

INTERNET

UTILIZACIÓN DEL SERVICIO - ROUTERS

ALLIED TELESIS ATWR2304N

INSTRUCTIVO DE CONFIGURACIÓN



ÍNDICE

1. Introducción.....	Pág. 03
2. Configuración Básica.....	Pág. 03
2.1 Ingresando a la Configuración Web del Router.....	Pág. 03
2.2 Resumen del Sistema.....	Pág. 04
2.3 Configuración de Red Local.....	Pág. 04
2.4 Configuración de Internet.....	Pág. 05
2.5 Configuración WiFi.....	Pág. 05
2.5.1 Seguridad en WiFi.....	Pág. 06
2.6 Acceso Web.....	Pág. 07
2.7 Fecha y Hora.....	Pág. 07
3. Configuración Avanzada.....	Pág. 08
3.1 Firewall.....	Pág. 08
3.2 Redirección de Puertos.....	Pág. 09
3.3 Configuración de QoS.....	Pág. 10

1. INTRODUCCIÓN

El presente instructivo tiene como objetivo guiarte a realizar la configuración de un **Router Allied Telesis AT-WR2304N**, que esté bajo modalidad venta o sea adquirido a un tercero.

Aquellos equipos que no están en modalidad de venta ni fueron adquiridos a terceros, es decir equipos bajo la modalidad de servicio, son administrados por **IPLAN**. Es importante que bajo esta modalidad no realices modificaciones en los mismos ni uses el procedimiento de **Factory Reset** (volver a valores de fábrica), ya que la reconfiguración del mismo tendrá costo.

Los parámetros de configuración que mostraremos a lo largo del instructivo pueden ser aplicables a otros modelos de Routers de la misma u otras marcas según el caso

Para garantizar que el equipo quede bien configurado y no surjan inconvenientes luego de la implementación, te recomendamos que previamente el mismo este reseteado a valores de fábrica.

Para más información sugerimos la lectura de la documentación del fabricante.

2. CONFIGURACIÓN BASICA

2.1 INGRESANDO A LA CONFIGURACIÓN WEB DEL ROUTER

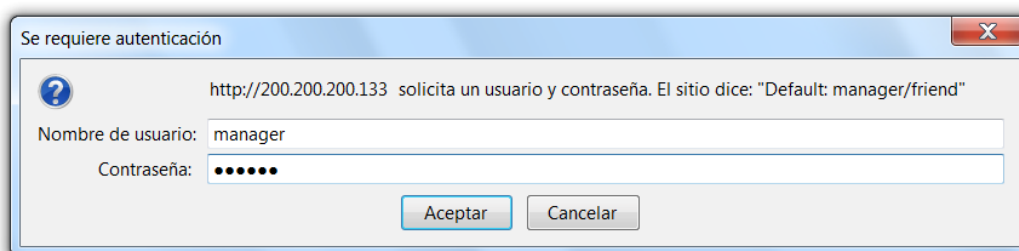
Para configurar el **Router** en cuestión, el procedimiento debe realizarse mediante una página Web interna del dispositivo para tal fin, utilizando el número de **Dirección IP** correspondiente al Router.

En caso de que el **Router** ya se encuentre configurado, te recomendamos consultar el manual del mismo para realizar un procedimiento de **Factory Reset** (volver a valores de fábrica el Router)

Asumiendo que el **Router** se encuentra reseteado a valores de fábrica o bien que nunca fue configurado anteriormente, la **Dirección IP Privada** correspondiente al mismo será **192.168.1.1**.

Para la configuración del **Router** vía web, seguí los pasos a continuación:

- Abrió un navegador web e ingresá la dirección web del Router. Ejemplo: <http://192.168.1.1>
- Luego, autentícate con el **Usuario y Clave de Administrador** solicitados por la página. Los datos de usuario y contraseña por defecto son:
 - Usuario: **manager**
 - Clave: **friend**
- Presioná el botón **Login** para confirmar.



