

Guía de configuración Cable-Modem THOMPSON TCW750-4



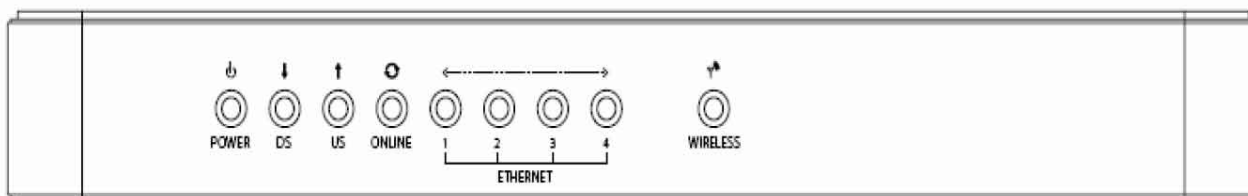
Indice de contenidos:

- 1.- Descripción del equipo..... - 2 -
 - 1.1.- Panel Frontal - 2 -
 - 1.2.- Panel trasero - 3 -
 - 1.3.- Panel lateral..... - 3 -
- 2.- Administración y configuración del cable-modem..... - 4 -
 - 2.1.- Entrando en la página de administración - 4 -
 - 2.2.- Configuración inalámbrica o Wifi - 5 -
 - 2.2.1.- Conectividad Inalámbrica - 5 -
 - 2.2.1.1.- Cómo seleccionar y cambiar el canal Wifi - 5 -
 - 2.2.2.- Seguridad Inalámbrica - 8 -
 - 2.2.2.1.- Seguridad WEP - 9 -
 - 2.2.2.2.- Seguridad WPA - 11 -
 - 2.2.2.3.- Filtrado por MAC..... - 12 -
 - 2.3.- Como abrir puertos - 13 -

1.- Descripción del equipo

1.1.- Panel Frontal

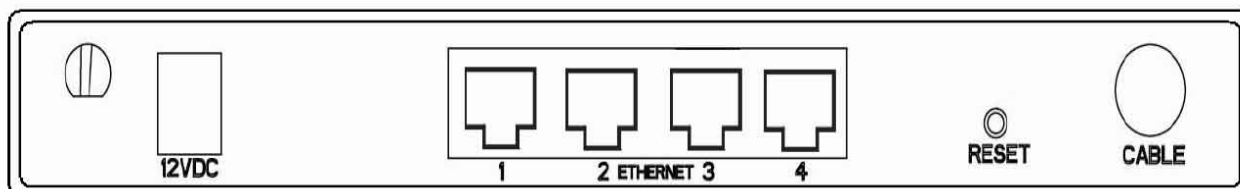
Los LEDs indicativos del funcionamiento del Cable-modem se encuentran en el panel frontal tal y como se describen a continuación.



Nombre	Estado	Descripción
POWER	Apagado	Sin corriente
	Encendido	Conectado a la corriente
DS	Apagado	Sin conexión
	Encendido	Conectado
	Parpadeando	Sincronizando
US	Apagado	Sin conexión
	Encendido	Conectado
	Parpadeando	Recibiendo UCD
ONLINE	Apagado	Sin conexión
	Encendido	Conectado
ETHERNET 1-4	Apagado	No hay ningún dispositivo conectado en la boca
	Encendido	Hay algún dispositivo conectado en la boca pero no hay envío ni recepción de datos.
	Parpadeando	Hay algún dispositivo conectado en la boca y se están enviando o recibiendo datos.
WIRELESS	Apagado	La funcionalidad Wifi está desactivada
	Encendido	La funcionalidad Wifi está activada
	Parpadeando	La funcionalidad Wifi está encendida y se están enviando o recibiendo datos.

1.2.- Panel trasero

Las siguientes partes están localizadas en el panel trasero, mirándolo de izquierda a derecha.



- **Antena inalámbrica.**

- **12VDC:** Conector del adaptador de corriente. Usar solo el adaptador de corriente que se suministra con el equipo, el uso de uno diferente podría provocar daños irreparables.

- **ETHERNET 1, 2, 3, 4:** Cuatro bocas 10/100Mbps RJ45 LAN para conectar dispositivos.

- **Botón de reset:** Con el cable-modem encendido, use un clip para pulsar y mantener el botón alrededor de 5 segundos, libere el botón y espere a que el cable-modem se reinicie con sus valores de fábrica.

- **CABLE:** Conexión para el cable con un conector F.

1.3.- Panel lateral

Las siguientes partes están localizadas en el panel lateral.

