



Ruteador Inalámbrico - N

Manual del Usuario

Modelo # AWR-RT-11N

FCC Warning

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communication. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help. the receiver is connected.

FCC Caution: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

IMPORTANT NOTE:

FCC Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of about eight inches (20cm) between the radiator and your body.

This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter. IEEE802.11b or 802.11g operation of this product in the USA is firmware-limited to channels 1 through 11.

Notice

Changes or modifications to the equipment, which are not approved by the party responsible for compliance could affect the user's authority to operate the equipment. Company has an on-going policy of upgrading its products and it may be possible that information in this document is not up-to-date. Please check with your local distributors for the latest information.

Copyright

2008 All Rights Reserved.

No part of this document can be copied or reproduced in any form without written consent from the company.

Trademarks:

All trade names and trademarks are the properties of their respective companies.

Revision History

Revision

V1

History

^{1st} Release

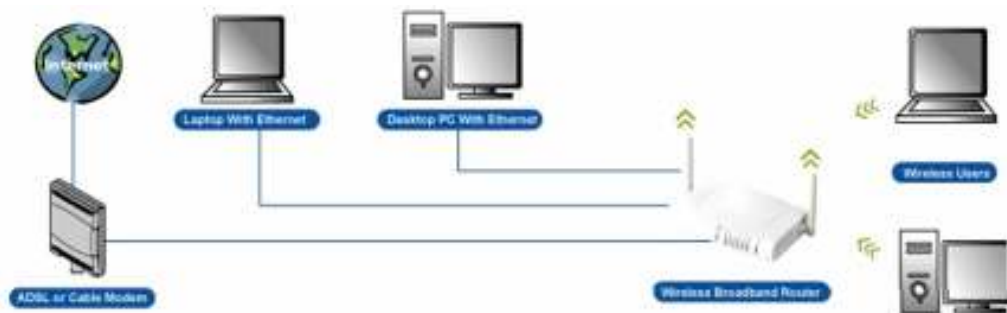
Tabla de Contenidos

1. Introducción.....	6
1.1 Características.....	6
1.2 Contenido del Paquete	7
1.3 Requerimientos del Sistema	7
1.4 Indicadores LED & Conectores del Ruteador	7
1.5 Instrucciones de Instalación	8
2. Configuración de la PC.....	9
2.1 TCP/IP Networking.....	9
3. Configuración del Router via Web.....	19
3.1 Utilidad de Configuración via Web	19
3.2 Modo de Operación	20
3.3 Comienzo Rápido.....	29
3.4 Internet Settings.....	29
3.4.1 WAN	29
3.4.2 LAN	30
3.4.3 DHCP Clients.....	32
3.4.4 VPN Passthrough	33
3.4.5 DNS	33
3.4.6 Advanced Routing	34
3.4.7 QoS	36
3.5 Wireless Settings	37
3.5.1 Basic	37
3.5.2 Advanced	39
3.5.3 Security	41
3.5.4 WPS	43
3.5.5 Station list	45
3.5.6 Site Survey.....	45
3.6 Firewall	46
3.6.1 MAC/IP/Port Filtering Settings.....	46
3.6.2 Port Forwarding.....	49
3.6.3 DMZ	50
3.6.4 System Security Settings.....	51
3.6.5 Content Filtering.....	51
3.6.6 Port Trigger	54
3.7 Administration.....	55

3.7.1 Administration	55
3.7.2 Upgrade Firmware	56
3.7.3 Setting Management.....	57
3.7.4 Status.....	58
3.7.5 Statistics.....	59
3.7.6 System Command	60
3.7.7 System Log	61

1. Introduction

Este Ruteador Inalámbrico es un draft 802.11n que provee mas velocidad y mas rango que el 802.11g y es compatible con 802.11g y 802.11b. Este ruteador usa un chipset avanzado de banda ancha y otro para LAN inalámbrico para permitirte una conexión de alta velocidad en ambas alámbrica e inalámbrica. Simplemente conecta este aparato al Cable o DSL modem y asi podras compartir tu acceso a internet de alta velocidad con multiples computadoras. Crea una red alámbrica e inalámbrica segura para pder compartir tus fotos, archivos, videos, musica, impresoras y almacenamiento por red. Este aparato tambien soporta la seguridad inalámbrica mas reciente como WEP, WPA, WPA2 y WPS para prevenir el acceso sin autorizacion.



1.1 Características

- Compatible con IEEE 802.11n draft 2.0 standard
- Compatible con IEEE 802.11b/g
- Soporta NAT, NAPT, DHCP Server/Client
- Soporta VPN pass through - IPSec, PPTP, L2TP
- Soporta Virtual Server / Port Trigger / Port Forward
- Soporta Virtual DMZ Host, DNS Proxy, DDNS, UPnP
- Soporta 64/128-bit WEP Data Encryption
- Soporta WPA / WPA2 / WPS / 802.1x Authentication
- Soporta WDS (Wireless Distribution System) mode
- Soporta Quality of Service (QoS) – WMM
- Soporta MAC Filter, Client Filter, URL/IP Filter
- Soporta Hacker Pattern Detection
- Soporta Auto-crossover (MDI/MID-X) function
- Soporta actualización del software via web
- Friendly web-based GUI Configuration and Management

1.2 Contenido del Paquete

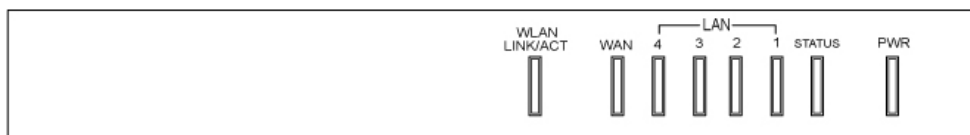
- Un Ruteador Inalámbrico con 2 antenas
- Un Adaptador de Poder
- UN CD (manual)
- Un Cable Ethernet RJ-45

1.3 System Requirements

- Una o mas PCs (desktop o notebook) con interfase Ethernet.
- TCP/IP protocol debe de estar instalado en todas las PCs.
- Tener Acceso a internet valido y un modem cable o DSL.
- 10/100BaseT cables de red con conectores RJ-45.
- Sistema con MS Internet Explorer ver. 5.0 o mas actual, o Netscape Navigator ver. 4.7 o mas actual

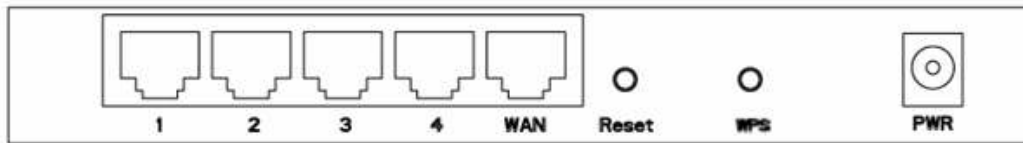
1.4 Indicadores LED & Conectores del Router

Panel Frontal



LED	Light Status	Description
PWR	Encendido	El Ruteador esta encendido.
	Apagado	El Ruteador esta apagado.
Status	Encendido	El Ruteador esta esperando.
	Parpadeando	El Ruteador esta funcionando y listo.
LAN (1, 2, 3, 4)	Encendido	Puerto LAN conectado.
	Parpadeando	Datos se estan enviando y recibiendo.
WAN	Encendido	Puerto WAN conectado
	Parpadeando	Datos estan siendo enviados y recibidos.
WLAN LINK/ACT	Parpadeando lento	WLAN esta conectado.
	Parpadeando	Datos estan siendo enviados y recibidos.

Panel Trasero



Button/Port	Description
Reset	Resetea la configuración a por defecto. Solo usa el boton de reset cuando haya surgido un error el cual cuelgue al ruteador. Presiona el boton por 10 segundos.
WPS	Click el boton WPS por unos 2-3 segundos mientras te conectas a una computadora de adaptador inalámbrico con function WPS (debes activar WPS' PBC function).
LAN (1x, 2x, 3x, 4x)	Conector Ethernet RJ-45, conectado a una PC usando un cable RJ-45 Ethernet.
WAN	Conector Ethernet RJ-45, conectado a WAN de un aparato de conectividad, como cable modem o ADSL modem.
PWR	Conector de Poder.

1.5 Instrucciones de Instalación

- 1) Prende 802.11n AP Router and DSL/cable modem.
- 2) Conectar el sistema a los puertos LAN del Ruteador Inalámbrico.
- 3) Conecta el modem DSL o cable al Puerto WAN del Ruteador Inalámbrico.
- 4) Prende el DSL o cable modem primero, despues conecta el adaptador de poder del ruteador Inalámbrico a la fuente de poder.
- 5) Checa los LED.
 - a) Una vez que se encienda el ruteador, El LED de poder debe estar encendido.
 - b) LAN LED debe estar active por cada Puerto usado.
 - c) El WAN LED debe estar encendido cuando el DSL o cable modem esten conectados.

Advertencia: Utilice solamente el adaptador de la energía se proporciona de este paquete, utilizan el otro adaptador de la energía puede estropear el hardware es paquete, utilizan el otro adaptador de la energía puede estropear el hardware, utilizan el otro adaptador de la energía puede causar el hardware dañan su adaptador de la energía puede causar el adaptador del daños del hardware puede estropear el hardware puede estropear el hardware del daños del hardware

2 Configuración de la PC

Para configurar y comunicarse el ruteador 802.11n AP, el PC en tu LAN debe tener instalado TCP/IP protocol. Asegurate que el TCP/IP protocol de la PC este configurado para obtener direcciones IP del DHCP y esta conectada a uno de los puertos LAN del ruteador. Haciendo eso, la PC obtiene una IP del ruteador 192.168.1.1.

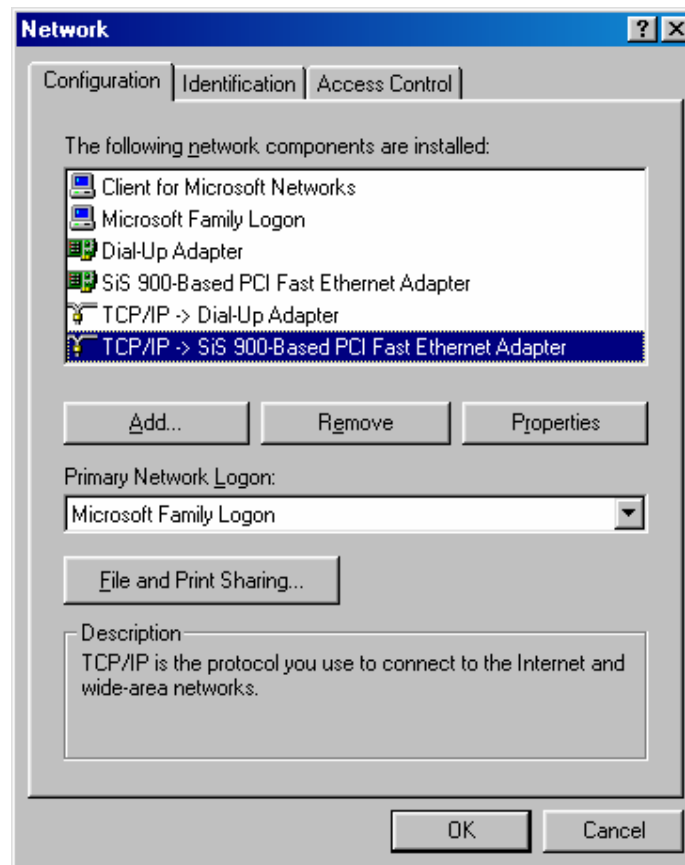
El ruteador AP 802.11n asume una dirección IP del 192.168.1.1 sin conectividad. Este IP es usado para comunicarse con el ruteador via web UI o Telnet, con la PC conectada al Puerto LAN.

El Ruteador AP 802.11n asume una dirección IP DHCP del lado WAN si esta conectada a la red. En este caso el usuario se puede comunicar con el mismo IP 192.168.1.1 con la PC conectada al Puerto LAN. La PC en la red se puede comunicar con el DHCP IP address localizado en el ruteador.

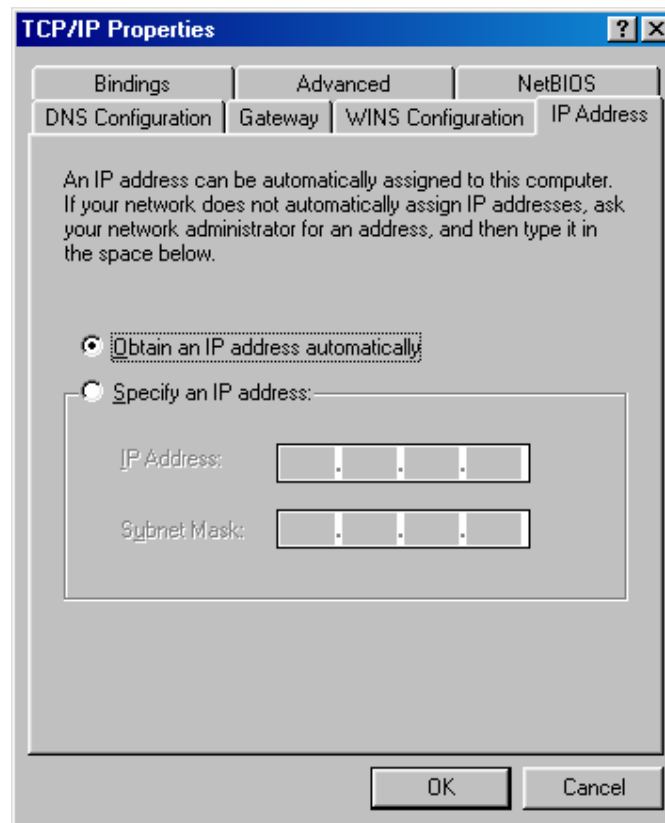
2.1 TCP/IP Networking

Checar los valored del TCP/IP para Windows 9x/Me

- a) Selecciona “**Start → Control Panel → Network**”, la ventana siguiente aparecera,

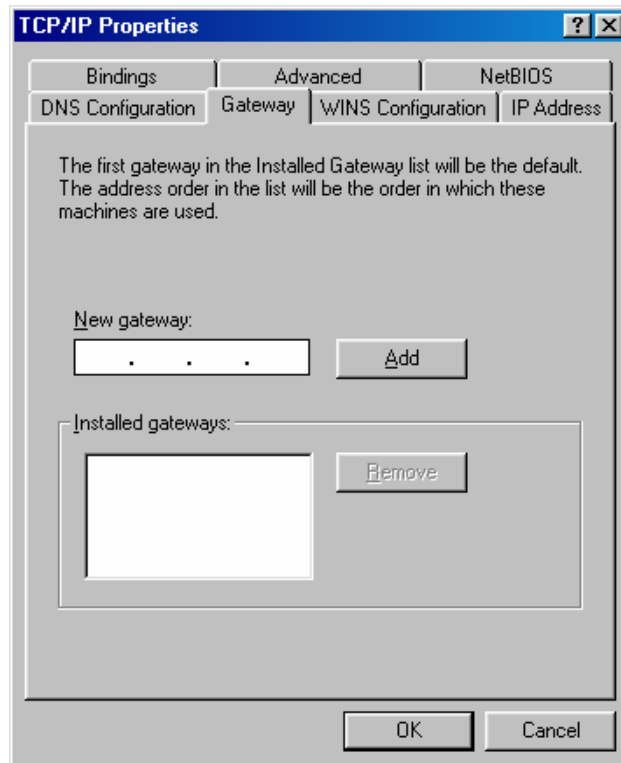


b) Click **“Properties”**, la ventana siguiente aparecera, da click en **“IP Address”**,

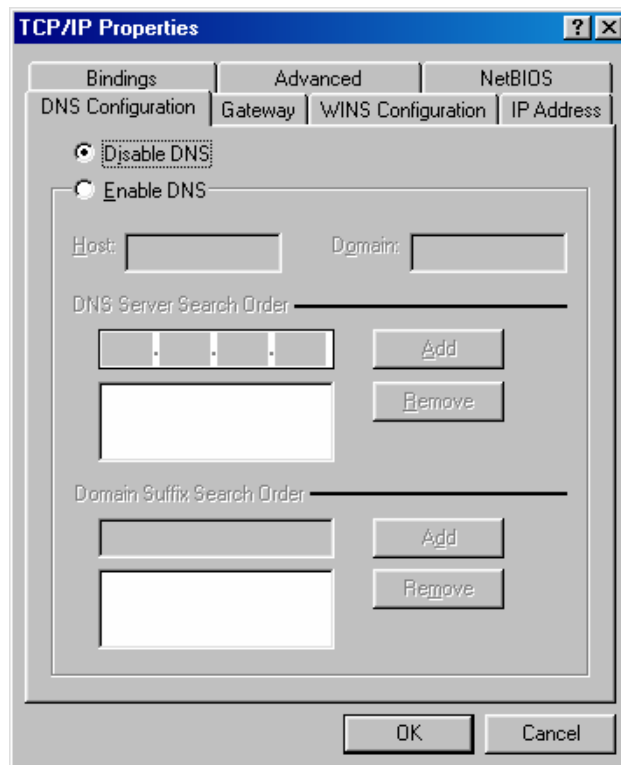


- Si decides usar DHCP, selecciona **“Obtain an IP address automatically”**, luego en **“OK”** para ocnfirmar los ajustes.
- Si decides usar una IP fija, selecciona **“Specify an IP address”**, y asegurate que el **IP Address** y **Subnet Mask** sean los correctos.

