

# MiFi<sup>®</sup> 4510

4G LTE™ Intelligent Mobile Hotspot



# product user guide

©2012 Novatel Wireless, Inc. All rights reserved. The information contained in this document is subject to change without notice and should not be construed as a commitment by Novatel Wireless, Inc.

## Patents and Licenses

Visit [www.novatelwireless.com/patents](http://www.novatelwireless.com/patents) for a complete list of all Novatel Wireless patents.

## Software License

### Proprietary Rights Provisions:

The software drivers provided with this product are copyrighted by Novatel Wireless and/or Novatel Wireless' suppliers. Although copyrighted, the software drivers are unpublished and embody valuable trade secrets proprietary to Novatel Wireless and/or Novatel Wireless' suppliers. The disassembly, decompilation, and/or Reverse Engineering of the software drivers for any purpose is strictly prohibited by international law. The copying of the software drivers, except for a reasonable number of back-up copies is strictly prohibited by international law. It is forbidden by international law to provide access to the software drivers to any person for any purpose other than processing the internal data for the intended use of the software drivers.

### U.S. Government Restricted Rights Clause:

The software drivers are classified as "Commercial Computing device Software" and the U.S. Government is acquiring only "Restricted Rights" in the software drivers and their Documentation.

### U.S. Government Export Administration Act Compliance Clause:

It is forbidden by US law to export, license or otherwise transfer the software drivers or Derivative Works to any country where such transfer is prohibited by the United States Export Administration Act, or any successor legislation, or in violation of the laws of any other country.

## Trademarks and Service Marks

Novatel Wireless is a trademark of Novatel Wireless, Inc., and the other trademarks, logos, and service marks (collectively the "Trademarks") used in this user manual are the property of Novatel Wireless or their respective owners. Nothing contained in this user manual should be construed as granting by implication, estoppel, or otherwise, a license or right of use of Novatel Wireless or any other Trademark displayed in this user manual without the written permission of Novatel Wireless or its respective owners.

- Novatel Wireless, and the Novatel Wireless logo are all trademarks of Novatel Wireless, Inc.
- MiFi® and the MiFi logo are registered trademarks of Novatel Wireless, Inc.
- Microsoft and Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Apple®, Mac®, and Mac OS® are trademarks of Apple, Inc., registered in the U.S. and other countries.
- Linux® is the registered trademark of Linus Torvalds in the U.S. and other countries.

The names of actual companies and products mentioned in this user manual may be the trademarks of their respective owners.

## Novatel Wireless Revision History

Part Number	Revision	Description	Date
90026537	R1	Initial release	26 Mar 2012

FCC ID: PKRNVWMIFI4510

IC ID: 3229B-MIFI4510

PN: 90026537\_R1\_UG MiFi4510\_NVTL\_VZW\_MVNO\_En\_Latam\_26Mar2012

Please visit [www.novatelwireless.com](http://www.novatelwireless.com) for the latest information about your device.

# Contents

<b>Getting Started</b> .....	<b>1</b>
Overview .....	2
Features .....	2
Package Contents .....	2
System Requirements .....	3
Components .....	4
Service Status Indicator (LED) States .....	5
Service Display States .....	6
Power Management .....	7
Caring for Your Device .....	8
<b>Using the MiFi 4510</b> .....	<b>9</b>
Accessing the Network .....	10
Using the Device for the First Time .....	11
Assemble the Wall Charger .....	12
Install the 4G LTE SIM Card .....	12
Remove the 4G LTE SIM Card .....	13
Insert and Charge the Battery .....	14
Remove the Battery .....	16
Battery Tips .....	17
Power the MiFi 4510 On and Off .....	18
Power On .....	18
Power Off .....	18
Activate Your Device .....	18
Connecting to the MiFi Device .....	19
Using the Device After Setup is Complete .....	20
Normal Use .....	20
Setting up a Temporary Hotspot .....	20
Security for the MiFi 4510 .....	20
<b>MiFi Settings</b> .....	<b>21</b>
Configuring MiFi Settings .....	22
Login .....	23
Login .....	23
Menu Bar .....	23
Home .....	24
Wi-Fi .....	25
Wi-Fi Profiles .....	26
Choosing a Profile .....	27
Setting Up a Temporary Hotspot .....	27
Changing to a Different Profile .....	29
Updating .....	30
Updating a Profile Not Currently in Use .....	31
Buttons .....	31

LAN .....	32
TCP/IP .....	33
Connected Devices .....	33
Buttons .....	33
WWAN .....	34
Internet Connection .....	35
Buttons .....	35
WWAN Settings .....	36
Buttons .....	36
Security .....	37
Admin Password .....	37
Set Administration Password .....	38
MAC Filter .....	39
Enable MAC Filter .....	40
Trusted Client List .....	40
Add Trusted Client MAC Address .....	41
Buttons .....	41
Port Filtering .....	42
Enable Port Filtering .....	43
Allowed Applications .....	43
Custom Applications .....	44
Buttons .....	45
Advanced .....	46
Settings .....	47
Wi-Fi .....	47
Router .....	48
System .....	48
Buttons .....	48
Config File .....	49
Config File Download .....	50
Config File Upload .....	50
Buttons .....	50
Diagnostics .....	51
System Information .....	52
System Status .....	53
Buttons .....	53
Port Forwarding .....	54
Port Forwarding Applications .....	55
Buttons .....	55
Power Management .....	56
Automatic Shutdown .....	56
Buttons .....	56
Software Update .....	57
Update Status .....	57
Last Update .....	57
History .....	57

**Troubleshooting ..... 58**  
Overview..... 59  
Common Problems and Solutions..... 60  
Technical Support ..... 62  
    Customer Service..... 62  
    Data Technical Support ..... 62

**Product Specifications and Regulatory Information ..... 63**  
Product Specifications ..... 64  
    General ..... 64  
    Technology/Bands..... 64  
    Environmental..... 64  
Regulatory Statements ..... 65  
Wireless Communications..... 66  
Limited Warranty and Liability ..... 66  
Safety Hazards..... 67  
Proper Battery Use and Disposal ..... 69

**Glossary..... 70**

**Inicio..... 78**

# 1

## Getting Started

---

Overview  
Components  
Power Management  
Caring for Your Device

# Overview

Congratulations on your purchase of the Novatel Wireless MiFi® 4510 Intelligent Mobile Hotspot for 4G LTE™ and Wi-Fi!

With the MiFi 4510 you can access 4G LTE networks for faster apps, uploads and downloads. Connect up to five Wi-Fi enabled devices to the Internet at once - laptops, tablets, e-readers, gaming consoles and more\* - and experience download speeds of up to 100 Mbps\*\*.

The MiFi 4510 is also compatible with 3G networks, ensuring reliable connectivity when you're outside of 4G LTE coverage.

## Features

- **Connect to 4G LTE High-Speed Wireless Data**
- **Wi-Fi Connectivity**
- **Manage Wireless Network Activity**
  - **MiFi Web UI** is an easy-to-use web-based interface that allows you to manage, monitor, and customize your Wi-Fi and 4G LTE connection.
- **Advanced Embedded Antenna Design**
- **VPN Capability**
- **Auto Connectivity Options**

## Package Contents

The Novatel Wireless MiFi 4510 package includes:

- MiFi 4510
- 1500mAh Standard Lithium Ion Battery
- A/C Charger
- Protective Pouch
- Quick Start Guide

\* When multiple users are connected to the MiFi 4510, all of their data usage will be aggregated and applied to the mobile broadband customer.

\*\* Requires an activated 4G LTE SIM card (not included) and an account with a Network Operator. Manufacturer's rated peak theoretical speed. Actual speeds may vary.

## System Requirements

- Compatible with all major operating systems.
- Works with the latest versions of browsers including Android™, Chrome™, Firefox®, Internet Explorer®, Mobile Safari™ and Safari™.

To use Wi-Fi mode, your computer needs Wi-Fi capability and Internet browser software only.

Your device must have proper data service to function properly. (See [Activate Your Device](#) on page 18.)

# Components



- ① **Status Display** — Provides connection and battery status, network signal strength, roaming status, and the number of users connected with Wi-Fi. (See [Service Display States](#) on page 6.)
- ② **Power Button** — Powers the device on and off.
- ③ **Service Status Indicator (LED)** — Indicates whether the device has service or not. (See [Service Status Indicator \(LED\) States](#) on page 5.)
- ④ **Micro USB Connector** — Connects to the A/C and car chargers.
- ⑤ **Network Name and Password Label** (on device back cover as well as on the back cover of the Quick Start Guide) — Shows pre-configured network name (SSID) and Wi-Fi/Admin passwords.

---

**IMPORTANT** When connecting the MiFi 4510 to your computer, it is recommended that a good quality shielded USB cable that is equal to or less than 1 m (~3'3") in length be used

---

## Service Status Indicator (LED) States

LED Color	Status	Description
No Light	 Off	The device is powered off or otherwise is not getting power.
Yellow	 Solid  Blinking	The device is in power down mode. The device is powered off and also charging the battery.
Green	 Solid  Blinking	The device is powered on; 4G LTE service is available but not connected or connected while dormant. The device is powered on and connected to the 4G LTE network and transmitting data.
Violet	 Solid  Blinking	The device is powered on; 3G 1X or EV-DO service is available but not connected or connected while dormant. The device is powered on and connected to a 3G 1X or EV-DO network and transmitting data.
Red	 Blinking	If this occurs during power up, no SIM card is inserted. All other times, this indicates an error or a SIM card failure.
White	 Blinking	The device is powered on and the firmware is being upgraded. This LED only applies to over-the-air firmware updates.

# Service Display States

Display Icon	Status	Description	
No icons		The display is off, and the LED is also off.	The device is powered off or otherwise not receiving power.
Network signal strength		An antenna with 0-4 bars.	More bars indicate stronger signal.
Roaming indicator		Present or not present.	If the icon is present, the device is roaming on another carrier's network.
Battery status		A battery outline filled with bars; while charging, the bars cycle from 0-4 bars. When fully charged, the bars don't move.  When the battery is very low, the battery outline blinks on and off every two seconds. Charge the battery immediately.	More bars indicate more battery life.  Charge immediately.
Number of Wi-Fi users connected		Number of dots shown.	The number of dots indicates the number of Wi-Fi users connected to the device.

# Power Management

Your device will work from its battery or when plugged into a power source.

- **Battery** — Charge the battery by plugging in the wall charger. While the battery is charging the battery icon bars blink. When the battery is fully charged, the battery icon is solid.
- **Wall charger** — You can use the device when the charger is plugged into a wall socket. The MiFi battery charges while it is plugged in.

## **NOTE**

It is recommended that the first time you use your device via Wi-Fi that the battery be fully charged, or that your device is connected to the AC wall charger for power. Charge for at least three hours. Before using the MiFi 4510, read the battery safety information in the “Safety Hazards” section of this guide. (See [Proper Battery Use and Disposal](#) on page 69.)

# Caring for Your Device

Like any electronic device, the device must be handled with care to ensure reliable operation. Novatel Wireless recommends the following guidelines:

- Protect the device from liquids, dust, and excessive temperatures.
- Do not apply adhesive labels to the device; they might cause the device to potentially overheat and they might alter the performance of the antenna.
- Use only batteries, chargers and accessories with your device that have been approved by Novatel Wireless. The failure to use approved batteries, chargers and accessories may increase the risk that your device will overheat, catch fire, or explode, resulting in serious bodily injury, death, or property damage, and may void the product warranty.
- Store the device in a safe place when not in use.

## Using the MiFi 4510

---

Accessing the Network  
Using the Device for the First Time  
Connecting to the MiFi Device  
Using the Device After Setup is Complete  
Accessing the User Guide

# Accessing the Network

## 4G LTE

With LTE bandwidth (700 MHz) you can get the broadband-like speed you require to work efficiently outside the home or office. You can connect to the Internet, access your corporate intranet, check your email and download attachments at speeds up to ten times faster than 3G.

### **4G Mobile Broadband with LTE\***

- Download: theoretical download speeds of 100 Mbps
- Upload: theoretical upload speeds of 50 Mbps

### **3G Mobile Broadband with EVDO Rev.\***

- Download: typical download speeds of 600 kbps–1.4 Mbps, with bursts up to 3.1 Mbps.
- Upload: typical upload speeds of 500-800 kbps, with bursts up to 1.8 Mbps.

### **Wi-Fi 802.11b/g/n**

- 802.11b uses the 2.4 GHz frequency with a bandwidth of 11 Mbps.
- 802.11g uses the 2.4 GHz frequency with a bandwidth of 54 Mbps.
- 802.11n uses the 2.4 GHz frequency with a bandwidth of 150 Mbps.

\* Manufacturer's rated peak theoretical speed. Actual speeds may vary.

# Using the Device for the First Time

To get started, follow these steps.

- ❶ Confirm your computer meets the minimum system requirements. (See [System Requirements](#) on page 3.)
- ❷ Assemble the wall charger. (See [Assemble the Wall Charger](#) on page 12.)
- ❸ Install the 4G LTE SIM card. (See [Install the 4G LTE SIM Card](#) on page 12.)
- ❹ Insert and charge the battery. (See [Insert and Charge the Battery](#) on page 14.)
- ❺ Turn on the device. (See [Power the MiFi 4510 On and Off](#) on page 18.)
- ❻ Connect the device to your computer using Wi-Fi. (See [Connecting to the MiFi Device](#) on page 19.)
- ❼ Connect to the MiFi Web UI. (See [Configuring MiFi Settings](#) on page 22)

## Assemble the Wall Charger

The wall charger comes with a removable plug. You need to connect it before using the MiFi device for the first time. To assemble the wall charger, follow these steps.

- ① Remove the plug and the wall charger from the package.
- ② Slide the plug onto the wall charger.



## Install the 4G LTE SIM Card

To install your new 4G SIM card, follow these steps.

- ① Open the cover located on the underside of the MiFi 4510.
- ② Remove SIM card from the outer card, being careful not to touch the gold-colored contacts.
- ③ Hold the card as shown, with the gold-colored contact points facing down.
- ④ Insert the SIM card into the slot. The 4G LTE SIM card **MUST** remain in the SIM card slot when in use.



Your SIM (Subscriber Identity Module) card is a small rectangular plastic card that stores your phone number and important information about your wireless service.

---

**CAUTION!** Do not bend or scratch your SIM card. Avoid exposing your SIM card to static electricity, water, or dirt.

---

## Remove the 4G LTE SIM Card

To remove the 4G LTE SIM card, follow these steps.

- 1 Open the SIM card cover located on the underside of the MiFi 4510. Press down on the small black tab to the left side of the SIM card slot.
- 2 Gently remove the SIM card from the SIM card slot.

**NOTE** If your 4G LTE SIM card becomes lost or damaged, contact your network operator.

# Insert and Charge the Battery

---

**IMPORTANT** Before you use your device, be sure to charge the battery for at least three hours to ensure a full initial charge.

---

To insert and charge the battery, follow these steps.

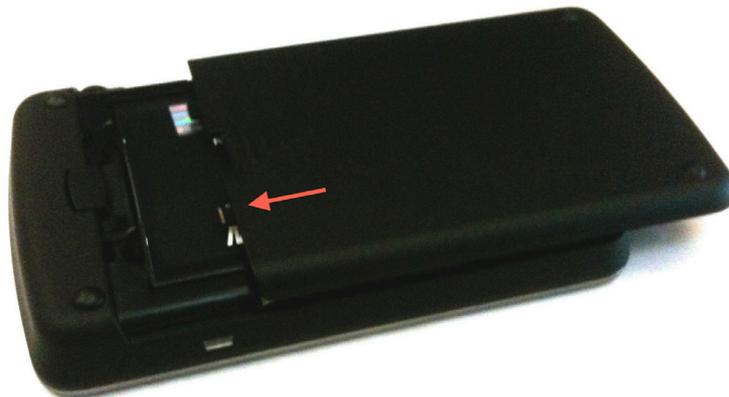
- 1 Press the button and then slide the cover to open the battery compartment, located on the bottom of the device. Set the cover aside.



- 2 Align the gold-colored contacts on the battery with the gold-colored contacts on the device and gently slide the battery into place.



- 3 Replace the cover by setting it on the device where the notches align, and then gently slide the cover back toward the release button until it clicks into place.



- 4 Connect the micro USB end of the wall charger to the micro USB port on the device.



- 5 Plug the other end of the wall charger into the appropriate electrical outlet. Charge for at least three hours.

---

**CAUTION!** Use only batteries and chargers with your device that have been approved by Novatel Wireless. The failure to use approved batteries and chargers may increase the risk that your device will overheat, catch fire, or explode, resulting in serious bodily injury, death, or property damage.

---

You are now ready to connect your computer or other Wi-Fi enabled device to the MiFi 4510.

## Remove the Battery

To remove or replace the battery, follow these steps.

- 1 Press the button and then slide the cover to open the battery compartment, located on the bottom of the device. Set the cover aside.



- 2 Insert your fingernail into the battery removal divot and lift the battery out of the battery compartment.



