GUÍA PARA LA CONFIGURACIÓN BÁSICA DEL ROUTER ADSL ADSL2+ OBSERVA TELECOM AW4062

Versión 1.4, 2010-07-02

<u>ÍNDICE</u>

1.	INTR	ODUCCIÓN3
2.	OPER	ACIONES BÁSICAS - ROUTER ADSL AW4062
	2.1.	CAMBIAR LA CONTRASEÑA ACCESO WEB4
	2.2.	CONFIGURACIONES WAN BÁSICAS:
	2.	2.1 Configuración multipuesto dinámico5
	2.	2.2 Configuración multipuesto estático8
	2.	2.3 Configuración monopuesto dinámico10
	2.	2.4 Configuración monopuesto estático16
	2.3.	CONFIGURACIÓN INALÁMBRICA 19
	2.	3.1. Activar/Desactivar WiFi19
	2.	3.2. Modificar SSID y canal de radio19
	2.	3.3. Mostrar/Ocultar SSID20
	2.	3.4. Modificar encriptación/clave inalámbrica21
	2.	3.5. Filtrado MAC-WiFi24
	2.	3.6. WPS (Wireless Protected Security)25
	2.4	ABRIR PUERTOS
	2.5	ACTUALIZAR EL FIRMWARE

1. INTRODUCCIÓN

Este documento ofrece una orientación para configurar el router ADSL ADSL/ADSL2+ Observa Telecom-AW4062, a través de la interfaz web que incorpora este equipo.

Para la configuración del servicio ADSL que Movistar le proporciona, se recomienda seguir las instrucciones indicadas en la *Guía de instalación* que se incluye en el kit. La presente guía complementa dicho documento explicando cómo realizar las distintas tareas de configuración utilizando el configurador web del router ADSL/ADSL2+, en lugar de utilizar el asistente de configuración incluido en el kit para los sistemas operativos de Windows.

Se recomienda utilizar preferentemente el asistente por su sencillez, ya que la configuración Web descrita a continuación requiere de conocimientos más avanzados de red.

2. OPERACIONES BÁSICAS - ROUTER ADSL AW4062

2.1. CAMBIAR LA CONTRASEÑA ACCESO WEB

Existen dos niveles de acceso al router ADSL AW4062:

- **Nivel Administrador** (acceso completo)
- **Nivel Usuario** (acceso restringido: no se tiene acceso a determinadas funciones de red avanzadas)

La primera vez que acceda al router, usará la contraseña que viene configurada de fábrica para ambos niveles de acceso **(es recomendable cambiarla)**. Para ello abra su navegador web e introduzca el URL con la dirección IP por defecto del router: <u>http://192.168.1.1</u>

A continuación se le solicitará que introduzca el usuario y contraseña. Por defecto, son las siguientes:

```
Administrador: Usuario=1234; Contraseña=1234
Usuario: Usuario=user; Contraseña=user
```

Conectarse a 192.168.1.1 ? 🗙	Conectarse a 192.168.1.1
	P
El servidor 192.168.1.1 en requiere un nombre de usuario y una contraseña. Advertencia: este servidor está solicitando que su nombre de usuario y contraseña se envíen de forma no segura (autenticación básica sin conexión segura).	El servidor 192.168.1.1 en requiere un nombre de usuario y una contraseña. Advertencia: este servidor está solicitando que su nombre de usuario y contraseña se envien de forma no segura (autenticación básica sin conexión segura).
Usuario:	Usuario: 😰 user 💌 Contraseña: 💿
Aceptar Cancelar	Aceptar Cancelar

Para cambiar la contraseña en cualquiera de los dos niveles de acceso, entre en el menú **Admin-->Password** y seleccione el *User Name* (nivel de usuario al que quiere cambiarle la contraseña de acceso): 1234 (Administrador) o user (Usuario).

Escriba la contraseña actual (*Old Password*), la nueva (*New Password*), y confírmela (*Confirmed Password*).Tras esto, pulse el botón *Apply Changes:*

TECOM	ADSL Router
Site contents:	Password Setup
Wireless	This page is used to set the account to access the web serv name and password will disable the protection.
Services	User Name: 1234 -
Advance Diagnostic	Old Passweituser
Admin Commit/Reboot	New Password:
System Log	Apply Changes Report
Ungrade Firmware	Apply citalges

2.2. CONFIGURACIONES WAN BÁSICAS:

2.2.1. Configuración multipuesto dinámico

La configuración *multipuesto* le permitirá crear una red de varios ordenadores en su LAN, con salida a Internet desde cualquiera de ellos.

Con el direccionamiento **dinámico** (PPPoE), su router obtendrá la dirección IP que necesita para el acceso a Internet de manera dinámica, cada vez que se conecte, y durante el tiempo que se mantenga activa la conexión.

La ventaja de esta configuración reside en la seguridad, ya que al hacerse uso de **NAT** (Network Address Translation), las direcciones privadas de los ordenadores en su LAN no son vistas desde el exterior, sino que se traducen a una única IP pública y válida desde Internet.

Configuración WAN:

PASO 1.- Acceda al menú web del router **WAN → Channel Config** y rellene todos los campos que se indican:

VPI/VCI: en entornos sin Imagenio es 8/32 Encapsulation: LLC Channel Mode: PPPoE Enable NAPT: seleccionado (significa que el NAT está habilitado) Enable QoS: seleccionado (se aplicarán las reglas de calidad de servicio) Admin Status: Enable

PPP Settings:

User Name: escriba el nombre de usuario que se asociará a esta conexión. De fábrica es *adslppp@telefonicanetpa* Password: De fábrica es *adslppp* Type: Continuous (Siempre conectado) Idle Time (min): vacío

WAN IP Settings: Default Route: Enable

contents:	This page is used to	o configure the param	neters for the channel operat	ion modes of your ADS	L Modem/Router.
NN Irreless /AN I Channel Config I ATM Settings I ADSL Settings	VPI: 8 V(Enable NAPT: ☑ Enable IGMP: □	CI: 32	Encapsulation: ⓒ L1 Admin Status: ⓒ En Enable QoS: ☑	C OVC-Mux able ODisable	Channel Mode: PPPoE
ervices rewall dvance agnostic	PPP Settings:	User Name: Type:	adslppp@telefonica Continuous	Password: Idle Time (min):	
mın atistics	WAN IP Settings:	Type: Local IP Address: Subnet Mask: Default Route:	© Fixed IP © DHCP	Remote IP Address Unnumbered 🗖 © Enable	:
	Add Modify Current ATM VC T Select Inf M	Fable: Iode VPI VCI Encap	NAPT IGMP	Remote IP Subnet	UserName DRoute Status A

Cuando haya rellenado todos los campos, pulse el botón Add.