2.2 RESUMEN DEL SISTEMA

La pantalla inicial de la configuración Web del Router será similar a la imagen a continuación.

En ella observarás un resumen de todos los datos de IP configurados, especificaciones técnicas del hardware, fecha y hora, y el tiempo de uptime (tiempo de operación el router sin reiniciarse)

The screenshot shows the Allied Telesis AT-WR2304N router configuration interface. The left sidebar contains a menu with options: System (highlighted), Wizard, Internet, Wireless, Firewall, Advanced, and Tools. The main content area has a navigation bar with tabs: Status, LAN, DHCP, Schedule, Log, Monitor, and Language. Below the navigation bar, there is a descriptive text: "You can use the Status page to monitor the connection status for the WAN/LAN interfaces, firmware and hardware version numbers, any illegal attempts to access your network and information on all DHCP client PCs currently connected to your network." The main content is divided into two sections: "System" and "WAN Settings".

System	
Model	Wireless 11n Router
Mode	AP Router
Uptime	7 min 9 sec
Current Date/Time	2009/01/01 00:08:42
Hardware version	1.0.0
Serial Number	093601326
Kernel version	1.0.0
Application version	1.0.0

WAN Settings	
Attain IP Protocol	Static IP
IP address	200.200.200.133
Subnet Mask	255.255.255.252

2.3 CONFIGURACIÓN DE RED LOCAL

Para comenzar a configurar el Router, ingresá a la sub-sección **LAN** dentro de la sección **System**.

Por defecto, viene habilitado un **Servidor DHCP**. Este servicio permite a una PC conectada a la red adquirir automáticamente una **Dirección IP Privada** y los parametros que necesita para navegar.

Para configurar la red local y el servidor DHCP seguí los pasos a continuación:

- Ingresá la dirección IP en **IP Address**
- Ingresá la máscara de subred correspondiente a la IP anterior en **IP Subnet Mask**
- En **DHCP Server** seleccioná **Enabled** y definí el tiempo que durará una Dirección IP asignada a una PC antes de renovarse, en **Lease Time**.
- Especificá el Rango de **Direcciones IP Privadas** a otorgar de forma automática. El rango debe estar dentro del segmento de red del **Router** y no debe superponerse con **Direcciones IP estáticas**.
- Hacé un click en el botón **Apply** y luego volvé a ingresar al equipo con la nueva **Dirección IP Privada**

The screenshot shows the Allied Telesis AT-WR2304N router configuration interface, specifically the LAN configuration page. The left sidebar contains a menu with options: System (highlighted), Wizard, Internet, Wireless, Firewall, Advanced, and Tools. The main content area has a navigation bar with tabs: Status, LAN, DHCP, Schedule, Log, Monitor, and Language. Below the navigation bar, there is a descriptive text: "You can enable the Broadband routers DHCP server to dynamically allocate IP Addresses to your LAN client PCs. The broadband router must have an IP Address for the Local Area Network." The main content is divided into two sections: "LAN IP" and "DHCP Server".

LAN IP	
IP address :	192.168.1.1
IP Subnet Mask :	255.255.255.0
802.1d Spanning Tree :	Disabled

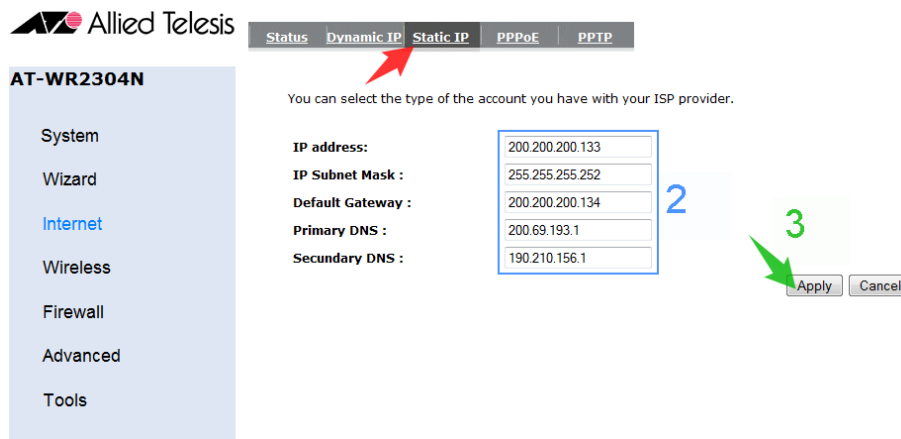
DHCP Server	
DHCP Server :	Enabled
Lease time :	One day
Start IP :	192.168.1.200
End IP :	192.168.1.254
Domain name :	AT-WR2304N