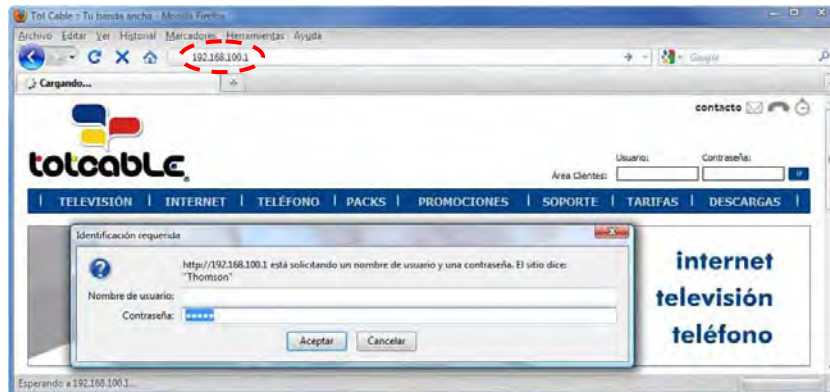


El botón WPS (Wifi Protected Setup). Para que esté operativo hay que configurarlo desde la página de administración del cable-modem.

2.- Administración y configuración del cable-modem

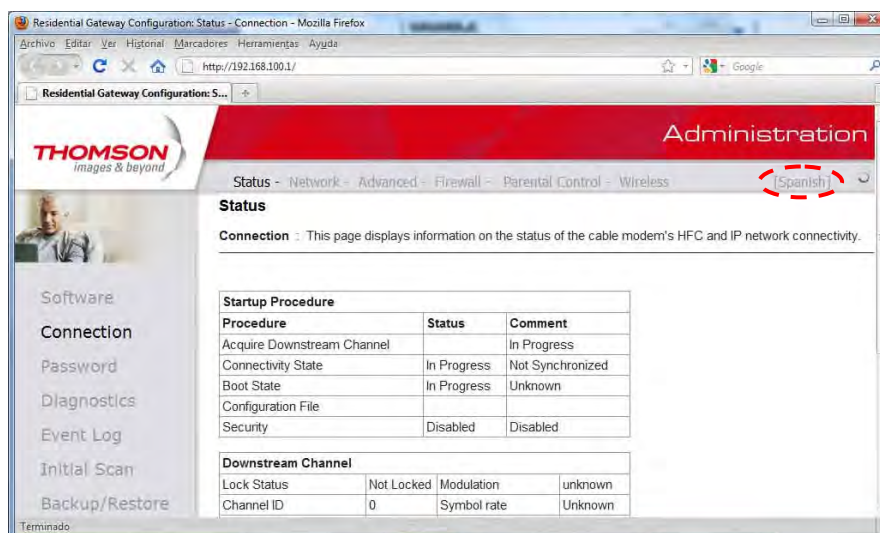
2.1.- Entrando en la página de administración

Abra su navegador de Internet y escriba la IP del cable-modem (Con los valores de fábrica la IP es **192.168.100.1**). Entonces aparece una ventana donde se le pide el usuario y password para acceder. Por defecto tanto el usuario lo hemos de dejar en blanco y el password es **admin**.



Una vez dentro veremos la página de administración, que está dividida en tres zonas claramente diferenciadas:

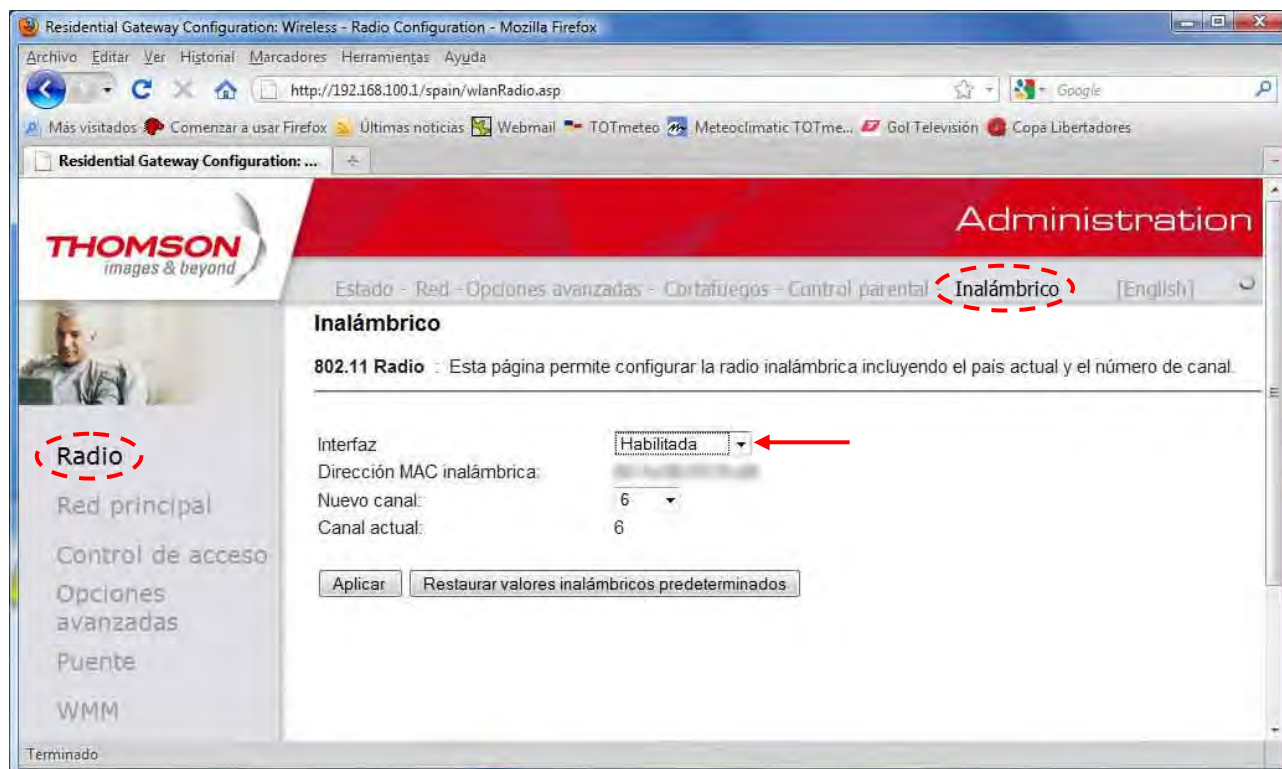
- Las opciones del menú, en la cabecera de la página.
- Los submenús correspondientes al menú seleccionado, en la izquierda de la página.
- Los valores correspondientes al menú seleccionado, el en centro de la página.