PASO 2.- Acceda al menú web del router **WAN ->ATM Settings** y seleccione los parámetros de calidad de servicio (QoS) asociados al PVC:

TECOM		,	4DS	L Ro	outer	-		
Site contents: Status LAN Wireless	ATN This pa may cha	I Setti ge is used to ange the set	ngs o configure t ting for VPI,	he paramete: VCI, QoS et	rs for the AT c	TM of your A	ADSL Route:	r. Here you
Channel Config ATM Settings ADSL Settings Services Firewall Advance	VPI: 8 PCR: 6	000 (сі: 32 соут: 0	Q₀S: U	BR 🔽	MBS	:	
 Diagnostic Admin Statistics 	Ap	ply Change	es Ur	ndo				
	Current Select	ATM VC T	able: VCI	OoS	PCR	CDVT	SCR	MBS
	()	8	32	UBR	6000	0		

En entornos sin Imagenio, QoS=UBR, PCR=6000.

Configuración LAN:

Deberá configurar la LAN con el rango IP de fábrica del router 192.168.1.1, para que el router, en LAN, asigne las direcciones IP de este rango.

PASO 1.- Acceda al menú web del router **LAN** para configurar los parámetros de su red local:

TECOM	AL	DSL I	Router	
Site contents:	LAN Interfac	e Setur igure the LAM es, subnet ma) I interface of your ADSL sk, etc	Router. Here you may change
Channel Config Channel Config ATM Settings Services Firewall Advance Diagnostic Admin	Interface Name: IGMP Snooping: Ethernet to Wireless Blocking: Apply Changes	br0 O Disab @ Disab	led © Enabled led © Enabled	
Tatistics	Enabled Enabled P Address: Subnet Mask: Add Modify	192.168.1 255.255.2	.1 :55.0	
	LAN Interfaces Table:			
	Select State		IF Address	Subnet Mask 255 255 255 0
	O Enable	1	192.168.249.1	255 255 255 252

PASO 2.- Acceda al menú web del router **Services** \rightarrow **DHCP Settings** para activar su módem como DHCP Server y que actúe como servidor de direcciones IP en el rango o pool de direcciones que usted especifique:

TECOM	A	DSL Router
Site contents:	DHCP Settin	ngs
Wireless	This page be used to co	onfigure DHCP Server and DHCP Relay.
Services	DHCP Mode: O None	e O DHCP Relay ③ DHCP Server
DNS GMP Proxy RIP Firewall Advance	DHCP Server Enable the DHCP Serve address pools available hosts on your network	r if you are using this device as a DHCP server. This page lists the IP to hosts on your LAN. The device distributes numbers in the pool to as they request Internet access.
Diagnostic Admin	LAN IP Address: 192.1	68.1.1 Subnet Mask: 255.255.255.0
Statistics	IP Pool Range:	192.168.1.33 - 192.168.1.254 Show Client
	Subnet Mask:	255.255.255.0
	Max Lease Time:	86400 seconds (-1 indicates an infinite lease)
	Domain Name:	domain.name
	Gateway Address:	192.168.1.1

2.2.2. Configuración multipuesto estático

En este escenario al router se le configurará una dirección IP fija (**estático)** a través de la cual se tendrá acceso a Internet, mediante un canal en modo RFC1483. Actualmente también existe la posibilidad de que su ISP le proporciona una IP estática (siempre la misma) a través de un DSLAM IP, mediante un canal en modo PPPoE (se configuraría de igual manera que las líneas dinámicas), pero el servidor remoto de acceso de banda ancha – BRAS - le asignará la misma IP fija tras finalizar la fase de autenticación.

Configuración WAN:

<u>PASO 1</u>.- Acceda al menú web del router **WAN** \rightarrow **Channel Config** y rellene todos los campos que se indican:

VPI/VCI: en entornos sin Imagenio es 8/32 Encapsulation: LLC Channel Mode: 1483 Routed Enable NAPT: seleccionado (NAT habilitado) Admin Status: Enable Enable QoS: seleccionado (se aplicarán las reglas de calidad de servicio) WAN IP Settings: Type: Fixed IP Local IP Address: dirección IP estática proporcionada por su ISP Remote IP Address: dirección IP estática de la puerta de enlace proporcionada por su ISP

Subset Mask: máscara de subred proporcionada por su ISP Default Route: Enable

TECOM		ADSL F	Router		
te contents: Status	WAN Con	figuration			
LAN Wireless	This page is used to	o configure the param	neters for the channel ope	ration modes of your ADS	L Modem/Router.
WAN Channel Config	VPI: 8 V	CI: 32	Encapsulation: 💿	LLC OVC-Mux	Channel Mode: 1483 Routed
ADSL Settings	Enable NAPT: 🗹		Admin Status: 💿	Enable C Disable	
Services	Enable IGMP: 🗖		Enable QoS: 🔽		
Advance Diagnostic	PPP Settings:	User Name:		Password:	
Statistics		Туре:	Continuous	Idle Time (min):	
	WAN IP Settings:	Туре:	@ Fixed IP @ DHCP		
		Local IP Address:	80.33.1.11	Remote IP Address	80.33.1.1
		Subnet Mask:		Unnumbered 🔲	
		Default Route:	C Disable	Enable	
	Add Modify Current ATM VC 7 Select Inf M	Default Route: Fable: fode VPI VCI Encap	C Disable	© Enable	User Name DRoute Status
	C well wet	1483 8 32 LLC	On Off On 80.33	80.3	On Enabl

PASO 2.- Acceda al menú web del router **WAN**->ATM Settings y seleccione los parámetros de calidad de servicio (QoS) asociados al PVC:

TECOM			ADS	L Ro	outer	-		
Site contents: Status LAN Wireless WAN Channel Config ATM Settings	ATM This pag may char	e is used t nge the set	o configure t tting for VPI,	he paramete VCI, QoS et	rs for the AT	'M of your A	ADSL Route:	r. Here you
ADSL Settings	VPI: 8 PCR: 60)00 i	7CI: 32 CDVT: 0	QoS:	SCR:	MBS	:	
	Арр	ily Chang	es Ur	ndo				
	Current .	ATM VC T	fable:					
	Select	VPI	VCI	QoS	PCR	CDVT	SCR	MBS
	۲	8	32	UBR	6000	0		

En entornos sin Imagenio, QoS=UBR, PCR=6000.

