



## Redirección de puertos

MANUAL DE CONFIGURACIÓN  
Thomson TCW770



# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b><u>3</u></b>
<b>2. Requisitos necesarios para redireccionar puertos en el router</b>	<b><u>6</u></b>
<b>3. Redireccionamiento de puertos</b>	<b><u>9</u></b>
<b>4. Preguntas frecuentes</b>	<b><u>12</u></b>



# 1. Introducción

## 1.1 Introducción al equipo Thomson TCW770

Este equipo Thomson está dotado de una doble funcionalidad, la cual le permite poder trabajar como módem o como ROUTER.

A través de la pagina web de Euskaltel, desde el apartado **Tu Euskaltel** / **Zure Euskaltel** puedes cambiar el modo de funcionamiento y alternar cuando quieras entre función MODEM y ROUTER, así como consultar el modo que tienes activo.



## 1.2 Como activar la función ROUTER

Una vez hayamos accedido a nuestros datos a través de la web tal y como se nos indica en el punto anterior, pinchamos en el apartado de **Internet**.



## 1.- Pinchamos en la opción **Configurar** dentro del apartado **Equipamiento**.



**Internet**

Selecciona el identificativo MAC de tu cablemódem:

**Tu Internet** | Despega Recarga | Cambia tus Claves | Tus cuentas de correo

Estos son tus productos de Internet:

**Dirección instalación**  
PORTUGALETE MAESTRO ZUBELDIA 013  
03 1Z

**Linea**  
Despega 20 M

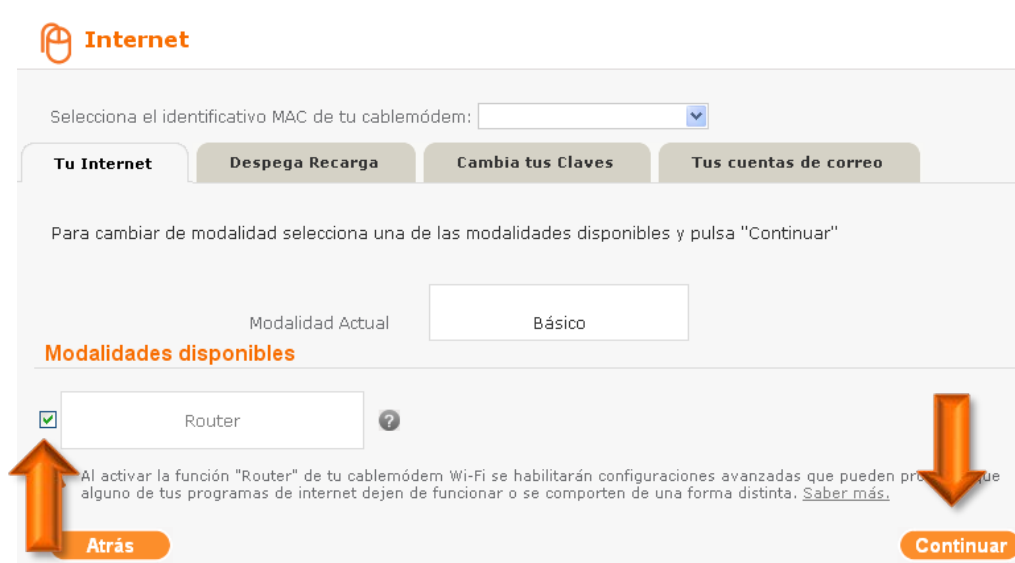
**Servicios** Añadir nuevo   
Actualmente no tienes productos contratados de Servicios

**Equipamiento** Añadir nuevo   
Alquiler Cablemódem Wi-Fi

**Configura tu cablemódem**

- Cambia la clave y el nombre de tu red WiFi **cambiar**
- Activa/desactiva la configuración avanzada de tu cablemódem **cambiar**

## 2.- En la nueva ventana que se abre marcamos el "check" en la opción **Router** y a continuación pinchamos en **Continuar**.