c) Selecciona **“Gateway”** y escribe el gateway correcto en el campo de **“New gateway”** y click en **“Add”**,

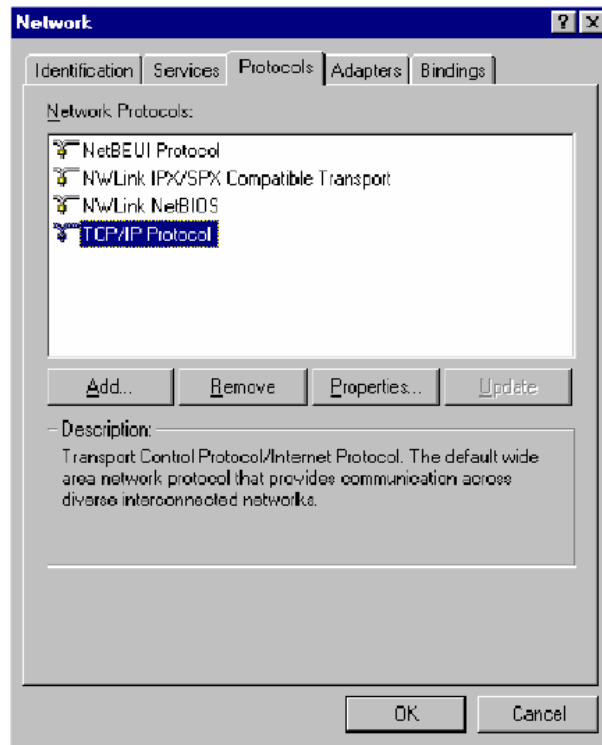


- d) Selecciona “DNS Configuration” y asegurate de seleccionar “Enable DNS”, inserta la dirección DNS de tu ISP en el campo “DNS Server Search Order” y da click en “Add”,



Checando TCI/IP para Windows NT4.0

- a) Selecciona “Control Panel → Network”, click “Protocols” y selecciona “TCP/IP protocol”, y una pantalla como la siguiente aparecera,



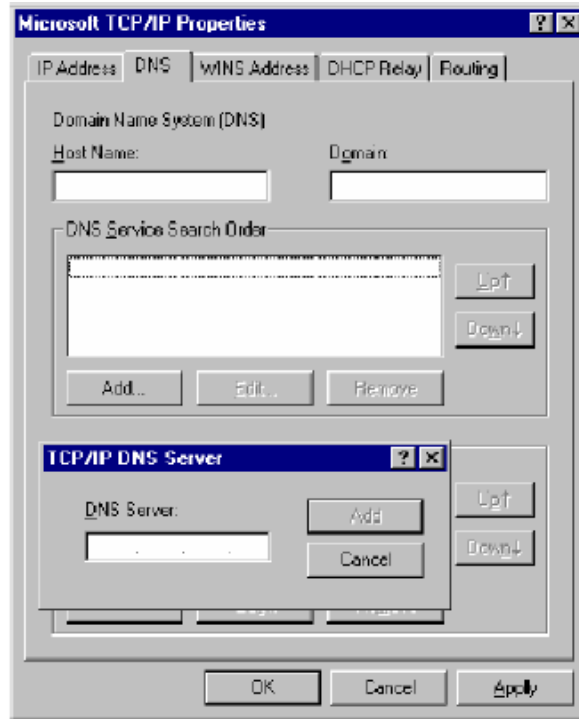
- b) Click “Properties”, y una pantalla como la siguiente aparecera.



- Selecciona la tarjeta de red de tu sistema desde el campo de “Adapter”.
- Si decides usar IP desde el router inalámbrico, selecciona “Obtain an IP address from a DHCP server”.

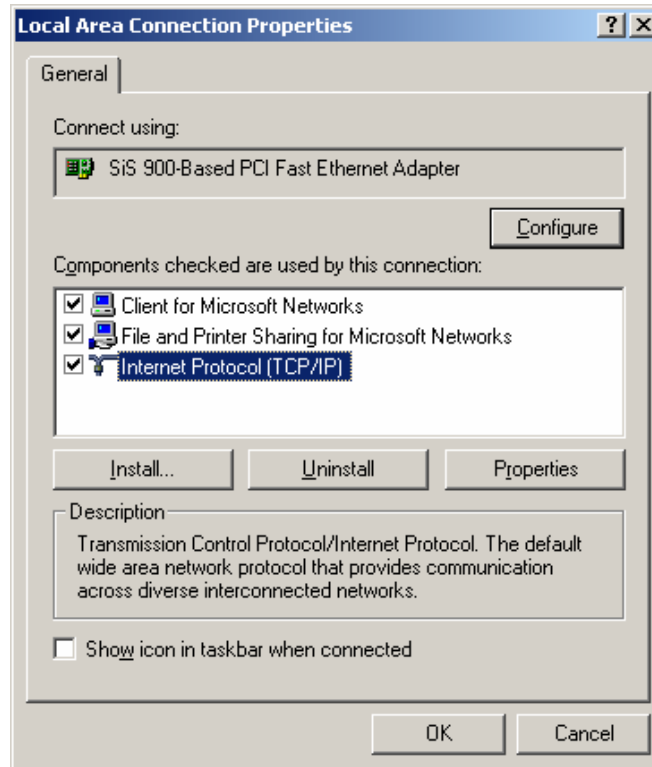
- Si decides usar IP que tu deseas, selecciona **“Specify an IP address”**. Asegurate que los campos **“IP Address”** y **“Subnet Mask”** sean los correctos.
- Debes de poner la dirección IP del router en **“Default Gateway”**.

c) Para inserter dirección DNS debes consultar con tu ISP. Selecciona **“DNS”**, click **“Add”** dentro de **“DNS Service Search Order”**, despues DNS Server IP address en **“TCP/IP DNS Server”** y click **“Add”**.

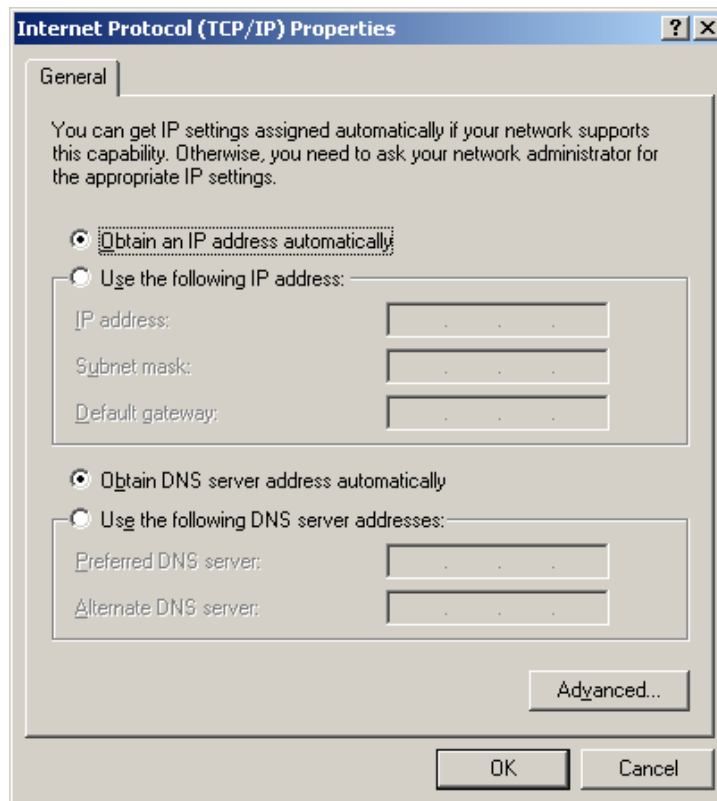


Checando la configuración TCP/IP para Windows 2000

a) Selecciona **“Start → Control Panel → Network and Dial-up Connection”** y da click derecho en **“Local Area Connection”** y click **“Properties”**,



b) Selecciona “Internet Protocol (TCP/IP)” y luego click en “Properties”, una ventana como la siguiente aparecera.



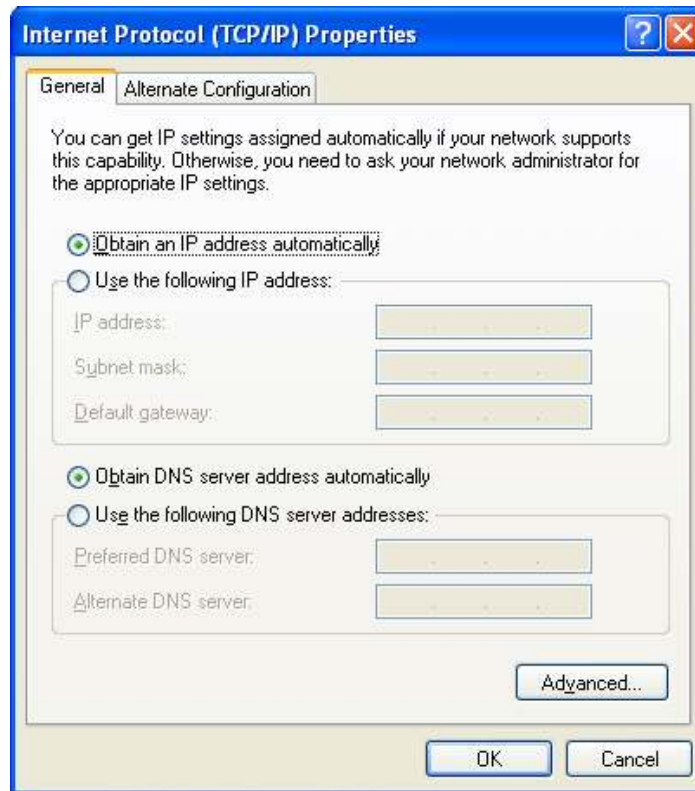
- Si decides usar el IP del Ruteador Inalámbrico, selecciona “**Obtain an IP address automatically**”.
- Si decides usar tu el IP que tu deseas, selecciona “**Use the following IP address**”. Asegurate de poner la dirección correcta en “**IP Address**” y “**Subnet Mask**”.
- Debes de poner el IP del Ruteador en este campo “**Default Gateway**”.
- Si el campo de DNS Server esta vacio, selecciona “**Use the following DNS server addresses**” y despues el DNS proveido por tu ISP, luego click en “**OK**”.

Checando la configuración TCP/IP para Windows XP

- a) Click “**Start**”, selecciona “**Control Panel → Network Connection**” y da click derecho en “**Local Area Connection**” despues selecciona “**Properties**”. Y aparecera la pantalla siguiente.



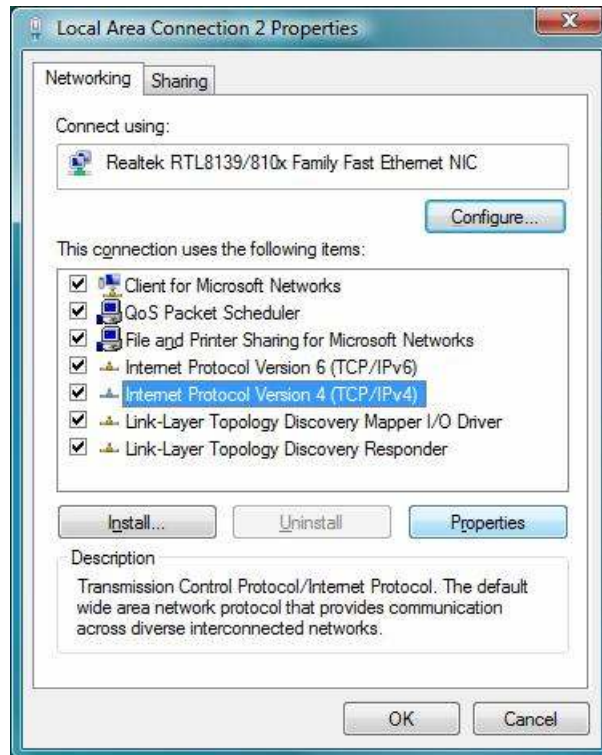
b) Selecciona “**Internet Protocol (TCP/IP)**” luego click “**Properties**”, la ventana siguiente aparecera.



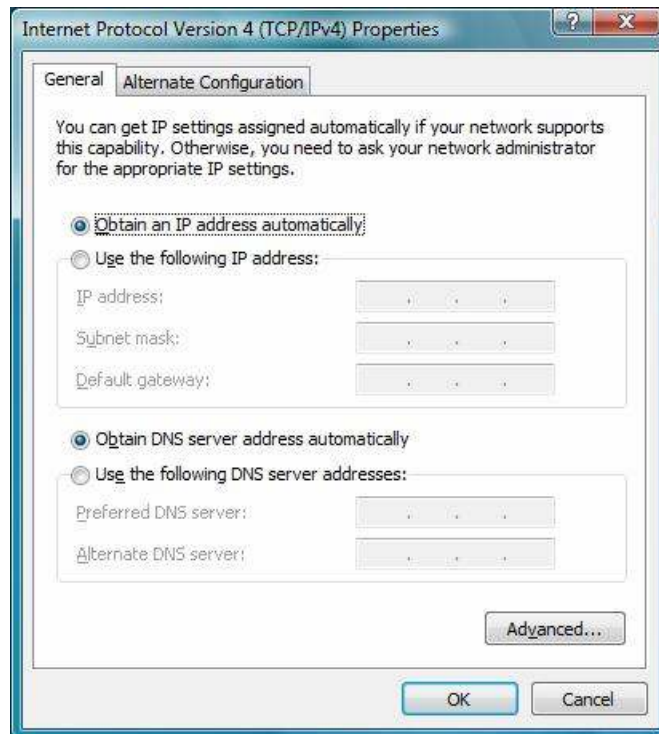
- Si decides usar el IP del Ruteador Inalámbrico, selecciona “**Obtain an IP address automatically**”.
- Si decides usar tu el IP que tu deseas, selecciona “**Use the following IP address**”. Asegurate de poner la dirección correcta en “**IP Address**” y “**Subnet Mask**”.
- Debes de poner el IP del Ruteador en este campo “**Default Gateway**”.
- Si el campo de DNS Server esta vacio, selecciona “**Use the following DNS server addresses**” y despues el DNS proveido por tu ISP, luego click en “**OK**”.

Checando TCP/IP para Windows Vista

- a) Click “Start” → “Control Panel → “Manage Network Connections” y click derecho en “Local Area Connection” luego selecciona “Properties”. La ventana siguiente aparecera.



b) Selecciona “**Internet Protocol (TCP/IP)**” da click en “**Properties**”, la ventana siguiente aparecera.



- Si decides usar el IP del Ruteador Inalámbrico, selecciona “**Obtain an IP address automatically**”.
- Si decides usar tu el IP que tu deseas, selecciona “**Use the following IP address**”. Asegurate de poner la dirección correcta en “**IP Address**” y “**Subnet Mask**”.
- Debes de poner el IP del Ruteador en este campo “**Default Gateway**”.
- Si el campo de DNS Server esta vacio, selecciona “**Use the following DNS server addresses**” y despues el DNS proveido por tu ISP, luego click en “**OK**”.

3. Configurando el Ruteador Inalámbrico via Web

El Ruteador 802.11n implementa un Web server permitiendo al usuario configurar este aparato via web. Esta interfase provee un sistema de manejoamiento comprensible, incluyendo la onfiguración del sistema, monitoreo del rendimiento, mantenimiento del sistema y administracion.

3.1 Abre tu Navegador de Internet

Una vez que el TCP/IP de la PC este bien configurado, para utilizar la utilidad via Web, tienes que iniciar tu navegador de internet. (MS IE 5.0 o mas actual, Netscape Navigator 4.7 o mas actual).

Step 1: Inserta la dirección IP <http://192.168.1.1> en la barra de direcciones y presiona enter.

Step 2: Una ventana de Login aparecera, inserta **admin** como User Name y **1234** como password, luego click **“Login”** para ingresar a la configuracion.



Step 3: Después de acceder podrás ver el menú del Web Configuration.



