

CT-561

ADSL Router

Manual de Usuario

Versión A2.0 15 de Marzo 2004



Prólogo

Este manual está escrito para la versión de software 1.11, versión del driver USB 1.26 y para la gestión de la Web. Está diseñado para proporcionar información a los administradores de red. Cubre la instalación, el funcionamiento y las aplicaciones del router ADSL.

La configuración por defecto del router es la siguiente:

Usuario / Password: root/12345

Sin PVCs ATM configurados

Firewall deshabilitado

Dirección IP del interfaz Ethernet: 192.168.0.1

DHCP habilitado con el siguiente pool de direcciones: 192.168.0.128 ~
192.168.0.254

SNMP deshabilitado



Advertencias

- Antes de poner fuera de servicio o abrir este equipo siempre desconecte el cable de alimentación y el cable telefónico.
- Use un alimentador apropiado y un cable de alimentación con certificado UL. Las especificaciones del alimentador están claramente especificadas en el Anexo A - Especificaciones.

Tabla de contenidos

Cap. 1	Introducción	6
	Visión general del producto	6
	Características.....	7
	Uso.....	8
	Indicadores LED del panel frontal	9
Cap. 2	Instalación del hardware	10
	Instalación.....	10
	Usando la escuadra de soporte	11
	Instalando el driver USB	12
	Desinstalando el driver USB	14
Cap. 3	Accediendo al router con un navegador Web ...	16
	Dirección IP.....	16
	Procedimiento de acceso.....	17
Cap. 4	Quick Setup	19
	Quick Setup.....	20
	View the Quick Status	23
Cap. 5	Configuración básica	24
	Información de la versión de software.....	24
	Cambiar la Password	25
	Estado del enlace ADSL	26
	Configuración WAN	27
	5.1.1 Modo RFC 1483 Bridged.....	28
	5.1.2 Modo RFC 1483 Routed	28
	5.1.3 PPPoE	28
	5.1.4 PPPoA	30
	5.1.5 MER.....	30
	Dirección IP de la LAN	31
	5.6 Dirección IP del interfaz USB.....	32
	Encaminamiento	34
	5.1.6 Activar RIP	35
	5.1.7 Configuración del encaminamiento estático	35
	Guardar.....	37
	Reiniciar.....	38
	Cargar valores por defecto	39
Cap. 6	Configuración avanzada	40
	Modo ADSL.....	40
	DHCP.....	41
	6.1.1 Activar DHCP	42

6.1.2	Desactivar el DHCP	43
6.1.3	Retransmisión de DHCP	44
6.1.4	Cliente DHCP	44
SNMP.....		46
6.1.5	Modificando los parámetros SNMP	47
6.1.6	Modificando los Traps	48
6.1.7	Modificando comunidades	48
Firewall.....		49
6.1.8	Activar/ Desactivar el Firewall.....	50
6.1.9	Visualizar las acciones del Firewall.....	51
6.1.10	Borra un Firewall	52
6.1.11	Añadir un Firewall	53
NAT.....		55
6.1.12	DMZ	55
6.1.13	Port Range Mapping	56
Configuración.....		58
6.1.14	Configurar el Interface	59
6.1.15	DNS y Gateway por defecto.....	61
6.1.16	NAT	62
VCC.....		63
6.1.17	Lista de IPoA.....	63
6.1.18	Eliminar el encapsulado	64
6.1.19	Añadir una VCC	64
6.1.20	Eliminar una VCC.....	66
6.1.21	Mostrar la calidad VCC.....	66
6.1.22	PPPoE	66
6.1.23	PPPoA	67
IGMP.....		68
6.1.24	Añadir una entrada IGMP	68
6.1.25	Eliminar una entrada IGMP.....	69
Bridging.....		70
6.1.26	Bridge.....	70
6.1.27	Spaning tree	72
6.1.28	Ver los parámetros STP	73
6.1.29	Configurar los parámetros STP.....	73
6.1.30	Activar/Desactivar STP	74
Cap. 7	Monitorizar el comportamiento.....	75
	Estado del enlace ADSL	75
	Estadísticas del Firewall	76
	Estadísticas del sistema	77
7.1.1	Estadísticas del interface.....	77
7.1.2	TCP-IP	79

7.1.3	DHCP-Lease.....	79
	Estadísticas ATM.....	80
7.1.4	AAL5.....	81
7.1.5	Encapsulado	81
Cap. 8	Diagnóstico.....	82
	Bucle OAM.....	83
	Ping.....	84
Cap. 9	Descarga y actualización del Firmware.....	86
	Actualización por Web	86
	Procedimiento de actualización manual	88
Cap. 10	Accediendo al registro de Logging	90
	Acceso al registro de Log desde Telnet.....	90
Cap. 11	Anexo A: Especificaciones.....	95
Cap. 12	Anexo B: Asignación de pines	98
Cap. 13	Anexo C: Resolución de problemas	99
Cap. 14	Glosario	100

Cap. 1 Introducción

Este capítulo le presenta el Router ADSL. Incluye una visión general del producto, una descripción de las características y usos, y explica las funciones de los leds de estado del panel frontal.

Visión general del producto

El Router Adsl utiliza un chipset ADI para cumplir con las especificaciones necesarias de los múltiples usuarios de pequeñas empresas y oficinas remotas de tele trabajo. Proporciona un puerto Ethernet 10/100 BaseT para conectar a la LAN y un puerto USB para conectar al puerto USB del PC. Puede acceder a Internet, a la red corporativa, ver video bajo demanda usando una línea telefónica común, con velocidades hasta de 8Mbps. Además soporta hasta 8 conexiones virtuales concurrentes con múltiples destinatarios.

El Router ADSL tiene total capacidad de encaminar y segmentar el protocolo IP, y es capaz de hacer de puente para otros protocolos. El Router ADSL tiene la velocidad y estabilidad necesaria para ser usado con aplicaciones multimedia; puede ser fácilmente configurado y monitorizado desde un navegador Web (Internet Explorer, Netscape).

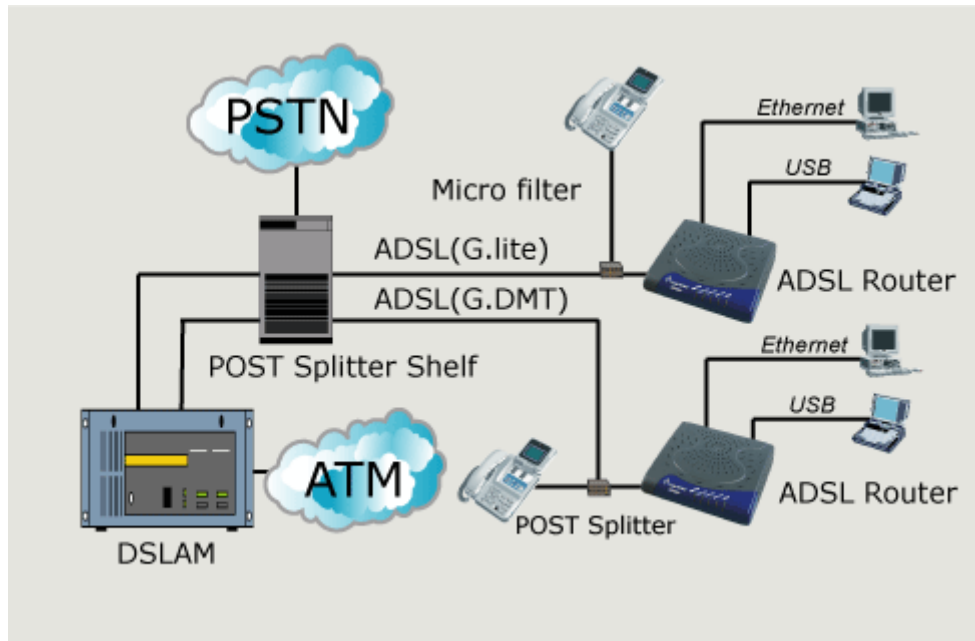
Características

El Router ADSL es una unidad de sobremesa, compacta y de altas prestaciones que proporciona:

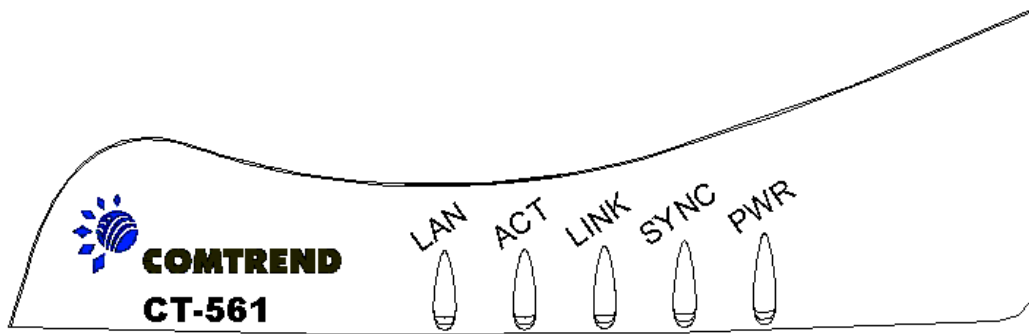
- ❑ Un Puerto Ethernet 10/100 Base-T para conexión a LAN
- ❑ Un Puerto USB para conexión USB
- ❑ Funciones de Puente/Routing
- ❑ Auto negociación para adaptar la velocidad
- ❑ AAL5 para ATM sobre ADSL
- ❑ Servicios UBR, CBR, VBR-rt, VBR-nrt ATM
- ❑ Basado en VC y Multiplexación LLC
- ❑ Multi-PPPoE sobre un PVC
- ❑ Hasta 8 VCs
- ❑ Agente SNMP integrado y RFC MIB II
- ❑ Gestión basado en Web
- ❑ OAM F5
- ❑ Función de routing Estática route/RIP/RIP v2
- ❑ Asignación dinámica de IP y Traducción de direcciones de red (NAT)

Uso

La figura muestra un posible uso del router.



Indicadores LED del panel frontal

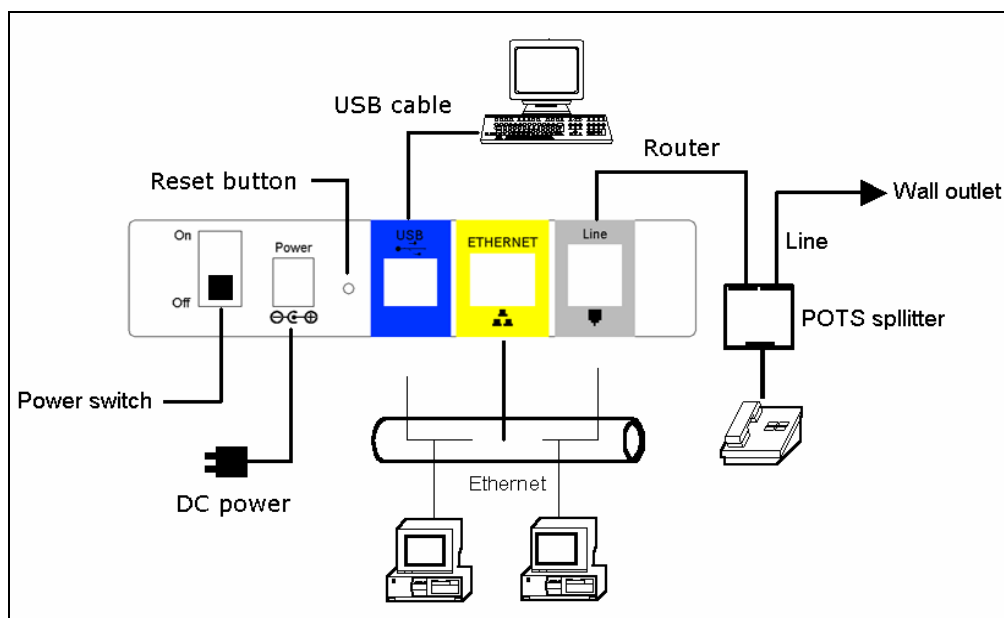


LED	Color	Modo	Función
LAN	Verde	On	El enlace Ethernet se ha establecido
		Off	El enlace Ethernet no se estableció
		Flash	Hay actividad en el enlace Ethernet
ACT	Amarillo	Flash	Recibiendo o transmitiendo datos por el enlace ADSL
		Off	No se reciben o transmiten datos por el enlace ADSL.
LINK (Doble)	Verde	On	Un Enlace PPPoE se ha establecido
		Flash	Se está intentando establecer un enlace PPPoE
		Rojo	No se estableció un enlace PPPoE
		Off	El enlace PPPoE no se ha establecido debido a que el router fue apagado o inicializado.
SYNC	Verde	Flash	El enlace ADSL se está estableciendo
		On	EL enlace ADSL se ha establecido
		Off	El enlace ADSL no se estableció
PWR (Doble)	Verde	On	El equipo está alimentado eléctricamente y se ha iniciado correctamente /
		Rojo	La iniciación del equipo falla
		Off	El equipo no está alimentado eléctricamente.

Cap. 2 Instalación del hardware

Instalación

La figura describe las posibles conexiones que tiene el router en su parte trasera.



Precaución: Siempre desconecte la línea telefónica de la roseta telefónica antes de desconectar o desensamblar el equipo.

- Conectar el alimentador de tensión al conector tipo Jack de alimentación y después conecte el adaptador al enchufe de la pared.
- Conecte el **Puerto USB** al PC mediante un cable USB estándar. (ver Nota 1 abajo)
- Conecte el **puerto LAN** al PC o Hub mediante un cable RJ-45.
- Conecte el **Puerto LINE** al filtro o microfiltro de la red telefónica mediante un conector RJ11.
- Encender el equipo mediante el interruptor de la parte trasera.

Nota 1: Si el dispositivo falla al encenderlo, o no funciona correctamente, primero verifique que la alimentación eléctrica está bien hecha y enciéndalo de nuevo.

Nota 2: El botón de reset que hay en la parte trasera se usa para cargar los parámetros por defecto del equipo. Pulse el botón y manténgalo pulsado durante cinco segundos hasta que el LED de Power se ponga en rojo. El dispositivo se reiniciará automáticamente después de que los parámetros por defecto se hayan cargado.

Usando la escuadra de soporte

La escuadra de soporte del router se muestra abajo. Los ganchos están en la parte superior de la imagen se usan para fijar la escuadra al router. Los agujeros para tornillos se usan para introducir los tornillos que servirán de punto de fijación para instalar el router en una pared.



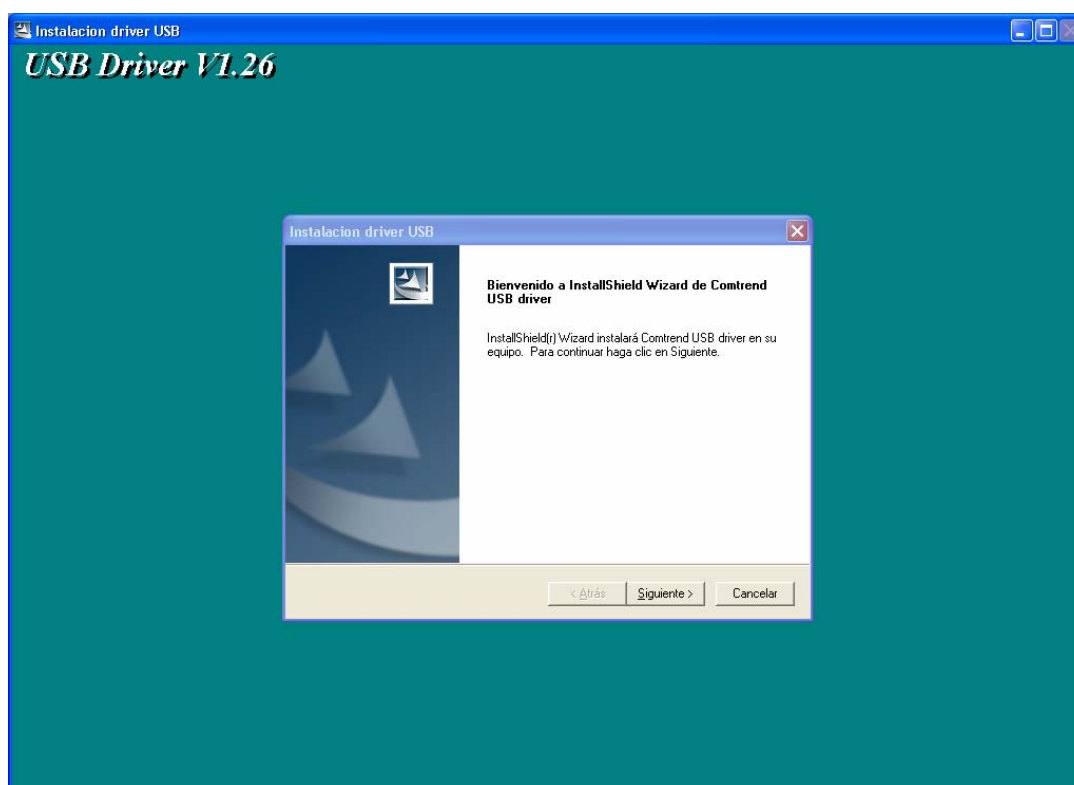
Nota: El soporte para el router es un accesorio opcional del pack CT-561.

Instalando el driver USB

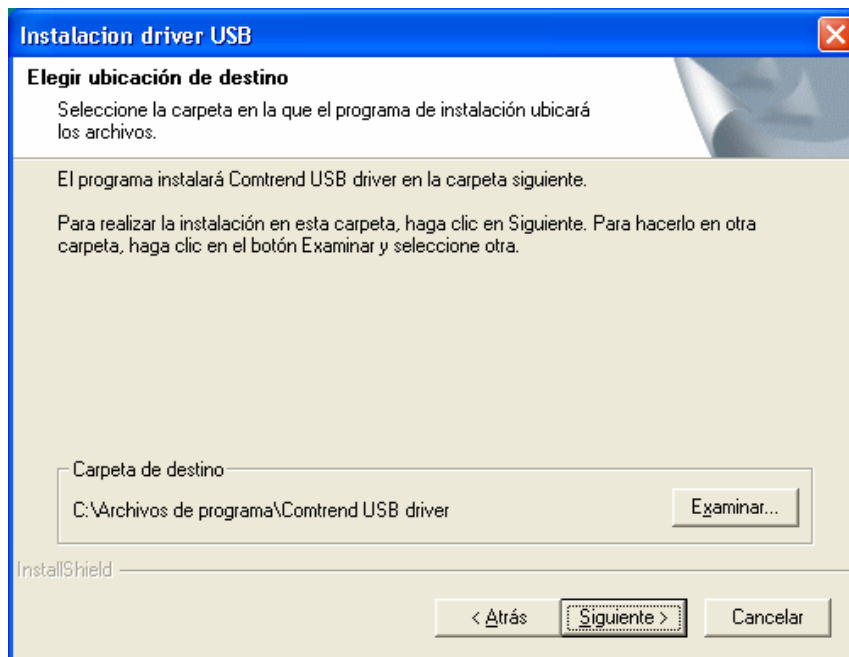
Asegúrese de que el puerto USB está desconectado antes de instalar el software!

PASO 1: Inserte el CD-ROM del router para ADSL USB.

PASO 2: El CD-ROM se reproducirá automáticamente y podrá ver la siguiente pantalla: (Si la pantalla no aparece, examine el CD-ROM y haga doble clic sobre Setup.exe). Haga click en el botón **Siguiente**, y el sistema operativo Windows instalará el driver.



PASO 3: Haga click en el botón Siguiente, y el sistema operativo Windows instalará el driver.



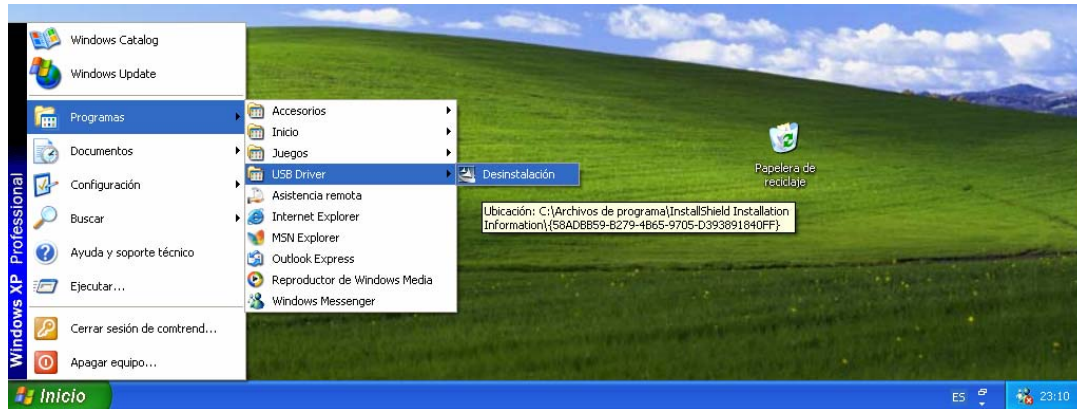
PASO 4: Un mensaje de instalación satisfactoria aparecerá cuando la instalación esté completada.



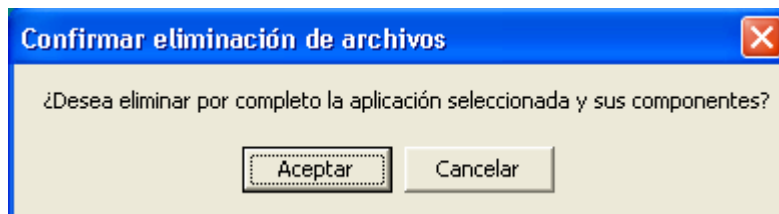
Desinstalando el driver USB

Si el software fue instalado con el driver auto ejecutable, la desinstalación se realizará siguiendo estos pasos:

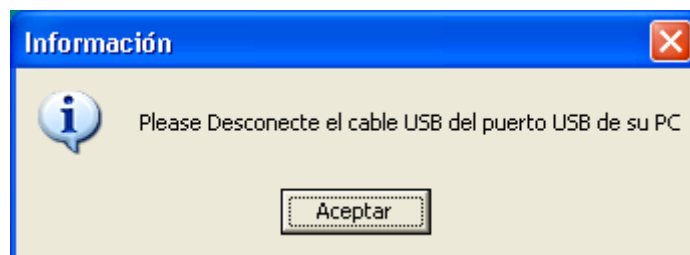
PASO 1: Haga Click en el botón de **Inicio** (Start) de Windows y vaya a Programas>USB Driver. Haga click en **Desinstalar** (Uninstall).



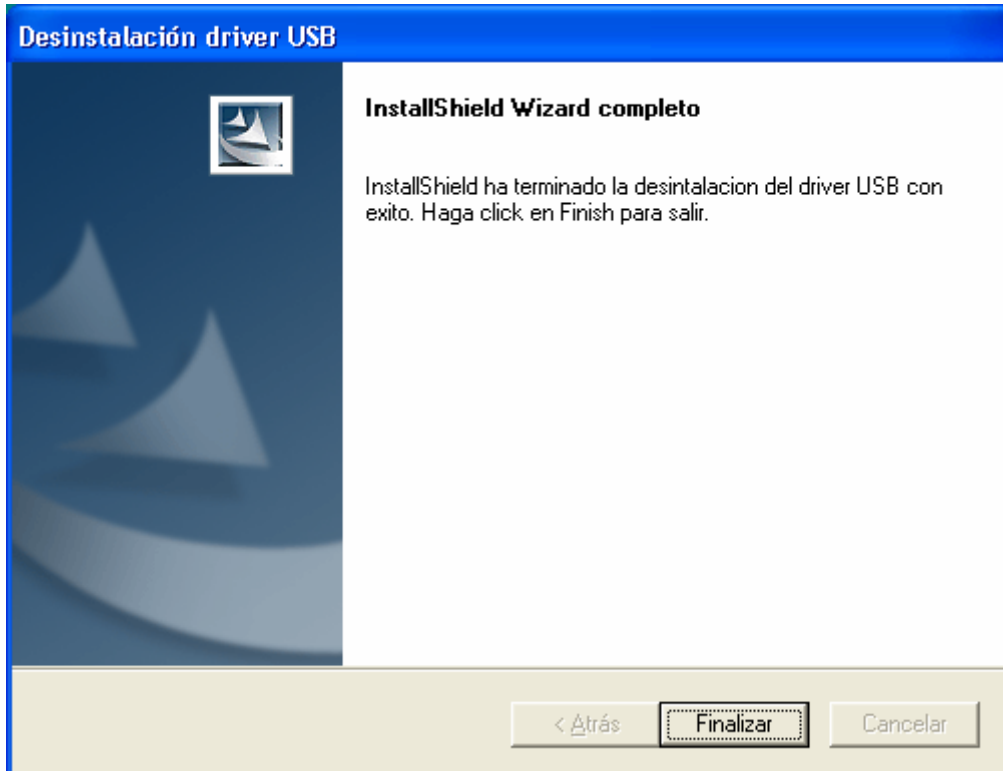
PASO 2: Haga Click en **Aceptar** cuando sea preguntado para confirmar la desinstalación.



PASO 3: Cuando sea informado con un mensaje como el siguiente, desconecte el cable USB de su PC y luego haga click en el botón **Aceptar**.



PASO 4: Cuando el driver es eliminado del sistema, aparecerá un mensaje de desinstalación completa. Haga Click en **Finalizar** (Finish) para cerrar la ventana.



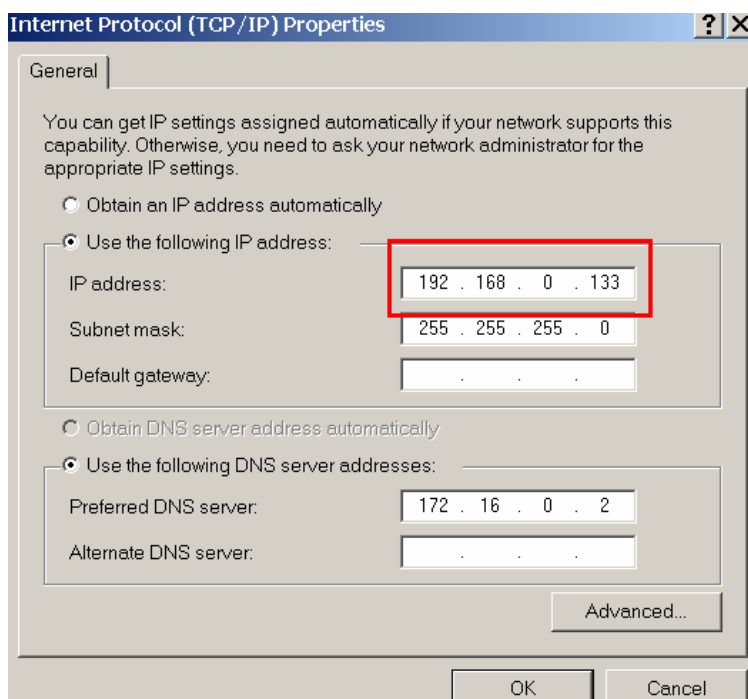
Cap. 3 Accediendo al router con un navegador Web

Esta sección describe como gestionar remotamente el router por medio del navegador Web. Usted puede usar un navegador como Microsoft Internet Explorer, o Netscape Navigator. Lo mejor es configurar la pantalla con una resolución de 1024 x 768. Para cambiar la resolución debe ir a Panel de Control de Microsoft Windows y haga click en icono **Pantalla** (Display). Usted encontrará la configuración de la pantalla. No se permite acceder a las funciones de gestión del router USB desde la conexión LAN. El usuario y password por defecto es root / 12345. EL usuario puede cambiar la password por defecto mas tarde cuando acceda al dispositivo.

Dirección IP

Para acceder al dispositivo usando el navegador web, su estación de trabajo y el dispositivo, deberán estar en el mismo segmento de la red. La dirección IP por defecto es la 192.168.0.1. Usted puede modificar la dirección IP de su PC modificando los valores TCP/IP. Siga los siguientes pasos:

PASO 1: Entre en la pantalla TCP/IP y cambie la dirección IP a la del dominio de 192.168.0.x/24.



PASO 2: Haga Click en OK para aceptar la nueva configuración. Usted será invitado a reiniciar la computadora. Reinicie la computadora como se pidió.

PASO 3: Inicie su navegador de Internet con la dirección por defecto 192.168.0.1.

Procedimiento de acceso

Para acceder al sistema con el navegador web, siga los siguientes pasos:

PASO 1: Inicie el navegador web

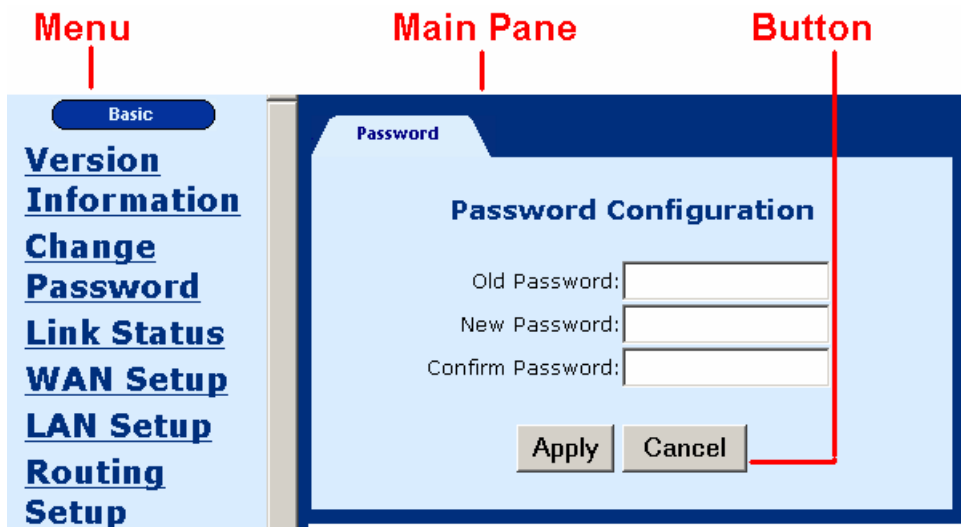
PASO 2: Escriba la dirección IP del router en el campo de direcciones del navegador. Por ejemplo, si la dirección IP es 192.168.0.1, escriba **http://192.168.0.1**



PASO 3: Usted será invitado a introducir su nombre de usuario y su password. Escriba la password, o si la password no fue cambiada, escriba la password por defecto. El nombre de usuario por defecto es root, y la contraseña es 12345. El nombre de usuario y la password son sensibles a las mayúsculas.