**Internet**

Selecciona el identificativo MAC de tu cablemódem:

**Tu Internet** | Despega Recarga | Cambia tus Claves | Tus cuentas de correo

Para cambiar de modalidad selecciona una de las modalidades disponibles y pulsa "Continuar"

Modalidad Actual

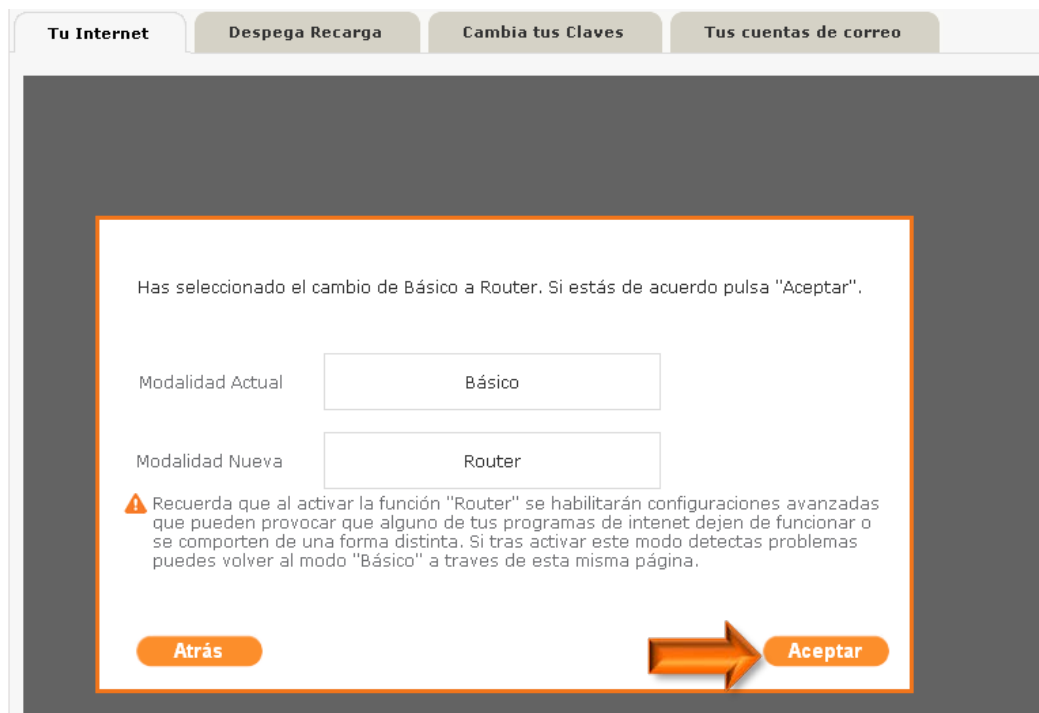
**Modalidades disponibles**

Router

Al activar la función "Router" de tu cablemódem Wi-Fi se habilitarán configuraciones avanzadas que pueden provocar que alguno de tus programas de internet dejen de funcionar o se comporten de una forma distinta. [Saber más.](#)

**Atrás** **Continuar**

3.- Se nos abrirá una pantalla de confirmación en la cual deberemos pinchar en **Aceptar** para finalizar el proceso.



### 1.3 Diferencias entre modo Básico y ROUTER

Cuando la función Básico esta activa, se puede navegar con hasta 3 equipos simultáneamente. Cada uno de ellos lo hará con un dirección IP única y diferente; en consecuencia, si se quiere navegar con un cuarto equipo, será necesario desconectar previamente uno de los ordenadores y apagar y encender el modem para que reconozca el cambio de equipo.

Con en el modo ROUTER activo se puedan conectar simultáneamente tantos equipos como se quiera, no hay límite de equipos. A diferencia del modo básico, en este modo ROUTER todos los ordenadores conectados al modem acceden a internet haciendo uso de una misma dirección IP, esta característica de los ROUTERS implica que en algunas aplicaciones como los p2p o el skype, para obtener el máximo rendimiento, es necesario realizar configuraciones en el ROUTER, a estas configuraciones se las llama redirecciones de puerto. A continuación se indica cómo realizarlas.

## 2. Requisitos necesarios para redireccionar puertos en el router

Para poder realizar la redirección de un puerto del ROUTER a un ordenador (abrir un puerto), se deben de cumplir los siguientes requisitos.