## Battery Tips

---

**WARNING!** Use only batteries and chargers with your device that have been approved by Novatel Wireless. Always use Novatel Wireless original batteries and chargers. The warranty does not cover damage caused by non-Novatel Wireless batteries and/or chargers.

---

- It normally takes at least three hours to fully charge the battery with the wall charger.
- Do not use sharp objects to access the battery well, as this may damage the device and the battery.
- Do not use excessive force to remove the battery or access the battery well.
- The battery discharges more rapidly as additional devices access your MiFi device.
- Battery life depends on the network, signal strength, temperature, features, and accessories you use.
- Your device also works with an approved car charger.
- New batteries or batteries stored for a long time may take more time to charge.
- When charging your battery, keep it near room temperature.
- When storing your battery, keep it uncharged in a cool, dark, dry place.
- Never expose batteries to temperatures below -20°C (40°F) or above 60°C (140°F).
- Never leave the device in an unattended vehicle due to uncontrollable temperatures that may be outside the desired temperature for this device.
- Some batteries perform best after several full charge/discharge cycles.
- It is normal for batteries to gradually wear down and require longer charging times. If you notice a change in your battery life, it is probably time to purchase a new battery.

---

**IMPORTANT** Whenever you remove or insert either the battery or the SIM card, ensure your MiFi device is not connected to any device or power source. Never use tools, knives, keys, pens or any type of object to force the door open or to remove the battery. Using any of these types of objects could result in puncturing the MiFi battery.

---

**WARNING!** The failure to use approved batteries and chargers may increase the risk that your device will overheat, catch fire, or explode, resulting in serious bodily injury, death, or property damage. To avoid risk of explosion, never dispose of batteries in a fire.

---

# Power the MiFi 4510 On and Off

## *Power On*

- Press the Power Button until the LED turns on green or violet.

## *Power Off*

- Press and hold the Power Button until the display turns white and the LED turns amber.

## Activate Your Device

Your SIM card should come pre-activated and ready to connect. Insert the SIM card, power up the MiFi device, and connect.

If your SIM card did not come pre-activated or you need to re-activate your SIM card, you can:

- go to your network operator's retail store.
- contact your network operator's customer service department.

---

**IMPORTANT** The MiFi 4510 requires an activated account with a network operator to function.

---

# Connecting to the MiFi Device

Now you can connect your computer to your MiFi device using Wi-Fi.

## Connect to the MiFi Web UI

To connect to the MiFi device, follow these steps.

- 1 Turn on your computer and turn on the MiFi 4510.

The MiFi 4510's LED should be solid green or violet, indicating the device is in service and ready to connect. The MiFi 4510 broadcasts its own wireless network.

- 2 On your computer, use the Wi-Fi manager (Windows) or the AirPort menu bar icon (Mac OS X) to connect wirelessly to the MiFi 4510 wireless network.

### Tip!

The steps to connect to a Wi-Fi network vary depending on your operating system and whether you use the native application or third-party software. Generally, you click an icon in the Windows notification area where you can select **View Available Wireless Networks**, or click the AirPort icon in the menu bar on a Mac. If you are unfamiliar with wireless networking on your computer, consult the computer's help system.

- 3 Select your MiFi device's network name (**MIFI4510 XXXX Secure**, where **XXXX** are digits unique to your device), click **Connect**, and type in your password. Your network name (SSID), and Wi-Fi/Admin passwords are on the back of your device as well as on the Quick Start Guide.

You can change device settings by connecting to the MiFi Web UI. (See [Configuring MiFi Settings](#) on page 22.)

---

**IMPORTANT** Charge the battery completely before you connect your computer to your MiFi device. (See [Insert and Charge the Battery](#) on page 14.)

---

# Using the Device After Setup is Complete

You can use the MiFi 4510 as a wireless mobile hotspot to connect your computer and other Wi-Fi enabled devices (up to a total of five) to the mobile broadband network.

You can customize the MiFi 4510's settings using the MiFi Web UI. (See [Configuring MiFi Settings](#) on page 22.)

## ***Normal Use***

- The MiFi 4510 is powered on as soon as you press the power button and the display turns on.
- The LED on the device becomes green (4G) or violet (3G) and blinks according to the connection speed.

## ***Setting up a Temporary Hotspot***

See [Setting Up a Temporary Hotspot](#) on page 27 for more information about setting up a temporary hotspot.

## ***Security for the MiFi 4510***

The MiFi 4510 comes from the factory with security enabled. A sticker on the back panel includes the name of the wireless network (SSID) and the network password. You can change the security settings on the Wi-Fi screen. (See [Wi-Fi](#) on page 25.)

## MiFi Settings

---

Configuring MiFi Settings

Login

Home

Wi-Fi

LAN

WWAN

Security

Advanced

# Configuring MiFi Settings

You can configure the Wi-Fi settings on your device using the easy-to-use MiFi Settings Web-based User Interface. MiFi Settings allow you to manage, monitor, and customize your Wi-Fi and 4G LTE Mobile Broadband connection.

The following sections describe how to connect to MiFi Settings, as well as each screen and the corresponding functionality.

## Connect to MiFi Settings

To connect to MiFi Settings, follow these steps.

- 1 Turn on your computer and turn on the MiFi 4510 device.

MiFi 4510's LED should be solid green (4G) or violet (3G), indicating the device is in service and ready to connect. MiFi 4510 broadcasts its own wireless network.

- 2 On your computer, use the Wi-Fi manager (Windows) or the AirPort menu bar icon (Mac OS X) to connect wirelessly to the MiFi 4510 wireless network.

### Tip!

The steps to connect to a Wi-Fi network vary depending on your operating system and whether you use the native application or third-party software. Generally, you click an icon in the Windows notification area where you can select **View Available Wireless Networks**, or click the Airport icon in the menu bar on a Mac. If you are unfamiliar with wireless networking on your computer, consult the computer's help system.

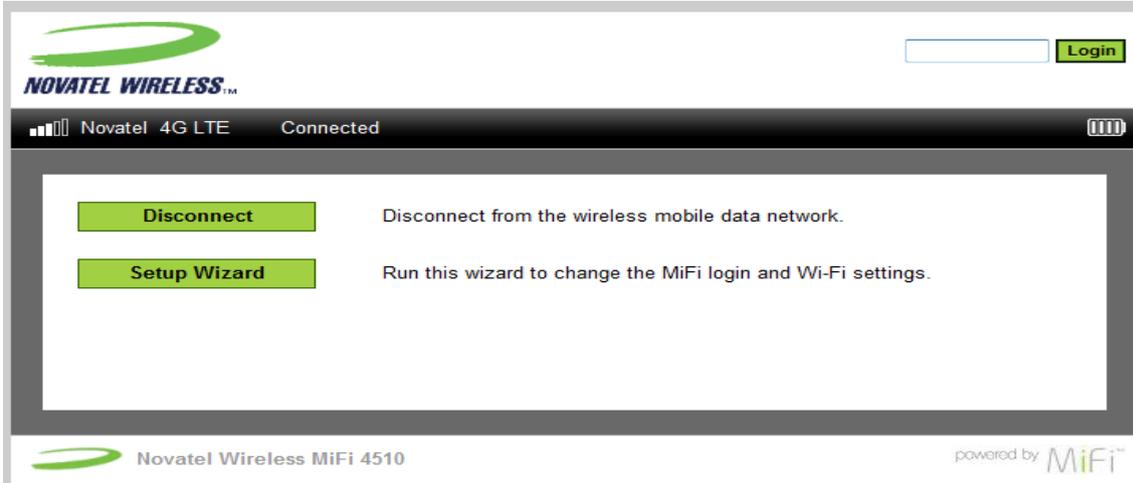
- 3 Click **Connect** and enter the Wi-Fi password found on the back of your device as well as on the back of the Quick Start Guide.



- 4 Open your browser and type <http://admin.mifi> or <http://192.168.1.1> into the address bar. Then press the **Enter** or **Return** key. The Welcome Page opens. (See [Login](#) on page 23.)
- 5 Enter the Admin password (the default password is **admin**) in the Login field in the upper right corner of the window and click **Login**. The Welcome Page changes to the Home Page. (See [Home](#) on page 24.)

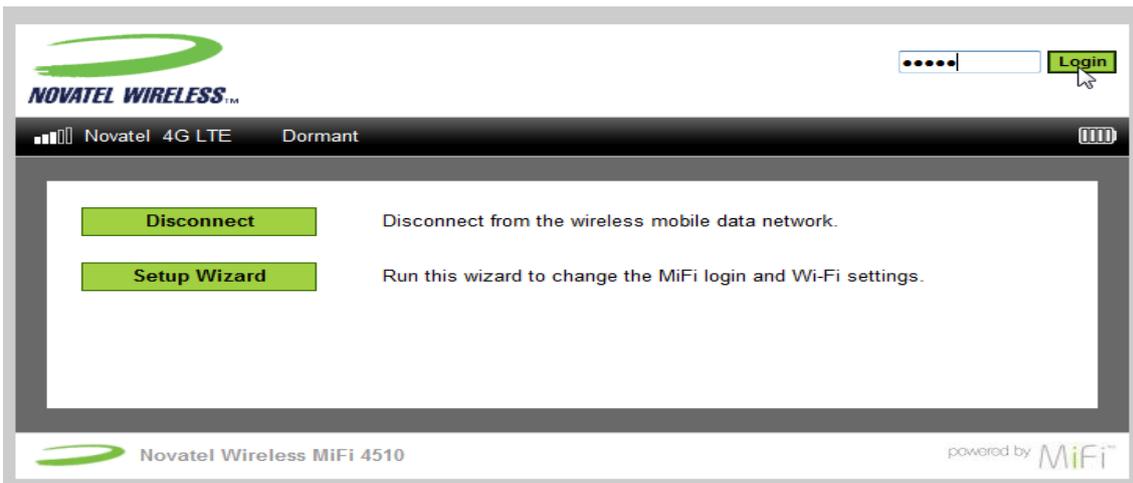
# Login

The Login page is the first page you see after connecting and prior to logging in. It contains the status bar, the **Connect/Disconnect** button, and the **Setup Wizard**. You can access more information after you log in.



## Login

Type the password (the default password is **admin**) in the Login field at the top right corner of the window.



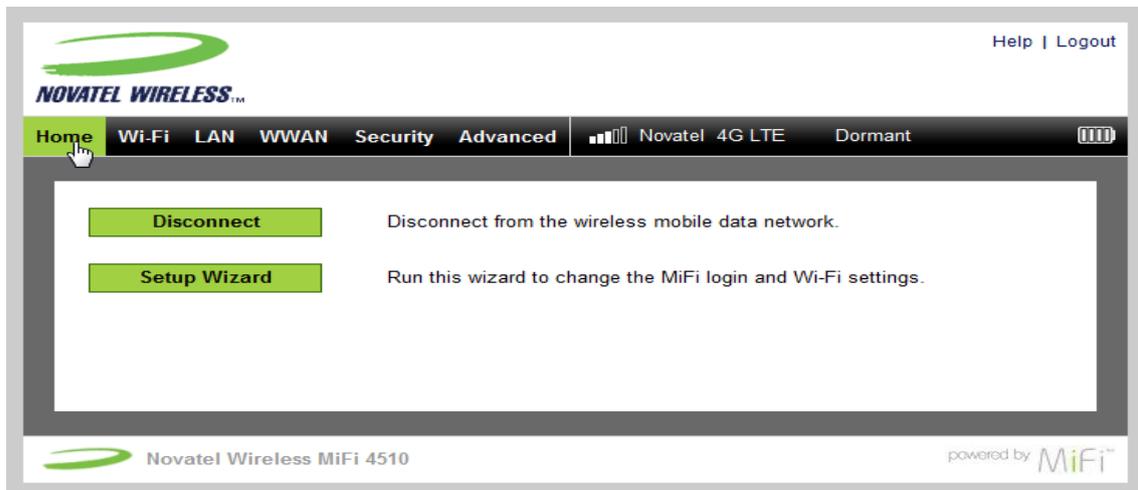
## Menu Bar

The Menu Bar is the primary navigation for MiFi Settings. You can access each feature under the appropriate menu.



# Home

The Home page is the first screen you see after logging in to MiFi Settings. It is similar to the Login page, but adds more options in the status bar. It is the main point of entry for everything you do in the browser interface.



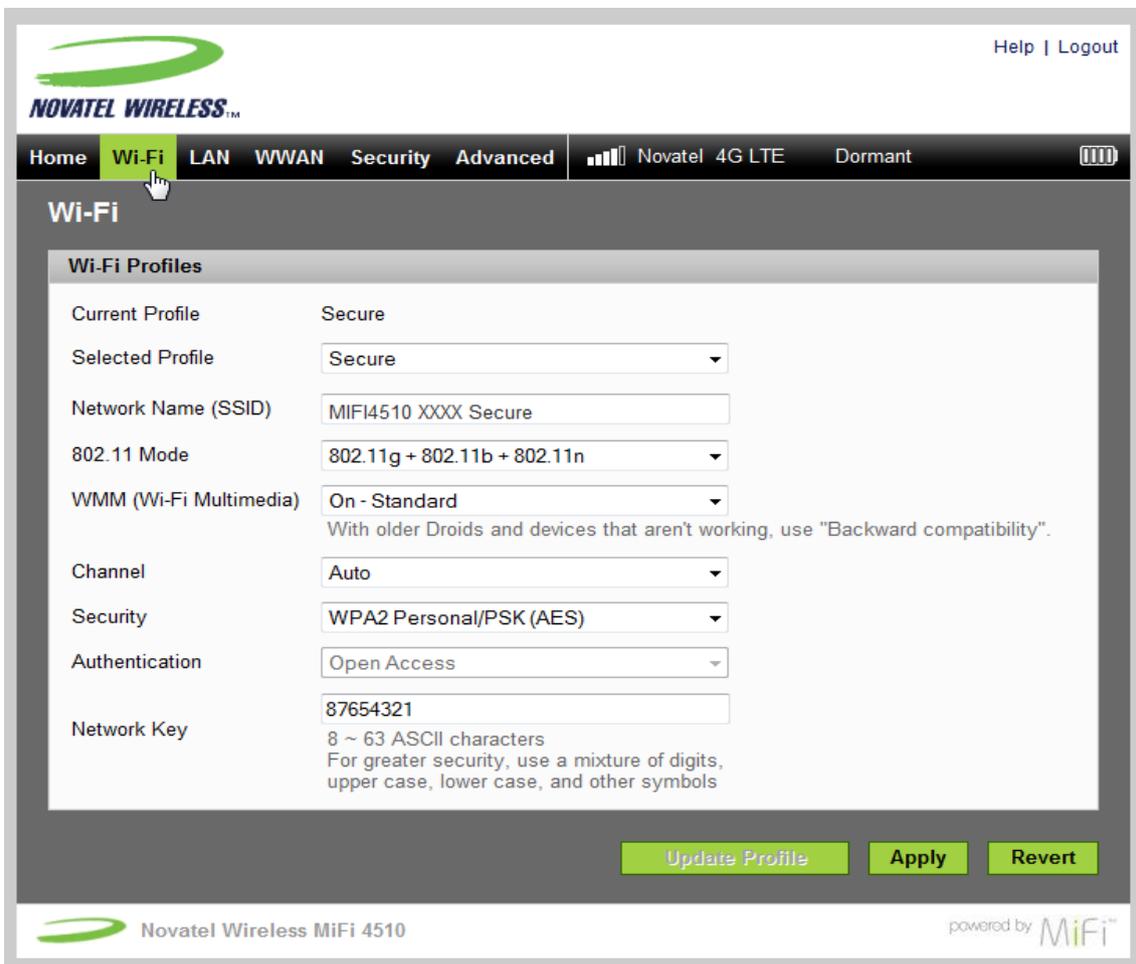
# Wi-Fi

The Wi-Fi menu takes you to the Wi-Fi screen.



The Wi-Fi screen is the screen you use to customize the Wi-Fi profiles. The Wi-Fi screen has the following section:

- **Wi-Fi Profiles** (See [Wi-Fi Profiles](#) on page 26.)



# Wi-Fi Profiles

The Wi-Fi Profiles section has the following options:

- **Current Profile** — The wireless (802.11) profile currently in use.
- **Selected Profile** — The profile settings shown on the page. (See [Changing to a Different Profile](#) on page 29.)
- **Network Name (SSID)** — The name of the MiFi 4510 device's wireless network.
- **802.11 Mode** — The wireless network technology used. **802.11g + 802.11b + 802.11n** is most compatible, allowing both 802.11b, 802.11g, and 802.11n devices to connect to the wireless network.
- **WMM** — Wi-Fi Multimedia. Enables your device to stream multimedia files.
- **Channel** — If available, select **Auto**. With this setting, MiFi 4510 selects the best available channel. If the **Auto** setting is not available, you can experiment to see which channel provides the best results, or use the default setting.
- **Security** — The security type used to encrypt the wireless network.
  - WEP 64-bit (least secure, more compatible with older devices)
  - WEP 128-bit
  - WPA Personal/PSK (TKIP)
  - WPA2 Personal/PSK (AES)
  - WPA/WPA2 Personal Mixed Mode (most secure, less compatible with older devices)

---

**IMPORTANT** You should use the **Secure** profile with the WPA/WPA2 Personal Mixed Mode security setting whenever possible.