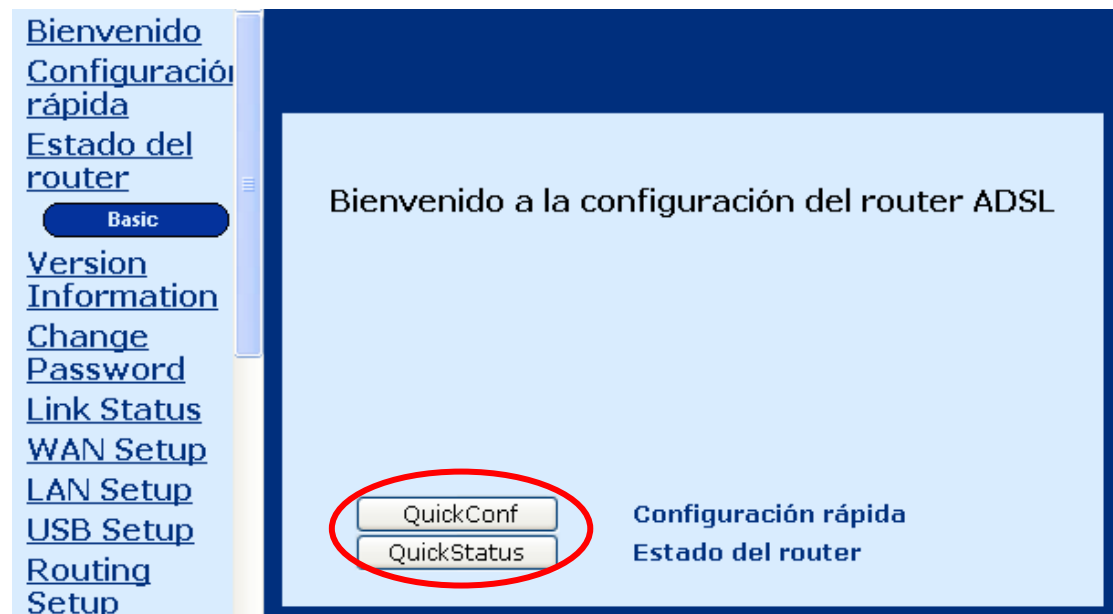
PASO 4: Después de haber accedido con éxito, usted llegará al menú principal.



Cap. 4 Quick Setup

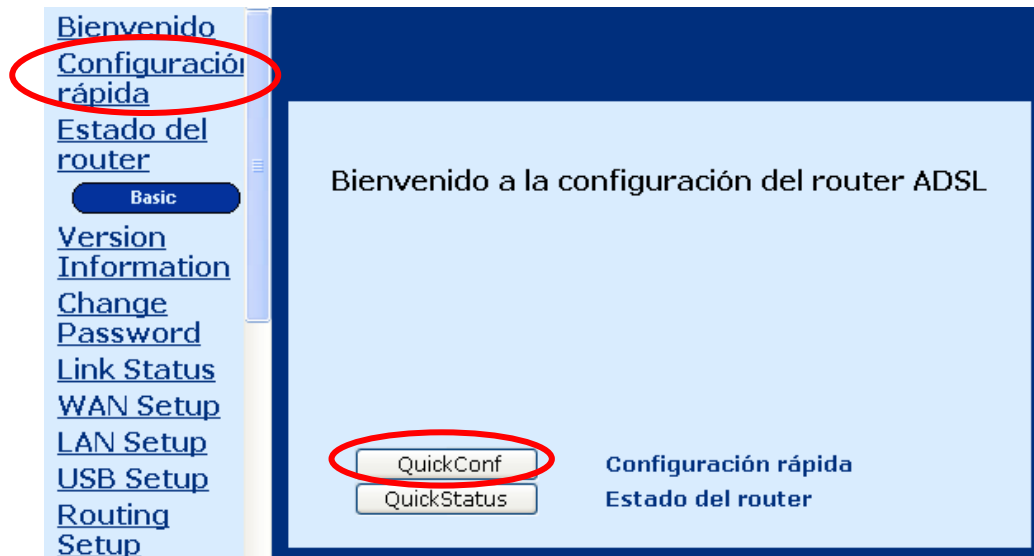
This chapter describes how to quickly set up your ADSL router to serve via the Quick Setup wizard. The Quick Setup wizard provides three types of Internet services: PPPoE, PPPoA, and RFC 1483 routed. It guides to configure your ADSL router step by step.

To access the quick setup wizard, click **Bienvenido**. The screen has two buttons: QuickConf and Quick Status. The QuickConf button leads to the same configuration screen when you click **Configuración rápida** on the menu bar. The Quick Status button leads to the same status screen when you click **Estado del router** on the menu bar.

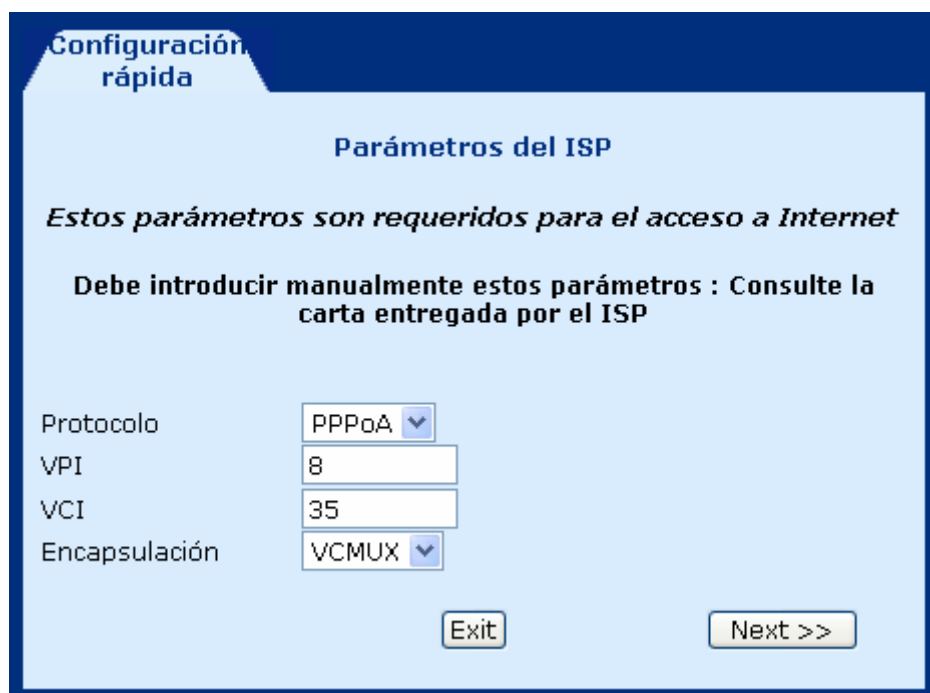


Quick Setup

STEP 1 Click **Configuración rápida** on the menu bar or click **QuickConf** after choosing **Bienvenido** from the menu bar.



STEP 2 On the **Configuración rápida** screen, choose a protocol (PPPoA, PPPoE, or 1483R) and enter the VPI, VCI and encapsulation type. Click **Next** to continue, or click **Exit** to quit the quick setup wizard.

A screenshot of the 'Configuración rápida' (Quick Setup) screen. The title is 'Configuración rápida' and the section is 'Parámetros del ISP'. Below the title is the text: 'Estos parámetros son requeridos para el acceso a Internet' and 'Debe introducir manualmente estos parámetros : Consulte la carta entregada por el ISP'. There are four input fields: 'Protocolo' with a dropdown menu showing 'PPPoA', 'VPI' with a text box containing '8', 'VCI' with a text box containing '35', and 'Encapsulación' with a dropdown menu showing 'VCMUX'. At the bottom right are two buttons: 'Exit' and 'Next >>'.

STEP 3 Different screens pop up for different protocols. Figure 4-1 is the screen shot for PPPoE and PPPoA. Choosing either PPPoA or PPPoE, you must enter user name and password provided by your service provider. Choosing 1483r, you must enter the IP address and subnet for your Internet connection. Click **Next** to continue, or click **Previous** to return to the previous screen, or click **Exit** to quit the quick setup wizard.

Configuración rápida

Parámetros del ISP

Estos parámetros son requeridos para el acceso a Internet Debe introducir manualmente estos parámetros : Consulte la carta entregada por el ISP

Nombre_Usuario@wanadooads! 12345

Contraseña •••••

<< Previous Exit Next >>

Figure 4—1 Choosing PPPoE and PPPoA

Configuración rápida

Parámetros del ISP

Estos parámetros son requeridos para el acceso a Internet Estos valores son indicados por el ISP Consulte la carta entregada por el ISP

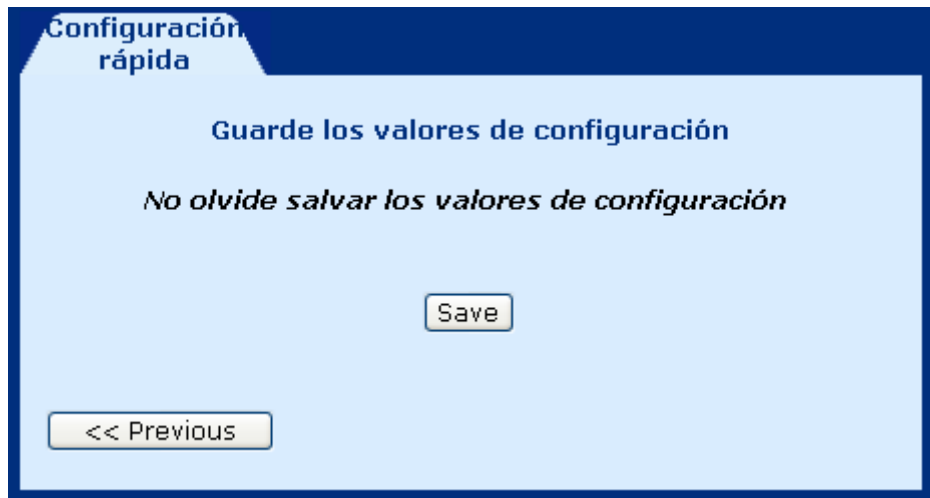
Dirección IP

Máscara de Subred

<< Previous Exit Next >>

Figure 4—2 Choosing 1483r

STEP 4 Click **Save** to save the settings.



STEP 5 A configuration successful message displays as follows. Now the quick setup is complete. You can verify the added PVC by choosing the **WAN Setup** item on the menu bar.

The Configuration/Action has been Performed Successfully.

View the Quick Status

To view the status, click **Estado del router** on the menu bar. The screen collects basic information of this router, including ADSL line, WAN interface, LAN interface, DNS, and USB link status.

Estado del router

ADSL

Status	Current Mode	Upstream Rate	DownStream Rate
UNTRAINED	MULTI	0 kb (Interleave)	0 kb (Interleave)

WAN

Status	VCC	Protocol	User Name	Public IP Addr.
Inactive	8/35/VC	PPPoA	12345	None

LAN

Ethernet MAC Addr.	Local IP Addr.	Network Mask	DHCP Server	Number of Leased Addr.
00:30:DA:88:77:66	172.16.11.111	255.255.255.0	Enable	0

DNS

Primary DNS	Secondary DNS
1.1.1.1	

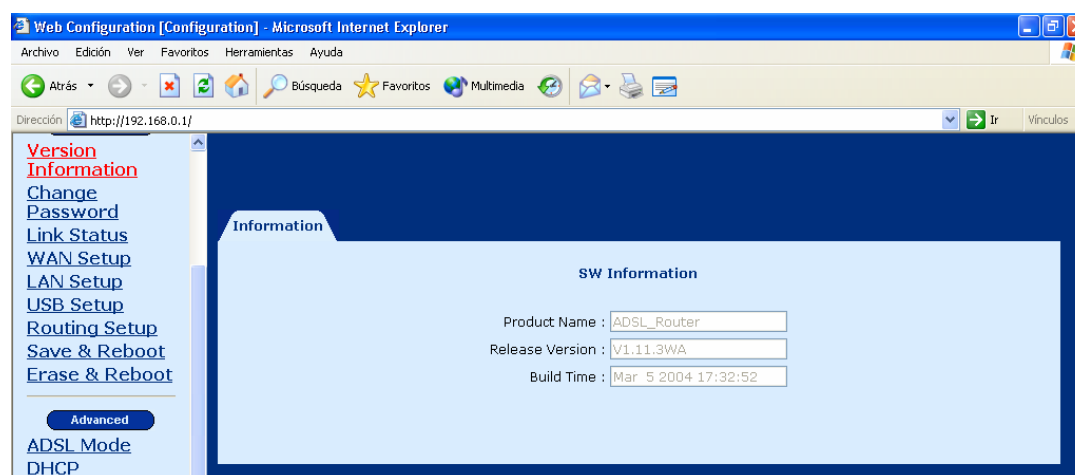
USB	Hardware	Software
PC Connected	Equipment type	Version
Link Up	ADSL Gateway	V1.11.3WA

Cap. 5 Configuración básica

Desde el menú **Básico** usted puede cambiar passwords, configurar los interfaces WAN/LAN, configurar el modo routing, guardar las configuraciones, resetear el dispositivo, y cargar los valores por defecto de fábrica.

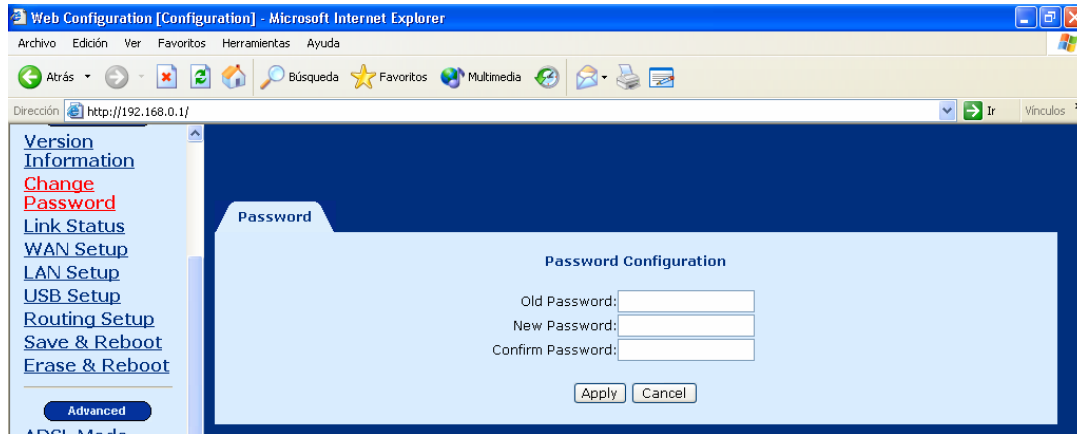
Información de la versión de software

Haga Click en la Información de la Versión desde el menú Básico. La pantalla mostrará el nombre del dispositivo, la versión de software y cuando se fabricó. La versión del software y la fecha de fabricación son solo información para su referencia. La información mostrada en esta pantalla puede ser cambiada cuando una nueva versión de software es actualizada.



Cambiar la Password

Para modificar la password, haga click en **Change Password** (cambiar password) desde el menú. Escriba la antigua password y la nueva dos veces. Haga Click en **Apply** (aplicar) para aceptar la nueva configuración.



Si usted cambia la password, asegúrese que mantiene un registro de ella en un lugar seguro, por si la necesitara la próxima vez que acceda.

Estado del enlace ADSL

Para ver el estado del enlace ADSL, haga click en **Link Status** (estado del enlace) desde el menú de herramientas. La página incluye la siguiente información:

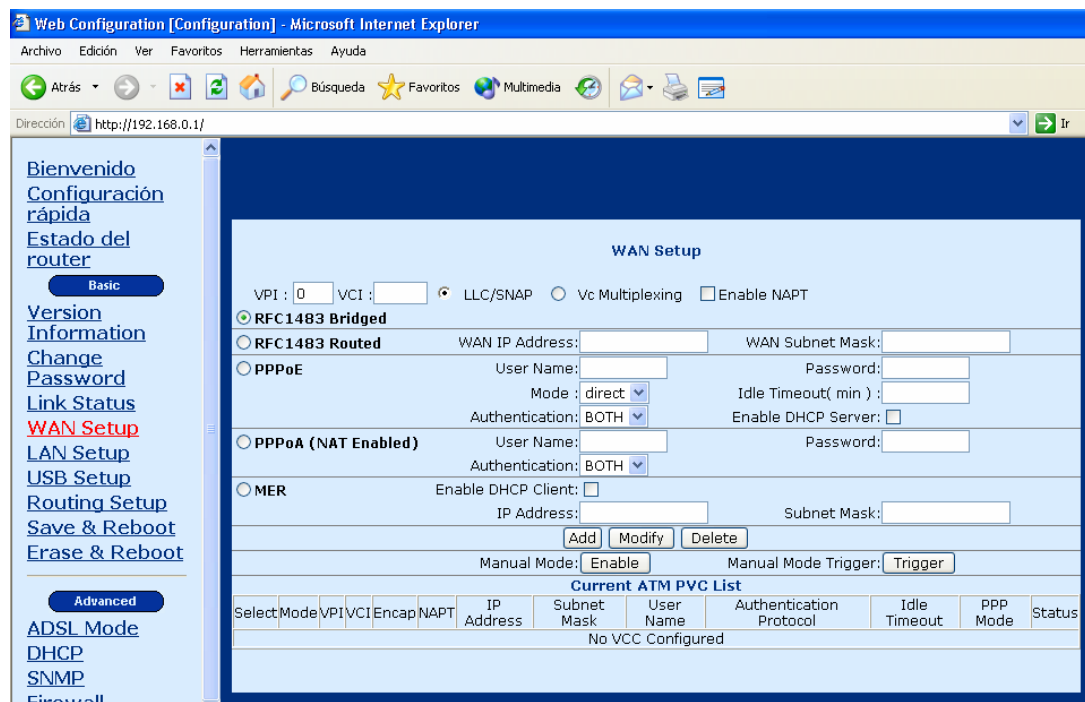
ADSL Link Status	
Adsl Line Status	UNTRAINED
Adsl Mode	G.DMT
Up Stream	0 kb (Interleave)
Down Stream	0 kb (Interleave)
Attenuation	Near End: 0.0
	Far End: 0.0
SNR Margin	Near End: 0
	Far End: 0
HEC Count	0
Firmware	0x43e2eba8
15 min ES Counter	0
CRC Errors	0
1 day ES Counter	0

ADSL Line Status	Muestra el estado actual de la línea ADSL
ADSL Mode	Muestra la norma ADSL configurada actualmente. Las normas pueden ser: MULTI, T1.413, G.DMT, y G.LITE.
Upstream	Velocidad canal ascendente negociada con enlace DSL (Kbit/s)
Downstream	Velocidad canal descendente negociada con enlace DSL (Kbit/s)
Attenuation	Atenuación (en dB) actual en los extremos de la línea.
SNR Margin	Margen actual para la SNR (dB)
HEC Count	Número de celdas ATM recibidas con errores, desde el comienzo del enlace.
Firmware	Número de versión del firmware
15 min ES Counter	Número de segundos erróneos durante el periodo de 15 minutos actual
CRC Errors	Número de segundos erróneos desde la conexión
1 day ES Counter	Número de segundos erróneos durante el día actual.

Configuración WAN

Haga Click en WAN Setup desde la barra de herramientas y configure el interface WAN para esos servicios: RFC1483 Bridged, RFC1483 Routed, PPPoE, PPPoA, y MER. Los siguientes son los valores comunes que toman esos servicios.

- VPI y VCI
- Encapsulado LLC: Con Encapsulado LLC, un cabecera de control de enlace es añadida a los paquetes Ethernet que identifican el tipo de protocolo (Ethernet). Esto permite múltiples protocolos para ser transmitidos por el circuito virtual ATM.
- Multiplexacion VC: Con la multiplexación VC, no se necesita una cabecera de control ya que el Circuito Virtual ATM asume que transporta un único protocolo.
- Habilitar NAPT: NAPT o Network Address Port Translation es explicado en la sección 5.2. Esta característica está disponible para RFC 1483 Routed, PPPoE, PPPoA, y MER.



5.1.1 Modo RFC 1483 Bridged

Cuando usamos el modo RFC 1483, las tramas Ethernet son puenteadas por los circuitos virtuales ATM. Las tramas Ethernet son encapsuladas usando o bien una encapsulación LLC o haciendo una multiplexación VC. Con la encapsulación LLC, una cabecera de control se añade al paquete Ethernet que identifica el tipo de protocolo usado (Ethernet). Esto permite que múltiples protocolos sean transmitidos a través de los circuitos virtuales. Con la Multiplexación VC, no es necesaria una cabecera de control ya que el Circuito Virtual ATM asume que estará transportando un único protocolo. Debido a que los paquetes Ethernet son puenteados, la única responsabilidad del router es pasar dichos paquetes Ethernet hacia y desde el Proveedor de Servicios de Internet (ISP) y la red de área local. Las direcciones IP de la red de área local son asignadas por el ISP o bien estáticamente o bien dinámicamente.

Para configurar el modo RFC 1483 Bridged, configure los campos comunes en la parte superior de la pantalla y haga click en el botón Añadir (Add) para agregar la entrada.

5.1.2 Modo RFC 1483 Routed

Para configurar el modo RFC 1483 Routed, configure los parámetros en la parte superior de la página, haga click en RFC 1483 Routed y configure los parámetros específicos (dirección IP de la WAN y máscara de subred WAN). Haga Click en el botón **Add** (Añadir) para agregar la entrada.

5.1.3 PPPoE

PPPoE proporciona una sesión de autenticación usando o bien un Protocolo de Autenticación de Password (PAP) o bien un Protocolo de Autenticación de Intento de Negociación (CHAP). El inicio de la sesión es posible y la conservación del ancho de banda puede ser conseguido cerrando las sesiones que no se usan. Usando el protocolo PPP – los parámetros del enlace y de la red son fácilmente negociables entre el IAD/Router y el Proveedor de Servicios de Internet (ISP.)

Cuando usamos PPPoE, el ISP asigna una dirección IP al sistema como parte de la conexión que se establece en la red. El sistema puede ser configurado como un servidor DHCP para la LAN y la capacidad NAT puede ser usada para traducir las

direcciones privadas en direcciones publicas. De esta forma, los computadores de la red no tienen que tener sus propias direcciones IP publicas.

Para configurar PPPoE, haga click en PPPoE, configure los campos comunes en la parte superior de la página, así como los siguientes campos. En la parte inferior de la pantalla, haga click en el botón **Add** (Añadir) para agregar una entrada.

Adicionalmente, si el modo PPPoE está configurado como **auto**, haciendo click en el botón **MANUAL MODE Enable** (activar el modo manual) desactivará el modo automático, y requerirá que el usuario vuelva a realizar la conexión PPPoE que finalizó, por medio de un click en el botón **MANUAL MODE Trigger** (activar Modo Manual). Consecuentemente, para regresar al Modo automático, haga click en el botón **MANUAL MODE Disable** (Desactivar modo manual), el cual aparecerá en el lugar del botón **MANUAL MODE Enable** (activar el modo manual).

- **User name / Password** (nombre de usuario / password): se usa en los clientes remotos que acceden durante el establecimiento de una conexión.
- **Mode** (modo): Directo automático y Auto. Si el modo está en AUTO, la negociación PPPoE comienza automáticamente cuando el sistema identifica cualquier trafico que va a ser transferido en el enlace. Cuando DIRECT está seleccionado, la negociación PPPoE comienza manualmente usando un comando "pppoestart". AUTO es el valor por defecto con 30 minutos de tiempo de inactividad.
- **Idle Timeout** (tiempo de inactividad): define el periodo de tiempo de inactividad (en minutos) después del cual el enlace PPPoE se terminará. Este campo es necesario para configurar el modo AUTO. Después del periodo de inactividad (igual al valor del tiempo de inactividad), el dispositivo automáticamente desconecta al usuario de la red.
- **Authentication** (autenticación): define el código de autenticación: PAP y CHAP
- **Enable DHCP Server** (activar el servidor DHCP): habilita (si está activado) o deshabilita el servidor DHCP. El servidor DHCP ubica dinámicamente las direcciones de red y entrega los parámetros de configuración a los hosts..

5.1.4 PPPoA

Para configurar PPPoA, haga click en PPPoA, configure los campos comunes y los siguientes. Haga Click en el botón **Add** (Añadir) para agregar la entrada.

- **User name** y **Password** (nombre de usuario y password): se usa en los clientes remotos que acceden durante el establecimiento de una conexión. PPPoA es activado manualmente introduciendo los comandos de activación desde la página: Advanced > Configure PPPoA. Los campos de **Authentication** (autenticación) definen el código de la autenticación: PAP o CHAP.
- **Authentication** (autenticación): define el código de la autenticación (PAP, CHAP).

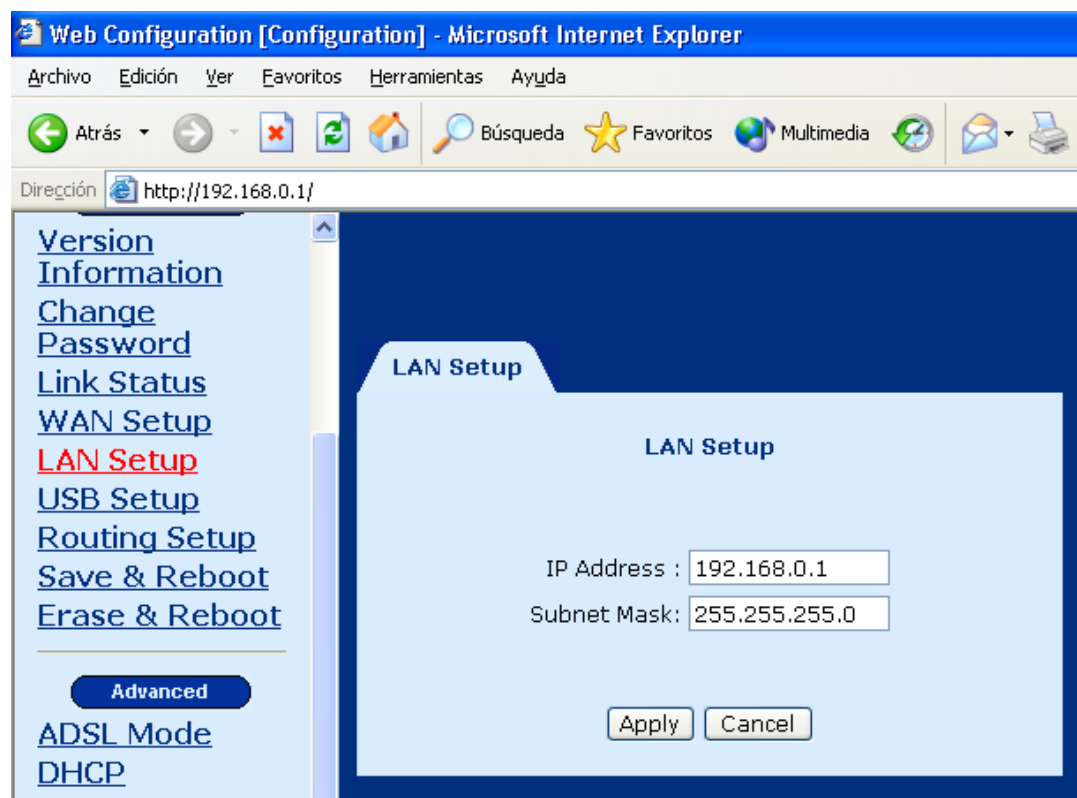
5.1.5 MER

MAC Encapsulation Routing (MER) o transporte del MAC encapsulado permite al ATU-R encaminar direcciones IP a un enlace del tipo RFC1483 bridged. La función de NAPT es soportada para permitir múltiples direcciones IP privadas en la LAN y para compartir una dirección pública.

Para configurar el servicio MER, configure los campos comunes, y después introduzca la dirección IP y la máscara de sub red en la sección de MER de la pantalla. Haga Click en el botón **Add** (Añadir) para agregar una entrada.