At the bottom right, there are "Apply" and "Cancel" buttons. Red arrows and numbers 1, 2, and 3 point to the LAN IP fields, the DHCP Server dropdown, and the Apply button respectively.

2.4 CONFIGURACIÓN DE INTERNET

Al finalizar la configuración de LAN, ingresá a la sub-sección **Static IP** dentro de la sección **Internet**. Aquí deberás definir los datos de IP Pública brindados por IPLAN. Seguí los pasos a continuación:

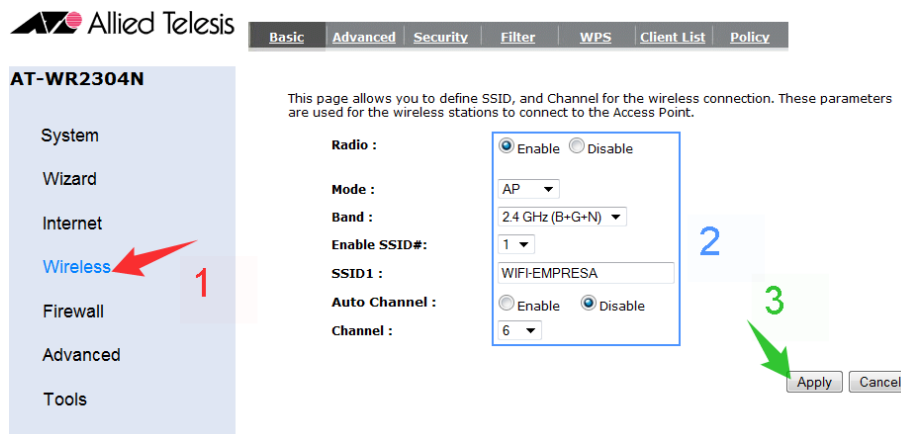
- Completá los siguientes parámetros:
 - **IP Address:** Dirección IP Pública otorgada (Ej: 200.200.200.133)
 - **IP Subnet Mask:** Máscara de subred de la IP otorgada. (Ej: 255.255.255.252)
 - **Default Gateway:** Puerta de enlace otorgada. (Ej: 200.200.200.134)
 - **Primary DNS:** 200.69.193.1
 - **Secondary DNS:** 190.210.156.1
- Hacé un click en **Apply** para guardar los cambios.



2.5 CONFIGURACIÓN WIFI

Habiendo configurado la **Red Interna** e **Internet**, ingresá a la sub-sección **Basic** dentro de la sección **Wireless**. Aquí definirás los parámetros de la red inalámbrica. Seguí los pasos a continuación:

- Seleccioná **Enable** en la opción **Radio** y luego elegí **AP** en **Mode** (Access Point)
- Definí un **SSID**, es decir un nombre que identifique a la red inalámbrica configurada.
- Deshabilita **Auto-Channel** usando **Disable** y elegí manualmente un canal. Recomendamos usar el **1**, el **6** o el **11** ya que no se superponen con otros canales.
- Hacé un click en **Apply** en esta pantalla para guardar los cambios.