- 1-Conocer la **IP privada** configurada en el equipo (ordenador , video consola , camara IP , etc.).
- 2-EL cablemodem de Euskaltel ha de estar configurado en modo router.
- 3-EL Firewall ha de estar desactivado o configurado para permitir el tráfico por los puertos que deseen utilizar.

### ¿Qué es una IP privada?

Una IP privada es una dirección IP que pertenece a un rango de direcciones IP en el cual se garantiza que no entrará en conflicto con otras direcciones IP que se encuentren en uso en Internet. Una dirección IP privada puede ser configurada manualmente o puede ser asignada automáticamente por el ROUTER mediante DHCP (protocolo específico para esta función).

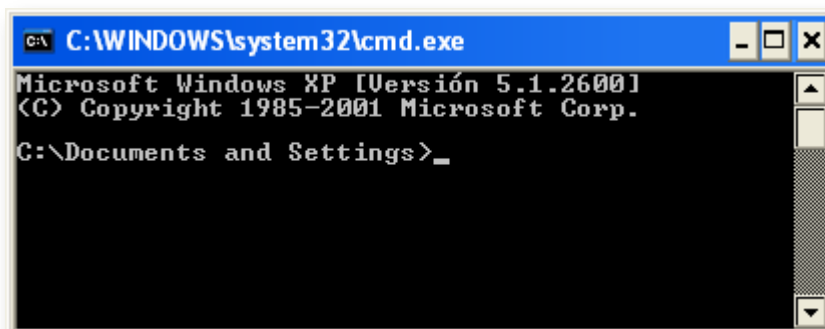
### 2.1 Cómo averiguar la dirección IP de mi equipo

Pulsando la tecla del logotipo de *Windows* + la tecla *R* del teclado, deberá aparecer la ventana de Ejecutar en la que, según la versión de Windows que tengamos introduciremos un comando u otro.

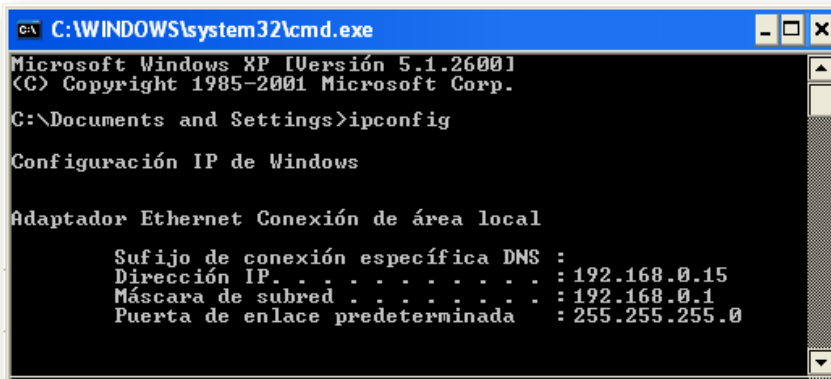
Para WINDOWS 2000/XP/VISTA/7/8 introduciremos **cmd**. Pulsamos en Aceptar.

Para WINDOWS 98/ME introduciremos **command**. Pulsamos en Aceptar.

Aparecerá una ventana similar a esta:



En la ventana de la consola de MSDOS introducimos el comando **ipconfig** y pulsamos **Enter**. Nos aparecerán los datos de nuestra conexión donde. En el apartado **Dirección IP** se indican una serie de números. Estos números son la dirección IP. En la imagen del ejp. la IP es 192.168.0.15.