De inicio la información nos saldrá en inglés, para verlo en castellano tenemos que hacer clic en el menú "[Spanish]" situado en la parte superior derecha de la pantalla.

2.2.- Configuración inalámbrica o Wifi

Desde el menú **“Inalámbrico”** y sus submenús podemos ver y gestionar toda la configuración para la conectividad inalámbrica del cable-modem.



2.2.1.- Conectividad Inalámbrica

Para que la función de conexión inalámbrica del cable-modem esté operativa debe de estar seleccionada la opción **“Habilitada”**, del desplegable **“Interfaz”** en el submenú **“Radio”** sin esta opción activada la conexión por Wifi será imposible.

Desde este mismo submenú podremos seleccionar el canal por el cual los dispositivos inalámbricos podrán conectarse.

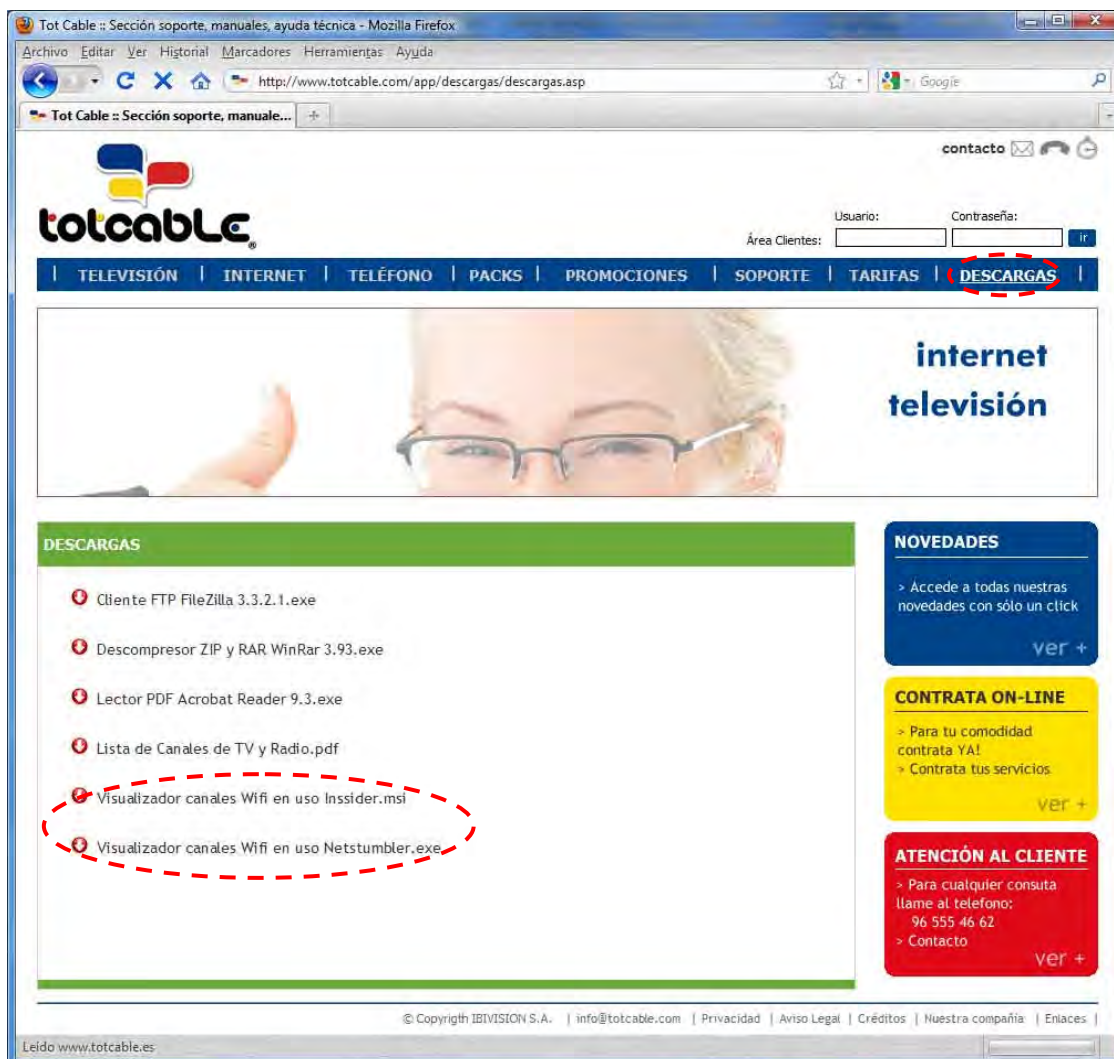
2.2.1.1.- Cómo seleccionar y cambiar el canal Wifi