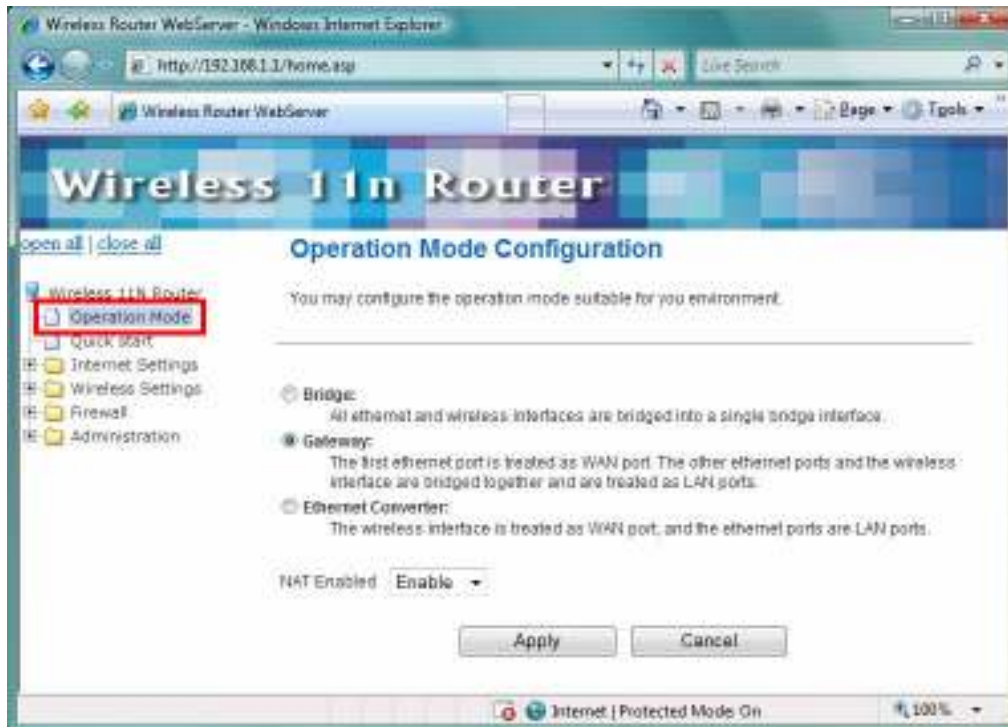
3.2 Operation Mode

En esta opción, puedes configurar el modo de operación dependiendo de tu situación. Por defecto es **Gateway**. Estos son los tres modos:

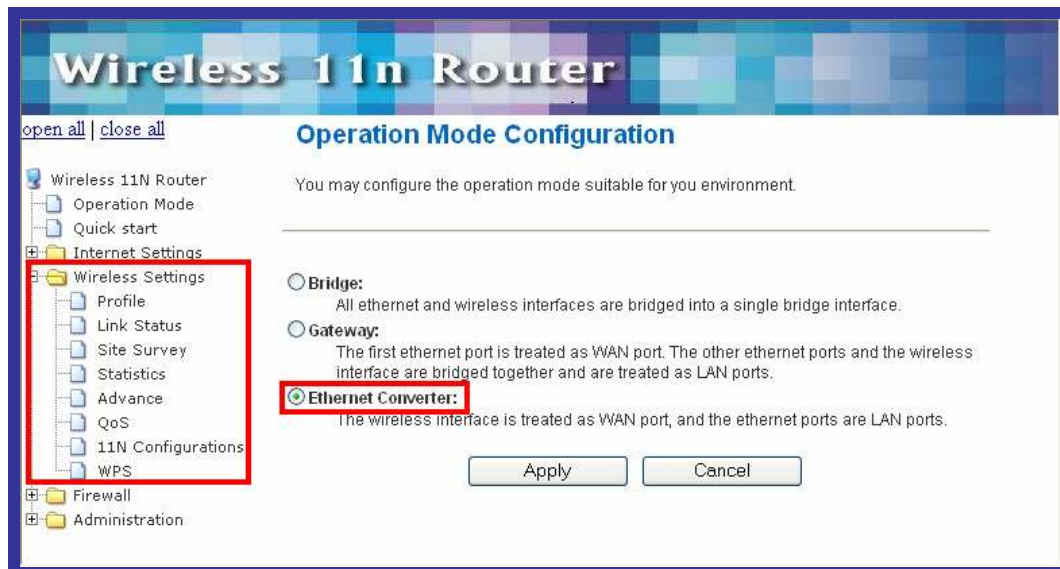
-- **Bridge:** Todas las interfaces Ethernet e inalámbricas son puenteadas a una sola interfase. Cuando se selecciona Bridge mode, se cambian algunas opciones en la opción de Internet Settings. Como puedes ver en la imagen de abajo, la sección Internet Settings solo tiene "LAN", "DHCP Client", "VPN Passthrough", "DNS", y "Advanced Routing" para Bridge Mode'.



-- **Gateway:** El primer puerto Ethernet es tratado como un puerto WAN. Los otros puertos Ethernet y la interfase inalámbrica son puenteadas juntas y son tratadas como puertos LAN.



-- **Ethernet Converter:** La interfase inalámbrica es tratada como puerto WAN y los puertos Ethernet son puertos LAN. Deespues que esta opción es palicada, el WAN cambiara de Ethernet a inalámbrico. Habra 5 puertos LAN y un puerto inalámbrico WAN. El susuario debera configurar la encrypción inalámbrica y ajustar los protocolos necesarios.



[Profile] La pagina Station Profile muestra perfiles guardados.

Station Profile

The Status page shows the settings and current operation status of the Station.

Profile List						
Profile	SSID	Channel	Authentication	Encryption	Network Type	
@ PROF001	RT2561_1	Auto	OPEN	NONE	Infrastructure	

[Link Status] La pagina de Station Link Status muestra los ajustes y el estado de operación de la estación.

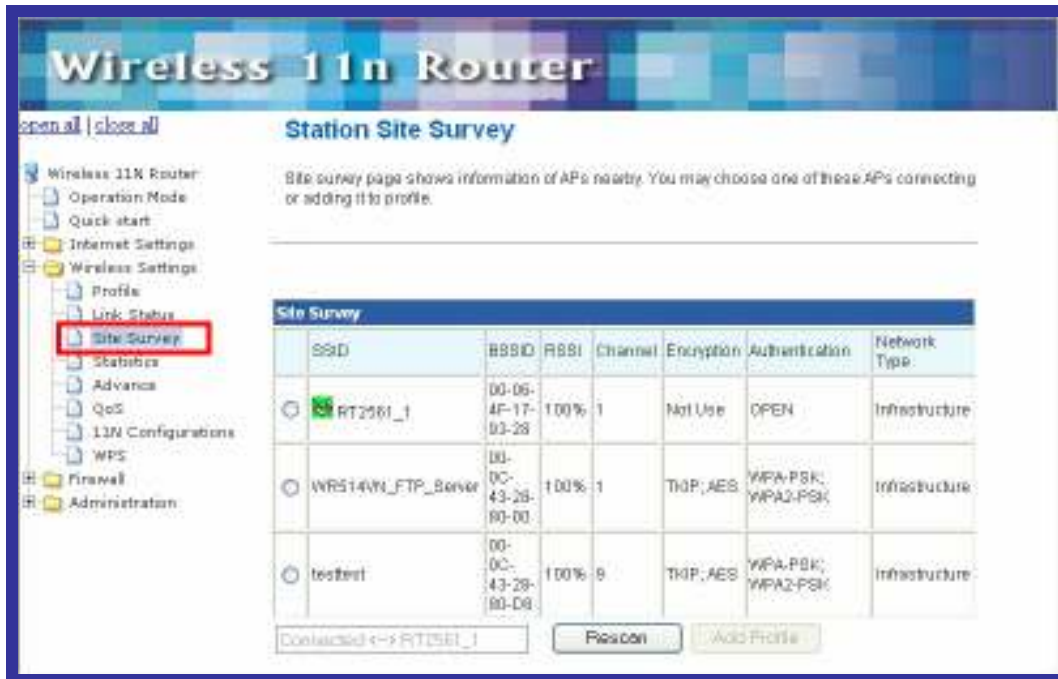
Station Link Status

The Status page shows the settings and current operation status of the Station.

Link Status		
Status	RT2561_1 ↔ 00-06-4F-17-93-28	
Extra Info	Link is Up	
Channel	1 ↔ 2412000 KHz; Central Channel 1	
Link Speed	Tx(Mbps) 54.0	Rx(Mbps) 54.0
Throughput	Tx(kbps) 0.0	Rx(kbps) 54.0
Link Quality	Good 100%	
Signal Strength 1	Good 80%	<input type="checkbox"/> dBm format
Signal Strength 2	Good 90%	
Signal Strength 3	Good 95%	
Noise Level	Strength 95%	

MIMO	
BW	20
GI	long
STBC	none
MCS	7
SNR0	26
SNR1	40761.92

[Site Survey] La pagina de Station Site Survey puede mostrar información de los AP que esten cerca, puedes escoger uno de estos AP o agregarlo a los perfiles.



Para agregarlo a un perfil, escoge el AP que quieres agregar y da click en “Add Profile”. Luego aparecera la pantalla siguiente. Inserta la información necesaria y aplica los ajustes.

System Configuration	
Profile Name	PROF001
SSID	RT2561_1
Network Type	Infrastructure
Power Saving Mode	<input checked="" type="radio"/> CAM (Constantly Awake Mode) <input type="radio"/> Power Saving Mode
RTS Threshold	<input type="checkbox"/> Used 2347
Fragment Threshold	<input type="checkbox"/> Used 2346
Security Policy	
Security Mode	OPEN
Wire Equivalence Protection (WEP)	
WEP Key Length	64 bit (10 hex digits / 5 ascii keys)
WEP Key Entry Method	Hexadecimal
WEP Keys	WEP Key 1:
	WEP Key 2:
	WEP Key 3:
	WEP Key 4:
Default Key	Key 1

[Statistics] La pagina de Station Statistics mostrar las estadísticas de la estación.

Wireless 11n Router

Station Statistics

The Status page shows the settings and current operation status of the Station.

Transmit Statistics	
Frames Transmitted Successfully	122
Frames Transmitted Successfully Without Retry	88
Frames Transmitted Successfully After Retry(s)	34
Frames Fail To Receive ACK After All Retries	0
RTB Frames Successfully Receive CTB	0
RTB Frames Fail To Receive CTB	0

Receive Statistics	
Frames Received Successfully	0
Frames Received With CRC Error	21440
Frames Dropped Due To Out-Of-Resource	0
Duplicate Frames Received	7

Reset Counters

[Advance] La pagina de Station Advanced Configuration muestra la configuración avanzada de la estación.

Wireless 11n Router

Station Advanced Configurations

The Status page shows the settings and current operation status of the Station.

Advance Configuration	
Wireless Mode (Initial)	802.11 B/G/N mixed mode
Country/Region Code	11 B/C CH1-11
BSS Protection	Auto
Tx Rate	Auto
<input type="checkbox"/> Tx Burst	

HT Physical Mode	
HT	<input checked="" type="radio"/> 16M <input type="radio"/> OF
BW	<input type="radio"/> 20 <input checked="" type="radio"/> Auto
GI	<input type="radio"/> Long <input checked="" type="radio"/> Auto
MCS	Auto

RADIO OFF Apply

Wireless Mode: Selecciona wireless mode. 802.11B only, 802.11B/G mix, and 802.11B/G/N mix, son soportados.

Country Región Code: Los canales disponibles depende de el pais donde te encuentres. Por ejemplo EUA (FCC) son los canales 1-11, Europa (ETSI) son los canales 1-13. Si tu estas en un pais diferente a los mencionados, tienes que ajustar los canales para estar dentro de lo que regula tu pais. Los canales soportados son CH1-11, CH1-13, CH10-11, CH10-13, CH14, CH1-14, CH3-9, and CH5-13:

Country Name	Classification	Range	Country Name	Classification	Range
Argentina	0	CH1-11	Lebanon	1	CH1-13
Australia	1	CH1-13	Liechtenstein	1	CH1-13
Austria	1	CH1-13	Lithuania	1	CH1-13
Bahrain	1	CH1-13	Luxembourg	1	CH1-13
Belarus	1	CH1-13	Macedonia	1	CH1-13
Belgium	1	CH1-13	Malaysia	1	CH1-13
Bolivia	1	CH1-13	Mexico	0	CH1-11
Brazil	0	CH1-11	Morocco	1	CH1-13
Bulgaria	1	CH1-13	Netherlands	1	CH1-13
Canada	0	CH1-11	New Zealand	1	CH1-13
Chile	1	CH1-13	Nigeria	1	CH1-13
China	1	CH1-13	Norway	1	CH1-13
Colombia	0	CH1-11	Panama	1	CH1-13
Costa Rica	1	CH1-13	Paraguay	1	CH1-13
Croatia	1	CH1-13	Peru	1	CH1-13
Cyprus	1	CH1-13	Philippines	1	CH1-13
Czech Republic	1	CH1-13	Poland	1	CH1-13
Denmark	1	CH1-13	Portugal	1	CH1-13
Ecuador	1	CH1-13	Puerto Rico	1	CH1-13
Egypt	1	CH1-13	Romania	1	CH1-13
Estonia	1	CH1-13	Russia	1	CH1-13
Finland	1	CH1-13	Saudi Arabia	1	CH1-13
France	3	CH10-13	Singapore	1	CH1-13
France2	1	CH1-13	Slovakia	1	CH1-13
Germany	1	CH1-13	Slovenia	1	CH1-13
Greece	1	CH1-13	South Africa	1	CH1-13
Hong Kong	1	CH1-13	South Korea	1	CH1-13
Hungary	1	CH1-13	Spain	2	CH10-11
Iceland	1	CH1-13	Sweden	1	CH1-13
India	1	CH1-13	Switzerland	1	CH1-13
Indonesia	1	CH1-13	Taiwan	0	CH1-11
Ireland	1	CH1-13	Thailand	1	CH1-13
Israel	6	CH3-9	Turkey	1	CH1-13
Italy	1	CH1-13	United Arab Emirates	1	CH1-13
Japan	5	CH1-14	United Kingdom	1	CH1-13
Japan2	4	CH14-14	United States of America	0	CH1-11
Japan3	1	CH1-13	Uruguay	1	CH1-13
Jordan	3	CH10-13	Venezuela	1	CH1-13
Kuwait	1	CH1-13	Yugoslavia	0	CH1-11
Latvia	1	CH1-13			

Figura 1: Lista de Canales por Pais

B/G Protection: El usuario puede usar Auto, On, y Off

→ **Auto:** STA cambiara dinamicamente el AP announcement

→ **ON**: Siempre envia frames con proteccion.

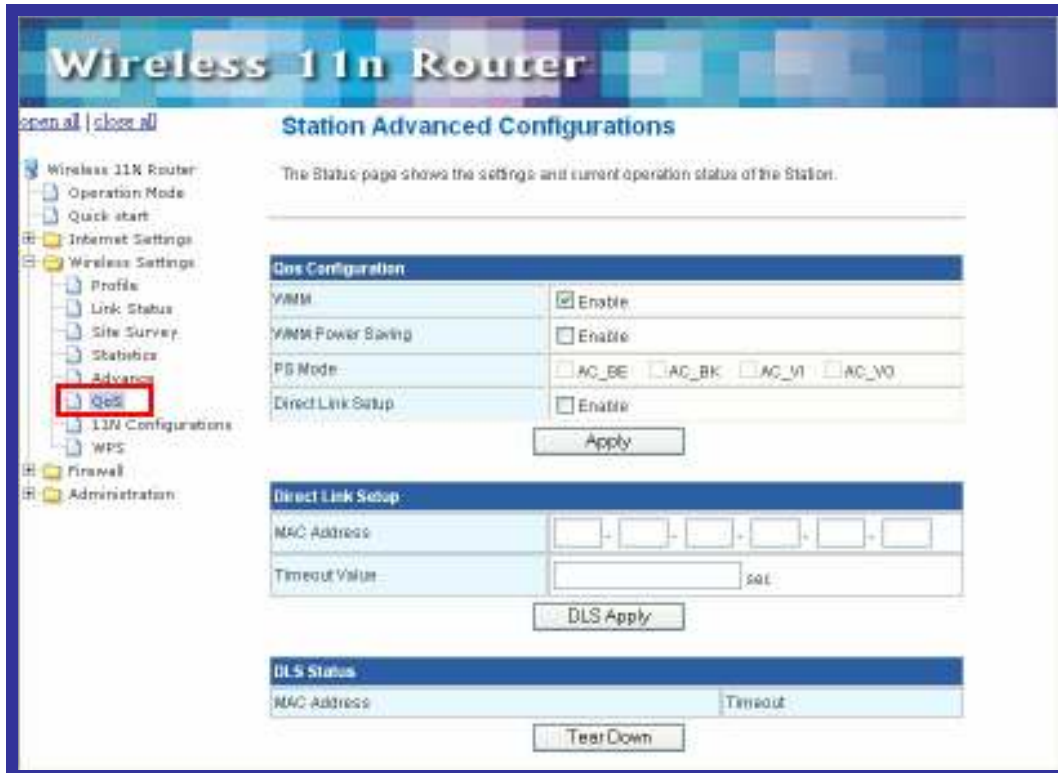
→ **Off**: Siempre envia frames sin proteccion.

TX Rate: Manualmente fuerza la transmisión al paso seleccionado. Default es auto.

Tx Burst: Frame burst mode.

HT Physical Mode: Configura el HT Status en uso, contiene HT(MM o GF), BW(20 o Auto), GI(Long o Auto), y MCS(0~15, 32, o Auto).

[QoS] La pagina de QoS te permite configurar el WMM y el Direct Link.



(1) QoS Configuration

WMM: Habilita Wi-Fi Multi-Media.

WMM Power Saving: Habilita WMM Power Save.

PS Mode: Selecciona que AC quieres habilitar.

Direct Link Setup: Habilita DLS (direct Link Setup).