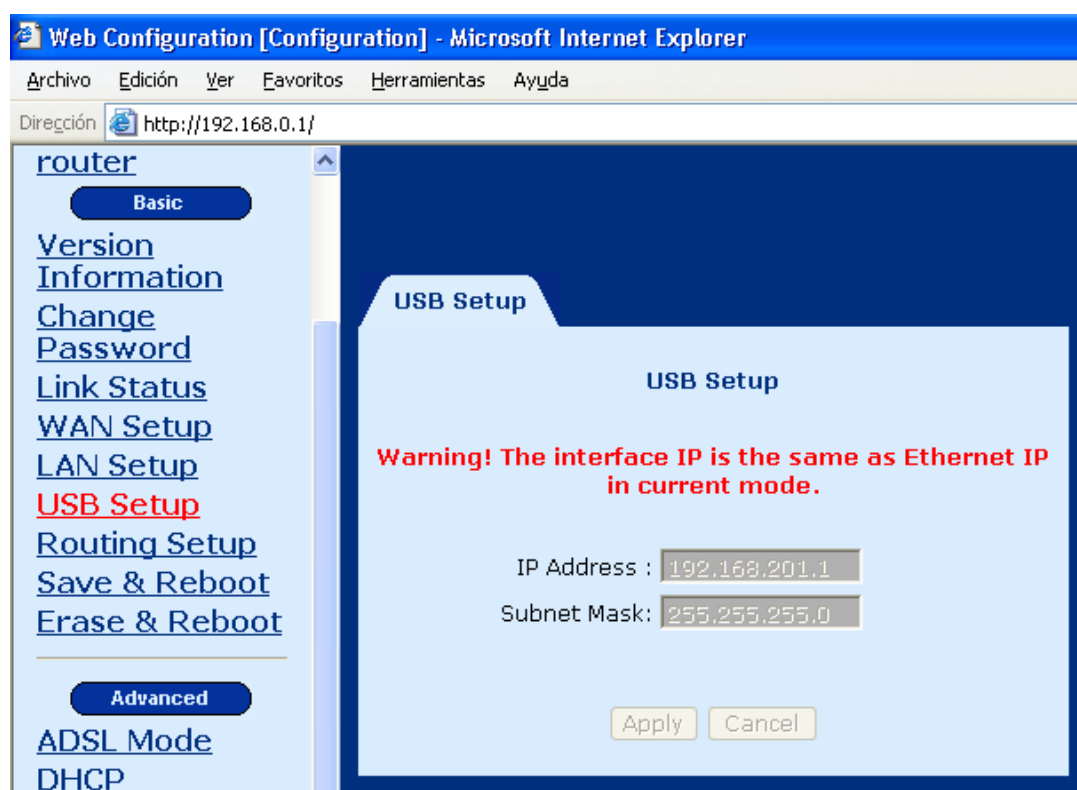
Dirección IP de la LAN

La dirección IP por defecto de la LAN es 192.168.0.1. Haga Click en **LAN Setup** (Configurar LAN) desde el menú para configurar la dirección IP de la LAN. Escriba la **IP address** (Dirección IP) y **subnet mask** (máscara de subred). Haga Click en **Apply** (Aplicar) para aceptar la configuración. Cuando la nueva dirección IP se aplica, la actividad Web se interrumpe. Use la nueva dirección IP para acceder.

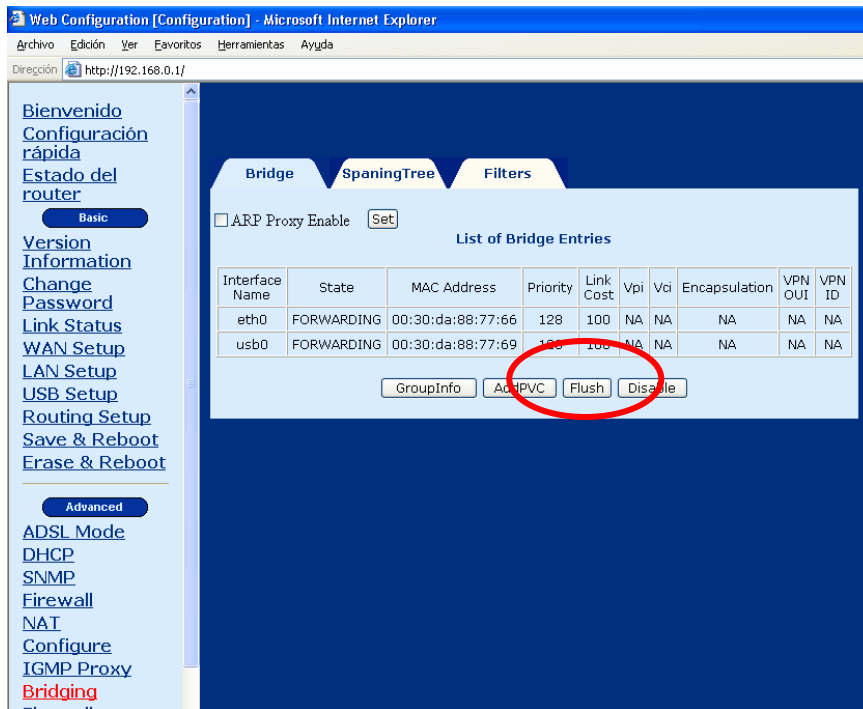


5.6 Dirección IP del interfaz USB

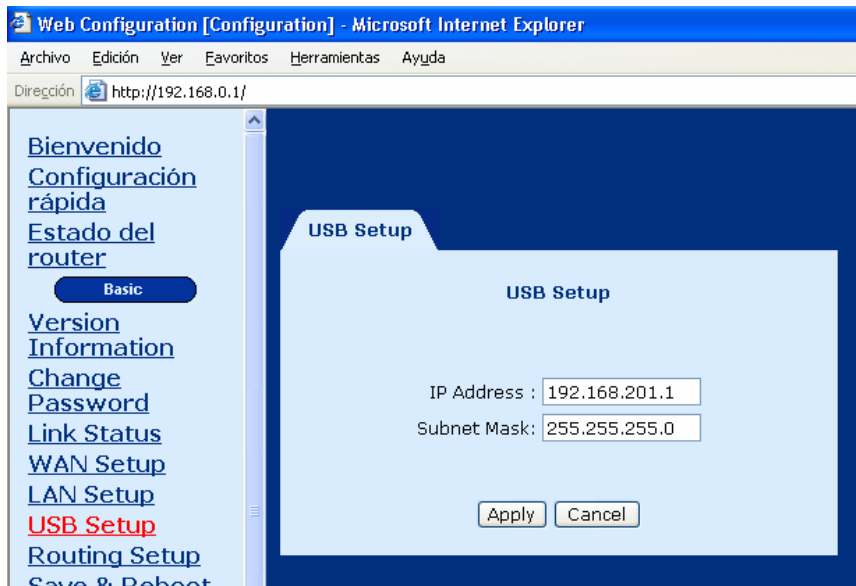
La dirección IP por defecto del interfaz USB no es configurable porque el interfaz USB y el interfaz Ethernet están en configuración de Bridge. El Bridge usa la dirección IP del interfaz Ethernet (por defecto 192.168.0.1). Para configurar direccionamiento IP en el interfaz USB siga estos pasos:



PASO 1: Haga Click en Bridging dentro del menu avanzado.



PASO 2: Haga Click en **USB Setup**. Configure la dirección IP y la mascara de red.
Haga **Apply** para activar los cambios.



Nota: Si usa el interfaz USB para conectarse al router, la conectividad será interrumpida temporalmente cuando cambie la dirección IP. Vuelva a conectarse con la nueva dirección.

Encaminamiento

Haga Click en **Routing Setup** (configuración del encaminamiento) desde el menú para configurar las funciones de encaminamiento. Las funciones de encaminamiento incluyen RIP y encaminamiento estático. Usted puede ver la información RIP haciendo click en el botón de **RIP information** (información de RIP).

The screenshot shows the 'Web Configuration [Configuration] - Microsoft Internet Explorer' browser window. The address bar shows 'http://192.168.0.1/'. The left sidebar is titled 'router' and has two sections: 'Basic' and 'Advanced'. Under 'Basic', the 'Routing Setup' link is highlighted in red. Under 'Advanced', there are links for ADSL Mode, DHCP, SNMP, Firewall, NAT, Configure, IGMP Proxy, Bridging, and Firewall. The main content area is titled 'Routing Setup' and contains the following fields:

- Destination Network ID :
- Destination Subnet Mask :
- Next Hop IP :
- Next Interface : atm0

Below these fields are buttons for 'Add', 'Modify', and 'Delete'. A table titled 'List of Static Routes' is displayed:

Select	Network ID	Subnet Mask	Next Hop IP	Flag
<input type="radio"/>	10.0.0.0	255.255.255.252	10.0.0.1	C
<input type="radio"/>	192.168.0.0	255.255.255.0	192.168.0.1	C
<input type="radio"/>	192.168.201.0	255.255.255.0	192.168.201.1	C

At the bottom, the 'Rip Information' section shows 'Rip Status : Off' and 'Version : Version 1', with an 'Apply' button below.

5.1.6 Activar RIP

Para activar RIP, completar los siguientes pasos:

PASO 1: Haga Click en **Routing Setup** (Configurar encaminamiento) en el menú.

PASO 2: Seleccione **On** en el campo **RIP Status** (Estado de RIP)

PASO 3: Seleccione la versión de RIP (versión 1 o versión 2) desde el campo **versión**.

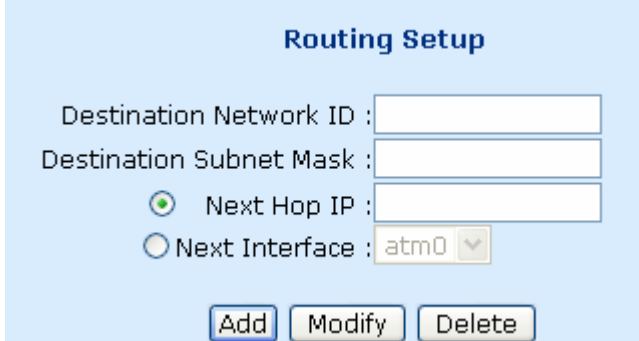
PASO 4: Haga Click en **Apply** (Aplicar) para aceptar la configuración.



The screenshot shows a configuration window titled "Rip Information". It contains two dropdown menus: "Rip Status" set to "Off" and "Version" set to "Version 1". There is an "Apply" button at the bottom right.

5.1.7 Configuración del encaminamiento estático

El campo de configuración de encaminamiento le permite añadir, modificar, y borrar un encaminamiento estático. Escriba la **Destination Network ID** (Identificación de la red de destino), **subnet mask** (máscara de subred de destino), **Next hop IP** (IP del próximo nodo de salto), **Next Interface** (interface próximo) y haga click en el botón de abajo para realizar la función requerida. Pueden ser introducidas hasta 20 entradas de rutas estaticas.



The screenshot shows a configuration window titled "Routing Setup". It contains four input fields: "Destination Network ID", "Destination Subnet Mask", "Next Hop IP", and "Next Interface". The "Next Interface" field has a dropdown menu with "atm0" selected. There are three buttons at the bottom: "Add", "Modify", and "Delete".

Add (añadir):

Para añadir un encaminamiento estático complete los siguientes pasos:

PASO 1: Haga click en **Routing Setup** (configuración de encaminamiento) en el menú.

PASO 2: Introduzca los parámetros para, **Destination Network ID** (Identificación de la red de destino), **Subnet Mask** (máscara de subred de destino), **Next Hop IP** (IP del próximo nodo de salto), y **Next Interface** (interface próximo) (por favor note que debe elegir entre introducir el **Next Hop IP** (IP del próximo nodo de salto) e introducir el Next interface (interface próximo).

PASO 3: Haga Click en el botón **ADD** (añadir).

Modificar:

Para modificar un encaminamiento estático complete los siguientes pasos:

PASO 1: Seleccione la entrada que desea modificar de la lista de encaminamientos estáticos.

PASO 2: Cambie los parámetros.

PASO 3: Haga Click en el botón **Modify** (modificar).

Borrar:

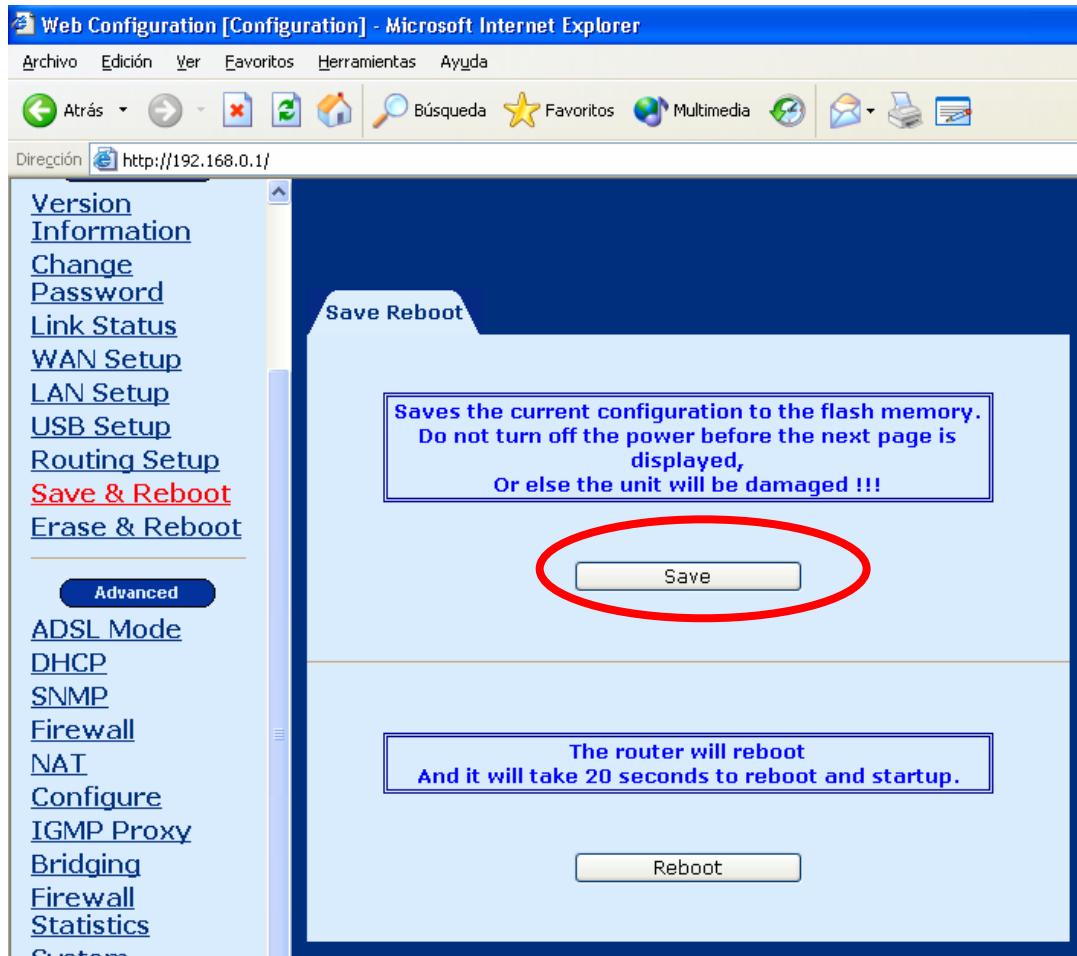
Para borrar un encaminamiento estático complete los siguientes pasos:

PASO 1: Seleccione la entrada que desea borrar de la lista de encaminamientos estáticos

PASO 2: Haga Click en el botón **Delete** (borrar).

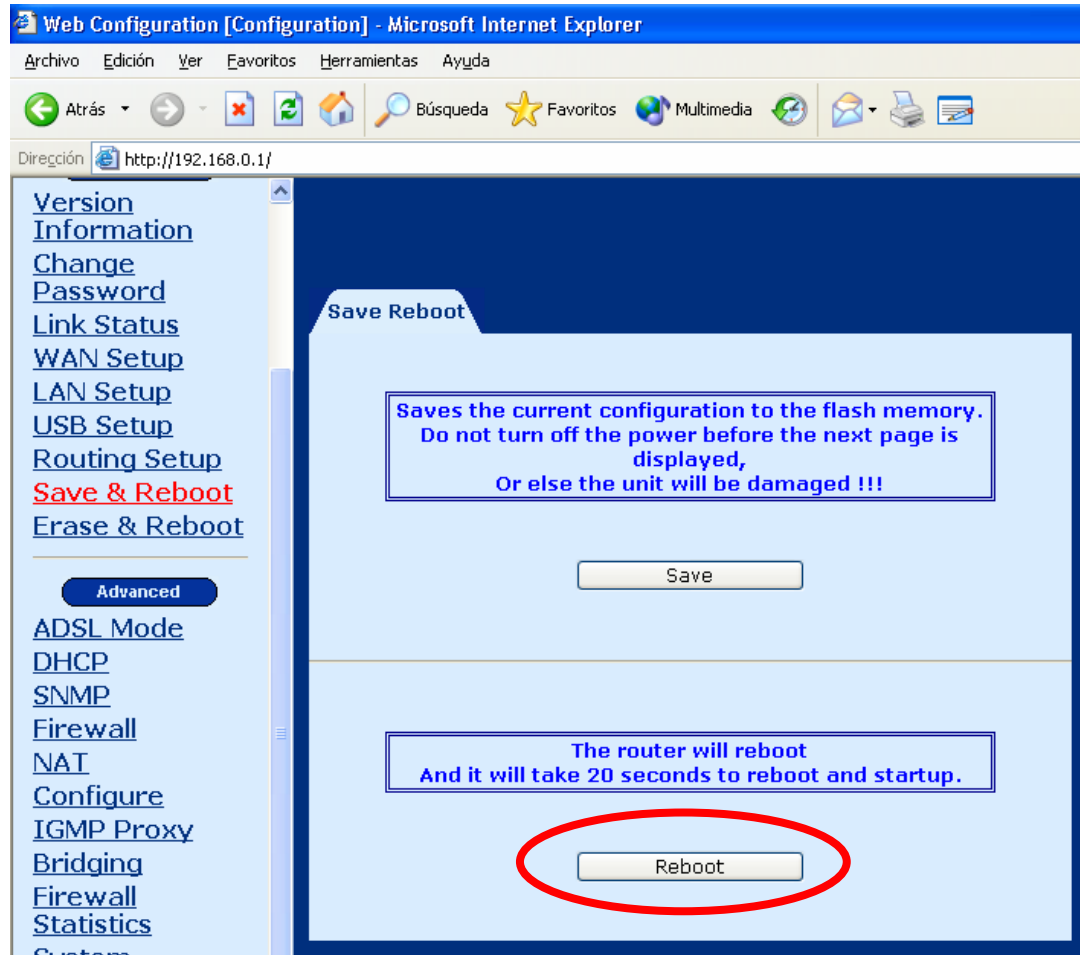
Guardar

Para guardar las configuraciones en la memoria Flash, haga click en **Save & Reboot** (Guardar y reiniciar) desde el menú. En el panel principal, haga click en **Save** (Guardar).



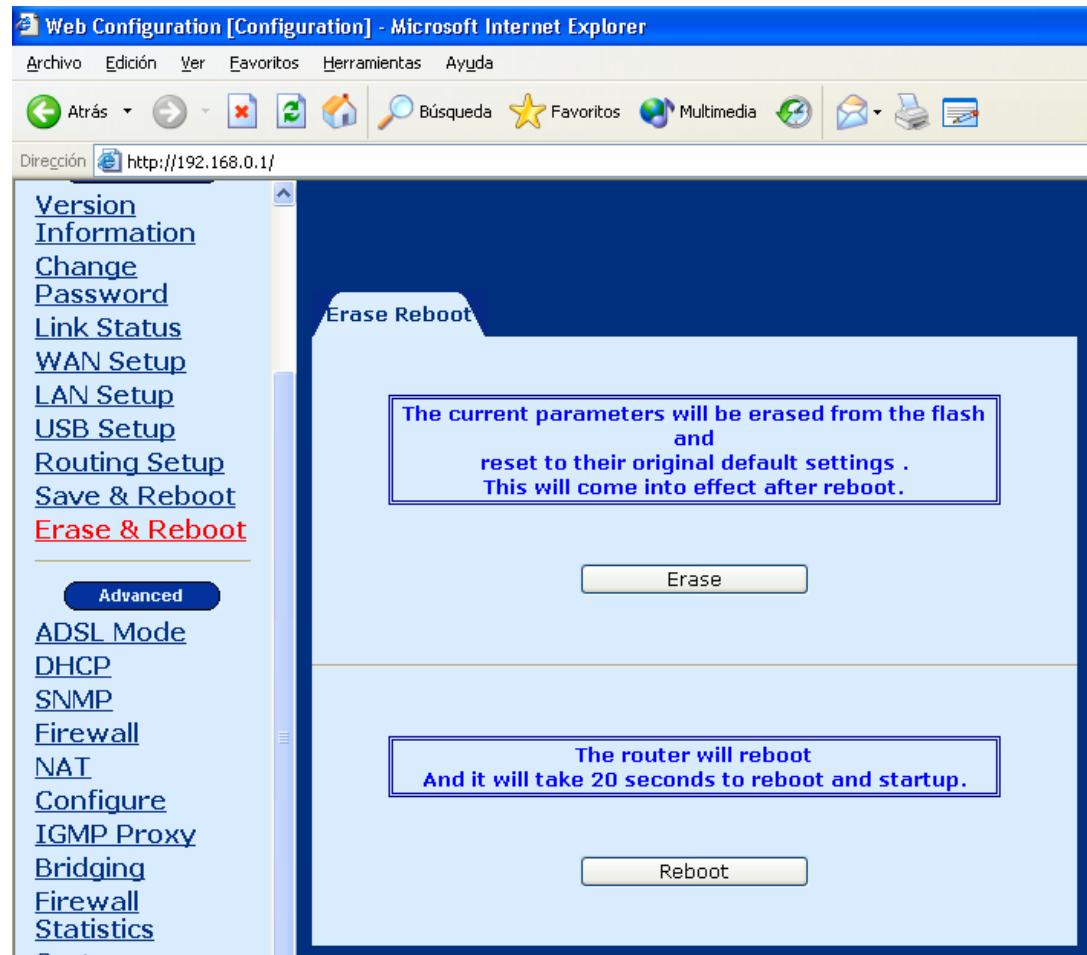
Reiniciar

Para reiniciar el router, haga click en **Save & Reboot** (guardar y reiniciar) desde el menú. En el panel principal, haga click en **Reboot** (reiniciar).



Cargar valores por defecto

Para cargar los valores de configuración por defecto, haga en click **Erase & Reboot** (Borrar y Reiniciar) en el menú. En el panel principal, haga click en **Erase** (Borrar).



Cap. 6 Configuración avanzada

Modo ADSL

Haga Click en **ADSL** dentro del menú avanzado.

- ADSL Standard: ANSI, G.LITE, G.DMT, and MULTI.

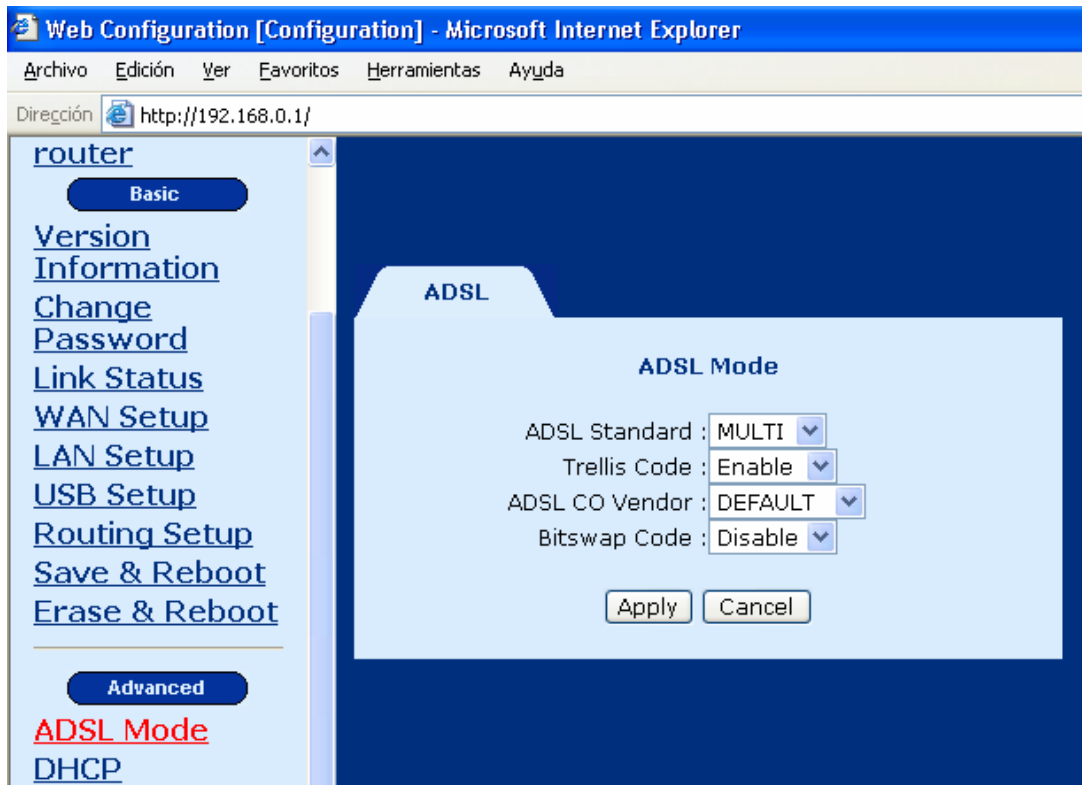
El modo ADSL por defecto es MULTI. Esto permite ajustar el Standard de forma automática dependiendo de la configuración del DSLAM al que está conectado..

- Trellis Code: Enable, Disable
- ADSL CO Vendor: Default, GSI_1, and GSI_2

Este campo permite seleccionar la compatibilidad con el fabricante del chipset del DSLAM. Seleccione Default cuando el chipset es diferente de GlobeSpan, como pueden ser ADI, TI o Alcatel. El modo GlobeSpan tiene dos opciones GSI_1 y GSI_2. Seleccione GSI_2 si el firmware del chipset de GlobeSpan es U24. En cualquier otro caso selección GSI_1.

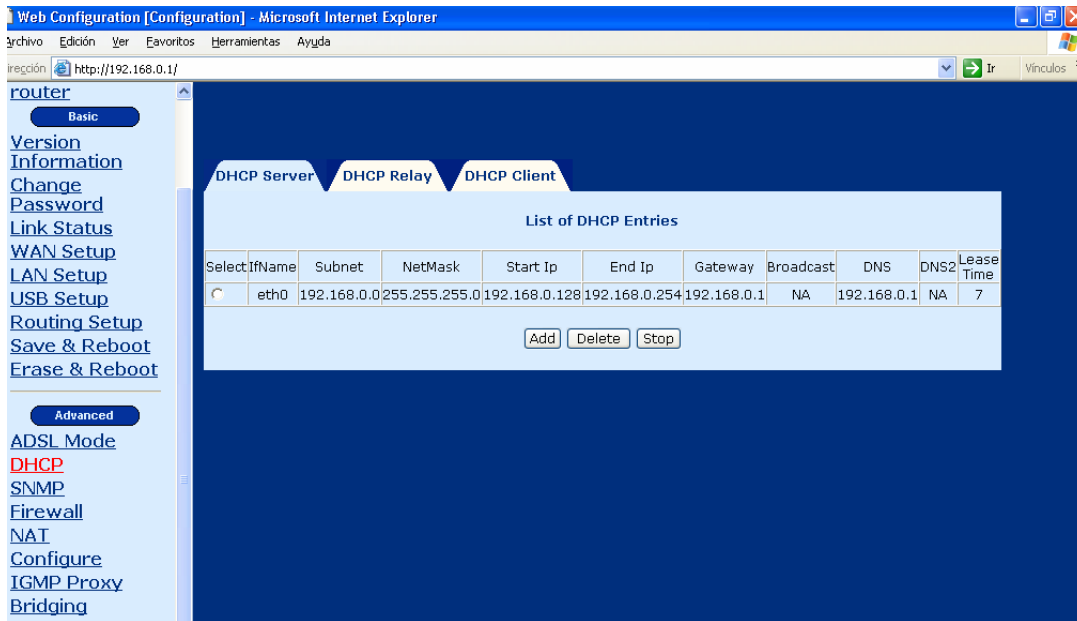
- Bitswap Code: Disable, Enable

Después de cambiar los parámetros haga click en Apply para activarlos.



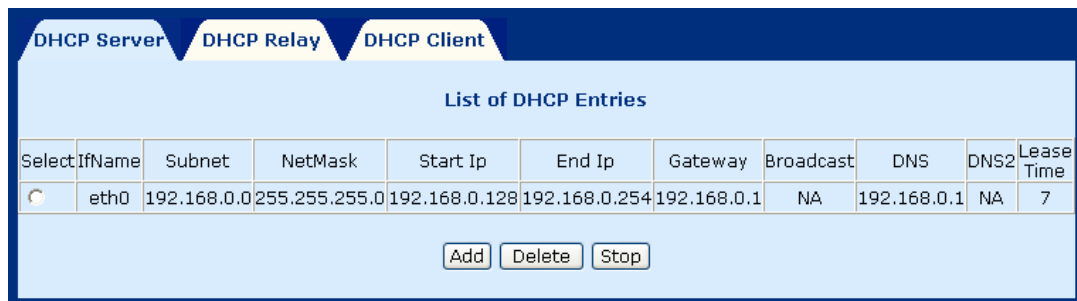
DHCP

El Protocolo de Configuración Dinámica del Host (Dynamic Host Configuration Protocol DHCP) proporciona un enfoque centralizado para ubicar las direcciones IP. Permite a las direcciones IP ser asignadas de forma dinámica, tomándolas de una pila de direcciones. El servidor DHCP está activado de fábrica por defecto con la dirección IP del interface eth0 que es 192.168.0.1/24.