---

- **Authentication** — This is locked to Open Access for all profiles.
- **Network Key** — The passkey for the wireless network. The default passkey is printed on a sticker on the device. The following security types support the corresponding passkey lengths.
  - WEP 64-bit – 5 ASCII characters or 10 HEX characters.
  - WEP 128-bit – 13 ASCII characters or 26 HEX characters.
  - WPA Personal/PSK (TKIP) – ASCII string, 8 to 63 characters in length.
  - WPA2 Personal/PSK (AES) – ASCII string, 8 to 63 characters in length.

# Choosing a Profile

Your device comes with the Secure profile already set. The following profiles come with your device:

- **Secure** — This is the profile you should use most of the time. You can set up this profile with the security measures you need to use your device safely.
- **Temporary Hotspot** — This profile allows you set up a temporary hotspot to allow others nearby (maximum of five) to go online at the same time.
- **Open** — This profile is not secure and should be avoided.

## Setting Up a Temporary Hotspot

You can use the device to set up a temporary hotspot to allow a maximum of five (5) connections to your MiFi 4510 at one time.

The Temporary Hotspot profile is pre-set on your device. It generates a temporary network name (SSID) and network key so you can allow others to connect to your device without having to change your secure profile's security settings.

The screenshot shows the Novatel Wireless MiFi 4510 web interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Wi-Fi, LAN, WWAN, Security, and Advanced. The current page is the Wi-Fi settings page. The main content area is titled "Wi-Fi Profiles" and contains the following settings:

Current Profile	Secure
Selected Profile	Secure
Network Name (SSID)	Secure
802.11 Mode	802.11g + 802.11b + 802.11n
WMM (Wi-Fi Multimedia)	On - Standard
Channel	Auto
Security	WPA2 Personal/PSK (AES)
Authentication	Open Access
Network Key	87654321

Below the settings, there are three buttons: "Update Profile", "Apply", and "Revert". At the bottom of the page, there is a footer with the Novatel Wireless MiFi 4510 logo and the text "powered by MiFi".

## Set up a Temporary Hotspot

To set up a Temporary Hotspot, follow these steps.

- 1 Connect to MiFi Settings and log in. (See [Configuring MiFi Settings](#) on page 22.)
- 2 Go to the Wi-Fi screen. (See [Wi-Fi](#) on page 25.)
- 3 On the Wi-Fi screen, select **Temporary Hotspot** as the selected profile.

A new (temporary) network name (SSID) and network key (Wi-Fi passkey) appears. Typically the temporary network name has the word "Temp" added.

- 4 Click **Generate** to create a new network name and network key.

You should write down the new network name and network key.

- 5 Click **Apply**. Others can now use the temporary network name (SSID) and network key to connect to your device.

See [Wi-Fi](#) on page 25 for more information about changing profiles.

The screenshot shows the Novatel Wireless MiFi 4510 web interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Wi-Fi', 'LAN', 'WWAN', 'Security', and 'Advanced'. The 'Wi-Fi' section is active. Below the navigation bar, the 'Wi-Fi Profiles' section is visible. The 'Current Profile' is 'Secure' and the 'Selected Profile' is 'Temporary Hotspot'. A modal dialog box titled 'Message from webpage' is overlaid on the settings, containing a warning icon and the following text: 'Network Name (SSID) and Security settings are auto-generated for the selected Profile. \* Apply - use the selected Profile with the values shown. \* Generate - generate new values. \* Revert - reload current values.' An 'OK' button is visible in the dialog box. At the bottom of the settings page, there are three buttons: 'Generate', 'Apply', and 'Revert'. The footer of the page includes the Novatel Wireless MiFi 4510 logo and the text 'powered by MiFi™'.

## Changing to a Different Profile

To use a different profile, follow these steps.

- 1 Click the **Selected Profile** pop-up menu and choose a different profile.
- 2 Wait a moment for the web page to update with the Wi-Fi settings for the selected profile.
- 3 Click **Apply** to change to the new profile settings.

Help | Logout

NOVATEL WIRELESS™

Home Wi-Fi LAN WWAN Security Advanced Novatel 4G LTE Dormant

### Wi-Fi

#### Wi-Fi Profiles

Current Profile Secure

Selected Profile **Open**

Warning: "Open" allows Wi-Fi access by anyone. Using "Secure" with WPA2 is recommended.

Network Name (SSID) MIFI4510 XXXX Secure

802.11 Mode 802.11g + 802.11b + 802.11n

WMM (Wi-Fi Multimedia) On - Standard  
With older Droids and devices that aren't working, use "Backward compatibility".

Channel Auto

Security None

Authentication Open Access

Network Key

Update Profile Apply Revert

Update profile and use it  
powered by MIFI

Novatel Wireless MiFi 4510

---

**IMPORTANT** Changing the profile ends all Wi-Fi connections to MiFi 4510, including the current connection to MiFi Settings. You **must** re-connect your computer to MiFi 4510 using the new profile's Wi-Fi settings.

Be sure to write down the new network key (Wi-Fi passkey) before you finish changing the profile.

---

## Updating

To update the current profile, follow these steps.

- 1 Keep the same profile in the Selected Profile pop-up menu.
- 2 Make changes to the profile settings.
- 3 Click **Apply**.
  - If you change the Network Name (SSID), security method, or network key you will need to re-connect with the Wi-Fi manager on your computer.
  - If you change other settings, your computer will re-connect automatically after MiFi 4510 restarts.

### Tip!

Some Wi-Fi clients become confused if the security is changed and the network name is not. If you change security settings and do not get asked for the new network key when you try to reconnect, delete the existing old network name from your Preferred Networks list on your wireless device. Then you can reconnect.

---

**IMPORTANT** Changing the Network Name (SSID), security method, or network key (Wi-Fi passkey) ends all Wi-Fi connections to MiFi 4510, including the current connection to MiFi Settings. You **must** re-connect your computer to MiFi 4510 using the new profile's Wi-Fi settings. Be sure to write down the new network key (Wi-Fi passkey) before you finish changing the profile.

---

NOVATEL WIRELESS™

Help | Logout

Home Wi-Fi LAN WWAN Security Advanced Novatel 4G LTE Dormant

### Wi-Fi

#### Wi-Fi Profiles

Current Profile Secure

Selected Profile **Open**

Warning: "Open" allows Wi-Fi access by anyone. Using "Secure" with WPA2 is recommended.

Network Name (SSID) WIFI4510 XXXX Secure

802.11 Mode 802.11g + 802.11b + 802.11n

WMM (Wi-Fi Multimedia) On - Standard  
With older Droids and devices that aren't working, use "Backward compatibility".

Channel Auto

Security None

Authentication Open Access

Network Key

Update Profile Apply Revert

Update Profile only

Novatel Wireless MiFi 4510 powered by MiFi™

## Updating a Profile Not Currently in Use

To update a profile not currently in use, follow these steps.

- 1 Change the Selected Profile pop-up menu to a different profile.
- 2 Wait a moment for the web page to update with the Wi-Fi settings for the selected profile.
- 3 Change the settings.

**NOTE** The Temporary Hotspot profile cannot be changed directly. You must click **Generate** to generate a new network name (SSID) and network key.

- 4 Click **Update Profile** to save the changes.

OR

Click **Apply** to update the profile and also make it the current profile.

### Buttons

- **Update Profile** — Click this button to add changes to a profile not currently in use. This does not affect the existing Wi-Fi connection between your computer and the device.
- **Apply** — Click this button to apply changes to the current profile.
- **Revert** — Click this button to return changed profile settings to the previous settings.
- **Generate** — Click this button (available for the Temporary Hotspot profile only) to generate a network name (SSID) and network key for the **Temporary Hotspot** profile. The remaining Temporary Hotspot settings are copied from the **Secure** profile.

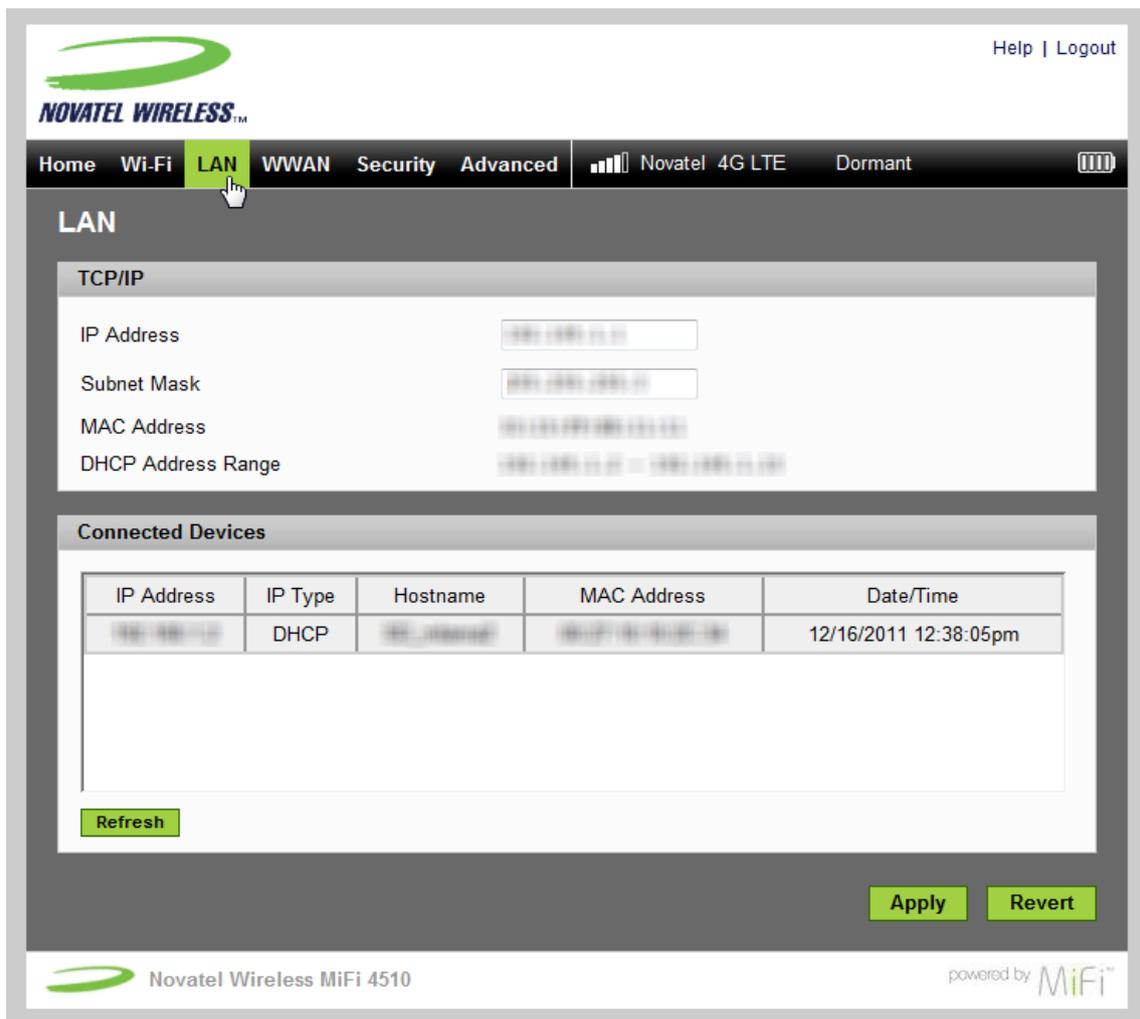
# LAN

The LAN menu takes you to the LAN screen.



The LAN screen gives you settings and information about MiFi 4510's network. The LAN screen is divided into the following sections:

- **TCP/IP** (See [TCP/IP](#) on page 33.)
- **Connected Devices** (See [Connected Devices](#) on page 33.)



## TCP/IP

- **IP Address** — The IP address for MiFi 4510.
- **Subnet Mask** — The subnet mask network setting for MiFi 4510. The default value 255.255.255.0 is standard for small (class "C") networks. If you change the LAN IP Address, ensure you use the correct Subnet Mask for the IP address range containing the LAN IP address.
- **MAC Address** — The Media Access Controller (MAC) or physical address for MiFi 4510.
- **DHCP Address Range** — The range of IP addresses reserved for use by MiFi 4510's DHCP server table. If a device with a static IP address wants to connect to MiFi 4510's network, the static IP should be outside of the DHCP address range. Most devices do not have a static IP.

## Connected Devices

- **IP Address** — The IP address for the connected device.
  - **IP Type** — This can be **DHCP** if the IP address came from MiFi 4510, or **ARP** if the ARP protocol was used.
  - **Hostname** — The network name for the connected device (if available).
  - **MAC Address** — The MAC address for the connected device.
- NOTE** The MAC address on the Windows operating system is called the **Physical Address**.
- **Date/Time** — The date/time the device was detected by the network.

### Buttons

- **Refresh** — Click this button to re-load the LAN screen to show changes to the list of connected devices, such as a device that recently joined or left the network.
- **Apply** — Click this button to apply any changes you made to MiFi 4510's IP address or subnet mask.
- **Revert** — Click this button to discard any unsaved changes and keep the most recent IP address and subnet mask.

---

**IMPORTANT** Changing MiFi 4510's IP address causes the device to re-start. This stops all Wi-Fi and Internet connections. You **must** re-connect your computer to MiFi 4510 using the new IP address.

Be sure to write down the new IP address before you finish changing the profile.

---

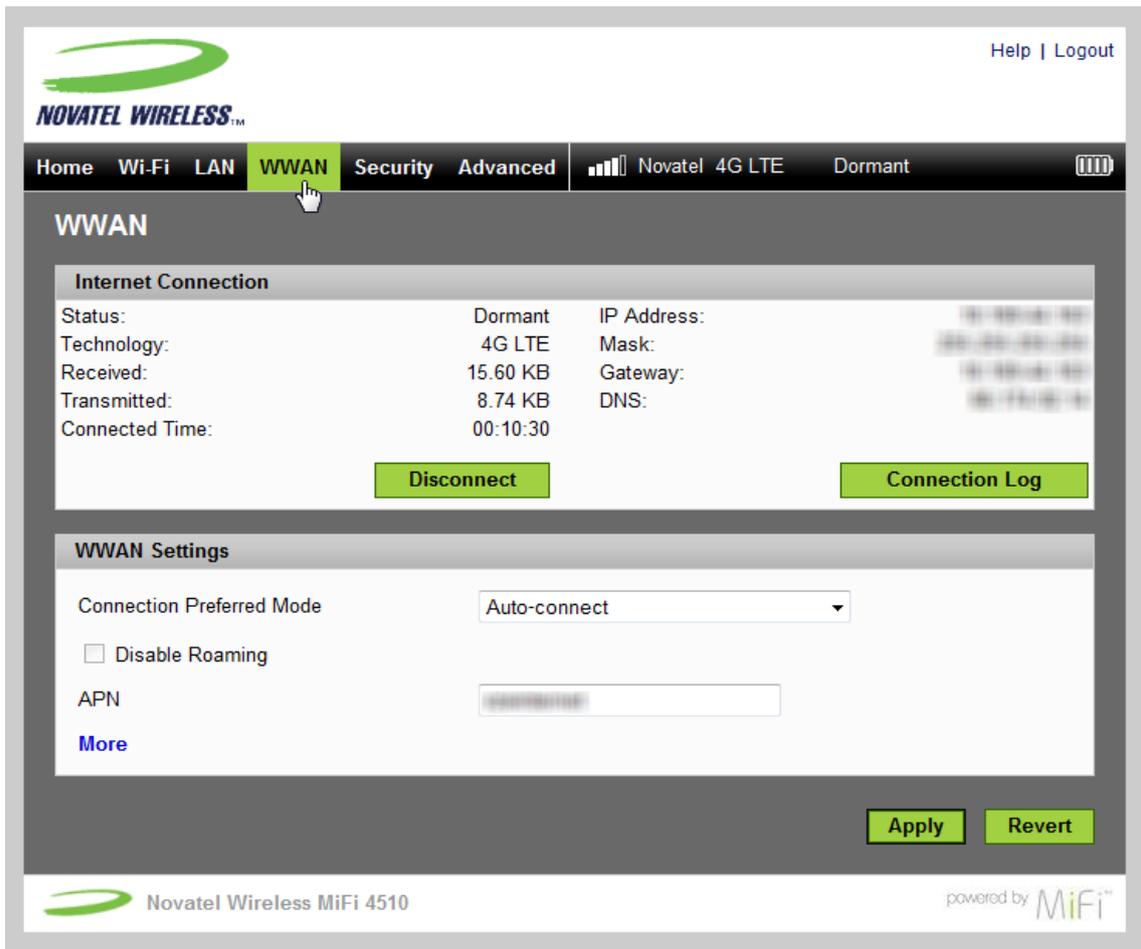
# WWAN

The WWAN menu takes you to the WWAN screen.