Es muy importante seleccionar correctamente el canal por el cual se comunicarán los dispositivos Wifi ya que si hubiera algún conflicto con otro router esto podría provocarnos la pérdida de la conexión Wifi, aunque podríamos seguir navegando mediante la conexión por cable.

Hay que tener en cuenta el cable-modem nos dará la opción de seleccionar el canal automáticamente. Es mejor no tenerlo de manera automática al igual que es mejor no usar los canales por encima del 11 ya que hay dispositivos que no son capaces de

funcionar en esos canales, por lo que será imposible usarlos si está el canal de cable-modem configurado de esa manera.

Lo primero que debemos hacer es buscar las redes Wifi que tenemos alrededor nuestro y ver que canales están usando para poder seleccionar uno que esté libre. Esta operación la podemos realizar con dos aplicaciones gratuitas disponibles en la [sección de descargas](#) de la página web de [Totcable](#).



Descargamos e instalamos la aplicación [inSSIDer](#), la ejecutamos y pulsamos el botón **“Iniciar Escaneo”** situado en la parte superior izquierda de la ventana para detectar las redes inalámbricas ubicadas a nuestro alrededor.

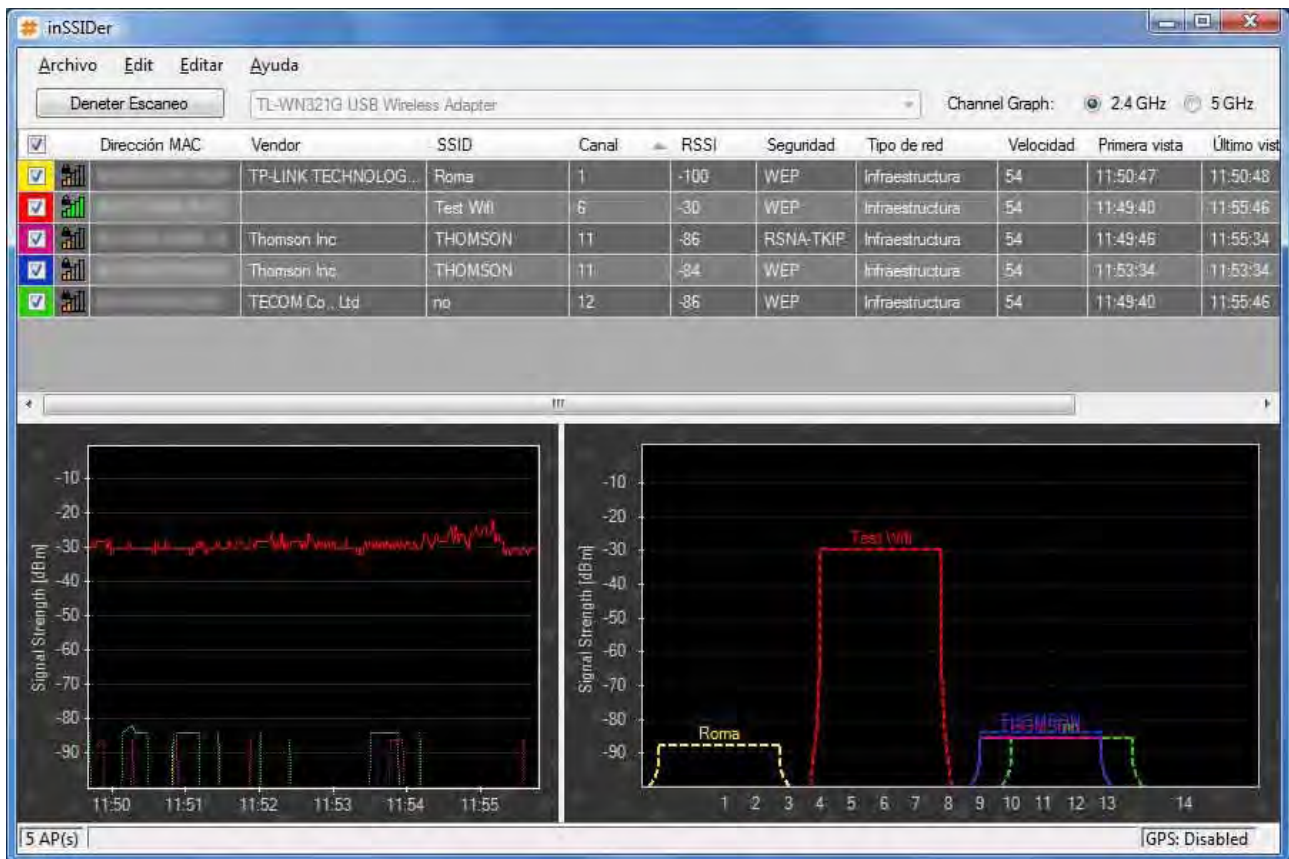
Vemos que la información se divide en tres zonas:

1) La superior donde aparece toda la información en formato de texto y donde podremos ordenar las columnas de la manera que más nos convenga (por canal, por cantidad de señal, por nombre de la conexión, por velocidad, por tipo de seguridad, etc.) simplemente haciendo clic en la cabecera de la columna correspondiente. En la imagen se

puede observar la información ordenada de manera ascendente por el canal que usa la conexión. (Ordenar por canal o por cantidad/fuerza de la señal será lo más útil).

2) La inferior izquierda, donde vemos la cantidad/fuerza de la señal a lo largo del tiempo.

3) La inferior derecha, donde vemos la cantidad/fuerza de la señal por canal usado.



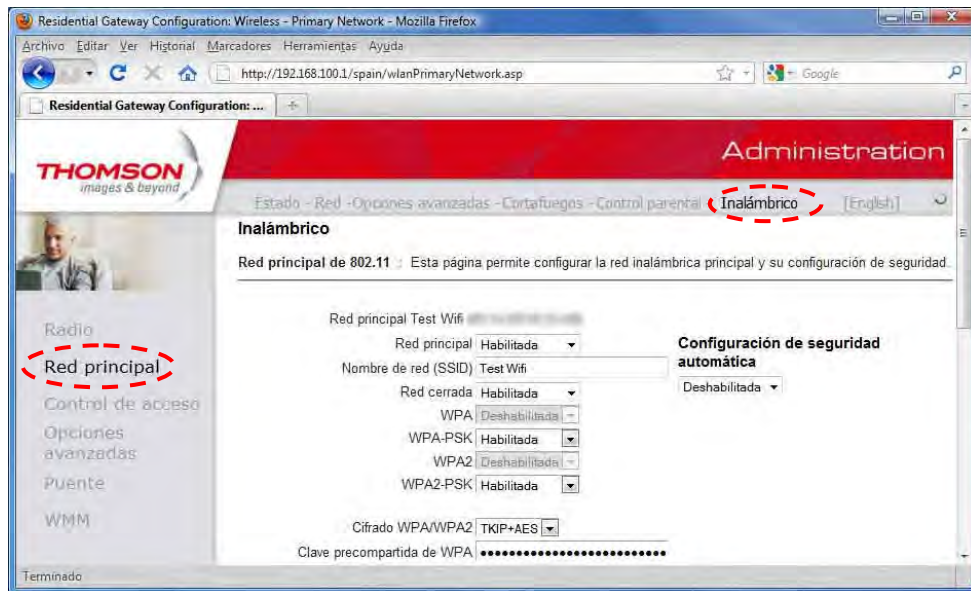
Como podemos ver en la imagen la selección de canal óptima para este caso es el canal 6, porque no tiene ninguna otro canal cercano en uso. Una mala elección, sería el canal 11, porque ya existen 2 redes más usando ese canal.

Debido a la proliferación de las redes inalámbricas, cada vez es más difícil encontrar un entorno tan despejado, por lo que lo más común será encontrarnos gran cantidad de redes alrededor nuestro. En estos casos deberemos seleccionar un canal que esté libre y si no hubiera ninguno deberíamos seleccionar uno de los ocupados pero teniendo en cuenta que fuera el que tuviera la cantidad o fuerza de la señal más baja, de manera que nos causara los menores problemas posibles. Tenga en cuenta que la información nos la muestra en valores negativos, por lo que una señal de -100 es más débil que una señal de -30.

Observando la imagen podemos ver que si todos los canales estuvieran ocupados, deberíamos seleccionar el canal 1 ya que la cantidad/fuerza de la señal con que nos llega esa conexión es la más baja de todas (-100).