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

Configuración IP de Windows

Adaptador Ethernet Conexión de área local

    Sufijo de conexión específica DNS :
    Dirección IP. . . . . : 192.168.0.15
    Máscara de subred . . . . . : 192.168.0.1
    Puerta de enlace predeterminada : 255.255.255.0
```

## 2.2 Configurar una IP estática

Por defecto la mayoría de los sistemas operativos de PC vienen configurados para obtener un dirección IP automáticamente. Si se va a redireccionar un puerto no es recomendable que se haga a un equipo configurado para obtener la dirección IP automáticamente, ya que de esta manera el ordenador puede obtener direcciones IP distintas cada vez que se enciende, y si dirección IP del ordenador cambia, la redirección configurada en el router dejaría de ser útil. Por esta razón se precisa configurar una dirección IP manualmente.

Para configurar la dirección IP manualmente seguiremos una ruta diferente en función del sistema operativo Windows que tengamos instalado en nuestro equipo.

**Windows 8:** *Escritorio|click con el botón derecho sobre Red|Abrir Centro de redes y recursos compartidos|cambiar configuración del adaptador|botón derecho sobre Conexión de área local|Propiedades|doble click sobre Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4).*

**Windows 7:** *Símbolo de Windows|Panel de control|Redes e internet|Centro de redes y recursos compartidos|cambiar configuración del adaptador|botón derecho sobre Conexión de área local|Propiedades|doble click sobre Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4).*

**Windows Vista:** *Inicio|Panel de control|Redes e internet|Centro de redes y recursos compartidos|Administrar conexiones de red|botón derecho sobre Conexión de área local|Propiedades|local|Propiedades|doble click sobre Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4).*

**Windows XP:** *Inicio|Panel de control|Conexiones de red|Click botón derecho sobre Conexión de área local|Propiedades| doble click sobre Protocolo Internet (TCP/IP).