Configuración LAN:

En esta configuración *multipuesto estático*, su router con IP 192.168.1.1 actuará como servidor DHCP en el rango 192.168.1.33-192.168.1.254

PASO 1.- Acceda al menú web del router **LAN** para configurar los parámetros de su red local:



PASO 2.- Acceda al menú web del router **Services** \rightarrow **DHCP Settings** para activar su módem como DHCP Server y que actúe como servidor de direcciones IP en el rango o pool de direcciones que usted especifique:

ТЕСОМ	A	DSL Router
Site contents: Site status Status	DHCP Setti	ngs
	This page be used to co	onfigure DHCP Server and DHCP Relay.
──── WAN ──── Services ──── DHCP Settings	DHCP Mode: O None	• O DHCP Relay • DHCP Server
IGMP Proxy IGMP Roxy In IP Firewall Advance	DHCP Server Enable the DHCP Serve address pools available hosts on your network	r if you are using this device as a DHCP server. This page lists the IP to hosts on your LAN. The device distributes numbers in the pool to as they request Internet access.
Diagnostic Admin Statistics	IP Pool Range:	192.168.1.33 - 192.168.1.254 Show Client
	Subnet Mask:	255.255.255.0
	Max Lease Time:	86400 seconds (-1 indicates an infinite lease)
	Domain Name:	domain.name
	Gateway Address:	192.168.1.1

2.2.3. Configuración monopuesto dinámico

Con la configuración *monopuesto* su PC estará directamente conectado a Internet, ya que no se hace uso del NAT. Además, en la LAN solo estará conectado un único PC (*monopuesto*). Se recomienda hacer uso de algún tipo de protección en su PC: cortafuegos (firewall), antivirus.

Dado que el router actuará en modo **Bridge**, para la gestión de las conexiones en su PC es necesario tener instalado y configurado algún **cliente PPPoE** en el PC (las siguientes indicaciones son para SO Windows Vista; en caso de utilizar otro SO diferente, las pantallas pueden variar):

- 1.- Vaya al administrador de conexiones de red \rightarrow configurar una conexión de red
- 2.- Conectarse a Internet
- 3.- Crear una nueva conexión:



4.- Seleccione Banda ancha PPPoE:

onectarse	a Internet	
🔮 Cone	ectarse a Internet	
¿Cómo o	lesea conectarse?	
	Inalámbrico Conectar mediante un enrutador inalámbrico o una red inalámbrica.	
	Banda ancha (PPPoE) Conectar usando DSL o cable que requiera un nombre de usuario y contraseña.	
4	Acceso tele <u>f</u> ónico Conectar mediante un módem de acceso telefónico o ISDN (RDSI).	
Desec	o ayuda para elegir	
		Cancelar

5. Escriba la información de usuario y contraseña proporcionados por su ISP, y pulse **Conectar**:

Nombre de usuario:	adslppp@telefonicanetpa
Contraseña:	adsippp
contrasenta	✓ Mostrar caracteres
	🗖 Recordar esta contraseña
Nombre de conexión:	Conexión de banda ancha-PPPoE
🕐 🔲 Permitir que otras	s personas usen esta conexión
Esta opción permi este equipo.	ite el uso de esta conexión para cualquier persona con acceso a
<u>No tengo un ISP</u>	

🌀 🔹 Con	🕞 🕸 Conectarse a Internet					
Conecta	Conectándose a Conexión de banda ancha-PPPoE					
	i					
	Comprobando nombre de usuario y contraseña					
Sconectarse a	Internet					
🌀 👰 Conect	💱 😰 Conectarse a Internet					
Está conec	stado e Internet.					
[Explorar Internet ahora					
P	ara conectarse a Internet de nuevo, haga clic en el botón Inicio, haga clic en Conectarse a y iego haga clic en la conexión que acaba de crear.					

6.- Una vez que ya está creada la conexión, la próxima vez deberá seleccionar "Conectarse a una red" y seleccionar la que haya creado:

P Conectarse a	a una reu			
河 🔮 Cone	ctarse a una red			
Seleccion	nar una red a la que co	nectarse		
Mostr	ar Todo	¥	47	
2	Conexión de banda an	Conexión PPPoE	▲	
2	Movistar	Conexión de acceso telefónico	4	
2	Telefonica Movistar	Conexión de acceso telefónico		J
Diagnostic Configura Abrir Cent	car la causa de que Wind ir una conexión o red tro de redes y recursos co	ows no pueda encontrar otras redes. Impartidos		1
			Conectar Cancelar	r

7.- Introduzca el usuario y contraseña proporcionados por su ISP, y pulse **Conectar**:

Conectarse a C	onexión de ba	nda ancha-PPP	οE	×	
Nombre de usuario: Contraseña:	adslppp@telefc	pnicanetpa			
 Guardar este nombre de usuario y contraseña para los siguientes usuarios: Sólo yo Cualquiera que use este equipo 					
Conectar	Cancelar	Propiedades	Ayuda		

Configuración WAN:

PASO 1.- Acceda al menú web del router *WAN* \rightarrow *Channel Config* y rellene todos los campos que se indican:

VPI/VCI: en entornos sin Imagenio es 8/32 Encapsulation: LLC Channel Mode: 1483 Bridged Enable NAPT: no seleccionado Enable QoS: seleccionado Admin Status: Enable

, see .	ADSL F	Router		
WAN Con	figuration	notore for the channel an area	ion modes of your ADSI	Madam/Raytar
VPI: 8 V(Enable IGMP:	CI: 32	Encapsulation: ⓒ LL Admin Status: ⓒ En Enable QoS: 🗹	C CVC-Mux able CDisable	Channel Mode: 1483 Bridged 💌
PPP Settings:	User Name: Type:	Continuous	Password: Idle Time (min):	
WAN IP Settings:	Type: Local IP Address: Subnet Mask: Default Route:	© Fixed IP © DHCP	Remote IP Address: Unnumbered 🗖 © Enable	
Add Modify Current ATM VC 1 Select Inf	fable: Iode VPI VCI Enca	e NAPT IGMP IP IP QoS Addr F	Remote IP Subnet Mask	User Name DRoute Status Actions
	WAN Con This page is used to VPI: V Enable NAPT: E Enable IGMP: P PPP Settings: V WAN IP Settings: V Add Modify Current ATM VC T Select Select Inf N	ADSL F WAN Configuration This page is used to configure the parater VPI: 8 VCI: 32 Enable NAPT: 6 Enable IGMP: 7 PPP Settings: User Name: 7 Type: WAN IP Settings: Type: Local IP Address: Subnet Mask: 1 Default Route: Add Modify Current ATM VC Table: Select Inf Mode VFI VCI Ence	ADSL Router WAN Configuration This page is used to configure the parameters for the channel operative VPI: VCI: 32 Encapsulation: Prise Enable NAPT: Admin Status: Enable IGMP: Enable IGMP: Enable IGMP: Type: Continuous WAN IP Settings: Default Route: © Disable Add Modify Current ATM VC Table: Select Inf Mode VFI VCI Encap NAPT IGMP Prost Add	ADSL Router WAN Configuration This page is used to configure the parameters for the channel operation modes of your ADSL VPI: VPI: VCI: Image: Structure Encapsulation: Clic VVI: VCI: Image: Structure Image: Structure