2.5.1 SEGURIDAD EN WIFI

Es necesario implementar seguridad sobre la red inalámbrica a fin de evitar que cualquier usuario no autorizado pueda usar tu conexión. Para esto, ingresá la sub-sección **Security** dentro de la sección **Wireless**. Seguí los pasos a continuación:

- Configurar los siguientes parámetros:
 - **Broadcast SSID:** Por defecto en Enable. Si lo desactivas, deberás especificar manualmente el nombre de la red a la hora de conectarte desde una PC (Mas seguro, pero menos practico)
 - **Encryption:** WPA pre-shared key
 - **WPA type:** Elegí WPA2 Mixed, ya que brinda mayor compatibilidad (combina WPA y WPA2)
 - **Pre-shared Key type:** Passphrase
 - **Pre-shared Key:** Definí una contraseña alfanumérica.
- Hacé un click en **Apply** en esta pantalla para guardar los cambios.

The screenshot shows the configuration page for the AT-WR2304N device, specifically the Security tab. The left sidebar lists navigation options: System, Wizard, Internet, Wireless (highlighted), Firewall, Advanced, and Tools. The main content area has tabs for Basic, Advanced, Security (selected), Filter, WPS, Client List, and Policy. A red arrow labeled '1' points to the Security tab. Below the tabs, a text box states: "This page allows you setup the wireless security. Turn on WEP or WPA by using Encryption Keys could prevent any unauthorized access to your wireless network." The configuration fields are: SSID Selection (WIFI-EMPRE), Broadcast SSID (Enable), WMM (Enable), Encryption (WPA pre-shared key), WPA type (radio buttons for WPA(TKIP), WPA2(AES), and WPA2 Mixed, with WPA2 Mixed selected), Pre-shared Key type (Passphrase), and Pre-shared Key (12345678). A blue box labeled '2' encompasses the Encryption, WPA type, and Pre-shared Key fields. At the bottom right, there are Apply and Cancel buttons, with a green arrow labeled '3' pointing to the Apply button.

Adicionalmente, ingresá a la sub-sección **WPS** dentro de la sección **Wireless**. Asegurate que **WPS** este desactivado. Si bien **WPS** es una medida de seguridad adicional, suele ser impráctico, por lo que recomendamos usarlo solamente en caso de ser estrictamente necesario.

The screenshot shows the configuration page for the AT-WR2304N device, specifically the WPS tab. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area has tabs for Basic, Advanced, Security, Filter, WPS (selected), Client List, and Policy. A red arrow labeled '1' points to the WPS tab. The configuration fields are: WPS (checkbox for Enable, which is unchecked), Wi-Fi Protected Setup Information, WPS Current Status (unConfigured), Self Pin Code (52838521), SSID (allied), Authentication Mode (Disable), Passphrase Key (empty field), WPS Via Push Button (Start to Process button), and WPS via PIN (empty field with Start to Process button). A blue box labeled '2' encompasses the WPS checkbox and the WPS Current Status field.

2.6 ACCESO WEB

Habiendo realizado los pasos anteriores, ingresá a la sub-sección **Admin** dentro de la sección **Tools**. Aquí podrás definir los datos de acceso al **Router**. Para esto, seguí los pasos a continuación:

- Definí los siguientes parámetros:
 - Old Password**: Escribí la contraseña actual
 - New Password**: Escribí una nueva contraseña.
 - Repeat New Password**: Escribí nuevamente la contraseña definida.
- Opcionalmente, habilitá el acceso remoto al Router tildando **Enable**
- Hacé un click en el botón **Apply** para guardar los cambios.

The screenshot shows the Allied Telesis AT-WR2304N web interface. On the left is a navigation menu with 'Tools' highlighted and a red arrow labeled '1' pointing to it. The main content area has a top navigation bar with 'Admin', 'Time', 'DDNS', 'Power', 'Diagnosis', 'Firmware', 'Back-up', and 'Reset'. Below this, a text box explains that the user can change the router's password, which is not the ISP account password. There are three password input fields: 'Old Password', 'New Password', and 'Repeat New Password', with a blue box and a '2' indicating they should be filled. Below that, a table for 'Remote management' has columns for 'Host Address', 'port' (set to 8080), and 'Enable' (checked). A green box and a '3' indicate this section should be checked. At the bottom right are 'Apply' and 'Cancel' buttons, with a green arrow and '3' pointing to the 'Apply' button.