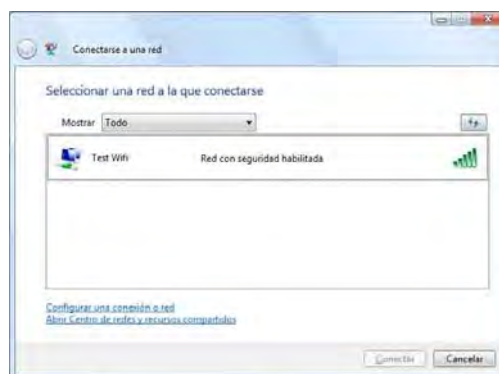
2.2.2.- Seguridad Inalámbrica

Una vez tenemos bien configurada la conexión inalámbrica hay que protegerla. La configuración de la seguridad inalámbrica se realiza desde el submenú **“Red Principal”** del menú **“Inalámbrico”**.



Las siguientes opciones debemos configuradas de la siguiente manera:

- **“Red Principal”** con el valor **“Habilitada”** seleccionado del desplegable.
- **“Nombre de red (SSID)”** con el nombre que deseemos que sea identificada nuestra red Wifi. Este nombre es el que podremos ver al buscar redes con el dispositivo inalámbrico que deseemos conectar.



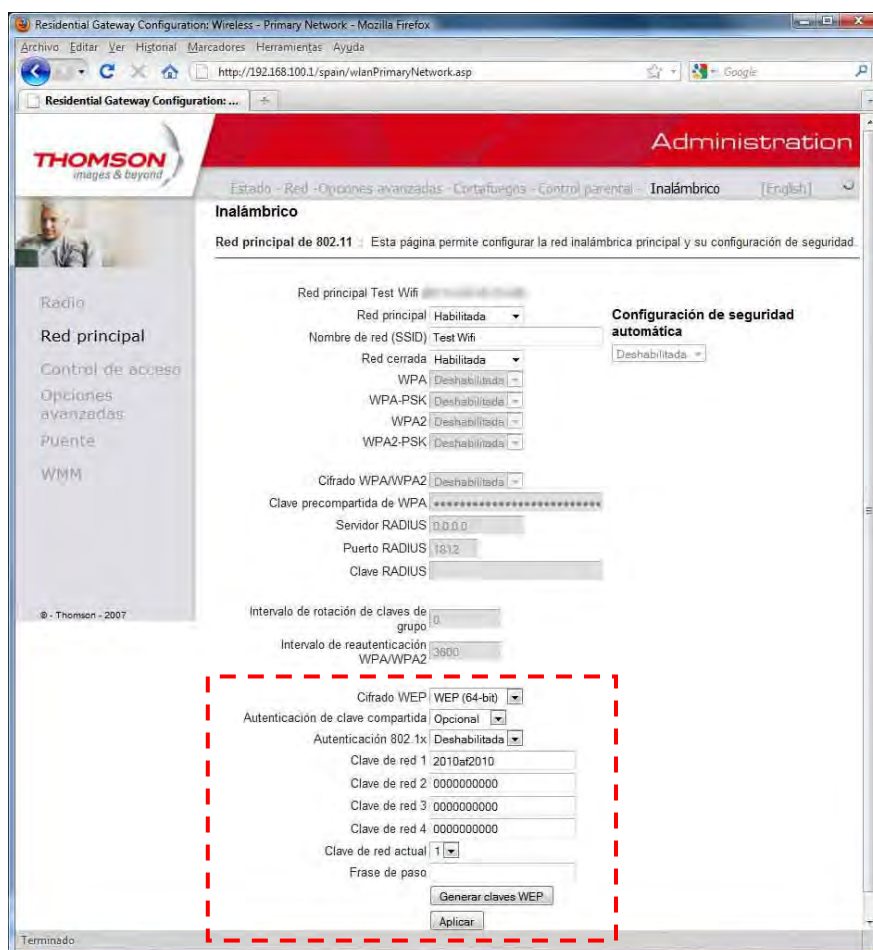
- **“Red cerrada”** con el valor **“Habilitada”**. De esta manera cuando busquemos redes inalámbricas con nuestro dispositivo a conectar veremos el nombre de nuestra red. Si estuviera **“Deshabilitada”** no lo veríamos en la lista disponible.

Una vez configurada tenemos que elegir el método usado y el password para impedir que cualquiera que vea nuestra conexión Wifi pueda usarla sin nuestro consentimiento.

2.2.2.1.- Seguridad WEP

Este tipo de seguridad es reconocido por los dispositivos inalámbricos más antiguos. Puede configurarse de varias maneras para aumentar su seguridad.

Debido a la proliferación de herramientas mediante las cuales se pueden obtener las claves WEP de un dispositivo Wifi recomendamos encarecidamente que se utilice la seguridad WPA.



Por defecto el cable-modem viene configurado con la seguridad WPA por lo que primero hay que deshabilitarla seleccionando en todos los desplegados “WPA” el valor “Deshabilitada”.

