



# **Adaptador USB Inalambrico - N**

## **Manual del Usuario**

**Modelo # AWN-USB-11N2**

### ***FCC Warning***

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class C 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.

### **Modular Approval Statement:**

This device is intended to be used only for OEM integrator under the following conditions:

- 1) The antenna must be installed such that 20 cm is maintained between the antenna and users, and
- 2) The transmitter module may not be co-located with any other transmitter or antenna.

**IMPORTANT NOTE:**

In the event that these conditions cannot be met (for example certain laptop configurations or co-location with another transmitter), then the FCC authorization is no longer considered valid and the FCC ID cannot be used on the final product. In these circumstances, the OEM integrator will be responsible for re-evaluating the end product (including the transmitter) and obtaining a separate FCC authorization.

***Revision History***

Revision	History
V2.0	Second release

All brand and product names mentioned in this manual are trademarks and/or registered trademarks of their respective holders.

# Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 CARACTERÍSTICAS .....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>1.2 INDICADOR LED .....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>1.3 CONTENIDO DEL PAQUETE .....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>2. INSTALACIÓN .....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>3. UTILIDAD .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 GENERAL .....</b>	<b>12</b>
<b>3.2 PROFILE .....</b>	<b>13</b>
<b>3.3 AVAILABLE NETWORK.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4 STATUS .....</b>	<b>15</b>
<b>3.5 STATISTICS .....</b>	<b>16</b>
<b>3.6 WI-FI PROTECT SETUP.....</b>	<b>16</b>
<b>4. FUNCIÓN PUNTO DE ACCESO .....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>4.1 CAMBIAR A MODO AP .....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>4.2 GENERAL .....</b>	<b>18</b>
<b>4.3 ADVANCED .....</b>	<b>19</b>
<b>4.4 STATISTICS .....</b>	<b>20</b>
<b>4.5 ICS .....</b>	<b>20</b>

## 1. Introducción

Este es un aparato inalámbrico que entrega un rendimiento excelente para tu PC. Cumple con el standard de IEEE 802.11n draft y es compatible con IEEE 802.11b/g. Con este adaptador USB, puedes fácilmente actualizar la conexión inalámbrica de tu PC. Una vez que el adaptador inalámbrico se conecte, accede al internet de alta velocidad al mismo tiempo que compartes fotos, videos, musica, impresoras y archivos en la red. Recibe una mejor experiencia en la internet para que puedas disfrutar de llamadas digitales mas claras, jugar juegos, bajar archivos y ver videos.

Este Adaptador Inalámbrico USB provee un máximo de transferencia de datos de hasta 150Mbps y soporta WEP, WPA, WPA2 y WPS seguridad WLAN de alto nivel que garantiza la mejor seguridad para los usuarios.

### 1.1 Características

- Cumple con draft IEEE 802.11n standard
- Hasta 150Mbps transferencia de datos en modo 802.11n
- Compatible con IEEE 802.11b/g
- Modos Legacy y High Throughput
- 20MHz/40MHz bandwidth
- Soporta 64/128-bit WEP Data Encryption
- Soporta WPA, WPA2, WPS, 802.11i seguridad avanzada
- Soporta Quality of Service (QoS) - WMM, WMM-PS
- Soporta ambos modos, Infrastructure y Ad-Hoc
- Soporta Multiple BSSID
- Configuración simple y utilidades de diagnostico

### 1.2 Indicador LED

LED	Luz	Descripción
ACT	Parpadeando	Datos estan siendo transmitidos y recibidos.

### 1.3 Contenidos del Paquete

- Un Adaptador Inalámbrico USB
- Un Cable de Extension USB A-type
- Un CD de Instalación (Drivers, Utilidad, Manual)

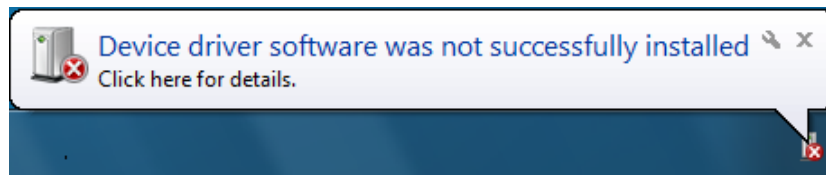
## 2. Instalación

**Nota:** La siguiente instalacion fue realizada en Windows 7. (Sera el mismo procedimiento para Windows Vista, XP y 2000)

**Paso 1:** Inserta la tarjeta USB en el puerto USB de tu PC, luego inicia la computadora. El sistema detectara automaticamente el aparato y buscara los drivers.

### Para Windows 7

→ Windows mostrara un mensaje para buscar el driver.



### Para Windows Vista/XP/2000

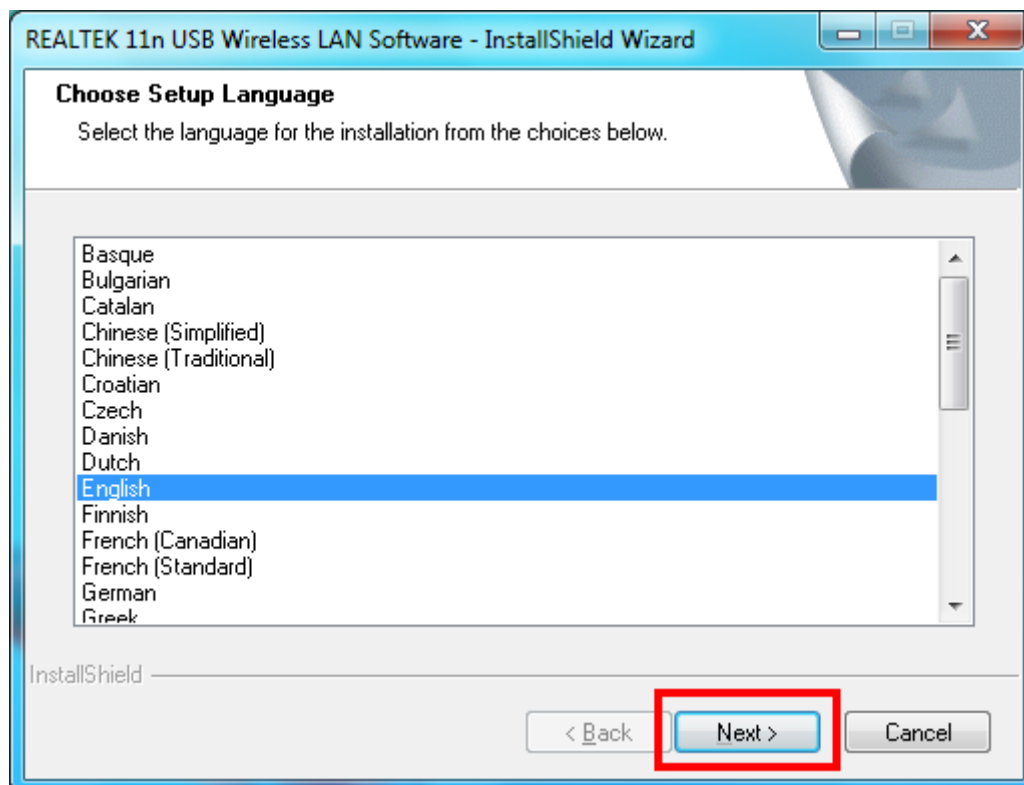
→ Da click en **Cancel** para continuar.