PASO 2.- Acceda al menú web del router **WAN ->ATM Settings** y seleccione los parámetros de calidad de servicio (QoS) asociados al PVC:

TECOM	ADSL Router				
Site contents; Status LAN Wireless WAN	ATM Settings This page is used to configure the parameters for the ATM of your ADSL R may change the setting for VPI, VCI, QoS etc	outer. Here you			
Channel Conng ATM Settings Bervices Firewall Advance	VPI: 8 VCI: 32 QoS: UBR PCR: 6000 CDVT: 0 SCR: MBS:				
Diagnostic Admin Statistics	Apply Changes Undo				
	Select VPI VCI OoS PCR CDVT SC	R MBS			
	Image: State of the s				

En entornos sin Imagenio, QoS=UBR, PCR=6000.

Configuración LAN:

PASO 1.- Acceda al menú web del router **LAN** para configurar los parámetros de su red local:

ТЕСОМ	AL	SL F	Router	
Site contents:	LAN Interfac This page is used to confi the setting for IP addresse	e Setup gure the LAN i s, subnet masl	interface of your ADSI c, etc	. Router. Here you may change
Channel Config ATM Settings Services Firewall Advance Diagnostic	Interface Name: IGMP Snooping: Ethernet to Wireless Blocking: Apply Changes	br0 C Disable @ Disable		
Statistics	☑ Enabled IP Address: Subnet Mask:	192.168.1.1 255.255.25	5.0	
	Add Modify LAN Interfaces Table: Select State C Enable C Enable		IP Address 192.168.1.1 192.168.249.1	Subnet Mask 255:255:255.0 255:255:255:252
	Delete Selected	1		

PASO 2.- Acceda al menú web del router **Services** \rightarrow **DHCP Settings** para activar su módem como DHCP Server y que actúe como servidor de direcciones IP en el rango o pool de direcciones que usted especifique:

ТЕСОМ	ADSL Router				
Site contents: Status LAN	DHCP Settin	1gs			
← Wireless ← WAN ← Services ↓ ■ DHCP Settings	DHCP Mode: O None	C DHCP Relay © DHCP Server			
	DHCP Server Enable the DHCP Serve: address pools available hosts on your network :	r if you are using this device as a DHCP server. This page lists the IP to hosts on your LAN. The device distributes numbers in the pool to as they request Internet access.			
Diagnostic	LAN IP Address: 192.16	8.1.1 Subnet Mask: 255.255.255.0			
Statistics	IP Pool Range:	192.168.1.33 - 192.168.1.254 Show Client			
	Subnet Mask:	255.255.255.0			
	Max Lease Time:	86400 seconds (-1 indicates an infinite lease)			
	Domain Name:	domain.name			
	Gateway Address:	192.168.1.1			

2.2.4. Configuración monopuesto estático

Con esta configuración, su PC estará directamente conectado a Internet, ya que no se hace uso del NAT (*estático*). Además, en la LAN solo estará conectado un único PC (*monopuesto*). Su router, que estará configurado como DHCP Server, le deberá proporcionar la única IP del rango configurado.

Se recomienda hacer uso de algún tipo de protección en su PC: cortafuegos (firewall), antivirus.

Actualmente también existe la posibilidad de que su ISP le proporciona una IP estática (siempre la misma) a través de un DSLAM IP, mediante un canal en modo PPPoE (se configuraría de igual manera que las líneas dinámicas), pero el servidor remoto de acceso de banda ancha – BRAS - le asignará la misma IP fija tras finalizar la fase de autenticación.

Configuración WAN:

PASO 1.- Acceda al menú web del router **WAN** \rightarrow **Channel Config** y rellene todos los campos que se indican:

VPI/VCI: en entornos sin Imagenio es 8/32 Encapsulation: LLC Channel Mode: 1483 Routed Enable NAPT: NO seleccionado (NAT deshabilitado) Admin Status: Enable Enable QoS: seleccionado WAN IP Settings: Type: Fixed IP Local IP Address: dirección IP estática proporcionada por su ISP Remote IP Address: dirección IP estática de la puerta de enlace, proporcionada por su ISP Subset Mask: máscara de subred proporcionada por su ISP Default Route: Enable

PPI: 8 VCI: 32 Encapsulation: © LLC C VC.Mux Channel Mode: 1483 Chable NAPT: Admin Status: © Enable C Disable Enable C Disable Channel IGMP: Enable QoS: Ø P <th>Routed 🛓</th>	Routed 🛓
PPP Settings: User Name: Password: Type: Continuous Idle Time (min): WAN IP Settings: Type: © Fixed IP © DHCP Local IP Address: 1.1.1.2 Remote IP Address: Subnet Mask: Unnumbered Innumbered Default Route: C Disable © Enable	
WAN IP Settings: Type: © Fixed IP © DHCP Local IP Address: 1.1.1.2 Remote IP Address: 1.1.1.1 Subnet Mask: Unnumbered Default Route: C Disable © Enable	
Add Modify Current ATM VC Table: Select Inf Mode VPI VCI Encep NAPT IGMP IP IP IP Monte Mask User Name DRoute Status	15 Actions

PASO 2.- Acceda al menú web del router **WAN**->ATM Settings y seleccione los parámetros de calidad de servicio (QoS) asociados al PVC:

TECOM	ADSL Router							
Site contents: Status LAN Wireless WAN Config	ATM This page may chang	Setti is used to se the set	ngs o configure ti ting for VPI, 7	ne parametes VCI, QoS etc	rs for the Al	TM of your A	DSL Router	. Here you
ATM Settings ADSL Settings Services Advance	VPI: 8 PCR: 600	v	ci: 32 Cdvt: 0	Q₀S: U	BR 🔽	MBS		
Admin Statistics	Apply	Change	es Un	do				
	Select	VPI	VCI	065	PCR	CDVT	SCR	MBS
	()	8	32	UBR	6000	0		

En entornos sin Imagenio, QoS=UBR, PCR=6000.

Configuración LAN:

PASO 1.- Acceda al menú web del router **Services** \rightarrow **DHCP Settings** para activar su módem como DHCP Server y que actúe como servidor de la única dirección IP en el rango de esta configuración.

Para saber la dirección IP de la puerta de enlace que debe configurar, tendrá que realizar la siguiente operación lógica binaria a partir de la dirección IP pública y máscara de red proporcionadas por su ISP en la carta de bienvenida:((dirección IP pública) AND (máscara de red)) OR 1.