Para aplicar el tipo de seguridad “WEP” debemos seleccionar un tipo de cifrado en el desplegable “Cifrado WEP” para definir el password según la tabla siguiente.

		Clave de red	
		ASCII	Hexadecimal
Cifrado WEP	64 bit	5 caracteres	10 caracteres
	128 bit	13 caracteres	26 caracteres

En el formato **ASCII** puede usarse **cualquier carácter** disponible mientras que en el formato **Hexadecimal** sólo pueden usarse números del **0 al 9** y letras de la **A a la F**.

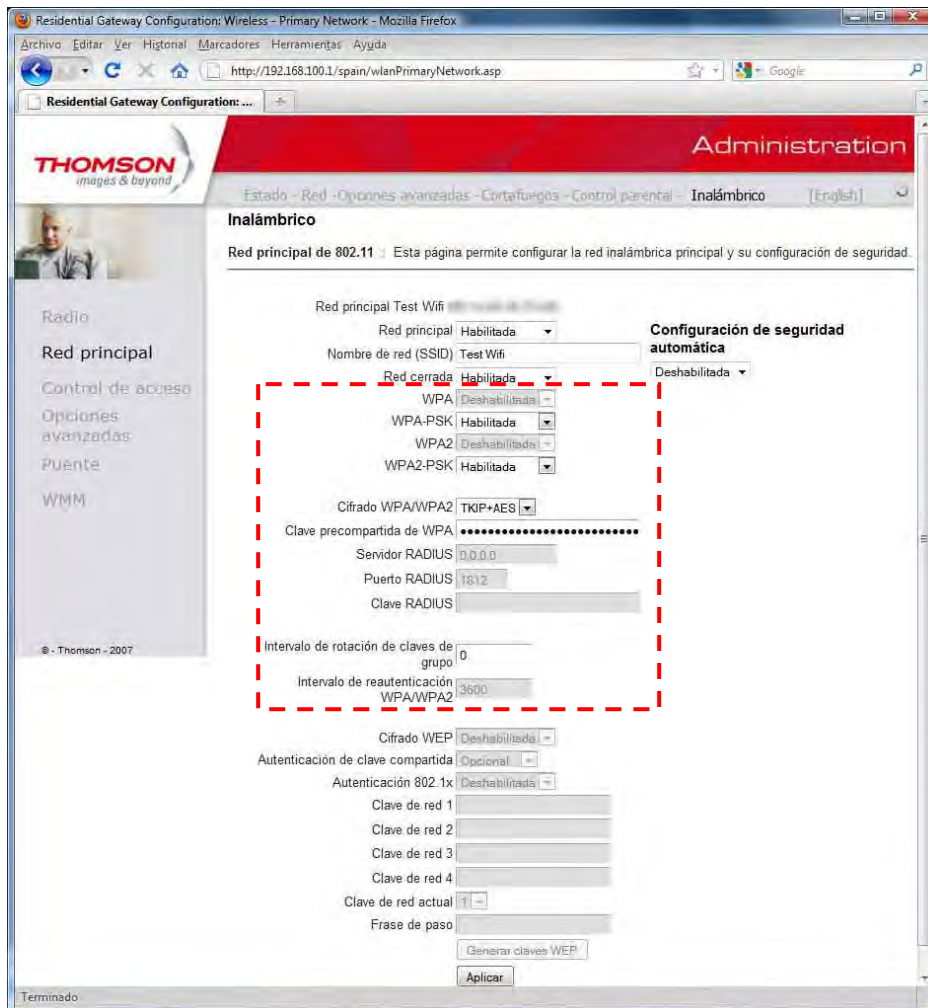
Ya sólo nos queda introducir el password para nuestra conexión. En este tipo de seguridad podemos definirnos hasta cuatro passwords diferentes pero sólo uno podrá estar activo.

Para definir el password nos vamos a la casilla "**Clave de red x**" y definimos el password que queremos según la tabla anterior. Una vez definidos los password tenemos que indicar cual será el que esté activo. Por lo que en el desplegable "**Clave de red actual**" tenemos que seleccionar la que queramos que esté activa dentro de las que hayamos definido.

Finalmente hacemos clic sobre el botón "**Aplicar**" y ya tendremos definida la seguridad de nuestra conexión Wifi.

2.2.2.2.- Seguridad WPA

Este tipo de seguridad es el más moderno y robusto. Algunos dispositivos inalámbricos muy antiguos puede que no sean capaces de soportarlo.