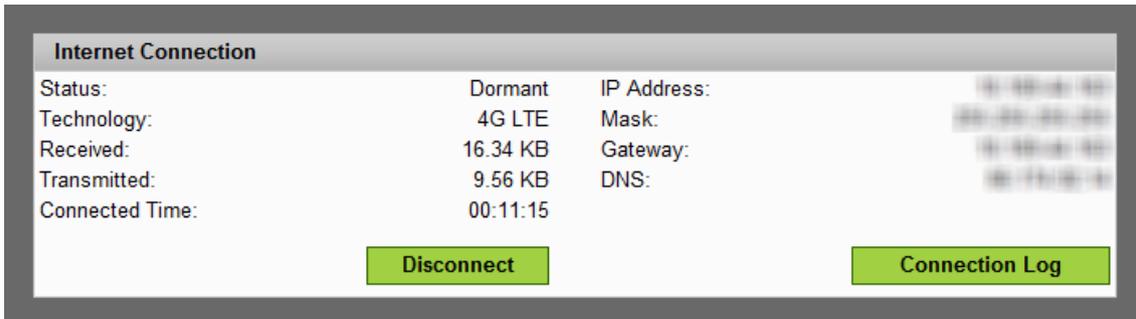
The WWAN screen gives you information about the MiFi 4510 device's Internet connection. The WWAN screen is divided into the following sections:

- **Internet Connection** (See [Internet Connection](#) on page 35.)
- **WWAN Settings** (See [WWAN Settings](#) on page 36.)



# Internet Connection

The Internet Connection section shows device settings and status.



- **Status** — The status of the Internet connection, usually **Connected**, **Disconnected** or **Dormant**.
- **Technology** — The type of technology used to connect to the Internet.
- **Received** — The amount of data received from the network.
- **Transmitted** — The amount of data sent to the network.
- **Connected Time** — How long the device has been connected to the network.
- **IP Address** — The Internet Protocol (IP) address that identifies this device on the network.
- **Mask** — The mask is a standard address that covers the MiFi device's network behind the larger Internet.
- **Gateway** — The address of the server used to access the Internet.
- **DNS** — The address of the Domain Name Server (DNS).

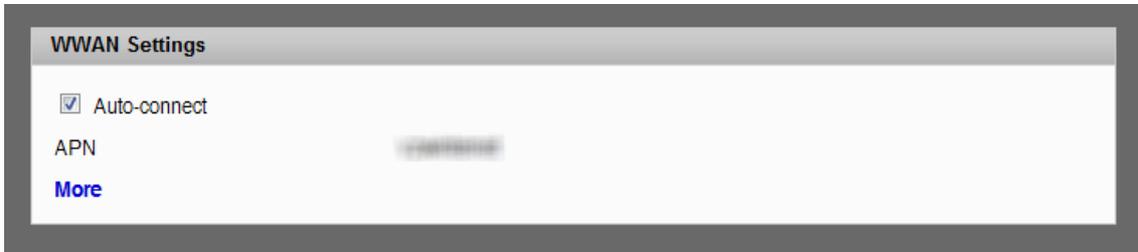
## Buttons

- **Disconnect** — Click this button to disconnect from the Internet.
- **Connection Log** — Click this button to view the Internet connection log.

# WWAN Settings

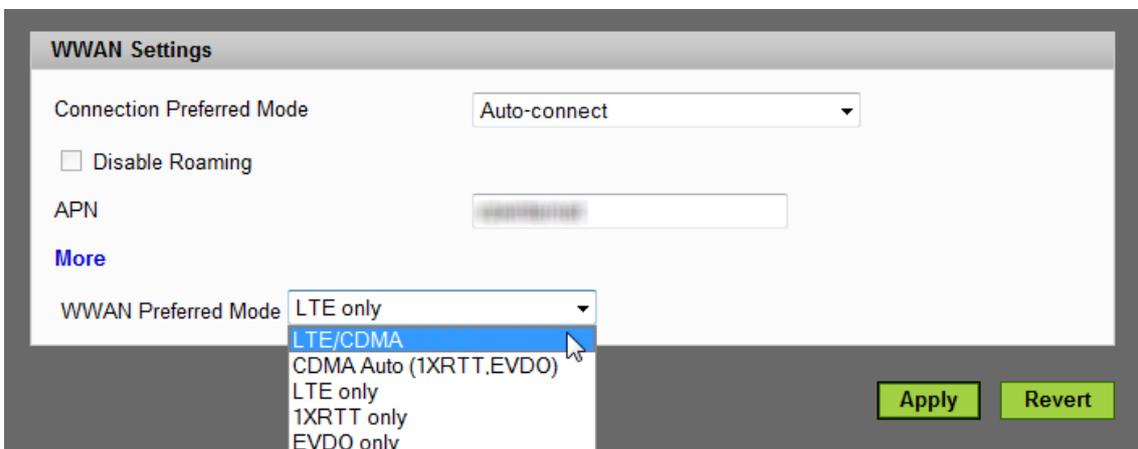
To configure the settings, follow these steps.

- 1 Select the **Auto-connect** check box to automatically connect to the Internet when the device is turned on.



**NOTE** The APN is the Access Point Name the device uses to connect to the Internet. This is automatically provided by your wireless carrier.

- 2 Click **More** to set the WWAN Preferred Mode to the type of technology you want to use to connect to the Internet.



## Buttons

- **Apply** — Click this button to save and apply your changes.
- **Revert** — Click this button to delete any unsaved changes.

# Security

The Security Menu takes you to the following screens:

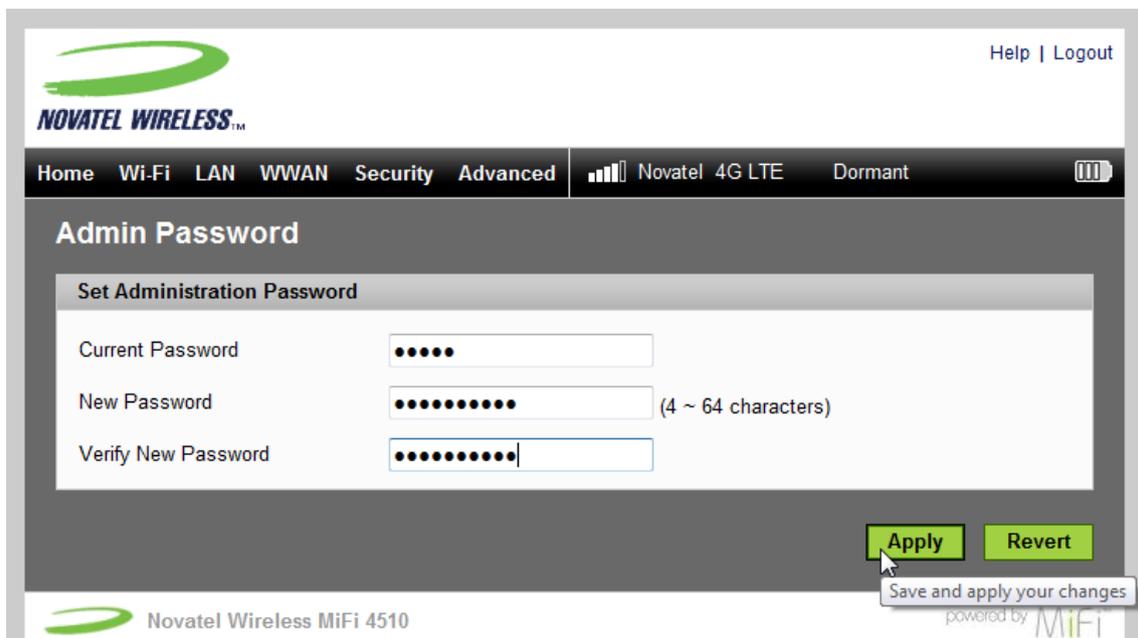
- **Admin Password** (See [Admin Password](#) on page 37.)
- **MAC Filter** (See [MAC Filter](#) on page 39.)
- **Port Filtering** (See [Port Filtering](#) on page 42.)



## Admin Password

The Admin Password screen enables you to set the administration password. This is the password you use to log in to MiFi Settings. It is set to **admin** by default. The Admin Password screen contains the following section:

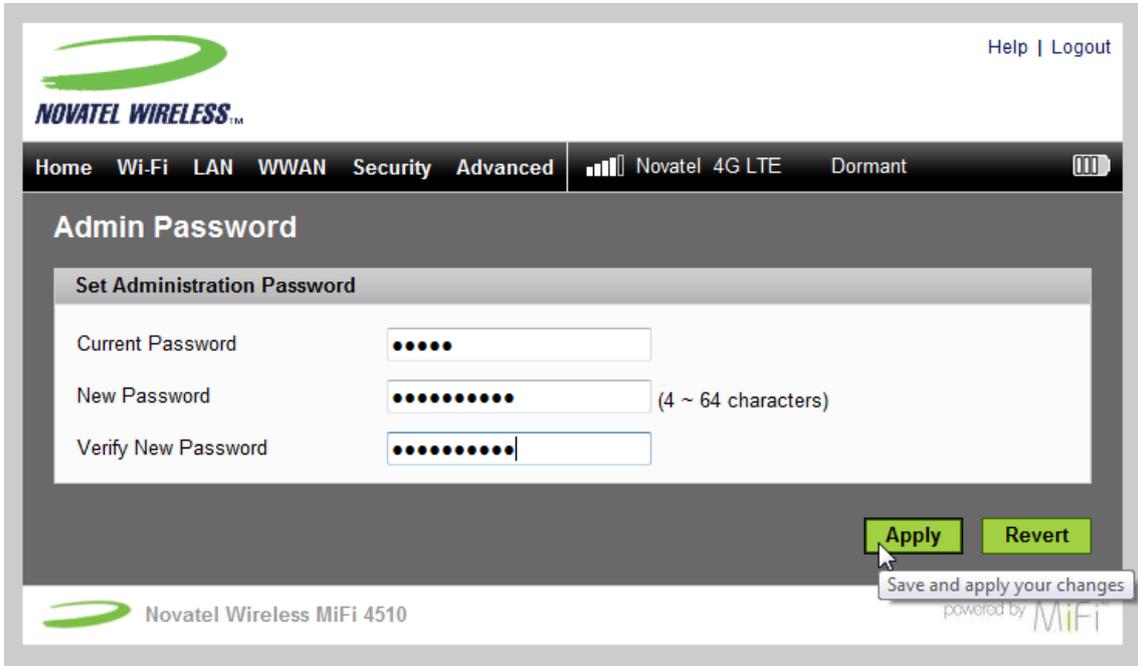
- **Set Administration Password** (See [Set Administration Password](#) on page 38.)



## Set Administration Password

The default password is **admin**. To set or change the administration password, follow these steps.

- 1 Type your current password in the **Current Password** box.
- 2 Type the new password (it must have between 4 and 64 characters) in the **New Password** box.
- 3 Type it again in the **Verify New Password** box.
- 4 Click **Apply**.



The screenshot shows the 'Admin Password' settings page on a Novatel Wireless MiFi 4510 device. The page has a dark header with the Novatel Wireless logo and navigation links: Home, Wi-Fi, LAN, WWAN, Security, and Advanced. The status bar shows 'Novatel 4G LTE' and 'Dormant'. The main content area is titled 'Admin Password' and contains a 'Set Administration Password' section with three password input fields: 'Current Password', 'New Password' (with a '(4 ~ 64 characters)' note), and 'Verify New Password'. At the bottom right, there are two green buttons: 'Apply' and 'Revert'. A tooltip over the 'Apply' button reads 'Save and apply your changes powered by MiFi'. The footer includes the Novatel Wireless MiFi 4510 logo and the 'powered by MiFi' branding.

Next time you log in to MiFi Settings, you need to use the new password.

### Buttons

- **Apply** — Click this button to apply any changes made to the password settings.
- **Revert** — Click this button to return password settings to the previous settings.

---

**IMPORTANT** Record your administration password. If you forget it, you have to reset the device before you can use MiFi Settings. (See [How do I reset the MiFi 4510 device back to factory settings?](#) on page 60.)

---

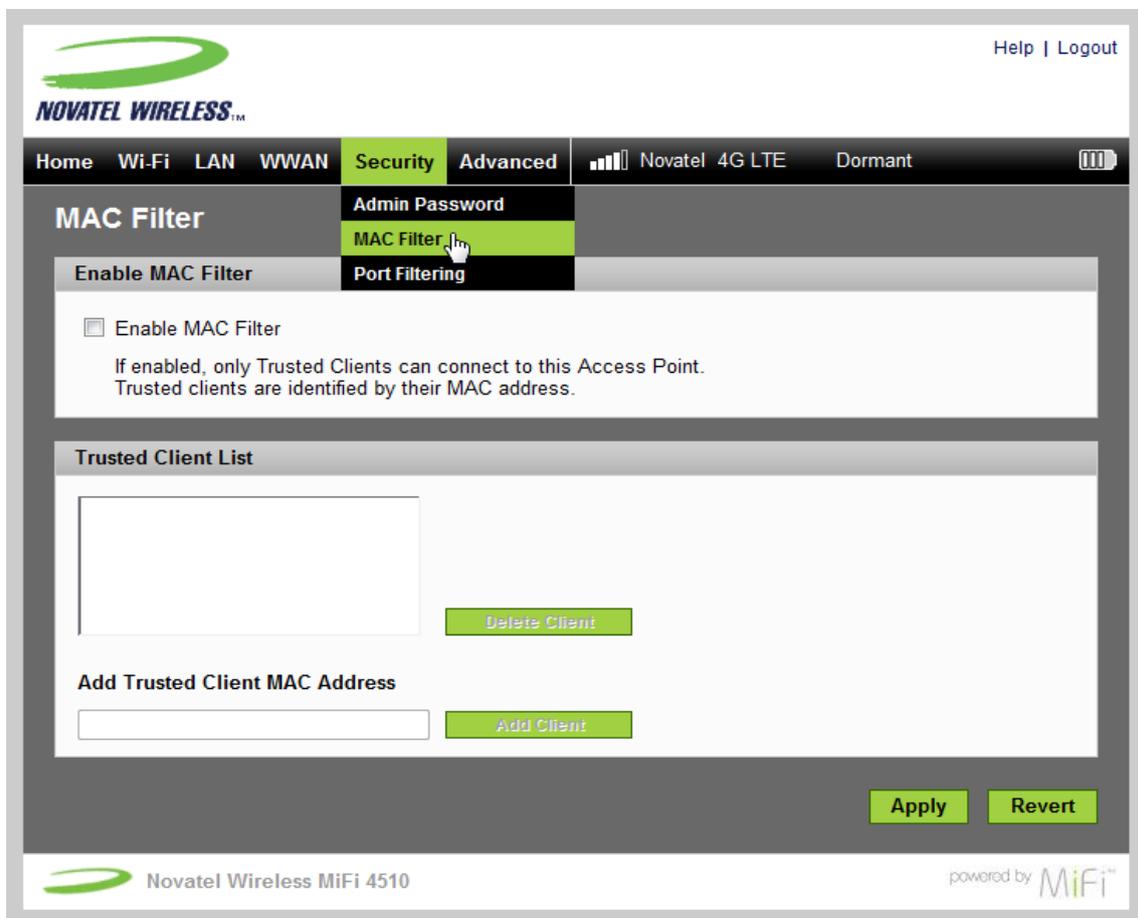
# MAC Filter

The MAC Filter screen enables you to allow specific devices to connect to MiFi 4510's wireless network. For example, if you put the MAC address for your Wi-Fi-enabled mobile phone and the MAC address for your computer in the MAC Filter Trusted Client List, then only those devices can connect to MiFi 4510. The MAC Filter screen is divided into the following sections:

- **Enable MAC Filter** (See [Enable MAC Filter](#) on page 40.)
- **Trusted Client List** (See [Trusted Client List](#) on page 40.)
- **Add Trusted Client MAC Address** (See [Add Trusted Client MAC Address](#) on page 41.)

Trusted devices still need the correct network name (SSID) and network key (Wi-Fi passkey).

**NOTE** The MAC address on the Windows operating system is called the **Physical Address**.



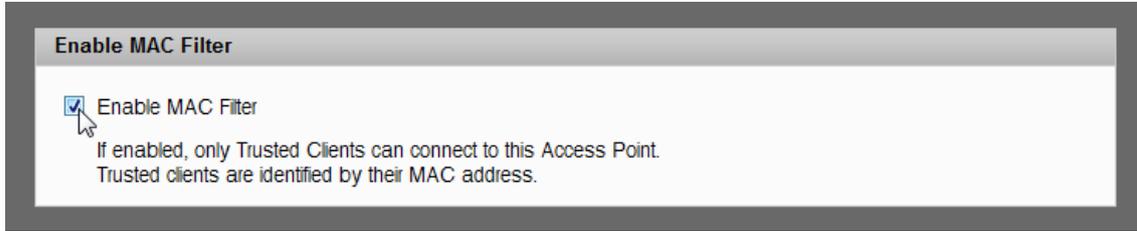
---

**IMPORTANT** Do not enable MAC filtering unless you have added your own computer's MAC address to the trusted client list. Otherwise you will be unable to access the device.