1.1 Poner la dirección IP inicio=dirección IP fin como la IP pública proporcionada en la carta, dentro del campo **IP Pool Range**

1.2 Poner como *Gateway* la dirección IP de la puerta de enlace calculada anteriormente

TECOM	ADSL Router			
Site contents:	DHCP Settin	gs		
- Wireless - WAN - Services	This page be used to con DHCP Mode: O None	figure DHCP Server and DHCP Relay.		
OHCP Settings OHCP Settings OHCP Settings OHCP Settings IGMP Proxy OHCP Settings	DHCP Server Enable the DHCP Server is address pools available to hosts on your network ac	f you are using this device as a DHCP server. This page lists the IP o hosts on your LAN. The device distributes numbers in the pool to their recovery Internet access.		
Diagnostic Admin	LAN IP Address 80.	33.1.1 Mask: 255.255.255.0		
Statistics	IP Pool Range:	80.33.1.11 - 80.33.1.11 Show Client		
	Subnet Mask:	255.255.255.0		
	Max Lease Time:	86400 seconds (-1 indicates an infinite lease)		
	Domain Name:	domain.name		
	Gateway Address:	80.33.1.1		

PASO 2.- Vaya al menú **LAN** para configurar su LAN con la IP estática proporcionada por su ISP:

TECOM	AL	DSL Router			
Site contents: Status LAN Wireless WAN	LAN Interface Setup This page is used to configure the LAN interface of your ADSL Router. Here you may change the setting for IP addresses, subnet mask, etc				
Advance Jagnostic Statistics	Interface Name: IGMP Snooping: Ethernet to Wireless Blocking: Apply Changes	br0 O Disabled © Enabled © Disabled © Enabled			
	Enabled IP Address: Subnet Mask: Add Modify	80.33.1.1 255.255.255.0			

Tras aplicar cambios en la LAN, se perderá la gestión por la IP anterior, siendo necesario renovar la IP en su ordenador. Para ello, abra una ventana de MSDOS y escriba los siguiente comandos: *ipconfig /release* y después *ipconfig /renew*, o bien reinicie el router y el ordenador. De esta manera se forzará el proceso de renovación de IP en su ordenador, en el nuevo rango IP que se ha configurado.

2.3. CONFIGURACIÓN INALÁMBRICA

2.3.1. Activar/Desactivar la interfaz WiFi

Para activar/desactivar la interfaz WiFi mediante la interfaz web, vaya a la sección **Wireless** → **Basic Settings:**

- Activar: des-seleccione la opción Disable Wireless LAN Interface para activar la interfaz WiFi, y pulse Apply Changes. Tras realizar esta acción el LED frontal WLAN del router se encenderá en verde, indicando así que la interfaz inalámbrica está activada correctamente.
- Desactivar: seleccione la opción Disable Wireless LAN Interface para desactivar la interfaz WiFi, y pulse Apply Changes. Tras realizar esta acción el LED frontal WLAN del router se apagará, indicando así que la interfaz inalámbrica está desactivada.

TECOM	ADSL Router			
Site contents: Status LAN Wireless Basic Settings Advanced Settings Security	Wireless Ba This page is used to co your Access Point. He network parameters.	sic Settings onfigure the parameters for wireless LAN clients which may connect to re you may change wireless encryption settings as well as wireless		
- Access Control	Disable Wireless LAN Interface			
WPS WAN Firewall Advance Diagnostic Admin	Band:	2.4 GHz (B+G) 💌		
	Mode:	AP V		
	SSID:	WLAN_cdbb		
	Channel Number:	Auto 💌		
	Radio Power (mW):	60 mW 💌		
	Associated Clients:	Show Active Clients		
	Apply Changes			

2.3.2. Modificar el SSID y el canal de radio

El valor de fábrica del nombre identificador (SSID) de su red inalámbrica será **WLAN_XXXX**, donde XXXX son las últimas 4 cifras de la dirección MAC del equipo.

Como primer paso de seguridad inalámbrica, se recomienda modificar este nombre en la sección **Wireless** → **Basic Settings** → **SSID**

Asimismo, de fábrica el canal de radio está en modo *Auto* (seleccionará el canal disponible menos cargado). Si desea cambiar el canal de radio, despliegue el campo **Channel Number** y selecciones el canal (del 1 al 13) y pulse **Apply Changes**:



2.3.3. Mostrar/Ocultar el SSID

Con configuración de fábrica, el router divulgará el identificador o nombre de su red inalámbrica (SSID), de manera que otros usuarios con conexión inalámbrica podrán ver la red del router.

Como segunda medida de seguridad inalámbrica, se le recomienda, una vez conectado, desactivar la divulgación (broadcast) de su identificador de red inalámbrica SSID. Para ello, vaya a la sección **Wireless** → **Advanced Settings** → **Broadcast SSID**, y seleccione **Disable**. A continuación, pulse **Apply Changes**:

TECOM	AL	OSL Router
Site contents:	Wireless Adv These settings are only for about wireless LAN. These changes will have on you	anced Settings or more technically advanced users who have a sufficient knowledge se settings should not be changed unless you know what effect the r Access Point.
Advanced Settings	Authentication Type: Fragment Threshold: RTS Threshold:	© Open System © Shared Key © Auto 2346 (256-2346) 2347 (0-2347)
Firewall	Beacon Interval:	100 (20-1024 ms)
Diagnostic 	Data Rate: Preamble Type: Broadcast SSID:	Auto C Long Preamble C Short Preamble C Enabled
	Relay Blocking:	© Enabled © Disabled
	Protection: WMM support:	⊂ Enabled ⊙ Disabled ⊂ Enabled ⊙ Disabled
	Apply Changes	

2.3.4. Modificar encriptación/clave inalámbrica

Con configuración de fábrica, su router vendrá con el siguiente modo de encriptación y clave de seguridad (ver la información en la pegatina de la parte inferior de su router):

Configuración de fábrica para la red inalámbrica: Identificador (SSID): WLAN_9527 Seguridad: WPA-PSK Clave: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Si usted desea desactivar la seguridad (red abierta: no recomendable, cualquier usuario podría entrar en su red), o cambiar el tipo de encriptación y la clave asociada, vaya a la sección **Wireless** → **Security**:

TECOM	ADSI	L Router
Site contents:	Wireless Security	Setup
Wireless	This page allows you setup the w could prevent any unauthorized a	ireless security. Turn on WEP or WPA by using Encryption Key ccess to your wireless network.
Advanced Settings Security Access Control WPS WAN Services Firewall Advance	Encryption:	WEP WPA(TKIP) WPA(AES) WPA2(TKIP) WPA2(AES) SetWEP Key
Diagnostic	Use 802.1x Authentication	C WEP 64bits C WEP 128bits
- 🔁 Admin	WPA Authentication Mode:	Enterprise (RADIUS) Personal (Pre-Shared Key)
Statistics	Pre-Shared Key Format:	Passphrase
	Pre-Shared Key:	Adalahadadadadadadadada
	Authentication Server:	Port 1812 IP address 0.0.0.0 Password
	Note: When encryption WEP is s	elected, you must set WEP key value.
	Apply Changes	

Los métodos de encriptación soportados en el router ADSL AW4062 son:

- Sin encriptación (red abierta)
- o WEP
- WPA PSK (TKIP, AES, TKIP+AES)
- WPA2 PSK (TKIP, AES, TKIP+AES)
- WPA2 Mixed PSK (TKIP, AES, TKIP+AES)

None:

Para configurar su red sin encriptación (sin clave, red abierta), basta con no seleccionar ningún tipo específico en la sección *Wireless* -> Security.

