dos conjuntos de parámetros de dirección IP para la interfaz LAN. La primera máscara de red / dirección IP se destina a los usuarios privados o usuarios NAT y la segunda a los usuarios públicos. Para permitir el acceso de los usuarios públicos debe haber suscrito usted con su Proveedor de Servicios de Internet una subred de acceso global.



Telefonica	Backup ADSL por R	RDSI		
> Configuración Básica> Configurac  Configuración IP de la Red LAN	ión Ethernet TCP/IP y DHCP  Configuración del Sei	<< Menú Principal rvidor DHCP		
Para uso de NAT  1ª Dirección IP : 192.166  1ª Máscara Subred : 255.259  Para uso de enrutamiento IP : ©  © Desactivado  2ª Dirección IP : 192.166  2ª Máscara Subred : 255.259  Control del protocolo RIP : Desha	5.255.0  Activado  Dirección IP Gateway  Dirección IP del servido  Dirección IP Principal  Dirección IP Secunda	: 50 : 192.168.1.1 or DNS		
ОК				

## Configuración IP de la Red LAN

- 1ª Dirección IP: Dirección IP privada para la conexión con la red privada local (Valor por defecto: 192.168.1.1).
- 1ª Máscara Subred: Máscara de red correspondiente a la red privada local (Valor por defecto: 255.255.255.0/24).

Para uso de enrutamiento IP: (Valor por defecto: Desactivado).

Activado: Activa la configuración de la segunda dirección IP.

**Desactivado**: Desactiva la configuración de la segunda dirección

- 2ª Dirección IP: Establece una dirección IP pública.
- 2ª Máscara de subred: Establece una máscara de subred para la dirección IP pública.

## Control del Protocolo RIP:

**Deshabilitado**: Deshabilita el intercambio de paquetes RIP en el interfaz LAN

- **1ª Subred:** Establece la 1ª Subred para intercambiar paquetes RIP con los routers vecinos en la intefaz LAN.
- **2ª Subred**: Establece la 2ª Subred para intercambiar paquetes RIP con los routers vecinos en la intefaz LAN.



Backup ADSL por RDSI

## Configuración del Servidor DHCP:

DHCP son las siglas de Protocolo de Configuración de Host Dinámico. Esta función puede enviar automáticamente parámetros IP relacionados a cualquier usuario local configurado como cliente DHCP. El servidor DHCP soporta hasta 253 usuarios (PCs) en la red local.

Activo: (Valor por defecto: Sí)

Sí: Activa el servidor DHCP

No: Desactiva el servidor DHCP

Dirección IP de Inicio: Establece la dirección IP de arranque del pool de

direcciones IP.

Total direcciones IP: Establece el número de IPs en el pool de

direcciones IP.

**Dirección IP de Gateway**: Establece la dirección IP de la puerta de enlace para el servidor DHCP. Normalmente, será la misma que la 1ª dirección IP cuando el router trabaja como gateway por defecto.

**Dirección IP del Servidor DNS**: (Valor por defecto: ninguno). DNS son las iniciales de Sistema del Nombre de Dominio: Todos los host de Internet tienen una dirección IP exclusiva, pero también deben tener un nombre fácil de recordar como, por ejemplo, <a href="http://www.telefonica.es/">http://www.telefonica.es/</a>. El servidor DNS convierte este nombre fácilmente recordable en su dirección IP equivalente.

**Dirección IP Principal**: Establece la dirección IP del servidor DNS principal.

**Dirección IP Secundaria:** Establece la dirección IP del servidor DNS secundario.

## NOTA:

Si se dejan en blanco los campos de la dirección IP principal y de la secundaria, el router asignará su propia dirección IP a los usuarios locales como servidor proxy y mantendrá una caché DNS. Si la dirección IP de un nombre de dominio se encuentra ya en la caché DNS, el router analizará el nombre de dominio inmediatamente. De lo contrario, enviará un paquete de consulta DNS al servidor DNS externo mediante el establecimiento de una conexión WAN (por ejemplo, RDSI o ADSL).

## 1.3. Configuración de la Interfaz RDSI



Telefonica		Backup ADSL por RDSI		
> Configuración básio	ca> Configuración RDSI	<< <u>Menú Principal</u>		
	Activado Desactivado : Spain : el número de teléfono que el tremo remoto en la llamada	Número MSN para el router  1. :		
OK				

**Código de País:** Para el correcto funcionamiento de su red RDSI local debe introducir el código del país correcto.

**Número Propio:** Introduzca su número RDSI. Si el campo ya ha sido configurado, todas las llamadas salientes transmitirán el número al usuario al que se ha realizado la llamada.

Números MSN para el router: Números MSN significan que el router puede aceptar llamadas entrantes cuyos números coinciden con otros establecidos. Para ello, su proveedor de red RDSI local debe disponer de este servicio MSN. El router proporciona tres campos de números MSN. No olvide que tiene que contratar este servicio con su proveedor.La función MSN está desactivada por defecto. Si deja vacío el campo de Números MSN, se aceptarán todas las llamadas entrantes.

Haga clic en OK para volver al Menú de Configuración Principal.

## 2. Configuración de Acceso a Internet

Para la mayoría de los usuarios, el acceso a Internet es la aplicación principal. El router soporta la interfaz RDSI WAN para acceso a Internet y acceso remoto. Las secciones siguientes explicarán en mayor detalle las configuraciones del acceso RDSI y de banda ancha. Cuando haga usted clic en **Configuración de Acceso a Internet** dentro del grupo **Configuración Rápida**, aparecerá la pantalla siguiente:

32





Hay cinco métodos disponibles de Acceso a Internet.

Marcado a un único ISP: Si desea acceder a Internet a través de un sólo ISP, haga clic aquí.

Marcado a través de dos ISP: Si desea utilizar más de un ISP, haga clic aquí para configurar dos perfiles de marcado ISP. Podrá usted marcar ambos ISP al mismo tiempo. Esto está previsto principalmente para aquellos ISP que no pueden soportar Multienlace PPP (ML-PPP). En tales casos, al marcar dos ISP puede incrementar el uso del ancho de banda de la línea RDSI hasta una velocidad de datos de 128 kbps.

**PPPoE**: Indicado para la mayoría de los usuarios de módem ADSL. Todos los usuarios locales pueden compartir una conexión PPPoE para acceder a Internet.

PPTP: Algunos proveedores de servicio ADSL suministran un módem ADSL especial. Este tipo de módem sólo soporta el método de túnel PPTP para acceder a Internet. En tales casos, usted crea un túnel PPTP que transporta una sesión PPP y termina en el módem ADSL. Una vez establecido el túnel, este tipo de módem ADSL enviará la sesión PPP al ISP. Mientras la sesión PPP esté conectada, todos los usuarios locales podrán compartirla para acceder a Internet.

IP Estática o Dinámica: En esta página puede configurar la interfaz WAN para utilizar una dirección IP estática (fija) o una dirección IP dinámica (cliente DHCP).

## 3. Acceso a Internet mediante RDSI

### 3.1. Conexión a un Único ISP



Telefonica		Backup ADSL por RDSI	
> Configuració	ón rápida > Configuración Acce	so a Internet	<< <u>Menú Principal</u>
Único ISP			<< Atrás
_	ón acceso a ISP	Configuración PPP	
Nombre ISP Número de Marcado Nombre del Usuario Contraseña	Telefonicanet  908200220  telefonicanet@telef	Tipo de Línea Autenticación PPP Intervalo de inactividad Método de Asigna	Conexión 64Kbps  PAP o CHAP  segundo (s)  ción de Direcciones IP (IPCP)  C Si O No (IP Dinámica)
Solicitud de Retorno Llamada del ISP Programación (1-15) => , , , , , ,		Dirección IP Fija	
		ОК	

## Configuración de Acceso a ISP

Nombre del ISP: Introduzca el nombre de su ISP.

**Número de Marcado**: Introduzca el número de acceso RDSI que le ha suministrado su ISP.

**Nombre del Usuario**: Introduzca el nombre de usuario que le ha facilitado su ISP.

Contraseña: Introduzca la contraseña suministrada por su ISP.

Solicitud de Retorno Llamada del ISP: Si su ISP soporta la función de retorno de llamada, marque la casilla Solicitud de Retorno Llamada del ISP para activar el Protocolo de Control de Retorno de Llamada durante las negociaciones PPP.

**Programación**: Introduzca el índice de perfil de programación para controlar el acceso a Internet con un plan de tiempos.

## Configuración PPP/MP

**Tipo de Línea**: Están disponibles cuatro tipos de enlaces:

#### Línea deshabilitada:

Desactiva la función conexión de salida de la RDSI.

## Conexión 64 Kbps:

Utiliza un canal B de la red RDSI para el acceso a Internet.

Conexión 128 Kbps:



## Backup ADSL por RDSI

Utiliza ambos canales B de la red RDSI para el acceso Internet.

#### Conexión BOD:

BOD son las iniciales de Banda Ancha Bajo Demanda. El router utilizará sólo un canal B si el tráfico es bajo. Una vez saturado el ancho de banda del canal B se marcará automáticamente el otro canal. Si desea información más detallada sobre la configuración de los parámetros BOD, remítase al grupo Configuración Avanzada > Control de Llamadas y Configuración PPP/MP.

#### Autenticación PPP:

#### Sólo PAP

Establece la sesión PPP para utilizar el protocolo PAP que negociará el nombre del usuario y la contraseña con el ISP.

#### PAP o CHAP

Establece la sesión PPP para utilizar los protocolos PAP o CHAP que negociarán el nombre del usuario y la contraseña con el ISP.

Intervalo de inactividad: El intervalo de inactividad significa que el router se desconectará si permanece inactivo durante un espacio de tiempo preseleccionado. El valor por defecto son 180 segundos. Si establece el tiempo a 0, la conexión RDSI permanecerá siempre conectada al ISP.

## Método de Asignación de Direcciónes IP (IPCP)

IP Fija y Dirección IP Fija:

En la mayoría de los entornos no tendrá que modificar estas configuraciones ya que casi todos los ISP proporcionan una dirección IP dinámica para el router cuando éste se conecta al ISP. Si su ISP le proporciona una dirección IP fija, haga clic en **Si** e introdúzcala en el campo de Dirección IP Fija.

Haga clic en "OK".

#### 3.2. Conexión a dos ISPs





La mayoría de los parámetros de configuración son los mismos que aparecen en la última sección. Esta página contiene una casilla "**Habilitar función ISP doble**" y añade una sección de configuración del ISP secundario. Señale esta casilla e introduzca la información sobre el segundo ISP.

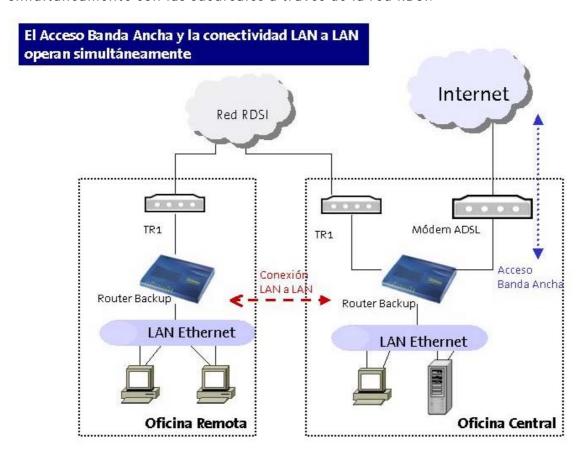
#### 4. Acceso a Internet mediante Módem ADSL

Antes de que conecte al router un dispositivo de acceso de banda ancha como, por ejemplo, un módem ADSL necesita conocer qué tipo de acceso a Internet le proporciona su ISP.

Las secciones siguientes tratan los cuatro servicios de acceso de banda ancha más utilizados. Estos son Cliente PPPoE, Cliente PPTP, Ip Estática e IP Dinámica (Cliente DHCP). La mayoría de las veces obtendrá su módem ADSL del proveedor de servicio de acceso de banda ancha. El router se conecta detrás del dispositivo de banda ancha (por ejemplo, módem ADSL) y funciona como un router NAT o IP para conexiones ADSL y de banda ancha.

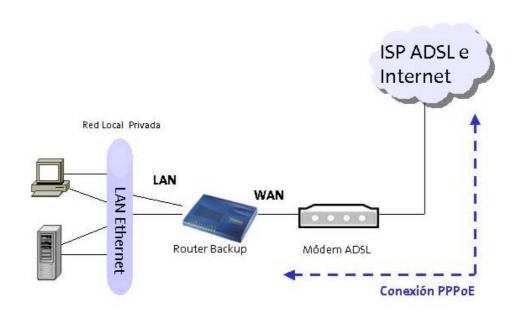


Además de las funciones de acceso de banda ancha, el puerto RDSI puede actuar como conexión de respaldo o proporcionar acceso remoto y funciones de gestión remotas que flexibilicen la conectividad de red. Los ejemplos siguientes demuestran las ventajas que proporciona a la oficina central el acceso a Internet a través del Equipo de Backup por RDSI y un dispositivo de banda ancha, al tiempo que se conecta simultáneamente con las sucursales a través de la red RDSI.



#### 4.1. Utilización del Protocolo PPPoE con un Módem ADSL





Haga clic en **Configuración de Acceso a Internet > PPPoE** para entrar en la página de configuración.



Telefonica <sub>E</sub>	Backup ADSL po	or RDSI
> Configuración rápida > Configuración Acceso a Int	ternet	<< <u>Menú Principal</u>
Modo Cliente PPPoE		<< Atrás
Configuración PPPoE  Línea PPPoE	Configuración PPP/ Autenticación PPP  ☐ Siempre Activo Intervalo de inactividad  Método de Asignac IP Fija  Dirección IP Fija	PAP o CHAP  180 segundo (s)  ión de Direcciones IP (IPCP)  C Si O No (IP Dinámica)
	ОК	

## Configuración PPPoE

**Línea PPPoE**: Marque **Activada** para activar el protocolo del cliente PPPoE en la interfaz WAN.

## Configuración de Acceso al ISP

Nombre ISP: Introduzca el nombre del ISP.

Nombre Usuario: Introduzca el nombre el usuario facilitado por su ISP.

Contraseña: Introduzca la contraseña facilitada por su ISP.

## Configuración de Conexión de Respaldo RDSI

Este apartado se describe detalladamente en el apartado 4.5.

## Configuración PPP/MP

**Autenticación PPP**: Seleccione PAP o CHAP para obtener una compatibilidad más amplia.

Intervalo de inactividad: El router se desconectará si permanece inactivo durante un espacio de tiempo preseleccionado. El valor por defecto es 180 segundos. Si establece el tiempo a 0, la sesión PPP no se desconectará.

## Método de Asignación Direcciones IP (IPCP)

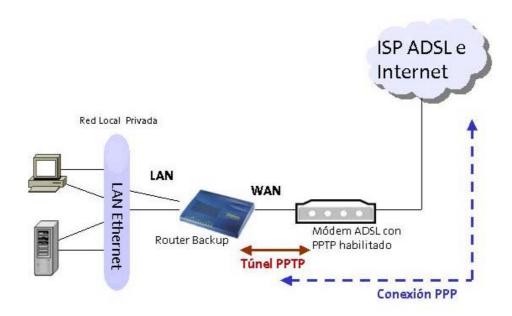


IP Fija: Señale No (IP Dinámica) salvo que su ISP le haya proporcionado una dirección IP estática.

**Dirección IP fija**: Si su ISP le ha proporcionado una dirección IP estática introdúzcala aquí.

Haga clic en OK.

### 4.2. Utilización del Protocolo PPTP con un Módem ADSL



Haga clic en **Configuración de Acceso a Internet > PPTP** para entrar en la página de configuración. La página de configuración que se muestra a continuación sirve a modo de ejemplo exclusivamente. El proveedor de servicios ADSL debe comunicarle los parámetros exactos.

## Configuración PPTP

**Enlace PPTP**: Marque **Habilitar** para activar un cliente PPTP y establecer un túnel hacia el módem ADSL en la interfaz WAN.



**Dirección IP del Servidor PPTP:** Especifique la dirección IP del módem ADSL con servidor PPTP. Consulte el manual del usuario correspondiente.

Telefonica	Backup ADSL por RDSI
> Configuración rápida > Configuración Acceso a	ı Internet << <u>Menú Principal</u>
Modo Cliente PPTP	<< <u>Atrás</u>
Configuración PPTP  Línea PPTP  ○ Activado ○ Desactivado  Servidor PPTP  10.0.0.139  Configuración acceso ISP  Nombre ISP  Nombre Usuario  anet@telefonicanet  Contraseña  Programación (1-15)  =>	Configuración PPP Autenticación PPP PAP o CHAP Siempre activa Intervalo de inactividad IP Fija O Si O No (IP Dinámica) Dirección IP Fija Parámetros de red IP WAN O Obtener una dirección IP automáticamente Especificar una dirección IP Dirección IP Dirección IP  Máscara de Subred  OK

## Configuración de Acceso del ISP

Nombre ISP: Introduzca el nombre de su ISP.