---

## Enable MAC Filter

The **Enable MAC Filter** checkbox enables or disables the MAC Filter feature.



- When the feature is **enabled** (checked), you must add the MAC address for the device to the Trusted Client List. If a device not in the list tries to connect to the MiFi 4510 wireless network, the connection is blocked even if the device has the correct network name (SSID) and network key (Wi-Fi passkey).
- When the feature is **disabled** (un-checked), any device with the correct network name (SSID) and network key (Wi-Fi passkey) can connect to the MiFi 4510 wireless network.

## Find the MAC Address on a Computer

The Media Access Controller (MAC) Address is also known as a hardware or physical address for a device (usually a network adapter). It consists of six pairs of numbers and letters (for example, 00-21-9B-1C-64-34).

You can view the MAC address for any device connected to the MiFi wireless network from the LAN screen. (See [LAN](#) on page 32.)

### Tip!

You can cut and paste your computer's MAC address from the Wi-Fi Clients section of the Wi-Fi screen.

If the computer is not connected to the MiFi wireless network, you can find the MAC address directly. To find the MAC address, follow one of these steps.

- On a Windows PC, the MAC address is the Physical Address. You can find the Physical Address by running **ipconfig /all** from the cmd window.
  - » To run **ipconfig/all**, select **Start > All Programs** (or **Programs**) > **Accessories > Command Prompt** to open the Command Prompt window. Then type **ipconfig/all** and press the **Return** or **Enter** key.
- On a Mac, the MAC address is the AirPort ID.
  - » To find the AirPort ID, open the **Apple Menu > System Preferences > Network**. In the list, click **AirPort**. Click **Advanced**. A sheet opens. Click the **AirPort** tab. The AirPort ID is at the bottom of the sheet.

---

**IMPORTANT** Windows only: Make sure you get the MAC address for the wireless network adapter and not the Ethernet controller (NIC), if the computer has both.

---

## Trusted Client List

The Trusted Client List section displays the MAC address(es) of trusted devices. Only devices in the Trusted Client List are able to connect to the MiFi 4510 wireless network.

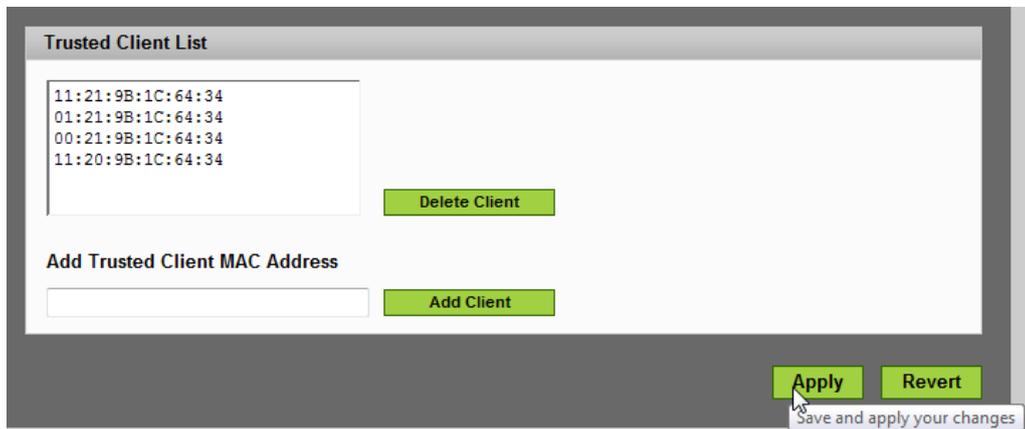
## Add Trusted Client MAC Address

To add a device to the Trusted Client List, follow these steps.

- 1 Type the Wi-Fi-enabled device's MAC address in the **Add Trusted Client MAC Address** field. You can use either ":" or "-" as the separator (for example, 00:21:9B:1C:64:34 or 00-21-9B-1C-64-34).

**Tip!** You can cut and paste your computer's MAC address from the Wi-Fi Clients section of the Wi-Fi screen.

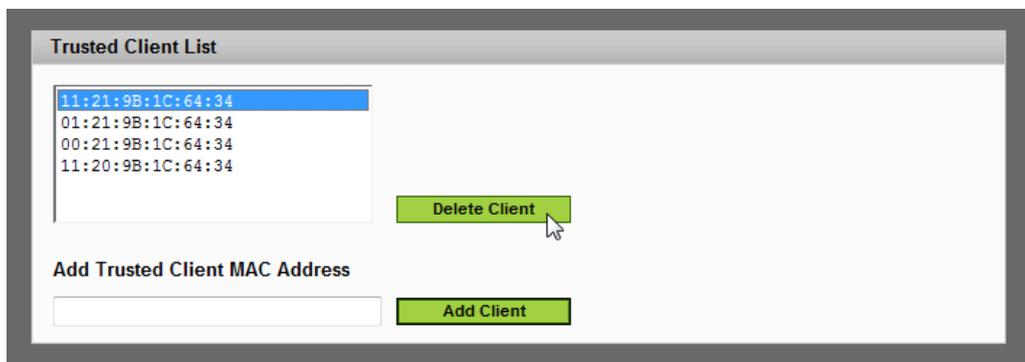
- 2 Click **Add Client**.
- 3 Repeat steps 1 and 2 as needed.
- 4 When the list is complete, click **Apply**.



## Remove a Device from the Trusted Client List

To remove a device from the Trusted Client List, follow these steps.

- 1 Click on the device in the Trusted Client List to select it.
- 2 Click **Delete**.



## Buttons

- **Delete Client** — Click this button to remove a device from the Trusted Client List.
- **Add Client** — Click this button to add the MAC address typed in the Add Trusted Client MAC Address field to the Trusted Client List.
- **Apply** — Click this button to save changes made to the list.
- **Revert** — Click this button to discard changes made to the list.

# Port Filtering

The Port Filtering screen allows you to block outgoing Internet connections. You can set a list of Allowed Applications to only allow certain programs to connect to the Internet. The Port Filtering screen is divided into the following sections:

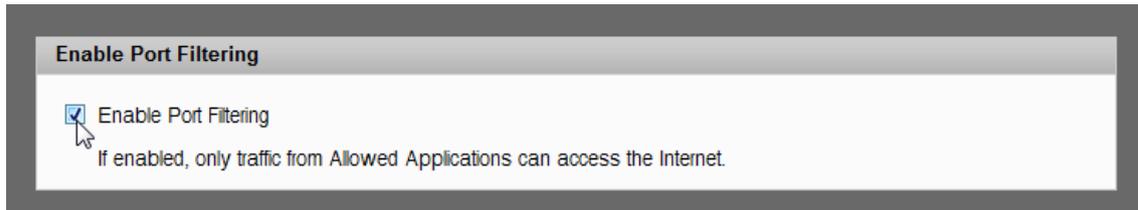
- **Enable Port Filtering** (See [Enable Port Filtering](#) on page 43.)
- **Allowed Applications** (See [Allowed Applications](#) on page 43.)
- **Custom Applications** (See [Custom Applications](#) on page 44.)



## Enable Port Filtering

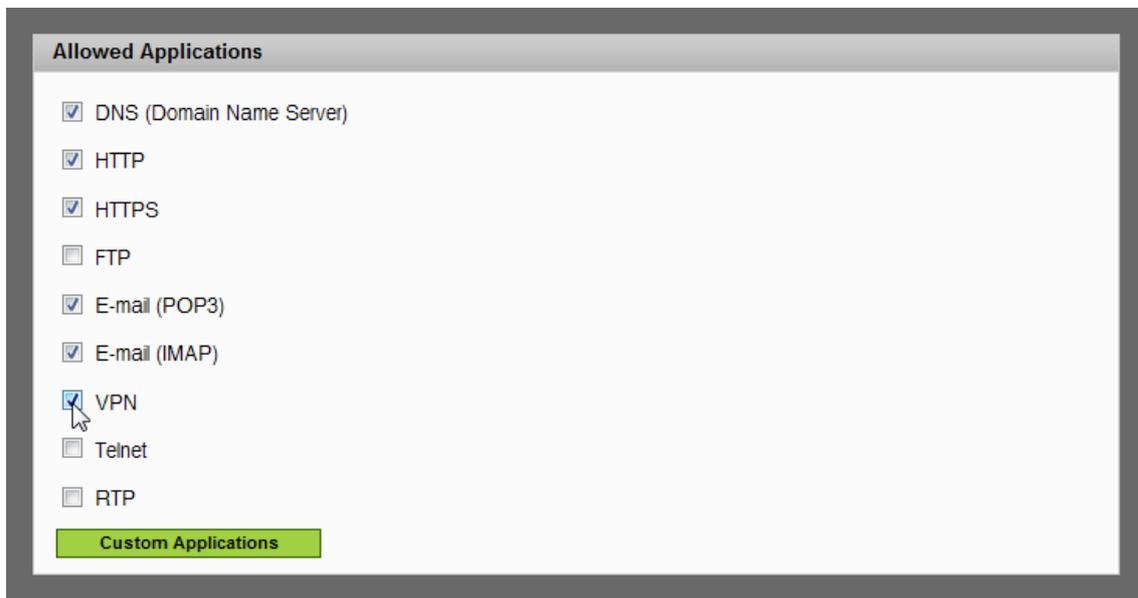
The **Enable Port Filtering** checkbox enables or disables the Port Filtering feature.

- When the feature is **enabled** (checked), you must select a port filtering application in the Allowed Applications list to allow that application to connect to the Internet. For example, if you select VPN in the Allowed Applications list but do not select HTTP, you can connect to a VPN server but you cannot connect to a web page using your Internet browser.
- When the feature is **disabled** (un-checked), any application can connect to the Internet.



## Allowed Applications

Enable each port filtering application that needs to be able to access the Internet. When port filtering is enabled, all other applications are blocked.



## Custom Applications

This page has no effect unless the Port Filtering feature is enabled.

Click **Custom Applications** to open the Custom Applications screen. The Custom Applications screen uses check boxes to enable port filtering. You must enable custom applications so they can connect to the Internet, and you need to know details of the traffic used and generated by the applications you wish to define. The Custom Applications screen has the following options:

- **Application Name** — Type a name for the application.
- **Ports** — Click the **Ports** link to show the Port Definition Panel. Click **Hide** when you finish defining the current application. Click **Apply** when you finish defining all applications.
- **Port Definition Panel** — This allows you to define the ports used by this application. The background shading and dialog title indicates the current application.

The screenshot shows a window titled "Custom Port Filtering" with a "Help" link in the top right corner. Inside the window, there is a section titled "Custom Applications" which contains a list of six application entries. Each entry consists of a numbered checkbox and a text input field. The first entry is checked. To the right of this list is a "Ports for Application 1" panel, which is highlighted with a grey background. This panel contains five rows of port definition controls, each with a port range input (e.g., "1000 ~ 1000") and a protocol dropdown menu (all set to "TCP/UDP"). A blue "<< Hide" link is visible next to the first port definition row. At the bottom right of the window, there are two green buttons labeled "Apply" and "Revert".

## Port Ranges

You can define up to five port ranges for each application. Each port range has the following options:

- **Start Port** — Type the beginning of the range of port numbers used by outgoing traffic for this application. Use as many rows as necessary to define the required number of port ranges. Unused rows can be left blank.
- **End Port** — Type the end of the range of port numbers. If the port is a single port instead of a range, type the same value for both the Start Port and the End Port.
- **Protocol** — For each port range (each row), select the protocol (TCP, UDP, or both) used by that port range.

You can define all of your applications before you click **Apply** to save your changes.

Use the **Ports** and **Hide** links as necessary to open and close the Port Definition Panel so you can define the ports for each application as needed.

**Custom Port Filtering** Help

**Custom Applications**

Application	Ports for Application 1
1. <input checked="" type="checkbox"/> [ ]	[ ] ~ [ ] TCP/UDP << Hide
2. <input type="checkbox"/> [ ]	[ ] ~ [ ] TCP/UDP
3. <input type="checkbox"/> [ ]	[ ] ~ [ ] TCP/UDP
4. <input type="checkbox"/> [ ]	[ ] ~ [ ] TCP/UDP
5. <input type="checkbox"/> [ ]	[ ] ~ [ ] TCP/UDP
6. <input type="checkbox"/> [ ]	[ ] ~ [ ] TCP/UDP

**Apply** **Revert**

Save and apply your changes

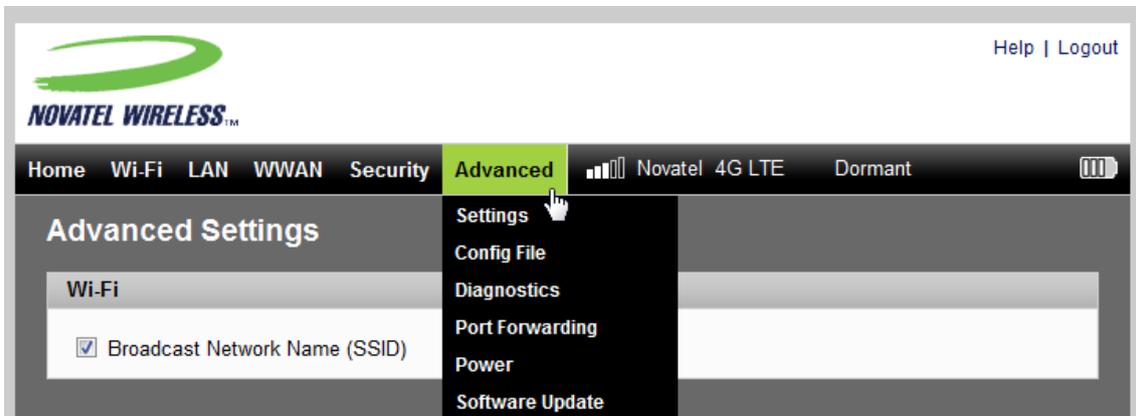
## Buttons

- **Apply** — Click this button to save changes made to the applications and/or port ranges.
- **Revert** — Click this button to discard changes made to the applications and/or port ranges.

# Advanced

The Advanced Menu takes you to the following screens:

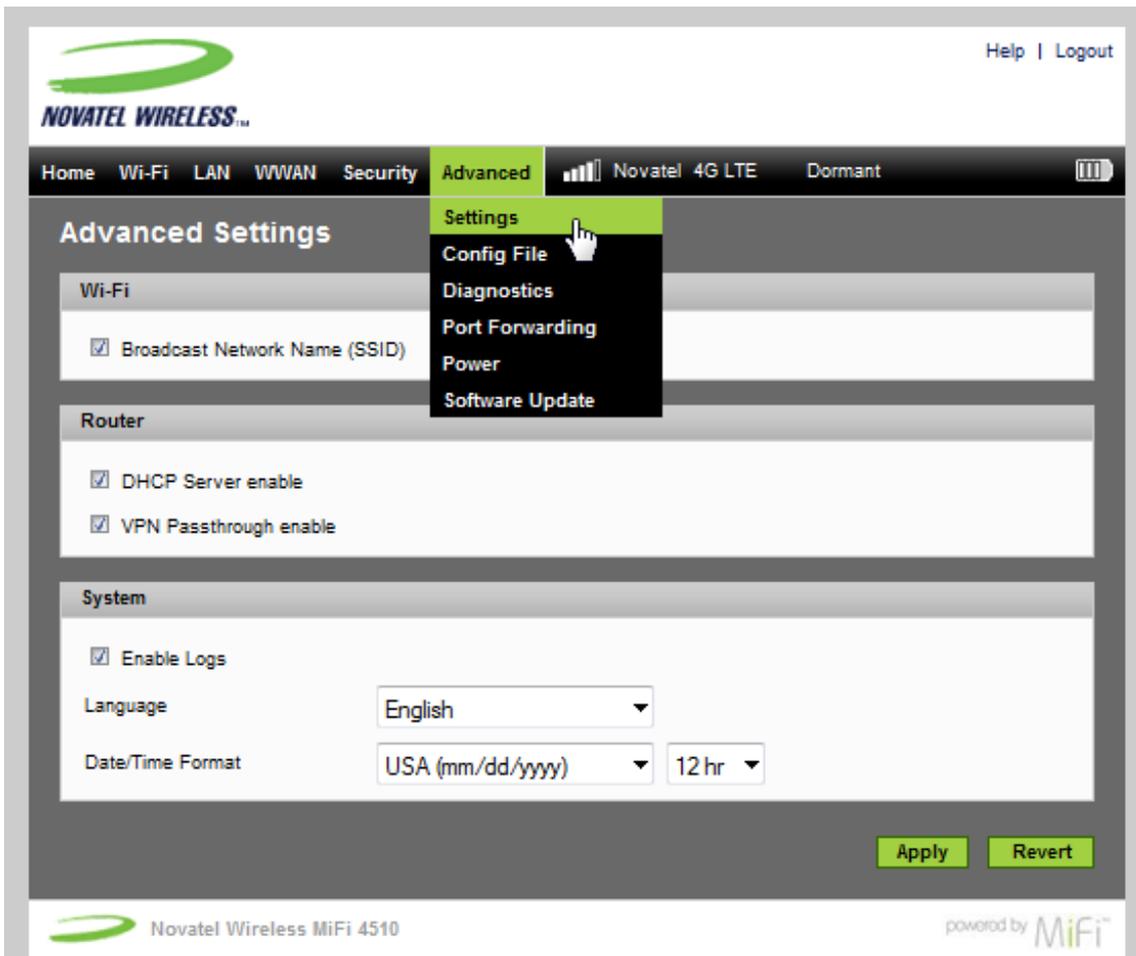
- **Settings** (See [Settings](#) on page 47.)
- **Config File** (See [Config File](#) on page 49.)
- **Diagnostics** (See [Diagnostics](#) on page 51.)
- **Port Forwarding** (See [Port Forwarding](#) on page 54.)
- **Power** (See [Power Management](#) on page 56.)
- **Software Update** (See [Software Update](#) on page 57.)