**Paso 2:** Inserta el CD de Instalación en el CD-ROM y una ventana aparecera. Da click en **Install Driver** para comenzar la instalación del driver.



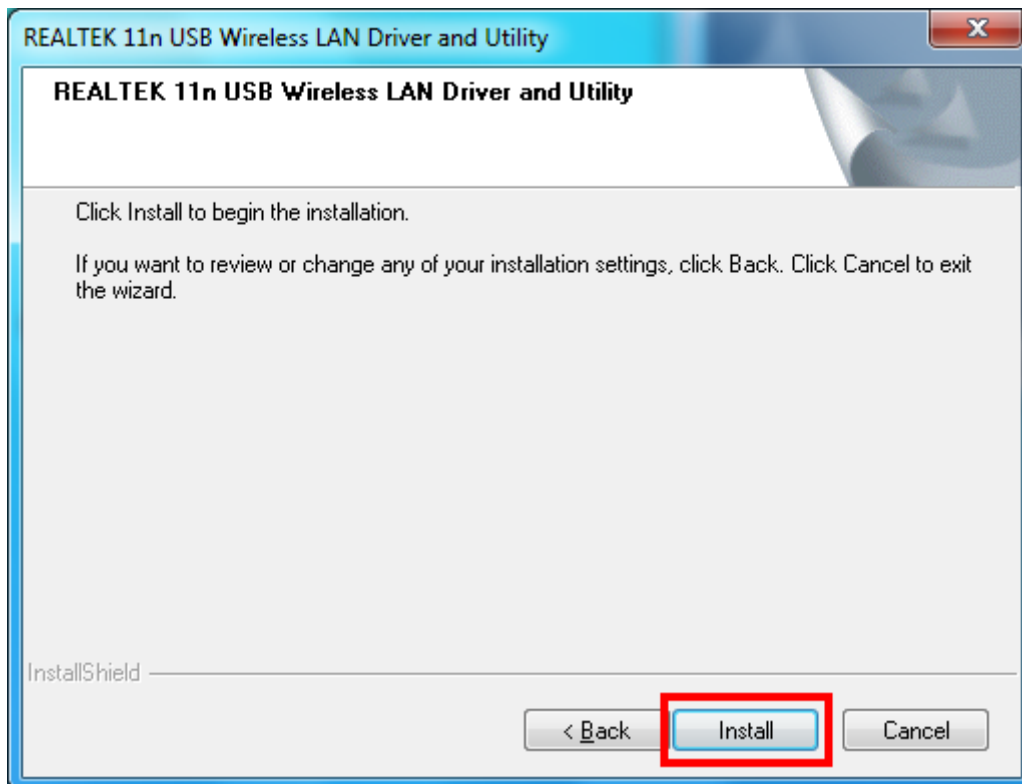
**Paso 3:** Selecciona el lenguaje de instalacion de las opciones y da click en **Next>**.



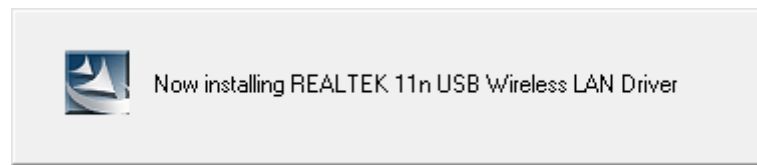
**Paso 4:** El InstallShield Wizard instalara los drivers de la tarjeta inalambrica en tu computadora. Click **Next>** para continuar.



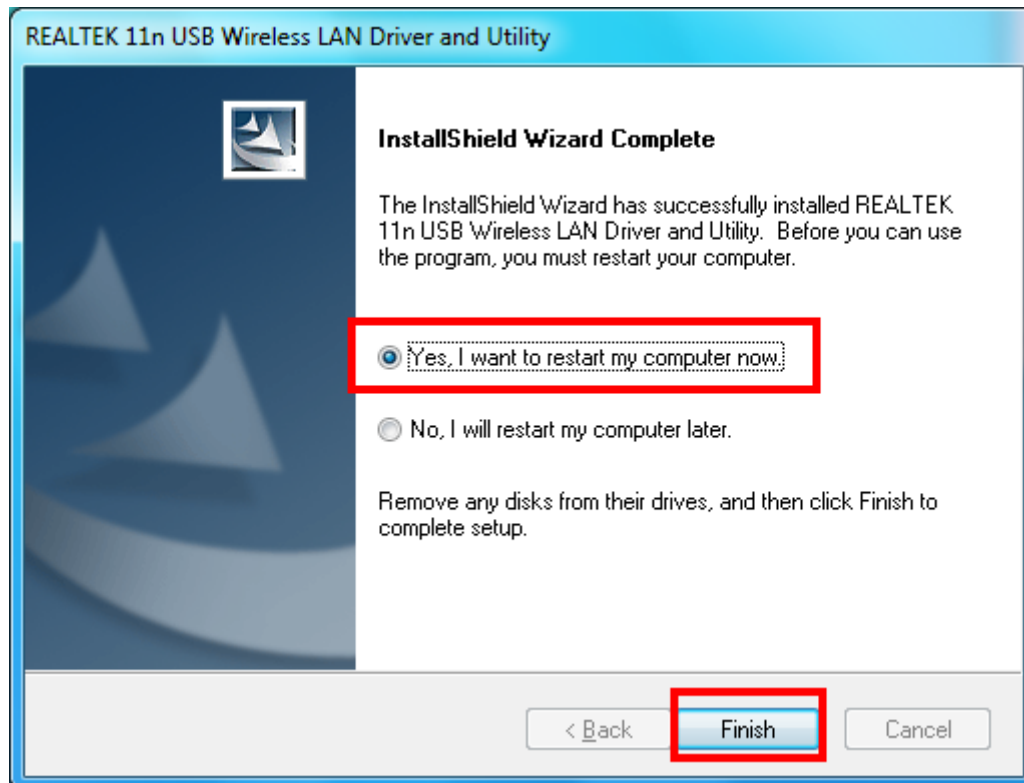
**Paso 5:** Click **Install** para comenzar la instalacion.