6.1.1 Activar DHCP

PASO 1: Haga Click en **DHCP** desde el menú. Hay una configuración DHCP por defecto como se muestra en la pantalla. La configuración por defecto es como se muestra a continuación:



PASO 2: Para activar la entrada DHCP, seleccionar la entrada y haga click en el botón **Start** (comenzar). Un botón de **Stop** (Parar) se mostrará en la pantalla de la siguiente forma.



Para añadir una entrada, haga click en el botón the **Add** (Añadir), y rellenar los siguientes parámetros. Haga Click en **Apply** (aplicar) para aceptar las

configuración.

The screenshot shows a configuration window for a DHCP server. The window is titled "DHCP Server Configuration" and has three tabs: "DHCP Server", "DHCP Relay", and "DHCP Client". The "DHCP Server" tab is selected. The configuration fields are as follows:

- Interface: eth0 (dropdown menu)
- Starting IP Address: (empty text box)
- End IP Address: (empty text box)
- Gateway: 192.168.0.1
- Netmask: 255.255.255.0
- DNS: (empty text box)
- DNS2: (empty text box)
- Lease Time (in Days): 7

At the bottom of the window, there are two buttons: "Apply" and "Cancel".

- **Interface: eth0.** Esto configura el interface que proporcionará la función DHCP. De fábrica se establece por defecto la entrada para el interface eth0 y se define con la dirección del gateway 192.168.0.1, y como dirección DNS 192.168.0.1.
- **Starting IP Address:** La primera dirección IP de la pila de direcciones IP en el servidor DHCP. Note que la dirección IP debería estar en la misma subred que la dirección IP de la LAN del router.
- **End IP Address:** La última dirección IP de la pila de direcciones del servidor DHCP. Note que la dirección IP debería estar en la misma subred que la dirección IP de la LAN del router.
- **Gateway:** La dirección IP del gateway.
- **Netmask:** La máscara de subred de la red IP.
- **DNS:** La dirección IP del Servidor de Nombres de Dominio (DNS)
- **Lease Time (in Days):** Una vez que se haya validado el acceso (login) la estación de trabajo remota obtendrá una dirección IP. Este campo define el periodo de tiempo que la estación de trabajo puede usar la dirección IP para acceder a Internet.

6.1.2 Desactivar el DHCP

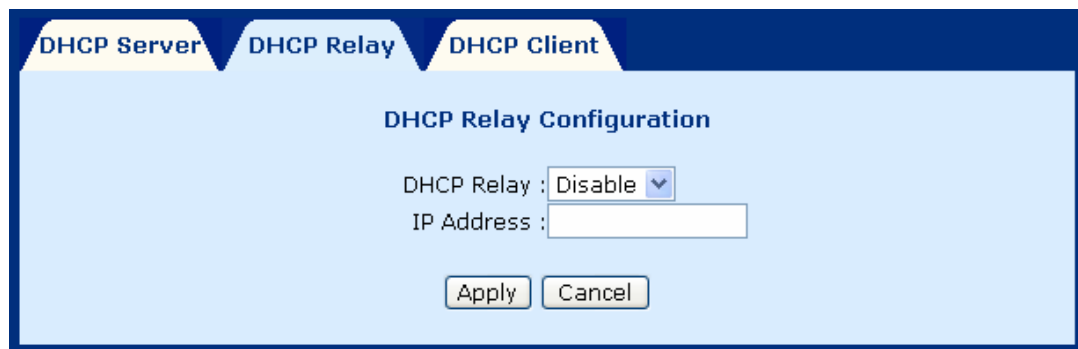
PASO 1: Haga Click en **DHCP** desde el menú.

PASO 2: Eliga la entrada DHCP, y haga click en **Delete** (Borrar)

6.1.3 Retransmisión de DHCP

El formato de los paquetes DHCP está basado en paquetes BootP. Por lo tanto, DHCP usa el agente de retransmisión Boota para redireccionar los paquetes DHCP. Este esquema proporciona interoperabilidad entre los clientes BootP existentes y los servidores DHCP. El agente de retransmisión BootP usa el mismo criterio y métodos para redireccionar tanto los paquetes DHCP como los paquetes BootP. La retransmisión DHCP está desactivada por defecto. Para habilitarla siga los siguientes pasos:

PASO 1: Acceda a la pantalla de **DHCP Relay** (Retransmision DHCP) haciendo click en **DHCP** en el **Advanced Menú** (Menú Avanzado), y después haga click en la pestaña **DHCP Relay** (Retransmisión DHCP).



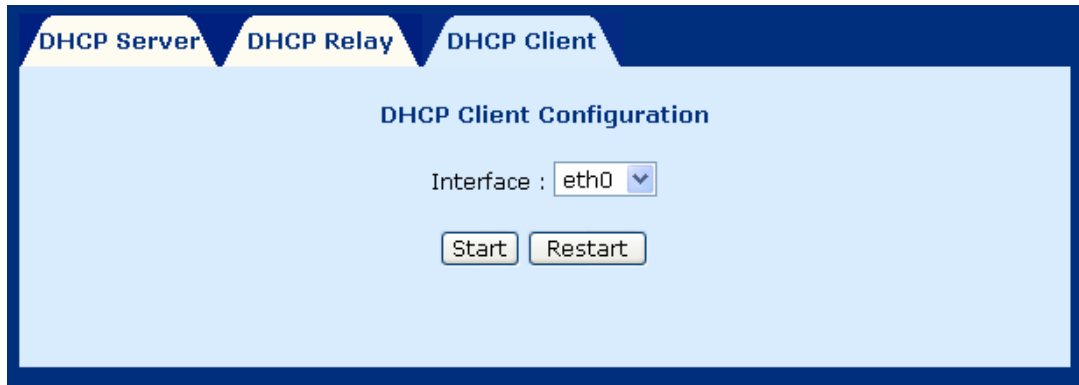
PASO 2: En el campo DHCP Relay, seleccione **Enable** (Habilitar), e introduzca la dirección IP que usted quiere recibir en **BOOT REQUEST** (petición de reinicio) o en paquetes DHCP desde los clientes.

PASO 3: Haga Click en el botón **Apply** (aplicar).

6.1.4 Cliente DHCP

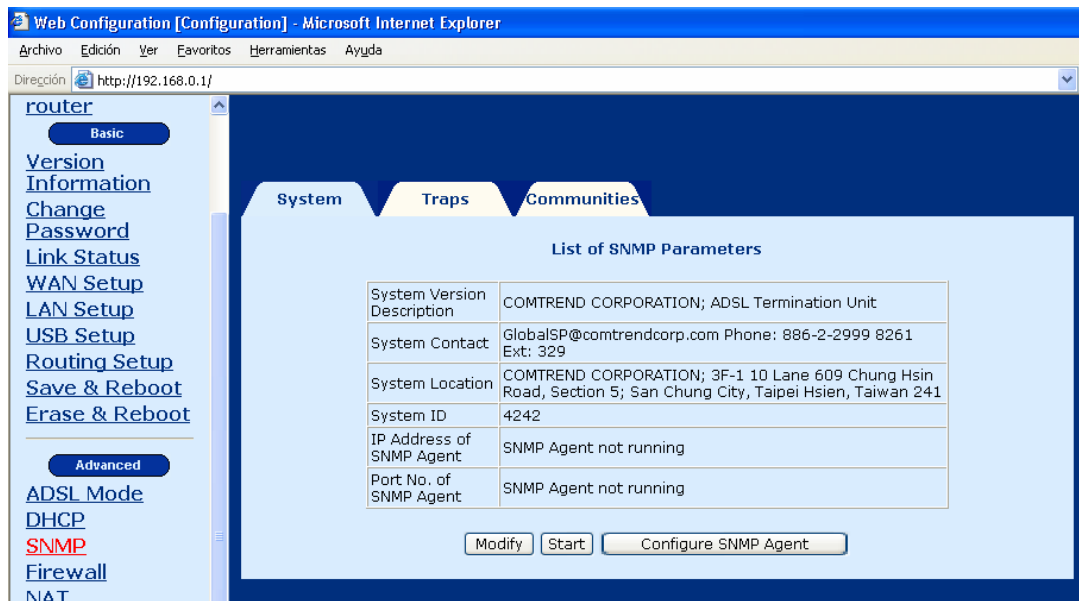
El router puede ser configurado como cliente DHCP. En este caso, el router puede realizar la petición de direccionamiento IP, máscara de red y nombre de dominio. Para configurar el router de esta manera seleccione el interfaz por el que se lanzarán las peticiones y haga click en **Start**.

Stop puede ser usado para desactivar el cliente DHCP, y **Restart** para para generar de forma inmediata una petición DHCP.



SNMP

SNMP es una entidad software que responde a las peticiones de mensajes enviadas por una estación de gestión de red. Los mensajes le permiten acceder y gestionar objetos (activos o inactivos) almacenados en la Base de información de Gestión (MIB) en un router particular. Para configurar los parámetros SNMP, haga Click en el botón **SNMP** del Advanced menú (Menú avanzado). La pantalla muestra los parámetros SNMP. Usted puede configurar los parámetros SNMP, incluyendo traps (alertas a otros agentes SNMP) y communities (comunidades)

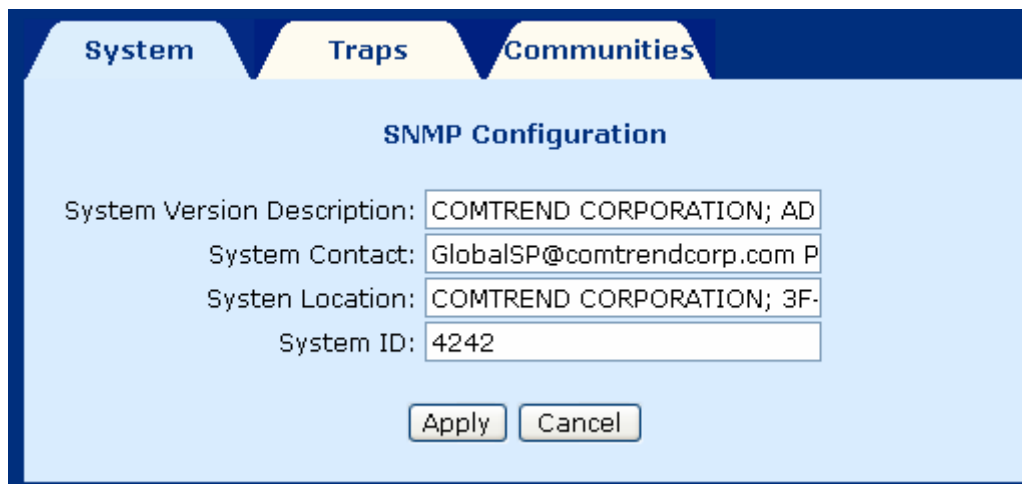


The screenshot shows a web browser window titled "Web Configuration [Configuration] - Microsoft Internet Explorer" with the address bar showing "http://192.168.0.1/". The page content is divided into a left sidebar and a main area. The sidebar has a "router" header and two sections: "Basic" and "Advanced". Under "Basic", there are links for "Version Information", "Change Password", "Link Status", "WAN Setup", "LAN Setup", "USB Setup", "Routing Setup", and "Erase & Reboot". Under "Advanced", there are links for "ADSL Mode", "DHCP", "SNMP", "Firewall", and "NAT". The "SNMP" link is highlighted in red. The main area has three tabs: "System", "Traps", and "Communities". The "System" tab is active, displaying a "List of SNMP Parameters" table. Below the table are three buttons: "Modify", "Start", and "Configure SNMP Agent".

List of SNMP Parameters	
System Version Description	COMTREND CORPORATION; ADSL Termination Unit
System Contact	GlobalSP@comtrendcorp.com Phone: 886-2-2999 8261 Ext: 329
System Location	COMTREND CORPORATION; 3F-1 10 Lane 609 Chung Hsin Road, Section 5; San Chung City, Taipei Hsien, Taiwan 241
System ID	4242
IP Address of SNMP Agent	SNMP Agent not running
Port No. of SNMP Agent	SNMP Agent not running

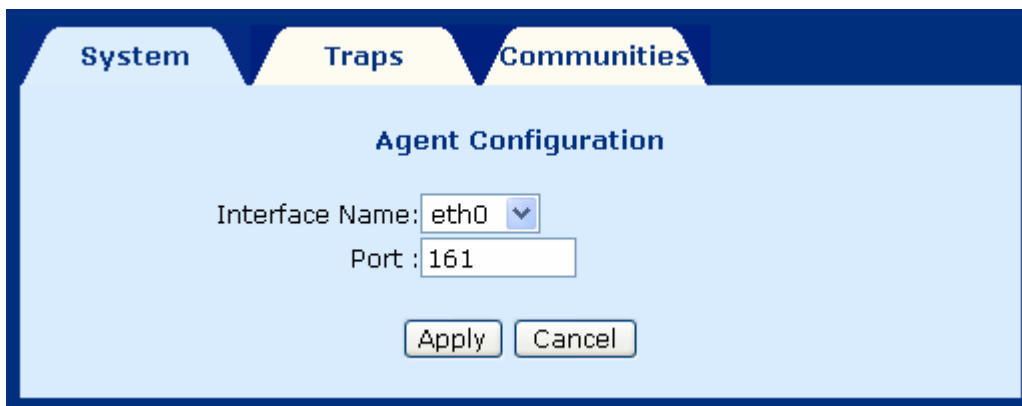
6.1.5 Modificando los parámetros SNMP

Para modificar los parámetros SNMP, haga click en el botón **Modify** (Modificar) en la parte inferior de la pantalla. Después de rellenar los campos de abajo, hacer click en **Apply** (aplicar) para aceptar la configuración.



The screenshot shows a web interface with three tabs: 'System', 'Traps', and 'Communities'. The 'Traps' tab is selected. Below the tabs is a section titled 'SNMP Configuration'. It contains four text input fields: 'System Version Description' with the value 'COMTREND CORPORATION; AD', 'System Contact' with 'GlobalSP@comtrendcorp.com P', 'System Location' with 'COMTREND CORPORATION; 3F-', and 'System ID' with '4242'. At the bottom of the form are two buttons: 'Apply' and 'Cancel'.

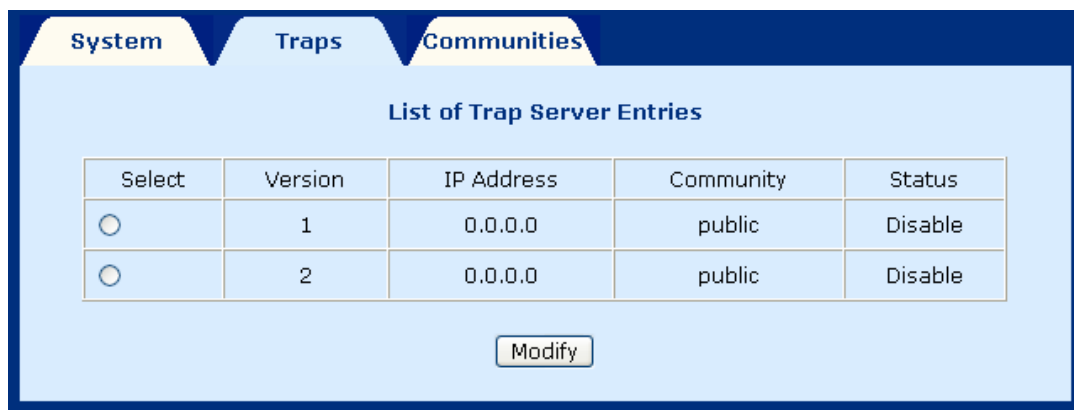
Para configurar el agente SNMP, haga click en el botón **Configure SNMP Agent** (Configurar Agente SNMP). Después de rellenar todos los campos , hacer Click en **Apply** (Aplicar) para aceptar la configuración.



The screenshot shows a web interface with three tabs: 'System', 'Traps', and 'Communities'. The 'Traps' tab is selected. Below the tabs is a section titled 'Agent Configuration'. It contains two fields: 'Interface Name' with a dropdown menu showing 'eth0' and a small downward arrow, and 'Port' with a text input field containing '161'. At the bottom of the form are two buttons: 'Apply' and 'Cancel'.

6.1.6 Modificando los Traps

Haga Click en la pestaña Traps (alertas a otros agentes SNMP) para configurar los traps. Después de rellenar los parámetros, haga Click en **Apply** (Aplicar) para aceptar la configuración.



6.1.7 Modificando comunidades

Haga Click en la pestaña Communities (Comunidades) para mostrar la entrada **community** (comunidad). Después de rellenar los parámetros, haga click en **Apply** (Aplicar) para aceptar la configuración.



No hay una comunidad configurada por defecto. Para añadir o modificar una entrada, haga click en el botón **Configure Community** (Configurar Comunidad). Para borrar una entrada, seleccione la entrada y haga click en el botón **Delete** (Borrar). La siguiente pantalla aparece después de haber hecho click en **Configure Community** (Configurar Comunidad).

System Traps Communities

Community Configuration

IP Address:

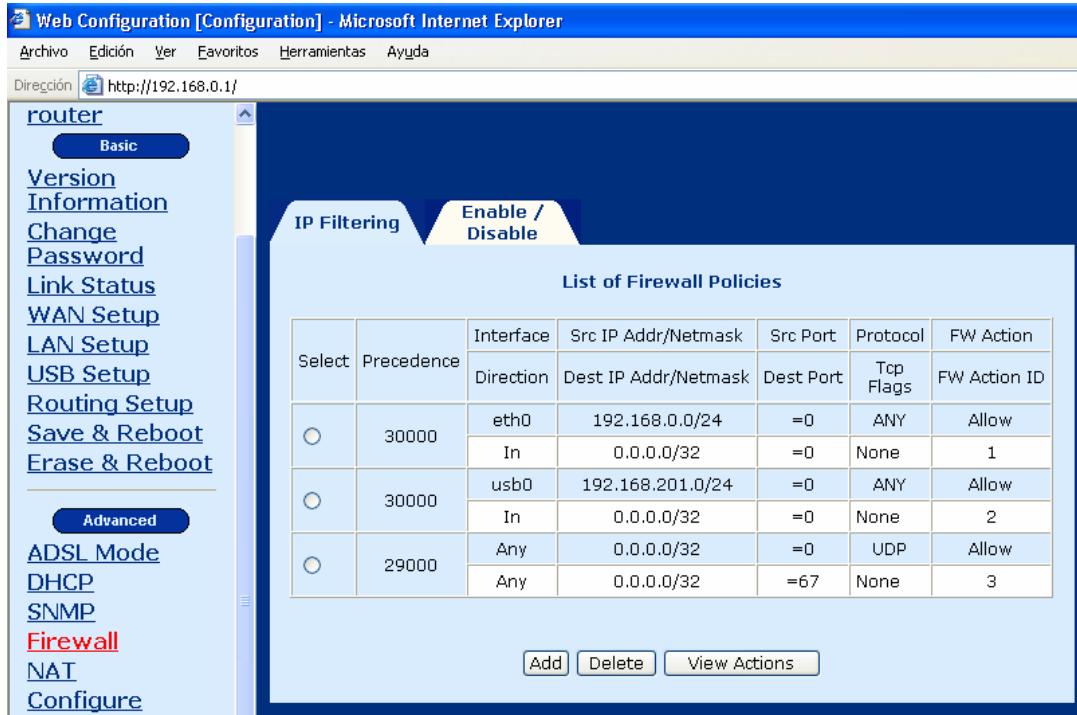
Community:

Access: Read Only ▾

Apply Cancel

Firewall

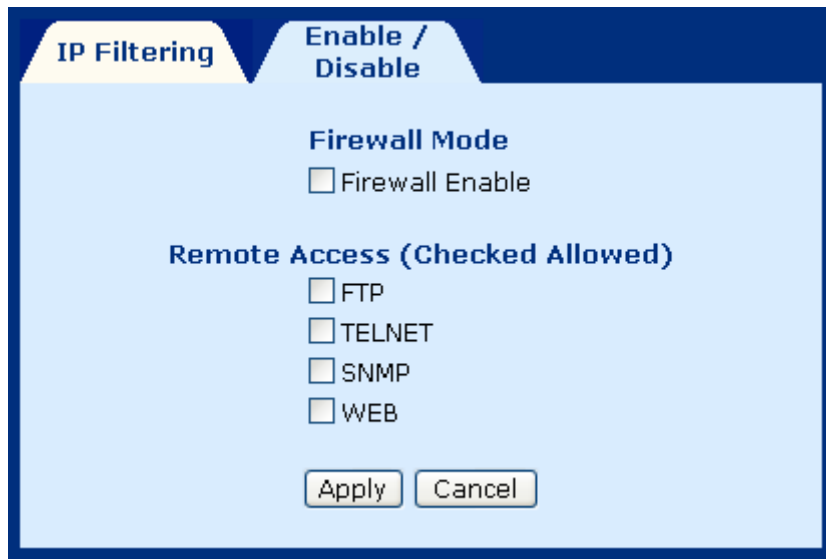
El Router CT-561 ADSL proporciona filtrado e inspección de paquetes. Tiene protección contra ataques de denegación de servicio tales como ICMP Flood, Ping of Death, IP spoofing, Port Scans, Land Attack, Tear Drop Attack, IP Source Route y WinNuke Attack. Para acceder a las funciones del firewall, seleccione **Firewall** en el **advanced menú** (Menú avanzado) . Aparecerá una ventana como la siguiente, mostrando la lista con las entradas de los filtros actualmente configurados.



6.1.8 Activar/ Desactivar el Firewall

Para activar el firewall hacer click en la pestaña **Enable/Disable** (activar/desactivar) de la pantalla **Firewall** y después seleccione la casilla de verificación **Firewall Enable** (activar firewall) y haga click en el botón **Apply** (Aplicar) . Al contrario, para desactivar el firewall, deseccione la casilla de verificación **Firewall Enable** (Activar Firewall) y haga click en el botón **Apply** (Aplicar).

Los campos de Acceso remoto restringen el acceso al router de los servicios FTP, Telnet, Web o SNMP. Seleccione uno de ellos y haga click en Apply para activar el cambio.



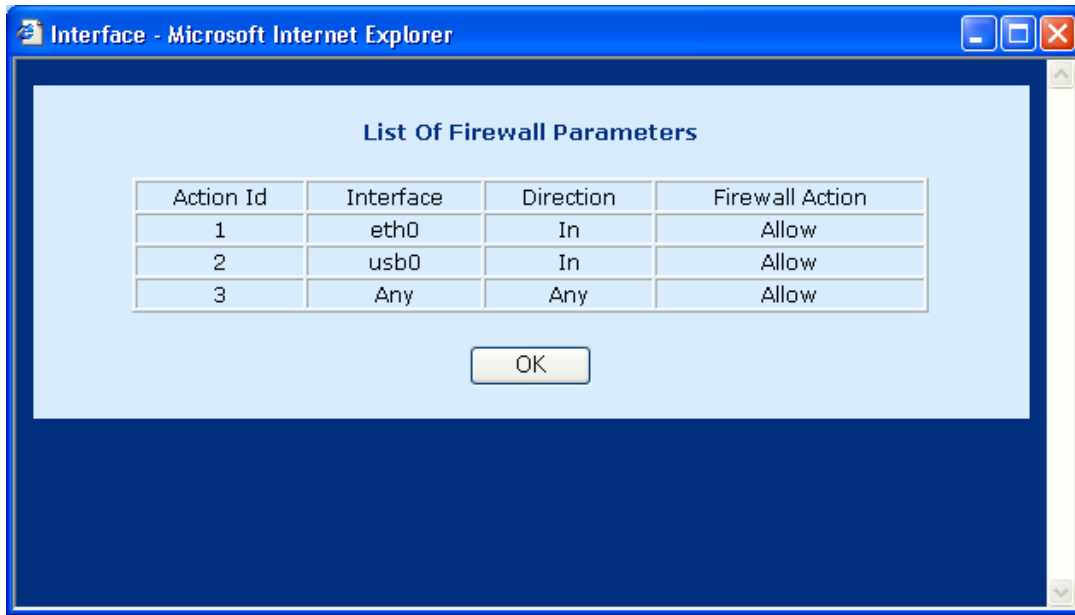
6.1.9 Visualizar las acciones del Firewall

Haga Click en **View Actions** (Visualizar Acciones) para mostrar la lista de las acciones configuradas actuales. Los parámetros son como siguen:

Action ID: Número de la acción

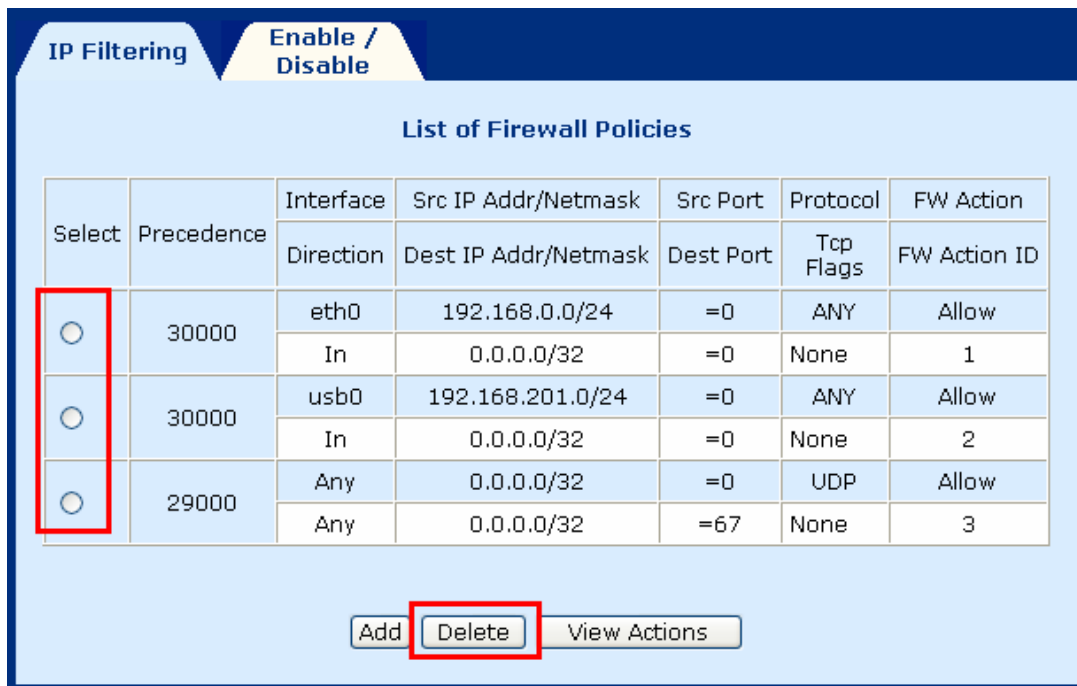
Interface: El interface para el cual la regla de filtrado se ha creado.

Firewall Action: La acción tomada cuando los paquetes recibidos corresponden con una regla de filtrado. **Allow** (Permite) permitirá pasar a los paquetes a través del router, **Deny** (denegar) detendrá los paquetes correspondientes. **Reject (Rechazar)** rechazará los paquetes con una respuesta, p.e., enviando un reset con formato TCP. **Reset** rechaza un paquete con una indicación de reset.



6.1.10 Borra un Firewall

Para borrar un firewall, seleccione **Firewall Policy** (política de Firewall) desde el menú de Firewall, y luego haga click en el botón **Delete** (borrar) en la parte inferior de la pantalla.



6.1.11 Añadir un Firewall

Para añadir un firewall, haga click en el menú Firewall, haga click en **Add** (añadir) para configurar las entradas de filtrado IP. Rellene los parámetros abajo y haga click en **Apply** (aplicar) para aceptar la configuración. Los parámetros son como siguen:

Policy Parameters (Parámetros de política de Firewall):

Precedence: Este número establece el nivel de prioridad de la regla, con números mas altos se tiene más prioridad. Si hay un conflicto entre reglas, introduzca un número entre 1 y 65534.

Src IP Address: Dirección IP de origen del paquete.

Src Net Mask: Máscara de red origen del paquete.

Dest IP address: Dirección IP de destino del paquete.

Dest Net Mask: Máscara de red de destino del paquete.

Source Port: Puerto de origen del paquete (solo para protocolos TCP/UDP)

Destination Port: Puerto de destino del paquete (solo para protocolos TCP/UDP)

Protocol: seleccione un protocolo de los siguientes: Any (cualquiera), TCP, UDP, ICMP, GRE, AH, ESP

TCP Flags: Seleccione TCP FLAG (indicador de TCP) de los siguientes: none (ninguno), urg, ack, psh, rst, syn, fin.

Parámetros del Firewall

Existing Action ID: Si una acción ha sido ya establecida, active la casilla de verificación proxima a **Existing Action ID** (Identificación de accion existente) e introduzca el **Action ID** (identificador de acción).

New Action: Si una nueva acción es requerida active la casilla de verificación proxima a **New Action** (Nueva accion) y después introduzca: **Interface Name** (nombre del interface) – el interface en el cual se aplica la acción, **FW Action:** Introduzca **Allow** (permitir) , para permitir a los paquetes pasar atraves del router, **Deny** (denegar) rechazará los paquetes conrrespondientes, **Reject** (rechazar) para rechazar los paquetes con una respuesta, p.e., enviando un reset

de TCP, or **Reset** para rechazar un paquete con el indicador de reset.

Direction – la dirección puede ser **IN** (entrada) – solo los paquetes recibidos son afectados, **OUT** (salida) – solo los paquetes enviados son afectados o **ANY** (cualquiera) – ambos paquetes , enviados y recibidos, son afectados.