Usuario: Introduzca el nombre del usuario facilitado por su ISP.

Contraseña: Introduzca la contraseña facilitada por su ISP.

## Configuración de la Conexión de Respaldo de RDSI

Este apartado se describe más detalladamente en el apartado 4.5.

## Configuración PPP

Autenticación PPP: Seleccione PAP o CHAP para obtener mayor compatibilidad.

Intervalo de inactividad: El router se desconectará después de permanecer inactivo durante un espacio de tiempo preseleccionado. El valor por defecto es 180 segundos. Si selecciona el tiempo a 0, la sesión PPP no se desconectará.



## Método de Asignación de Dirección IP

IP Fija: Señale No (IP Dinámica) salvo que su ISP le haya proporcionado una dirección IP estática.

**Dirección IP Fija**: Si su ISP le ha proporcionado una dirección IP estática introdúzcala aquí.

## Configuraciones de las Redes IP LAN/WAN

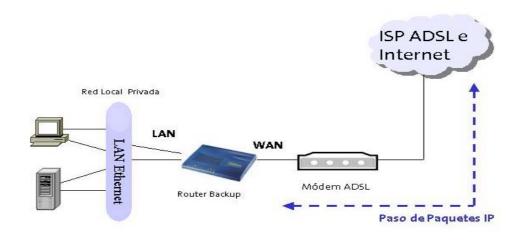
**Obtener una dirección IP automáticamente**: Seleccione la interfaz LAN/WAN como cliente DHCP que solicitará los parámetros de la red IP del servidor DHCP o del módem ADSL con PPTP.

**Especifique una dirección IP**: Si no está seguro de que la interfaz LAN/WAN dispone de servicios DHCP, puede asignar manualmente una dirección IP a la interfaz. Tenga en cuenta que la Dirección IP y la Máscara de Subred deben asignarse en la misma red que el módem ADSL con PPTP.

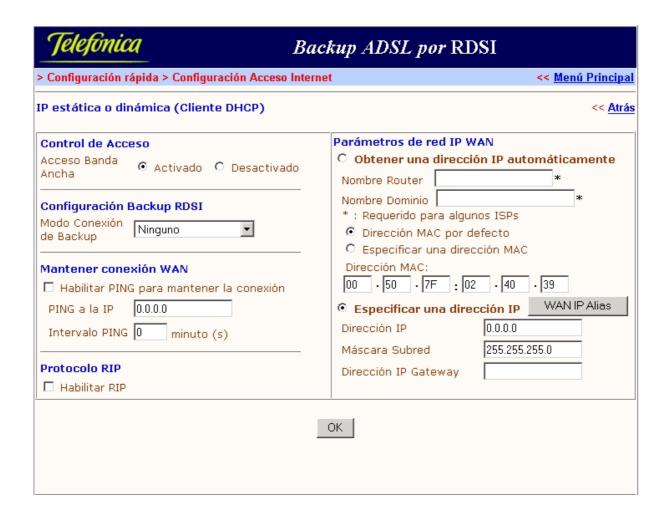
Haga clic en OK.

#### 4.3. Utilización de una IP Estática con un Módem ADSL

En esta configuración, recibirá usted de su proveedor de línea ADSL una dirección IP fija pública o una subred pública. Si dispone usted de una subred pública, debe asignar una dirección IP a la interfaz LAN/WAN.



Haga clic en **Configuración de Acceso a Internet > IP estática o dinámica** para entrar en la página de configuración.



#### Control de Acceso

Acceso de Banda Ancha: Seleccione Activado para activar la función de acceso a banda ancha.

### Configuración de Backup RDSI

Este apartado se describirá en mayor detalle en la sección 4.5.

### Parámetros de Red IP WAN

**Especificar una dirección IP:** Dado que estamos utilizando una IP estática, debe seleccionar la opción para especificar una Dirección IP, una Máscara de Subred y una Dirección IP de Gateway.



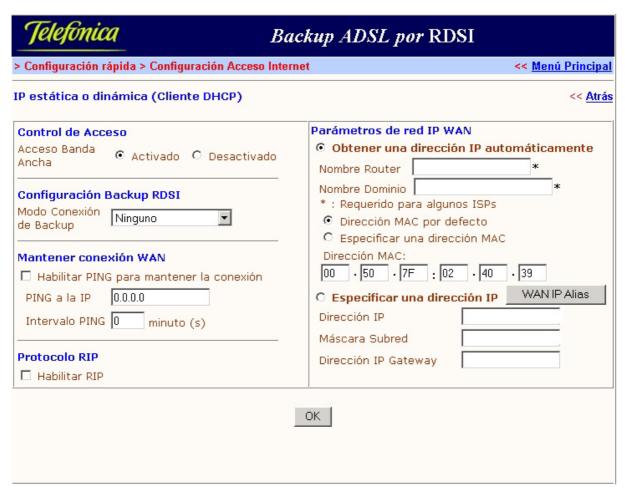
Haga clic en OK.

#### NOTA:

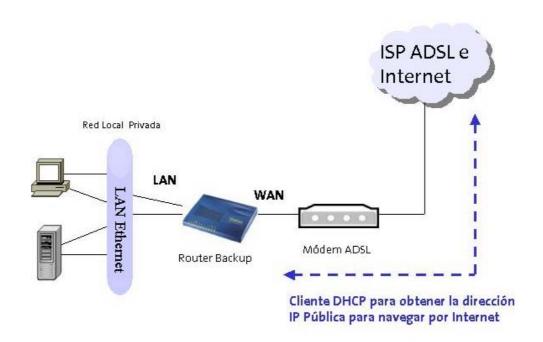
El router se debe reinicializar para que los parámetros tengan efecto.

### 4.4. Utilización de una IP Dinámica (Cliente DHCP)

Haga clic en **Configuración de Acceso a Internet > IP estática o dinámica** para entrar en la página de configuración.







### Control de Acceso

Acceso Banda Ancha: Seleccione Habilitar para activar la función de acceso de banda ancha.

### Configuración de Backup RDSI

Este apartado se describe en mayor detalle el apartado 4.5.

### Configuraciones de las Redes IP WAN

Obtener una dirección IP automáticamente: Se debe activar la opción.

**Nombre del Router**: Dependiendo de su proveedor, esta opción puede o no dejarse vacía. Algunos ISP exigen este nombre para acceder a la autenticación.

**Nombre del Dominio**: Dependiendo de su proveedor, este campo puede dejarse o no en vacío.

**Dirección MAC por defecto** y **especificar una Dirección MAC:** Estas dos opciones se excluyen mutuamente. Algunos proveedores de cable utilizan una dirección MAC específica para acceder a la autenticación. En tales casos, necesita usted marcar la casilla **Especificar una Dirección** 

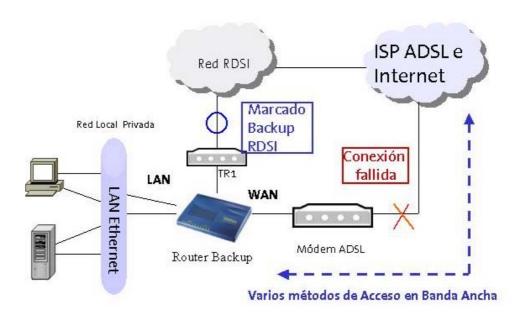
MAC e introducir la dirección MAC en los campos correspondientes. La dirección MAC por defecto del router es la asignada por Telefónica.

Haga clic en **OK** para reinicializar el router y aplicar los nuevos parámetros.

#### NOTA:

En la mayoría de los casos, lo único que debe hacer es marcar Obtener una dirección IP automáticamente.

## 4.5. Configuración de la Conexión de Respaldo RDSI



Configuración de Backup RDSI

Modo de Conexión de Backup:

Ninguno: Desactiva esta función.



## Backup ADSL por RDSI

Activar Paquete: La línea de respaldo permanece desconectada hasta que un paquete de un host local activa un router para establecer una conexión.

**Siempre Conectado**: Si la conexión de banda ancha ya no está disponible, la línea de respaldo se conectará automáticamente y permanecerá conectada hasta que se recupere la conexión de banda ancha.

Para disponer de la Conexión de Respaldo RDSI, debe crear un perfil de conexión. Haga clic en **Configuración de Acceso a Internet > Marcado a un solo ISP** para acceder a la página de configuración del perfil de la conexión de respaldo.

47



## Capítulo 5 - Configuración Avanzada

## 1. Configuración de DNS Dinámico

Antes de configurar la función DNS dinámico, debe solicitar un nombre de dominio gratuito de su proveedor de Servicios DNS dinámico. El router proporciona hasta tres cuentas para est a función y soporta los siguientes proveedores: <a href="www.dynsns.org">www.dynsns.org</a>, <a href="www.dynsns.org">www.dynsns.org</a>, <a href="www.dynsns.org">www.dynsns.org</a>, <a href="www.dynamic-nameserver.com">www.dynamic-nameserver.com</a>. Dedería ir a estos sitios web para registrar su propio nombre de dominio para el router.

La función DNS dinámico permite al router actualizar su dirección IP WAN en línea que es asignada por el ISP al servidor DNS dinámico especificado. Una vez que el router está en línea, podrá utilizar el nombre de dominio registrado para acceder al router o servidores virtuales internos desde Internet.

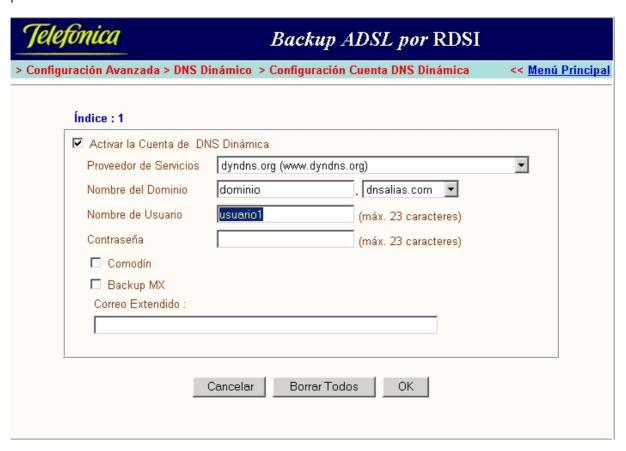
## 1.1. Habilitar la función y añadir una cuenta DNS Dinámico

- 1. Se supone que usted tiene un nombre de dominio registrado de su provedor DNS llamado **nombrehost.dyndns.org**, y una cuenta con Nombre de usuario: **test** y Contraseña: **test**.
- 2. Haga clic en Configuración DNS dinámico, como se muestra en la siguiente figura:





3. Marque **Habilitar configuración DNS** y el índice número 1 para añadir una cuenta para el router.



- 4. Marque Activar la cuenta de DNS Dinámica , y elija el correcto Proveedor de servicios: dyndns.org, escriba el nombre de host registrado: nombrehost y el sufijo del nombre de dominio: dyndns.org en el bloque Nombre del dominio. En los siguientes dos bloques, se introducirá la cuenta Nombre de Usuario: test y Contraseña: test.
- 5. Pulse el botón **OK** para activar la configuración.

### NOTA:

Las facilidades de Comodín y Backup MX no están soportadas por todos los Proveedores de Servicios DNS dinámico. Podrá obtener información más detallada de sus páginas web.

1.2. Deshabilitar la Función y Borrar todas las cuentas DNS Dinámico





- 1. Seleccione Configuración Avanzada > Configuración DNS dinámico
- 2. Quite la marca en **Habilitar configuración DNS**, y pulse el botón **Limpiar Todo**, para deshabilitar la función y borrar todas las cuentas del Router.

### 1.3. Borrar una cuenta DNS Dinámico

- 1. Seleccione Configuración Avanzada > Configuración DNS dinámico
- 2. Seleccionar el número de Índice que desea borrar, y pulse el botón **Limpiar Todo** para borrar la cuenta.

## 2. Configuración del Control de llamadas y PPP/MP

## 2.1. Habilitar la Función de Activación Remota

Algunas aplicaciones exigen que el router se active remotamente o que conecte el ISP utilizando una interfaz RDSI. Por ejemplo, si es usted un usuario que accede a Internet utilizando una línea RDSI desde casa, la conexión de marcado permanecerá generalmente inactiva mientras usted no está en casa. Puede ocurrir que mientras se encuentra trabajando en la oficina desee obtener algunos ficheros de casa. Esta función le permite realizar una llamada telefónica al router y pedirle que se ponga en contacto con el ISP. A continuación, podrá usted acceder a su red doméstica para recuperar los ficheros. Desde luego, debe disponer de una dirección IP fija y exponer algunos recursos de red internos como FTP, WWW, etc.

Haga clic en **Configuración de Control de Llamada y PPP/MP**. Se abrirá la pantalla siguiente:



Telefonica	Вас	kup ADSL por RDS	I		
> Configuración avanzada> C	> Configuración avanzada> Configuración de Control de Llamada y PPP / MP << <u>Menú Princip</u> a				
Configuración de Control d	de Llamada				
Reintento de llamada	0 veces	Activación Remota			
Tiempo entre llamadas	0 segundo(s)				
Configuración llamada saliente PPP/MP					
Configuración básica		Configuración Ancho de B	an <u>da Baj</u> o Demanda		
Tipo de Línea	Conexión 64Kbps 🔽	Límite Máximo	7000 cps		
Autenticación PPP	PAP o CHAP ▼	Tiempo Máximo	30 segundo(s)		
Compresión cabecera TCP	Ninguno 🔻	Límite Mínimo	6000 cps		
Intervalo de Inactividad	0 segundo(s)	Tiempo Mínimo	30 segundo(s)		
OK					

Introduzca el número de teléfono en el campo de Activación Remota.



Si el router acepta la llamada desde el número 12345678, se desconectará inmediatamente y se pondrá en contacto con el ISP. Observe que **Configuración de Acceso a Internet > Marcar un ISP Único** debe estar correctamente configurado.

## 2.2. Configuración del Control de llamadas

En la página de configuración **Configuración de Control de Llamadas y PPP/MP**, observará los apartados de **Reintento de Llamada y Tiempo entre llamadas**.

Reintento de llamada	0 tiempos
Tiempo entre llamadas	0 segundo(s)



Estos dos parámetros establecen las configuraciones globales para el acceso de marcado RDSI.

Reintento de Llamada: Indica el número de intentos de marcado por paquete activado. Un paquete activado es un paquete cuyo destino se encuentra fuera de la red local. El valor por defecto es no reintentar marcado. Si introduce el valor "5", el router marcará hasta 5 veces por paquete activado hasta que se conecte con el ISP o con el router de acceso remoto.

**Tiempo entre llamadas:** Especifica el intervalo entre los reintentos de marcado. El valor por defecto del intervalo es 0 segundos.

## 2.3. Configuración de los parámetros BOD

BOD son las iniciales de Banda Ancha Bajo Demanda para Multienlace PPP (ML-PPP o MP). Haga clic en **Configuración de Control de Llamada y PPP/MP** para mostrar los parámetros siguientes.

Configuración Ancho de Banda Bajo Demanda			
Límite Máximo	7000 cps		
Tiempo Máximo	30 segundo(s)		
Límite Mínimo	6000 cps		
Tiempo Mínimo	30 segundo(s)		

Estos parámetros se activan cuando usted selecciona el **Tipo de Línea** en **Conexión BOD**. Por lo general, la línea RDSI utilizará un canal B para acceder a Internet o a la red remota si utiliza usted un tipo de enlace Conexión BOD. El router utilizará los parámetros aquí para decidir cuando activar o desactiva el canal B adicional. Tenga en cuenta que los **cps** (caracteres por segundo) miden la utilización total del enlace.

Límite Máximo y Tiempo Máximo: Estos parámetros indican las condiciones en las que se activará el segundo canal. Cuando la utilización del primer canal conectado sobrepasa el Límite máximo y el Tiempo máximo, se activará el canal adicional. La velocidad de enlace será entonces de 128 kbps (dos canales B).

Límite mínimo y Tiempo Mínimo: Estos parámetros especifican las condiciones en las que se desconectará el segundo canal. Cuando la utilización de los dos canales B se encuentra por debajo del Límite



mínimo o sobrepasa el Tiempo máximo, se desconectará el canal adicional. La velocidad de enlace será de 64 kbps (un canal B).

#### NOTA:

Si no está familiarizado con el funcionamiento de la red RDSI y ML-PPP, tenga cuidado al cambiar los valores por defecto.

Haga clic en OK.

## 3. Configuración de Programación de llamadas

La programación de llamadas controlará las llamadas del router, cúanto tiempo deberán estar activas o sin conexión para los perfiles programados. Antes de continuar con la función de Programación de llamadas, debe actualizar la fecha y hora adecuada con la función Configuración de Tiempo, y organizar la programación de deteminados perfiles de Acceso a Internet o perfiles LAN a LAN. Ha de trabajar de acuerdo al tiempo del router.