**Paso 6:** Porfavor espera unos momentos mientras se instalan los drivers.



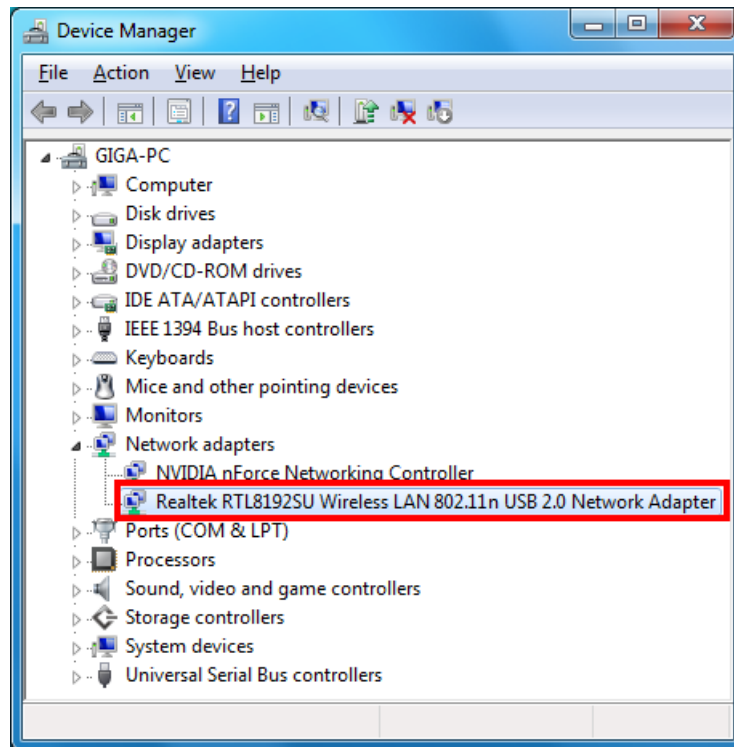
**Paso 7:** Despues que se termine la instalacion, selecciona **Yes, I want to restart my computer now** y da click en **Finish**.



**Paso 8:** Se instalara un atajo en el escritorio. Da doble click en el para acceder a la utilidad.

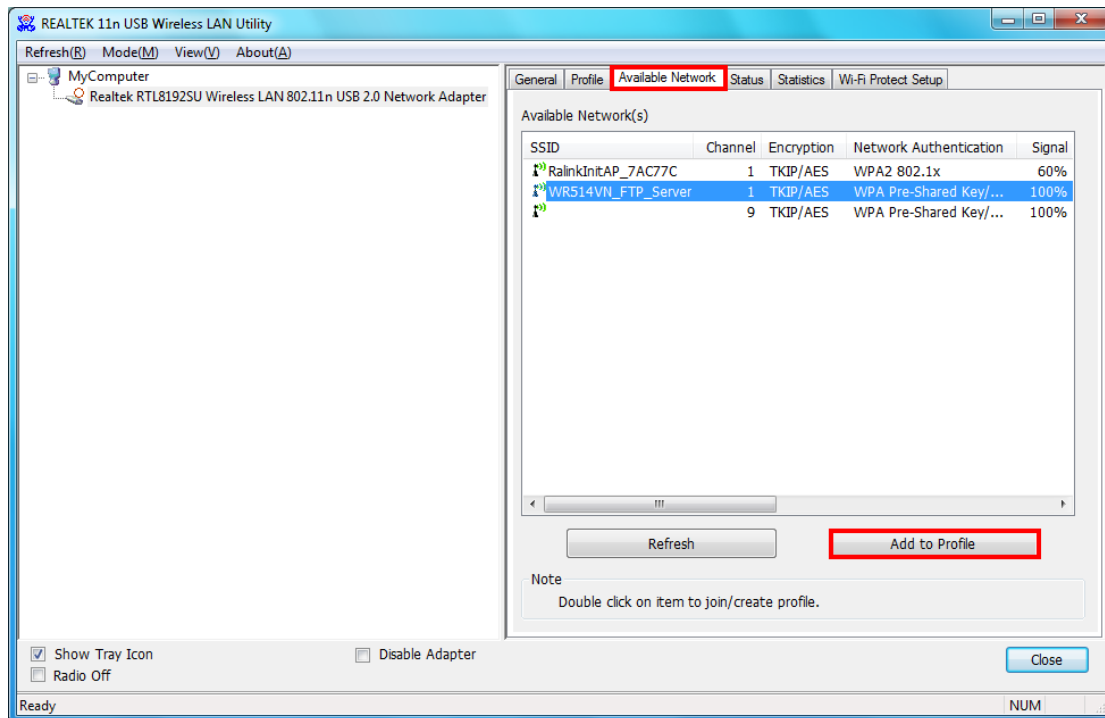


Para checar si se instalo la tarjeta correctamente. Da click derecho en **Computer** → selecciona **Properties** → click **Device Manager**.

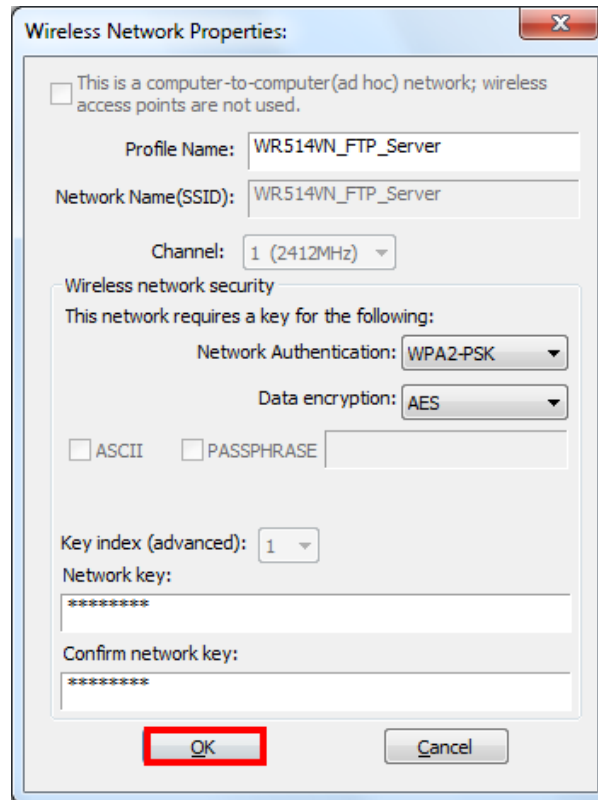


### [Configurando la Red Inalambrica]

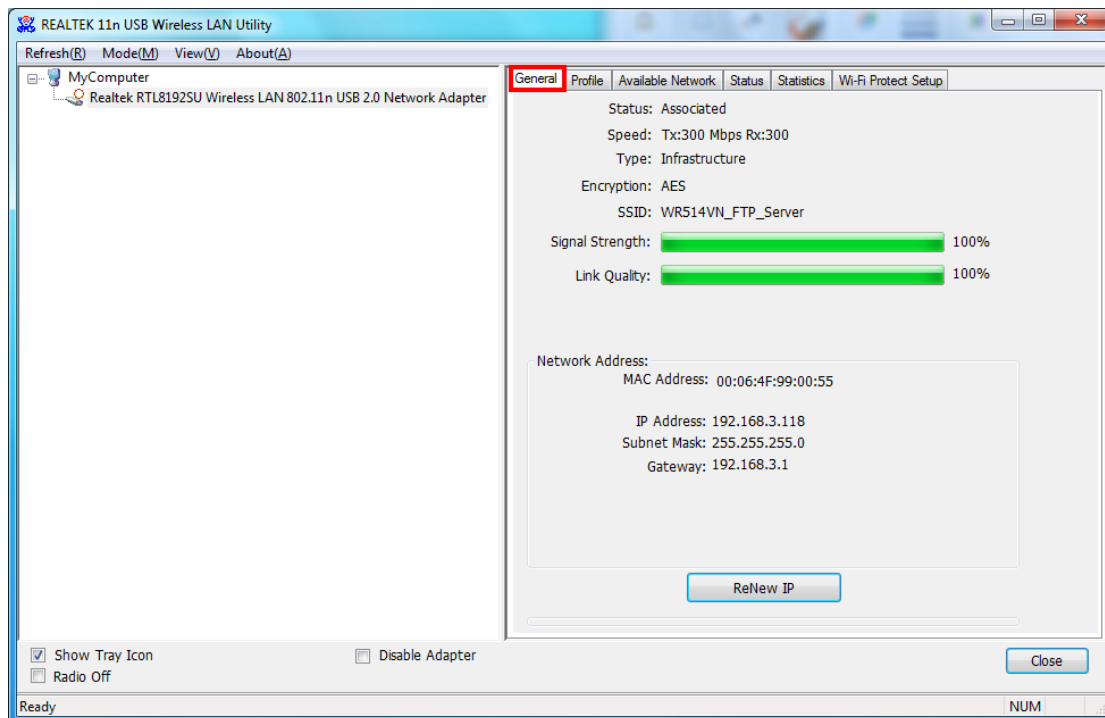
**Paso 1:** Abre la utilidad y ve a **"Available Network"**, doble-click en la red que te quieres conectar o da click en **"Add to Profile"**.