(2) Direct Link Setup

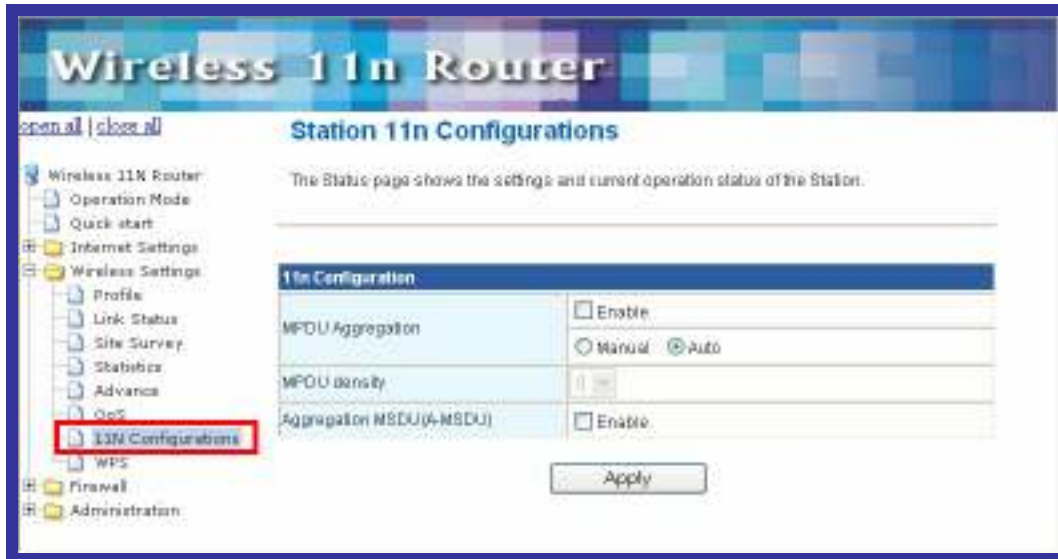
MAC Address: Llena los espacios en blanco de Direct Link con la MAC address de la STA. Conectate con el mismo AP que soporta DLS.

Timeout Value: Timeout Value representa que se desconecta automaticamente despues de unos segundos. El valor es un integral. El integral es entre 0~65535. Si el valor es cero, representa que siempre se conecta.

(3) DLS Status

Después de configurar DLS, se mostrará la MAC address del lado contrario y Timeout Value en "DLS Status".

[11n Configurations] La página de Station 11n Configurations muestra las opciones 11n.



MPDU Aggregation: MPDU significa MAC Protocol Data Unit. MPDU son las unidades fragmentadas de MSDU, también llamadas MAC frames, encapsula la capa superior de protocol data.

MPDU Density: Selecciona 0~7 para configurar la densidad MPDU.

Aggregation MSDU (A-MSDU): A-MSDU significa Aggregate MAC service data unit. Esta opción permite la agregación de múltiples MSDU en un MPDU. El MSDU es esa unidad de datos que es recibida de la sub capa LLC que está encima de la sub capa MAC en el stack de un protocolo. El LLC y la sub capa MAC son colectivamente referidos al DLL.

[WPS] Puedes configurar la seguridad facilmente escogiendo PIN o PBC para hacer Wi-Fi Protected Setup.



WPS AP Site Survey: Muestra la información de los AP que estan alrededor con WPS. Información incluye SSID, BSSID, RSSI, Channel, ID (Device Password ID), Auth., Encrypt, Ver., y Status.

Refresh: Re escanea el area para encontrar las redes que esten cerca del rango.

Mode: Si la estación es un Enrollee o un Registrar.

PIN : Numero de 8 digitos. Es requerido para usarlo en modo Registrar usando el metodo PIN. Cada tarjeta de red tiene un numero PIN Code de Enrollee.

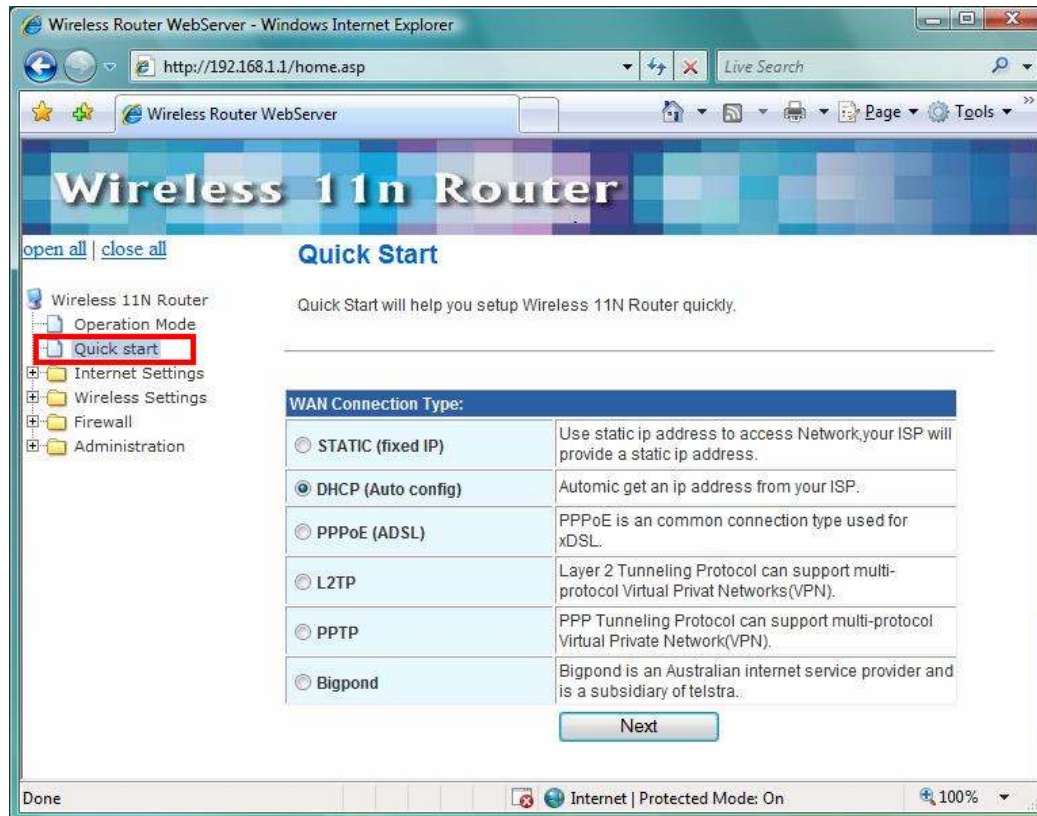
PIN Start: Comienza a agregar Registrar usando PIN configuration method.

PBC Start: Empieza a agergar AP usando PBC configuration method.

WPS Status: Muestra el estado de la función WPS.

3.3 Quick Start

Quick Start te ayudara a configurar el Ruteador Wireless 11n rapidamente. Hay 6 tipos de conexiones WAN: Static (Fixed IP), DHCP (Auto Config), PPPoE (ADSL), PPTP, L2TP, y BigPond.



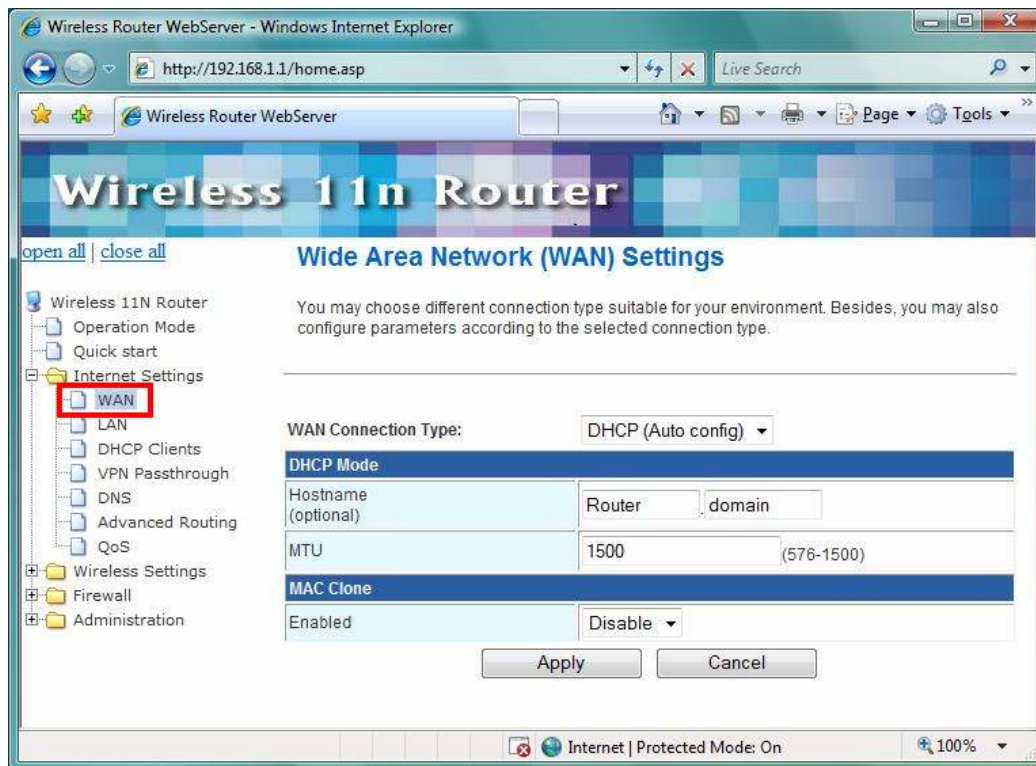
3.4 Internet Settings

Los Ajustes de Internet contiene las siguientes secciones:

- WAN
- LAN
- DHCP Clients
- VPN Passthrough
- DNS
- Advanced Routing
- QoS

3.4.1 WAN

El puerto WAN port es la conexión del Router AP a un aparato boradband ya existente como puede ser, un Cable modem o ADSL. Click **WAN** en Internet Setting, y la pantalla aqui debajo aparecera.



Este AP Soporta 6 metodos para obtener WAN IP Address:

- **Static IP (fixed IP):** Usa IP estatica para acceder a la red. Tu ISP te provee con esta IP.
- **DHCP (Auto Config):** Automaticamente obtiene sla IP de tu ISP.
- **PPPoE (ADSL):** PPPoE es un tipo de conexión usado en xDSL.
- **PPTP:** PPP Tunneling Protocol soporta multi-protocolos Virtual Private Network (VPN).
- **L2TP:** Layer 2 Tunneling Protocol soporta multi-protocolos Virtual Private Networks (VPN)
- **BigBond:** Bigbond es un proveedor de internet de Australia.

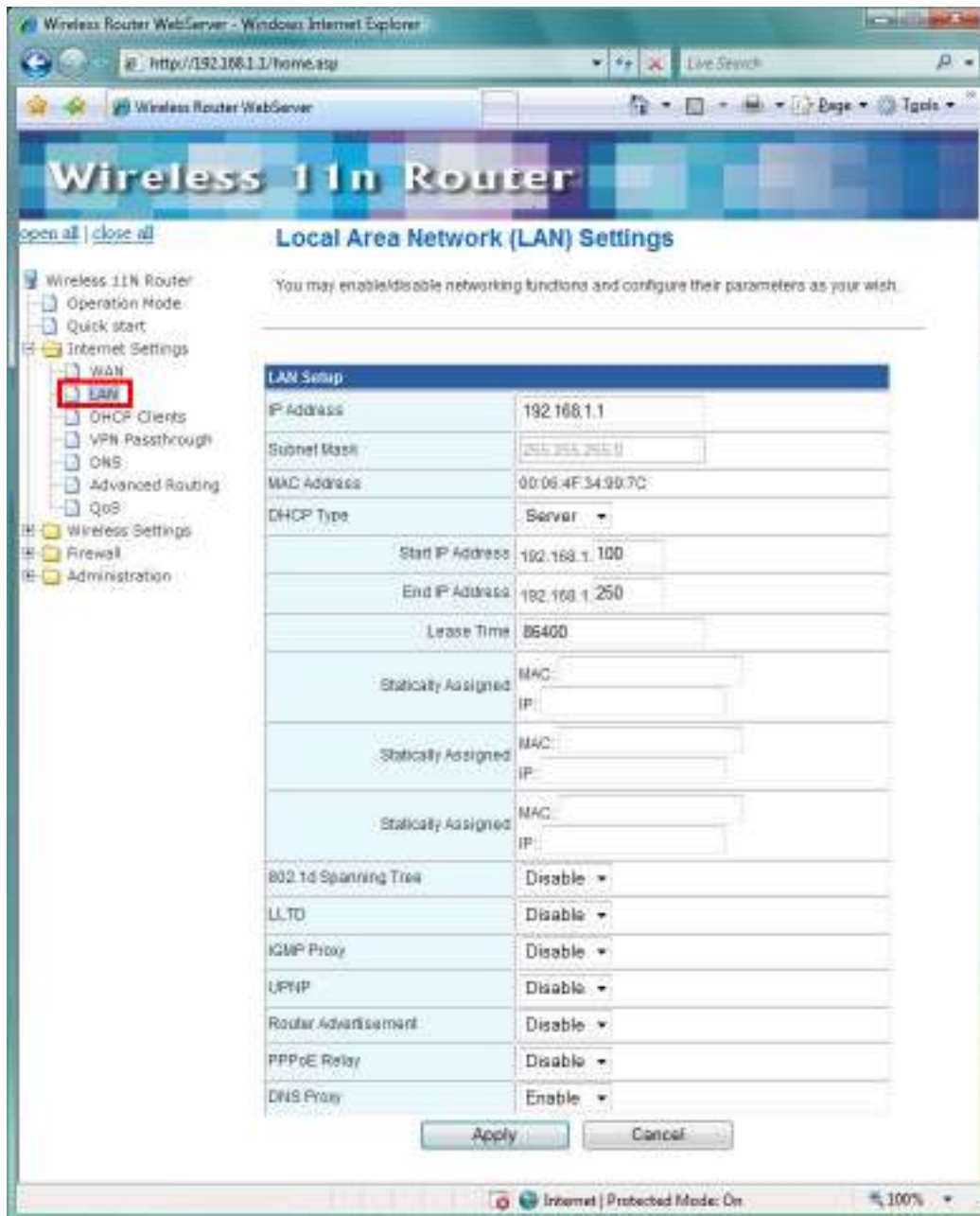
3.4.2 LAN

Cuando el modula opera en modo gateway, soporta la función NAT (NAPT). Significa que el WAN y el LAN estan localizados en dos segmentos diferentes y por eso el trafico tiene que ser ruteado entre estas dos interfases.

Para comunicarse con el Router 802.11n apropiadamente, debe asignar una IP al puerto LAN del usuario d ela computadora. Hay dos formas de asignar IP a una PC:

- **Manual configuration of the user PC:** Es requerido si el usuario configura el Ruteador 802.11n en static IP address en la sección de WAN.
- **Dynamic IP assignment with DHCP:** El Router 802.11n puede actuar como un servidor DHCP que dinamicamente asigna Ips a las PC conectadas alos puertos LAN.

Click **LAN** en Internet Settings, y la siguiente pantalla aparecera.



LAN IP Address: El LAN IP address. Default: **192.168.1.1**

Subnet Mask: El LAN net-mask. Default: **255.255.255.0**

DHCP Type: Selecciona Disable para deshabilitar a que este Router distribuya IPs. Selecciona Server para habilitar la distribución de IPs (DHCP server).

Start IP address: Especifica el inicio de las IP que se asignaran. Default Start IP: **192.168.1.100**.

End IP address: Especifica el fin de las IP que s easignaran. Default End IP: **192.168.1.250**.

Lease Time: Especifica el tiempo de duración por lo que los ajustes estaran vigentes. Default: **86400** segundos.

802.1d Spanning Tree: Default: **Disable**.

LLTD: Default: **Disable**.

IGMP Proxy: Default: **Disable**.

UPnP: UPnP es una arquitectura para una red de conectividad peer-to-peer de PCs e aparatos inteligentes, particularmente en el hogar. UPnP construye en estándares de internet y tecnologías, como TCP/IP, HTTP, y XML, para habilitar estos aparatos automáticamente conectarse el uno con el otro y hacer posible una red en el hogar para el uso de mas personas.
Default: **Disable**.

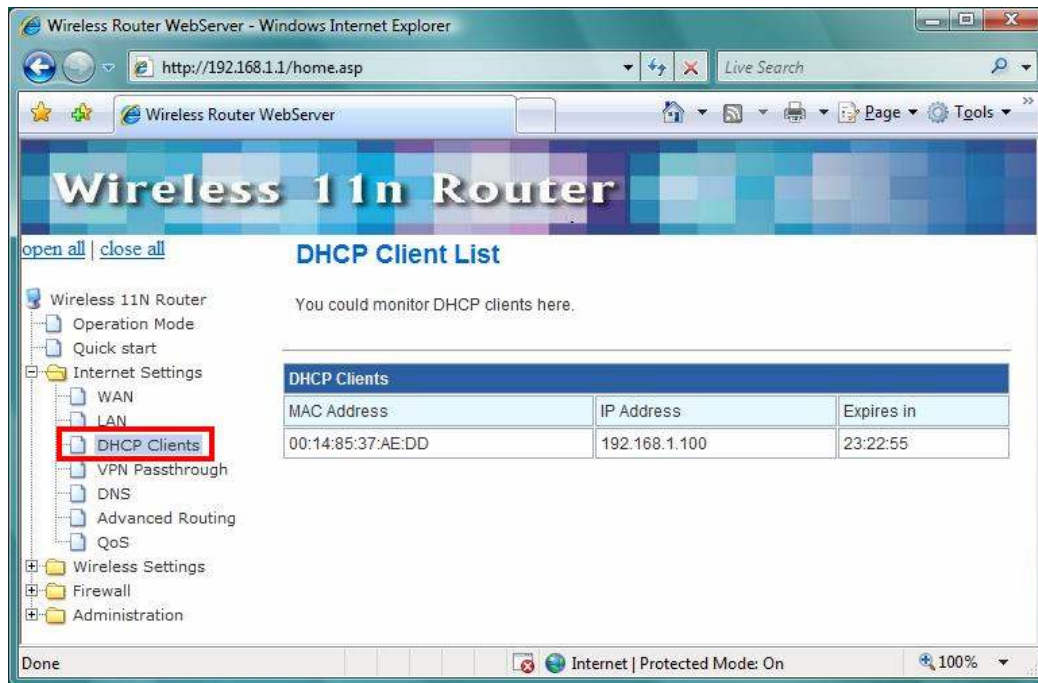
Router Advertisement: Default: **Disable**.