El router soporta un total de 15 perfiles para usar llamadas programadas. Haga clic en **Configuración Avanzada > Configuración de Programación de Ilamadas**, y verá estos perfiles.



Haga clic en Borrar Todo, y se borrarán todas las programaciones en el router.



## 3.1. Añadir una llamada programada

1. Haga clic en cualquier índice. Los parámetros detallados de llamada programada que se mostrarán son los siguientes:

Telefon	rica	Backup ADSL por RDS	SI
	in avanzada> Configuración de detallada de Programación de		<< <u>Menú Principal</u>
	Índice No. 1		
	Configurar Habilitar la Progran Fecha de inicio (aaaa-mm-dd) Hora de inicio (hh:mm) Tiempo de duración (hh:mm) Acción Intervalo inactivo	2000       1	
	Con que frecuencia C Una vez O Días de la semana Domingo ☑ Lunes ☑ Viernes ☐ Sábad		

2. La descripción detallada de cada parámetro es como sigue:

**Configurar Habilitar la Programación**: Marcar para habilitar la programación.

**Fecha de inicio (aaaa-mm-dd)**: Especifica la fecha de comienzo de la programación.

**Hora de inicio (hh:mm)**: Especifica la hora de comienzo de la programación.

**Tiempo de duración(hh:mm)**: Especifica la duración o periodo de la programación.

**Acción**: Especifica que acción se aplicará por la Programación de llamada durante el periodo de programación.

Forzar conexión: Especifica que la conexión es activa
Forzar desconexión: Especifica que la conexión está caída



## Backup ADSL por RDSI

**Habilitar marcado bajo demanda**: Especifica que la conexión se activa bajo demanda y el valor de periodo de inactividad es el especificado en el campo **Intervalo inactivo**.

Deshabilitar marcado bajo demanda: Especifica que la conexión se activará cuando haya tráfico en la línea. Una vez que no haya tráfico durante el periodo de inactividad, la conexión se liberará y nunca volverá a activarse durante la programación.

**Con que frecuencia**: Especifica la frecuencia con la que se aplicará la programación:

**Una vez**: Especifica que la programación se ejecuta justo una vez.

**Días de la semana**: Especifica los días de la semana en que se ejecutará la programación.

- 3. Especificar el tiempo de duración y la acción apropiada en el perfil y hacer clic en **OK** para aplicar.
- 4. Especificar la llamada programada al perfil de Acceso a Internet y el perfil de LAN a LAN.

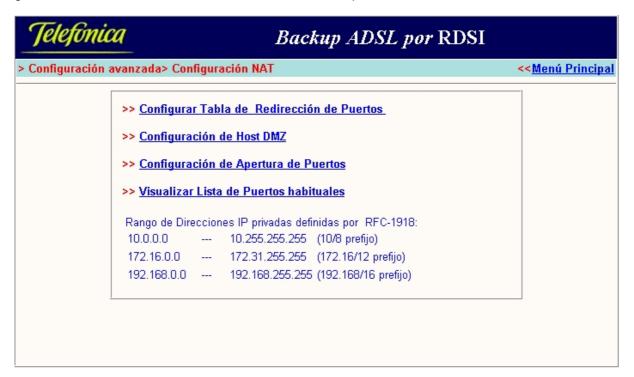
### 3.2. Borrar una llamada programada

- Haga clic en el número de Indice que desea borrar dentro del menú Configuración
   Avanzada > Configuración de Programación de Ilamadas.
- 2. Haga clic en **Borrar** para borrar el perfil en curso.

## 4. Configuración NAT

Por lo general, utilizará el router como un router activado con NAT. NAT son las siglas de Traducción de Dirección de Redes. Esto significa que el router obtiene del ISP una (de un ISP, PPPoE, PPTP) o dos (en el modo ISP Dual) direcciones IP globalmente reenrutables. Los host locales utilizarán direcciones de IP de red privada definidos por RFC-1918 para comunicarse con el router. El router traduce las direcciones de red privada a una dirección IP globalmente enrutable, que se utiliza para acceder a Internet. A continuación se explican las características NAT para aplicaciones específicas.

Haga clic en **Configuración NAT** para abrir la página de configuración. Dentro de esta página verá las definiciones de dirección IP privada definidas en RFC-1918. Por lo general, utilizaremos la subred 192.168.1.0/24 para el router.



El router soporta tres métodos de mapeado de puertos:

- 1. Redirección de Puertos: El paquete es enviado a un PC local específico si el número de puerto coincide con el que se definió. Un usuario puede también transladar el puerto a otro puerto localmente.
- 2. Apertura de Puertos: Permite definir un rango de puertos.
- 3. Host DMZ: Abre un PC completamente. Todos los paquetes entrantes serán enviados al PC con la dirección IP que se ha especificado.

Si se utilizan combinaciones de estos tres sistemas, hay una estructura de prioridades:

Redirección de Puertos > Apertura de puertos > Host DMZ

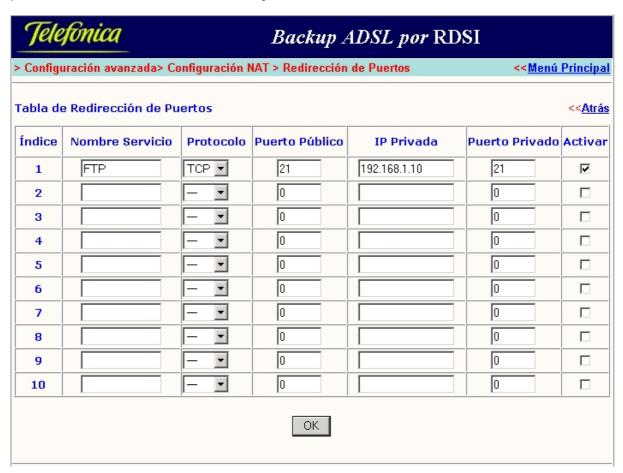
### 4.1. Exposición de Servidores internos al Dominio Público

La Tabla de Redirección del Portal se puede utilizar para exponer los servidores internos al dominio público o abrir un número de puerto específico a los host



internos. Los host de Internet utilizan una dirección IP WAN para acceder a los servicios de red internos tales como FTP, WWW, etc.

El ejemplo siguiente demuestra cómo se expone un servidor FTP interno al dominio público. El servidor FTP interno se ejecuta en la dirección del host local 192.168.1.10.



Como se muestra en la ilustración anterior, la **Tabla de Redirección de Puertos** proporciona 10 entradas de mapeo de puertos para los host internos.

Nombre del Servicio: Indica el nombre del servicio de red específico.

Protocolo: Especifica el protocolo de la capa de transporte (TCP o UDP).

Puerto Público: Especifica a qué puerto se debe redirigir el host interno.

IP Privado: Especifica la dirección IP privada del host interno que ofrece el servicio.

**Puerto Privado**: Especifica el número del puerto privado del servicio ofrecido por el host interno.

Activo: Marque esta casilla para activar la entrada del mapeo de puertos.

Haga clic en OK.

## 4.2. Configuración del host DMZ

Haga clic en **Configuración del Host DMZ** para abrir la página de configuración. Los parámetros del Host DMZ permiten exponer un usuario interno definido a Internet para utilizar algunas aplicaciones especiales tales como Netmeeting o Juegos de Internet, etc.

Activa: Marque esta casilla para activar la función del Host DMZ.

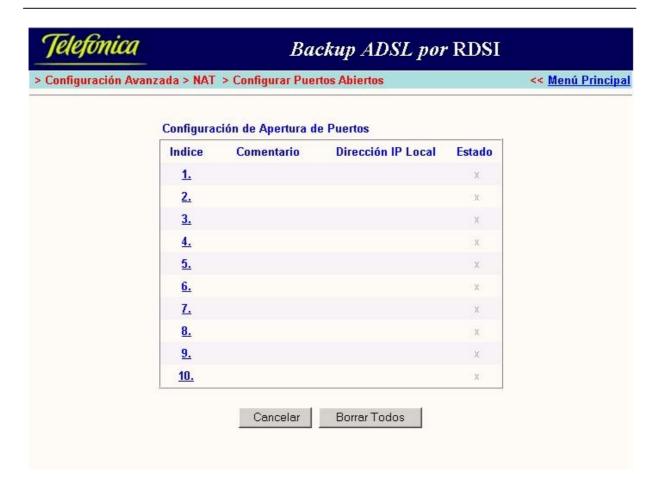
IP Privada: Introduzca la dirección IP del host DMZ.



## 4.3. Configuración de Apertura de Puertos

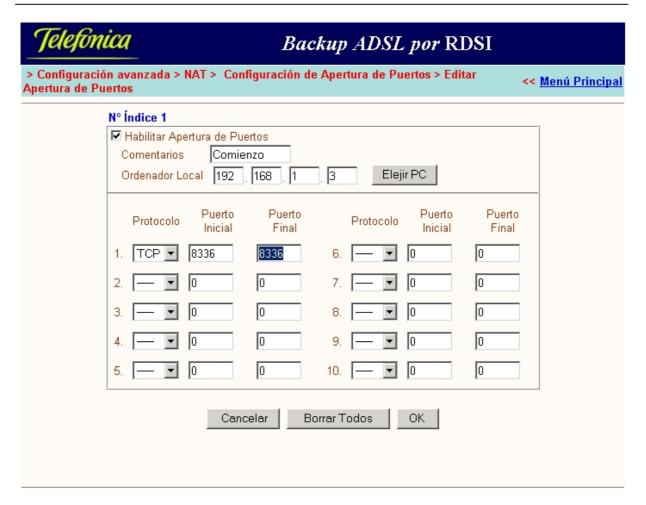
Haga clic en **Configuración de Apertura de Puertos** para abrir la página de configuración. Los paquetes serán redireccionados a la dirección local designada en Puerto Redireccionado si el número de puerto del paquete entrante coincide con el de la regla.











## 4.4. Lista de números de puertos habituales

Esta página le proporciona algunos números de puertos habituales para su consulta.

Telefonica Backt	up ADSL por RDSI	
> Configuración avanzada> Configuración NAT > Puerto	<< Menú Principal	
Lista de Puertos habituales		<< Atrás
Servicio/Aplicación	Protocolo	Número de Puerto
File Transfer Protocol (FTP)	TCP	21
SSH Remote Login Protocol (ej. pcAnyWhere)	UDP	22
Telnet	TCP	23
Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)	TCP	25
Domain Name Server (DNS)	UDP	53
WWW Server (HTTP)	TCP	80
Post Office Protocol ver.3 (POP3)	TCP	110
Network News Transfer Protocol (NNTP)	TCP	119
Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP)	TCP	1723
pcANYWHEREdata	TCP	5631
pcANYWHEREstat	UDP	5632
WinVNC	TCP	5900

## 5. Configuración de RADIUS

RADIUS (Remote Authentication Dial-In User service) es un protocolo de autenticación segura cliente/servidor ampliamente utilizado por los proveedores de servicios de Internet en otros servicios de acceso remoto. RADIUS es el medio más común de autenticación y autorización para usuarios de conexiones entrantes y redes tunelizadas.

La función de cliente RADIUS implementada en el router permite ampliar las cuentas de conexiones entrantes de usuarios remotos a servidores RADIUS. También permite centralizar la autenticación de accesos remotos para gestionar la red.

### 5.1. Configuración

Telefonica		Backup ADSL por RDSI	
> Configuración Avan	izada> RADIUS		<< Menú Principal
C	onfiguración de RADIUS		
	Habilitar Dirección IP del Servidor Puerto Destino	1812	
	Contraseña Compartida Confirmar Contraseña ompartida		
<u> </u>	Cancelar	Borrar OK	_

Marque Habilitar para habilitar la función de cliente RADIUS.

Dirección IP del servidor: Dirección IP del servidor RADIUS

**Puerto destino**: Es el número de puerto UDP que el servidor de RADIUS está escuchando. El valor por defecto es 1812 basado en la RFC 2138.

Contraseña compartida: El servidor RADIUS y el cliente comparten un secreto que es usado para autenticar los mensajes enviados entre ellos. Se debe configurar en ambos lados para usar el mismo secreto compartido.

Confirmar contraseña compartida: Comfirmar el secreto compartido.

## 6. Configuración de Rutas Estáticas

El Equipo de Backup por RDSI, también se puede configurar para operar como routers IP puros. Debe especificar la configuración de red IP para la interfaz LAN utilizando los campos de segunda dirección IP y segunda máscara de subred en la página LAN TCP/IP y Configuración DHCP y para la interfaz LAN utilizando Configuración de Acceso a Internet > IP Estática o Dinámica.

#### NOTA:

El Equipo de Backup por RDSI dispone del protocolo RIP incorporado por defecto. Si los routers remotos tienen el mismo protocolo, el RIP se utilizará para intercambiar información sobre el enrutamiento. Aquí, la **Configuración de Rutas Estáticas** le proporciona una forma de guiar estáticamente paquetes IP específicos a través de esos routers.

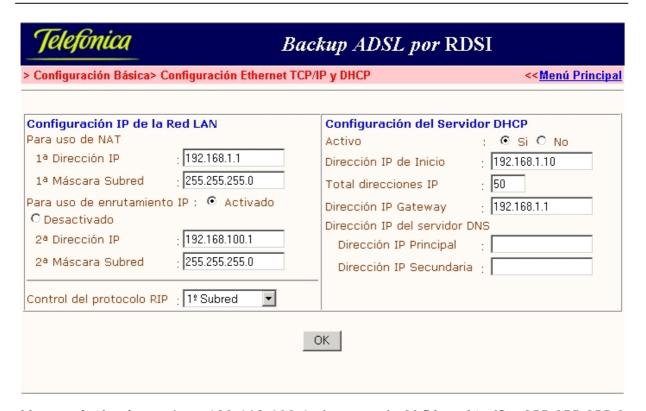
En esta aplicación, tal vez desee asignar reglas de enrutamiento estático para LAN o WAN. La **Configuración de Rutas Estáticas** le proporciona esta función. El router soporta 10 reglas de enrutamiento estático para sus configuraciones. Haga clic en los números del Índice para acceder a la página de configuración de cada regla.



## Para la interfaz LAN:

Haga clic en LAN TCP/IP y Configuración DHCP para configurar su interfaz LAN para enrutamiento de IP.



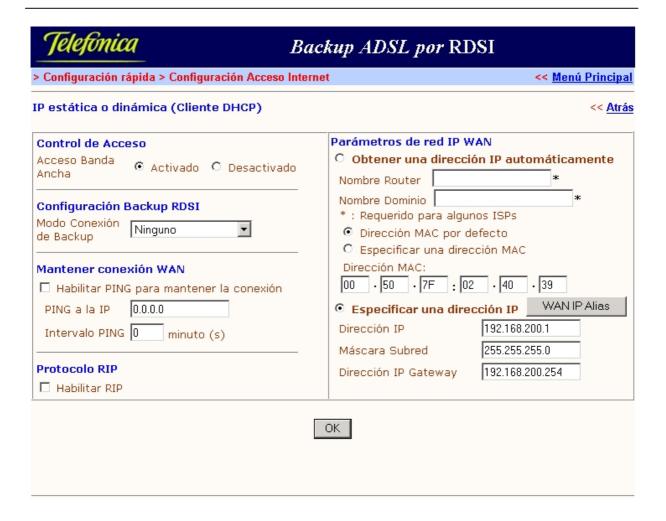


Marque **Activado** y asigne **192.168.100.1** al campo de **2ª Dirección IP** y **255.255.255.0** al campo **2ª Máscara de Subred**. Ahora dispone usted de una red enrutable 192.168.100.0/24 conectada a la interfaz LAN.

## Para la interfaz WAN:

Para configurar la interfaz WAN, haga clic dentro del Menú de Configuración Principal Configuración de Acceso a Internet > IP Estática o Dinámica para acceder a la página de configuración.





Tenga en cuenta que **Acceso a Banda Ancha** está activado y que hemos asignado a WAN una IP estática, **192.168.200.1**, con una máscara de subred de **255.255.255.0** y un gateway por defecto de **192.168.200.254**. El gateway es el siguiente router conectado a otra red IP, 192.168.201.0/24. Además, suponemos que otro router, 192.168.200.253/24, también está conectado al mismo segmento Ethernet como WAN. Detrás del router se encuentra otra IP, 192.168.202.0/24. La subsección siguiente basada en este ejemplo incluye una explicación más detallada.

#### 6.1. Añadir una Ruta Estática

En el ejemplo anterior, si deseamos que las redes 192.168.202.0/24 y 192.168.100.0/24 tengan acceso entre sí, debemos añadir una ruta estática en el enrutador del equipo y también en el router IP 192.168.200.253. Los parámetros siguientes muestran las configuraciones de la ruta estática del equipo.



figuración avanza	ada > Configuración de la Ru	ta Estática		<< Menú Pri
í	ndice Nº 1		<< Atrás	
	Estado/Acción:	Activo/Añadir	▼	
	Dirección IP Destino:	192.168.202.0		
	Máscara de Subred:	255.255.255.0		
	Dirección IP Gateway:	192.168.200.253		
	Interfaz de Red:	WAN 🔻		
-			-	
		OK		

Estado/Acción: Seleccione Activo/Añadir.