En este modo, su red inalámbrica estará abierta (sin encriptación), por lo que cualquier otro usuario con conexión de red inalámbrica podría acceder a su router y a su PC. Se recomienda no dejar la red abierta y utilizar alguno de los métodos de encriptación descritos a continuación.

TECOM	ADSI	Router
Site contents:	Wireless Security This page allows you setup the w could prevent any unauthorized a	Setup ireless security. Turn on WEP or WPA by using Encryption Key: ccess to your wireless network.
Advanced Settings Security Access Control WPS Services Firewall Advance	Encryption:	WEP WPA(TKIP) WPA(AES) WPA2(TKIP) WPA2(AES) SetWEP Key
- Diagnostic	Use 802.1x Authentication	♥ WEP 64bits ♥ WEP 128bits
Admin	WPA Authentication Mode:	Enterprise (RADIUS) @ Personal (Pre-Shared Key)
Statistics	Pre-Shared Key Format:	Passphrase 🔽
	Pre-Shared Key:	yoolaala daalaa daalaa daalaa daalaa
	Authentication Server:	Port 1812 IP address 0.0.0.0 Password
	Note: When encryption WEP is s	elected, you must set WEP key value.
	Apply Changes	

Encriptación WEP (Wired Equivalent Privacy): En la página anterior, seleccione **Encryption=WEP**, y pulse **Set WEP Key**:

Wireless WEP Key Setup

Wireless WEP Key Setup

and select ASCII or Hex as the format of input value.

This page allows you setup the WEP key value. You could choose This page allows you setup the WEP key value. You could choose and select ASCII or Hex as the format of input value.

Key Length:	64-bit 💌	Key Length:	128-bit 💌
Key Format:	ASCII (5 characters) 💌	Key Format:	ASCII (13 characters) 💌
Default Tx Key:	ASCII (5 characters) Hex (10 characters)	Default Tx Key:	ASCII (13 characters) Hex (26 characters)
Encryption Key 1:	*****	Encryption Key 1:	*****
Encryption Key 2:	*****	Encryption Key 2:	****
Encryption Key 3:	*****	Encryption Key 3:	*****
Encryption Key 4:	*****	Encryption Key 4:	****
		Asst. Ohersen	Olive Devel
Apply Changes	Close Reset	Apply Changes	Close neset

Elija la longitud y formato de la clave: 64-bit (ASCII-5 caracteres, Hex-10 caracteres), o 128-bit (ASCII-13 caracteres, Hex-20 caracteres).

A continuación seleccione la clave que se enviará como valor predeterminado (Default Tx Key), y el valor correspondiente en Encryption Key.

Cuando haya finalizado, pulse Apply Changes en ambos Menús (Wireless Key Setup y Wireless Security Setup.

Encriptación WPA (WiFi Protected Access):

Este método utiliza medios más complejos para la generación y gestión de la información encriptada, por lo que es más conveniente y seguro que el WEP.

En la sección Wireless -> Wireless Security Setup, seleccione el método de encriptación WPA en alguna de sus variantes: WPA PSK (TKIP, AES, TKIP+AES), WPA2 PSK (TKIP, AES, TKIP+AES), WPA2 Mixed PSK (TKIP, AES, TKIP+AES). SE PUEDEN SELECCIONAR VARIAS CASILLAS A LA VEZ.

ADS	Router	ADSI	Router
Wireless Security	Setup	Wireless Security	Setup
This page allows you setup the w could prevent any unauthorized a	ireless security. Turn on WEP or WPA by using Encryption ccess to your wireless network.	This page allows you setup the w could prevent any unauthorized a	ireless security. Turn on WEP or WPA by using Encryptior ccess to your wireless network.
Encryption:	□ WEP ▼ WPA(TKIP) □ WPA(AES) □ WPA2(TKIP) □ WPA2(AES) SetWEP Key	Епстурціол:	□ WEP □ WPA(TKIP) □ WPA(AES) □ WPA2(TKIP) □ WPA2(AES) Set W/EP Key
Use 802.1 x Authentication	C WEP 64bits C WEP 128bits	Use 802.1x Authentication	C WEP 64bits C WEP 128bits
WPA Authentication Mode:	C Enterprise (RADIUS) • Personal (Pre-Shared Key)	WPA Authentication Mode:	C Enterprise (RADIUS) © Personal (Pre-Shared Key)
Pre-Shared Key Format:	Passphrase 💌	Pre-Shared Key Format:	Passphrase
Pre-Shared Key:		Pre-Shared Key:	
Authentication Server:	Port 1812 IP address 0.0.0.0 Password	Authentication Server:	Port 1812 IP address 0.0.0.0 Password
Note: When encryption WEP is s	elected, you must set WEP key value.	Note: When encryption WEP is s	elected, you must set WEP key value.
Apply Changes		Apply Changes	

Si dispone de un servidor de autenticación Radius, seleccione la opción **Enterprise** (**RADIUS**) y configure su dirección IP y puerto asociado.

En caso contrario, seleccione la opción Personal (Pre-Shared Key).

A continuación, escoja el formato de la clave inalámbrica (Passphrase o Hex-64 caracteres).

El formato "Passphrase" permite una cadena ASCII con una longitud mínima de 8 caracteres (imprimibles del 32 al 126), excepto < >] "

No se permite comenzar o terminar con espacio en blanco, ni dos espacios en blanco consecutivos.

Cuando haya finalizado, pulse Apply Changes.

2.3.5. Filtrado MAC-WiFi

Como otra medida de seguridad, es posible que usted desee restringir el acceso a su red inalámbrica a un conjunto de máquinas conocidas y denegar el acceso al resto. De esta manera, usted garantiza que sólo accederán a su red inalámbrica aquellas máquinas que usted tenga identificadas como de confianza.