The screenshot shows a 'Firewall Configuration' dialog box with two main sections: 'Policy Parameters' and 'Firewall Parameters'. The 'Policy Parameters' section includes fields for Precedence, Src IP Address (0.0.0.0), Src Net Mask (255.255.255.255), Dest IP Address (0.0.0.0), Dest Net Mask (255.255.255.255), Source Port (From: 0, To:), Destination Port (From: 0, To:), Protocol (ANY), and TcpFlags (None, urg). The 'Firewall Parameters' section includes radio buttons for Existing ActionId and New Action (selected), Interface Name (ANY), FW Action (Allow), and Direction (ANY). A table titled 'For Standard Applications' is also present, listing applications, their destination ports, and protocols.

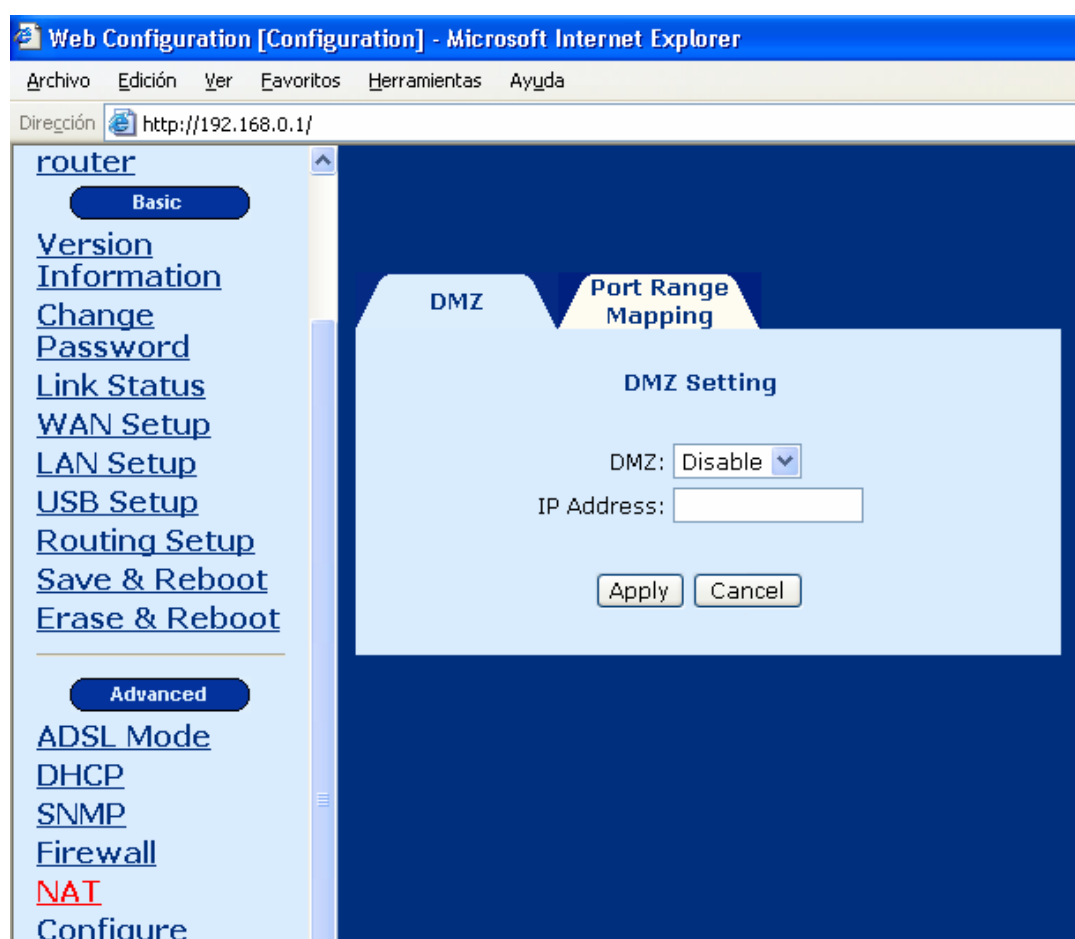
Application	Dest Port	Protocol
FTP	21	TCP
HTTP	80	TCP
TELNET	23	TCP
DNS	53	UDP
DHCP_CLIENT	68	UDP
DHCP_SERVER	67	UDP

NAT

El menú NAT en el **Advanced menú** (menú avanzado) permite establecer un mapeo de la NAT estática y del rango de puertos.

6.1.12 DMZ

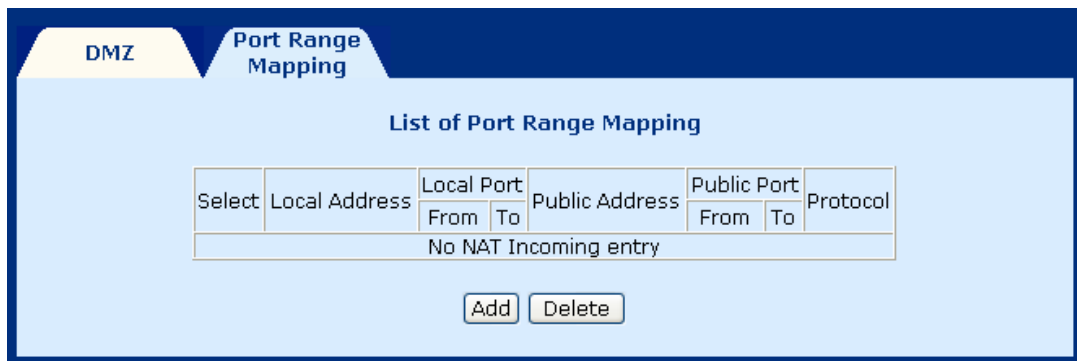
Habilite la opción DMZ seleccionando **Enable**, introduciendo la **dirección IP** y haciendo clic en **Apply**. Para deshabilitarla seleccione **Disable** y haga clic en **Apply** para activar el cambio. Cuando el router recibe un paquete a un puerto TCP/UDP que no está especificado en la tabla de NAT o a una dirección IP desconocida en la tabla de NAT, el paquete será enviado a la dirección IP especificada en la opción IP address.



6.1.13 Port Range Mapping

El Port Range Mapping (mapeo de rango de puertos) se usa para establecer un servidor virtual. Un servidor virtual tiene dos puertos de acceso: uno público y otro privado. El puerto público es un puerto abierto por donde los usuarios de Internet acceden al servidor virtual. El puerto local es el puerto de la LAN por el cual se accede realmente al servidor virtual. El puerto público es traducido al Puerto local para acceder al servidor virtual. Siga estos pasos para configurar el Static NAT Mapping (Mapeo Estático de NAT):

PASO 1: Haga Click en la pestaña **Port Range Mapping** (mapeo del rango de puertos) en el menú NAT.



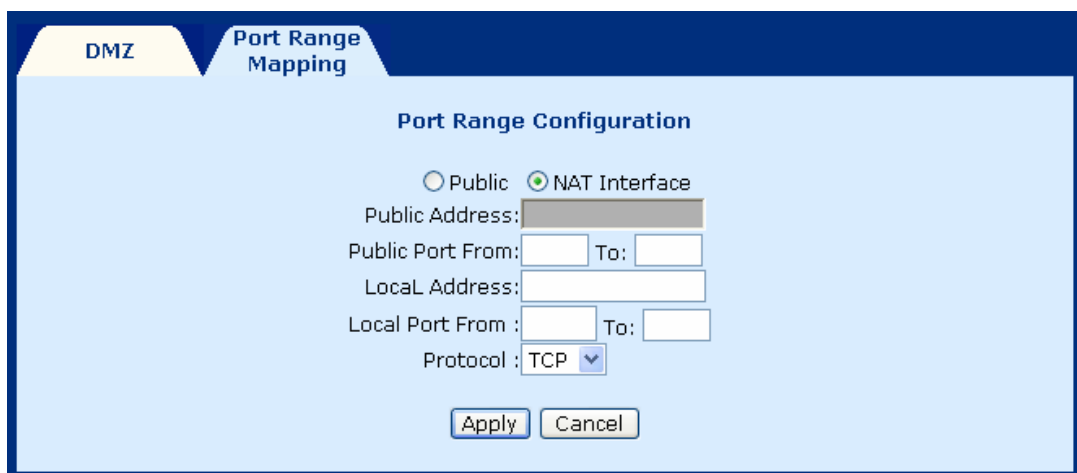
DMZ Port Range Mapping

List of Port Range Mapping

Select	Local Address	Local Port		Public Address	Public Port		Protocol
		From	To		From	To	
No NAT Incoming entry							

Add Delete

PASO 2: Haga Click en **Add** (añadir) para añadir una entrada al mapeo de rango de puertos



DMZ Port Range Mapping

Port Range Configuration

Public NAT Interface

Public Address:

Public Port From: To:

Local Address:

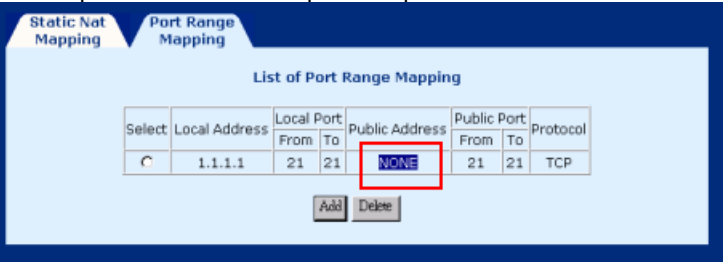
Local Port From: To:

Protocol: TCP

Apply Cancel

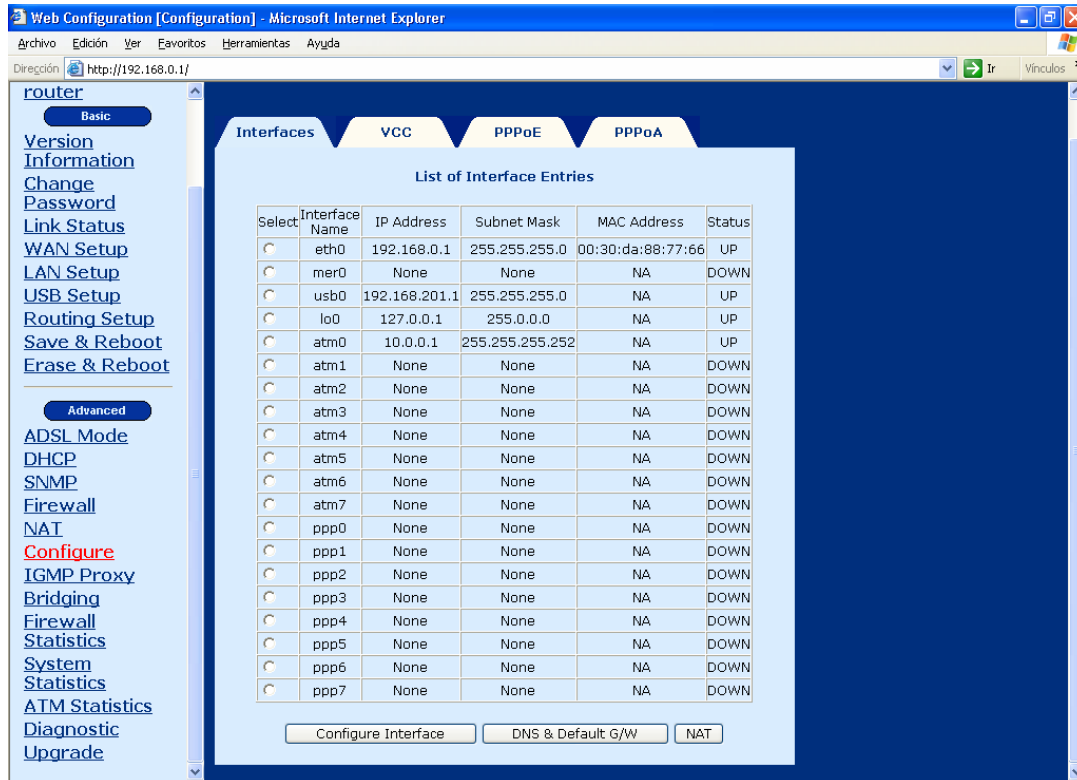
Rellene los siguientes campos y haga click en **Apply** (aplicar) para aceptar la

configuración.

<p>Public Address</p>	<p>Esta es la dirección pública donde los usuarios de Internet acceden. Introduzca una dirección IP específica, o introduzca 0.0.0.0 para permitir cualquier dirección IP (si desea usar la dirección del interface NAT introduzca 0.0.0.0).</p> <p>Nota: si usted usa 0.0.0.0 como dirección pública y el interface NAT no está activo (el interface no está conectado o no está configurado), NONE (ninguna) aparecerá en el campo de direcciones publicas. Significa que no hay ningún interface NAT activo para realizar el mapeo del puerto:</p> 
<p>Public Port From /Public Port To</p>	<p>Introduzca el rango de puertos público. Esos puertos serán mapeados o redireccionados a los puertos locales del Puerto virtual de la LAN. Los usuarios de Internet acceden al servidor virtual por medio del Puerto público.</p>
<p>Local Address</p>	<p>Introduzca la dirección IP del servidor virtual de la LAN.</p>
<p>Local Port From/Local Port To</p>	<p>Introduzca el rango de Puerto local del servidor virtual de la LAN.</p>
<p>Protocol</p>	<p>Especique el protocolo a usar: TCP o UDP.</p>

Configuración

Desde la página **Configure** (configuración), usted puede configurar los interfaces LAN y WAN, VCC, PPPoE, PPPoA, DNS y Default Gateway (Gateway por defecto), y NAT.



The screenshot shows a web browser window titled "Web Configuration [Configuration] - Microsoft Internet Explorer" with the address bar showing "http://192.168.0.1/". The page content is for a "router" configuration page, with a "Basic" tab selected. The main area displays the "List of Interface Entries" table, which lists various interfaces and their configurations. Below the table are buttons for "Configure Interface", "DNS & Default: G/W", and "NAT".

Select	Interface Name	IP Address	Subnet Mask	MAC Address	Status
<input type="radio"/>	eth0	192.168.0.1	255.255.255.0	00:30:da:88:77:66	UP
<input type="radio"/>	mer0	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	usb0	192.168.201.1	255.255.255.0	NA	UP
<input type="radio"/>	lo0	127.0.0.1	255.0.0.0	NA	UP
<input type="radio"/>	atm0	10.0.0.1	255.255.255.252	NA	UP
<input type="radio"/>	atm1	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	atm2	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	atm3	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	atm4	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	atm5	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	atm6	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	atm7	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	ppp0	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	ppp1	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	ppp2	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	ppp3	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	ppp4	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	ppp5	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	ppp6	None	None	NA	DOWN
<input type="radio"/>	ppp7	None	None	NA	DOWN

6.1.14 Configurar el Interface

Para configurar un interface seleccione haciendo click en el botón de opción de la parte izquierda de la pantalla. Luego haga click en el botón **Configure Interface** (configurar interface) en la parte inferior de la pantalla. Tenga en cuenta lo siguiente:

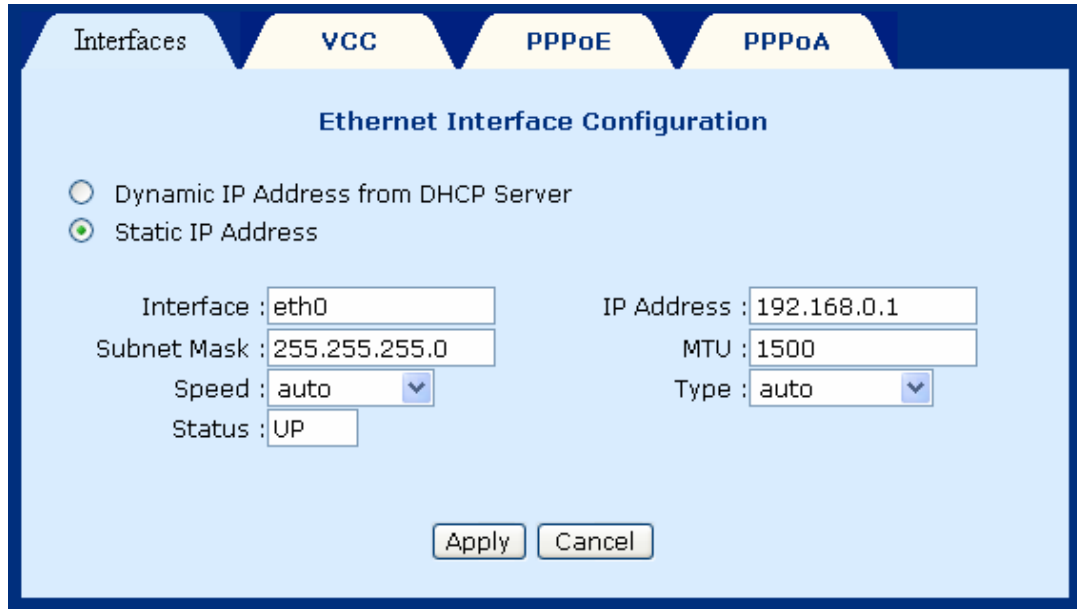
Interfaces:

- **Interface eth0** muestra el estado del Puerto de la LAN.
- **Interface usb0** muestra el estado del Puerto USB.
- **Interface mer0** muestra el interface configurado para MER.
- **Interface lo0** es el bucle de realimentacion del interface. Cuando una realimentación OAM se realice, el estado del campo muestra UP (arriba).
- **Interfaces Atm1 to Atm 7** muestra los interfaces configurados para le modo RFC1483 Bridged o para el modo RFC 1483 Routed.
- **Interfaces pppo to ppp7** muestra los interfaces configurados para PPPoE o PPPoA.

Parámetros:

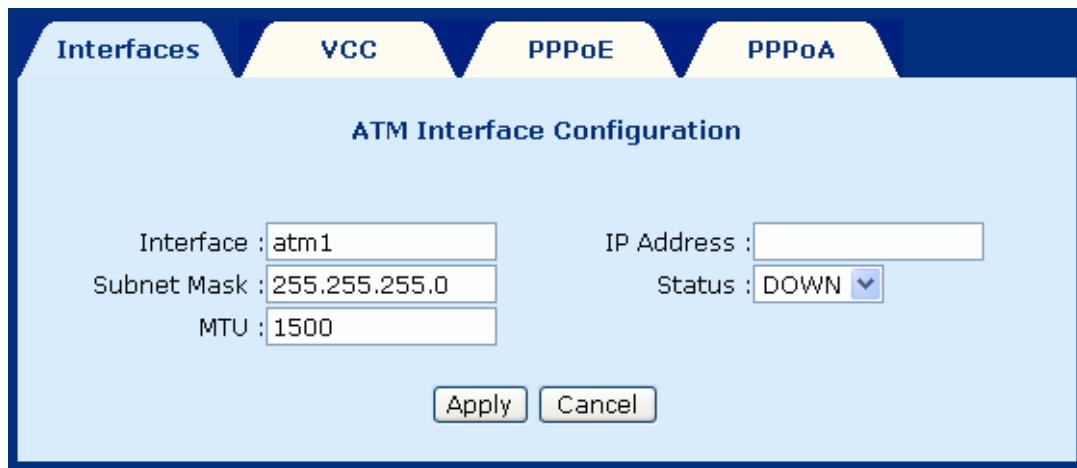
- **Interface name:** El nombre del interface actualmente seleccionado.
- **IP address:** La dirección IP del interface seleccionado.
- **Subnet Mask:** La máscara de subred del interface seleccionado.
- **MAC address:** La dirección MAC del interfaz ethernet. Otros interfaces se muestran como N/A (no disponibles).
- **Status:** UP y Down (arriba y abajo, o lo que es lo mismo activo o no activo). Cuando un interface está puesto en **Down** (abajo) , el sistema no intentará transmitir mensajes a través de este interface. Cuando está puesto en **UP** (arriba), los mensajes pueden ser transmitidos a traves del interface.

- Lo siguiente es la pantalla que aparece para el interface LAN (eth0) después de elegir eth0 y haber hecho click en el botón **Configure Interface** (configurar interface).



The screenshot shows the 'Ethernet Interface Configuration' window. At the top, there are four tabs: 'Interfaces', 'VCC', 'PPPoE', and 'PPPoA'. The 'Interfaces' tab is selected. The window title is 'Ethernet Interface Configuration'. There are two radio buttons: 'Dynamic IP Address from DHCP Server' (unselected) and 'Static IP Address' (selected). Below the radio buttons, there are several input fields and dropdown menus: 'Interface' (eth0), 'Subnet Mask' (255.255.255.0), 'Speed' (auto), 'Status' (UP), 'IP Address' (192.168.0.1), 'MTU' (1500), and 'Type' (auto). At the bottom, there are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

La siguiente es la pantalla que aparece para el interface ATM.



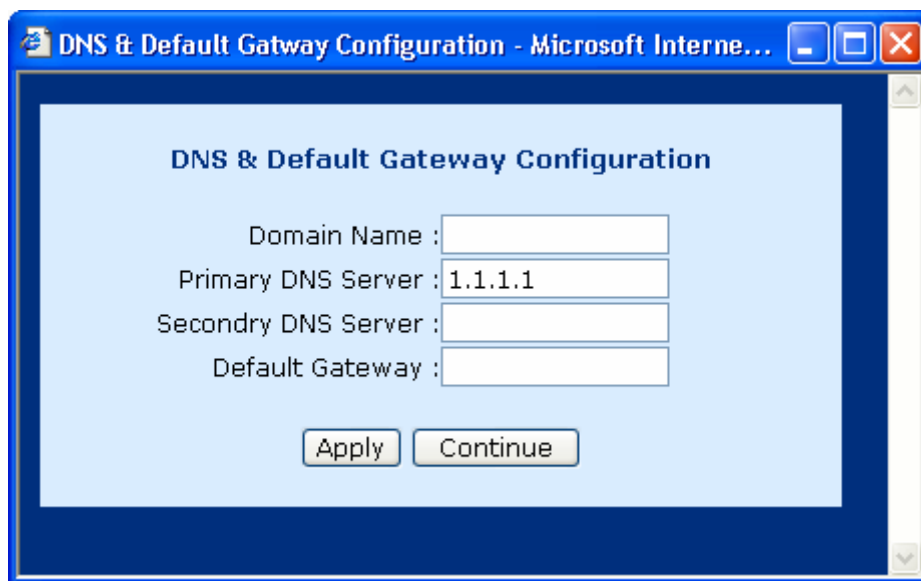
The screenshot shows the 'ATM Interface Configuration' window. At the top, there are four tabs: 'Interfaces', 'VCC', 'PPPoE', and 'PPPoA'. The 'Interfaces' tab is selected. The window title is 'ATM Interface Configuration'. There are several input fields and a dropdown menu: 'Interface' (atm1), 'Subnet Mask' (255.255.255.0), 'MTU' (1500), 'IP Address' (empty), and 'Status' (DOWN). At the bottom, there are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

6.1.15 DNS y Gateway por defecto

Para configurar las DNS y el gateway por defecto, siga los siguientes pasos:

PASO 1: Haga Click en **Configure** (configurar) en el menú.

PASO 2: Haga click en **DNS and default gateway** (DNS y gateway por defecto) en la parte inferior de la pantalla de configuración.



PASO 3: Complete los campos de abajo:

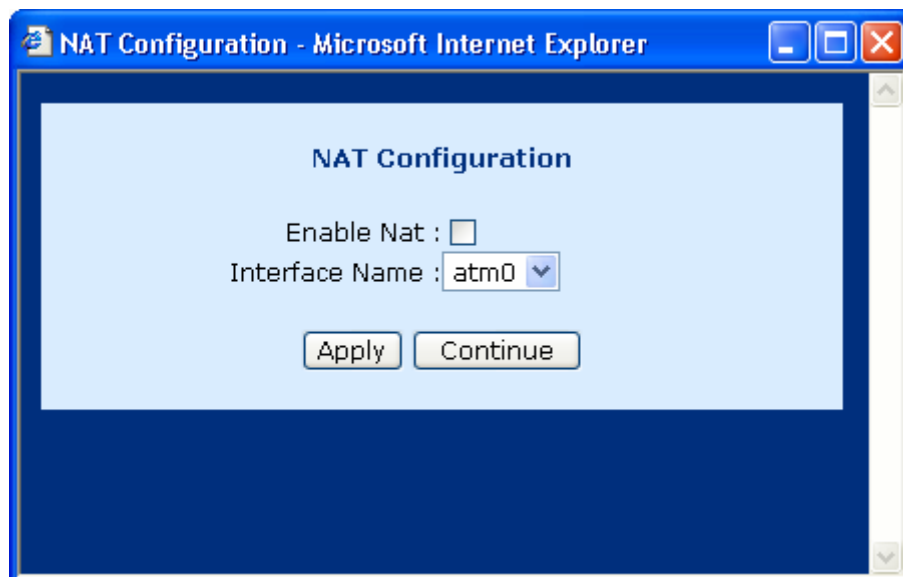
- Domain Name (nombre del dominio): definido por el usuario
- Primary DNS server (servidor DNS primario): Introduzca la dirección IP del servidor primario.
- Secondary DNS server (servidor DNS secundario): Introduzca la dirección IP del servidor secundario que sera usado en caso de que el primario falle o no esté disponible.
- Default Gateway (gateway por defecto): La dirección IP del gateway de la red IP

PASO 4: Aceptar la configuración haciendo Click en **Apply** (aplicar).

6.1.16 NAT

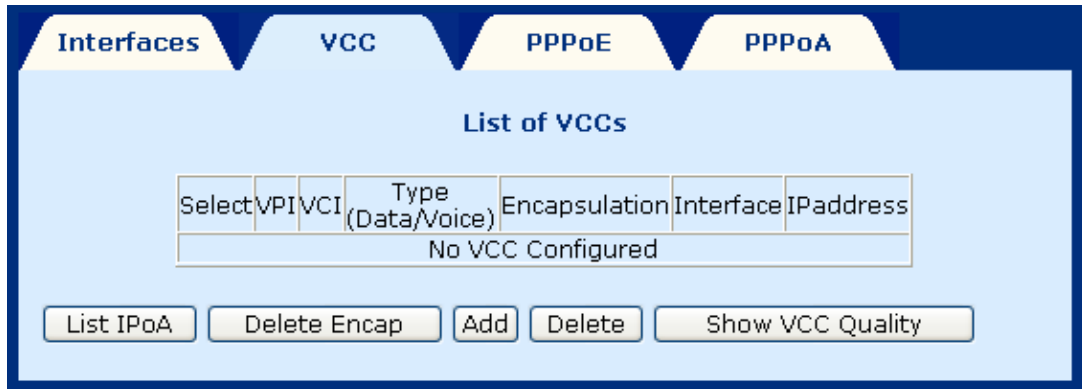
Para habilitar NAT en un interface, siga los siguientes pasos:

1. Active la casilla de verificación **Enable Nat** (activar NAT)
2. Seleccione el interface usando el **Interface Name** (nombre del interface) por medio del menú desplegable.
3. Haga Click en el botón **Apply** (aplicar)
4. Haga Click en el botón **Continue** (continuar).



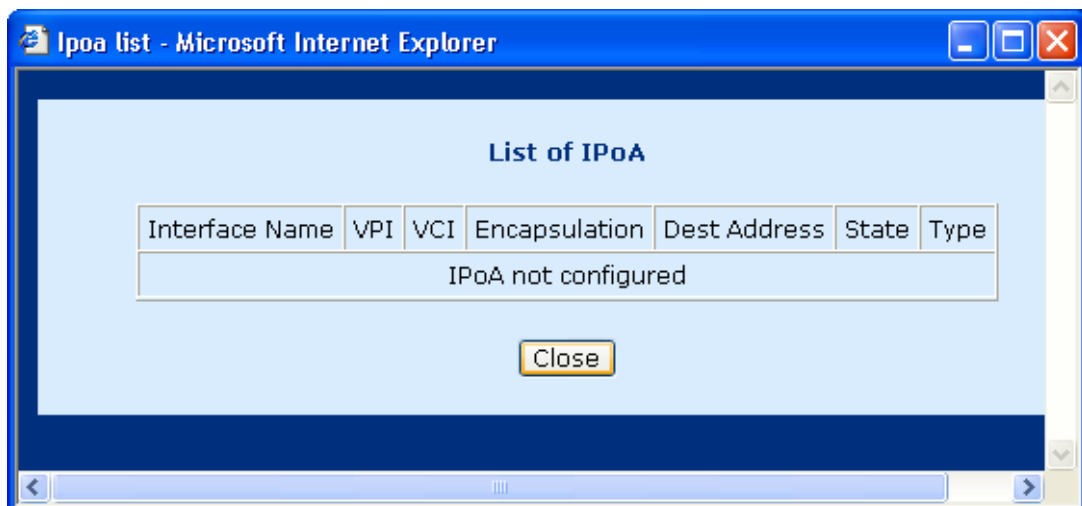
VCC

Esta pantalla muestra la lista de las entradas actuales VCC en la parte media de la pantalla. Desde esta pantalla usted puede también: hacer una lista de IPoA, Delete Encapsulation (eliminar el encapsulado), Add (Añadir) una VCC, Delete (Borrar) una VCC, y mostrar la calidad de VCC.



6.1.17 Lista de IPoA

Para hacer una lista de la información de IP sobre ATM haga click en el botón **IPoA** en la parte inferior de la pantalla.



6.1.18 Eliminar el encapsulado

Para eliminar el encapsulado primero seleccione una entrada VCC y después haga click en el botón **Delete Encap** (eliminar encapsulado).

6.1.19 Añadir una VCC

Para añadir una entrada VCC, siga los siguientes pasos:

PASO 1: Haga Click en el botón Add VCC (añadir VCC), la pantalla de VCC aparecerá.

PASO 2: Introducir los valores de los parámetros (explicados abajo).