**Dirección IP de Destino**: Especifica el IP de la red o el IP del host objetivo. En este ejemplo utilizamos un IP de red 192.168.202.0 como objetivo de enrutamiento.

**Máscara de Subred**: Especifica la máscara de subred objetivo. En el ejemplo, utilizamos la máscara de subred de la red 192.168.202.0.

**Dirección IP Gateway:** Especifica la dirección IP del router siguiente. En el ejemplo, lo establecemos como 192.168.200.253 dado que la red 192.168.202.0 se encuentra detrás el router.

Interfaz de Red: Especifica la interfaz de red. En el ejemplo, utilizamos el LAN para conectar con el siguiente router 192.168.200.253.

Haga clic en **OK**.

## NOTA:

Para que funcione la ruta estática, también se debe haber añadido al router siguiente una ruta estática que envíe todos los paquetes IP 192.168.100.0/24 al router. Después de hacer clic en el botón "OK", observará que la ruta añadida aparece en la tabla de enrutamientos ejecutados actualmente. Haga clic en "Visualizar Tabla de Enrutamiento" para verificar.

#### 6.2. Eliminar una Ruta Estática



Para eliminar una ruta estática, seleccione el campo **Estado/Acción** en **Vacio/Eliminar**, según se muestra en la ilustración siguiente.

Telefonica > Configuración avanzada	Backup ADSL por RDSI zada > Configuración de la Ruta Estática			<< Menú Principa
Índ	lice Nº 1		<< Atrás	
	Estado/Acción:	Vacio/Eliminar		
	Dirección IP Destino:	192.168.202.0		
	Máscara de Subred:	255.255.255.0		
	Dirección IP Gateway:	192.168.200.253		
	Interfaz de Red:	WAN 🔻		

Haga clic en **OK**. Todos los apartados de la página de configuración anterior se vaciarán y se eliminarán de la tabla de enrutamiento.

### 6.3. Desactivar una Ruta Estática Preseleccionada

Algunas veces tal vez desee desactivar pero no eliminar la ruta estática preseleccionada. Selecciona Inactivo/Activar en el campo Estado/Acción según se muestra en la ilustración siguiente.





Haga clic en **OK** para desactivar la ruta estática preseleccionada.

## 7. Configuración de Filtros IP / Cortafuegos

Las funciones de Filtro IP / Cortafuegos le ayudan a proteger su red local contra el ataque exterior. Asimismo constituye un método de restringir el acceso a Internet de los usuarios de la red local. Además, puede filtrar paquetes específicos que activan el router para realizar una conexión saliente.

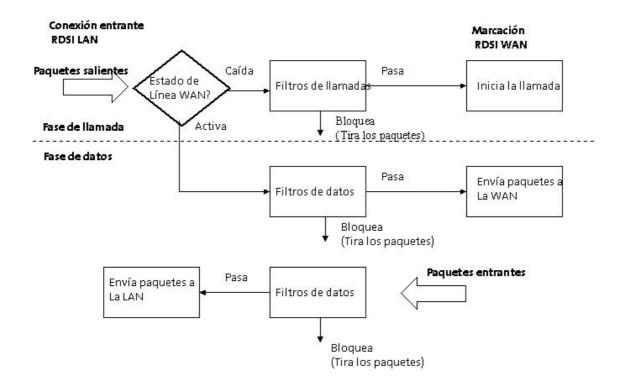
## 7.1. Aspectos generales del Cortafuegos

La función Filtro IP / Cortafuegos incluye dos tipos de filtros: Filtro de Llamadas y Filtro de Datos. El primero está concebido para bloquear o permitir paquetes IP que activarían el router estableciendo una conexión saliente. El segundo está diseñado para bloquear o permitir la transmisión de determinados paquetes IP a través del router cuando se ha establecido la conexión WAN.

Básicamente, cuando un paquete saliente se dirige a la WAN, el Filtro IP decide si el paquete se debe enviar al Filtro de llamada o al Filtro de datos. Si el enlace WAN está caído, el paquete entrará en el Filtro de llamada. Si no se permite que el paquete

active el marcado del router, se eliminará. De lo contrario, se iniciará una llamada para establecer una conexión WAN.

Si el enlace WAN del router está activo, el paquete se transmitirá al Filtro de Datos. Si se ha establecido el bloqueo de ese tipo de paquetes, se interrumpirá su transmisión. De lo contrario, se enviará a la interfaz WAN. Alternativamente, si un paquete entrante procede de la interfaz WAN, se transmitirá directamente al Filtro de datos. Si se ha establecido el bloqueo de ese tipo de paquetes, se impedirá su transmisión. De lo contrario, se enviará a la LAN interna. A continuación se muestra la arquitectura del filtro.



Las secciones siguientes explican en detalle la configuración del Filtro IP/Cortafuegos utilizando el Configurador Web. El filtro IP dispone de 12 conjuntos de filtros con 7 reglas de filtro para cada conjunto. Hay en total 84 reglas de filtro para la **Configuración de Filtro IP/Cortafuegos**. Las reglas del Filtro de Llamadas se definen por defecto en el Conjunto de Filtros Número 1 y las reglas del Filtro de Datos se definen en el Conjunto de Filtros Número 2.



## **Jelefónica** Backup ADSL por RDSI

> Configuración avanzada> Configuración de Filtros IP / Cortafuegos

<< Menú Principal

- Configuración general
- Configuración del Filtro

### >> Configuración por Defecto

Grupo	Comentarios	Grupo	Comentarios
<u>1.</u>	Filtro de llamada	<u>7.</u>	
<u>2.</u>	Filtro de datos	<u>8.</u>	
<u>3.</u>		<u>9.</u>	
<u>4.</u>		<u>10.</u>	
<u>5.</u>		<u>11.</u>	
<u>6.</u>		<u>12.</u>	

**Configuración General**: Algunas configuraciones generales están disponibles en este enlace.

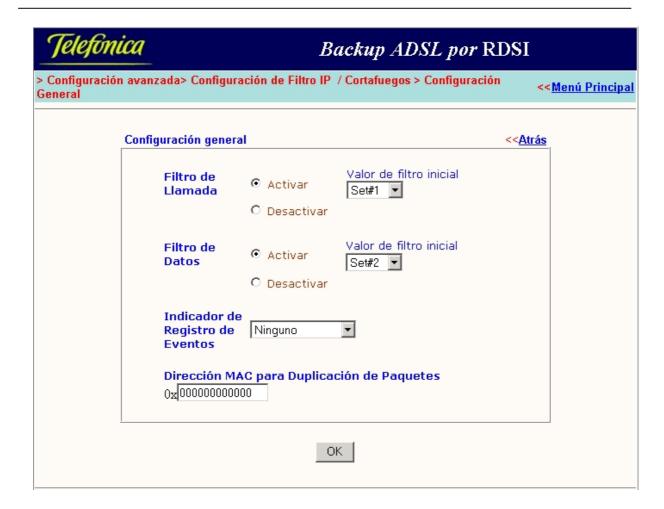
**Configuración del Filtro**: Hay 12 conjuntos de filtros para las configuraciones de Filtro IP.

**Configuración por Defecto**: Haga clic aquí para restaurar los valores por defecto en las reglas de filtro.

## 7.2. Configuración General

En la página de Configuración General podrá activar / desactivar el Filtro de Llamadas o el Filtro de Datos y asignar un Conjunto de Filtros de Inicio para cada uno, configurar los parámetros del registro y establecer una dirección MAC para los paquetes registrados que se van a duplicar.





Filtro de Llamada: Señale la casilla Activar para activar la función del Filtro de Llamadas. Asigne un Conjunto de Filtros de Inicio al Filtro de Llamadas.

Filtro de Datos: Señale la casilla Activar para activar la función del Filtro de Datos. Asigne un Conjunto de Filtros de Inicio al Filtro de Datos.

**Indicador de Registro de Eventos**: Para la resolución de problemas debe especificar en este apartado el registro de filtros.

Ninguno: La función de registro está inactiva.

Bloqueo: Se registrarán todos los paquetes bloqueados.

Aprobados: Se registrarán todos los paquetes aprobados.

**Sin Coincidencia**: Se registrarán todos los paquetes que no cumplan las reglas de los filtros.

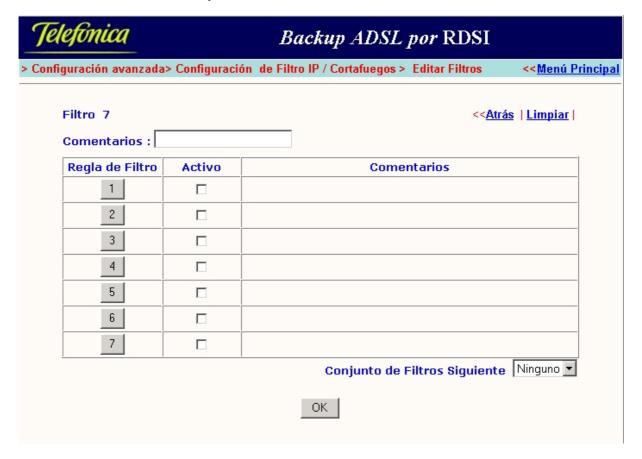
#### NOTA:

El registro de filtros se mostrará en el terminal Telnet cuando teclee usted el comando "log-f".



Dirección MAC para Duplicación de Paquetes: Los paquetes registrados también se pueden registrar en otra zona a través de la Ethernet. Si desea duplicar los paquetes registrados desde un router a otro dispositivo de red, debe introducir la Dirección MAC de los otros dispositivos (Formato HEX). Introduzca "0" para desactivar esta función. Esta función resultará de gran utilidad en entornos Ethernet.

#### 7.3. Edición del conjunto de filtros



**Comentarios**: Introduzca comentarios/descripción del conjunto de filtros. La longitud máxima es de 22 caracteres.

Regla del Filtro: Haga clic en el botón con los números 1 a 7 para editar la regla del filtro.

Activo: Activa o desactiva la regla del filtro.

**Conjunto de Filtros Siguiente**: Especifica el conjunto de filtros siguiente que se enlazará tras el actual conjunto de filtros. Los filtros no se pueden utilizar cíclicamente.

Las páginas de configuración siguientes muestran los parámetros por defecto del Filtro de Llamadas y del Filtro de Datos.

#### 7.4. Edición de Reglas de Filtros

Haga clic en el botón **Reglas de Filtro** para acceder a la página de configuración de las Reglas de Filtro de cada filtro. A continuación, se explica en detalle cada concepto configurable.

**Comentarios**: Introduzca comentarios/descripción del conjunto de filtros. La longitud máxima es de 14 caracteres.

Marcar para Activar la Regla del Filtro: Activa la regla del filtro.

**Aprobar o Bloquear**: Especifica la acción que se adoptará cuando los paquetes cumplen la regla.

**Bloquear Inmediatamente**: Los paquetes que cumplan la regla se eliminarán inmediatamente.

**Aprobar Inmediatamente**: Los paquetes que cumplan la regla se aprobarán inmediatamente.

**Bloquear si no cumple todas las reglas**: Todos los paquetes que se ajusten a una regla pero que no cumplan el resto de las mismas se eliminarán.

Aprobar si no cumple todas las reglas: Un paquete que se ajusta a una regla pero no cumple las demás, se transferirá.

**Derivación a otro Conjunto de Filtros**: Si el paquete se ajusta a la regla del filtro, la regla del filtro siguiente se derivará al conjunto de filtros específico.

Duplicar en LAN: Si desea registrar los paquetes que cumplen la regla del filtro en otro dispositivo de red, marque esta casilla para activar esa función. La Dirección MAC se define en Configuración General > Dirección MAC para Duplicación de Paquetes.

**Registro de Eventos**: Señale esta casilla para activar la función de registro. Utilice el comando Telnet **log-f** para visualizar los registros.

**Dirección**: Establece la dirección del flujo de los paquetes. Este parámetro es irrelevante para los Filtros de Llamadas.Para los Filtros de Datos:

**DENTRO**: Especifica la regla para los paquetes entrantes de filtrado.

**FUERA**: Especifica la regla para los paquetes salientes de filtrado.



#### Backup ADSL por RDSI

Protocolo: Especifica los protocolos que aplicarán esta regla de filtro.

**Dirección IP**: Especifica una dirección IP de origen y una dirección IP de destino para aplicar esta regla de filtro. Coloque el símbolo ! delante de una Dirección IP determinada para evitar que esta regla se aplique a esa dirección IP. Esto actúa de la misma forma que el operador NO lógico.

Máscara de Subred: Especifica la Máscara de Subred para la columna de la Dirección IP a la que se aplicará esa regla de filtro.

**Operador**: La columna del operador especifica los parámetros del número de puerto. Si el **Puerto de Inicio** está vacío, las columnas **Puerto de Inicio** y **Puerto Final** se ignorarán. La regla del filtro filtrará cualquier número de puerto.

=: Si el **Puerto Final** está vacío, la regla del filtro establecerá que el número del puerto sea igual al valor del **Puerto de Inicio**. De lo contrario, el número del puerto variará entre el **Puerto de Inicio** y el **Puerto Final** (incluidos el **Puerto de Inicio** y el **Puerto Final**).

!= Si el Puerto Final está vacío, el número de puerto no coincide con el valor del Puerto de Inicio. De lo contrario, este número de puerto no se encontrará entre el Puerto de Inicio y el Puerto Final (incluidos el Puerto de Inicio y el Puerto Final).

- >: Especifica que el número de puerto sea mayor que el **Puerto** de Inicio (incluido el **Puerto de Inicio**).
- <: Especifica que el número de puerto sea menor que el Puerto de Inicio (incluido el Puerto de Inicio).

Mantener el Estado: Si se marca esta casilla, el Filtro IP/Cortafuegos conservará la información de protocolo sobre las sesiones de comunicación TCP/UDP/ICMP. (La opción Protocolo de Cortafuegos exige que se seleccione TCP o UDP o TCP/UDP o ICMP para que esta función opere correctamente).

Fragmentos: Especifica una acción de paquetes fragmentada.

**No importa**: No especifica opciones fragmentadas en la regla del filtro.

Sin Fragmentar: Aplica la regla a paquetes sin fragmentar.

Fragmentado: Aplica la regla a paquetes fragmentados.

**Demasiado Corto**: Aplica la regla sólo a paquetes que son demasiado cortos como para contener una cabecera completa.

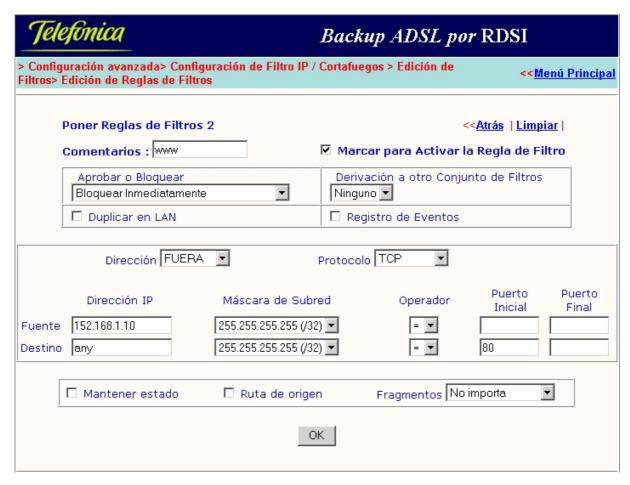
#### 7.5. Restricción de los Servicios de Internet no Autorizados

Esta sección muestra un ejemplo sencillo en el que se restringe el acceso de una persona a los servicios WWW. En este ejemplo, suponemos que la dirección IP del



usuario de acceso restringido es 192.168.1.10. Se crea la regla del filtro en el Conjunto de Filtros de Datos tal como se muestra a continuación.

El puerto 80 es el número de puerto de protocolo HTTP para los servicios WWW.



#### 8. Redes Privadas Virtuales y Acceso Remoto

Una red privada virtual (VPN) es una ampliación de una red privada que comprende enlaces a través de redes públicas o compartidas como Internet. Una VPN le permite enviar datos entre dos ordenadores empleando una red pública o compartida emulando las propiedades de un enlace privado punto a punto.

Hay dos tipos de conexiones VPN: La conexión VPN de acceso remoto "entrante" y la conexión VPN LAN a LAN. En el primer caso, el "Acceso a Conexión Remota Entrante" significa que el router permite que un nodo de acceso remoto, un router NAT o el ordenador de un usuario, marque un router VPN a través de la red para acceder a los recursos de la red remota. En el segundo caso, "Acceso LAN a LAN", se proporciona una solución que conecta dos LANs independientes que comparten mutuamente



recursos en red. Por ejemplo, la red de una oficina principal puede acceder a la red de las sucursales y viceversa.