**Paso 2:** Las propiedades de la red inalambrica seran mostradas, inserta una llave de red si es necesario. Da click en **“OK”** para continuar.



**Paso 3:** En la pagina de **“Profile”** puedes ver las redes inalambricas que tienes guardadas.



**Paso 4:** Ahora podras navegar por el internet.

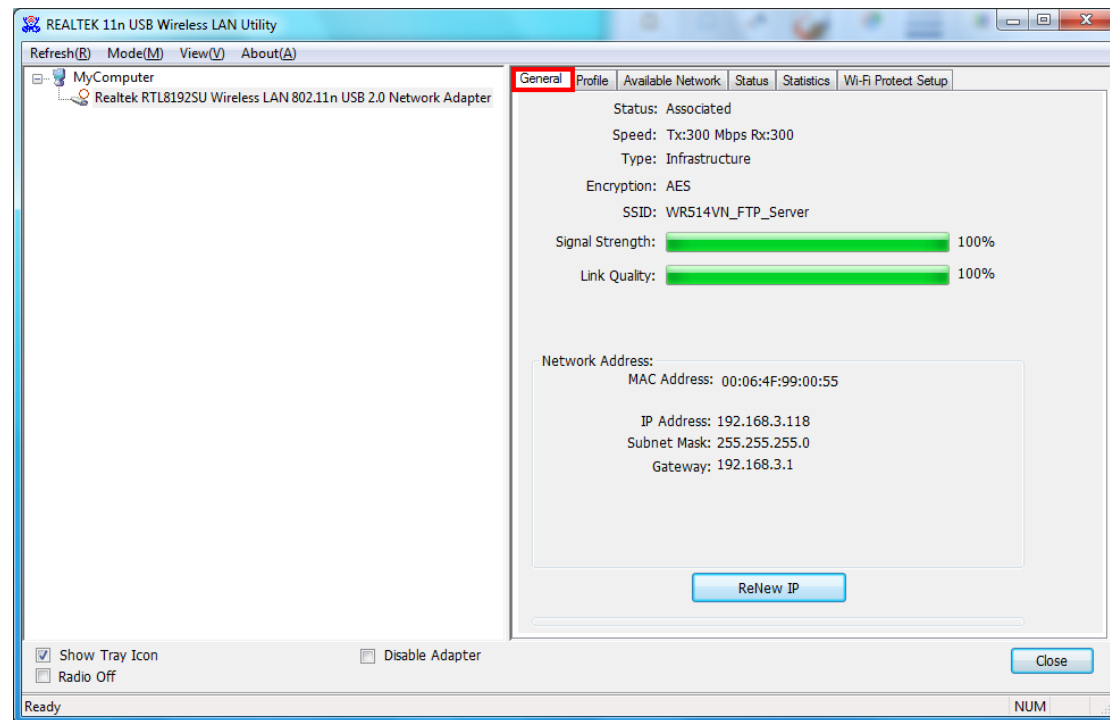


### 3. Wireless LAN Utility

La Utilidad es una aplicación ponderosa que ayuda a configurar el adaptador inalámbrico y monitorea el estado de la red durante el proceso de configuración.

#### 3.1 General

En la sección de “General”, puedes monitorear el estado de conexión.