*

**Windows 2000:** *Inicio|Configuración|Panel de control|Conexiones de red y de acceso telefónico|botón derecho sobre Conexión de área local|Propiedades|doble click sobre Protocolo Internet (TCP/IP).*

Una vez tengamos abierta la pantalla de configuración IP, podremos introducir manualmente una dirección **IP privada** perteneciente al rango de IP's de la LAN del Router. La IP que indiquemos aquí se debe anotar pues se utilizará más adelante para para configurar la redirección de puertos en el ROUTER.

En **dirección IP** escribir cualquier dirección comprendida entre 192.168.0.2 a 192.168.0.255, si se están configurando varios ordenadores, cada uno a de tener una IP distinta, ej 192.168.0.10

En **Máscara de subred** indicar: 255.255.255.0

Y en **Puerta de enlace** indicar: 192.168.0.1

Obtener una dirección IP automáticamente

Usar la siguiente dirección IP:

Dirección IP:	<input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/>
Máscara de subred:	<input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/>
Puerta de enlace predeterminada:	<input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/>

Se deberán rellenar también las direcciones de **Servidor DNS**.

Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente

Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:

Servidor DNS preferido:	<input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/>
Servidor DNS alternativo:	<input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/>

**En servidor DNS preferido indicar: 212.142.144.66**

**Y en servidor DNS alternativo indicar: 212.142.144.98**



### 3. Redireccionamiento de puertos

En este paso accederemos a la configuración del Router.

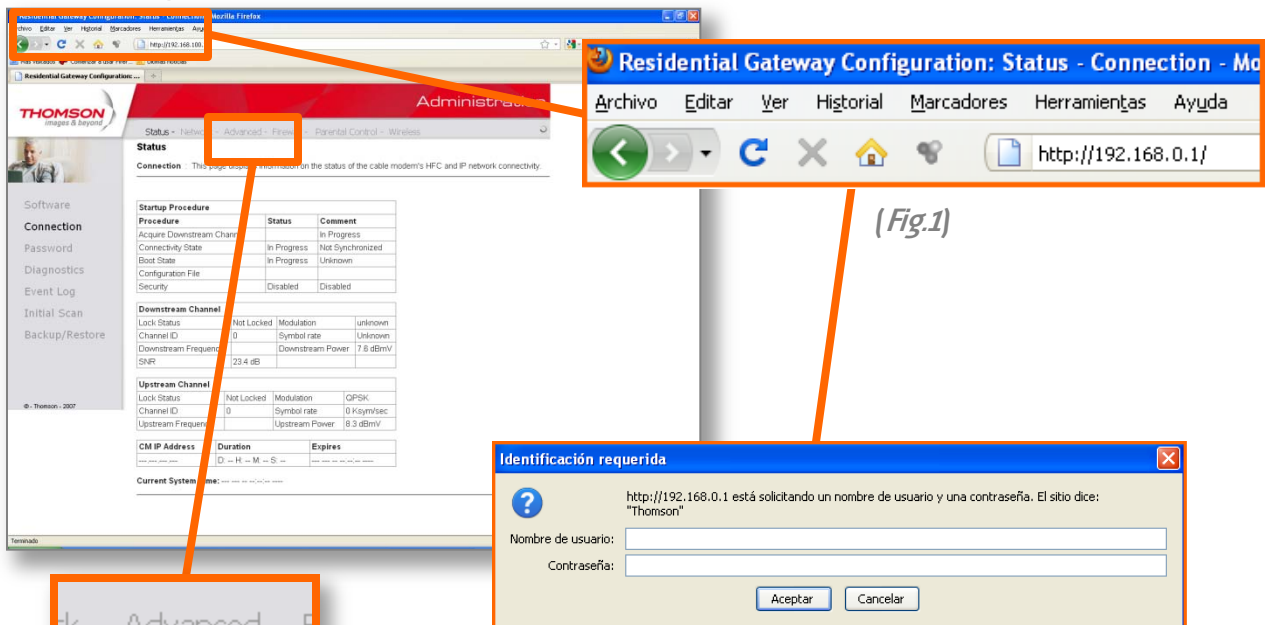
1.- Abrimos nuestro navegador y en el apartado de dirección, introducimos el valor de IP de la **Puerta de enlace predeterminada**, obtenida tras el comando `ipconfig/all` que, en este caso sería **192.168.0.1**. (Fig.1)