PPPoE Relay: Default: **Disable**.

DNS Proxy: Habilita el DNS Proxy. Default: **Enabled**.

3.4.3 DHCP Clients

Computadoras conectadas al Ruteador apareceran en esta lista junto con su información. La tabla muestra información como MAC Address, IP Address y Expiración de la conexión al servidor DHCP.



The screenshot shows a web browser window titled "Wireless Router WebServer - Windows Internet Explorer" with the address bar showing "http://192.168.1.1/home.asp". The page content includes a navigation menu on the left with "DHCP Clients" highlighted in a red box. The main content area is titled "DHCP Client List" and contains a table with the following data:

DHCP Clients		
MAC Address	IP Address	Expires in
00:14:85:37:AE:DD	192.168.1.100	23:22:55

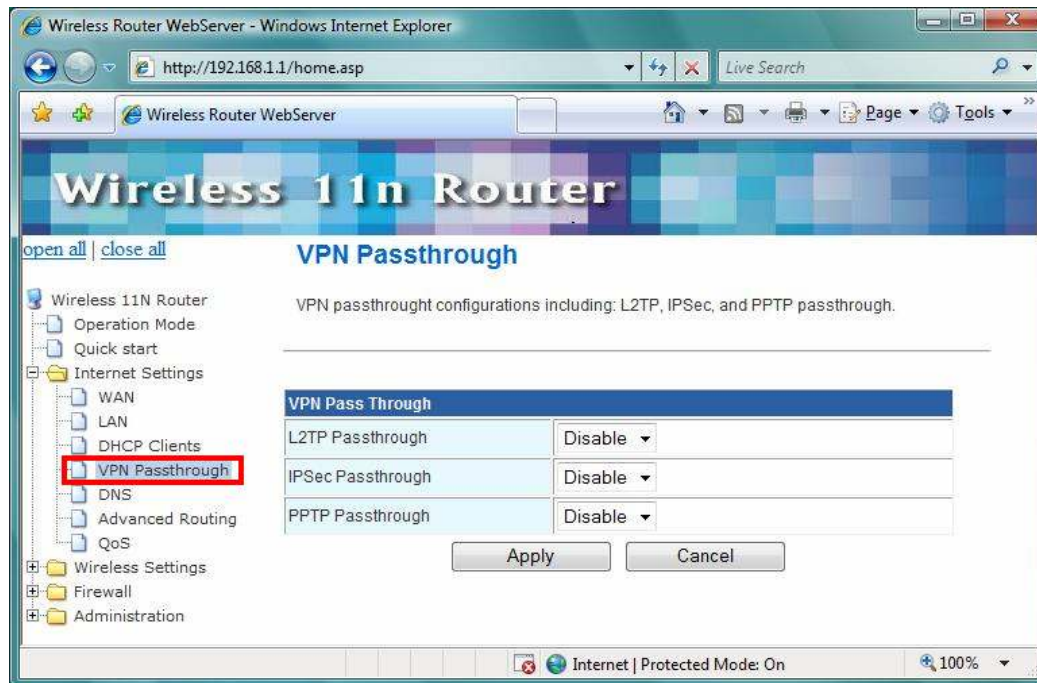
MAC Address: Muestra la información de la MAC address.

IP address: Muestra la información del cliente.

Expires in: Muestra el tiempo de expiración de la cuenta.

3.4.4 VPN Passthrough

Configuración VPN passthrough incluyendo: L2TP, IPSec, y PPTP passthrough.



L2TP Passthrough: L2TP es una extensión de Point-to-Point Protocol, el cual es un importante componente en los VPNs. VPNs permiten al usuario y telecommuters conectarse a sus intranets o extranets corporativos.

IPSec Passthrough: IPSec es un framework para un set de protocolos de seguridad en la red o un paquete en la capa de procesamiento.

PPTP Passthrough: PPTP es un protocolo que permite a las corporaciones a extender su propia red a travez de tuneles privados por el internet.

3.4.5 DNS

Domain Name Servers son usados para apuntar a una IP a buscar un nombre de dominio. Tu ISP puede proveer la IP para uno o mas servidores de nombres de dominio.



DNS Proxy: Habilita/Deshabilita este DNS del Ruteador.

Use Static DNS: Especifica el Servidor DNS. Default es **Disable**.

Primary DNS Server: Inserta la IP del Servidor DNS Primario proveido por tu ISP.

Secondary DNS Server: la IP del Servidor DNS Secundario proveido por tu ISP.

3.4.6 Advanced Routing

Las static routes son rutas especiales que el administrador de red manualmente inserta en la configuración del ruteador. La route table permite al usuario configurar y definir todas las rutas fijas soportadas por el ruteador. Click en **Advanced Routing** en Network Settings, y la pantalla siguiente aparecera.



<Añadir una regla de ruteo>

Destination: Define la IP base (Network Number) que sera comparada con la IP destinada para ver si es la ruta correcta.

Range: selecciona el rango de la lista

Gateway: Inserta el IP address del siguiente hop router que sera usado para rutear el trafico de esta ruta. Si la ruta es local (define el host que esta localmente conectado) luego esta IP debe de ser la IP del ruteador.

Interface: Selecciona el modo de interfase de la lista.

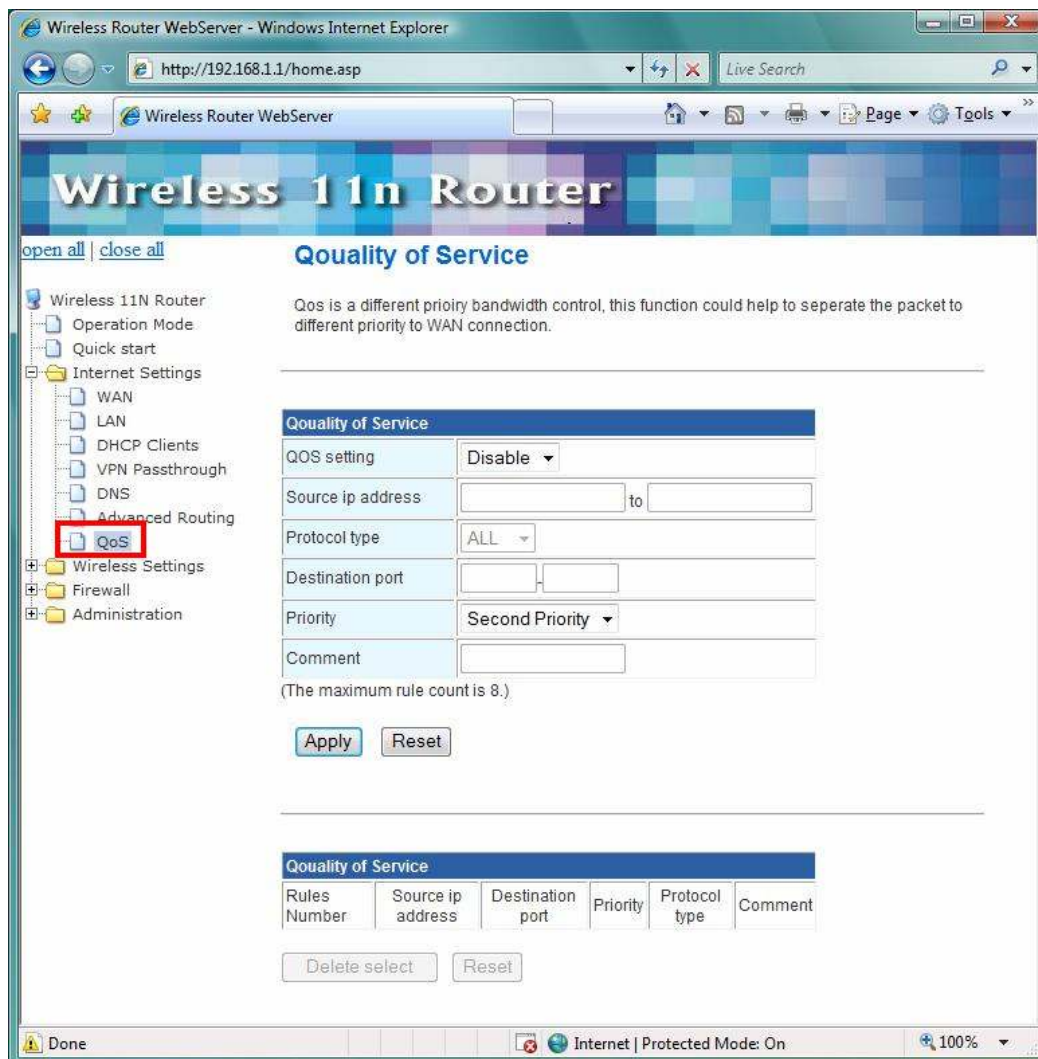
Comment: Inserta un comentario sobre esa ruta estatica.

<Dynamic Routing>

RIP: RIP puede ser usado para cache rutas aprendidas por los protocolos de routing, asi permitiendo automation del mantenimiento de static routing. El ruteador, usando el protocolo RIP (Routing Information Protocol), determina la ruta de los paquetes basandose en el menor numero de hops entre la fuente y el destinatario. En este caso, puedes ajustar automaticamente cambios fisicos en la red. Default es **Disable**.

3.4.7 QoS

QoS (Quality of Service) is a different priority bandwidth control; this function could help to separate the packet to different priority to WAN connection. This option will provide better service of selected network traffic over various technologies. Deploying QoS management to guarantee that all application receive the service levels required and sufficient bandwidth to meet performance expectations is indeed one important aspect of modern enterprise network.



Source IP address: Enter a single or range of IP Address for LAN source.

Protocol type: There have three type of this protocol, ALL, TCP, and UDP

Destination port: Specify a single port or range of port

Priority: Base on the QoS setting and priority level, packet will make the WAN connection by different priority.

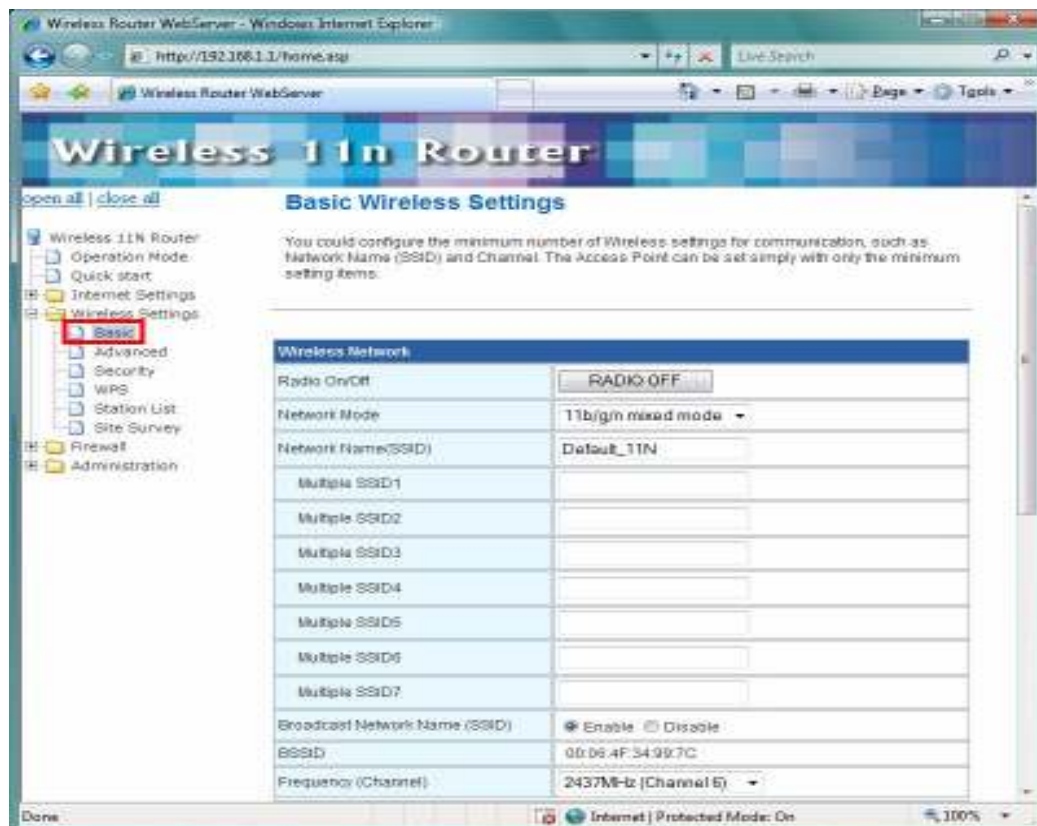
3.5 Wireless Settings

Los valores inalámbricos pueden ser rapidamente configurados a un punto de acceso para roaming de cliente poniendo el identificador de acceso y el numero del canal. Tambien soporta encriptación de datos y filtro de clientes. Estas son las opciones:

- Basic
- Advanced
- Security
- WPS
- Station List
- Site Survey

3.5.1 Basic

Esta funcion te permite definir el SSID y el canal para la conexión inalámbrica. Estos parametros son usados par alas estaciones inalámbricas se peudan conectar al Ruteador. Click **Basic Setting** en Wireless Settings, y la pantalla siguiente aparecera.



[Wireless Network]

Radio On/Off: Habilita/Deshabilita la característica de radio inalámbrico. Default es **Radio OFF**.

Network Mode: Escoge un modo del menu. Asegurate que tienes el equipo necesario para usar ese modo. Cuando busques productos en la tienda o en internet, puedes notar que puedes escoger 5 diferentes tecnologías inalámbricas: **802.11b/g/n Mixed**, **802.11b/g Mixed**, **802.11b**, **802.11g**, y **802.11n**

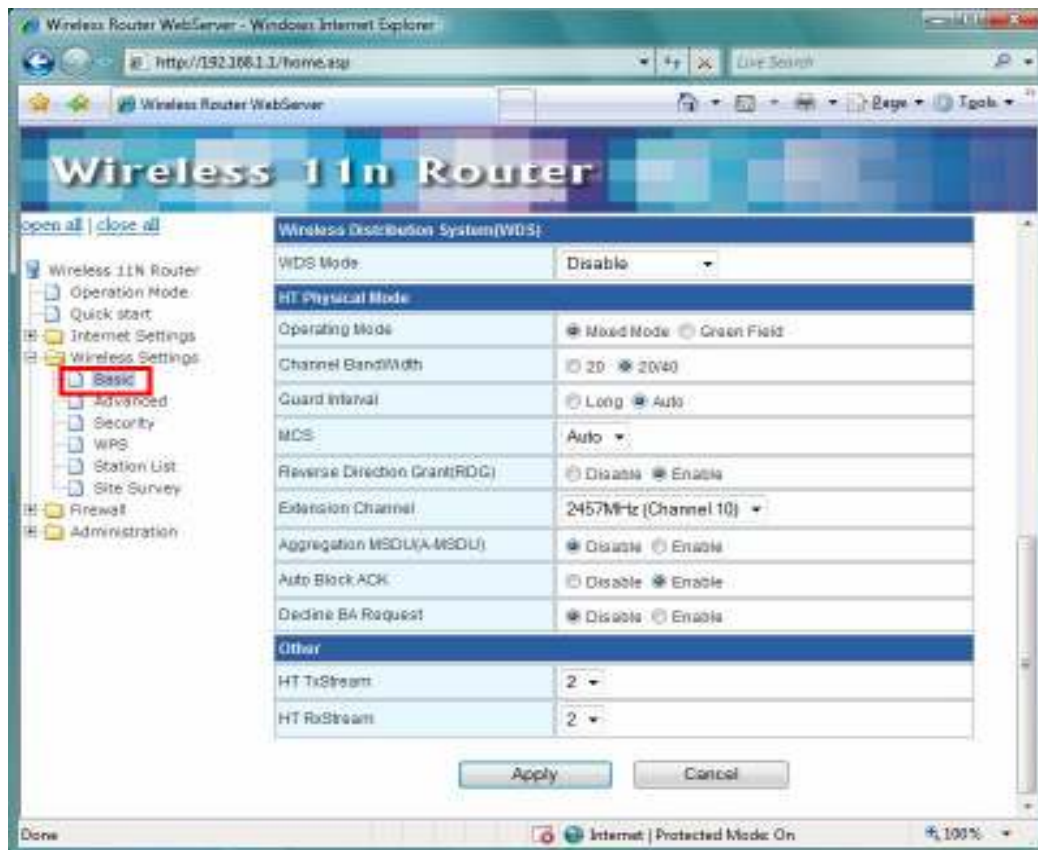
Network Name (SSID): Especifica el nombre de la red. Cada red inalámbrica usa un nombre de red unico el cual identifica a la red. Este nombre es llamado Service Set Identifier (SSID). Cuando configures la conexión inalámbrica tienes que especificar un nombre para la red. El nombre puede ser de hasta 20 caracteres de largo y puede ocntener letras y numeros. Default es **Default_11N**.

Multiple SSID1~7: Un SSID multiple es referido a un nombre de red porque escencialmente es el nombre que identifica a la red inalámbrica.

Broadcast Network Name (SSID): Enable- El Ruteador difundira el SSID. **Disable-** El Ruteador no difundira el SSID. Si una estación se desea conectar a esta red deberan saber el SSID ya que no aparecera en la lista e conexiones.