PASO 3: Hacer Click en el botón **Apply** (aplicar) el final de la pantalla.

vpi:	Virtual Path Identifier (Identificador de camino virtual, VPI) que identifica esta conexión ATM. El vpi es un número entero de 0 a 4095.
vci:	Virtual Channel Identifier (Identificador de canal virtual, VCI) que identifica esta conexión ATM. El vci es un número entero de 0 a 65.535.
Peak Cell rate (cells/sec):	Define la velocidad más rápida a la que un usuario puede enviar celdas a la red. Se expresa en unidades de celdas por minuto.
Average Cell rate (cells/sec):	Define la velocidad máxima media sostenible a la que un usuario puede enviar celdas a la red. Se expresa en celdas por segundo. Esto especifica la utilización del ancho de banda. Este valor debe ser siempre menor o igual al valor pico de la velocidad de celda.
Burst size (cells):	Número máximo de celdas que el usuario puede enviar a la velocidad pico mediante una ráfaga, dentro de una velocidad sostenida.
CDVT (cells):	El número de celdas que el usuario puede enviar a la red a la velocidad máxima de la línea.
Type:	Seleccionar datos o voz
Service Type:	Soporta aplicaciones en tiempo real que requieren una cantidad fija de ancho de banda. Son las aplicaciones que producen datos a intervalos regulares como ocurre con los canales de video. El usuario puede especificar cuanto ancho de banda quiere reservar para esto.
cbr Constant Bit Rate:	
rtvbr Real Time Variable Bit Rate:	Soporta aplicaciones sensibles al tiempo tales como aplicaciones de voz. En este tipo de aplicaciones la velocidad a la cual llegan las celdas son variadas.
Nrtvbr Non Real Time Variable Bit Rate:	Soporta aplicaciones que no son susceptibles a los retrasos pero que tienen una velocidad variable y características de tráfico tipo ráfaga.

Ubr Unspecified Bit Rate:

El caso mejor de servicio en el que no se requiere una ajustada dependencia del retraso o variaciones del mismo. UBR no proporciona una calidad especifica de servicio ni garantiza un rendimiento.

The screenshot displays the 'VCC Configuration' window with the following settings:

- General Settings:**
 - VPI: []
 - VCI: []
 - Peak Cell Rate (cells/sec): 3000
 - Avg. Cell Rate (cells/sec): 3000
 - Burst Size (cells): 45
 - CDVT (cells): 500000
 - Type: Data
 - Service Type: UBR
- For data flow:**
 - Routed
 - Interface: ATMO
 - IPoA
 - Interface: ATMO
 - Default PVC:
 - Next Hop IP Address: []
 - PPPoA
 - Profile Id: []
 - User Name: []
 - Password: []
 - Authentication Type: BOTH
 - Interface: PPP0
 - Encapsulation Type: LLC
 - Trace: OFF
 - SubnetMask: 0.0.0.0
 - NAT:
 - PPPoE
 - Profile Id: []
 - User Name: []
 - Password: []
 - Authentication Type: BOTH
 - Interface: PPP0
 - Mode: DIRECT
 - Idle Time (min): []
 - Encapsulation Type: LLC
 - Trace: OFF
 - SubnetMask: 0.0.0.0
 - NAT:

Buttons: Apply, Cancel

6.1.20 Eliminar una VCC

Para eliminar una entrada VCC, seleccionar la entrada de la lista de VCCs y después hacer click en el botón **delete** (eliminar), en la parte inferior derecha de la pantalla.

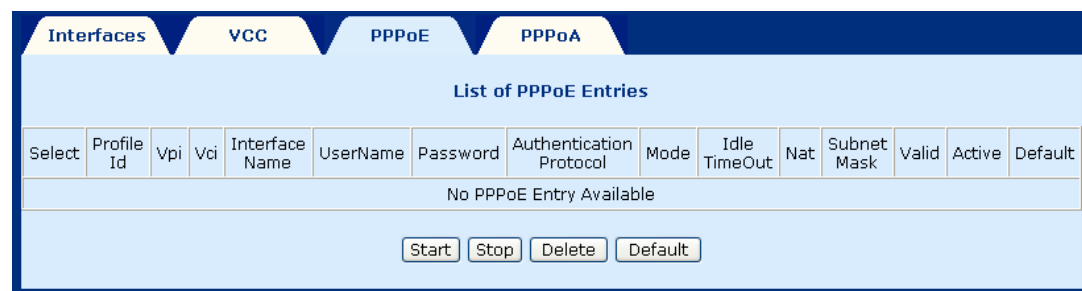
6.1.21 Mostrar la calidad VCC

Para ver la información relativa a la calidad de VCC, haga click en el botón **Show VCC Quality** (mostrar la calidad VCC), en la parte inferior derecha de la pantalla.

6.1.22 PPPoE

Esta sección describirá como empezar, como detener, eliminar y establecer por defecto una entrada PPPoE.

La ventana PPPoE puede ser accedida haciendo Click en **Configure** (configurar) en **Advanced menú** (menú avanzado). Para empezar, detener, eliminar o establecer por defecto una entrada PPPoE primero seleccione la entrada de la lista de entradas PPPoE, y entonces haga click en el correspondiente botón en la parte inferior de la pantalla.



Interfaces VCC PPPoE PPPoA

List of PPPoE Entries

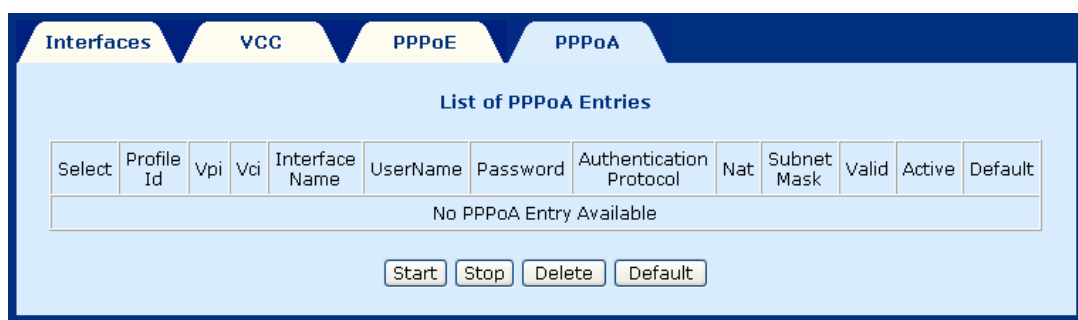
Select	Profile Id	Vpi	Vci	Interface Name	UserName	Password	Authentication Protocol	Mode	Idle TimeOut	Nat	Subnet Mask	Valid	Active	Default
No PPPoE Entry Available														

Start Stop Delete Default

6.1.23 PPPoA

Esta sección describirá como empezar, como detener, eliminar y establecer por defecto una entrada PPPoA.

La ventana PPPoA puede ser accedida haciendo Click en **Configure** (configurar) en **Advanced menú** (menú avanzado). Para empezar, detener, eliminar o establecer por defecto una entrada PPPoA primero seleccione la entrada de la lista de entradas PPPoA, y entonces haga click en el correspondiente botón en la parte inferior de la ventana.



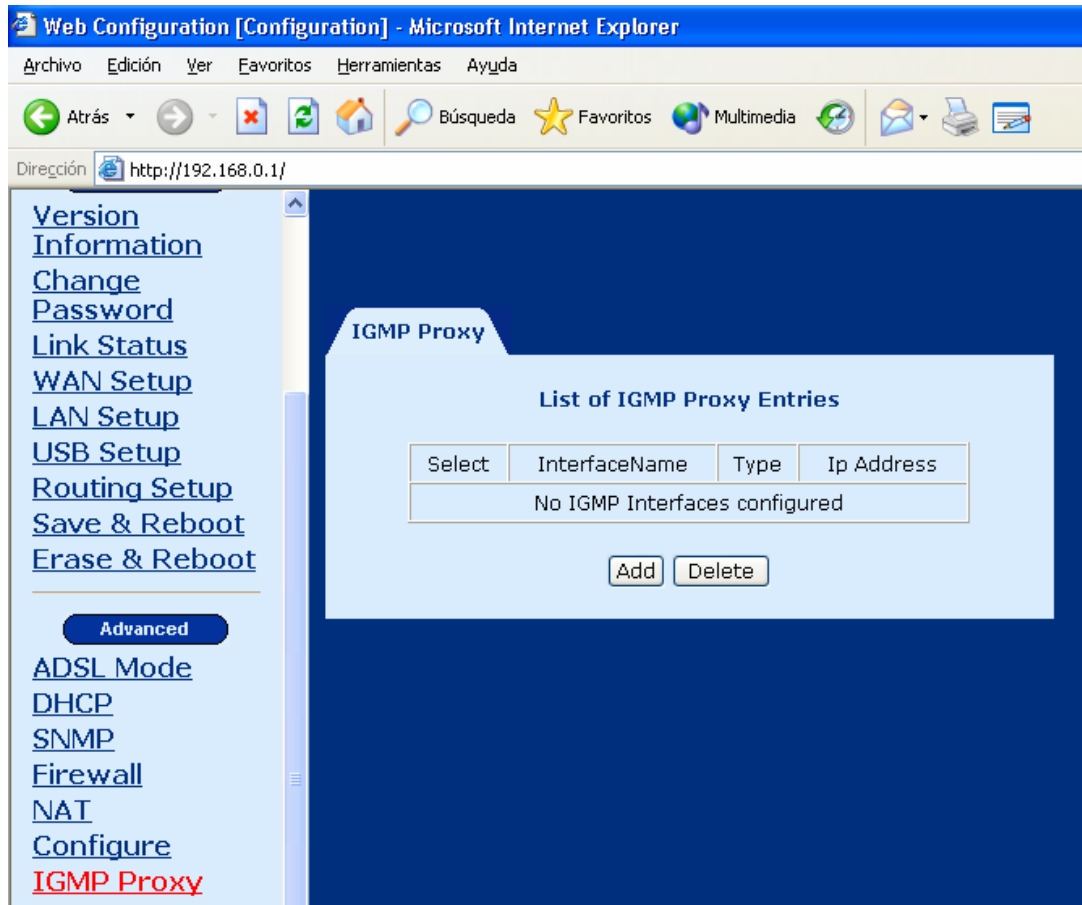
The screenshot shows a web-based configuration interface for PPPoA. At the top, there are four tabs: 'Interfaces', 'VCC', 'PPPoE', and 'PPPoA'. The 'PPPoA' tab is selected. Below the tabs, the title 'List of PPPoA Entries' is centered. A table with 13 columns is displayed, but it is currently empty. The columns are: Select, Profile Id, Vpi, Vci, Interface Name, UserName, Password, Authentication Protocol, Nat, Subnet Mask, Valid, Active, and Default. Below the table, the text 'No PPPoA Entry Available' is centered. At the bottom of the window, there are four buttons: Start, Stop, Delete, and Default.

Select	Profile Id	Vpi	Vci	Interface Name	UserName	Password	Authentication Protocol	Nat	Subnet Mask	Valid	Active	Default
No PPPoA Entry Available												

Start Stop Delete Default

IGMP

IGMP (Internet Group Membership Protocol, protocolo de grupos de miembros de Internet) es un protocolo usado por los hosts IP para reportar a sus grupos de miembros a cualquier router vecino con capacidad multicast de forma inmediata.



6.1.24 Añadir una entrada IGMP

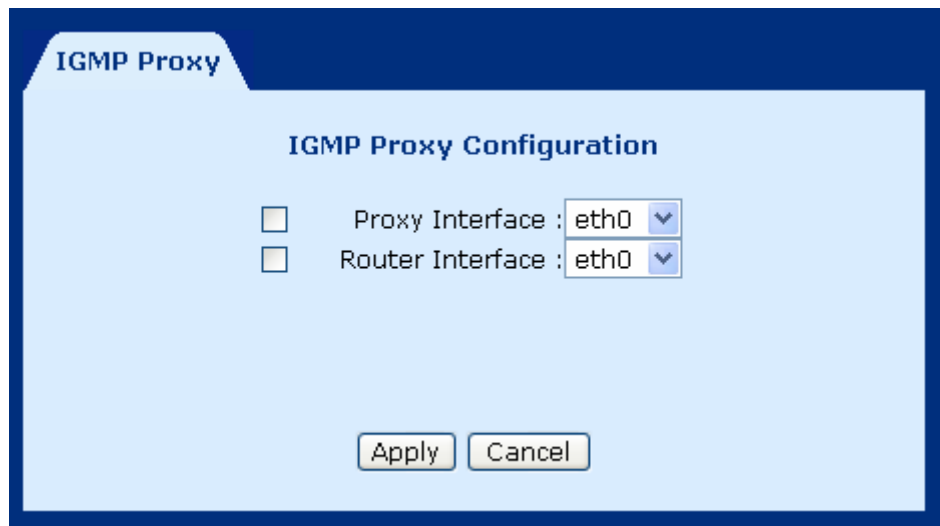
Para añadir una entrada proxy IGMP, siga los siguientes pasos:

PASO 1: Seleccione **IGMP Proxy** (proxy IGMP), desde el menú.

PASO 2: Haga Click en el botón **Add** (añadir) en la parte inferior de la pantalla.

PASO 3: Seleccione Proxy interface (interface proxy), interface del router, o ambas, haciendo click en la casilla próxima al interface y después use el menú desplegable de la izquierda para seleccionar el interface eth, atm, o ppp.

PASO 4: Haga Click en **Apply** (aplicar) para activar los parámetros.



IGMP Proxy

IGMP Proxy Configuration

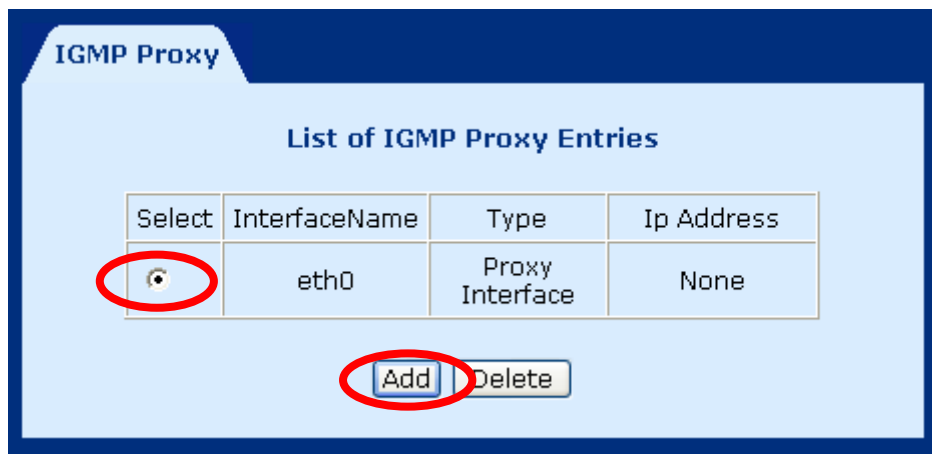
Proxy Interface : eth0

Router Interface : eth0

Apply Cancel

6.1.25 Eliminar una entrada IGMP

Para eliminar una entrada, seleccione una entrada de la lista, y haga click en **Delete** (eliminar).



IGMP Proxy

List of IGMP Proxy Entries

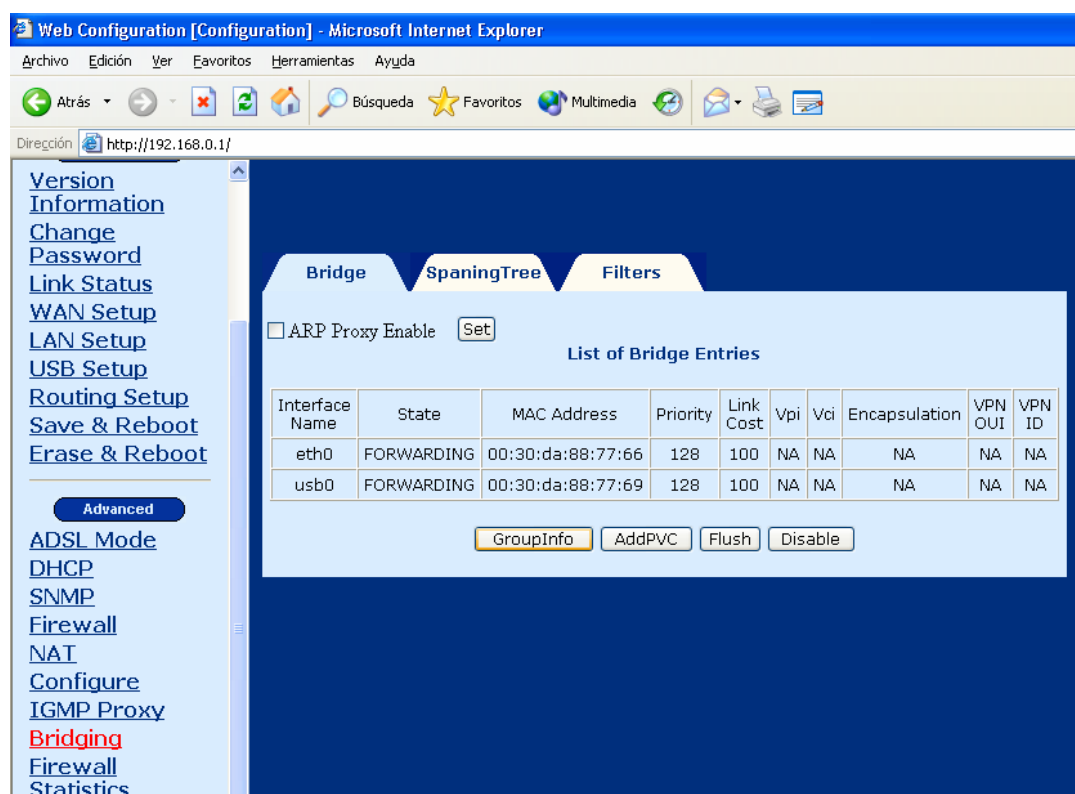
Select	InterfaceName	Type	Ip Address
<input checked="" type="radio"/>	eth0	Proxy Interface	None

Add Delete

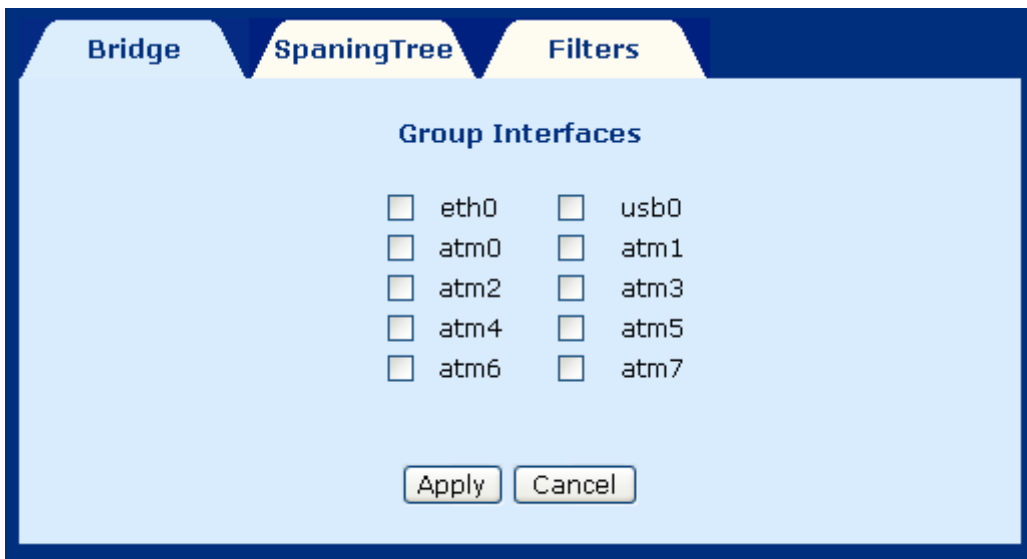
Bridging

6.1.26 Bridge

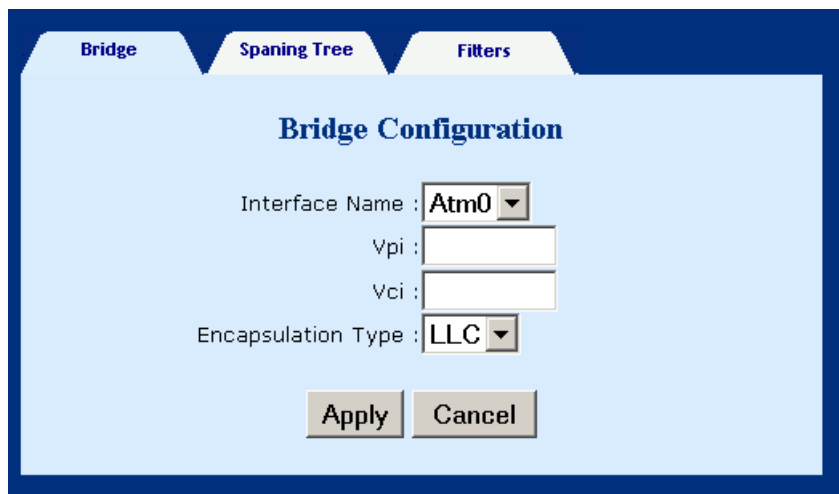
La ventana Bridge (Puente) muestra la configuración para las entradas PVC en modo puente de los interfaces. Hay cuatro botones en la parte inferior del panel principal: Group Info, Add PVC, Flush, y Disable.



- **ARP Proxy:** Puede habilitar ARP Proxy chequeando la casilla y haciendo clic en Set. Proxy ARP permite al router contestar a una petición ARP cuya dirección IP pertenece a otra subred.
- **Group Info:** Esto configura los paquetes LAN que viajarán a través del interface LAN seleccionado como interface WAN. Si desea cambiar los interfaces que están configurados primero debe hacer click en el botón **Flush** (para eliminar la configuración actual), y después haga click en el botón **Group Info** (Información del grupo), seleccione el grupo de interfaces y haga click en el botón **Apply** (aplicar).



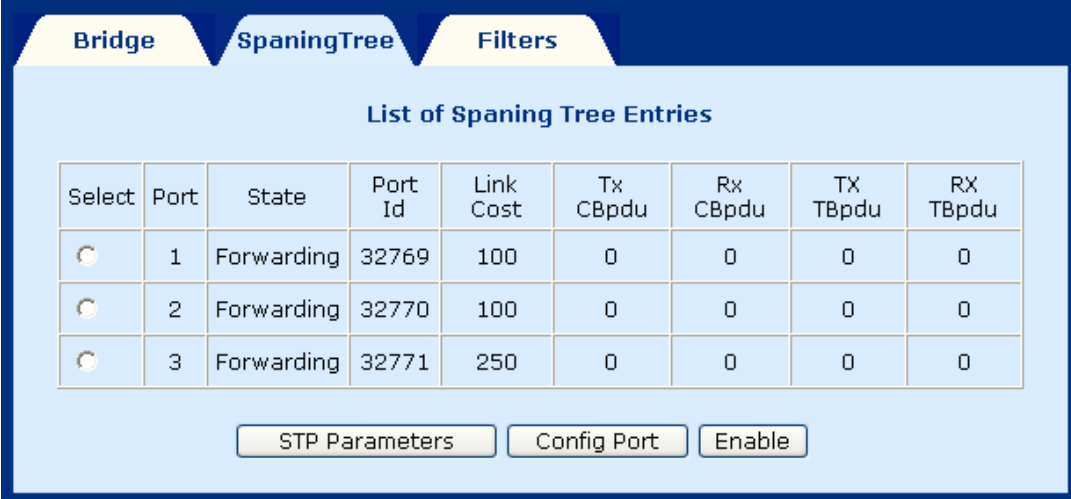
- **AddPVC:** Usted puede añadir una PVC al interface ATM. Desde la ventana de **Bridging** , seleccione un interface ATM Vpi, Vci y el tipo de encapsulado y después haga click en **Apply** (aplicar).



- **Flush:** Seleccione este commando desde la pantalla de **Bridging** , y se mostrarán todas las entradas PVC.
- **Disable:** Seleccionando este comando desde la ventana de **Bridging** , desactivará las PVCs pero mantendrá los parámetros, por lo que pueden ser activados posteriormente.

6.1.27 Spaning tree

Para acceder al menú Spaning Tree haga click en la pestaña **Spanning Tree**, ubicada en la parte superior de la pantalla **Bridging**.




The screenshot displays the 'Spanning Tree' configuration page. At the top, there are three tabs: 'Bridge', 'SpanningTree' (which is selected), and 'Filters'. Below the tabs, the title 'List of Spaning Tree Entries' is centered. A table with 9 columns and 4 rows is shown. The columns are: Select, Port, State, Port Id, Link Cost, Tx CBpdu, Rx CBpdu, TX TBpdu, and RX TBpdu. The table contains three rows of data, all with 'Forwarding' state. Below the table, there are three buttons: 'STP Parameters', 'Config Port', and 'Enable'.

Select	Port	State	Port Id	Link Cost	Tx CBpdu	Rx CBpdu	TX TBpdu	RX TBpdu
<input type="radio"/>	1	Forwarding	32769	100	0	0	0	0
<input type="radio"/>	2	Forwarding	32770	100	0	0	0	0
<input type="radio"/>	3	Forwarding	32771	250	0	0	0	0

STP Parameters Config Port Enable

6.1.28 Ver los parámetros STP

Para ver los parámetros STP, haga click en la pestaña **STP parameters** (parámetros STP), ubicada en la parte inferior de la pantalla Spanning Tree.



STP	Disabled
Active Ports	2
Bridge Id	00:00:00:00:80:00
Root Id	00:00:00:00:00:00
Hello Time	2
Max Age	20
Forwarded Delay	15
Root Port	0
Root Path Lost	0
Hold Time	1

Continue

6.1.29 Configurar los parámetros STP

PASO 1: Haga Click en la pestaña **Spanning Tree**, ubicada en la parte inferior de la pantalla **Bridging**.

PASO 2: Haga Click en el botón **Configure Port** (configurar puerto).

PASO 3: Configure los parámetros.

PASO 4: Haga Click en el botón **Apply** (aplicar).

Bridge **SpaningTree** **Filters**

Port Configuration

Port Parameters

Interface Name : eth0 ▾ Port Priority :

Link Cost :

Bridge Parameters

Bridge Priority : 32768 Hello Time : 2

Max Age Time : 20 Forward Delay Priority : 15

6.1.30 Activar/Desactivar STP

Si usted desea activar/desactivar una entrada STP, seleccione la entrada y luego haga click en el botón **Enable** (activar) o **Disable** (desactivar), los cuales están ubicados en la parte inferior derecha de la pantalla Spanning Tree. Tenga en cuenta que si la entrada está ya activada, estará presente el botón Desactivar. Al contrario, si la entrada está desactivada, el botón activar estará presente.

Cap. 7 Monitorizar el comportamiento

Estado del enlace ADSL

Para ver el estado del enlace ADSL, haga click en **Link Status** (estado del enlace) en el menú.

ADSL Link Status	
Adsl Line Status	UNTRAINED
Adsl Mode	G.DMT
Up Stream	0 kb (Interleave)
Down Stream	0 kb (Interleave)
Attenuation	Near End: 0.0
	Far End: 0.0
SNR Margin	Near End: 0
	Far End: 0
HEC Count	0
Firmware	0x43e2eba8
15 min ES Counter	0
CRC Errors	0
1 day ES Counter	0

ADSL Line Status	Muestra el estado actual de la línea ADSL
ADSL Mode	Muestra la norma ADSL configurada actualmente. Las normas pueden ser: MULTI, T1.413, G.DMT, y G.LITE.
Upstream	Velocidad del canal ascendente negociada con el enlace DSL (Kbit/s)
Downstream	Velocidad del canal descendente negociada con el enlace DSL (Kbit/s)
Attenuation	Atenuación actual (dB)

SNR Margin	Margen actual de la SNR (dB)
HEC	Numero de celdas ATM recibidas con errores desde el establecimiento del enlace.
Firmware	El número de versión del firmware.
15 min ES counter	Número de segundos erroneos para el periodo actual de 15 minutos
CRC errors	Número de errores por Segundo desde el establecimiento
1 day ES counter	Número de segundos erroneos durante el dia actual.

Estadísticas del Firewall

Haga click en Firewall Statistics para visualizar los valores y estadísticas de tráfico permitido y denegado por el firewall del router.

The screenshot shows a web browser window titled "Web Configuration [Configuration] - Microsoft Internet Explorer" with the address bar showing "http://192.168.0.1/". The page content is for a "router" configuration page. On the left, there is a navigation menu with sections "Basic" and "Advanced". Under "Advanced", "Firewall Statistics" is highlighted in red. The main content area is titled "Traffic" and contains a "Traffic Statistics" section. This section features a table with the following columns: Local IP, Remote IP, Local port, Remote port, Protocol, Inbound packets, Outbound packets, Packets Dropped, and NATFW. Below the table, it states "No Entries Available".

Local IP	Remote IP	Local port	Remote port	Protocol	Inbound packets	Outbound packets	Packets Dropped	NATFW
No Entries Available								

Estadísticas del sistema

Para ver las estadísticas del sistema, haga click en el botón **System Statistics** (estadísticas del sistema) localizada cerca de la parte inferior del menú. Las estadísticas almacenadas son relativas a los interfaces, TCP-IP, y DHCP-Lease.