# Settings

The Settings screen is divided into the following sections:

- **Wi-Fi** (See [Wi-Fi](#) on page 47.)
- **Router** (See [Router](#) on page 48.)
- **System** (See [System](#) on page 48.)



## Wi-Fi

The **Broadcast Network Name (SSID)** check box enables or disables the SSID broadcast feature.



- If this is **enabled** (checked), MiFi 4510's wireless network appears in the **Available Wireless Networks** list on your computer or portable device.
- If this is **disabled** (un-checked), the MiFi 4510 is not listed and its network name (SSID) must be typed manually to connect a device.

## Router

The **DHCP Server enable** check box enables or disables the DHCP server feature.

- If this is **enabled** (checked), the DHCP Server automatically allocates an IP address to each of your wireless clients. Normally, this should be enabled.
- If this is **disabled** (un-checked), each wireless client should have a fixed IP address.

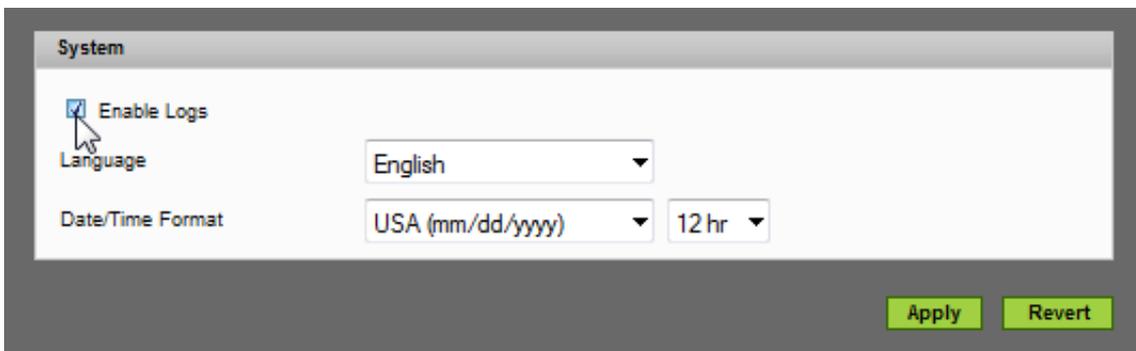
The **VPN Passthrough enable** check box enables or disables the VPN Passthrough feature.

- If this is **enabled** (checked), this feature allows VPN clients to connect through MiFi 4510 to remote VPN Servers. Normally, this option should be enabled.
- If this is **disabled** (un-checked), VPN clients are not allowed to connect.



## System

The **System log enable** check box enables or disables the System log feature.



- If this is **enabled** (checked), you can view the system log on the Diagnostics screen. (See [Diagnostics](#) on page 51.)
- If this is **disabled** (un-checked), you cannot view the system log on the Diagnostics screen.

The **Language** menu changes the MiFi Settings Web UI language.

The **Date/Time Format** menu changes the format of the date to reflect that used in the US or Europe. It changes the format of the time to a 12- or 24-hour clock.

## Buttons

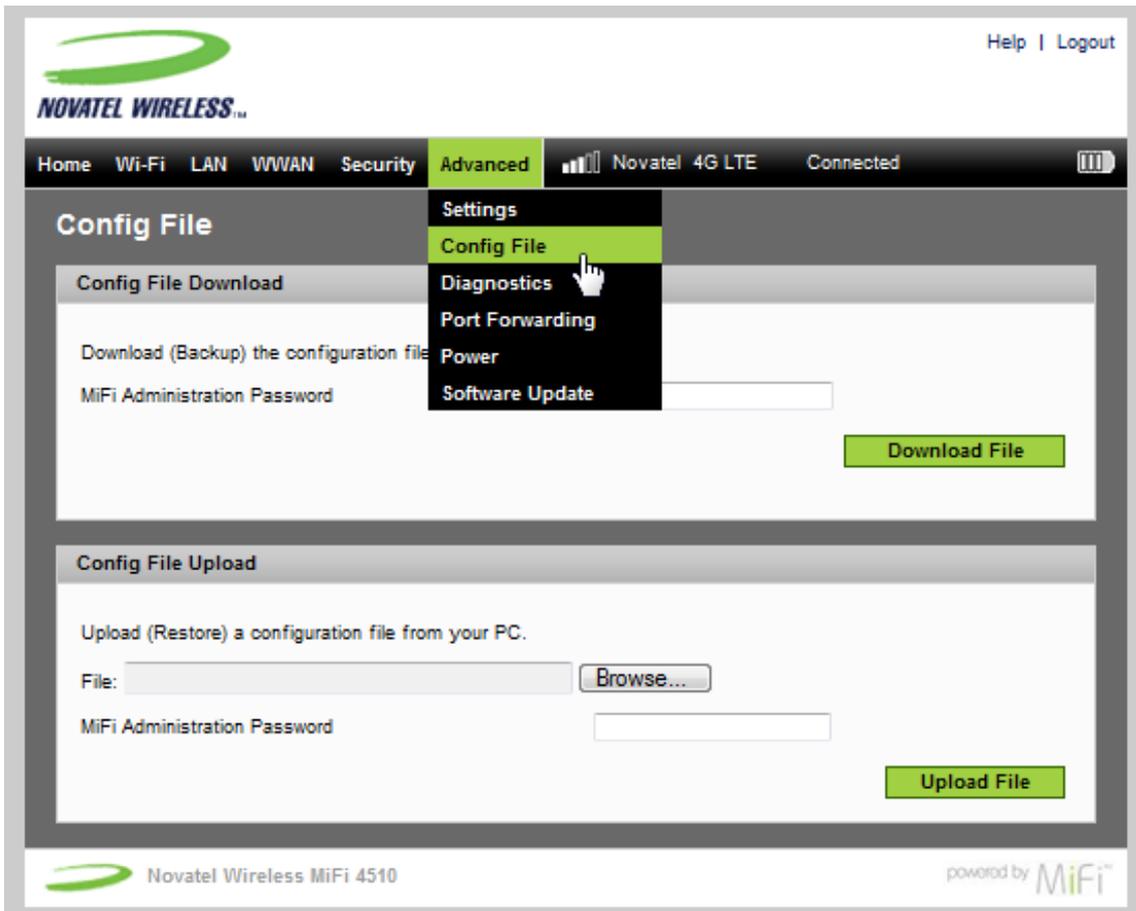
- **Apply** — Click this button to save changes.
- **Revert** — Click this button to return to the previous settings.

# Config File

The Config File screen provides the ability to download (back up) a copy of the configuration settings from MiFi 4510 to a file on your computer, or restore (upload) a previously-saved configuration file from your computer to MiFi 4510.

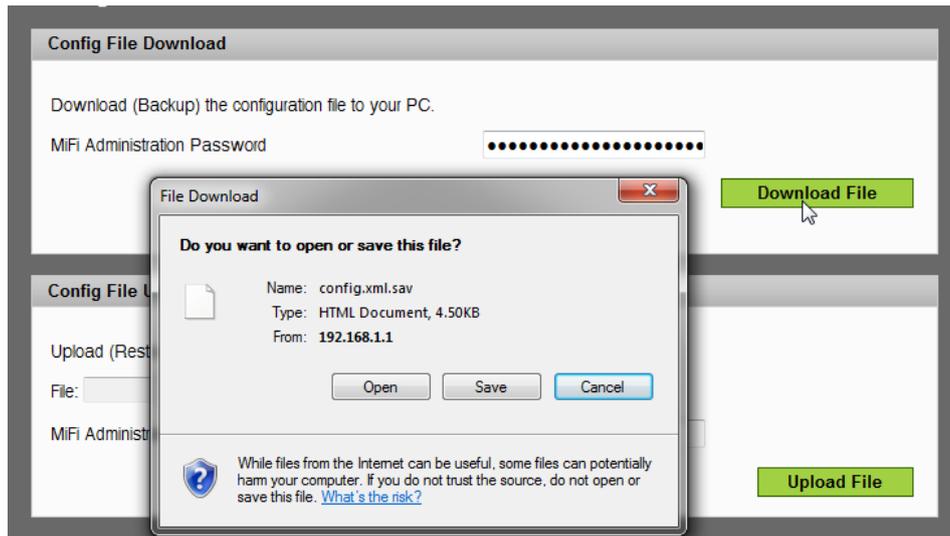
This configuration file contains all settings for the Access Point and Router functions of the MiFi 4510. You need the administration password to change this. The Config File screen is divided into the following sections:

- **Config File Download** (See [Config File Download](#) on page 50.)
- **Config File Upload** (See [Config File Upload](#) on page 50.)



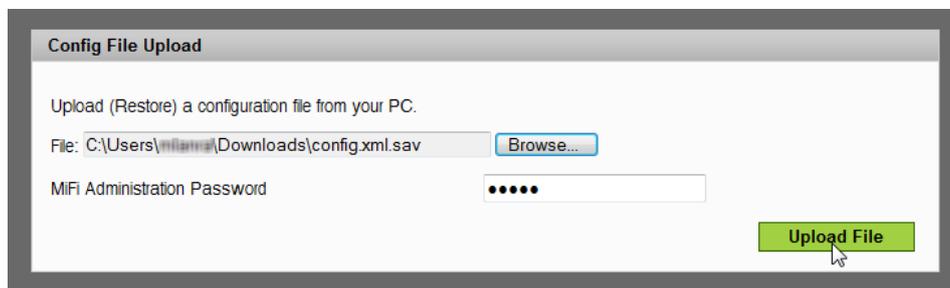
## Config File Download

Click **Download File** to download a copy of the current configuration, and store the file on your computer. You are prompted to save the file; you can choose to rename it.



## Config File Upload

Use this feature to restore a previously-saved configuration file to MiFi 4510. This overwrites all existing settings with the information stored in the config file. To upload a configuration file, follow these steps.



- 1 Click **Browse** (Windows) or **Choose File** (Mac) to browse to the config file you previously downloaded to your computer.
- 2 Click **Upload File** to begin uploading the chosen file. After upload finishes, the config file is immediately applied, and MiFi 4510 restarts.

---

**WARNING!** Uploading a configuration file changes ALL of the existing settings to match the configuration file. If the Wi-Fi settings change, you will lose this connection, and will need to reconnect using the new settings.

---

## Buttons

- **Download File** — Click this button to download a particular file.
- **Upload File** — Click this button to upload a particular file.

# Diagnostics

The Diagnostics screen shows information about the MiFi 4510 firmware and other system-level information. You can also view the system log. This screen is used mostly for troubleshooting and is not required for normal operation. The Diagnostics screen is divided into the following sections:

- **System Information** (See [System Information](#) on page 52.)
- **System Status** (See [System Status](#) on page 53.)

The screenshot displays the Diagnostics interface for a Novatel Wireless MiFi 4510. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Wi-Fi', 'LAN', 'WWAN', 'Security', and 'Advanced' tabs. The status bar shows 'Novatel 4G LTE' and 'Connected'. The main content area is titled 'Diagnostics' and is divided into two sections: 'System Information' and 'System Status'.

**System Information**

MiFi		Modem	
Manufacturer	Novatel Wireless	MEID:	XXXXXXXXXXXX
Model	MiFi 4510	Phone No.(MDN)	XXXXXXXXXX
IMEI	XXXXXXXXXXXX	MIN(MSID)	XXXXXXXXXX
Serial No.	XXXXXXXXXXXX	Home SID	XXXX
Router FW Version	06.01	Modem FW Version	2.23.01
AP FW Version	2.10-3.0.0.5	ERI Version	4
ICCID	XXXXXXXXXXXX	PRL Version	15073
SIM Status	SIM Ready		

**System Status**

The System Status section contains a large empty box on the left and two buttons on the right: 'Modem Status' and 'System Log'.

At the bottom of the Diagnostics section, there are two buttons: 'Restart' and 'Reset to Factory Defaults'.

The footer of the screen shows the Novatel Wireless MiFi 4510 logo on the left and 'powered by MiFi' on the right.

## System Information

This section contains detailed information about the MiFi 4510.

System Information			
<b>MiFi</b>		<b>Modem</b>	
Manufacturer	Novatel Wireless	MEID:	011000022871027
Model	MiFi 4510	Phone No.(MDN)	980222886
IMEI	000000000000000	MIN(MSID)	000000110
Serial No.	000000000000000	Home SID	0000
Router FW Version	06.01	Modem FW Version	2.23.01
AP FW Version	2.10-3.0.0.5	ERI Version	4
ICCID	00000000000000000000	PRL Version	15073
SIM Status	SIM Ready		

### MiFi

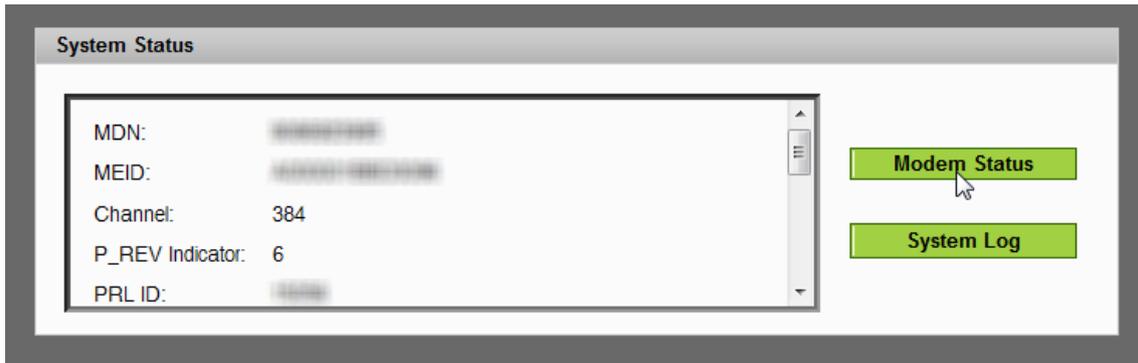
- **Manufacturer** — The manufacturer of the MiFi 4510.
- **Model** — The model number or name of the MiFi 4510.
- **IMEI** — The International Mobile Equipment Identity (IMEI) number for the MiFi 4510.
- **Serial Number** — Each MiFi 4510 has a unique serial number.
- **Router FW Version** — The router firmware version.
- **AP FW Version** — For the Access Point component, the version of the firmware currently installed.
- **SIM Status** — The status of the SIM card.

### Modem

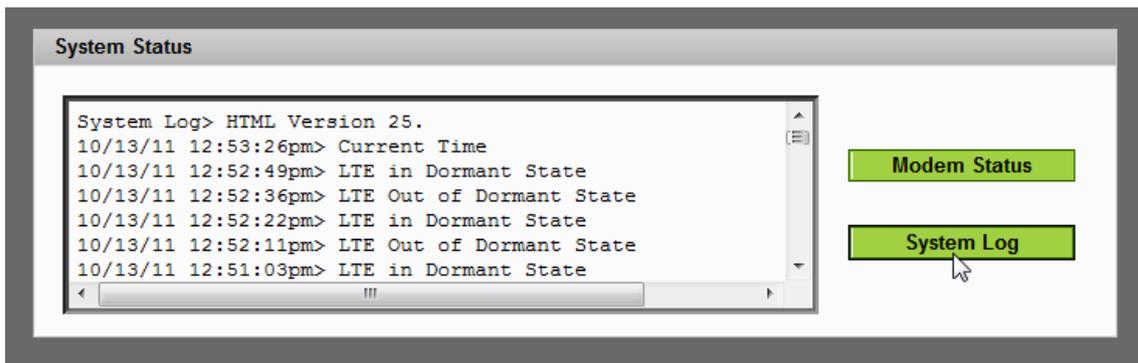
- **MEID** — The Mobile Equipment Identifier (MEID) is used by the mobile data network to identify this particular modem.
- **Phone No. (MDN)** — The Phone Number or Mobile Directory Number (MDN) is used by the mobile data network to identify this particular data service.
- **MIN (MSID)** — The Mobile Identification Number (MIN) or Mobile Station ID (MSID) is the number associated with the home service provider and the wireless phone number.
- **Home SID** — System identifier for the home network.
- **Modem FW Version** — The modem firmware version.
- **PRL Version** — The version of the Preferred Roaming List (PRL), which tells the modem which non-home carrier towers should provide roaming coverage.