**Status:** Estado de la conexión

**Speed:** Los datos de transmisión y recepción.

**Type:** Tipo de red en uso.

**Encryption:** Tipo de Encriptación.

**SSID:** El nombre de la red inalámbrica.

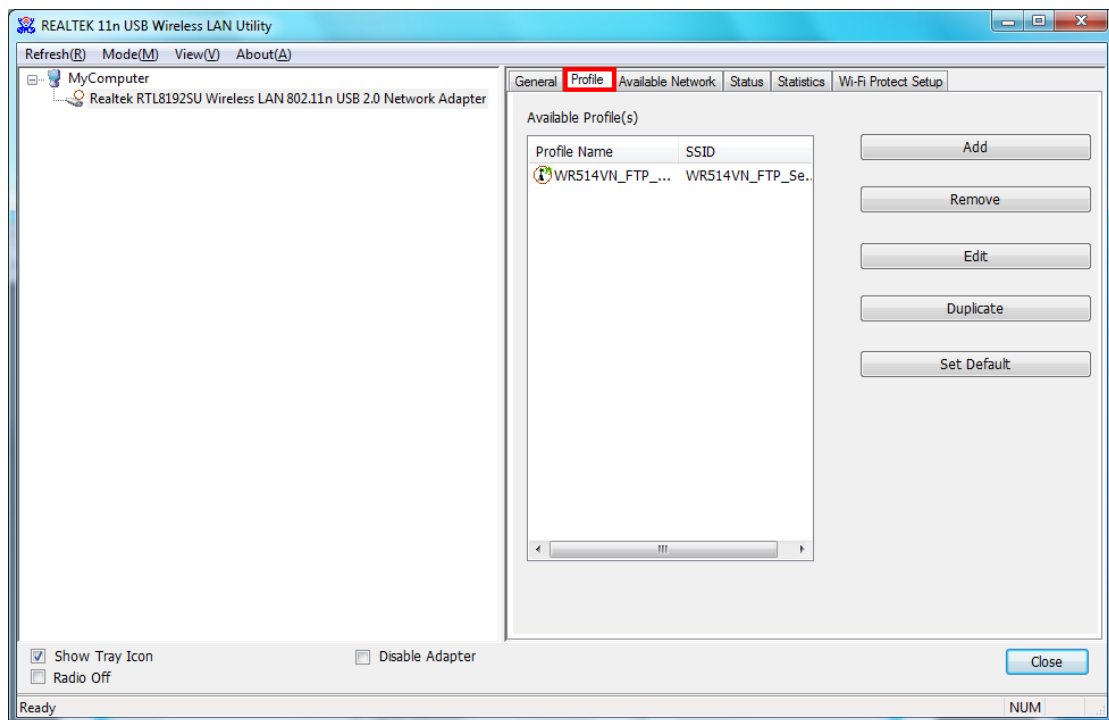
**Signal Strength:** Fuerza de la señal

**Link Quality:** Calidad de la señal

**Network Address:** Muestra la MAC Address, IP address, Subnet Mask, y Gateway de la tarjeta.

### 3.2 Profile

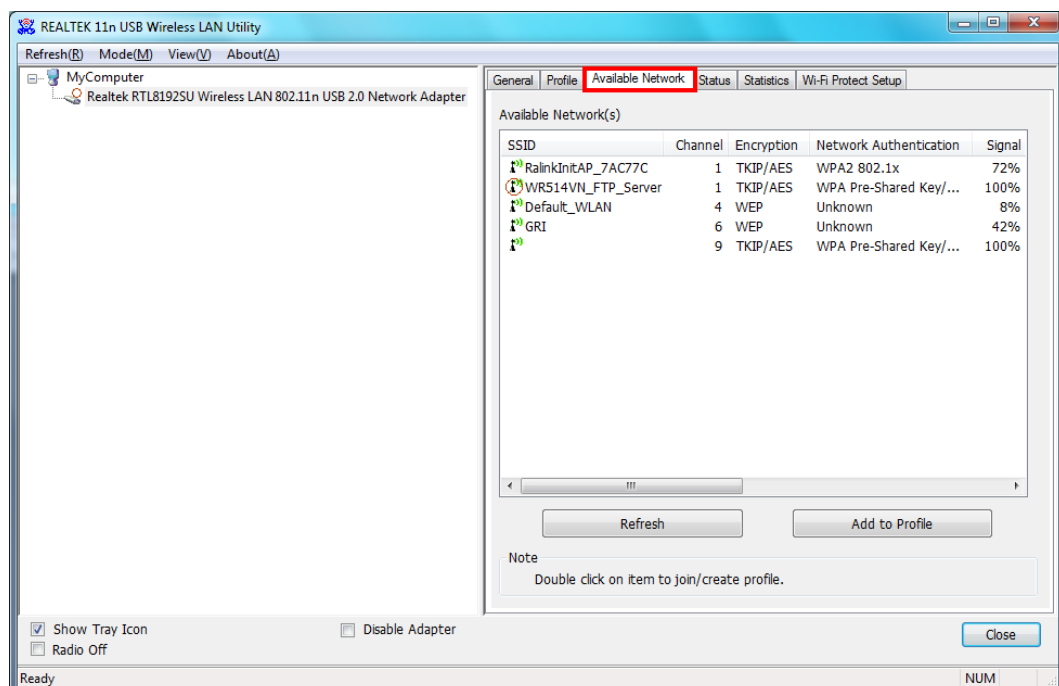
En "Profile", Podras ver el perfil activo. Puedes agregar, remover, y editar los perfiles. Tambien puedes duplicar el AP.



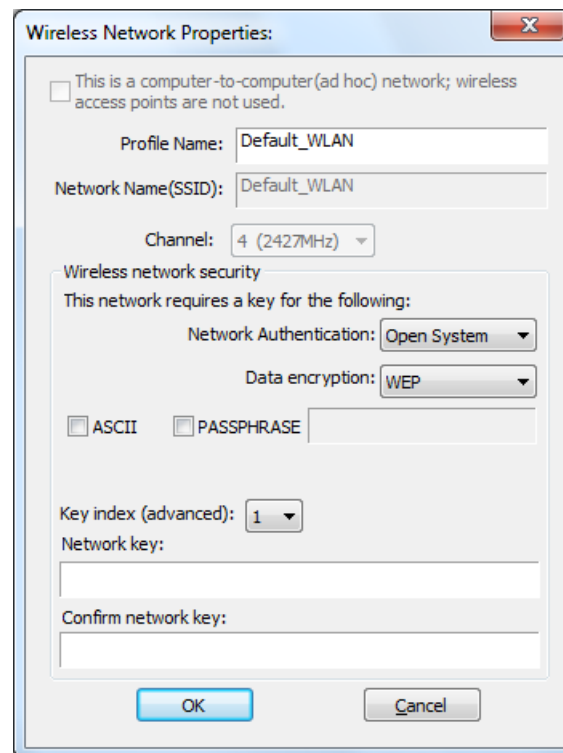
### 3.3 Available Network

En "Available Network" se muestran las redes inalamblicas que estan en tu area.

Click "Refresh" para actualizar la lista que muestra el nombre de la red y el canal. Si quieres conectarte a cualquier aparato en la lista solo da doble click en el y te conectaras automaticamente.



If Si quieres agregar una de esas redes a tu lista de perfiles, da click en **"Add to Profile"**. Aparecera una ventana llamada **Wireless network properties**. Puedes ocnfigurar la seguridad.



#### [Network Authentication]

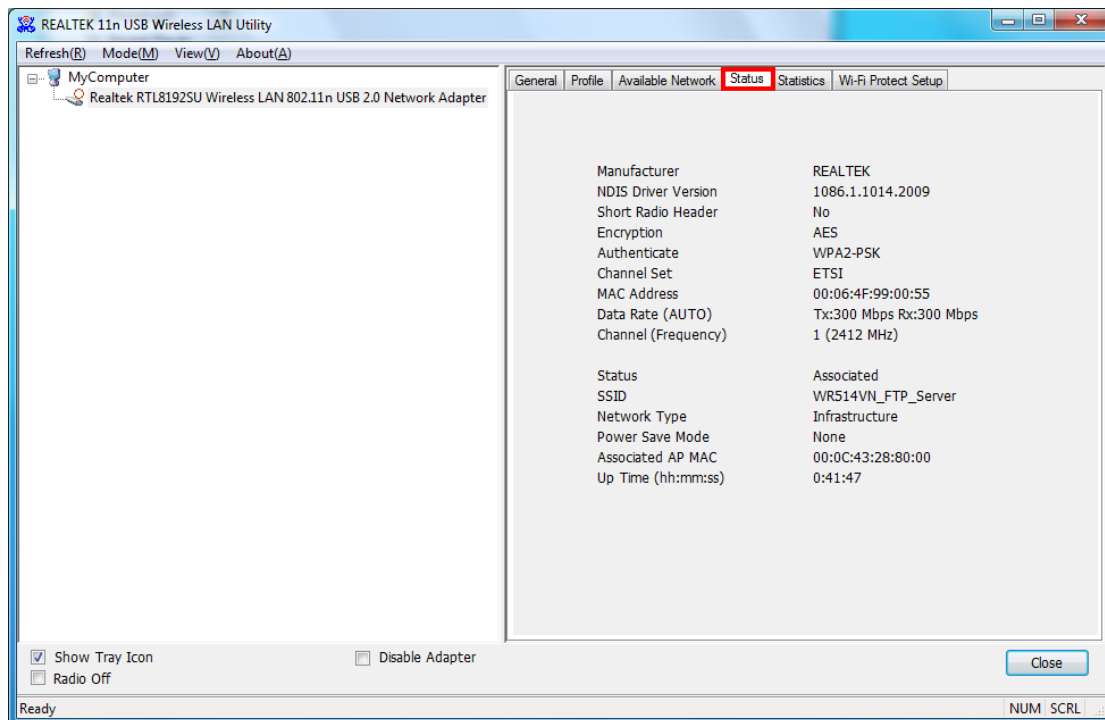
- **Open System**: No se necesita ninguna contraseña.
- **Shared Key**: Solo los aparatos que esten usando llave compartida són permitidos a conectarse uno con el otro.
- **WPA-PSK**: Es un modem especial de WPA para usuarios en la casa que no tienen servidor. Provee la misma protección que la usada en las empresas con servidores.
- **WPA2-PSK (for WPA2 Personal)**: Esta opción estara presente solo si el adaptador y los drivers sopusrtan WPA2.
- **WPA 802.1X**: 802.1x authentication es requerida en WPA. En el 802.11 standard, 802.1x authentication es opcional.
- **WPA2 802.1X**: WPA2 es la siguiente generación en seguridad Wi-Fi, cominando la autenticación mas poderosa y tecnicas de encrpcion para proteger redes inalamicas de personas no autorizadas. Basado en la mas reciente ratificación IEEE 802.11i, WPA2 añade Advanced Encryption Standard (AES) al WPA original para proveer los mejores niveles de seguridad. El National Institute of Standards and Technology (NIST) recomienda el uso de AES para proteger información digital en redes del gobierno.
- **WEP 802.1X**: Acepta clientes WEP y la encripcion es obtenida automaticamente atravez de 802.1x.