2.7 FECHA Y HORA

Para configurar la fecha y hora del **Router**, ingresá a la sub-sección **Time** dentro de la sección **Tools**. Seguí los pasos a continuación:

- Definí los siguientes parámetros:
 - Time Setup**: Synchronize with the NTP Server
 - Time Zone**: (GMT-03:00)Buenos Aires, Georgetown
 - NTP Time Server**: time-a.nist.gov
- Hacé un click en **Apply** para guardar los cambios

The screenshot shows the Allied Telesis AT-WR2304N web interface. On the left is a navigation menu with 'Tools' highlighted and a red arrow labeled '1' pointing to it. The main content area has a top navigation bar with 'Admin', 'Time', 'DDNS', 'Power', 'Diagnosis', 'Firmware', 'Back-up', and 'Reset'. Below this, a text box explains that the router reads the correct time from NTP servers on the Internet and sets its system clock accordingly. There are three configuration fields: 'Time Setup' (set to 'Synchronize with the NTP Server'), 'Time Zone' (set to '(GMT-03:00)Buenos Aires, Georgetown'), and 'NTP Time Server' (set to 'time-a.nist.gov'). A blue box and a '2' indicate these fields should be filled. Below that, there is a 'Daylight Saving' section with an 'Enable' checkbox and a date range (From January 1 To January 1). A green box and a '3' indicate this section should be checked. At the bottom right are 'Apply' and 'Cancel' buttons, with a green arrow and '3' pointing to the 'Apply' button.

3. CONFIGURACIÓN AVANZADA

3.1 FIREWALL

Es posible habilitar el Firewall que viene incorporado en el Router, a fin de reforzar la seguridad contra usuarios no autorizados que intenten ingresar desde Internet hacia tu red.

Para esto, ingresá a la sección **Firewall**. Aquí seleccioná la opción **Enable** y hacé un click en **Apply**.

AT-WR2304N

System
Wizard
Internet
Wireless
Firewall
Advanced
Tools

Enable

Firewall automatically detects and blocks Denial of Service (DoS) attacks. URL blocking, packet filtering and SPI (Stateful Packet Inspection) are also supported. The hackers attack will be recorded associated with timestamp in the security logging area.

Firewall : Enable Disable

Apply

Luego, ingresá a la sub-sección **ALG** dentro de la sección **Advanced**. Aquí asegurate de que la opción **Select** este destildada para el protocolo **SIP**.

De esta manera, garantizaremos un correcto funcionamiento para servicios de telefonía como **Central Virtual IPLAN**. En caso de tener esta opción habilitada, pueden existir inconvenientes en transferencias de llamadas, llamadas entre internos o la imposibilidad de efectuar / recibir llamadas.

AT-WR2304N

System
Wizard
Internet
Wireless
Firewall
Advanced
Tools

NAT Port map. Port fw. Port tri. **ALG** UPnP QoS Routing

The ALG (Application Layer Gateway) serves the purpose of a window between correspondent application processes so that they may exchange information on the open environment.

Description	Select
H323	<input type="checkbox"/>
MMS	<input type="checkbox"/>
TFTP	<input type="checkbox"/>
Egg	<input type="checkbox"/>
IRC	<input type="checkbox"/>
Amanda	<input type="checkbox"/>
Quake3	<input type="checkbox"/>
Talk	<input type="checkbox"/>
IPsec	<input type="checkbox"/>
FTP	<input type="checkbox"/>
SIP	<input checked="" type="checkbox"/>

3.2 REDIRECCIÓN DE PUERTOS

Para realizar **Redirecciones de Puertos**, ingresá a la sub-sección **Port fw** dentro de **Advanced**.

Un ejemplo de aplicación para una **Redirección de Puertos** es contar con un **Servidor Web** dentro de tu **Red Interna**, y que sea necesario que redirigir el puerto **80** de ese servidor para hacerlo visible desde internet. Otro caso es el de los **Teléfonos IP**, donde podrás hacer una redirección para ver la página de configuración desde Internet.