En esta sección se permite configurar las reglas para restringir el acceso WiFi, y permitir o denegar el acceso a un conjunto de máquinas (por su dirección WiFi MAC) a su red.

Para ello, vaya a la sección **Wireless ->Access Control**, y seleccione la regla que quiere aplicar:

- **Disable** (se permite acceso a todas las máquinas)
- **Allow Listed** (se permite el acceso WiFi a su router tan sólo a las máquinas cuyas direcciones MAC se encuentren en la lista)
- **Deny Listed** (se permite el acceso WiFi a su router a todas las máquinas excepto las que se encuentran en la lista):

Этесом	ADSL	Router	
Site contents: Status LAN Basic Settings Advanced Settings	Wireless Access C If you choose 'Allowed Listed', onl access control list will be able to co selected, these wireless clients on t	ontrol y those clients whose wirel onnect to your Access Point the list will not be able to co	ess MAC addresses are in the t. When Deny Listed' is nnect the Access Point.
Access Control	Wireless Access Control Mode:	Disable 🔽 Disable	Apply Changes
	MAC Address:	Allow Listed Deny Listed (ex. 00E086710502)	
Advance Diagnostic Admin	Add Reset		
Statistics	Current Access Control List:		Calant
	Delete Selected D:	elete All	SELECT

Una vez que haya introducido la/s regla/s y la/s direcciones MAC, pulse Add.

TECOM	ADSL Router
Site contents:	Wireless Access Control If you choose 'Allowed Listed', only those clients whose wireless MAC addresses are in the access control list will be able to connect to your Access Point. When Deny Listed' is selected, these wireless clients on the list will not be able to connect the Access Point.
Becoms Control WPS WAN Services Firewall Advance Diagnostic Advin Statistics	Wireless Access Control Mode: Disable Apply Changes MAC Address: (ex. 00E086710502) Add Reset
	Current Access Control List:
	MAC Address Select
	00:19:15:65:2a:88
	Delete Selected Delete All

2.3.6. WPS (Wireless Protected Setup)

A pesar de que las redes Wi-Fi son cada vez más populares y extendidas, aún hay usuarios que encuentran dificultades para configurar los parámetros iniciales de su red. Estos obstáculos acaban por forzar a los usuarios a configurar la red sin seguridad, incrementando el riesgo de intrusión. No obstante, el método Wi-Fi Protected Setup (WPS) está diseñado para permitir de una manera fácil la configuración y habilitación de una red segura, así como la gestión de la red.

La mayor diferencia entre los dispositivos que usan WPS y los que usan los métodos tradicionales, es que con WPS los usuarios no tienen por qué conocer el SSID, ni el canal, ni las configuraciones de seguridad, y aún así estarán navegando en una red inalámbrica con seguridad habilitada.

Elementos involucrados en el proceso WPS:

- **Registrar**: entidad en la red que proporciona o revoca los credenciales de acceso (*router* o *Punto de Acceso inalámbrico*)
- **Enrolee**: *dispositivos clientes* que se quieren conectar a la red inalámbrica de manera segura (adaptadores USB inalámbricos, cámaras, teléfonos...).

El proceso de activación y conexión es sencillo:

- 1. El usuario dispone de un PA o router inalámbrico que soporta el método WPS, y uno o varios dispositivos clientes que quiere conectar al router de modo seguro
- 2. El usuario enciende todos los equipos
- 3. El usuario aprieta el botón WPS tanto en el PA como en los clientes
- 4. Todos los equipos se conectan de modo seguro, sin necesidad de introducir el nombre de red ni la clave
- 5. El nombre de red y la información de encriptación son enviados de modo seguro
- 6. Se pueden añadir más dispositivos a esta red, pulsando el correspondiente botón WPS

El router ADSL AW4062 soporta los métodos Push Button (botón) y PIN:

TECOM	AL	DSL R	outer			
Site contents:	Wi-Fi Protected Setup This page allows you to change the setting for WPS (Wi-Fi Protected Setup). Using this feature could be your writese client automically syncronize its setting and connect to the Access Point in a minute without any harsle.					
	Disable WPS					
- VVPS	WPS Status:	@ C	onfigured C UnConfigured			
WAN Services	Self-PIN Number:	1234	15670 Regenerate PIN			
Firewall	Push Button Configurat	tion: Sta	art PBC			
Diagnostic	Apply Changes	Reset				
Statistics	Current Key Info:					
	Authentication	Encryption	Key			
	WPA PSK	TKIP	bc5up5iT1GRoauDq5TKp			
	Client PIN Number:		Start PIN			

Método Botón:

El método Push Button-WPS se puede arrancar de dos maneras:

• Desde la **web del router (método SW)**: pulsando "*Start PBC":*



 O bien pulsando el botón físico en la parte trasera del router marcado con el símbolo inalámbrico (método HW), durante al menos 8 segundos:



Desde este momento, usted deberá **activar el método WPS en el cliente** (por ejemplo, un adaptador USB inalámbrico que soporte esta opción), apretando su correspondiente botón WPS **en un intervalo de tiempo máximo de 2 minutos**, para que se abra una ventana, se asocien, y queden ligados en una comunicación segura y libre de intrusos.

Estado del LED WPS frontal del router durante el proceso y su significado:

- Parpadeo amarillo → activación WPS en proceso (duración máxima: 2 minutos)
- **Parpadeo rojo** \rightarrow fallo en proceso WPS (cualquiera que sea). Se mantiene rojo durante **30 segundos** y luego se apaga.
- Verde fijo = conexión WPS establecida con éxito entre Registrar (router) y Enrolee (cliente); se mantiene Verde fijo durante **10 segundos** y luego se apaga

Ejemplo de método WPS-Push Button con los siguientes elementos:

- Router ADSL Observa Telecom-AW4062
- o Adaptador USB inalámbrico Observa Telecom- USB Edimax 11g-7318Ug

TECOM	ADSL Router
Site contents: Status LAN Wireless Basic Settings	Wireless Basic Settings This page is used to configure the parameters for wireless LAN clients which may connect to your Access Point. Here you may change wireless encryption settings as well as wireless network parameters.
Advanced Settings Security VPS WAN Services Firewall Advance Diagnostic Admin Statistics	□ Disable Wireless LAN Interface Band: 2.4 GHz (B+G) ▼ Mode: AP ▼ SSID: Prueba_WPS_Observa Channel Number: Auto ▼ Radio Power (mW): 60 mW ▼ Associated Clients: Show Active Clients

- Conecte el adaptador USB inalámbrico a su PC y abra la aplicación para la gestión de redes inalámbricas
- Apriete el botón WPS del router inalámbrico, y seguidamente, el correspondiente botón WPS del adaptador USB (deberá apretarlo antes de 2 minutos).
- Aparecerá la siguiente pantalla en la aplicación del adaptador USB, indicándole que se está creando el perfil de la red inalámbrica segura:

Nombre de Red	Conexión	Canal		Seguridad	Señal	Calidad Señ	al
Livebox-0948 Crean	lo perfil ₩PS	;					
MOULINSART							
Observa Telecom		P	rogreso >	> 10%			
Observa Telecorr	NEEconeand	red a co	nectar				
Observa Telecom	in Eescancaria	Jieuaco	nectar.				
Observa Telecom			Cancela	ər			
prueba	nca			**LI		_	
Prueba_WPS_Observa	Red	6	<mark>Ъ </mark>	🚯 WPA-PSK	96%		
Tele2	Red	11	b <u>g</u>	WPA-PSK	15%	•	
WLAN 8A	Red	3	i 🖥 🗖	WEP	15%		

Nombre de Red	Conexión	Canal		Seguridad	Señal	Calidad Señal
ivebox-0948	Ded	1			20%	
AOULINSART	ad Adaptador	USB Ina	lámbrico	de Telefónica		×
Observa Telecom	Proceso d	e configura	ación inalá	mbrica finalizado		
Observa Telecom						
Observa Telecom					Acost	
Observa Telecom					Асери	.ar
orueba	Red	1	1 <mark>5 g</mark>	WEP	60%	
rueba_WPS_Observa	Red	6	1 <mark>5 g</mark>	🚯 WPA-PSK	96%	
ele2	Red	11	1 <mark>5 g</mark>	WPA-PSK	15%	•
VLAN 8A	Red	3	<u>ь</u> д	WEP	15%	

• Una vez creado el perfil, el router ADSL y el adaptador USB quedarán asociados de manera automática:

	Conexión	Canal		Seguridad	Señal	Calidad Señal
Livebox-0948	Ded	1	<u>n</u>	14/DA_DCK	40%	
Livebox-AB98	ad Adaptadoi	USB Ina	lámbrico d	le Telefónica		×
MOULINSART	Conexión	establecida	a con éxito.			
Observa Telecom 🛛 💙						
Observa Telecom					A	-
Observa Telecom					Асерта	3r
Observa Telecom	Red	11	6 <mark>9</mark>	WEP	44%	
	Red	1	69	WEP	60%	
prueba			A		100%	
prueba Prueba_WPS_Observa	Red	4	b <mark>y</mark>	WEATESK		

 Desde este momento, usted podrá navegar por Internet en su PC desde una conexión segura con su router inalámbrico

2.4. ABRIR PUERTOS

Con la configuración **multipuesto** (uso del NAT, o traducción de IPs públicas a privadas), puede que le interese abrir algún puerto para hacer uso de alguna aplicación concreta.

Vaya al menú web **Firewall** → **Port Forwarding**, y rellene el protocolo, la dirección IP y los puertos que desea abrir:

ТЕСОМ	ADSL Router
Site contents: Status LAN Wireless WAN Services Firewall P/Port Filter MAC Filtering VURL Blocking Domain Blocking Domain Blocking DMZ Advance Diagnostic Admin Statistics	Port Forwarding Entries in this table allow you to automatically redirect common network services to a specific machine behind the NAT firewall. These settings are only necessary if you wish to host some sort of server like a web server or mail server on the private local network behind your Gateway's NAT firewall.
	Port Forwarding: O Disable • Enable Protocol: Both Comment: ✓ Enable Remote IP Address: Public Port: - Local IP Address: Local Port: - Interface: ppp0 Add
	Current Port Forwarding Table:
	Select Local IP Address Protocol Local Port Comment Enable Remote Host Public Port
	Image: 192.168.1.33 TCP+UDP 23023 Enable 23023 ppp0
	Delete Selected Delete All

Campo	Descripción
Port Forwarding	Seleccione Enable para habilitar el port-forwarding.
Protocol	TCP, UDP o ambos.
Enable	Seleccione este campo para habilitar esta regla.
Local IP Address	Dirección IP de su servidor local (su PC) que será accedido
	desde Internet.
Local Port	Número de Puerto o rango de puertos locales (privado) que se
	abren para esta aplicación en la LAN.
Remote IP Address	Dirección IP en la WAN desde la cual se permite el tráfico
	entrante. Deje en blanco para toda IP.
Public Port	Número de Puerto o rango de puertos en destino (público) que
	se abren para esta aplicación en la WAN.
Interface	Seleccione la interfaz WAN en la que se aplicará el port-
	forwarding.

2.5. ACTUALIZAR EL FIRMWARE

Para actualizar la versión de firmware del equipo, vaya al menú web **Admin->Upgrade Firmware**, y seleccione el directorio donde se ubica el archivo de firmware pulsando el botón **Examinar**:

TECOM	ADSL Router
Site contents:	Upgrade Firmware
	This page allows you upgrade the ADSL Router firmware to new version. I power off the device during the upload because it may crash the system. -
Ervices	Select File: Examinar
	Upload Reset
Commit/Reboot	

Tras seleccionar el archivo, pulse el botón "**Upload**" para iniciar la descarga de la nueva imagen. Tras finalizar el proceso, el router se reiniciará automáticamente.

IMPORTANTE: NO APAGUE EL MÓDEM DURANTE ESTE PROCESO, SE PODRÍAN PERDER DATOS QUE IMPIDAN EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO

El proceso de actualización del firmware se dará por finalizado cuando observe el estado de los LEDs en verde, indicando que la actualización ha finalizado con éxito.

NOTA:

- Cuando se está actualizando el firmware, todos los LEDs a excepción de los de Ethernet PARPADEARÁN EN VERDE AL MISMO TIEMPO MIENTRAS DURA EL PROCESO (si la red inalámbrica estaba deshabilitada, el LED WLAN no parpadeará tampoco).
- Tras finalizar el proceso todos los LEDs volverán al estado normal de funcionamiento.
- Si durante el proceso de actualización del firmware el router se encuentra con un fallo recuperable (fallo puntual en la telecarga del que se puede volver atrás sin afectar al sistema), todos los LEDs excepto los de Ethernet se mantendrán encendidos en VERDE durante 15 segundos para indicarle que se ha producido este fallo. Transcurrido este tiempo, todos los LEDs volverán a su estado normal de funcionamiento.
- Si durante el proceso de actualización del firmware el router se encuentra con un fallo no recuperable (fallo del sistema del que no se puede volver atrás: por ejemplo, archivo corrupto, o desconexión del router de la red eléctrica durante el proceso de actualización del firmware), el LED de encendido (POWER) se mantendrá en ROJO. En este caso se recomienda contactar con el servicio técnico para darle soporte.