BSSID: MAC address del ruteador.

Frequency: Selecciona 1~13 o AutoSelect del menu.



[Wireless Distribution System (WDS)]

WDS Mode: Selecciona el modo del menu, Disable, Lazy Mode, Bridge Mode, o Repeater Mode.

[HT Physical Mode]

Operation Mode: Mixed mode operation – En este modo, ambos el MIMO-OFDM system y el legacy systems pueden coexistir. El MIMO system debe d etener la capacidad de generar paquetes de legacy para los sistemas legacy y paquetes de alto rendimiento para los MIMO-OFDM systems. **Green Field mode operation** – Este modo es similar al mixed mode donde las transmisiones solo pasan entre los MIMO-OFDM systems en presencia de un receptor legacy. Sin embargo, los paquetes MIMO-OFDM transmitidos en este modo solo tendran preambulos MIMO y no habran preambulos legacy.

Channel Bandwidth: Especifica el bandwidth del canal. Selecciona 20 o 20/40, default es **20/40**.

Guard Interval: Guard-Interval es usado para reducir la interferencia de canales.

MCS: Selecciona el MCS del menu 0~15, 32 o Auto. Default: **Auto**.

Reverse Direction Grant (RDG): Habilita/Deshabilita la función RDG.

Extensión Channel: Escoge la extensión del canal de la lista.

Aggregation MSDUA (A-MSDU): Esta opción permite la agregación de multiples MSDUs en un MPDU

Auto Block ACK: Habilita/Deshabilita la función Auto Block ACL.

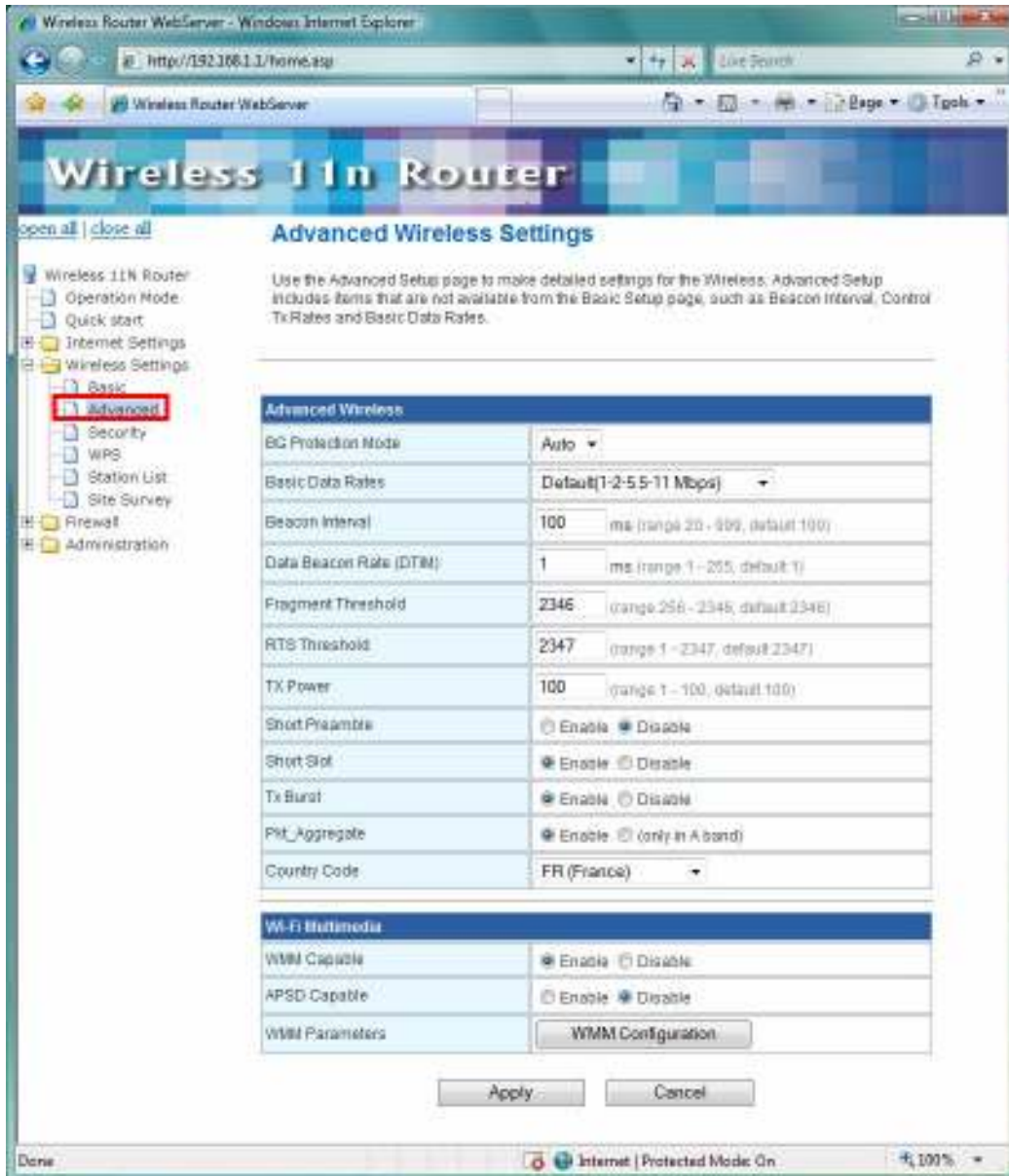
Decline BA Request: Habilita/Deshabilita la función BA request.

HT TxStream: Selecciona 1 o 2 del menu.

HT RxStream: Selecciona 1 o 2 del menu.

3.5.2 Advanced

Estos valores son para usuarios mas avanzados que tienen mas conocimiento tecnico sobre redes inalámbricas. Estos valores no deben cambiarse al menos que sepas que efecto va a tener en el Ruteador. Click **Advanced Setting** en Wireless Settings, la pantalla siguiente aparecera.



BG Protection Mode: Un mecanismo de protección que previene coalición entre los modos 802.11b/g modes.

Basic Data Rates: Selecciona una de las opciones siguientes: **1-2Mbps**, **Default** (1-2-5.5-11Mbps), o **All** (1-2-5.5-6-11-12-24Mbps)

Beacon Interval Escoger el beacon period para mejorar el tiempo de respuesta de clientes inalámbricos. Rango 20-999, default es **100**.

Data Beacon Rate (DTIM): El DTIM period indica cuantos beacon frames se transmiten antes que otro DTIM es transmitido. Rango desde 1-255, default es **1**.

Fragment Threshold: Cuando se transmite un paquete por la red, a veces los paquetes se rompen en varios segmentos en caso de que el paquete sobre pase el tamaño permitido. El Fragmentation Threshold define el numero de bytes usados para la fragmentación de los

mensajes. El valor puede ser de 256 a 2346. Por defecto es **2346**.

RTS Threshold: RTS significa “**Request to Send**”. Este parametro controla el tamaño de los paquetes que el RF protocol da a los paquetes RTS packet. Por defecto es **2347**.

Tx Power: Medida del TX Power.

Short Preamble: Especifica el tipo de Preamble, puede ser short preamble o long preamble.

Short Slot: Cuando short slot esta activado, el aparato inalámbrico usa el short slot cuando los clientes estan asociados con 802.11g, 2.4-GHz radio sooprta short slot. Short slot time es una caractaeristica solo de 802.11g.

Tx Burst: Activa el transmitted time slot e incrementa el trafico.

Pkt_Aggregate: El parametro puede ser usado para incrementar el bandwidth en comunidades de red incluyendo fijas y estaciones moviles.

Country Code: Selecciona el codigo de tu pais del menu. Por razones de seguridad (FCC o CE rule), porfavor no cambie esta opcion.

WMM Capable: Habilita/Deshabilita el modo Wi-Fi Multimedia (WMM).

APSD Capable: Habilita/Deshabilita APSD.

WMM Parameters: Click “WMM Configuration” para configurar la función WMM.

3.5.3 Security

Esta función te permite configurar la seguridad de la red inalámbrica. Activa WEP o WPA seleccionando del menu de Authentication mode para prevenir accesos no autorizados a la red.



SSID Choice: Selecciona el SSID que deseas configurar.

Security Mode: Esta función te permite configurar la seguridad inalámbrica. Habilitar el modo de seguridad puede prevenir el acceso a usuarios no autorizados a tu red. [**Open:** Si tu ruteador esta usando el modo "Open", entonces el adaptador inalámbrico tiene que ser puesto en el mismo modo. **Shared:** Shared key es cuando ambos, el que envia y el que recibe, comparten una llave secreta. **WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, WPA-PSK/WPA2-PSK, y WPA1/WPA2:** WPA-PSK ofrece dos modos de recepción, TKIP y AES. Selecciona el tipo de algoritmo, TKIP o AES y luego inserta la llave WPA Shared Key de 8~64 caracteres en el campo de WPA Pre-shared key field.]

Encryption Type: Para **Open & Shared** authentication mode, la selección aquí es **None** y **WEP**. Para **WPA, WPA2, WPA-PSK, y WPA2-PSK** authentication mode, la encriptación soporta ambas **TKIP** y **AES**.

WPA Pre-shared Key: Pre-Shared key mode (PSK, también conocido como **Personal** mode) es diseñado para casas y pequeñas oficinas que no pueden comprar otro tipo de seguridad más cara usando servidores.

WEP Key: Solo válido cuando se usa WEP. La llave debe ser la misma que la del AP.

-- Hexadecimal (128bits): 26 caracteres Hex (0-9, a-f)

-- ASCII (128bits): 13 caracteres ASCII.

WPA Algorithms: Selecciona **TKIP, AES, TKIP/AES** para WPA.

Enable Pre-Authentication: Habilita roaming rápido y seguro sin una notable tardanza en la

señal.

RADIUS Server: RADIUS es un protocolo cliente-servidor de autentificación, autorización. El cliente es un servidor de acceso a red que desea autentificar su enlace. El server es un servidor que tiene acceso a una base de datos de usuarios con información de autentificación.

IP Address: Inserta la IP del Servidor RADIUS proveida por tu ISP.

Port: Inserta el puerto del Servidor RADIUS proveido por tu ISP. Por defecto es **1812**.

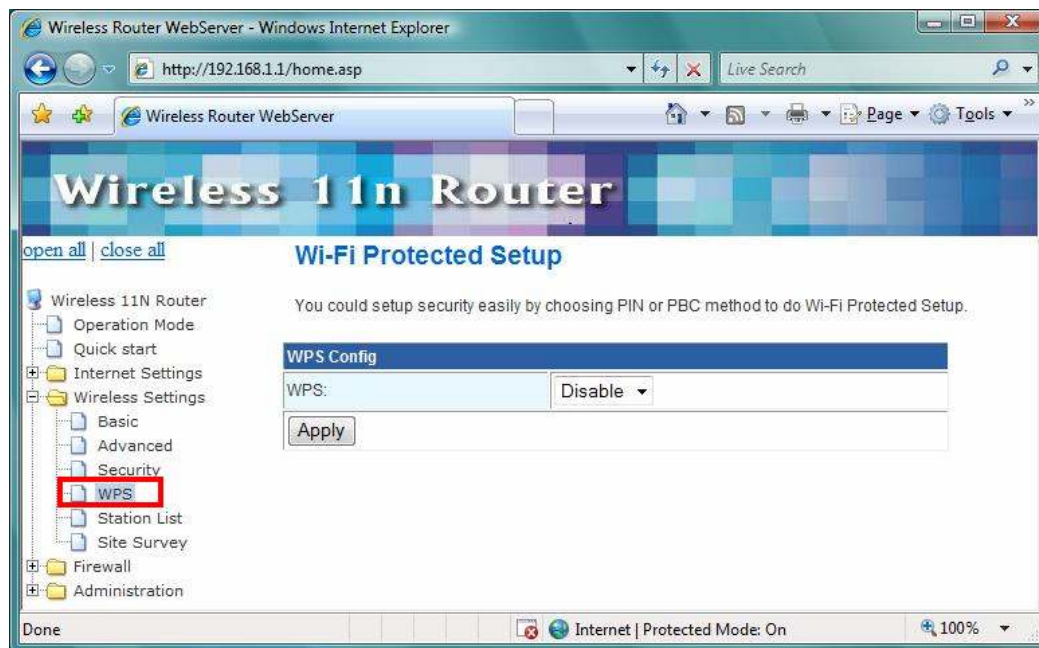
Shared Secret: Inserta la clave que el ruteador comparte con el Servidor RADIUS.

Capable: Especifica la capacidad el SSID.

New: Por razones de seguridad, inserta la MAC address en esta sección para prevenir que otros se conecten al ruteador.

3.5.4 WPS

Puedes configurar la seguridad facilmente escogiendo PIN o PBC method.



Wi-Fi Protected Setup fue diseñado para facilitar la configuración de seguridad en redes inalámbricas para hogares y oficinas pequeñas. Soporta metodos que son familiares para la

mayoría de los consumidores en la configuración de la red y activar la seguridad, como presionar un botón o insertar una clave PIN. Este nuevo sistema, el cual será incorporado en Windows Vista, trabajará con computadoras, gateways y electrónicos.

Iniciarás un WPS mode en un gateway y luego insertarás una serie simple de dígitos (como un PIN), presionar un botón, o se usará un método similar para comenzar el proceso el cual tomará una llave WPA.

Esta función te permite cambiar los valores de WPS (Wi-Fi Protected Setup). WPS puede ayudar a tu cliente inalámbrico conectarse al punto de acceso automáticamente.



[WPS Summary]

En esta sección puedes ver la información del estado del WPS, Configured, SSID, Auth mode, Encrypt Type, Default Key Index, WPS Key, y AP PIN.

Reset OOB: Click en este botón para resetear los cambios.

[WPS Progress]

WPS Mode: Especifica si el AP actuará como **Registrar** o **Enrollee**.

In PIN method (PIN-Personal Identification Number), cuando tu router actúa como Registrar, debes insertar "**Add Enrollee PIN code**" en la sección de WPS config, este Enrollee PIN code debe ser proveído por el Enrollee. Si tu router actúa como Enrollee, en WPS config, el "**PIN code of this AP**" será generado automáticamente para ti. El propósito de este número es para proveer seguridad al Registrar (AP/Server).

In PBC Method (PBC-Push Button Communication), mientras que el AP router actúa como

Registrar o Enrollee, click **“Start WPS Config”**, el WPS (Wi-Fi Protected Setup) establecera la conexión automáticamente.

PIN: Insert el código PIN del registrar o enrollee.

WPS Status: Muestra el estado de la función WPS.

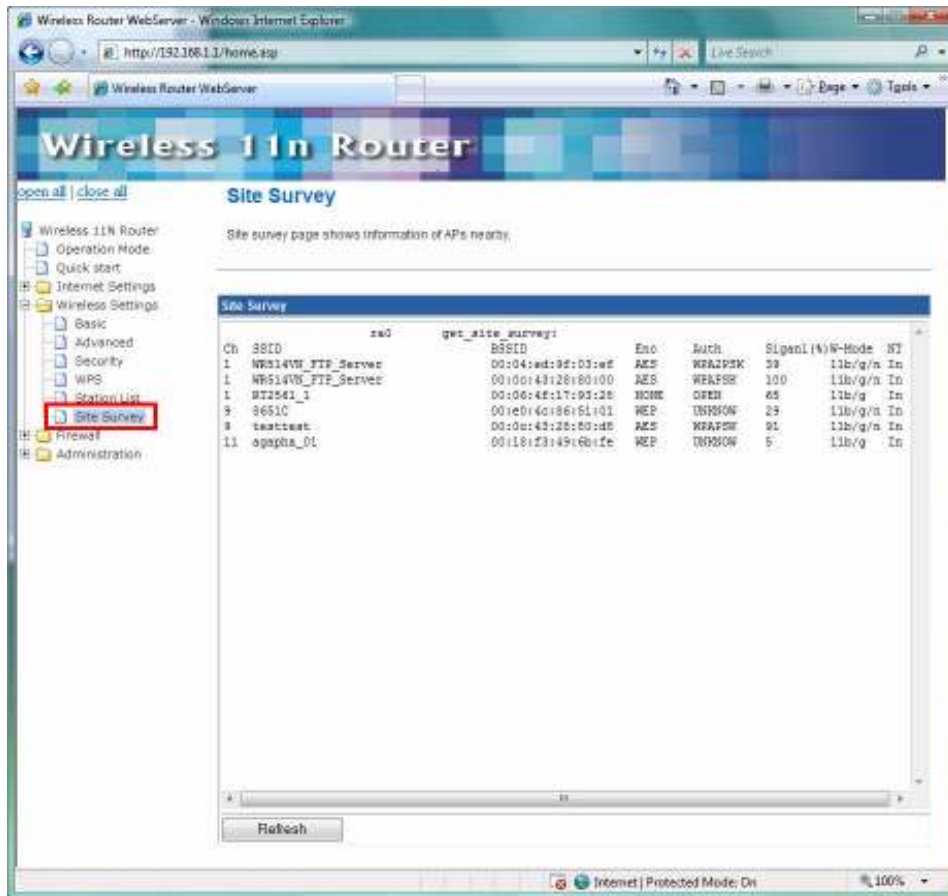
3.5.5 Station list

En esta sección puedes monitorear las estaciones asociadas con el ruteador.



3.5.6 Site Survey

Muestra la información de los AP que estan cercas.