Para una **Redirección Manual**, seguí los pasos a continuación:

- Definí los siguientes parámetros:
 - Habilitá la opción **Enable Port Forwarding** y definí una descripción en **Description**
 - Especificá la **Dirección IP Privada** a la cual se hará la redirección de puertos en **Local IP**
 - Especificá el protocolo (UDP, TCP o ambos) en **Protocol**. También definí un puerto local y otro público en las opciones **Local Port** y **Public Port**.

Para el caso de los **Teléfonos IP**, un ejemplo podría ser utilizar un puerto público (en la imagen se usó el 60002) y redireccionarlo al puerto 80 local del teléfono, (puerto donde está el servidor web)

- Hacé un click en el botón **Add**. Podrás repetir los pasos anteriores las veces que sea necesario.
- Realizá un click en el botón **Apply** para guardar los cambios.

1

2

3

NO.	Description	Local IP	Local Port	Type	Public Port	Select
1	Telefono1	192.168.0.2	80	BOTH	60001	<input type="checkbox"/>

UPnP (Universal Plug and Play) realiza esto de forma automática para ciertas aplicaciones. Para configurar **UPnP**, ingresá a la sub-sección **UPnP** dentro de la sección **Advanced**. Allí, seleccioná **Enable** en **UPnP** y hacé un click en **Apply** para guardar los cambios.

1

2

3

3.3 CONFIGURACIÓN DE QoS

En casos en que la conexión a Internet deba utilizarse tanto para telefonía como para Internet, como ocurre con el servicio de **Central Virtual IPLAN**, será necesario que configures Calidad de Servicio **QoS** (Quality of Service) a fin de priorizar el tráfico de telefonía por sobre el tráfico de datos.

Esto evita que la telefonía se vea afectada cuando hay gran consumo de Internet, ya que el **Router** le da menos prioridad al tráfico de datos, pudiendo mantener la calidad en la telefonía.

Para definir estas cuestiones, ingresá a la sub-sección **QoS** dentro de la sección **System Advanced**. Seguí los pasos a continuación:

- Seleccioná la opción **Priority Queue** en **QoS**
- Definí los siguientes parámetros:
 - **Name:** SIP **High Priority:** Seleccionado **Specific Port:** Both 5060 to 5090
 - **Name:** RTP **High Priority:** Seleccionado **Specific Port:** Both 16000 to 18000
 - **Name:** RTP2 **High Priority:** Seleccionado **Specific Port:** Both 40000 to 42000
- El resto de los parámetros deben quedar con la opción **Low Priority** seleccionada.

Quality of Service (QoS) refers to the capability of a network to provide better service to selected network traffic. The primary goal of QoS is to provide priority including dedicated bandwidth, controlled jitter and latency (required by some real-time and interactive traffic), and improved loss characteristics. Also important is making sure that providing priority for one or more flows does not make other flows fail.

QoS: **2** Priority Queue Bandwidth Allocation Disabled

Unlimited Priority Queue

Local IP Address	Description
	The IP address will not be bounded in the QoS limitation

High/Low Priority Queue

Protocol	High Priority	Low Priority	Specific Port
FTP	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	20,21
HTTP	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	80
TELNET	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	23
SMTP	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	25
POP3	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	110
Name: SIP	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Both 5060 ~ 5090
Name: RTP	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Both 16000 ~ 18000
Name: RTP2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Both 40000 ~ 42000

3

- Hacé un click en el botón **Apply** para guardar los cambios.

Con esto habremos finalizado la **Configuración Básica y Avanzada** del Router.

Para conocer más sobre el servicio de **Internet**, te recomendamos la lectura de los instructivos publicados en el **Centro de Ayuda IPLAN** en <http://clientes.iplan.com.ar/centrodeayuda>

Esperamos que el presente instructivo te haya sido de utilidad.

Centro de Atención Técnica – IPLAN