### [Data Encryption]

- **Disabled**: Desactiva la encriptación WEP.
- **WEP**: Activa la encriptación WEP. Cuando es seleccionada tienes que continuar configurando las opciones WEP.
- **TKIP**: Activa la encriptación TKIP. Cuando es seleccionada tienes que continuar configurando las opciones.
- **AES**: Activa la encriptación AES. Cuando es seleccionada tienes que continuar configurando las opciones Network Key & Confirm network key.
- **Passphrase**: Inserta una frase (clave que sea frase) de hasta 63 caracteres.
- **Network Key**: Las llaves que son usadas para encriptación de la red inalámbrica. Llena los campos siguiendo las siguientes reglas:
  - **64-bit**: Inserta 10 dígitos Hex (en el rango "A-F", "a-f", y "0-9"). Por ejemplo: "0123456aef"
  - **128-bit**: Inserta 26 dígitos Hex (en el rango "A-F", "a-f", y "0-9"). Por ejemplo: "01234567890123456789abcdef"
- **Confirm Network Key**: Re-Inserta la llave otra vez.
- **Key Length**: Puedes seleccionar entre 64-bit o 128-bit para encriptación. Entre más larga la llave más seguridad.
- **Key Index (Advanced)**: El máximo de llaves que se pueden poner es 4.

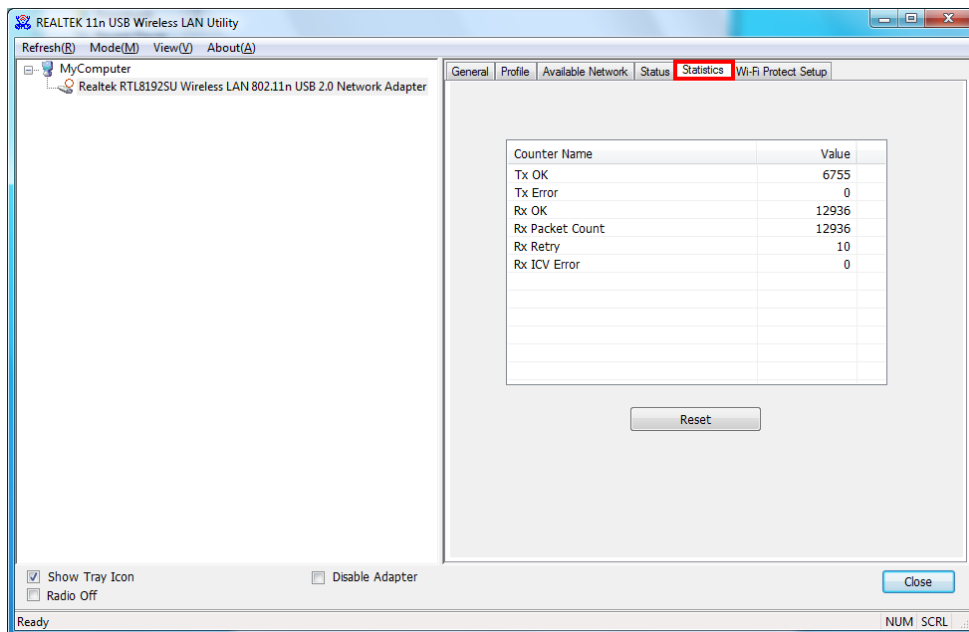
### 3.4 Status

En "Status", puedes checar el estado de la conexión.



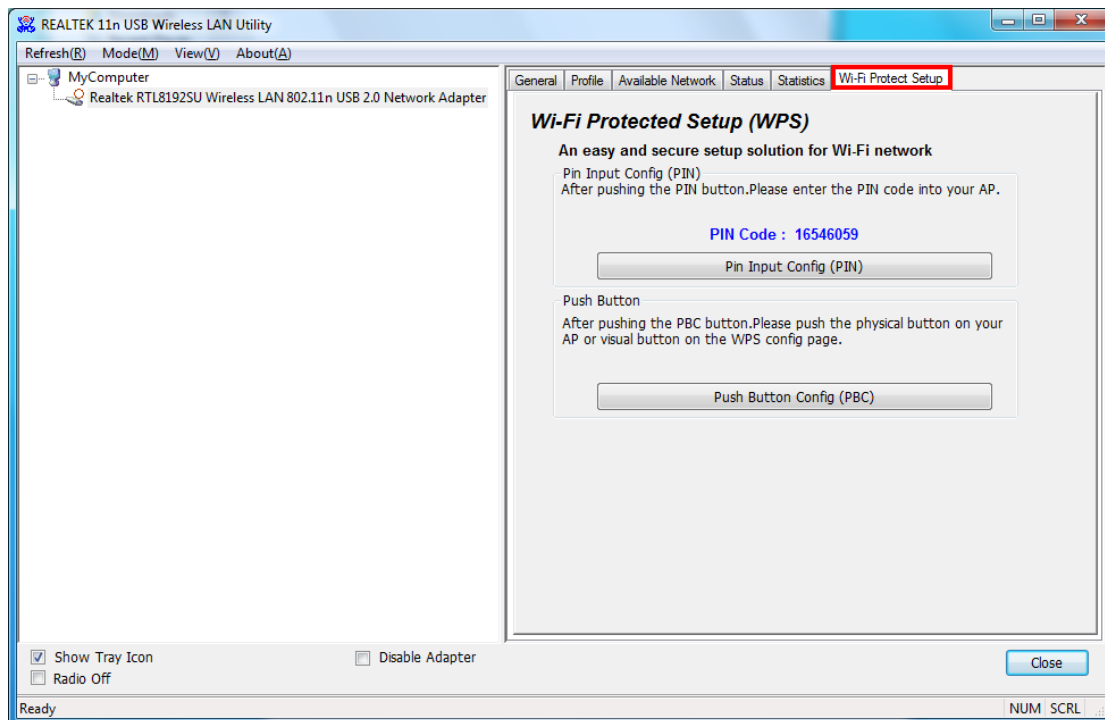
### 3.5 Statistics

En “Statistics”, puedes obtener la informacion al momento de lo paquetes que se estan enviando y recibiendo.