La red privada virtual (VPN) del router soporta tecnología basada en los estándares de Internet para proporcionar a los clientes soluciones VPN abiertas e interoperativas tales como la Seguridad de Protocolo de Internet (IPSec), el protocolo de Túnel de Segunda Capa (L2TP) y el Protocolo de Túnel Punto a Punto (PPTP).

Utilice los siguientes enlaces en el Menú de configuración principal para acceder a las funciones de Configuración VPN y Acceso Remoto.

El menú de Configuración VPN y Acceso Remoto tiene los siguientes cinco submenús:



La Configuración de Control de Acceso Remoto le permite habilitar cada tipo de servicio VPN o deshabilitarlo. Por ejemplo, puede habilitar servicios IPSec y L2TP VPN en el router y deshabilitar el servicio PPTP VPN si intenta ejecutar un servidor PPTP en su LAN interna. Es más, puede habilitar o deshabilitar acceso remoto RDSI incluyendo conexiones entrantes remotas y acceso LAN a LAN.

Utilice la **Configuración PPP General** para configurar el método de autenticación PPP de su router así como el rango de direcciones IP asignadas para usuarios de



### Backup ADSL por RDSI

conexiones entrantes. Este submenu sólo se aplica a PPP relativo a VPN tales como PPTP, L2PT y L2PT sobre IPSec y acceso remoto basado en RDSI.

La **Configuración VPN IKE/ IPSec** le permite configurar una clave precompartida y un método de seguridad para usuarios remotos entrantes o nodos (LAN a LAN) que utilizan IP dinámica.

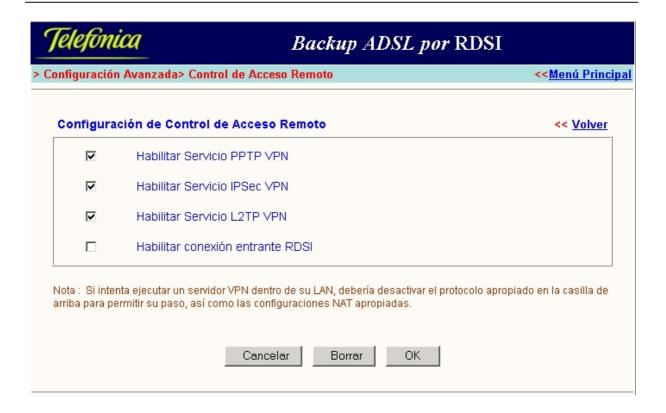
Utilice la **Configuración de Conexión Remota Entrante** para crear cuentas de acceso para usuarios remotos entrantes. Se soportan tres métodos de conexiones entrantes PPTP, L2PT, L2PT sobre IPSec y RDSI. El PPTP VPN es compatible con todas las plataformas de Windows que tienen protocolo PPTP. L2PT y L2PT sobre IPSec son compatibles con Windows 2000 y XP.

Utilice la **Configuración de un Perfil de Marcado LAN a LAN** para crear perfiles VPN LAN a LAN. Se soportan cuatro tipos de VPN LAN a LAN, Tunel IPSec, PPTP, L2PT sobre IPSec y RDSI. Simultáneamente se pueden establecer hasta 8 túneles VPN incluyendo conexiones entrantes de usuarios remotos.

#### 8.1. Configuración de Control de acceso Remoto.

Marque la casilla apropiada para habilitar el servicio VPN que desea proveer. Si intenta ejecutar un servidor VPN dentro de su LAN, debería debería quitar la marca en el protocolo apropiado que se va a permitir pasar, así como los parámetros de NAT apropiados. Por ejemplo, DMZ o apertura de puertos. También puede permitir las conexiones RDSI entrantes, marcando la casilla **Habilitar conexión entrante RDSI**.





#### 8.2. Configuración PPP General



#### Protocolo PPP/MP

#### Autenticación PPP en conexión entrante

**PAP:** Seleccionando esta opción, obligará al router a autenticar las conexiones entrantes sólo con protocolo PAP.

PAP o CHAP: Seleccionando esta opción, el router intentará autenticar las conexiones entrantes mediante protocolo CHAP



primero. Si el usuario entrante no soporta este protocolo, intentará usar el protocolo PAP para autenticación.

**Autenticación mutua (PAP):** Habilite esta opción sólo si el router que se conecta requiere autenticación mutua. Por defecto, la opción está puesta a **No**.

#### Asignación de Direcciones IP para Usuarios de Conexiones Entrantes:

**Dirección IP Inicial**: Introduzca la dirección IP de inicio que se asignará a la conexión PPP entrante. Debe elegir una dirección IP de su red privada local. Por ejemplo, si la red privada local es 192.168.1.0/255.255.255.0, puede usted elegir 192.168.1.200 como Dirección IP de Inicio.

#### 8.3. Configuración VPN IKE / IPSec

Establece una clave pre-compartida común y un método de seguridad para usuarios de conexiones remotas entrantes o nodos no especificados (LAN a LAN) que no tienen una dirección IP fija. Esta configuración sólo se aplica al tipo de VPN Ipsec. Por ejemplo, L2PT sobre IPSec y túneles IPSec.



lefonica -	Backup ADSL por RDSI	
iguración Avanzada > Configuración \	/PN IKE / IPSec	<< <u>Menú Principa</u>
Configuración VPN IKE / IPSec		<< Atrás
Configuración de Conexión Entrante		
Método de Autenticación IKE		
Clave Pre-Compartida		
Volver a teclear Clave Pre-Compartida		
Método de seguridad IPSec		
✓ Medio (AH)		
Los datos se autenticarán pero no s	e encriptarán.	
✓ Alta (ESP)	Ambas 🔻	
Los datos se autenticarán y encripta	ırán.	
Configuración de Conexión Saliente		
Método de Autenticación IKE		
Clave Pre-Compartida		
Volver a teclear Clave Pre-Compartida		
Método de seguridad IPSec		
<< Perfiles de Marcado LAN a LAN		

**Método de Autenticación IKE**: Actualmente sólo soporta la Autenticación de Clave Precompartida.

**Clave Precompartida**: Especifica una clave para la autenticación IKE.

**Volver a Teclear Clave Compartida**: Confirma la Clave Precompartida.

**Método de Seguridad IPSec**: Selecciona el método de seguridad IPSec permitido.

Medio (AH): Los datos se autenticarán pero no se encriptarán.

Alto (ESP): Los datos se encriptarán y autenticarán.

Para conexiones VPN salientes, también deberá configurar una clave precompartida común y un método de seguridad que es asignado para cada perfil LAN a LAN.

Esta configuarción sólo se aplicará para los tipos de VPN relativos a IPSec. Por ejemplo, L2TP sobre IPSec y túnel IPSec.

#### 8.4. Configuración de Usuario Remoto en Conexión Entrante

Una vez completada la configuración general, debe crear una cuenta de acceso para cada usuario entrante. El router proporciona 10 cuentas de acceso para usuarios entrantes. Además, puede extender las cuentas de usuarios a un servidor RADIUS a través de la función cliente RADIUS interna.

uentas intrante	de Usuarios en Conexi s:	ones	<	< <u>Volver   Configuración</u>	por Defec
Índice	Nombre de Usuario Conexión Entrante	Estado	Índice	Nombre de Usuario Conexión Entrante	Estado
<u>1.</u>	???	×	<u>6.</u>	???	×
<u>2.</u>	???	×	<u>7.</u>	???	×
<u>3.</u>	???	×	<u>8.</u>	???	×
<u>4.</u>	???	×	<u>9.</u>	???	×
<u>5.</u>	???	×	<u>10.</u>	???	×

**Configuración por Defecto**: Haga clic aquí para borrar todas las cuentas de usuarios entrantes.

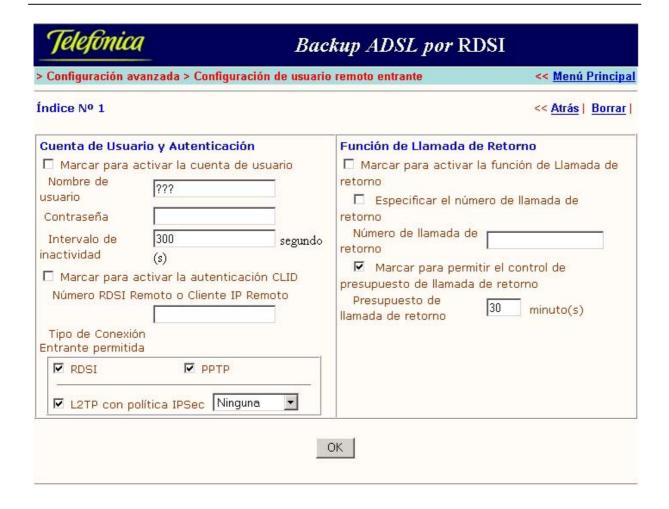
**Índice**: Haga clic en el número de índice para abrir una página de configuración individual a fin de establecer los parámetros detallados de cada cuenta.

**Nombre de Usuario Conexión Entrante**: Los símbolos ??? significan que la cuenta de acceso está libre. Si se ha configurado una cuenta de acceso, se mostrará el nombre del usuario.

**Estado**: El símbolo v significa que la cuenta está activa, el símbolo x significa que está inactiva.

Haga clic en el número de índice de una cuenta para abrir una página de configuración individual.





#### Cuenta de Usuario y Autenticación:

Marcar para activar la cuenta de usuario: Marque esta casilla para activar una cuenta de usuario individual.

**Nombre de Usuario**: Especifica un nombre de usuario para un usuario entrante determinado

**Contraseña**: Especifica una contraseña para un usuario entrante determinado.

Intervalo de inactividad: Por defecto, se configura a 300 segundos. Si el usuario entrante permanece inactivo durante un período superior al establecido, el router desconecta la conexión.

Marcar para activar la autenticación CLID: Para mejorar la seguridad, active esta opción si desea que el usuario entrante sólo pueda llamar desde un número específico. CLID son las siglas de Identificación de Línea de Llamada.



#### Backup ADSL por RDSI

Número RDSI Remoto o Cliente IP Remoto: Si se ha activado la autenticación CLID, introduzca un número RDSI del usuario entrante o una dirección IP.

**Tipo de conexión entrante permitida**: Selecciona los tipos de conexión entrante permitidos.

**RDSI**: Permite que el usuario remoto entrante realice una conexión de red físicamente privada a través de la RDSI.

**PPTP**: Permite que el usuario remoto entrante realice una conexión PPTP VPN a través de Internet.

L2TP: Permite que el usuario remoto entrante realice una conexión L2TP VPN a través de Internet. Especifica la política IPSec según "Ninguna", "Conveniente" u "Obligatoria".

#### Función de Llamada de Retorno:

Esta función proporciona un servicio de llamada de retorno para el usuario entrante a través de una conexión RDSI. El proveedor del servicio cargará la tarifa de conexión al propietario del router.

Marcar para activar la función de llamada de retorno: Activa la función de llamada de retorno.

Especificar el número de llamada de retorno: Esta opción mejora la seguridad. Una vez activada, el router sólo realizará llamadas de retorno al número RDSI específico definido en el parámetro "Número de llamada de retorno".

**Número de llamada de retorno**: Si la opción anterior se ha activado, introduzca el número de línea RDSI del usuario entrante aquí.

Marcar para permitir el control de presupuesto de llamada de retorno: Por defecto, la función de retorno de llamada tiene una restricción temporal. Una vez que se ha agotado el presupuesto de retorno de llamada, el mecanismo se desactivará automáticamente.

Presupuesto de Ilamada de retorno (Unidad: minutos): Especifica el presupuesto de tiempo para el usuario entrante. El presupuesto irá reduciéndose automáticamente cada vez que se realice una conexión de Ilamada de retorno.



#### 8.5. Configuración de un Perfil de Marcado LAN a LAN

El router le permite crear hasta 16 perfiles LAN a LAN.

uración a	ción avanzada > Configuración de Perfil d			LAN a LAN	<< <u>Menú</u>
erfiles d	e Marcado LAN a LA	AN:		<< <u>Atrás</u>   <u>Configuraci</u>	ión por Defec
Índice	Nombre	Estado	Índice	Nombre	Estado
<u>1.</u>	???	×	9.	???	×
<u>2.</u>	???	×	<u>10.</u>	???	×
<u>3.</u>	???	×	<u>11.</u>	???	×
<u>4.</u>	???	×	<u>12.</u>	???	×
<u>5.</u>	???	×	<u>13.</u>	???	×
<u>6.</u>	???	×	<u>14.</u>	???	×
<u>7.</u>	???	×	<u>15.</u>	???	×
<u>8.</u>	???	×	<u>16.</u>	???	×

Configuración por defecto: Haga clic aquí para vaciar todos los perfiles LAN a LAN.

**Índice**: Haga clic sobre un número del indice para abrir una página de configuración detallada para cada perfil.

**Nombre**: Indica el nombre del perfil LAN a LAN. El símbolo ??? significa que el perfil está disponible.

**Estado**: Indica el estatus de los perfiles individuales. El símbolo v significa que el perfil está activo y el símbolo x que está inactivo.

Haga clic en un número de índice para abrir una página de configuración de perfil LAN a LAN individual.

Cada perfil LAN a LAN incluye 4 subgrupos: Parámetros Habituales, Parámetros de Conexión Saliente, Parámetros de Conexión Entrante y Parámetros de Red TCP/IP. A continuación se explica detalladamente cada subgrupo.



1. Parámetros comune	es		
Nombre de perfil	???	Dirección de Ilamada	• Ambos • Acceso saliente • Acceso entrante
☐ Activar este perfil		Intervalo de inactividad	300 segundo (s)

#### Parámetros comunes:

Nombre de perfil: Especifica un nombre de una red remota.

Activar este perfil: Marque esta casilla para activar este perfil.

**Dirección de Ilamada**: Especifique la dirección de Ilamada de este perfil. **Ambos** significa que puede utilizarlo para el acceso entrante y saliente. **Acceso saliente** significa que sólo puede utilizarlo para el acceso saliente. **Acceso entrante** significa que sólo acepta el acceso entrante.

Intervalo de Inactividad: Por defecto, el tiempo seleccionado es de 300 segundos. Si la conexión de los perfiles permanece inactiva durante un período superior, el router desconectará la conexión.

2. Parámetros de Conexión Saliente	
Nombre Usuario ????	Tipo de Línea 64k bps ▼
Contraseña	Autenticación PPP PAP/CHAP ▼
Marcar número para RDSI o IP Servidor/Nombre Host para VPN.	Compresión VJ © Si C No
Tipo de servidor al que se está llamando  RDSI O PPTP  Túnel IPSec  L2TP con política IPSec Ninguno  Medio (AH)  Alto (ESP) DES con Autenticacion	Programación (1-15)  , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

#### Parámetros de Conexión Saliente:

**Nombre de Usuario**: Especifica un nombre de usuario para la autenticación por el router remoto.

**Contraseña**: Especifica una contraseña para autenticación por el router remoto.

Marcar número para RDSI o IP Servidor / Nombre Host para VPN: Especifica el IP del servidor VPN de destino o el Nombre del Host para el marcado.



#### Tipo de servidor al que se está llamando

PPTP: Especifica que la conexión VPN saliente es PPTP.

**Túnel IPSec**: Especifica que la conexión VPN saliente es un Túnel IPSec.

L2TP: Especifica que la conexión VPN saliente es L2TP.

L2TP con política IPSec: Especifica la política de IPSec para L2TP.

Ninguno: No aplica IPSec.

**Conveniente:** Aplica IPSec primero. Si falla, prueba de nuevo sin IPSec.

Obligatorio: Especifica L2TP en IPSec.

Si el Túnel IPSec o L2TP con Política IPSec se ponen como **Conveniente** o **Obligatorio**, por favor seleccione los métodos de seguridad según se describen a continuación.

Medio (AH): Indica que el protocolo IPSec es el protocolo de la Cabecera de Autenticación. Se autenticarán los datos pero no se encriptarán.

Alto (ESP): Indica que el protocolo IPSec es el Protocolo de Seguridad de la Carga Útil. Los datos serán encriptados.

**DES sin Autenticación**: Utiliza el algoritmo de encriptación DES y no aplica autenticación.

DES con Autenticación: Utiliza el algoritmo de encriptación DES y aplica un algoritmo de autenticación MD5 o SHA-1.

**3DES sin Autenticación**: Utiliza un triple algoritmo de encriptación DES y no aplica autenticación.

3DES con Autenticación: Utiliza un triple algoritmo de encriptación DES y aplica el algoritmo de autenticación MD5 o SHA-1.

Tipo de Línea: Indica el tipo de enlace RDSI en la conexión saliente:

Desactivado: Desactiva la función de marcado saliente

**64 kbps**: Especifica que la velocidad de la conexión saliente es de 64 kbps (un canal B)

**128 kbps**: Especifica que la velocidad de la conexión saliente es de 128 kbps (dos canales B)

**BOD:** Especifica el tipo de línea con control dinámico del ancho de banda. (Bandwith-on-Demand)

**Autenticación PPP**: Especifica el método de autenticación PPP para RDSI, PPTP y L2TP. Normalmente se selecciona PAP/CHAP para ofrecer la mayor compatibilidad.