## System Status

- **Modem Status** — Click this button to view more information about the modem status. This information is mostly used for troubleshooting.



- **System Log** — Click this button to view the System Log. The System Log records various operations, and is mostly used for troubleshooting.



## Buttons

- **Restart** — Click this button to restart the MiFi 4510. All Internet connections, and all Wi-Fi connections, are lost during the restart.
- **Reset to Factory Defaults** — Click this button to reset all Access Point and Router settings to their factory default values. All existing settings are lost.

---

**WARNING!** The "Reset to Factory Defaults" operation overwrites ALL existing settings. If the Wi-Fi settings change, you will lose this connection, and need to reconnect using the new settings. (See [How do I reset the MiFi 4510 device back to factory settings?](#) on page 60.)

---

# Port Forwarding

The Port Forwarding feature allows incoming traffic (from the Internet) to be forwarded to a particular computer or device on MiFi 4510's wireless network. Normally, incoming traffic from the Internet is blocked.

You need to use Port Forwarding to allow Internet users to access any server you are running on your computer, such as a Web server, FTP server, or E-mail server. Also, for some online games, Port Forwarding must be used for the game to function correctly. The Port Forwarding screen has the following section:

- **Port Forwarding Applications** (See [Port Forwarding Applications](#) on page 55.)

---

**IMPORTANT** Port forwarding creates a security risk. This feature should be disabled when it is not required.

---

NOVATEL WIRELESS™

Help | Logout

Home Wi-Fi LAN WWAN Security Advanced Novatel 4G LTE Dormant

### Port Forwarding

Port Forwarding Applications

Application	IP Address on WLAN
<input type="checkbox"/> DNS (Domain Name Server)	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> FTP Server	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> HTTP (Web) Server	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> NNTP Server	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> POP3 Server	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> SMTP Server	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> SNMP Server	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Telnet Server	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> TFTP Server	<input type="text"/>

Apply Revert

Novatel Wireless MiFi4510 powered by MiFi™

## Port Forwarding Applications

To use any of the common server applications listed, follow these steps.

Application	IP Address on WLAN
<input checked="" type="checkbox"/> DNS (Domain Name Server)	XXXXXXXXXX
<input type="checkbox"/> FTP Server	
<input checked="" type="checkbox"/> HTTP (Web) Server	XXXXXXXXXX
<input type="checkbox"/> NNTP Server	
<input checked="" type="checkbox"/> POP3 Server	XXXXXXXXXX
<input checked="" type="checkbox"/> SMTP Server	XXXXXXXXXX
<input type="checkbox"/> SNMP Server	
<input type="checkbox"/> Telnet Server	
<input type="checkbox"/> TFTP Server	

Apply Revert

- 1 Install the application on a computer that is connected to MiFi 4510's wireless network (WLAN).
- 2 Ensure the computer is connected to MiFi 4510, and record the computer's IP address for the MiFi Settings Web UI.
- 3 On the Port Forwarding screen, type the computer's IP Address in the **IP Address on WLAN** field beside the application name.
- 4 Enable the corresponding application on this screen by selecting its check box.
- 5 Save your changes by clicking **Apply**.
- 6 Click **Home** to go to the Home screen, and make a note of MiFi 4510's IP address.

Tell the person or company that needs port forwarding to connect to MiFi 4510's IP address of the MiFi 4510 (by default, this is <http://admin.mifi> or <http://192.168.1.1>). Connection requests are forwarded to the IP address specified in step 3.

### Buttons

- **Apply** — Click this button to save changes made to port forwarding.
- **Revert** — Click this button to return to the previous settings.

---

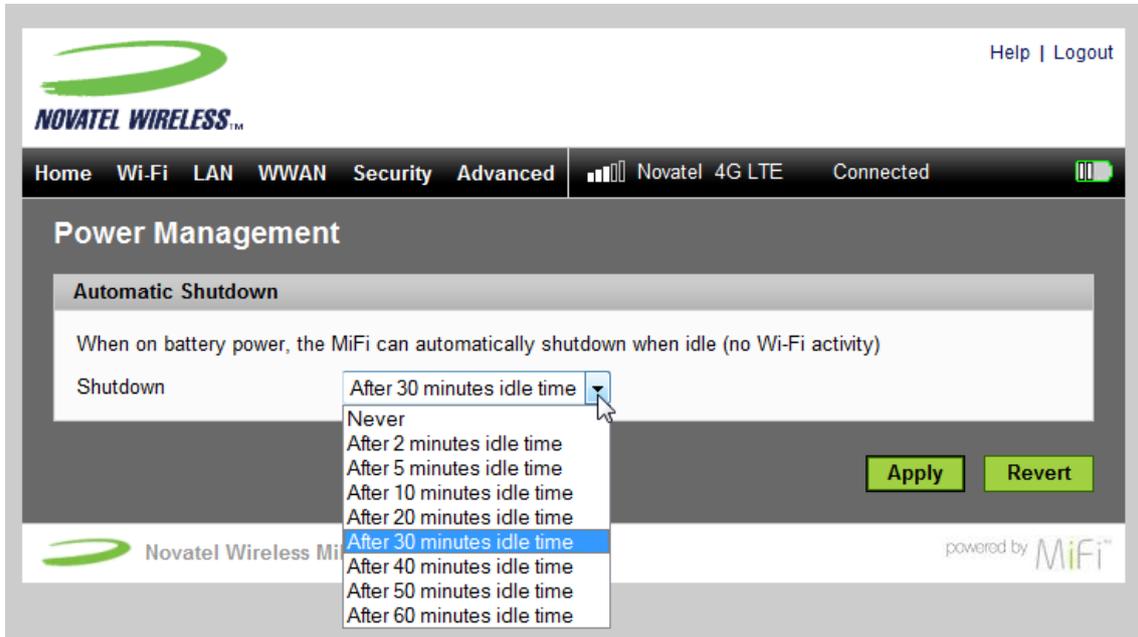
**IMPORTANT** When no longer needed, the application should be disabled on this screen by de-selecting its check box, and saving change(s) by clicking **Apply**. Leaving applications enabled unnecessarily creates a security risk.

---

# Power Management

The MiFi 4510 can turn itself off when not in use. When using battery power, automatic shutdown greatly extends the battery life. To start up again, press the power button. The Power Management screen contains the following section:

- **Automatic Shutdown** (See [Automatic Shutdown](#) on page 56.)

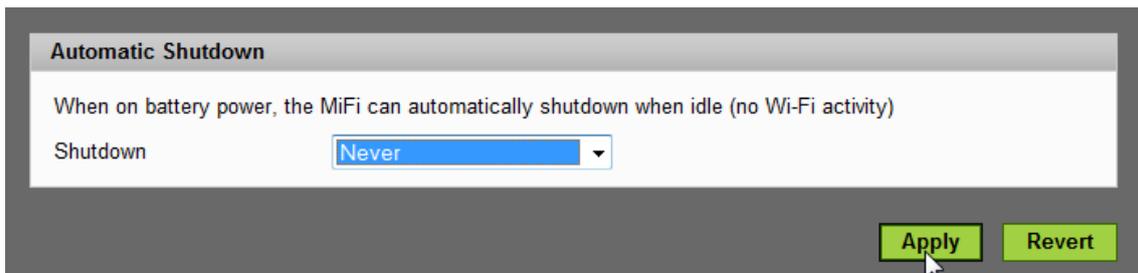


## Automatic Shutdown

Select the desired Shutdown timer. The timer options range from 2-60 minutes idle time, or never.

When powered by the battery, the MiFi 4510 automatically shuts down after being idle for the selected time period, provided that no Wi-Fi devices are connected to the MiFi device. Timer settings have no effect when the MiFi 4510 is connected to the wall charger.

To prevent automatic shutdown, select **Never**.



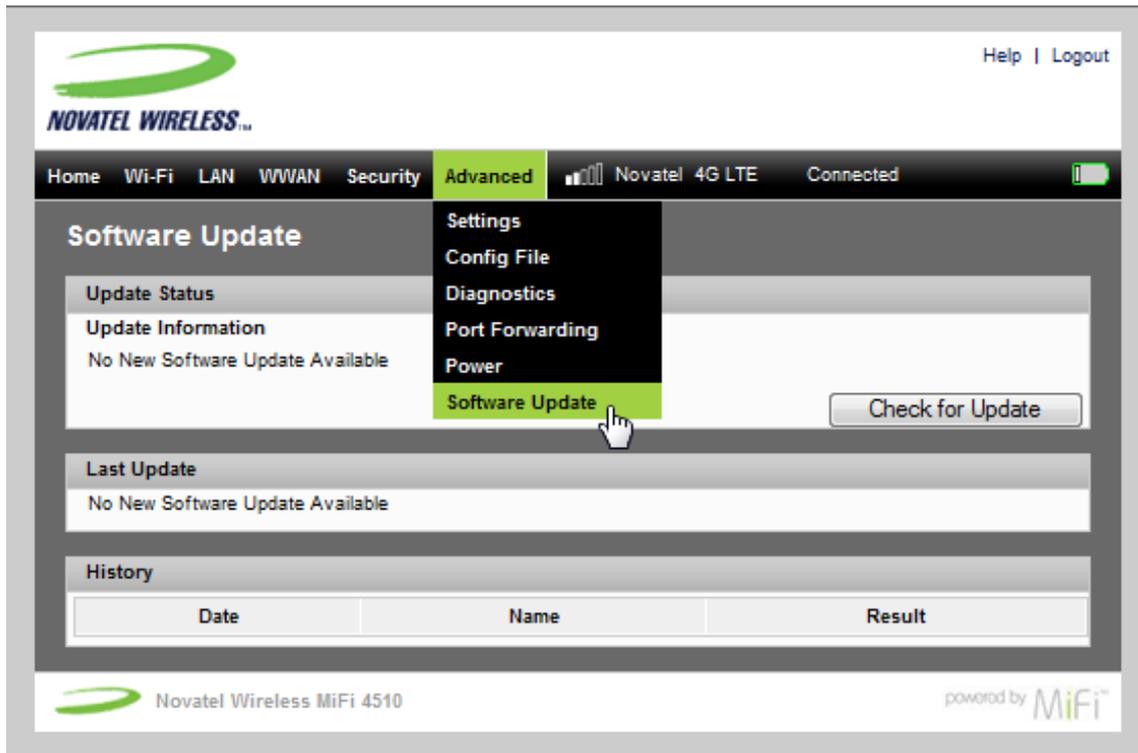
## Buttons

- Click **Apply** to save changes.
- Click **Revert** to return to previous settings.

# Software Update

The Update Software screen contains the following sections:

- **Update Status** (See [Update Status](#) on page 57.)
- **Last Update** (See [Last Update](#) on page 57.)
- **History** (See [History](#) on page 57.)



## *Update Status*

The Update Status section provides current software update information. To check for current software updates, click **Check for Update**.

## *Last Update*

The Last Update section provides release information on the latest software update.

## *History*

The History section provides the date, name and result of any software updates. If there have been no software updates, this section will be blank.

# 4

# Troubleshooting

---

Overview  
Common Problems and Solutions  
Technical Support

# Overview

When properly installed, the MiFi 4510 is a highly reliable product. Most problems are caused by one of these issues:

- System resources required by the device are being used by other devices.
- Network coverage is unavailable due to coverage area, an account problem, or a network problem.

The following tips can help solve many common problems encountered while using the device.

## First Steps

- Make sure you are using the device in the correct geographic region.
- Ensure that your wireless coverage extends to your current location.
- Ensure you have an active subscription plan.
- Restarting your computer and your modem can resolve many issues.

---

**IMPORTANT** Before contacting support, be sure to restart both your computer and your device.

---

# Common Problems and Solutions

The following are some common problems and solutions.

## **My MiFi 4510 just powered off without my pressing the power button. Why?**

This may occur under any of the following circumstances:

- Pressing the Master Reset button
- Restarting the device
- Switching profiles
- Restoring the configuration settings
- Battery depletion

To restore battery power, follow these steps.

- ① Manually press the power button to turn it back on.
- ② If the battery is depleted, charge the device with the wall charger.

## **How do I reset the MiFi 4510 device back to factory settings?**

The master reset button is in a small hole located on the bottom of the device, underneath the battery cover. This button returns the device to factory settings, including re-setting the network name (SSID) and network key (Wi-Fi passkey) to those printed on the sticker affixed to the back of the device. To reset the device, follow these steps.

- ① Place one end of an unfolded paper clip into the master reset button hole.
- ② Press the paper clip on the button until the LED blinks green one full blink and then a very brief blink (about five seconds).



## How do I reset the Access Point and Router settings back to factory settings?

To reset the access point and router settings, follow these steps.

- 1 Connect to MiFi Settings by connecting your computer to the MiFi wireless network and going to <http://admin.mifi> or <http://192.168.1.1> in your browser.
- 2 Connect to the Diagnostics screen. (See [Diagnostics](#) on page 51.) The Diagnostics screen has a **Reset to Factory Defaults** button. This button resets all Access Point and Router settings to their factory default values. All existing settings are lost.

# Technical Support

## Customer Service

For Customer Service while in the U.S. or Canada, contact your network operator.

## Data Technical Support

For additional information and technical support for Novatel Wireless devices, you can visit the Novatel Wireless Data Technical Support page at: [www.novatelwireless.com/support](http://www.novatelwireless.com/support).

## Product Specifications and Regulatory Information

---

Product Specifications  
Regulatory Statements  
Wireless Communications  
Limited Warranty and Liability  
Safety Hazards  
Proper Battery Use and Disposal

# Product Specifications

## General

Name:	Novatel Wireless MiFi 4510
Model:	MiFi 4510
Approvals:	FCC (North America); IC (Canada)
Weight:	85 g / 3 oz
Dimensions:	90 mm x 60 mm x 13 mm, 3.54 in x 2.36 in x 0.51 in
Wireless Network – Dual Mode:	LTE, CDMA 1X/EV-DO Rev A
Wireless Network – Wi-Fi Mode	802.11 b/g/n
Default SSID	MIFI4510 XXXX Secure (see the sticker on the back of your device and on the back of your Quick Start Guide for your ID and Wi-Fi/Admin password)
Battery	
• Size	1500 mAh
• Time required for full charge	2.5-3 hours (when not in use)
Chip Set:	QUALCOMM® MDM9600
Interface Type:	Type B USB Port for micro USB, used by the wall charger

## Technology/Bands

Technology:	LTE, CDMA Rev A, Rev 0, 1XRTT
Band Designation:	LTE 700 MHz CDMA 1x/EV-DO RA; 800/1900 MHz
Transmit Band:	824.7-848.31 MHz/1851.25-1908.75 MHz
Receive Band:	869.7-893.31 MHz/1931.25-1988.75 MHz

## Environmental

Operating Temperature:	-10° C to +45° C (14°F to 113° F)
Storage Temperature:	-20° C to 60° C (-4° F to 140° F)
Drop:	1 meter (3.28 feet) drop, no damage – fully operational
Vibration Stability:	5 Hz to 500 Hz, 0.1 octave/second

# Regulatory Statements

## ***Federal Communications Commission (FCC) and Industry Canada (IC) Notice***

Electronic devices, including computers and wireless modems, generate RF energy incidental to their intended function and are therefore subject to FCC rules and regulations.

This equipment has been tested to, and found to be within the acceptable limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules and Industry Canada ICES-003. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential environment.

This equipment generates radio frequency energy and is designed for use in accordance with the manufacturer's user manual. However, there is no guarantee that interference will not occur in any particular installation. If this equipment causes harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, you are 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 the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for help.

This device complies with Part 15 of the Federal Communications Commission (FCC) Rules and with Industry Canada ICES-003. Operation is subject to the following two conditions.

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**WARNING: DO NOT ATTEMPT TO SERVICE THE WIRELESS COMMUNICATION DEVICE YOURSELF. SUCH ACTION MAY VOID THE WARRANTY. THE MiFi 4510 MODEM IS FACTORY TUNED. NO CUSTOMER CALIBRATION OR TUNING IS REQUIRED. CONTACT NOVATEL WIRELESS TECHNICAL SUPPORT FOR INFORMATION ABOUT SERVICING YOUR WIRELESS COMMUNICATION DEVICE.**

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

**MODIFICATIONS:** The FCC requires that you be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Novatel Wireless, Inc. may void your authority to operate the equipment.

**NOTE:** The Radio Frequency (RF) emitter installed in your modem must not be located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter, unless specifically authorized by Novatel Wireless Technologies.

## ***RF Exposure Content***

**FCC Equipment Authorization ID: PKRNVWMIFI4510**

**Industry Canada Certification Number: 3229B-MIFI4510**

**Model: MIFI4510**

This device is authorized for use in mobile and portable applications. At least 12 mm (0.5 inches) of separation between the antenna and the user's body must be maintained at all times.

This product has been evaluated for SAR and meets the FCC and IC Guidelines for exposure to radio waves.

# Wireless Communications

---

**IMPORTANT** Due to the transmission and reception properties of wireless communications, data occasionally can be lost or delayed.