### 3.6 Wi-Fi Protect Setup

En “Wi-Fi Protect Setup”, puedes configurar la red inalambrica mas facil y seguro. Hay dos metodos: **Pin Input Config (PIN) Method** & **Push Button Config (PBC) Method**. Selecciona uno de los dos para configurar el Ruteador.



La meta primaria del Wi-Fi Protected Setup (Wi-Fi Simple Configuration) es la de simplificar la seguridad y la administracion de la red inalambrica. Esta utilidad funciona como Enrollee o Registrar y soporta la configuracion por medio de PIN o PBC.

**Pin Input Config (PIN):** Comienza la configuracion usando el metodo PIN.

**Push Button Config (PBC):** Comienza la configuracion usando el metodo PBC.

## 4. Función Punto de Acceso

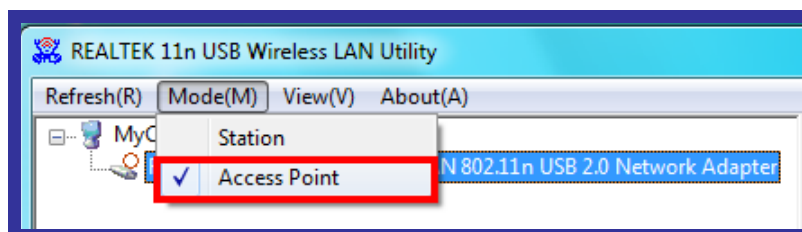
Aparte de convertirse en un cliente de un Ruteador, este USB puede actuar como un proveedor de servicio. Puedes cambiar el modo de operacion a “**Access Point**” para simular las funciones de un Punto de Acceso por el software, y todas las demas computadoras y aparatos inalambricos se pueden conectar a tu pc, incluso compartir el internet.

Para que tu Adaptador USB pueda funcionar como Punto de Acceso y compartir la red alambrica e inalambrica, se tienen que cumplir con los siguientes requisitos:

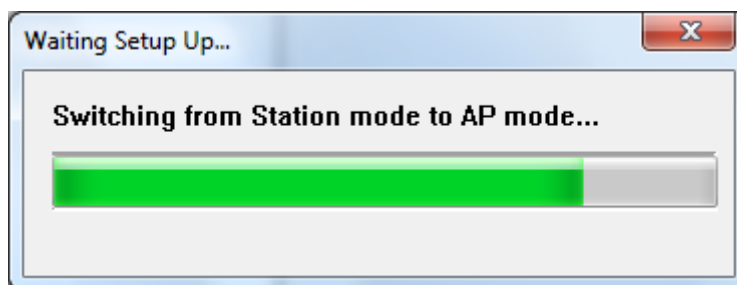
1. El Adaptador Inalambrico N debe estar instalado en la PC que este conectada alambricamente a la red.
2. Configura el Network Sharing (refierete al apendice para un ejemplo) o puentea las dos interfases (inalambrica y alambrica) en la PC.
3. Pon las direcciones IP de los aparatos inalambricos que esten en el mismo rango de subred que la computadora con el adaptador USB.

### 4.1 Cambiar a Modo AP

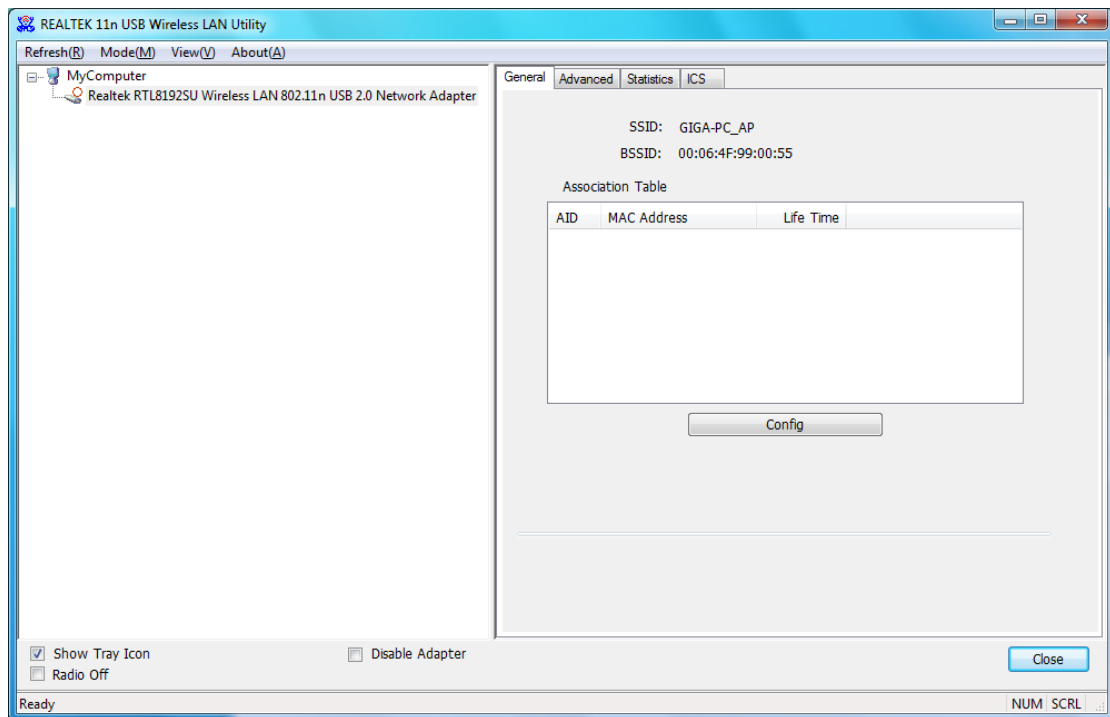
Selecciona “**Access Point**” de **Mode(M)** para que el adaptador USB actue como Punto de Acceso.