**Compresión VJ**: Compresión VJ significa compresión de la cabecera del protocolo TCP/IP. Normalmente se selecciona **Sí** para mejorar la utilización del ancho de banda.

Programación (1-15): Espcifica el índice de la llamada programada.

#### Función de Llamada de Retorno:

Activa la función: Inactiva por defecto. Cuando se activa, el router intercambia información de conexión con el router remoto y solicita que el router remoto del devuelva la llamada para establecer la conexión.

**Proporciona el número RDSI a Remoto:** En algunos casos, el router remoto requiere el número RDSI para devolver la llamada. Marcar aquí para permitir al router local enviar el número RDSI al router remoto.

3. Parámetros de Conexión Entrante		
Nombre Usuario ????	Tipo de Línea	64k bps ▼
Contraseña	Autenticación PPP	PAP/CHAP ▼
☐ Habilitar autenticación CLID	Compresión VJ	⊙ Si C No
Número RDSI del router remoto o servidores IP	Función de Llamada	de Retorno
VPN remotos	Activa la función	
	🗖 Proporciona el núm	ero RDSI a Remoto
Tipo Conexión	Número de abonado	
Entrante permitida	remoto	
▼ RDSI ▼ PPTP	Duración máxima de llamada	"0" minuto (s)
▼ Tunel IPSec		
☑ L2TP con política IPSec Ninguno ☑		

#### Parámetros de la Conexión Entrante:

**Nombre de Usuario**: Especifica un nombre de usuario para autenticar el router entrante.

**Contraseña**: Especifica una contraseña para autenticar el router de conexión entrante.

Habilitar Authentication CLID: Limita el router VPN entrante a las llamadas desde una dirección IP específica.

Número RDSI del router remoto o servidores IP VPN remotos: Si se activa Autenticación CLID, introduzca la dirección IP del servidor VPN en este campo.

**Tipo de Conexión Entrante permitida**: Indica el tipo de conexión entrante permitida.

**PPTP**: Señale esta casilla para autorizar una conexión entrante PPTP.

**Túnel iPSec**: Señale esta casilla para permitir una conexión entrante de túnel IPSec.

#### Backup ADSL por RDSI

**L2TP**: Señale esta casilla para permitir una conexión entrante L2TP.

L2TP con política IPSec: Especifica la política de IPSec para L2TP.

Ninguno: No aplica IPSec.

**Conveniente**: Aplica IPSec primero. Si falla, prueba de nuevo sin IPSec.

Obligatorio: Especifica L2TP en IPSec.

Tipo de Línea: Indica el tipo de enlace RDSI en la conexión saliente:

Desactivado: Desactiva la función de marcado saliente

**64 kbps**: Especifica que la velocidad de la conexión saliente es de 64 kbps (un canal B)

**128 kbps**: Especifica que la velocidad de la conexión saliente es de 128 kbps (dos canales B)

**BOD**: Especifica el tipo de línea con control dinámico del ancho de banda. (Bandwith-on-Demand)

**Autenticación PPP**: Especifica el método de autenticación PPP para RDSI, PPTP y L2TP. Normalmente se selecciona PAP/CHAP para ofrecer la mayor compatibilidad.

**Compresión VJ**: Compresión VJ significa compresión de la cabecera del protocolo TCP/IP. Normalmente se selecciona **Sí** para mejorar la utilización del ancho de banda.

#### Función de Llamada de Retorno:

Activa la función: Marcar aquí para habilitar que el router acepte peticiones de un router remoto para la llamada de retorno.

**Proporciona el número RDSI a Remoto:** Marcar aquí e introducir el número de retorno para que el router llame.

**Duración máxima de llamada**: Especifica el presupuesto de tiempo para la función de Llamada de Retorno. Por defecto, el valor es cero, que significa que no hay limitación de tiempo para las llamadas devueltas.

4. Parámetros de red T	CP/IP		
Dirección IP WAN propia	0.0.0.0	Dirección RIP	TX/RX Ambos ▼
Gateway IP Remoto	0.0.0.0	Versión RIP Para operación NAT.	Ver. 2 ▼ trata la subred remota
IP Red Remota	0.0.0.0	como	
Máscara Red Remota	255.255.255.0		IP Privada ▼
	Más		



#### Parámetros de la Red TCP/IP:

Los parámetros siguientes son necesarios para el adecuado funcionamiento de la red LAN a LAN.

**Dirección IP WAN propia**: En la mayoría de los casos puede usted aceptar el valor por defecto 0.0.0.0 en este campo. El router obtendrá una dirección IP o WAN del router remoto durante la fase de negociación IPCP. Si la dirección IP WAN está fijada por el router remoto, especifique la dirección IP fija aquí.

Gateway IP Remoto: Especifique la dirección IP del router remoto.

IP Red Remota: Especifique la identificación de red de la red remota. Por ejemplo, 192.168.1.0 es una identificación de red de una subred clase C con una máscara de red 255.255.255.0 (/24).

Máscara Red Remota: Especifique la máscara de red remota.

**Dirección RIP**: La opción especifica la dirección de los paquetes RIP a través de la conexión RDSI WAN.

**Versión RIP**: Seleccione la versión de protocolo RIP. Especifique Ver. 2 para obtener la mayor compatibilidad.

Para operación NAT, tratar la subred remota como: El router tiene 2 redes IP locales: la primera subred y la segunda subred. En este apartado establece usted qué red se utilizará como red local para la conexión VPN y el intercambio de paquetes RIP con la red remota. Por lo general, se elige la primera red para el enrutamiento entre la primera subred y la red remota.







# Capítulo 6 – Aplicación virtual TA

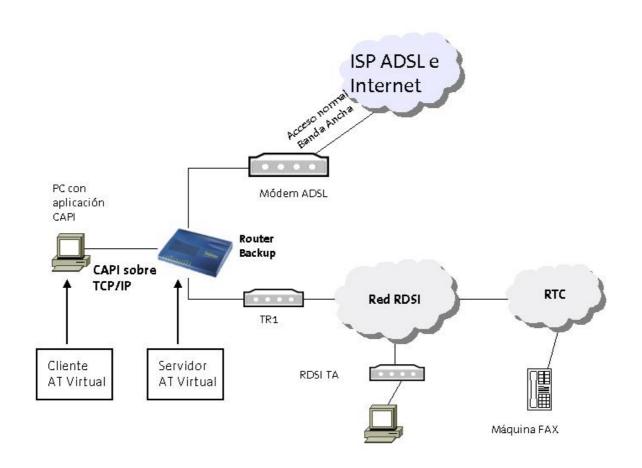
### 1. Conceptos de la Aplicación virtual TA

El término **Virtual TA** significa que los hosts o PCs locales conectados a la Ethernet utilizan el reconocido software basado en CAPI tales como RVS-COM, BVRP, etc., para acceder al router como un TA RDSI local a fin de enviar o recibir faxes a través de una línea RDSI. Básicamente, se trata de un modelo de red cliente / servidor. El servidor Virtual TA incorporado en el router gestiona el establecimiento de la conexión y la desconexión. El cliente Virtual TA instalado en un host conectado a una Ethernet, crea un controlador basado en CAPI que retransmite todos los mensajes CAPI entre aplicaciones y el módulo CAPI del router.

#### NOTA:

- 1. El cliente Virtual TA sólo se soporta en plataformas Microsoft Windows 95 OSR2.1/98/98SE/Me/2000.
- 2. El cliente Virtual TA sólo soporta el protocolo CAPI 2.0 y carece de motor de FAX integrado.
- 3. Una interfaz RDSI BRI sólo tiene dos canales B. El número máximo de clientes activos es de 2.
- 4. Antes de configurar el Virtual TA, debe establecer el código de país correcto. Haga clic en Configuración RDSI en el grupo Configuración Básica.

Tal como muestra el gráfico de aplicación siguiente, el cliente Virtual TA puede realizar una llamada saliente o aceptar una llamada entrante dirigida a o procedente de otra máquina de FAX o RDSI TA, etc.



#### 2. Instalación de un Cliente Virtual TA

- 1. Inserte el CD-ROM suministrado con equipo, o haga doble clic en el fichero de instalación. Elija Vsetup95.exe para Windows 95 OSR2.1 o versión superior, Vsetup98.exe para Windows 98, 98SE y Me, y Vsetup2k.exe para Windows 2000.
- 2. Siga las instrucciones del instalador que aparecen en pantalla. El último paso exige que reinicialice usted el ordenador. Haga clic en OK para reinicializarlo.
- 3. Una vez reinicializado el ordenador, observará un icono VT en la barra de herramientas (por lo general, en la esquina derecha de la pantalla, cerca del reloj), tal como se muestra en la ilustración siguiente.



Cuando el texto del icono aparece en VERDE, el cliente Virtual TA está conectado al servidor Virtual TA y puede usted ejecutar su software basado en CAPI para acceder al router utilizando el cliente.



Si el icono de texto está en ROJO, significa que el cliente ha perdido la conexión con el servidor. Compruebe la conexión física de su red Ethernet.



#### 3. Configuración de un Servidor / Cliente Virtual TA

La aplicación Virtual TA es un modelo cliente / servidor. Debe usted configurar ambos extremos para operar con la misma.

El servidor Virtual TA está activado por defecto y los campos de nombre de usuario y contraseña figuran en blanco. Cualquier cliente Virtual TA puede acceder al servidor. Una vez que se ha rellenado un campo de Nombre de Usuario y la Contraseña, el servidor Virtual TA sólo permitirá el acceso de los clientes que dispongan de un nombre de usuario y de una contraseña válidos.

Telefonica		Backu	p ADSL pe	or RDSI	
> Configuración básica:	> Configuración de AT	Virtual		<<	<u>Menú Principal</u>
Configuración de AT	Virtual				
Servidor AT virti	ual : • Activ	ado C Desacti	vado		
	Perfiles	del Usuario A1	√ Virtual		
Nombre Usuario	Contraseña	MSN1	MSN2	MSN3	Activo
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
		OK			

#### Servidor Virtual TA:

Activado: Marque esta casilla para activar el servidor.

**Desactivado**: Marque esta casilla para desactivar el servidor. Se

interrumpirán todas las aplicaciones Virtual TA.

#### Perfiles del Usuario Virtual TA:

**Nombre Usuario**: Especifica el nombre de usuario de un cliente específico.

Contraseña: Especifica la contraseña de un cliente específico.

MSN1, MSN2, MSN3: MSN son las siglas de Número de Subscriptor Múltiple. Esto significa que puede usted subscribirse a más de un número de línea RDSI con una única línea contratada. Tenga en cuenta que debe contratar este servicio con su proveedor. Especifique los números MSN de un cliente específico. Si no dispone usted de servicio MSN, deje vacío este campo.

**Activo**: Señale esta casilla para activar el acceso del cliente al servidor.

#### Creación de un Perfil del Usuario

Tenga en cuenta que al crear una cuenta de acceso de usuario simple limita el acceso al servidor Virtual TA a titulares de cuenta específicos.

En el ejemplo siguiente suponemos que carece usted de un servicio MSN contratado con su proveedor de red RDSI.

1. En el servidor: Haga clic en **Configuración Virtual TA (CAPI Remoto)** y cumplimente los campos de Nombre Usuario y Contraseña. Señale la casilla Activo para activar la cuenta.

	Perfiles	del Usuario A1	「 Virtual		
Nombre Usuario	Contraseña	MSN1	MSN2	MSN3	Activo
1.alan	John Marie M				V

- 2. En el cliente: Haga clic con el lado derecho del ratón sobre el icono VT. Aparecerá un menú desplegable con las opciones siguiente: Auto Run, Noauto Run, Virtual TA Login, Search Server, Exit.
- 3. Haga clic en Virtual TA Login para abrir la casilla de acceso.
- 4. Introduzca su Nombre de Usuario y Contraseña y haga clic en OK. Después de un breve espacio de tiempo el icono VT se volverá verde.



#### Configuración del Número MSN

Si está usted suscrito a un servicio de número MSN, el servidor Virtual TA puede especificar qué clientes poseen ese número MSN específico. Cuando recibe una llamada entrante, el servidor comprueba la coincidencia entre el Nombre de Usuario, la Contraseña y el MSN.

1. Por ejemplo, podría usted asignar el número MSN 123 al cliente "alan".

	Perfiles	del Usuario A1	「Virtual		
Nombre Usuario	Contraseña	MSN1	MSN2	MSN3	Activo
1.alan	statestates	123			<b>~</b>

2. Introduzca el número MSN especificado en el software basado en CAPI. Cuando el servidor Virtual TA envía una señal de alerta al cliente Virtual TA especificado, el software basado en CAPI también recibe esa señal de alerta. Si el número MSN es incorrecto, el software no aceptará la llamada entrante.



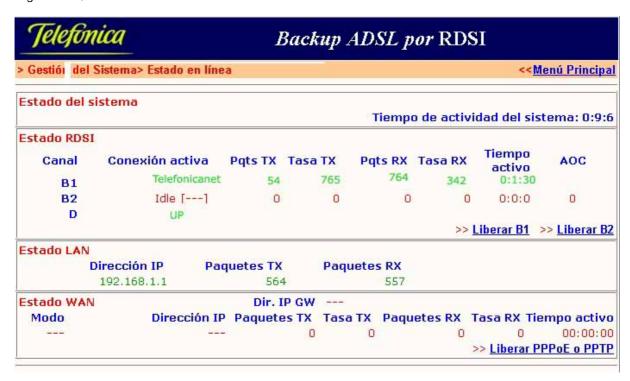




# Capítulo 7 – Gestión del Sistema

#### 1. Estado en línea

Haga clic en **Estado en línea** para abrir la página de Estado en línea. En el ejemplo siguiente, está activo el canal B1 de la red RDSI.



La página de Estado Online contiene tres subgrupos: Estado RDSI, Estado LAN y Estado WAN.

#### Estado RDSI:

**Conexión Activa**: Incluye el ISP, el usuario de conexión de entrada activo, el nombre de perfil LAN a LAN y también la dirección IP de cada canal B.

Pqts TX: Número total de paquetes IP transmitidos durante esta sesión de conexión.

Tasa TX: Velocidad de transmisión de los datos salientes. Se mide en caracteres por segundo (cps).

Pqts RX: Número total de paquetes IP recibidos durante esta sesión de conexión.

Tasa RX: Velocidad de recepción de los datos entrantes. Se miden en caracteres por segundo (cps).



#### Backup ADSL por RDSI

**Tiempo de conexión:** El formato es HH:MM:SS donde HH significa horas, MM minutos y SS segundos.

Liberar B1: Haga clic para desconectar el canal B1. Liberar B2: Haga clic para desconectar el canal B2.

#### Estado LAN:

Dirección IP: Dirección IP de la interfaz LAN.

Paquetes TX: Número total de paquetes IP transmitidos desde que se conectó el router.

Paquetes RX: Número total de paquetes IP recibidos desde que se conectó el router.

#### Estado WAN:

**Modo**: Indica que está activo el modo de acceso de banda ancha. Dependiendo del modo de acceso, podrá ver usted IP Estática, IP Dinámica, PPTP o PPPoE.

Dir. IP GW: Indica la dirección IP de la puerta de acceso.

Dirección IP: Dirección IP de la interfaz WAN.

**Paquetes TX**: Número total de paquetes IP transmitidos durante esta sesión de conexión.

Tasa TX: Velocidad de transmisión de los datos salientes. Se mide en caracteres por segundo (cps).

Paquetes RX: Número total de paquetes IP recibidos durante esta sesión de conexión.

Tasa RX: Velocidad de recepción de los datos entrantes. Se mide en caracteres por segundo (cps).

**Tiempo de conexión:** El formato es HH:MM:SS donde HH significa horas, MM minutos y SS segundos.

**Liberar PPPoE o PPTP**: Haga clic en el enlace para desconectar la conexión PPPoE o PPTP.

#### 2. Gestión de Conexiones VPN

Una vez que se ha completado la configuarción de VPN, puede utilizar la Gestión de Conexiones VPN para "Marcar" directamente o conectar una VPN desde un router saliente. Una vez que la línea está activa, la información y estado de la conexión VPN se mostrará en esta página.







#### 3. Configuración de Backup / Restauración

Backup de la configuración en curso

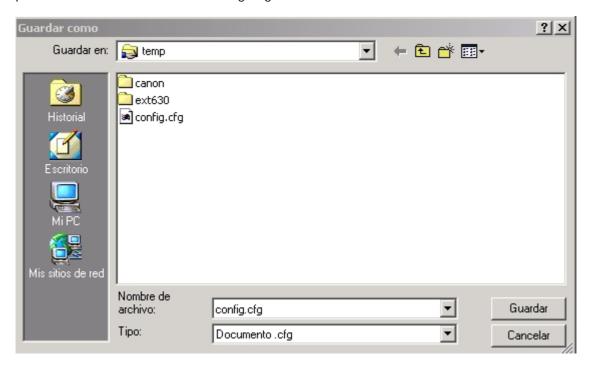
1. Haga clic en Configuración de Backup / Restauración, aparecerá la siguiente pantalla:



2. Haga clic sobre **Backup** para obtener la configuración:



3. Pulse el botón **Guardar** para salvar la configuración como un fichero. El nombre por defecto del fichero es config.cfg. Podrá darle otro nombre.