2.- Aquí nos solicitará los datos de acceso a la configuración (usuario y contraseña) (Fig.2) , por defecto en usuario no se indica nada y en contraseña hay que indicar "admin".

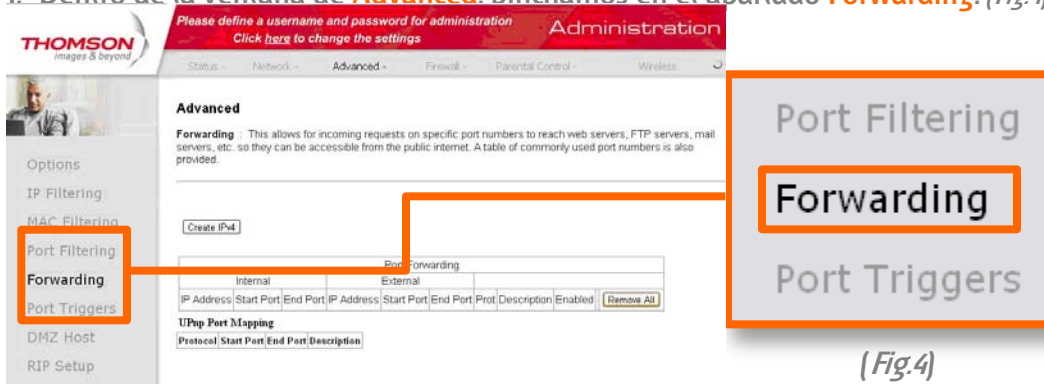
*Usuario:*

*Contraseña: admin*

3.- Tras acceder a la ventana principal de nuestro Router, pinchamos sobre la pestaña de **Advanced**. (Fig.3).

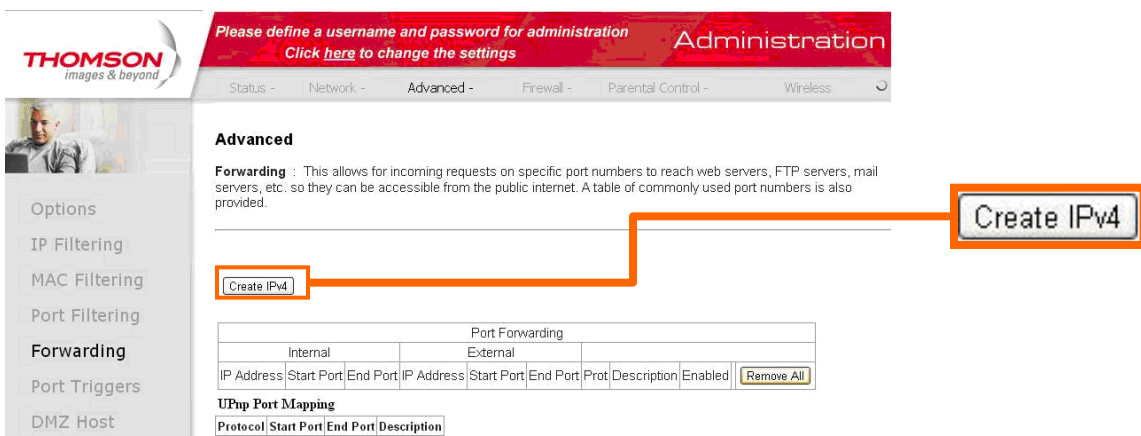


#### 4.- Dentro de la ventana de **Advanced**, pinchamos en el apartado **Forwarding**. (Fig.4)



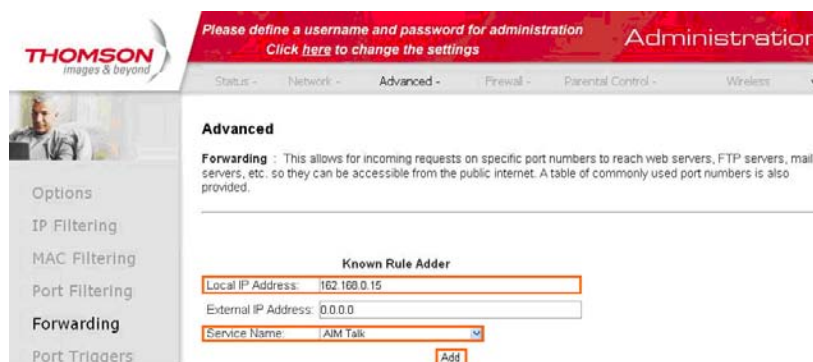
(Fig.4)

#### 5.- Debemos pinchar sobre la opción **Create IPv4** para añadir el/los puerto/s que deseamos abrir (Fig.5)



(Fig.5)

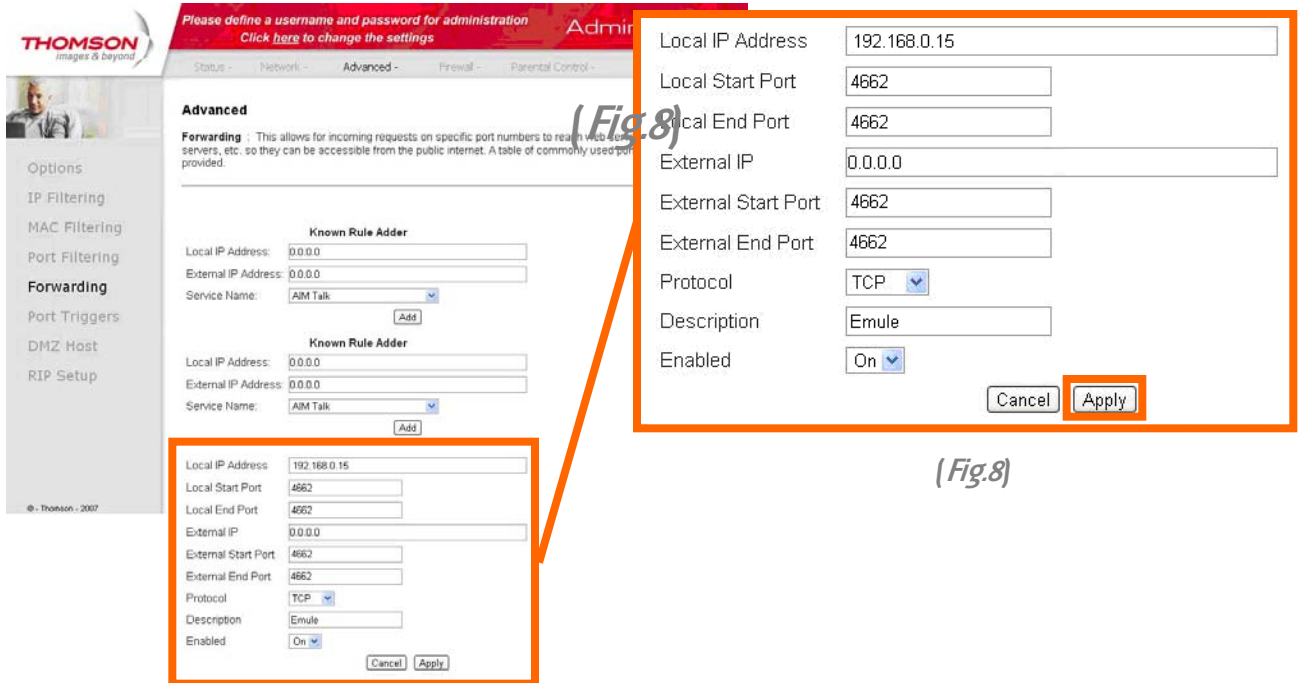
#### 6.- La interfaz del cablemódem dispone de varios puertos configurados. Si queremos abrir uno de ellos, en el apartado **Known Rule Adder** deberemos introducir la IP asignada al equipo en **Local IP Adress** y seleccionar uno de los servicios que encontraremos en **Service Name**. Debemos pulsar **Add** para finalizar la apertura del puerto. (Fig.6)



(Fig.6)



- 7.- Si conocemos el/los puertos que necesitamos abrir, seguiremos el paso 5 y completaremos los parámetros del apartado inferior. (Fig.7)
- 8.- En el apartado **Local IP Adr** debemos introducir la IP estática (la del PC) a la que queremos redireccionar el/los puertos. (Fig.8)
- 9.- En el apartado **Local Start Port**, introduciremos el número del puerto que queremos redireccionar, o si por el contrario son una serie de puertos consecutivos, el primero de todos ellos. (Fig.8)
- 10.- En el apartado **Local End Port**, introducimos el mismo número que el del apartado **Start Port** y, en el caso de ser una serie de puertos consecutivos, el ultimo de todos ellos. (Fig.8)
- 11.- Dejaremos External IP con el valor 0.0.0.0 e introduciremos en External Start Port y External End Port los mismos valores que el Local Start Port y Local End Port. (Fig.8)
- 11.- Seleccionamos **On** en la opción **Enabled** y pinchamos sobre el botón **Apply** (Fig.8) para guardar los cambios realizados.