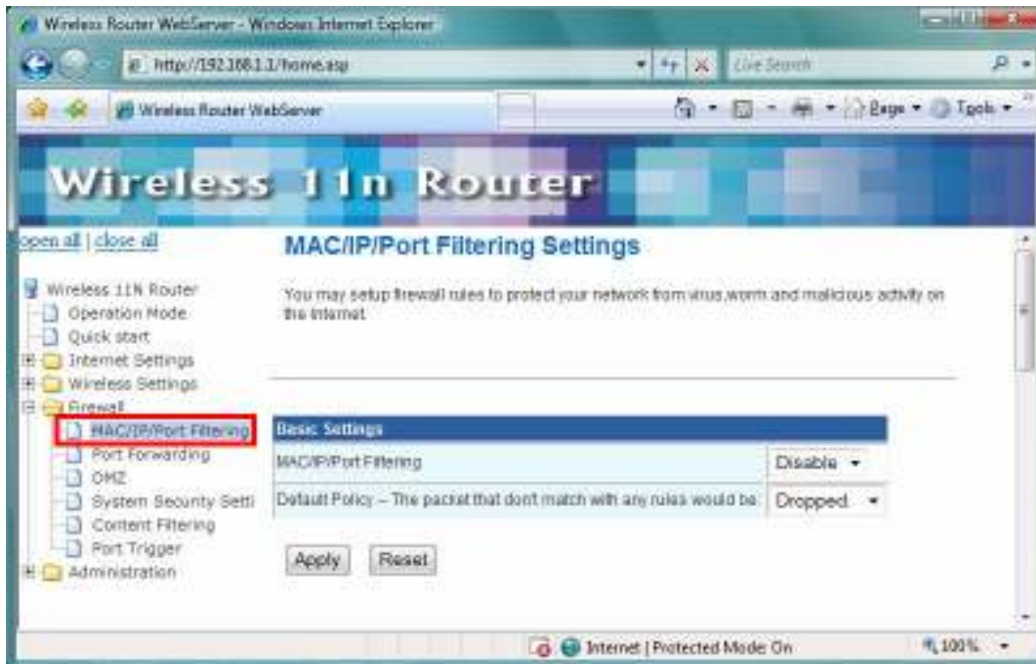
3.6 Firewall

El Firewall tiene las siguientes secciones:

MAC/IP/Port Filtering Port Forwarding DMZ
 System Security Setting Content Filtering Port Trigger

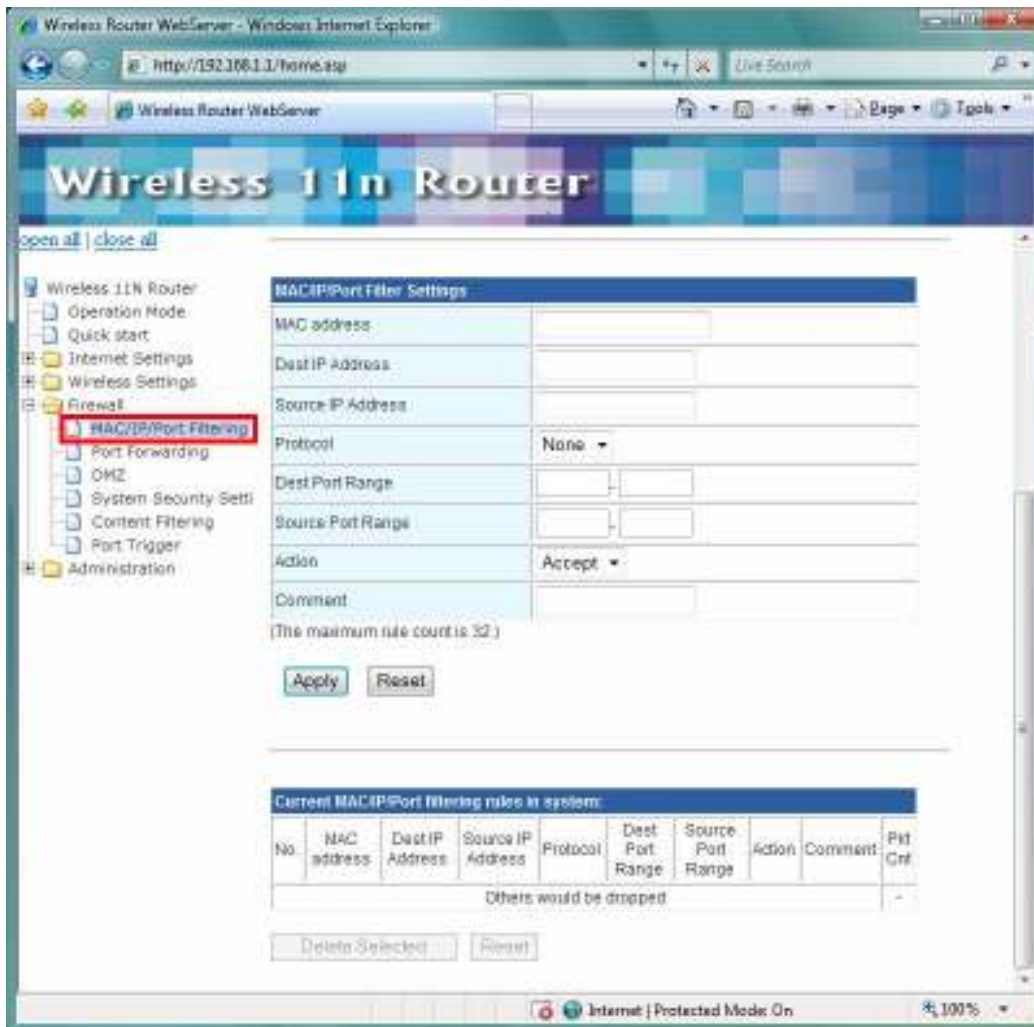
3.6.1 MAC/IP/Port Filtering Settings

You can setup firewall rules to protect your network from virus, worm and malicious activity on the internet. Filters are used to deny or allow LAN computers from access the Internet. Within the local area network, the unit can be setup to deny Internet access to computers using the assigned IP or MAC addresses. The unit can also block users from accessing restricted web site.



MAC/IP/Port Filtering: Si se activa, todos los de la lista se les negara el acceso al internet.

Default Policy: Tienen 2 opciones, Dropped y Accepted.



MAC Address: La MAC address de la computadora en el LAN (Local Area Network) para ser usada en la tabla de filtro MAC.

Dest IP Address: La IP address que se le sera negado el acceso.

Source IP Address: La IP address que sera negado el acceso a internet.

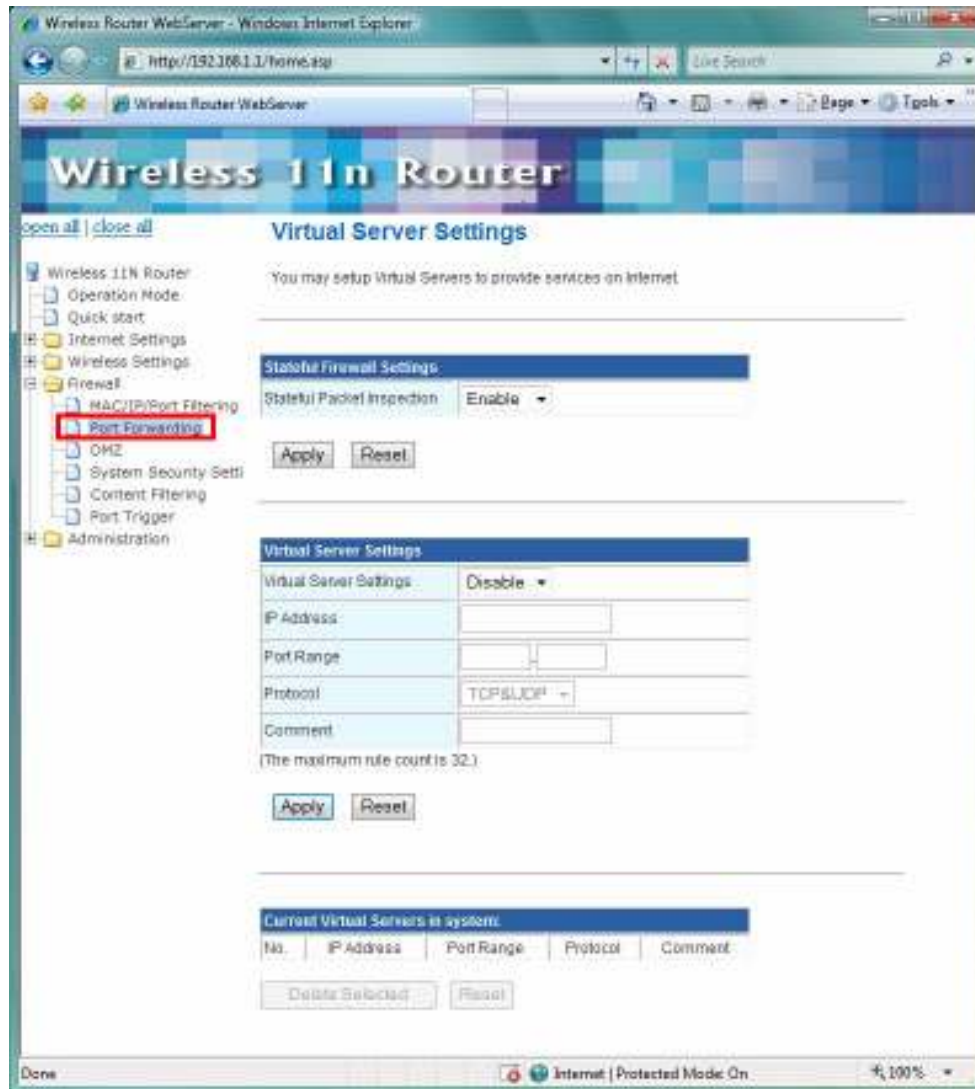
Protocol: Es el tipo de protocolo que sera usado con el puerto que sera bloqueado.

Destination Port Range: El puerto o rango de puertos que seran bloqueados. Si no se especifica un puerto todos los puertos seran denegados.

Source Port Range: El puerto o rango de puertos que seran bloqueados. Si no se especifica un puerto todos los puertos seran denegados.

3.6.2 Port Forwarding

Puedes configurar servidores virtuales.



Virtual Server Setting: Habilita/Deshabilita port forward.

IP Address: El numero de puerto del lado WAN que sera usado para acceder la aplicacion. Puedes definir un solo puerto o un rango de puertos. Puedes usar comas para agregar multiples puertos.

Port Range: Este es el puerto usado para reenviar la aplicacion. Puede ser un solo puerto o un rango de puertos. Para los servicios TCP y UDP inserta el principio del rango de puertos usados por el servicio.

Protocol: Selecciona el protocolo (TCP, UDP, o TCP & UDP) usado para el sistema remoto o servicio.

Comment: Puedes poner una descripcion.

3.6.3 DMZ

Puedes configurar De-Militarized Zone (DMZ) para separar redes de internet.



DMZ Setting: Si el DMZ Host Function esta activado, significa que configuras el DMZ host en una computadora en particular para ser expuesta al internet para que algunas aplicaciones puedan tener una conexión two-way. Selecciona Enable o Disable del menu.

DMZ IP Address: Inserta el IP address de una computadora en particular en tu red que sera la que recibira el permiso de la conexion.

Nota: Debes de dar a esa PC una IP estatica para que DMZ funcione correctamente.

3.6.4 System Security Settings

Puedes configurar el firewall del router.



Malformed Packet Detection: Filtra el header del paquete no razonable o inusual, como IP, TCP, UDP, e ICMP protocols' packet.

IP Land Attack: Cuando packet's source IP y destination IP son los mismos al igual que los puertos, el paquete es determinado como IP Land attack y es tirado por el router.

IP Spoof: Los paquetes de WAN y del IP destinatario son los mismos que la IP de la red LAN, es determinado como IP Spoof attack.

ICMP Smurf Attack: No responde a las difusiones ICMP.

Ping of Death: Para evitar recibir paquetes ICMP que saturan el sistema.

Allow ICMP Maximum Packet Size: Puedes poner el máximo de tamaño de los paquetes ICMP cuando Ping of Death está activado.

TCP/UDP Port Scan: Para detectar cualquier comportamiento extraño en el flujo de paquetes.

TCP Null Scan: Al checar los flags del header del TCP que han sido configurados, el router determina esta situación como TCP Null Scan.

TCP X'mas Tree Scan: Al checar los flags del header del TCP que no cumplen con la regla RFC793, el router determina esta situación como TCP X'mas Tree scan.

TCP Full X'mas Tree Scan: Al checar los flags del header del TCP que han sido configurados, el router determina esta situación como TCP Full X'mas Tree Scan and drops this packet.

SYN Flood: Para bloquear los ataques sospechosos SYN Flood.

SYN Limit Rate: Cuando SYN Flood está activado, puedes poner el límite de paquetes TCP SYN que pueden pasar por segundo.

FIN Flood: Para bloquear los ataques sospechosos FIN Flood.

FIN Limit Rate: Cuando activas FIN Flood, , puedes poner el límite de paquetes TCP FIN que pueden pasar por segundo.

UDP Flood: Para bloquear los ataques sospechosos UDP Flood.

UDP Limit Rate: Cuando activas UDP Flood, puedes poner el límite de rate de los paquetes TCP UDP que pueden pasar por segundo.

ICMP Flood: Para bloquear los ataques sospechosos ICMP Flood.

ICMP Limit Rate: Cuando activas ICMP Flood, puedes poner el límite de rate de los paquetes TCP ICMP que pueden pasar por segundo.

3.6.5 Content Filtering

Puedes poner filtro el contenido que se ve en internet.



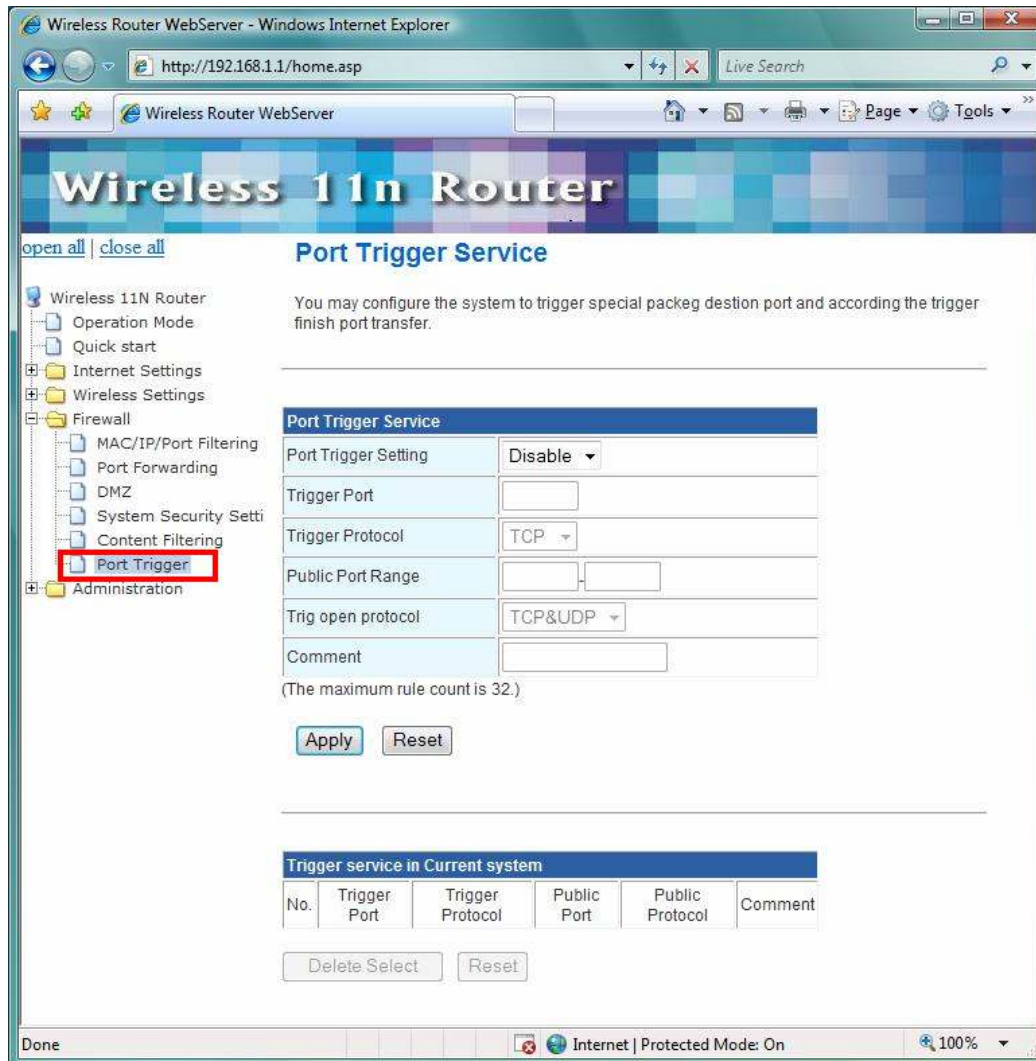
Content Filter Setting: Hay tres opciones para este filtro – Proxy, Java, and ActiveX. Cuando estas opciones son seleccionadas, el filtro niega a las computadoras a acceder a paginas con este contenido.

Web URL Filter Setting: Por razones de seguridad, el URL Filter provee a la empresa manejar y restringir a sus empleados el acceso a paginas no deseadas. URL Filter es una solución web que bloquea paginas de internet no importando si la pagina es encontrada completa o parcial con una keyword.