7.1.1 Estadísticas del interface

Para mostrar las estadísticas del interface, haga click en la pestaña **Interface**, ubicada en la parte superior izquierda de la pantalla de **System Statistics**. Las estadísticas del interface muestra estadísticas para todos los interfaces. La siguiente información será mostrada:

Interface Name	El número del interface
Admin Status	Indica si el interface está funcionando o no
Octets In	El número de octetos (bytes) recibidos
Unicast PktsIn	El número de paquetes unicast recibidos
Broadcast PktsIn	El número paquetes tipo broadcast recibidos
Discards In	El número de paquetes recibidos que fueron descartados
Errors In	El número de errores entrantes
Octets Out	El número de octetos (bytes) transmitidos
Unicast PktsOut	El número de paquetes tipo unicast transmitidos
Broadcast PktsOut	El número de paquetes tipo broadcast transmitidos
Discards Out	El número de paquetes transmitidos que fueron descartados
Errors Out	El número de errores salientes.

Web Configuration [Configuration] - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección http://192.168.0.1/ Ir Vinculos >>

router

Basic

Version
Information
Change
Password
Link Status
WAN Setup
LAN Setup
USB Setup
Routing Setup
Save & Reboot
Erase & Reboot

Advanced

ADSL Mode
DHCP
SNMP
Firewall
NAT
Configure
IGMP Proxy
Bridging
Firewall
Statistics
System
Statistics
ATM Statistics
Diagnostic
Upgrade

Interfaces TCP-IP DHCP-Lease

Interface Statistics

Interface Name	Admin Status	Octets In	Unicast PktsIn	Broadcast PktsIn	Discards In	Errors In	Octets Out	Unicast PktsOut	Broadcast PktsOut	Discards Out	Errors Out
eth0	UP	157249	1148	0	0	0	344073	531	0	0	0
mer0	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
usb0	UP	0	0	0	0	0	42	1	0	0	0
lo0	UP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
atm0	UP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
atm1	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
atm2	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
atm3	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
atm4	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
atm5	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
atm6	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
atm7	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ppp0	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ppp1	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ppp2	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ppp3	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ppp4	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ppp5	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ppp6	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ppp7	DOWN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.1.2 TCP-IP

Para ver las estadísticas de TCP-IP haga click en la pestaña **TCP-IP** en la parte superior de la página **System Statistics** (estadísticas del sistema). La página TCP-IP muestra las estadísticas IP, las estadísticas UDP, las estadísticas TCP, y las estadísticas ICMP.

TCP-IP Statistics					
IP Statistics					
In receives	836	In Errors	0	In Unknown Protos	2
Out Requests	547	Out Discards	0	Out No Routes	0
Udp Statistics					
Data grams In	93	Datagrams Out	0	Errors In	0
Tcp Statistics					
Active Opens	0	Passive Opens	35	Attempt Fails	0
Segments In	588	Segments Out	535	Segments retransmitted	0
				Current Establishments	2
				Errors In	0
Icmp Statistics					
IN					
Messages	15	Errors	0	Destination Unreaches	0
Source Quenches	0	Redirects	0	Echos	0
				Time Exceeds	0
				Echo Replys	4
OUT					
Messages	0	Errors	0	Destination Unreaches	0
Source Quenches	0	Redirects	0	Echos	0
				Time Exceeds	0
				Echo Replys	0

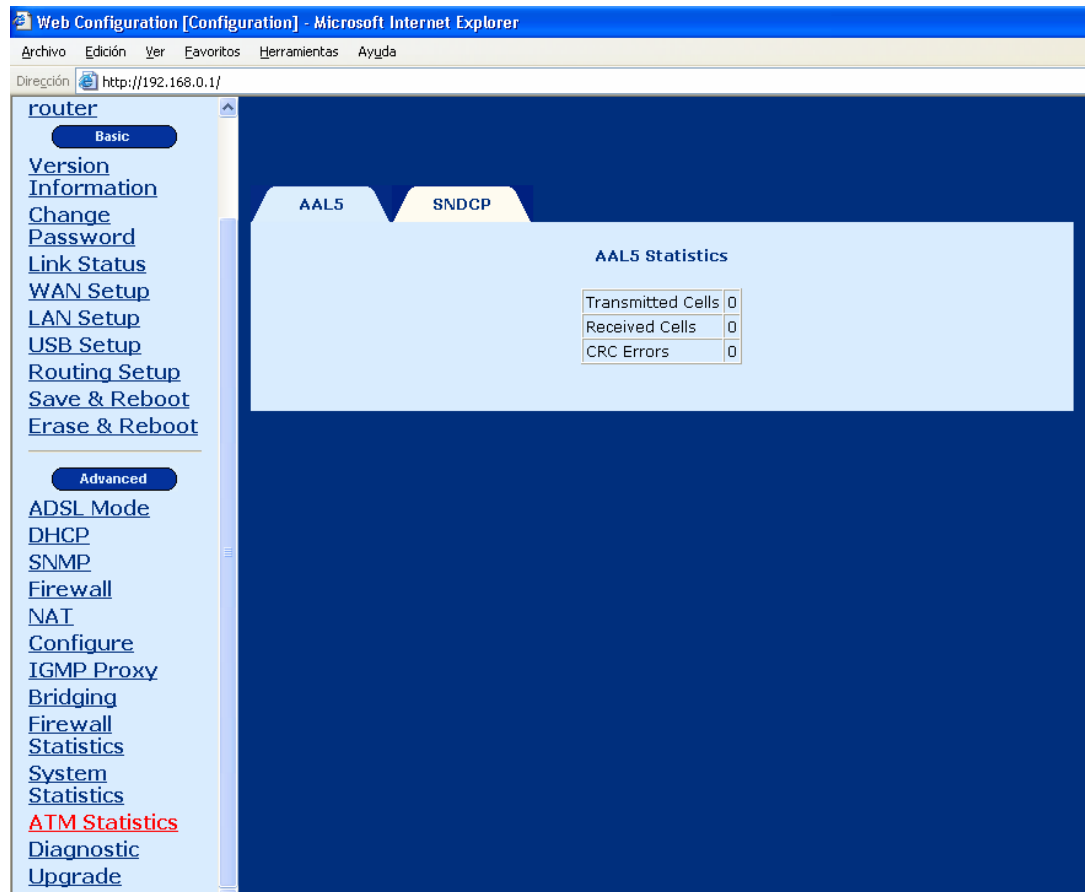
7.1.3 DHCP-Lease

Para ver las estadísticas de TCP-IP haga click en la pestaña **DHCP-Lease** en la parte superior de la página **System Statistics** (configuración del sistema). La página DHCP-Lease muestra los PCs que obtuvieron una dirección IP desde una pila DHCP.

DHCP-Lease Statistics		
Lease-IP	Remain time	H/W Address
192.168.0.128	(0) 00:00:00	00:00:e2:8c:a4:8a

Estadísticas ATM

Haga Click en el menú **ATM Statistics** (Estadísticas ATM) para ver las estadísticas ATM. La página de estadísticas de ATM muestra información para AAL5 y Encapsulado.

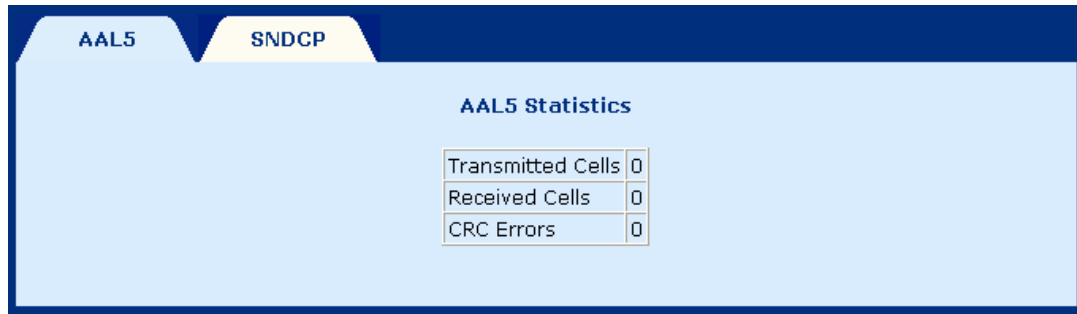


The screenshot shows a web browser window titled "Web Configuration [Configuration] - Microsoft Internet Explorer" with the address bar showing "http://192.168.0.1/". The page content is divided into a left sidebar and a main content area. The sidebar, under the heading "router", has two sections: "Basic" and "Advanced". The "Basic" section includes links for "Version Information", "Change Password", "Link Status", "WAN Setup", "LAN Setup", "USB Setup", "Routing Setup", "Save & Reboot", and "Erase & Reboot". The "Advanced" section includes links for "ADSL Mode", "DHCP", "SNMP", "Firewall", "NAT", "Configure", "IGMP Proxy", "Bridging", "Firewall", "Statistics", "System Statistics", "ATM Statistics" (highlighted in red), "Diagnostic", and "Upgrade". The main content area has two tabs: "AAL5" (selected) and "SNDPC". Below the tabs is a light blue box titled "AAL5 Statistics" containing a table with the following data:

AAL5 Statistics	
Transmitted Cells	0
Received Cells	0
CRC Errors	0

7.1.4 AAL5

La página de AAL5 muestra las estadísticas AAL5.

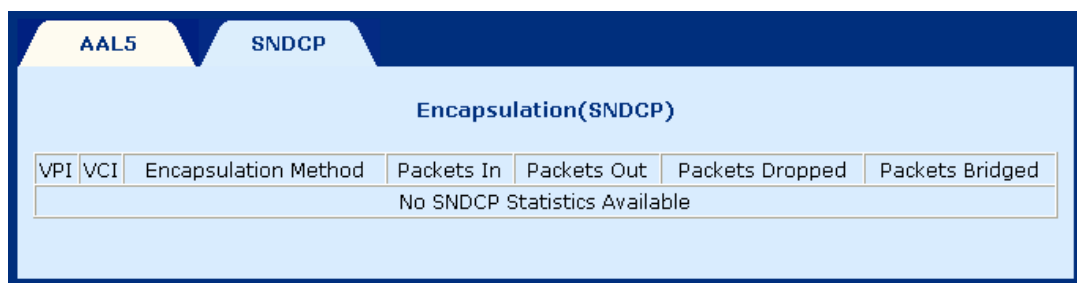


The screenshot shows a web interface with two tabs: 'AAL5' and 'SNDP'. The 'AAL5' tab is selected. The main content area is titled 'AAL5 Statistics' and contains a table with the following data:

Statistic	Value
Transmitted Cells	0
Received Cells	0
CRC Errors	0

7.1.5 Encapsulado

Haga Click en la pestaña **SNDP** para ver las estadísticas de encapsulado. Esta página muestra las VCs que están ejecutandose. (SNDP significa Sub-network Dependency Convergency Protocol, Protocolo de Convergencia de dependencia de la Sub Red).

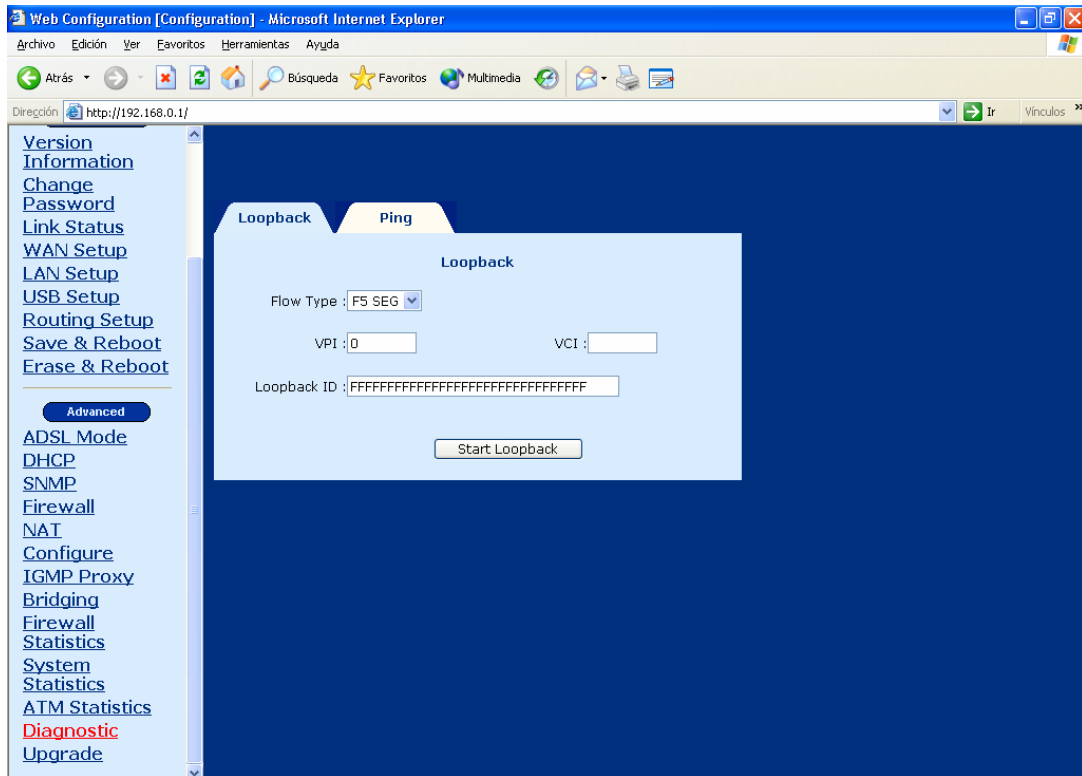


The screenshot shows a web interface with two tabs: 'AAL5' and 'SNDP'. The 'SNDP' tab is selected. The main content area is titled 'Encapsulation(SNDP)' and contains a table with the following headers and a message:

VPI	VCI	Encapsulation Method	Packets In	Packets Out	Packets Dropped	Packets Bridged
No SNDP Statistics Available						

Cap. 8 Diagnóstico

Para acceder a la pantalla de Diagnóstico, haga click en el botón de **Diagnostics** (diagnóstico), el cual está localizado en el menú. Las pantallas de diagnóstico tienen dos funciones de test: Bucle OAM y test Ping.

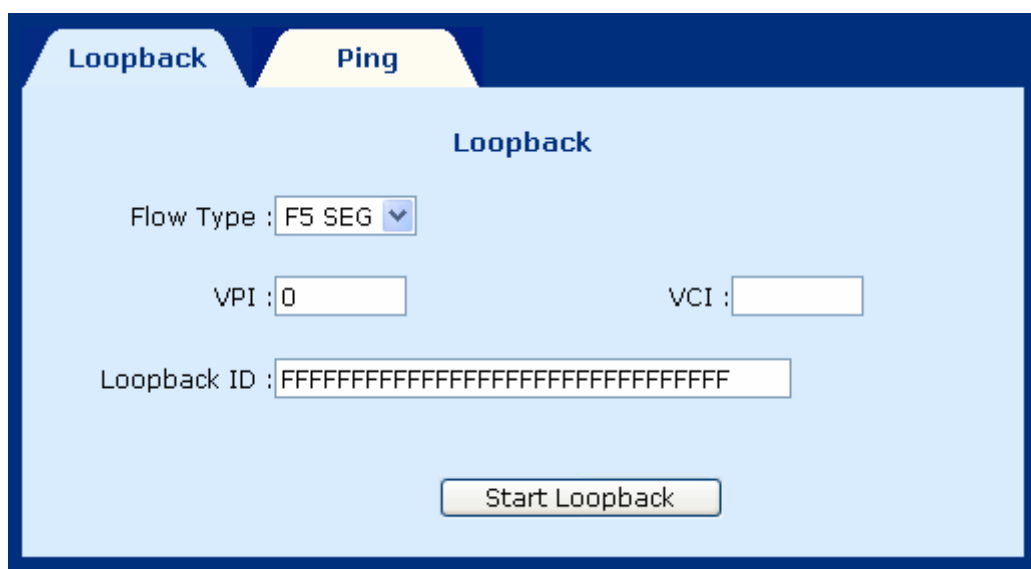


Bucle OAM

PASO 1: Haga click en el botón **Diagnostics** (diagnóstico), en el menú.

PASO 2: Haga Click en la pestaña **Loopback** (bucle) de la pantalla de Diagnostics (Diagnóstico).

PASO 3: Introduzca la siguiente información para ejecutar el bucle OAM:



- Flow type (tipo de flujo): F5 SEG (Segmento a Segmento) y F5 ETE (Extremo-a-Extremo). La realimentación **SEG** se hace desde el ATUR hacia el DSLAM. El bucle **ETE** se hace desde el ATUR hacia el ISP RAS.
- VPI y VCI: Especifica el canal virtual que ejecutará el test de bucle del OAM.
- Loopback ID: Escriba el patrón para el bucle.

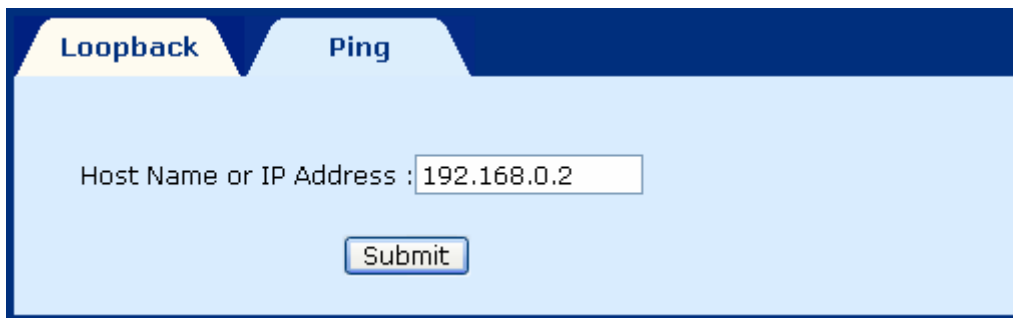
PASO 4: Haga Click en el botón de **Start Loopback** (comenzar bucle).

Ping

El test de Ping se usa para verificar el estado de la conexión de red después de que el RIP o un encaminamiento estático se ha activado.. El Ping envía un mensaje de petición al host y espera un mensaje de contestación. Esta función de diagnóstico puede verificar si se puede comunicar con el host remoto. El Ping puede también medir el tiempo que se tarda en alcanzar el host remoto.

Para acceder a la pantalla del test Ping, haga click en la pestaña **Ping** en la pantalla de **Diagnostic** .

Introduzca el **Host Name** (nombre del host) o la **IP address** (dirección IP) del terminal remoto y haga click en **Submit** (Aceptar) para comenzar el test de ping y visualice los resultados.



The screenshot shows a web interface for a network diagnostic tool. At the top, there are two tabs: 'Loopback' and 'Ping'. The 'Ping' tab is selected. Below the tabs, there is a text input field labeled 'Host Name or IP Address' with the value '192.168.0.2' entered. Below the input field is a 'Submit' button.

El siguiente es un ejemplo del resultado del Ping. La información es como sigue:

Packets transmitted:	El número de paquetes que fueron transmitidos
Packets received:	El número de paquetes que fueron recibidos.
Packets lost:	El número de paquetes perdidos (transmitidos - recibidos)
Minimum round trip time:	El tiempo en alcanzar el host mas rápido
Maximum round trip time:	El tiempo en alcanzar el host mas lento

Loopback

Ping

Host is alive

Ping Statistics	
Packets Transmitted	4
Packets Received	4
Packet Loss (%)	0
Minimum Round Trip Time (ms)	1
Maximum Round Trip Time (ms)	3

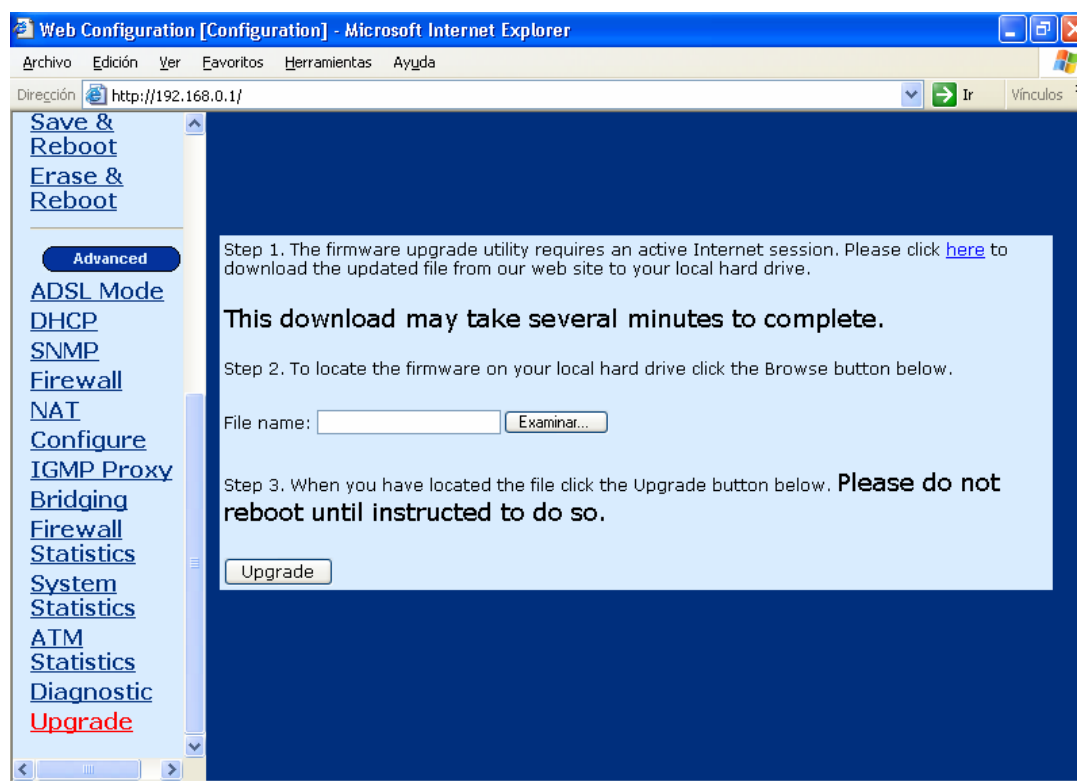
Back

Cap. 9 Descarga y actualización del Firmware

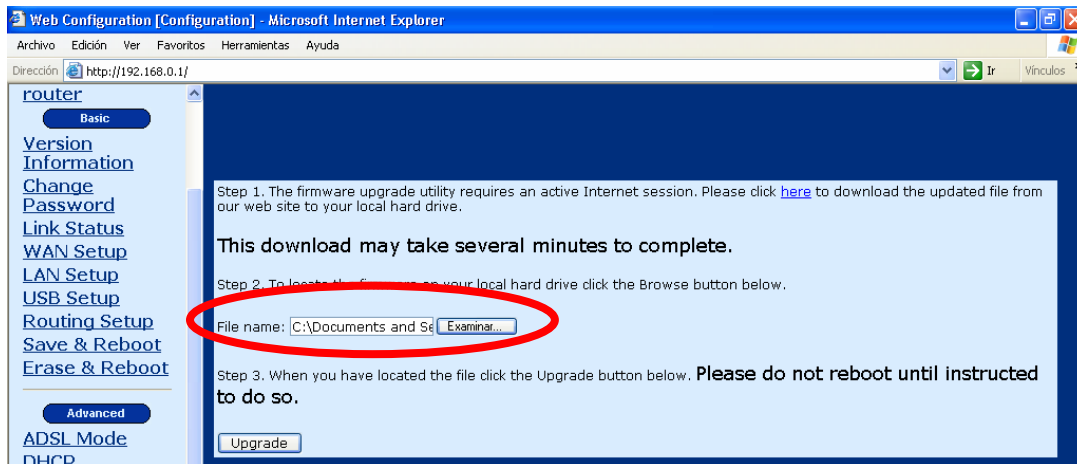
Hay tres métodos para actualizar a una nueva versión de firmware. Los procedimientos de actualización son: por Web, con un programa de actualización automática o mediante la descarga manual. Se explican a continuación.

Actualización por Web

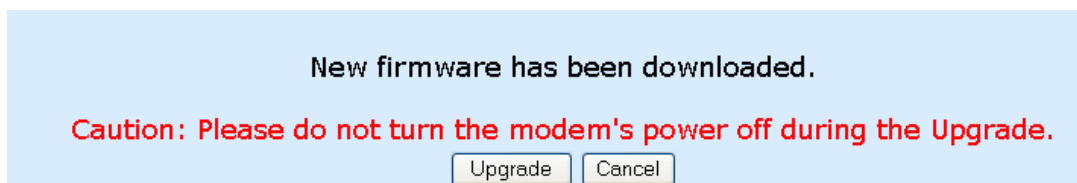
1. Seleccione **Upgrade** (actualización) desde el menú **Advanced** (avanzado).



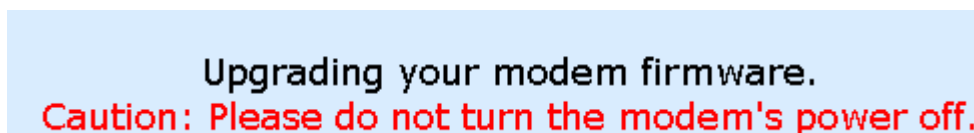
2. Seleccione examinar e introduzca el nombre de fichero que corresponde a la imagen de software a cargar en el router.



3. Haga click en **Upgrade**. No reinicie el router hasta que se le pida. Haga click en **Upgrade** nuevamente y deberá observar el siguiente mensaje:



4. Deberá observar el siguiente mensaje en pantalla. No apague el router mientras el firmware se está actualizando.



5. El aproximadamente un minuto el firmware se habrá actualizado de forma satisfactoria y el siguiente mensaje aparecerá en pantalla. Haga click en **Ok** para reiniciar el router



6. El router se reiniciará y arrancará con la versión de firmware actualizada.

Procedimiento de actualización manual

Siga estos pasos para actualizar la versión del firmware del router CT-561:

PASO 1: Conectar el router al PC usando el cable LAN. Configure el PC en la misma sub red que el router (192.168.0.1).

PASO 2: Cargue los parámetros por defecto en el CT-561 presionando y manteniendo el botón de **Reset** hasta que el LED **Power** se ponga rojo (sobre 5 segundos). [O también puede reiniciar el CT-561 ejecutando el software del dispositivo e yendo al menú **Erase and Reboot** (eliminar y reiniciar) y seleccionando el comando **ERASE** (eliminar).].

PASO 3: Ejecute un programa cliente de ftp en el PC

PASO 4: Ejecute una sesión DOS e introduzca el comando desde donde el nuevo firmware se instaló.:

Ejemplo: C:\Upgrade

PASO 5: Introduzca el comando: ftp 192.168.0.1 (dirección IP del router)

```
C:\Documents and Settings>ftp 192.168.0.1
```

PASO 6: Cuando se pida el USER (nombre de usuario) escriba **root** (primera letra mayuscula)

```
220 Welcome to the update FTP server v1.0.  
Usuario (192.168.0.1:(none)): root
```

PASO 7: Cuando se pida la Password solo presione la tecla **ENTER** (no hay password)

```
331 Password required for root.  
Contraseña:
```

PASO 8: Después de que vea el mensaje **User Logged in** (usuario en el sistema), escriba : **Bin**

Cap. 10 Accediendo al registro de Logging

El router permite acceder al registro de logs en formato de texto ASCII con la siguiente información:

- **Proporciona la fecha en la que se produjo el evento que provocó el log.**

- **Cubre el comportamiento de los siguientes protocolos:**

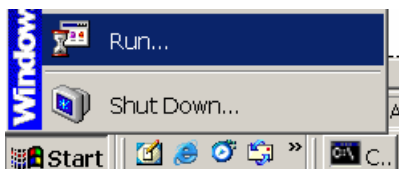
Autenticación PPP, Negociación PPP, Eventos PPPoE, Configuración IPCP,

Información sobre la configuración TCP/IP. El registro de logs puede ser accedido desde una sesión Telnet o FTP, ambos métodos son discutidos abajo.

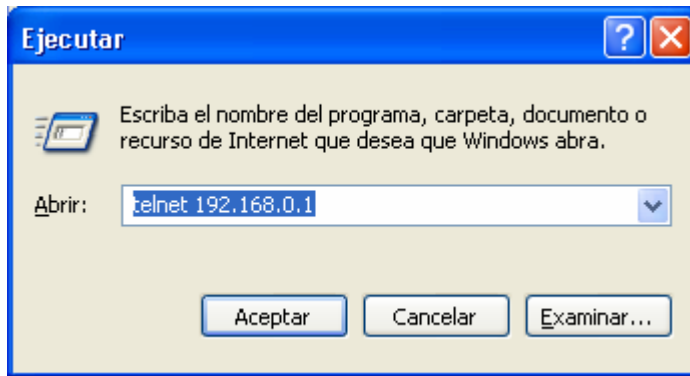
Acceso al registro de Log desde Telnet

Para acceder al registro de log desde una sesión Telnet, siga los siguientes pasos:

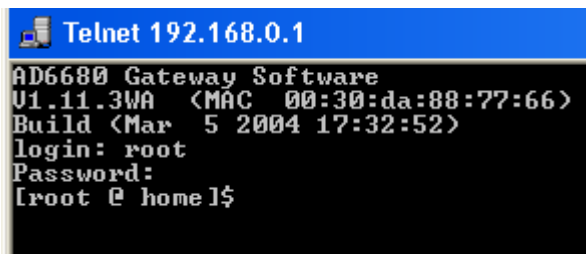
1. Inicie una sesión de Telnet haciendo click en el botón de **Inicio** de Windows en la esquina inferior izquierda de su pantalla, y después haga click en **Ejecutar** en el menú de inicio de Windows.