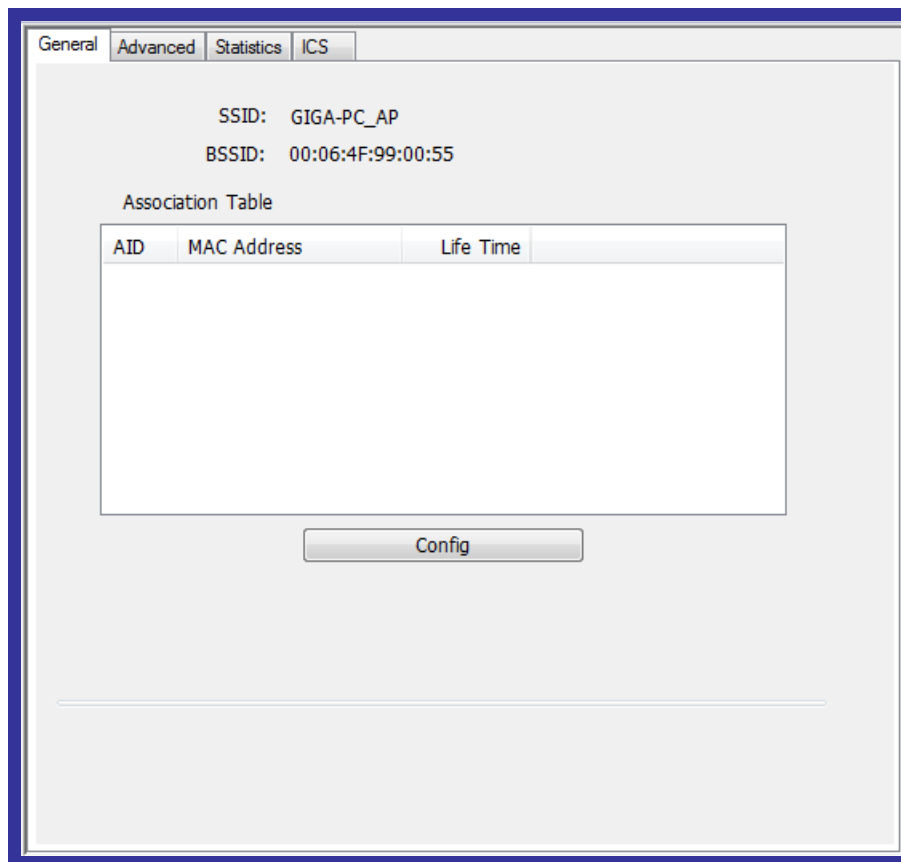
Despues que selecciones “**Access Point**”, las opciones en el programa cambiaran.



Esta sera la pantalla principal en el modo AP:



## 4.2 General



**SSID:** El SSID es el nombre unico que tendra tu red inalambrica. El nombre debe ser identico para todos los aparatos que traten de conectarse a la red. Muestra el SSID del Adaptador Inalambrico USB.

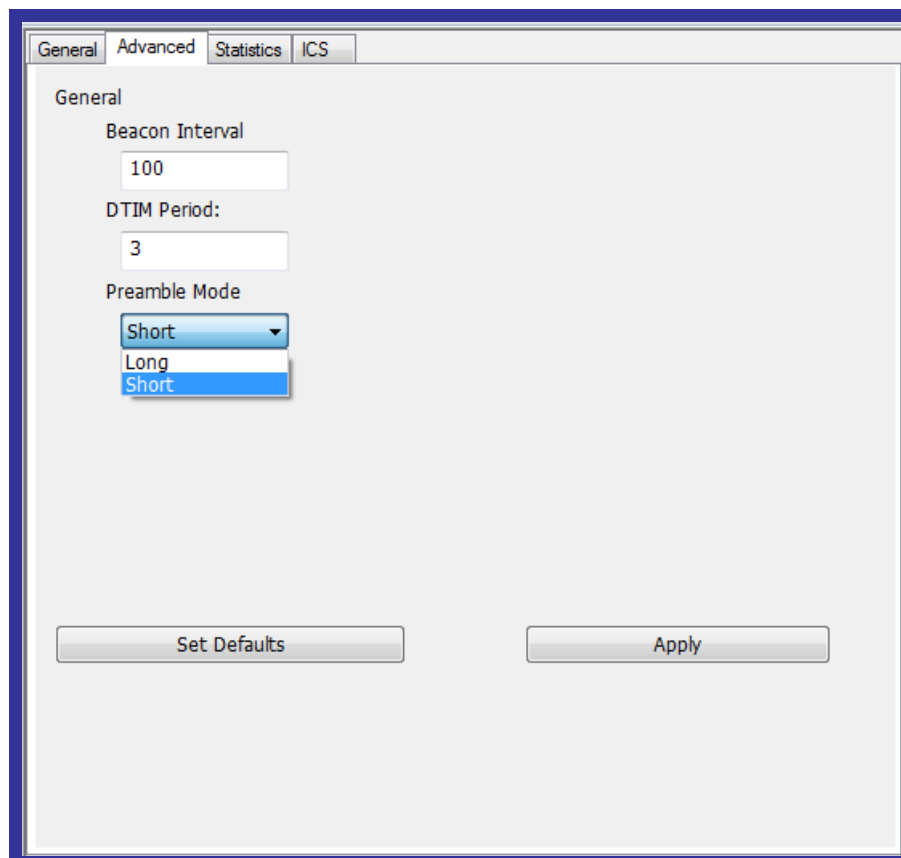
**BSSID:** Muestra el BSSID.

**AID:** Incrementa el valor de la conexion.

**MAC Address:** La MAC address de la conexion

**Life Time:** El estado de la conexion.

### 4.3 Advanced

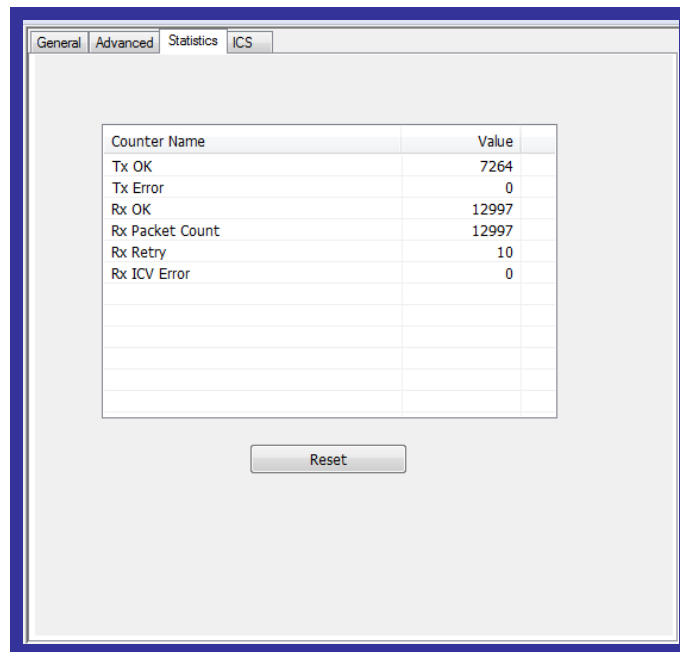


**Beacon Interval:** El tiempo entre dos beacons. (Por defecto es 100 ms.)

**DTIM Period:** DTIM es una cuenta regresiva que advierte a los clientes de cuando sera la proxima ventana para escuchar por la difusion. **3** es por defecto.

**Preamble Mode:** Esta funcion aparecera cuando Ad-hoc este seleccionado. Un preamble es una señal usada en un ambiente inalambrico para sincronizar el tiempo de transmision incluyendo los frames de sincronizacion e inicio. Selecciona del menu el tipo de Preamble que deseas usar: **Long** o **Short**.

## 4.4 Statistics



Counter Name	Value
Tx OK	7264
Tx Error	0
Rx OK	12997
Rx Packet Count	12997
Rx Retry	10
Rx ICV Error	0

Reset

Si quieres saber información más detallada sobre la conexión y de cómo está trabajando el AP, puedes ver las estadísticas en esta página.

Has clic en **“Reset”** para resetear la cuenta a cero.

## 4.5 ICS

El **Internet Connection Sharing (ICS)** permite a los clientes inalámbricos compartir una conexión de internet. En la configuración, el adaptador USB automáticamente asigna direcciones IP virtuales a cada cliente inalámbrico. (Por favor asegúrate que estés conectado a internet.)