4. Pulse el botón **Guardar**, la configuración se descargará en su ordenador como un fichero con el nombre **config.cfg**.

#### Restauración de la Configuración con un Fichero de Configuración

1. Haga clic en **Configuración de Backup / Restauración**, aparecerá la siguiente pantalla:





#### Backup ADSL por RDSI

- 2. Haga clic en **Examinar** para elegir el fichero de configuración correcto que va a ser cargado en el router.
- 3. Haga click en el botón **Restaurar** y espere unos segundos. A continuación le saldrá un mensaje de que el procedimiento es exitoso.
- 4. Haga clic sobre el botón **Reiniciar**, espere unos segundo y el equipo se restaurará usando las configuraciones actualizadas.

### 4. Configuración de Registros del sistema

Telefonica	Backup ADSL por RDSI	
> Gestión del sistema>	Configuración Acceso Syslog	<< Menú Principal
	Configuración Acceso SysLog	
	✓ Habilitar	
	Dirección IP Servidor 192.168.1.3	
	Puerto Destino 514	
	Cancelar Borrar OK	

Marque **Habilitar** para permitir el servicio de registros del sistema **Dirección IP Servidor**: Dirección IP a la que se enviarán los mensajes de eventos del sistema.

**Puerto Destino**: Número de puerto UDP que el Servidor de Registros del sistema está escuchando. Por defecto, el valor es 514.

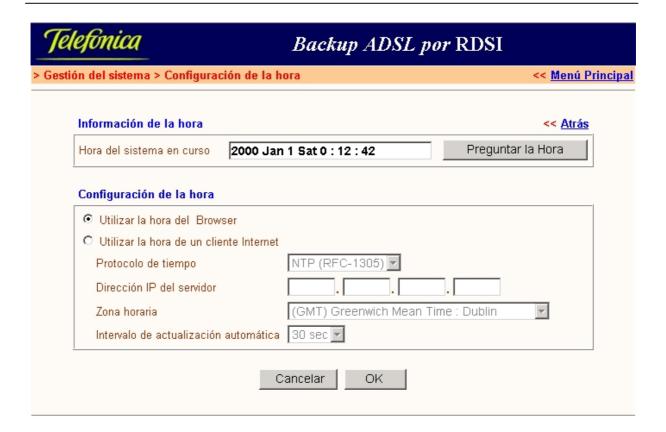
El router envía muchos tipos de mensajes de eventos del sistema.

### 5. Configuración del tiempo

#### Configuración del tiempo usando un Browser Web

1. Antes de configurar la hora del router usando un Browser Web, debe asegurarse de si la hora de su ordenador es exacta o no. Haga clic en **Configuración del Tiempo** 





- 2. Seleccione **Utilizar la hora del Browser** y haga clic sobre el botón **OK**. Seleccione **Configuración del tiempo** otra vez y **Preguntar la Hora** para configurar la hora en el router.
- 3. El apartado **Hora del sistema en curso** mostrará exactamente la misma información de fecha y hora de su ordenador.

#### Configuración del tiempo usando un Cliente de Tiempo

- 1. Antes de configurar la hora del router usando un Cliente de Tiempo, debe asegurarse que el servidor de tiempos funciona correctamente. Si además el servidor de tiempos está ubicado en Internet, debe asegurarse que su router tiene capacidad de Acceso a Internet. Haga clic en **Configuración del Tiempo**
- 2. Haga clic sobre **Utilizar la hora de un cliente Internet**. Elija **Protocolo de tiempo** como **NTP**, de la dirección IP del servidor de tiempo en **Dirección IP del servidor**, elija una zona de tiempos exacta en **Zona horaria** y selecione el intervalo de tiempo en **Intervalo de actualización automática**.

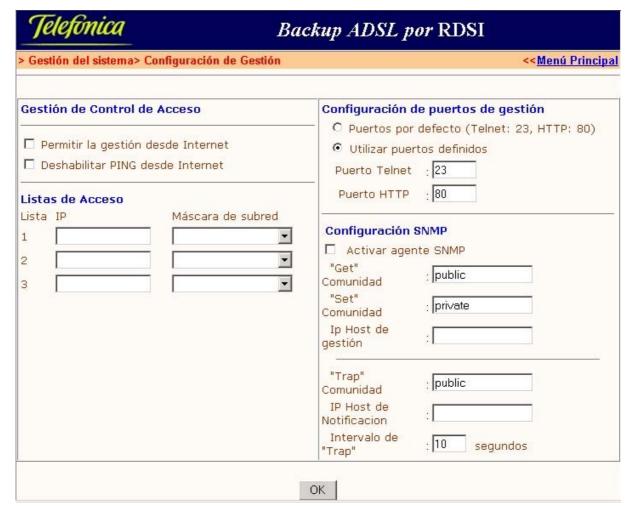


3. Haga clic sobre el botón **OK** , espere unos segundos y el cliente de tiempo cogerá la hora del servidor de tiempo. Seleccione **Configuración del tiempo** otra vez para comprobar la **Hora del sistema en curso**.

#### 6. Configuración de gestión

Por defecto, el router se puede configurar y gestionar con un cliente Telnet o navegador Web que funcione en cualquier sistema operativo. No son necesarias utilidades ni software adicional. No obstante, para algunos entornos específicos, tal vez desee usted modificar los números de puerto del servidor para el servidor HTTP o Telnet incorporado, crear listas de acceso para proteger el router o impedir que el administrador del sistema pueda conectarse a través de Internet.

Haga clic en Configuración de gestión. Se mostrará la siguiente figura:



Gestión de Control de Acceso

#### Backup ADSL por RDSI

**Permitir la gestión desde Internet**: Haga clic en esta casilla si desea permitir que los administradores de sistema accedan desde Internet. El valor por defecto es "no permitido".

**Deshabilitar PING desde Internet**: Marcar para rechazar todos los paquetes PING desde Internet. Por defecto, está permitido.

#### Listas de acceso

Puede especificar que el administrador del sistema pueda entrar sólo desde un determinado host o red definida en la siguiente lista. Se pueden introducir un máximo de tres IP/ Máscara de subred.

Ip: Especifica una dirección IP permitida para acceder al router.

**Máscara de subred**: Especifica una máscara de subred permitida para acceder al router.

#### Configuración de puertos de gestión

**Puertos por Defecto**: Señale esta casilla si desea utilizar los números de puerto estándar para los servidores Telnet y HTTP.

**Utilizar puertos definidos**: Marque esta casilla si desea especificar números de puerto definidos por el usuario para los servidores Telnet y HTTP.

#### Configuración SNMP

Activar agente SNMP: Marcar aquí para activar un agente SNMP.

"Get" Comunidad: Especificar una cadena para identificar las comunidades gestionadas por el comando SNMP GET.

IP Host de gestión: Especificar la dirección IP de la estación de gestión SNMP.

"Trap" Comunidad: Especifica una cadena para identificar las comunidades gestionadas por el comando SNMP TRAP.

IP Host de Notificación: Especifica la dirección IP de la estación que quiere recibir las notificaciones TRAP.

**Intervalo de Trap**: Especifica el tiempo máximo para los mensajes trap encolados.

#### 7. Herramientas de Diagnóstico

Las Herramientas de Diagnóstico proporcionan un mecanismo eficaz para visualizar o diagnosticar el router. Haga clic en **Herramientas de Diagnóstico** para acceder a la página siguiente.





**Diagnósticos RDSI/PPPoE/PPTP:** Haga clic aquí para abrir la página siguiente. La página mostrada en este apartado es válida únicamente como referencia dado que cada red mostrará resultados diferentes.

La página se ha agrupado en dos subgrupos, el superior corresponde al estado de enlace de la red RDSI y el inferior al estado de enlace de banda ancha.



Sistema> Herramientas de E	Diagnóstico	<<
Diagnósticos ISDN/PPPoE	/РРТР	<< <u>Atrás</u>   <u>Actualiz</u>
Estado de Enlace RDSI		DOWN
Acceso Internet	>> <u>Mar</u>	car RDSI
Canal B	B1	B2
Actividad	Idle	Idle
Liberar conexión	>> <u>Liberar B1</u>	>> <u>Liberar B2</u>
Modo/Estado Acceso Ba	anda Ancha	
Acceso Internet	>> <u>Marcar F</u>	PPPoE o PPTP
Dirección IP WAN	-	
Liberar conexión	>> <u>Liberar</u> F	PPPoE o PPTP

**Actualizar**: Le permite obtener la última información. Haga clic aquí para volver a recargar la página.

#### RDSI:

**Estado de Enlace RDSI**: Si el enlace RDSI está activo, este campo mostrará **UP**. De lo contrario, mostrará **DOWN**.

Marcar RDSI: Haciendo clic aquí hará que el router marque el ISP preseleccionado. Haga clic en Configuración de Acceso a Internet > Marcar un Único ISP para configurar los parámetros de marcado.

**Actividad**: Muestra el nombre de la conexión para cada canal B. Si el canal B está desconectado, mostrará **Idle**.

Liberar B1: Haga clic para desconectar el canal B1.

Liberar B2: Haga clic para desconectar el canal B2.

#### Acceso de Banda Ancha:

Modo/Estado Acceso Banda Ancha: Muestra el modo y estado de acceso de banda ancha. Si la conexión de banda ancha está activa mostrará PPPoE, PPTP, Static IP, o DHCP Client dependiendo de qué modo de acceso esté activado. Si la conexión está inactiva, mostrará "---".

Dirección IP WAN: Dirección IP WAN para la conexión activa.

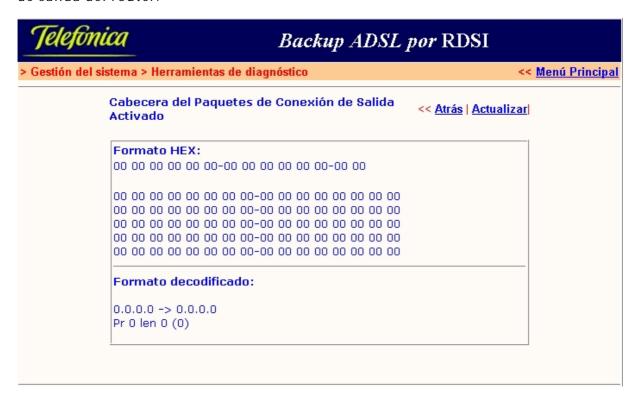
Marcar PPPoE o PPTP: Haga clic aquí para obligar al router a establecer una conexión PPPoE o PPTP.



**Liberar PPPoE o PPTP**: Haga clic aquí para obligar al router a desconectar la actual conexión PPPoE o PPTP activa.

#### Cabecera del Paquete de Conexión de Salida Activado:

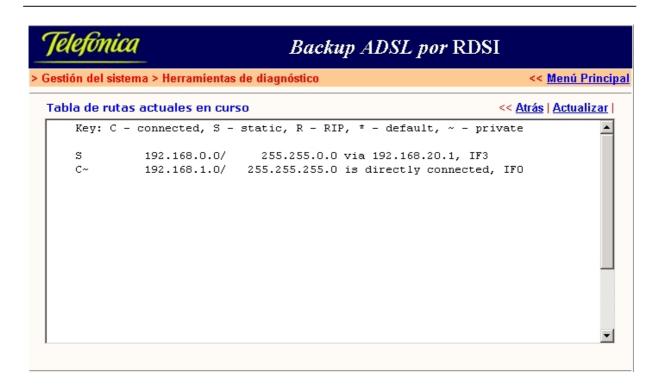
Esta pantalla muestra la última cabecera del paquete IP que ha activado la conexión de salida del router.



Actualizar: Haga clic para recargar la página.

#### Visualizar la tabla de Enrutamiento:

Haga clic en **Visualizar la tabla de Enrutamiento** para ver la tabla de enrutamiento del router.



Esta tabla proporciona la actual información de enrutamiento IP del router. A la izquierda de cada regla de enrutamiento verá una clave. Estas claves se definen de la forma siguiente:

C --- Conectado directamente.

S --- Ruta estática.

**R** --- RIP.

\* --- Ruta por defecto.

A la derecha de cada regla de enrutamiento observará un identificador de interfaz:

IFO --- Interfaz LAN local.

IF1 --- Canal B1 de la RDSI.

IF2 --- Canal B2 de la RDSI.

IF3 --- Interfaz WAN.

#### Visualizar la tabla de Caché ARP:

Haga clic en **Visualizar la tabla de la Caché ARP** para ver la caché ARP (Protocolo de Resolución de Direcciones) almacenada en el router. La tabla muestra un mapeo entre la dirección de hardware Ethernet (Dirección MAC) y una dirección IP.





#### Visualizar las Direcciones IP Asignadas por DHCP:

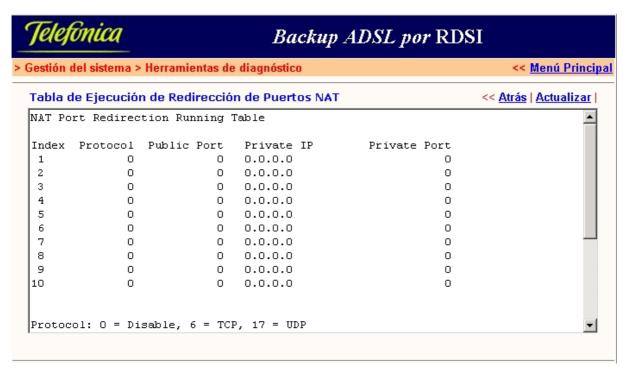
Esta pantalla proporciona información sobre las asignaciones de direcciones IP. Esta información es útil para diagnosticar problemas de red tales como conflictos de direcciones IP, etc.





#### Visualizar la tabla de Puertos NAT en ejecucción:

Si ha configurado usted **Redirección de Puerto** (en Configuración NAT) haga clic aquí para verificar que los parámetros elegidos son correctos para redireccionar números de puerto específicos a determinados usuarios internos.



#### Visualizar la tabla de Sesiones NAT Activas:

Como el router accede a Internet a través de un protocolo NAT incorporado, haga clic en **Visualizar la tabla de Sesiones NAT Activas** para comprobar qué sesiones salientes activas están en línea.



Cada línea de la pantalla indica una sesión activa. Se muestra la información siguiente:

IP Private :Port: Número de puerto y dirección IP (del PC) del usuario interno.

#Pseudo Port: Número de puerto público.

Peer IP : Port: Número de puerto y dirección IP (del PC) del otro usuario.

**Ifno**: Significa número de interfaz. La definición se enumera a continuación:

0 --- Interfaz LAN.

1 --- Interfaz B1.

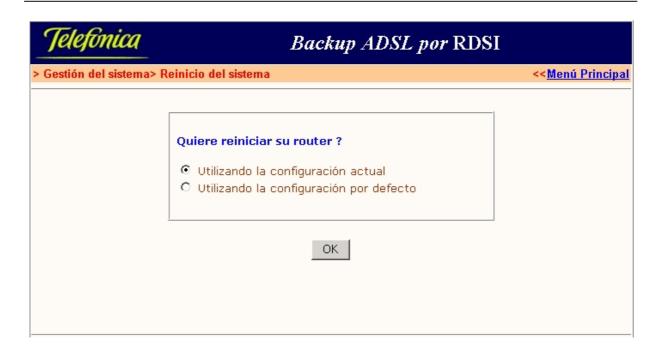
2 --- Interfaz B2.

3 --- Interfaz WAN.

#### 8. Reinicio del Sistema

El Configurador Web puede utilizarse para reinicializar su router. Haga clic en "Reinicio del sistema" para abrir la página siguiente:





Hay dos opciones de reinicialización: Utilizando la configuración actual y Utilizando la configuración por defecto. Si desea reinicializar el router utilizando las configuraciones actuales, marque la casilla Utilizando la configuración actual y haga clic en OK. Para reponer los valores por defecto del router, marque la casilla Utilizando la configuración por defecto y haga clic en OK. El router tardará entre 3 y 5 segundos en reinicializar el sistema.