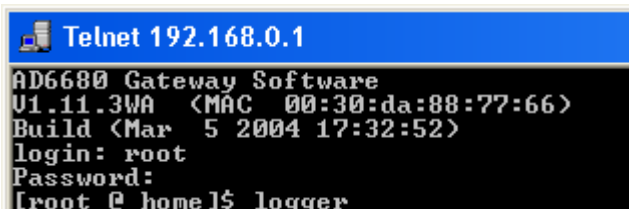
2. Escriba el comando **Telnet** seguido de la dirección IP de su router. Si la dirección IP de la LAN por defecto no fué cambiada, use la dirección IP 192.168.0.1. (Tenga en cuenta que el PC y el router deben estar en la misma sub red)



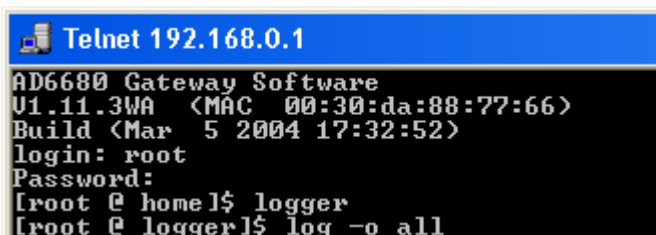
3. Cuando se le pida introducir el **UserID** (identificación de usuario) (por defecto es **root** con una "A" mayúscula), y la **Password**: (la password es vacía por defecto, solo presione Intro) Teclee root como usuario y 12345 como contraseña.



4. Cuando se le pida con el prompt [Admin@home] introduzca el comando **logger**



5. Cuando se le pida con el prompt [Admin@logger] introduzca el comando **log -o all**



6. La pantalla mostrará lo siguiente: la información actual mostrada dependerá de qué partes han sido configuradas en su dispositivo.

```
Telnet 192.168.0.1
AD6680 Gateway Software
U1.11.3WA (MAC 00:30:da:88:77:66)
Build (Mar 5 2004 17:32:52)
login: root
Password:
[root @ home]# logger
[root @ logger]# log -o all
00:00:04: INFO IP: ip: interface eth0 change ip to 192.168.0.1
00:00:09: INFO IP: ip: interface eth0 change ip to 192.168.0.1
00:00:09: INFO IP: ip: interface atm0 change ip to 10.0.0.1
00:00:09: INFO IP: ip: interface lo0 change ip to 127.0.0.1
00:00:09: INFO IP: ip: interface usb0 change ip to 192.168.201.1
[root @ logger]#
```

Registro de Log desde FTP

Los siguientes pasos describen como cargar el fichero de log desde FTP.

PASO 1: Conecte el router al PC usando el puerto LAN. Configure el PC con la misma sub red que el router (por defecto la dirección del router es 192.168.0.1)

PASO 2: Ejecute un programa cliente de FTP en su PC.

PASO 3: Ejecute una sesion DOS e introduzca el directorio donde usted quiere cargar el fichero.

PASO 4: Cuando el DOS se lo pida, escriba ftp 192.168.0.1 (dirección IP del router)

```
>ftp 192.168.0.1
```

PASO 5: Un mensaje de bienvenida emerge. Cuando se le pida, escriba **Admin** (la primera letra es mayúscula)

```
220 Welcome to the update FTP server v1.0.  
User (192.168.0.1:(none)): Admin
```

PASO 6: Cuando se le pida la Password, presione la tecla Intro (no hay password)

```
331 Password required for Admin.  
Password:
```

PASO 7: Después de que vea el mensaje **User logged in** (usuario en el sistema) escriba: **bin**

```
230 User logged in.  
ftp> bin
```

PASO 8: Después de que vea el mensaje **Type set to I**, (escriba un valor para I) escriba: **ha**

```
200 Type set to I.  
ftp> ha
```

PASO 9: Después de que vea el mensaje **Hash Mark Printing On ftp** (imprimiendo marca Hash a FTP) escriba: **get logfile <filename.txt>**

Ejemplo: get logfile adsl.ext

```
Hash mark printing On ftp: (2048 bytes/hash mark) .  
ftp> get logfile adsl.txt
```

PASO 10: En unos pocos segundos, el fichero debería estar cargado, y usted verá un mensaje de **Transfer complete** (transferencia completa)

```
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for 'logfile'.
#####
226 Transfer complete.
ftp: 11837 bytes received in 0.03Seconds 381.84Kbytes/sec.
ftp> _
```

PASO 11: Abir el fichero desde el directorio donde se cargó.

PASO 12: Un fichero de ejemplo se muestra abajo. La primera línea muestra un paquete entrante, las líneas sucesivas muestran información sobre el paquete. Para mejor comprensión de la información del paquete ver RFC 2516 y RFC 1661.

```
00:00:52:INFOPPP:PPPoE: I PADO
00:00:52:INFOPPP:PPPoE: ac_name 41021129937906-RedBack
00:00:52:INFOPPP:PPPoE: ac_service kuma
00:00:52:INFOPPP:PPPoE: ac_service kuma0
00:00:52:INFOPPP:PPPoE: ac_service kuma8
00:00:52:INFOPPP:PPPoE: ac_service internet.com
00:00:52:INFOPPP:PPPoE: ac_service netisun.com
00:00:52:INFOPPP:PPPoE: ac_service iii.org.tw
00:00:52:INFOPPP:PPPoE: MAC 00:10:67:00:47:B7
```

Cap. 11 Anexo A: Especificaciones

■ Interface WAN (un puerto ADSL)

Parte	Especificación
Norma ADSL	DMT, G.lite
Velocidad de datos G.DMT	Canal descendente: 8 Mbps Canal ascendente: 1 Mbps
Velocidad de datos G.lite	Canal descendente: 1.5 Mbps Canal ascendente: 512 Kbps

■ Atributos ATM

Parte	Especificación
PPP sobre AAL5	RFC2364
Multi-protocolo sobre AAL5	RFC2684 (1483)
VCs	8
Tipo AAL	AAL5
Clase de servicio ATM	UBR, CBR, VBR-rt, VBR-nrt
Soporta ATM UNI	UNI 3.1/4.0
OAM F4/F5	Si

- **Gestión**

Artículo	Especificación
SNMP	Si
Telnet	Si
Gestión basada en Web	Si
Copia de la configuración y restablecimiento de la misma	Si
Indicadores LED	Estado ADSL, Estado LAN, Power (alimentación)

- **Interface Local (1 puerto Ethernet tipo Switch)**

Parte	Especificación
Norma	IEEE 802.3 10/100 BaseT
Función de puente transparente y aprendizaje	802.1d

- **Puerto USB**

Norma	USB1.1
-------	--------

- **Funciones de encaminamiento**

Parte	Especificación
Encaminamiento estático de IP	Si
RIP y RIPv2	Si

- **Funciones de red**

Parte	Especificacion
ARP	Si
DNS, NAT/PAT, DHCP/BOOTP	Si

PAP, CHAP

Si

■ **Alimentación**

Parte	Especificación
Alimentación eléctrica	Entrada: AC 100-240V, 50-60Hz, 1.0A máximo Salida: DC 18V, 0.85A máximo

■ **Condiciones ambientales**

Parte	Especificación
Temperatura de funcionamiento	0 a 50 °C
Humedad relativa	5% a 90% (sin condensación)

■ **Dimensiones**

150mm (ancho) x 142mm (profundidad) x 43mm (altura)

Cap. 12 Anexo B: Asignación de pines

Puerto de línea (RJ11)

Pin	Definición	Pin	Definición
1	-	4	ADSL_TIP
2	-	5	-
3	ADSL_RING	6	-

Asignación de los pines en el puerto RJ11

Puerto LAN (RJ45)

Número de Pin	Definición	Número de Pin	Definición
1	Transmitir datos (+)	5	NC
2	Transmitir datos (-)	6	Recibir datos (-)
3	Recibir datos (+)	7	NC
4	NC	8	NC

Asignación de pines en el puerto LAN

Cap. 13 Anexo C: Resolución de problemas

Evento	Chequeando el procedimiento o posible causa
No es posible acceder a la gestión por Web	<p>Chequear la conexión LAN</p> <p>Chequear la configuración TCP/IP de su PC</p>
La Entrada de usuario en Web se rechaza	Chequear su password. El nombre de usuario por defecto es admin. El nombre de usuario no está configurado. El nombre de usuario es sensible a las mayúsculas.
El LED de POWER (alimentación) no se enciende	Chequear el alimentador de tensión (fuente de alimentación) y verificar si cumple los requerimientos establecidos en el Anexo A, Especificaciones.
	No hay tensión de alimentación o está conectado incorrectamente
	La fuente de alimentación está apagada.
El puerto USB no puede acceder a internet	Chequear si el puerto LAN está conectado. Cuando ambos puertos, LAN y USB, están conectados solo el puerto LAN funciona.
	Chequear la conexión USB
No es posible usar el software de auto actualización	Por defecto, el router no requiere Password para que un usuario acceda al router. Sin embargo, la función de auto actualización, requiere que una password sea establecida.

Cap. 14 Glosario

100BaseT: Una norma Ethernet de 100 Mbps que usa un par trenzado de cables..

10BaseT: Una norma de Ethernet 10 Mbps que usa un par trenzado de cables.

Acceso remoto: Comunicación desde una localización remota o instalación a través de un enlace de datos.

ADSL: Una forma asincrónica de DSL en la cual el ancho de banda disponible para el canal de conexión descendente es significativamente más grande que el ascendente.

Agente SNMP : Un programa de aplicación que permite la comunicación entre un sistema de gestión y un dispositivo.

Ancho de banda: El rango de frecuencias de transmisión de un canal. La velocidad a la que se pueden enviar los datos es el valor más alto del rango. Por tanto, el ancho de banda es también tomado para indicar la velocidad de datos.

Anexo A: La parte de la norma G.992.1 que se refiere a ADSL sobre la POTS (línea telefónica convencional) (adoptada por los EE.UU.).

Anexo B: La parte de la norma G.992.1 que se refiere a ADSL sobre RDSI (adoptada por Europa).

Anexo C: La parte de la norma G.992.1 que se refiere a ADSL sobre RDSI (adoptada por Japón).

ANSI: Instituto Nacional de Normas Americano.

ASCII: Código Estándar Americano para el intercambio de información.

Atenuación: La pérdida de potencia de una señal transmitida por un cable.

auto resumen: Un comando RIP para restaurar los valores por defecto de comportamiento del encaminamiento de sub red dentro de un encaminamiento de nivel de red.

backbone: El principal circuito que transporta los datos antes de que se dividan en circuitos que van al destino final. Frecuentemente usado para referirse a la parte de una red que se junta con una LAN.

Banda ancha: Canales de comunicación que funcionan a velocidades de transmisión superiores a 64 Kbps.

Baudio: Un baudio es un símbolo (de cambio de estado o de nivel) por segundo.

BERT: (Ensayo de error de velocidad de bit). Un test que comprueba un patrón recibido con un patrón transmitido y conocido para determinar la calidad:

Bit: Un dígito binario, con el valor de 0 ó 1.

Bps: Bits por segundo. La velocidad a la que los bits son transmitidos a través de la conexión de datos.

Broadcast (difusión): La transmisión simultánea a dos o más dispositivos de comunicación.

BT: Burst Tolerante (tolerancia a ráfagas). El parámetro límite del Algoritmo de velocidad genérica de celdas (GCRA).

Bucle analógico local: Un test en el cual un módem VF es puenteado con su propio receptor.

bucle analógico: Un test en el cual un módem de señal de voz es enlazado con su propio

receptor.

Bucle local: La línea telefónica ordinaria.

Bucle: Un procedimiento de diagnóstico donde un mensaje de test es enviado de vuelta a su punto original, para aislar a un equipo o un problema en la línea.

Buffer: Un almacén temporal usado para compensar la diferencia en la velocidad del flujo de datos.

bus: Un conjunto de conductores que transporta señales desde y hacia los dispositivos y que sirve como conexión común a un grupo de dispositivos relacionados.

Busy (ocupado): El estado operativo de un dispositivo, cuando el dispositivo está ocupado procesando una llamada.

Byte: Ocho bits dispuestos en secuencia

Cabecera: El comienzo de una trama o celdas que contienen información sobre la gestión y el direccionamiento.

Canal: Un camino bi-direccional entre un servidor y un cliente.

Carga: Recibir un fichero transmitido sobre una red.

CHAP: Challenge-Handshake Authentication Protocol. (Protocolo de autentificación de intento de negociación) . Un protocolo PPP que asegura la autentificación entre dos dispositivos.

Circuito virtual: Un circuito lógico establecido entre dos dispositivos al comienzo de una transmisión

Circuito: Una conexión lógica entre dos dispositivos.

CO: Central Office .Central telefónica.

Conexión punto a punto: cualquier conexión con solo dos puntos finales. Un enlace de datos dedicado que conecta solo dos estaciones.

Control de errores: Un algoritmo usado para detectar y corregir errores en la transmisión de datos.

Control de flujo: un proceso que usa buffers para retener y continuar el flujo de datos en una red para evitar la pérdida de datos, y permitir a los dispositivos con diferentes esquemas de transmisión que puedan comunicarse.

CPE: Customer Premises Equipment. Equipo de usuario final.

Demodulación: El proceso de recuperación de una señal desde una portadora modulada.

Descarga: Recibir un fichero en una red (en contraposición con carga).

Detección dinámica: Un proceso de detección automática de un Nuevo dispositivo conectado o desconectado de un PC.

DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol (Protocolo de Configuración dinámica del Host). Un protocolo TCP/IP que posibilita a una red conectada a Internet asignar automáticamente y de forma temporal las direcciones IP a un host cuando se conecta a la red.

Diafonía Acoplo no deseado de la señal de un circuito, o canal a otro.

Dirección de red: La porción de un red dentro de una dirección IP.

Dirección de sub red: La parte de subred de una dirección IP.

Dirección Ethernet: Otro nombre para la dirección MAC.

Dirección IP: Dirección del protocolo de Internet. Decimal numérico, dirección de longitud fija asignada a un host en Internet.

Dirección MAC: Media Access Control (dirección de control de acceso al medio). La dirección única de un elemento hardware, normalmente establecida en el momento de la fabricación y que se usa en los protocolos PAT.

Dirección: El símbolo (usualmente numerico) que identifica un interface conectado a una red.

DLL: Dynamic Link Library (Librería de enlace dinamica). Las DLLs son ficheros que automaticamente son cargadas en la memoria cuando es requerido.

DMT: Discrete MultiTone (Multitonos discretos). Es el esquema de modulacion de la norma T1.413 para la tecnología digital de abonados a la línea.

DNS: Domain Name Server (Servidor de nombres de dominio). Un servidor que contiene las direcciones y la informacion de encaminamiento para los usuarios TCP/IP PAT

Driver: Un módulo de software que proporciona un interface entre una tarjeta de interface de red y los protocolos de las capas superiores que se ejecutan en una computadora.

DSL: Línea digital de abonado. Una familia de servicios de banda ancha proporcionados sobre la línea telefónica convencional, tales como ADSL, SHDSL, y VDSL.

DSP: Digital Signal Processor (Procesador digital de la señal). Un microprocesador que maneja la señalización de la línea en un modem.

DTE: Data Terminal Equipment (equipo terminal de datos). Equipo que transmite o recibe datos en forma de señales digitales.

Encaminamiento estático: Una ruta que está permanentemente establecida y que es distinto que una ruta que se establece dinamicamente por otro router.

EOC: Embedded Operations Channel (canal de operaciones embebido). Un canal en banda entre dispositivos DSL que funcionan en la capa física para la administración y el mantenimiento de los datos.

Ethernet: Un protocolo estandar (IEEE 802.3) para una red de area local a 10-Mb/s que soporta alta velocidad en comunicaciones entre sistemas. Funciona en la capa física del modelo OSI.

ETSI: Instituto Europeo de Normas de telecomunicaciones.

FCC: Comision Federal de las Comunicaciones (EEUU).

Filtro: Una configuracion que para el flujo de ciertos tipos de tramas de datos.

Firmware: Software que es cargado en una memoria ROM de forma permanente o temporal.

FTP: File Transfer Protocol (protocolo de transferencia de ficheros). Un protocolo TCP/IP standard para la transferencia de ficheros.

full-duplex: transmisión en dos direcciones simultaneamente.

G.991.2: Una especificación ITU-T para DSL de alta velocidad como G.SHDSL.

G.DMT: Otro nombre para la norma G.992.1 de ITU.

G.lite: Otro nombre para la norma G.992.2 de ITU.

gateway: Un dispositivo de comunicaciones que conecta dos redes distintas.

Host remoto: La computadora que recibe los comandos de la red.

host: Un computador direccionable dentro de una red.

hub: Un dispositivo que sirve como una central para la conexión de los cables que forman la red y que lo conectan con las estaciones de trabajo.

ICMP: Internet Control Management Protocol (Protocolo de Gestión de Control de Internet). Un protocolo de Internet que permite la generacion de mensajes de error, realizar test en paquetes, y

mensajes de información relativos a IP.

IDSL: Una forma de RDSI DSL usando un código de línea 2B1Q.

IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers. Instituto de Ingenieros Electricos y Electronicos

ILMI: Interim Local Management Interface (Interface de gestión local interna). Proporciona la gestión de las capas ATM entre un switch y un dispositivo cliente.

Iniciar: Iniciar un dispositivo.

IP multicast: Una técnica que permite a los paquetes ser simultáneamente transmitidos por Internet a múltiples destinatarios.

IPOA: IP sobre ATM.

IRQ: Petición de interrupción, una interrupción hardware en un PC.

ISO: International Standards Organization. (Organización Internacional de Normalización)

ISP: Internet Service Provider. Proveedor de servicios de Internet. Una organización que proporciona acceso a Internet.

ITU: International Telecommunications Union. (Union Internacional de Telecomunicaciones) La agencia de telecomunicaciones de las Naciones Unidas.

kbps: Literalmente significa Kilobits por segundo, pero usualmente es tomado como 1,024 bits por segundo.

LAN: Local Area Network (Red de área local). Una LAN es un sistema de comunicaciones de datos que reside en un espacio limitado, que tiene un grupo determinado de usuarios y que tiene una topología específica.

Latencia: El tiempo que tarda una señal para ser transmitida desde su origen hasta su destino.

LED: Light Emitting Diode (diodo emisor de luz). Una luz o indicador de estado.

LOC: Loss of Cell delineation (pérdida de alineación de celdas). Una situación donde en la recepción, un equipo es incapaz de identificar los límites de la celda.

LOS: Loss of Signal (Pérdida de señal). Una condición de las líneas digitales donde no hay pulsos.

MAC: Medium Access Control (control de acceso al medio), un protocolo para determinar que dispositivo tiene acceso al medio en cada momento.

Máscara de sub red : Un número que identifica la parte de sub red en una dirección de red. Por lo que la dirección IP puede ser compartida en una red de área local.

Mbps: Megabits por segundo. Un megabit es 1.048.576 (1024²) bits.

MCU: Multi-Commercial Unit (unidad multicomercial). Un edificio comercial con múltiples inquilinos.

MDU: Multi-Dwelling Unit (Unidad multiresidencia). Un edificio residencial con múltiples inquilinos.

Memoria flash: Un tipo de memoria RAM que retiene su información aunque se desconecte de la alimentación.

MIB II: MIB versión 2. Una actualización de la MIB estándar, definida por RFC 1213.

MIB: Management Information Base (base de información de gestión) Una base de datos de objetos que son usados por los protocolos de red para la gestión de la misma y control de los dispositivos.

modem: Modulator Demodulator (modulador demodulador). Un dispositivo usado para convertir una señal digital en una analógica y viceversa para que los datos puedan ser enviados por la línea

telefonica.

Modulacion Trellis codificada: Tecnica de corrección de errores avanzada para la detección directa de errores en un esquema de modulación que añade un bit adicional a cada baudio.

Modulación: El proceso de variar la amplitud, la frecuencia o la fase de una señal portadora para componer transmisiones de datos.

Multi trama: una secuencia funcional y ordenada de tramas en un circuito digital multiplexado.

multicasting: La capacidad de un nodo de la red para enviar los mismos datos a múltiples puntos finales.

NAT: Network Address Translation(Traducción de direcciones de red) es una función de encaminamiento transparente que traduce una dirección IP privada a un PAT a direcciones públicas que pueden ser usadas por las redes públicas.

Negociación: Un proceso en el cual dos modems intentan determinar el protocolo correcto y la velocidad de transmisión para establecer una comunicación.

NIC: Una tarjeta interface de red, es una tarjeta instalada en un dispositivo para proporcionar capacidades de comunicación en la red desde y hacia este dispositivo.

Nodo: Una conexión o punto de conmutación en una red, también llamado host.

PAP: Password Authentication Protocol (protocolo de autentificación de password) PPP Es un protocolo que asegura la autentificación de la conexión entre dos dispositivos.

PAT: Port Address Translation (Traducción de la dirección del Puerto) es una forma de NAT que mapea múltiples direcciones IP privadas a una única dirección IP pública.

ping: Una señal de utilidad en internet enviada para chequear la accesibilidad de un dispositivo.

Plug-and-Play: La capacidad de un PC para configurar tarjetas de expansion y otros dispositivos automaticamente sin requerir el apagado del sistema durante la instalación.

poison reverse: un comando de protocolo de encaminamiento que dice a los gateways vecinos que uno de los gateways no está conectado mas.

POP: Punto de presencia

Por defecto: Un valor original predefinido.

POTS: El servicio telefónico básico

PPP sobre ATM: Protocolo Punto a Punto sobre el modo de transferencia asincrona (ATM).

PPP: Protocolo punto a punto. Un protocolo (RFC 1661) para transmitir paquetes de datos por medio de enlaces serie entre dispositivos fabricados por iguales o distintos fabricantes.

PPPoE: Protocolo punto a punto sobre Ethernet. Un método para establecer sesiones y encapsular paquetes en Ethernet, especificados por RFC 2516.

PPTP: Protocolo punto a punto tunelado. Una extensión del protocolo punto a punto usado para crear redes privadas virtuales entre PCs.

Protocolo de red: Protocolos de red que encapsulan y direccionan paquetes desde un interface a otro.

Protocolo: Un conjunto de reglas que gobiernan la transmisión de datos entre dispositivos interconectados para mantener y mejora la comunicación.

PSTN: Public Switched Telephone Network (Red Pública Telefonica Conmutada). La red telefónica convencional.

Puente: Un dispositivo que enlaza redes de area local o remotas, redireccionando paquetes

basados en la dirección MAC (en contraposición con un router).

Puerto COM: Un puerto de comunicación serie de las computadoras.

Puerto: Un punto de acceso donde los datos pueden entrar o salir.

PVC: Permanent Virtual Circuit (Circuito Virtual permanente). Circuito Virtual que está permanentemente establecido.

QoS: Quality of Service (Calidad del servicio). La latencia o pérdida de datos esperado.

Rendimiento: El número de bits, caracteres o bloques que son capaces de pasar a través un sistema de comunicación de datos.

RFC: Request for Comments (petición de comentarios). Documentos publicados por los grupos de trabajo de ingeniería de Internet y que contienen la definición de políticas y protocolos.

RIP: Routing Information Protocol (Protocolo de información de encaminamiento). El protocolo que gobierna el intercambio de información de encaminamiento.

RJ11: Un conector de 6 posiciones usado en las instalaciones y redes telefónicas.

RJ45: Un conector de 8 posiciones usado con redes de comunicaciones programables.

router: Dispositivo dependiente del protocolo que conecta una subred con otra. Los routers funcionan en la capa de red (capa 3) del modelo OSI –Modelo de referencia.

RS-232: Un interface entre un DCE y un DTE de 25 pines y de baja velocidad.

Ruido: Interferencia indeseada en una señal transmitida por una fuente exterior.

Salto: Una transmisión punto a punto, en series, requerida para transmitir un mensaje entre dos hosts de una red.

Segundos erroneos: Una parte de los informes de medida del comportamiento, el cual pertenece a un segundo periodo con uno o mas bloques erroneos.

señal analogica: Una señal variable continuamente (en contraposición de la digital).

Señal digital: Una señal discreta o discontinua en la cual los estados son discretos y de intervalos distintos, por ejemplo +10 voltios y – 10 voltios. Esos estados se representan mediante dígitos binarios 0 y 1.

Servidor DHCP : Un servidor que ubica dinámicamente las direcciones de red y entrega los parámetros de configuración al hosts.

Servidor : Hardware o software que ofrece un servicio específico, como la gestión de bases de datos a clientes.

Servidor proxy: Proporcionar una lista de partes disponibles en otros servidores para incrementar la disponibilidad y velocidad de entrega de la información.

SHDSL: Symmetric High Bit Rate Digital Subscriber Loop (Bucle simétrico digital de abonado de alta velocidad). Una tecnología DSL que permite la transmisión simétrica a largas distancias. Está definida por la norma G991.2 de ITU.

Síncrono: Cualquier operación que esta controlada por un reloj o mecanismo de temporización. (en contraposición con asíncrono).

SLA: Service Level Agreement (acuerdo de nivel de servicio) . Un contrato entre un proveedor de servicio y un cliente, el cual garantiza un nivel mínimo de calidad de servicio al cliente.

SMTP: Simple Mail Transport Protocol (Protocolo simple de transporte de correo). Un protocolo usado para transferir correos electrónicos entre dos mas servidores.

SNMP trap: Un mensaje enviado al gestor SNMP para comunicar información sobre los cambios en la red, tales como que por ejemplo un dispositivo está siendo reseteado.

SNMP: Simple Network Management Protocol (Protocolo simple de gestión de red). Protocolo para la gestión de redes abiertas.

STP: Shielded Twisted Pair (par trenzado blindado). Cable telefonico que está recubierto de una malla para evitar interferencias externas.

Sub conjunto : Un segmento de red independiente, que tiene la misma dirección de red, pero su dirección de sub red es diferente.

Switch: Un switch de datos conecta dispositivos de computación a hosts, permitiendo a múltiples dispositivos compartir un número limitado de puertos. Un switch eléctrico es un dispositivo que establece, corta, o cambia las conexiones en un circuito eléctrico.

Tabla de encaminamiento: Una tabla que tiene la lista de los caminos de enrutamiento para posibilitar un nodo encaminar tráfico a otro nodo de la red.

TCP/IP: Protocolo de internet y de control de la transmisión que forman una familia de protocolos y que gobiernan las funciones de conexión entre iguales para redes de área local o extendida.

TCP: Transmission Control Protocol (Protocolo de control de transmisión).

Telnet: Un protocolo de terminal virtual TCP/IP que permite a un usuario tener acceso local a un sistema remoto.

Test de bucle digital remoto: Este ensayo realiza un bucle digital de la salida del receptor a la entrada del transmisor.

Test de bucle digital: Un test que conecta la salida del dispositivo receptor a la entrada del transmisor. Este test interrumpirá la transmisión de datos primarios.

Test de bucle local: Un test de realimentación que hace un bucle en la salida de transmisión de un dispositivo a la entrada del receptor.

Transmisión sincrónica: Transmisión que se realiza con el transmisor y el receptor sincronizados para que los datos transmitidos tengan una velocidad fija.

UDP: User Datagram Protocol (Protocolo de datagrama de usuario). Un protocolo no orientado a la conexión que convierte los mensajes de datos generados por una aplicación en paquetes para ser enviados usando IP.

UNIX: Un sistema operativo desarrollado por los laboratorios AT&T Bell.

URL: Uniform Resource Locator (localizador uniforme de recursos). Un protocolo estándar de direccionamiento de internet para describir la localización y método de acceso a un recurso.

USB: Universal Serial Bus (Bus serie universal). Un interface serie, bidireccional, isócrono, para la conexión de dispositivos periféricos, sin la necesidad de realizar una reinicialización del mismo.

UTP: Unshielded twisted pair (Par trenzado de cables sin apantallar) Es el más común de los tipos de cable de cobre telefónico.

VC: Virtual Circuit Circuito Virtual. Un mecanismo para la conexión lógica o para la conmutación de paquetes entre dos dispositivos al comienzo de la transmisión.

VCI: Virtual Channel Identifier Identificador de canal virtual. Un campo de 16 bit field en la cabecera de una celda ATM que especifica el canal virtual por el cual la celda será transmitida.

VDSL: Very-high-speed DSL DSL de muy alta velocidad. Un protocolo DSL que se ejecuta a una velocidad hasta de 52 Mbps, y que está restringida para las cortas distancias.

Velocidad de datos: La velocidad medida en bits por Segundo a la cual un dato es transferido sobre la línea que lo transporta.

VOD: Video On Demand (vídeo a la carta). Un servicio que proporciona video a los abonados

según peticiones.

VPI: Virtual Path Identifier. Identificador de camino virtual

VPI: Virtual Path Identifier. The 8-bit field in an ATM cell header that specifies the routing path for a cell.

VPN: Virtual Private Network. Red privada virtual. Una red que se implementa en la red pública y que se hace privada por el uso de la encriptación.

VT100: Un tipo de terminal usado para la comunicación asíncrona.

WAN: Wide area network Red de área extendida. Una red de comunicaciones que conecta geográficamente áreas separadas (en contraposición con LAN).

xDSL: Un termino generico para designar todas las variedades de DSL.

XOFF: Un carácter que notifica a un dispositivo que pare la transmisión de datos.

XON: Un carácter que notifica a un dispositivo que debe comenzar o continuar con la transmisión de datos.

Información de Contacto

Contacto por correo electrónico

Soporte Técnico en Norte America: support@comtrendcorp.com

Soporte Técnico INternacional: globalsp@comtrendcorp.com

Información del producto: sales@comtrendcorp.com

Contacto por teléfono

Oficina de Norte America: 1- 949-753-9640

Oficina Europea: 34-917990403

Oficina de Shanghai: 86-21-6225-6705

Oficina de Taipei: 886-2-2999-8261