Web Host Filter Settings: Web Host Filter Es una solución de web que bloquea paginas de acuerdo al nombre del Host.

3.6.6 Port Trigger

Algunas aplicaciones requieren multiples conexiones, como juegos en linea, video conferencias, telefonia por internet y otros. Si necesitas correr aplicaciones que requieren multiple conexiones, especifica el Puerto que es normalmente asociado con la aplicación en el campo de "Trigger Port", selecciona el tipo de protocolo como TCP o UDP, luego inserta los puertos publicos asociados con el Puerto trigger para abrir el trafico.



Port Trigger Setting: Activa/Desactiva el puerto trigger.

Trigger Port: Es el Puerto usado para comenzar la aplicacion. Puede ser un solo Puerto o un rango de puertos.

Trigger Protocol: Este es el protocolo usado por la aplicación especial.

Public Port Range: Este es el numero de Puerto en el lado WAN que sera usado para acceder a la aplicacion. Puedes definir un Puerto o un rango de puertos. Puedes usar comas para poner multiples puertos o rango de puertos.

Trig open protocol: Este es el protocolo usado por la aplicación especial.

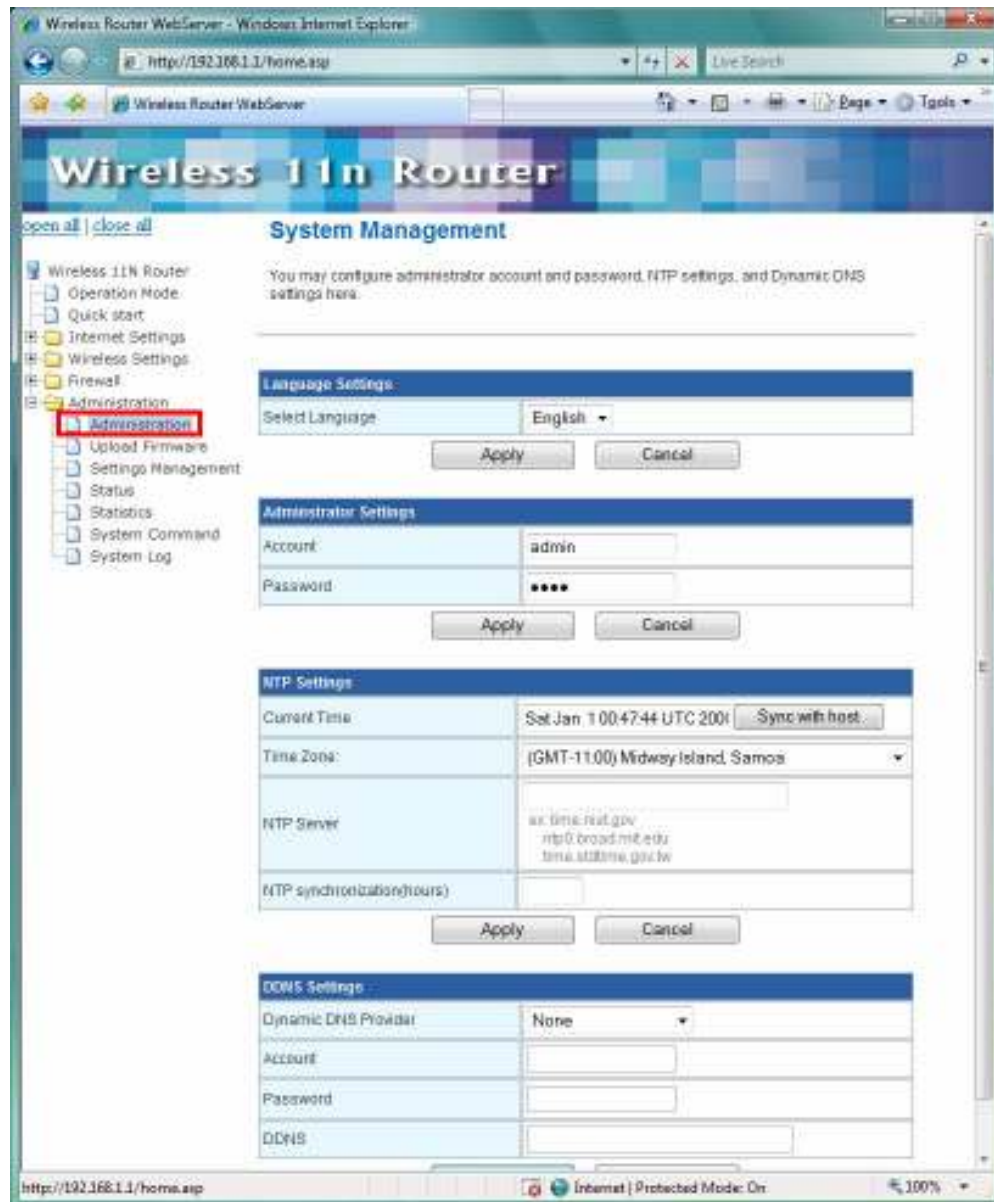
3.7 Administration

Esta sección contiene lo siguiente:

- Administration
- Upload Firmware
- Setting Management
- Status
- Statistics
- System Command
- System Log

3.7.1 Administration

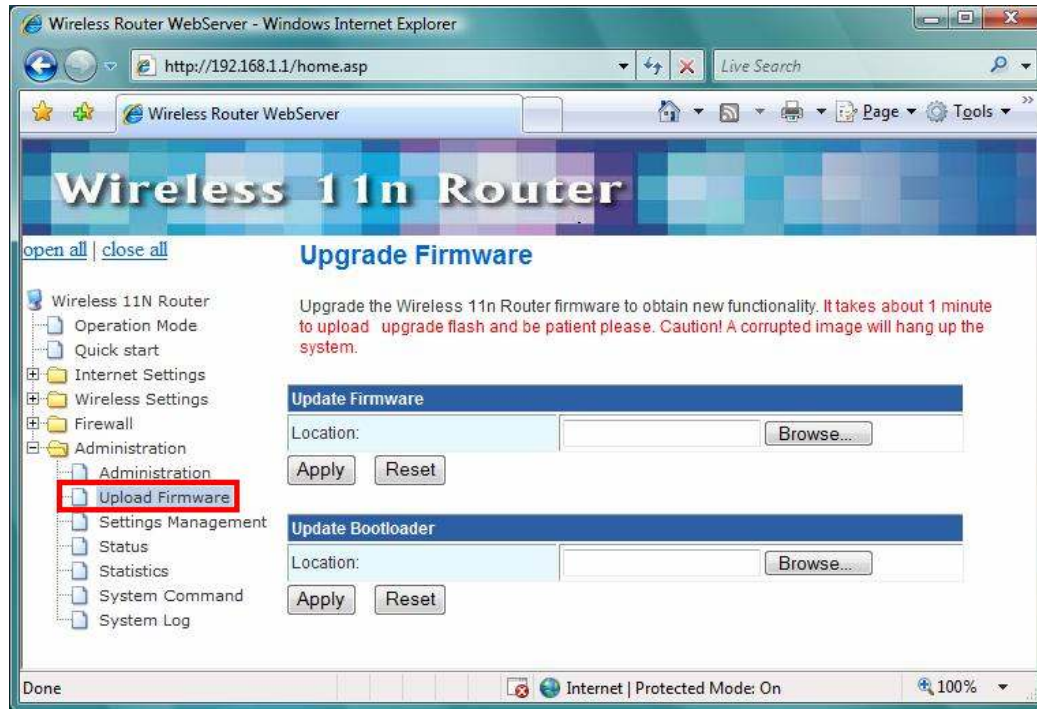
Puedes configurar la cuenta de administración (usuario y clave), NTP settings, y Dynamic DNS.



3.7.2 Upgrade Firmware

Firmware es la imagen principal del software, que el router necesita para hacer todas las actividades en tiempo real. Las actualizaciones del Firmware son requeridas cuando se ha agregado una función o para resolver problemas.

Precaucion: Un firmware corrupto dañara el sistema.



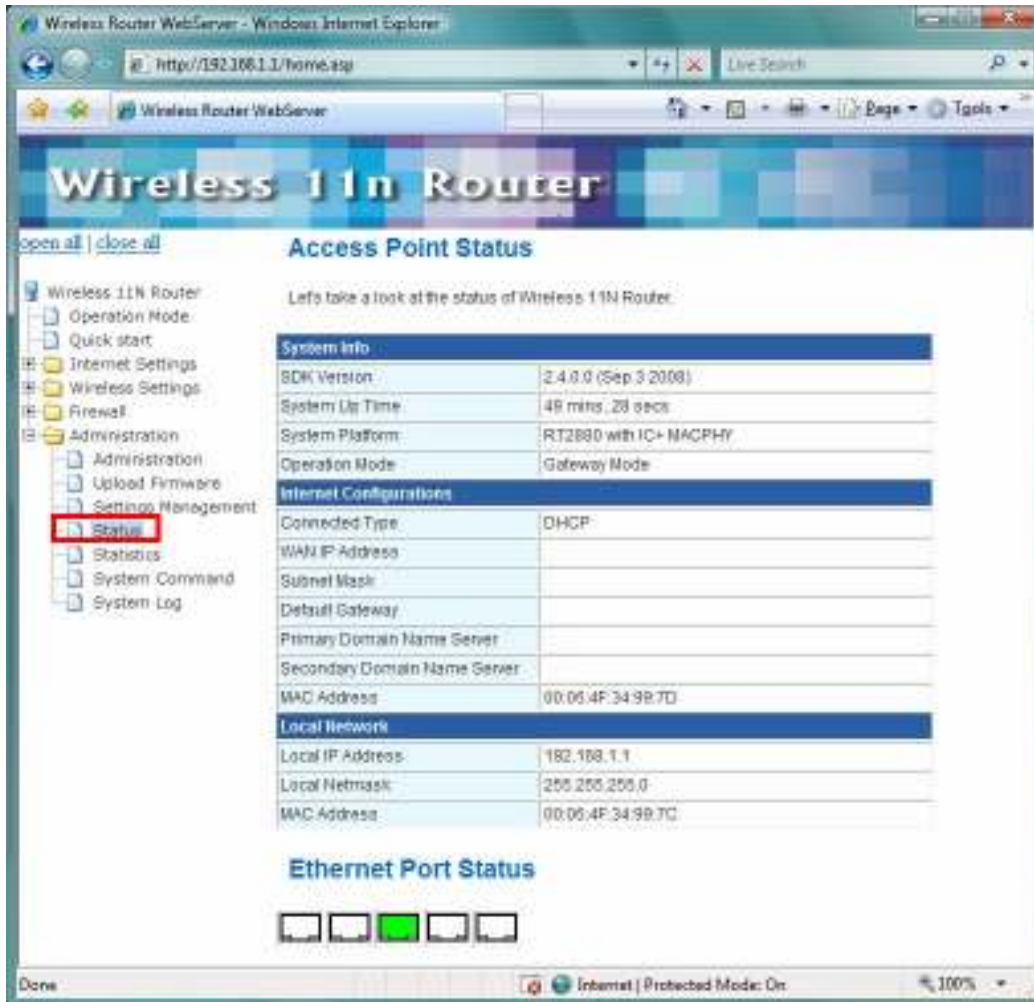
3.7.3 Setting Management

Puedes guardar los datos exportandolos a un archivo en tu disco duro, restaurarlos importandolos y resetearlos a su estado de fabrica.



3.7.4 Status

En esta sección puedes ver el estado del Ruteador 11n, cosas como System Info, Internet Configurations, y Local Network...etc.



The screenshot shows the 'Wireless Router WebServer' interface in a Windows Internet Explorer browser. The address bar shows 'http://192.168.1.1/home.asp'. The page title is 'Wireless 11n Router'. The main content area is titled 'Access Point Status' and contains a navigation tree on the left and a main content area on the right. The 'Status' option in the navigation tree is highlighted with a red box. The main content area displays the following information:

System Info

BDK Version	2.4.0.0 (Sep 3 2008)
System Up Time	48 mins, 28 secs
System Platform	RT2880 with IC+ MACPHY
Operation Mode	Gateway Mode

Internet Configurations

Connected Type	DHCP
WAN IP Address	
Subnet Mask	
Default Gateway	
Primary Domain Name Server	
Secondary Domain Name Server	
MAC Address	00:05:4F:34:9B:7D

Local Network

Local IP Address	192.168.1.1
Local Netmask	255.255.255.0
MAC Address	00:05:4F:34:9B:7D

Ethernet Port Status

Below the Ethernet Port Status heading, there are five status icons representing network ports. The second icon from the left is highlighted in green, indicating it is active.

3.7.5 Statistics

En esta sección puedes ver las estadísticas del ruteador, cosas como Memory statistics, WAN/LAN's Rx & Tx packets, y todas las estadísticas de las interfaces.

The screenshot shows the 'Statistic' page of the Wireless 11N Router WebServer. The page title is 'Statistic' and it includes a sub-header 'Take a look at the router statistics:'. The left sidebar shows a navigation menu with 'Statistics' highlighted. The main content area displays three tables of statistics:

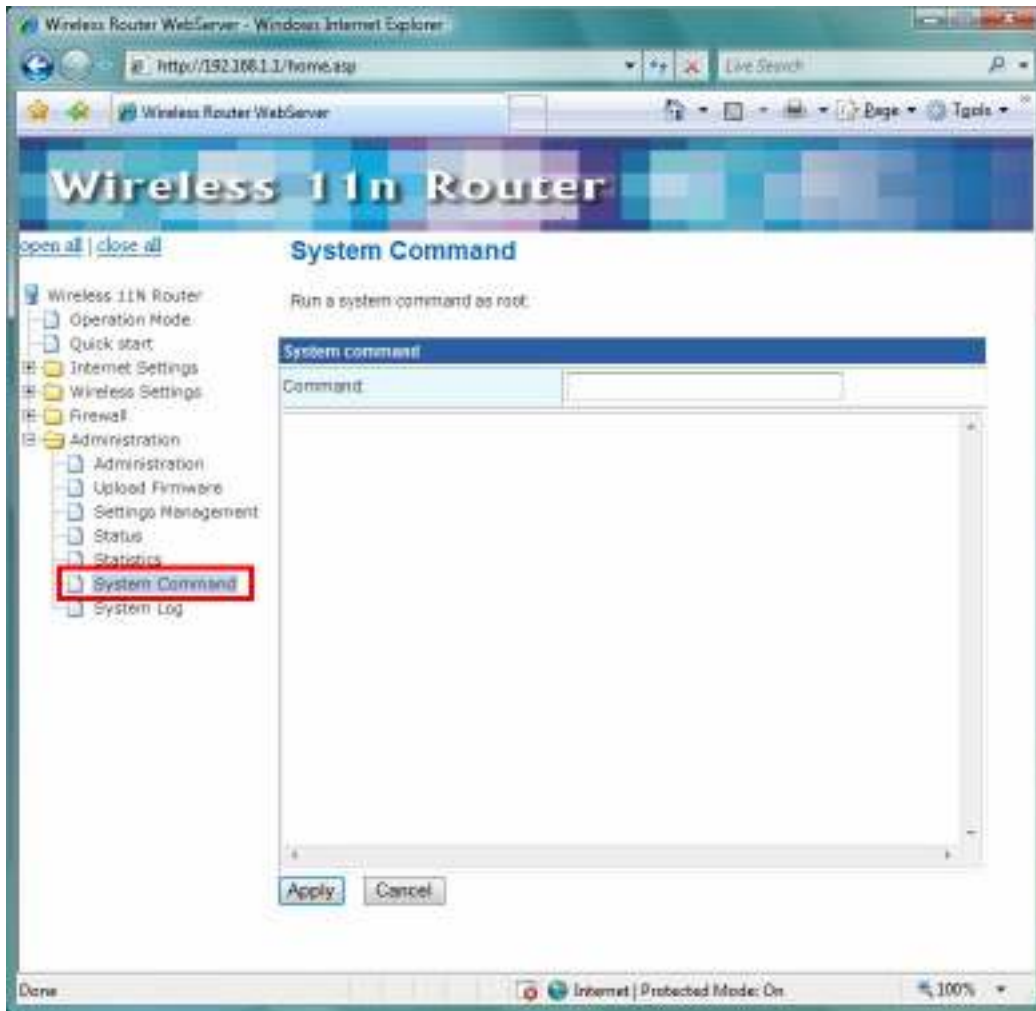
Memory	
Memory total:	28508 KB
Memory left:	14584 KB

WAN/LAN	
WAN Rx packets:	0
WAN Rx bytes:	0
WAN Tx packets:	139
WAN Tx bytes:	77842
LAN Rx packets:	2216
LAN Rx bytes:	170840
LAN Tx packets:	2211
LAN Tx bytes:	778646

All interfaces:	
Name	lo
Rx Packet	14
Rx Byte	2249
Tx Packet	14
Tx Byte	2249
Name	eth0
Rx Packet	0
Rx Byte	0
Tx Packet	0
Tx Byte	0
Name	tun0
Rx Packet	0
Rx Byte	0
Tx Packet	0
Tx Byte	0

3.7.6 System Command

En esta seccion, puedes correr el sistema command como root.



3.7.7 System Log

Este router soporta mandar logs del sistema (mandar paquetes UDP y dejar una copia de los mensajes en el servidor). Click **Refresh** en **Administration**, y la pantalla aparecera