**Advanced**

**Forwarding** : This allows for incoming requests on specific port numbers to reach web servers, etc. so they can be accessible from the public internet. A table of commonly used ports is provided.

**Known Rule Adder**

Local IP Address: 0.0.0.0  
External IP Address: 0.0.0.0  
Service Name: AIM Talk

**Known Rule Adder**

Local IP Address: 0.0.0.0  
External IP Address: 0.0.0.0  
Service Name: AIM Talk

Local IP Address: 192.168.0.15  
Local Start Port: 4662  
Local End Port: 4662  
External IP: 0.0.0.0  
External Start Port: 4662  
External End Port: 4662  
Protocol: TCP  
Description: Emule  
Enabled: On

(Fig.7)

(Fig.8)

*Nota: para realizar la redirección de distintos puertos sobre la misma dirección IP, volveríamos al punto número 7, y en el apartado Local IP Adr, introduciríamos la misma dirección de IP que en la configuración anterior.*

## 4. Preguntas frecuentes

### ¿Se puede abrir el mismo puerto en varios equipos?

Ya que cada puerto solo podrá estar redireccionado a una única IP, y por lo tanto, a un único equipo, si se desea utilizar un mismo programa en diferentes equipos dentro de la misma red, dicho programa deberá tener configurados distintos puertos en cada equipo.

Muchas aplicaciones permiten seleccionar el puerto a utilizar para evitar conflictos con otros equipos que ya estén usando el puerto por defecto.

### ¿Problemas con el Firewall?

Es muy importante verificar la configuración de nuestro firewall (si lo tenemos instalado en nuestro equipo), para que permita el filtrado del puerto que queremos redireccionar desde el router hasta nuestro equipo.

### ¿Cómo puedo saber que número de puerto que tengo que abrir?

Cada programa utiliza un número puerto diferente. En algunos programas el número de puerto se puede modificar quedando a elección del usuario, en otros sin embargo el valor del número de puerto es fijo y vendrá indicado en la documentación del programa.