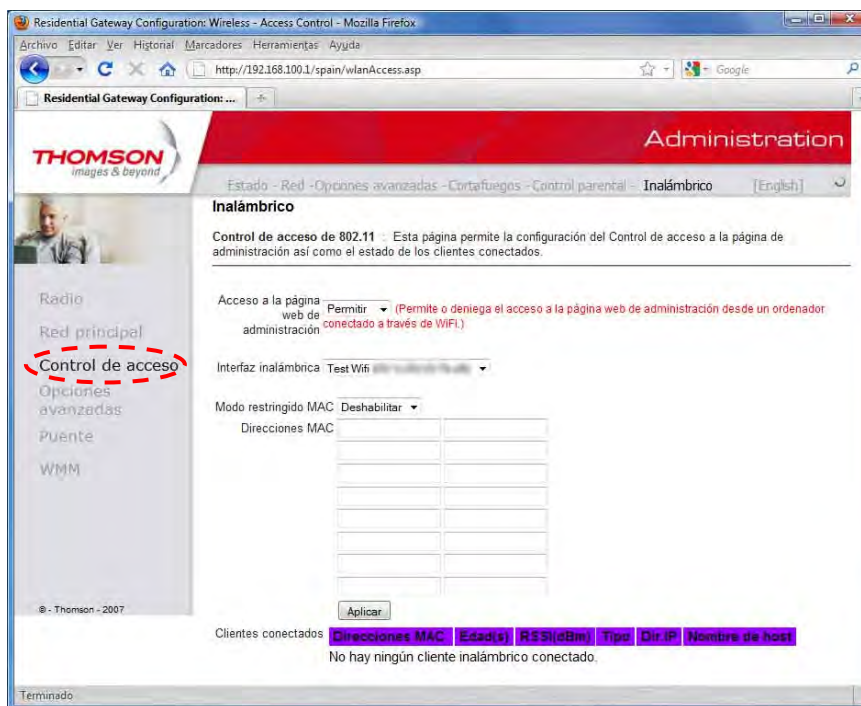
Para aplicar este tipo de seguridad debemos seleccionar en los desplegables **“WPA-PSK”** y **“WPA2-PSK”** la opción **“Habilitada”**. Ahora tenemos que seleccionar el tipo de cifrado en el desplegable **“Cifrado WPA/WPA2”**, la opción más segura en la **“TKIP+AES”**.

Ya sólo nos queda introducir el password para nuestra conexión. Para definir el password nos vamos a la casilla **“Clave precompartida de WPA”** y escribimos el password deseado. En este tipo de seguridad el password puede tener una longitud variable de 8 a 63 caracteres y no hay ninguna restricción sobre el tipo de caracteres a usar.

Finalmente hacemos clic sobre el botón **“Aplicar”** y ya tendremos definida la seguridad de nuestra conexión Wifi.

2.2.2.3.- Filtrado por MAC

Con el filtrado por MAC conseguimos permitir o denegar el acceso a la red Wifi a dispositivos concretos mediante un identificador único que es la dirección MAC del dispositivo. Podemos acceder a la configuración del filtrado por MAC a través del submenú “Control de acceso” dentro del menú “Inalámbrico”.



Para activar el filtrado por MAC tenemos que seleccionar la opción que nos interese en el desplegable “Modo restringido MAC”.

- Si seleccionamos la opción “Deshabilitar” no habrá ningún tipo de filtrado por MAC.
- Si seleccionamos la opción “Permitir” la conexión inalámbrica sólo la podrán hacer los dispositivos con las MAC que indiquemos en las casillas inferiores.
- Si seleccionamos la opción “Denegar” los dispositivos con las MAC que indiquemos en las casillas inferiores no podrán conectarse via Wifi.

Una vez definido el modo tenemos que indicar en las casillas “Direcciones MAC” las MAC de los dispositivos a filtrar. Esta dirección MAC es única por dispositivo y está formada por caracteres hexadecimales con el formato: **01-EF-5D-C4-89-AB**

Por último pulsamos el botón “Aplicar” y ya tenemos definido el filtrado por MAC para nuestra conexión Wifi.

2.3.- Como abrir puertos

Ciertos programas de descarga, habitualmente los basados en las redes P2P y torrent, como eMule o Bittorrent, necesitan tener ciertos puertos del cable-modem abiertos para poder funcionar de forma óptima.

Desde el submenú **“Reenvío”** del menú **“Opciones avanzadas”** podremos definir que puertos queremos abrir.



En la imagen podemos observar la configuración típica para una instalación por defecto del programa P2P eMule. Hay que tener en cuenta que estos puertos pueden cambiarse en la configuración del programa, por lo que deberemos confirmar que puertos tenemos seleccionados en el software antes de abrirlos en el cable-modem.

Para abrir un puerto concreto tenemos que indicar la IP hacia la que queremos que el puerto abierto sea redirigido en la columna **“Dir. IP local”**.

En las columnas **“Puerto inicial”** y **“Puerto final”** tenemos que indicar el puerto o rango de puertos que queremos abrir.

En la columna **“Protocolo”** tenemos que seleccionar el tipo de puerto a abrir dentro del desplegable, tanto TCP como UDP.

Por último tenemos la columna **“Habilitado”** donde marcamos la casilla para tener la regla definida activa.

Hacemos clic en el botón **“Aplicar”** y ya tenemos los puertos deseados abiertos.