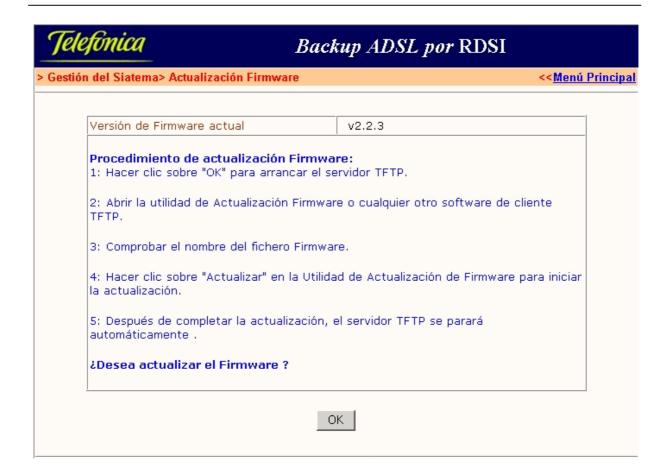
#### 9. Actualización del Firmware

Antes de actualizar el firmware de su router, debe instalar las Herramientas del Router. La Utilidad de Actualización del Firmware se incluye en las herramientas. Los pasos siguientes le guiarán a través del proceso de actualización. Tenga en cuenta que los ejemplos utilizan sistema operativo Windows.

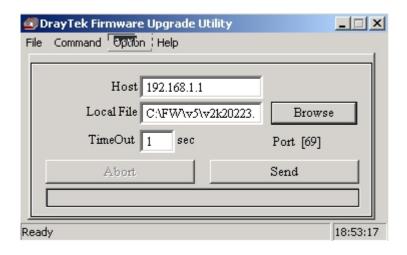
- 1. Descargue la última versión del firmware desde el sitio Web.
- 2. Utilice el Configurador de Web para activar la función de Actualización del Firmware.

Haga clic en **Actualizacion Firmware (Servidor FTFP)** para abrir la pantalla siguiente. Haga clic en **OK** para activar la función.





3. Haga clic en **Inicio > Programas > Router Tools V2.2** para ejecutar la Utilidad de Actualización del Firmware: **Firmware Utility Upgrade** 



El campo **Host** mostrará la dirección IP de su router. Haga clic en **Browse** para seleccionar el nuevo fichero de firmware. El fichero mostrado aquí (v2k20223.all) es válido únicamente a efectos de ejemplo, dado que la última versión del firmware



### **Backup ADSL por RDSI**

tendrá un nombre de fichero diferente. Haga clic en **Send**. El estado de la actualización se mostrará en la barra de progreso.

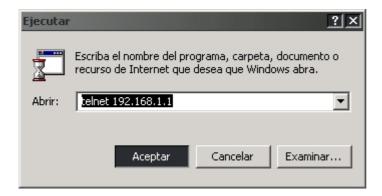


### Capítulo 8 – Resolución de problemas y preguntas más frecuentes

La sección siguiente explica cómo utilizar los comandos del terminal Telnet para diagnosticar los problemas de su red a través de la herramienta **debug** (localización y eliminación de errores) incorporada. Nuestros ejemplos utilizan el software de cliente Telnet de Windows.

#### 1. Utilización de los Comandos del Terminal Telnet

Haga clic en Inicio > Ejecutar y teclee Telnet 192.168.1.1 en la casilla Abrir tal como figura a continuación. Tenga en cuenta que la dirección IP del ejemplo es la dirección por defecto del router. Si ha modificado usted esa dirección, introduzca la actual dirección IP del router.



Haga clic en **OK**. Se abrirá el terminal Telnet. Si no se ha asignado una contraseña de administrador, siga las instrucciones de la pantalla para asignarla.

Después de asignar una contraseña, teclee ?. Observará una lista de comandos válidos.

```
🚅 Telnet 192.168.1.1
                                                                                Password:
*** WARNING *****
* System has no password.
* Please set password, using "sys passwd" commands.
Type ? for command help
% Va
ddns
 Valid commands are:
             exit
                                         ipf
                                                      isdn
                                                                    log
quit
             srv
                           sys
```

#### Ayuda de Comandos:

Si no está usted familiarizado con estos comandos, teclee el comando seguido por el símbolo ?. Por ejemplo, el comando ip es un comando de primer nivel. Teclee ip ? para obtener los comandos del siguiente nivel tal y como se muestra a continuación.

```
> ip ?
% Valid subcommands are:
addr arp dhcpc ping route wanaddr
```

#### **Recordar Comandos:**

El terminal Telnet también le proporciona un método para recordar el historial de los comandos. Utilice las teclas con flechas **Arriba** y **Abajo** de su teclado para recordar los comandos anteriores.

#### Salir del Terminal Telnet:

Teclee quit o exit para salir del terminal Telnet.

#### 2. Visualizar los Registros de Llamadas

El registro de llamadas le proporciona un método sencillo para identificar problemas en la configuración de las llamadas o en la conexión WAN. El router registra por defecto los mensajes de las conexiónes WAN. Esta información le ayudará a



diagnosticar los problemas en esa conexión. Si no comprende el contenido, puede guardar el registro y enviarlo a su servicio técnico. Los pasos son los siguientes:

- 1. Acceda al terminal Telnet.
- 2. Teclee log -F c para eliminar todos los registros de llamadas.
- 3. Ejecute el comando **ping** hacia cualquier host exterior para activar el marcado del router desde su PC.
- 4. Teclee log -c para mostrar el último registro de llamadas.

#### Ejemplo RDSI:

#### 3. Visualización de los Registros RDSI

Para recopilar todos los mensajes intercambiados en la interfaz RDSI, utilice el comando **log -i**. Los pasos son los siguientes:

Acceda al terminal Telnet.



- 1. Teclee log -F w para vaciar todos los registros RDSI.
- 2. Dirija un comando **ping** hacia cualquier host externo para activar el marcado del router desde su PC.
- 3. Teclee **log -i** para visualizar el último registro RDSI. Si desea visualizar todos los registros RDSI guardados en el buffer de registros, teclee **log -i** -t

Ejemplo detallado de registro RDSI:

```
> log -i -t
17:35:09.880 ---->DHCP Len=300 Request XID = 0x765764c0
Clinet IP = 80.37.73.47
               Your IP = 80.37.73.47
Your IP = 0.0.0.0
Next server IP = 0.0.0.0
Relay agent IP = 0.0.0.0
Option 53: Message Type = 3
Option 61: Client Identifier = 01 00 50 7f 02 4e 7b
Option 54: Server Identifier = 80.37.73.1
Option 55: Parameter Request List = 01 03 06 0f 2c 2e 2f 39
> log -i -t
17:35:09.880 ---->DHCP Len=300 Request XID = 0x765764c0
Clinet IP = 80.37.73.47
               Your IP = 0.0.0.0
Next server IP = 0.0.0.0
                                             = 0.0.0.0
               Next server IP = 0.0.0.0

Relay agent IP = 0.0.0

Option 53: Message Type = 3

Option 61: Client Identifier = 01 00 50 7f 02 4e 7b

Option 54: Server Identifier = 80.37.73.1

Option 55: Parameter Request List = 01 03 06 0f 2c 2e 2f 39

3.050 ---->D Len=4 LAPD TE C SAPI=0 TEI=69 RR P/F=1 NR=3
17:35:13.050 -
                                                                                                                 P/F=1 NR=3
17:35:13.050 <----D Len=4 LAPD NT C
                                                                        SAPI =0
                                                                                       TEI =69
                                                                                                       RR
                                                                                                                 P/F=1 NR=2
17:35:13.050 ---->D Len=4 LAPD TE R
                                                                                                                 P/F=1 NR=3
                                                                        SAPI =0
                                                                                       TEI =69
                                                                                                       RR
17:35:13.060 <----D Len=4 LAPD NT R SAPI=0
                                                                                       TEI =69
                                                                                                       RR
                                                                                                                 P/F=1 NR=2
17:35:16.880 ----
Clinet IP
                               ->DHCP Len=300 Request XID = 0xecaec980
P = 80.37.73.47
                Your IP
                                             = 0.0.0.0
               Next server IP = 0.0.0.0
Relay agent IP = 0.0.0.0
               Option 53: Message Type = 3
Option 61: Client Identifier = 01 00 50 7f 02 4e 7b
Option 54: Server Identifier = 80.37.73.1
               Option 55: Parameter Request List = 01 03 06 0f 2c 2e 2f 39
```

El ejemplo anterior sólo se muestran los mensajes **SETUP** detallados del canal D. Tenga en cuenta que si teclea el comando **log -i -t** se mostrarán todos los mensajes del canal D de la RDSI. Este comando le permite comprobar si puede o no establecer la conexión RDSI. Si no puede comprender los detalles, guarde estos mensajes en un fichero y envíelos a su servicio técnico.

#### 4. Visualización de los Registros PPP

Para visualizar los registros PPP, teclee log -p.



Los pasos son los siguientes:

- 1. Acceda al terminal Telnet.
- 2. Teclee log -F w para vaciar todos los registros PPP.
- 3. Envíe un comando **ping** a cualquier host externo para activar el marcado del router desde su PC.
- 4. Teclee **log -p** para mostrar el último registro PPP. Para mostrar todos los registros PPP, utilice el comando **log -p -t**.

```
> log -p -t
17:36:23.880 >>>>B1 Len=12
Protocol:LCP(c021)
        EchoReq Identifier: 0x19Magic Number: 0x0 00 00 ##
17:36:23.910 <<<<B1 Len=12
Protocol:LCP(c021)
        EchoRep Identifier: 0x19Magic Number: 0x0 00 00 ##
17:36:27.880 >>>>B1 Len=12
    Protocol:LCP(c021)
        EchoReq Identifier: 0x1AMagic Number: 0x0 00 00 ##
17:36:27.920 <<<<B1 Len=12
    Protocol:LCP(c021)
         EchoRep Identifier: 0x1AMagic Number: 0x0 00 00 ##
17:36:31.880 >>>>B1 Len=12
    Protocol:LCP(c021)
         EchoReq Identifier:0x1BMagic Number: 0x0 00 00 ##
17:36:31.910 <<<<B1 Len=12
Protocol:LCP(c021)
         EchoRep Identifier: 0x1BMagic Number: 0x0 00 00 ##
17:36:35.880 >>>>B1 Len=12
    Protocol:LCP(c021)
         EchoReq Identifier: 0x1CMagic Number: 0x0 00 00 ##
```

El registro de eventos PPP es una práctica herramienta para solucionar los problemas de comunicación relacionados con el marcado RDSI o PPPoE y PPTP a través de un módem ADSL.

#### 5. Visualización de los Registros WAN

Para visualizar todos los registros WAN, incluido el canal D de la RDSI y los mensajes PPP/PPPoE/PPTP, la forma más sencilla es teclear log -w -t.

Los pasos son los siguientes:

- 1. Acceda al terminal Telnet.
- 2. Teclee log -F w para vaciar todos los registros PPP/PPPoE/PPTP y RDSI.
- 3. Envíe un comando **ping** a cualquier host externo para activar el marcado del router desde su PC.



4. Teclee **log -w** para mostrar el último registro WAN. Para mostrar todos los registros WAN, utilice el comando **log -w -t**.

#### 6. Resolución de Problemas del Cliente DHCP en WAN

En un entorno de acceso por cable, el cliente DHCP (IP dinámica) es la forma más habitual de acceso a Internet. El router le proporciona comandos "ip dhcpc..." que le ayudan a diagnosticar los problemas del cliente DHCP. Estos comandos tienen un funcionamiento similar al de las herramientas ipconfig.exe o winipcfg.exe en las plataformas con sistema operativo MS Windows.

Teclee el comando **"ip dhcpc ?"**. Aparecerán los subcomandos que figuran a continuación:

```
>
> ip dhcp ?
% Valid subcommands are:
option release renew status
```

#### Liberación de una Dirección IP

El comando para liberar la dirección IP WAN es **ip dhcpc release**. Después de introducir el comando, el router liberará todos los parámetros IP de la interfaz WAN.

```
> ip dhcp?
% Valid subcommands are:
option release renew status
> ip dhcp release
> ip dhcp status

DHCP Client Status:

DHCP Server IP: 0.0.0.0
WAN IP: 0.0.0.0
WAN Netmask: 0.0.0.0
WAN Gateway: 0.0.0.0
Primary DNS:
Secondary DNS:
Leased Time: 0
Leased Time T1: 0
Leased Time T2: 0
```

#### Obtención de una nueva Dirección IP

Teclee **ip dhcpc renew** para obtener una nueva dirección IP de su proveedor de servicios.

```
> ip dhcp renew
> ip dhcp status

DHCP Client Status:

DHCP Server IP : 80.37.73.1
WAN IP : 80.37.73.47
WAN Netmask : 255.255.255.0
WAN Gateway : 80.37.73.1
Primary DNS : 80.58.0.33
Secondary DNS : 80.58.32.97
Leased Time : 60
Leased Time T1 : 30
Leased Time T2 : 49
```

#### Visualización del Estado WAN

Teclee ip dhcpc status para mostrar el estado del cliente DHCP en la interfaz WAN.

#### Visualización del Registro DHCP

En algunos casos especiales, tal vez desee capturar los mensajes DHCP detallados enviados entre la interfaz WAN y el servidor de acceso de cabecera de cable. Teclee "log -i" para descargar estos mensajes DHCP intercambiados. Tenga en cuenta que los mensajes del cliente DHCP se mostrarán utilizando el comando log -i siempre que se haya configurado la interfaz WAN como Obtener una Dirección IP automáticamente.

#### 7. Preguntas Más Frecuentes

A continuación figuran las preguntas más frecuentes. Si desea ampliar la información, póngase en contacto con su servicio técnico.



#### Backup ADSL por RDSI

#### 1. ¿Cuál es la contraseña por defecto del administrador para acceder al router?

**R**: Por defecto, no necesita usted una contraseña para acceder al router. Por seguridad, debe asignar una contraseña que proteja su router contra los posibles ataques de los hackers.

#### 2. He olvidado la contraseña del administrador. ¿Qué debo hacer?

R: Pulse el botón Reset situado en el panel posterior durante 5 segundos para restablecer todos los valores por defecto.

#### 3. ¿Cuál es la dirección IP por defecto del router?

R: La dirección IP por defecto es 192.168.1.1 con una máscara de subred 255.255.25.0.

#### 4. ¿Por qué el router marca con tanta frecuencia?

R: Examine los paquetes que activan el marcado del router. Acceda al Configurador de Web y haga clic en Herramientas de Diagnóstico > Cabecera del Paquete de Conexión de Salida. Podrá observar los contenidos de los paquetes de activado. Comunique los resultados a su servicio técnico por correo electrónico o por teléfono.

#### 5. ¿Por qué no puedo conectarme con el Configurador Web?

R: Elimine las configuraciones del servidor proxy de su navegador de red.

### 6. ¿Por qué puedo enviar un comando ping a los hosts externos, pero no puedo acceder a las páginas web de Internet?

R: Compruebe los parámetros del servidor DNS en su PC. Puede obtener estos parámetros de su ISP. Si su PC ejecuta un cliente DHCP, elimine cualquier configuración de dirección IP DNS dado que el router asignará las configuraciones DNS al PC que emplea el cliente DHCP.

## 7. ¿Cuál es el número máximo de direcciones IP que el servidor DHCP del router puede asignar a los PC locales?

**R**: El servidor DHCP incorporado puede soportar hasta 253 direcciones IP para uso de redes locales.



**Backup ADSL por RDSI** 

#### 8. ¿Qué es un router ADSL?

R: El Equipo de Backup por RDSI no tiene un módem ADSL incorporado. Deben conectarse a un módem ADSL externo para el acceso de banda ancha.







### Capítulo 9 - Soporte Técnico

Telefónica le ofrece en su página web ADSL información útil para su equipo de Backup ADSL por RDSI. Le permitirá consultar características técnicas, descargar Firmware, actualizar el Manual de Usuario, etc.

http://www.telefonicaonline.es/adsl

Además, para cualquier consulta dispone del teléfono de atención al cliente , con atención telefónica 24 horas.

CENTRO DE ATENCIÓN AL CLIENTE PARA PRODUCTOS ADSL DE TELEFÓNICA

Teléfono: 902 375 000

ATENCIÓN AL CLIENTE EN PERIODO DE GARANTÍA PARA REPARACIONES

Teléfono: 902 275 012







### Anexo - Declaración de Conformidad

#### El declarante

Nombre o razón social Amper Soluciones S. A.

Dirección C/ Marconi, 3. PTM. 28760 Tres Cantos

Madrid.

Teléfono 91 724 3050 Fax 91 724 3010 CIF A-28176949

#### Declara bajo su propia responsabilidad que el producto

Equipo de Backup ADSL por RDSI

Marca Telefónica
Fabricante Draytek
País de fabricación Taiwan

Modelo Vigor 2200X

Versión V2.2.3

#### Cumple con las siguientes normas

Compatibilidad CE EN 55022 (B)

EN 55024

EN 61000-3-2 EN 61000-3-3

EN 55024

EN 61000-4-3

EN 61000-4-2

EN 61000-4-5

EN 61000-4-4

EN 61000-4-6

EN 61000-4-8

EN 61000-4-11



### **Backup ADSL por RDSI**

Interfaz RDSI

ITE-CD-001

ITE-CD-003

ITE-CD-004

De conformidad con las directivas internacionales sobre equipos de Telecomunicación.

Fdo: Emilio Cabañas Periañez Director de Productos y Soluciones

15/12/2002