---

This can be due to the variation in radio signal strength that results from changes in the characteristics of the radio transmission path. Although data loss is rare, the environment where you operate the modem might adversely affect communications.

Variations in radio signal strength are referred to as fading. Fading is caused by several different factors including signal reflection, the ionosphere, and interference from other radio channels.

Novatel Wireless or its partners will not be held responsible for damages of any kind resulting from the delays or errors in data transmitted or received with the MiFi 4510 device, or failure of the MiFi 4510 device to transmit or receive such data.

# Limited Warranty and Liability

Novatel Wireless, Inc. warrants for the 12-month period immediately following receipt of the Product by Purchaser that the Product will be free from defects in material and workmanship under normal use. THESE WARRANTIES ARE EXPRESSLY IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

The exclusive remedy for a claim under this warranty shall be limited to the repair or replacement, at Novatel Wireless' option, of defective or non-conforming materials, parts or components. The foregoing warranties do not extend to (I) non conformities, defects or errors in the Products due to accident, abuse, misuse or negligent use of the Products or use in other than a normal and customary manner, environmental conditions not conforming to Novatel Wireless' specification, of failure to follow prescribed installation, operating and maintenance procedures, (II) defects, errors or nonconformity's in the Product due to modifications, alterations, additions or changes not made in accordance with Novatel Wireless' specifications or authorized by Novatel Wireless, (III) normal wear and tear, (IV) damage caused by force of nature or act of any third person, (V) shipping damage, (VI) service or repair of Product by the purchaser without prior written consent from Novatel Wireless, (VII) products designated by Novatel Wireless as beta site test samples, experimental, developmental, reproduction, sample, incomplete or out of specification Products, or (VIII) returned products if the original identification marks have been removed or altered.

# Safety Hazards

Do not operate the MiFi 4510 device in an environment that might be susceptible to radio interference resulting in danger, specifically:

## ***Areas where prohibited by the law***

Follow any special rules and regulations and obey all signs and notices. Always turn off the host device when instructed to do so, or when you suspect that it might cause interference or danger.

## ***Where explosive atmospheres might be present***

Do not operate your device in any area where a potentially explosive atmosphere might exist. Sparks in such areas could cause an explosion or fire resulting in bodily injury or even death. Be aware and comply with all signs and instructions.

Users are advised not to operate the device while at a refueling point or service station. Users are reminded to observe restrictions on the use of radio equipment in fuel depots (fuel storage and distribution areas), chemical plants or where blasting operations are in progress.

Areas with a potentially explosive atmosphere are often but not always clearly marked. Potential locations can include gas stations, below deck on boats, chemical transfer or storage facilities, vehicles using liquefied petroleum gas (such as propane or butane), areas where the air contains chemicals or particles, such as grain, dust or metal powders, and any other area where you would normally be advised to turn off your vehicle engine.

## ***Near medical and life support equipment***

Do not operate your device in any area where medical equipment, life support equipment, or near any equipment that might be susceptible to any form of radio interference. In such areas, the host communications device must be turned off. The device can transmit signals that could interfere with this equipment.

## ***On an aircraft, either on the ground or airborne***

In addition to FAA requirements, many airline regulations state that you must suspend wireless operations before boarding an airplane. Please ensure that the modem is turned off prior to boarding aircraft in order to comply with these regulations. The modem can transmit signals that could interfere with various onboard systems and controls.

## ***While operating a vehicle***

The driver or operator of any vehicle should not operate a wireless data device while in control of a vehicle. Doing so will detract from the driver or operator's control and operation of that vehicle. In some countries, operating such communications devices while in control of a vehicle is an offense.

## ***Electrostatic discharge (ESD)***

Electrical and electronic devices are sensitive to electrostatic discharge (ESD). Macintosh native connection software might attempt to reinitialize the device should a substantial electrostatic discharge reset the device. If the software is not operational after an ESD occurrence, then restart your computer.

# Proper Battery Use and Disposal

---

**IMPORTANT** In event of a battery leak:

- Do not allow the liquid to come in contact with the skin or the eyes. If contact has been made, wash the affected area with large amounts of water and seek medical advice.
  - Seek medical advice immediately if a battery has been swallowed.
  - Communicate the appropriate steps to be taken if a hazard occurs. Due to the transmission and reception properties of wireless communications, data occasionally can be lost or delayed.
- 

Please review the following guidelines for safe and responsible battery use.

- Do not disassemble or open, crush, bend or deform, puncture, or shred.
- Do not modify or remanufacture, attempt to insert a foreign object into the battery, immerse or expose to water or other liquids, or expose to fire, explosion, or other hazard.
- Only use the battery for the system for which it was specified.
- Only use the battery with a charging system that has been qualified with the system per this standard. Use of an unqualified battery or charger may present a risk of fire, explosion, leakage, or other hazard.
- Do not short circuit a battery or allow a metallic or conductive object to contact the battery terminals.
- Replace the battery only with another battery that has been qualified with the system per this standard. Use of an unqualified battery may present a risk of fire, explosion, leakage, or other hazard.
- Promptly dispose of used batteries in accordance with local regulations.
- Battery usage by children should be supervised.
- Avoid dropping the device or battery. If the device or the battery is dropped, especially on a hard surface, and the user suspects damage, take it to a service center for inspection.
- Improper battery use may result in a fire, explosion, or other hazard.

## Glossary

---

# Glossary

- **3G** — Third Generation. 3G refers to the third generation of mobile telephony technology.
- **4G LTE** — Fourth Generation. 4G LTE refers to the fourth generation of mobile telephony technology.
- **802.11 (b, g, n)** — A set of WLAN communication standards in the 2.4, 3.6 and 5 GHz frequency bands.
- **bps** — Bits per second. The rate of data flow.
- **Broadband** — High-capacity high-speed transmission channel with a wider bandwidth than conventional modem lines. Broadband channels can carry video, voice, and data simultaneously.
- **CDMA** — Code Division Multiple Access. It is the underlying channel access method used by some mobile phone standards.
- **DHCP** — Dynamic Host Configuration Protocol. Software found in servers and routers that automatically assigns temporary IP addresses to clients logging into an IP network.
- **DHCP Server** — A server or service with a server that assigns IP addresses.
- **DNS** — Domain Name System. A system for converting host names and domain names into IP addresses on the Internet or on local networks that use the TCP/IP protocol.
- **Firmware** — A computer program embedded in an electronic device. Firmware usually contains operating code for the device.
- **Hotspot** — A WiFi (802.11) access point or the area covered by an access point. Used for connecting to the Internet.
- **HTTP** — Hypertext Transfer Protocol. An application-level protocol for accessing the World Wide Web over the Internet.
- **IEEE** — Institute of Electrical and Electronics Engineers. An international technical/professional society that promotes standardization in technical disciplines.
- **IMEI** — International Mobile Equipment Identity. Used in LTE networks to identify the device. It is usually printed on the device and can often be retrieved using a USSD code.
- **IP** — Internet Protocol. The mechanism by which packets are routed between computers on a network.
- **IP Type** — The type of service provided over a network.
- **IP address** — Internet Protocol address. The address of a device attached to an IP network (TCP/IP network).
- **ISP** — Internet Service Provider. Also referred to as the service carrier, an ISP provides Internet connection service. (*See* Network Operator)
- **Kbps** — Kilobits per second. The rate of data flow.
- **LAN** — Local Area Network. A type of network that lets a group of computers, all in close proximity (such as inside an office building), communicate with one another. It does not use common carrier circuits though it can have gateways or bridges to other public or private networks.

- **LTE** — is a wireless broadband technology designed to support roaming Internet access via cell phones and handheld devices. Because LTE offers significant improvements over older cellular communication standards, some refer to it as a 4G (fourth generation) technology along with WiMax.
- **MAC Address** — Media Access Control. A number that uniquely identifies each network hardware device. MAC addresses are 12-digit hexadecimal numbers. This is also known as the physical or hardware address.
- **Mbps** — Megabits per second.
- **MSID** — Mobile Station IDentifier. A number for a mobile phone that identifies that phone to the network. These numbers are carrier specific.
- **Network Operator** — The vendor who provides your wireless access. Known by different names in different regions, some examples are: wireless provider, network provider, and service provider.
- **Network Technology** — The technology on which a particular network provider's system is built; such as CDMA or EVDO.
- **Port** — A virtual data connection used by programs to exchange data. It is the endpoint in a logical connection. The port is specified by the port number.
- **Port Forwarding** — A process that allows remote devices to connect to a specific computer within a private LAN.
- **Port Number** — A 16-bit number used by the TCP and UDP protocols to direct traffic on a TCP/IP host. Certain port numbers are standard for common applications.
- **PRL** — Preferred Roaming List. A list that your wireless phone or device uses to determine which networks to connect with when you are roaming. (Network operator specific).
- **Protocol** — A standard that enables connection, communication, and data transfer between computing endpoints.
- **Proxy** — A firewall mechanism that replaces the IP address of a host on the internal (protected) network with its own IP address for all traffic passing through it.
- **Rev A** — CDMA EV-DO Rev. A is a leading-edge wireless technology with higher data rates and higher system capacity. It is a fully backward compatible standard and remains interoperable with deployed EV-DO networks and devices around the world. The increased data rates on Rev. A's physical layer enable richer applications and services. For more information, visit [www.cdg.org](http://www.cdg.org).
- **Router** — A device that directs traffic from one network to another.
- **SIM** — Subscriber Identification Module. Found in GSM network technology, the SIM is a card containing identification information for the subscriber and their account. The SIM card can be moved to different devices.
- **SSID** — Service Set IDentifier. The name assigned to a WiFi network.
- **TCP/IP** — Transmission Control Protocol/Internet Protocol. The set of communications protocols used for the Internet and other similar networks.
- **USB** — Universal Serial Bus. A connection type for computing device peripherals such as a printer, mobile modem, etc. USB connectors may be used for data transfer or charging.

- **USB Port Types** — The USB ports on computers and hubs have a rectangular Type A socket, and peripheral devices have a cable with a Type A plug. Peripherals that do not have an attached cable have a square Type B socket on the device and a separate cable with a Type A and Type B plug. Ports and connectors are available in different sizes (for example, standard, mini, and micro).
- **VPN** — Virtual Private Network. A secure private network that runs over the public Internet. Commonly used to connect to an office network from elsewhere.
- **WWAN** — Wireless Wide Area Network. A public network that extends beyond architectural, geographical, or political boundaries (unlike a LAN, which is usually a private network located within a room, building, or other limited area).
- **WEP** — Wired Equivalent Privacy. An IEEE standard security protocol for 802.11 networks. Superseded by WPA and WPA2.
- **WiFi** — Wireless Fidelity. Any system that uses the 802.11 standard developed and released in 1997 by the IEEE.
- **WiFi Client** — A wireless device that connects to the Internet via WiFi.
- **WPA/WPA2** — WiFi Protected Access. A security protocol for wireless 802.11 networks from the WiFi Alliance.

## Patentes y licencias

Visite [www.novatelwireless.com/patents](http://www.novatelwireless.com/patents) para ver una lista completa de las patentes de Novatel Wireless.

### Licencia del software

#### Disposiciones de derechos de propiedad:

Los controladores de software provistos con este producto están protegidos mediante derechos de autor por Novatel Wireless o los proveedores de Novatel Wireless. Aunque están protegidos por derechos de autor, los controladores de software no están publicados y contienen secretos comerciales valiosos que son propiedad de Novatel Wireless o de los proveedores de Novatel Wireless. Las leyes internacionales prohíben estrictamente el desmontaje, la descompilación y/o la ingeniería reversa de los controladores de software para cualquier fin. Las leyes internacionales prohíben estrictamente la copia de los controladores de software, con excepción de un número razonable de copias de respaldo. Las leyes internacionales prohíben la acción de brindar acceso a los controladores de software a cualquier persona para cualquier fin que no sea procesar los datos internos para el uso pretendido de los controladores de software.

#### Cláusula de los derechos restringidos del gobierno de los EE. UU:

Los controladores de software están clasificados como "Software de dispositivo informático comercial" y el gobierno de los EE. UU. adquiere solamente "derechos restringidos" sobre los controladores de software y su documentación.

#### Cláusula de cumplimiento de la Ley de Administración de Exportaciones del gobierno de los EE. UU:

La ley de los EE. UU. prohíbe exportar, autorizar o transferir de otra forma los controladores de software o las Obras Derivadas a cualquier país donde tal transferencia esté prohibida por la Ley de Administración de Exportaciones de los Estados Unidos o cualquier legislación posterior o en incumplimiento de las leyes de otro país.

### Marcas comerciales y marcas de servicio

Novatel Wireless es marca registrada de Novatel Wireless, Inc., y las demás marcas registradas, logotipos y marcas de servicio (colectivamente, las "Marcas comerciales") utilizadas en este manual de usuario son propiedad de Novatel Wireless o de sus respectivos propietarios. Ninguna parte de este manual de usuario debe considerarse como el otorgamiento por implicación, exclusión o de otra forma, de una licencia o derecho de uso de Novatel Wireless o de cualquier otra marca comercial exhibida en este manual de usuario sin permiso expreso por escrito de Novatel Wireless o de sus respectivos propietarios.

- Novatel Wireless y el logotipo de Novatel Wireless son marcas registradas de Novatel Wireless, Inc.
- MiFi® y el logotipo de MiFi son marcas comerciales registradas de Novatel Wireless, Inc.
- Microsoft® y Windows® son marcas registradas o marcas comerciales de Microsoft® Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Apple®, Mac® y Mac OS® son marcas comerciales de Apple, Inc. Registradas en los Estados Unidos y otros países.
- Linux® es una marca comercial registrada de Linux Torvalds en los Estados Unidos y otros países.

Los nombres de las compañías y productos reales mencionados en este manual de usuario pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios.

### Historial de revisiones de Novatel Wireless

Número de pieza	Revisión	Descripción	Fecha
90026537	R1	Versión inicial	26 de marzo de 2012

FCC ID: PKRNVWMIFI4510

IC ID: 3229B-MIFI4510

PN: 90026537\_R1\_UG MiFi4510\_NVTL\_VZW\_MVNO\_En\_Latam\_26Mar2012

Visite [www.novatelwireless.com](http://www.novatelwireless.com) para ver la última información acerca de su dispositivo.

# Índice

<b>Inicio</b> .....	<b>78</b>
Descripción .....	79
Características .....	79
Contenidos del paquete .....	79
Requisitos del sistema .....	80
Componentes .....	81
Estados del indicador del estado de servicio (LED) .....	82
Estados de la pantalla de servicio.....	83
Administración de la energía.....	84
Cuidado del dispositivo.....	85
<b>Uso del MiFi 4510</b> .....	<b>86</b>
Acceso a la red .....	87
Uso del dispositivo por primera vez .....	88
Ensamble el cargador de pared .....	89
Instale la tarjeta SIM LTE de 4G .....	89
Retire la tarjeta SIM LTE de 4G.....	90
Inserte y cargue la batería.....	91
Retire la batería.....	93
Consejos acerca de la batería.....	94
Encienda y apague el MiFi 4510 .....	95
Enciéndalo .....	95
Apáguelo.....	95
Active su dispositivo .....	95
Cómo conectar el dispositivo MiFi.....	96
Uso del dispositivo después de completar la instalación .....	97
Uso normal.....	97
Configuración de un punto de acceso temporario .....	97
Seguridad del MiFi 4510 .....	97
<b>Opciones de MiFi</b> .....	<b>98</b>
Configuración de las opciones del MiFi .....	99
Inicio de sesión.....	100
Inicio de sesión .....	100
Barra del menú .....	100
Inicio.....	101

Wi-Fi .....	102
Perfiles de Wi-Fi .....	103
Elegir un perfil .....	104
Configuración de un punto de acceso temporario .....	104
Cambio a perfil diferente .....	107
Actualización .....	108
Actualización de un perfil que no está actualmente en uso .....	109
LAN .....	110
TCP/IP .....	111
Dispositivos conectados .....	111
WWAN .....	112
Conexión de Internet .....	113
Opciones de WWAN .....	114
Seguridad .....	115
Contraseña de administración .....	115
Establecer la contraseña de administración .....	116
Filtro de MAC .....	117
Permitir el filtro de MAC .....	118
Lista de clientes confiables .....	119
Agregar una dirección de MAC de un cliente confiable .....	119
Filtro de puertos .....	121
Habilitar el filtro de puertos .....	122
Aplicaciones permitidas .....	122
Aplicaciones personalizadas .....	123
Avanzado .....	125
Opciones .....	126
Wi-Fi .....	126
Enrutador .....	127
Sistema .....	127
Archivo de configuración .....	129
Descarga del archivo de configuración .....	130
Carga del archivo de configuración .....	130
Diagnóstico .....	131
Información del sistema .....	132
Estado del sistema .....	133
Reenvío de puertos .....	134
Aplicaciones del reenvío de puertos .....	135
Administración de la energía .....	136
Apagado automático .....	136
Actualización de software .....	137
Actualizar estado .....	137
Última actualización .....	137
Historial .....	137

**Solución de problemas ..... 138**

Descripción ..... 139  
Problemas y soluciones comunes ..... 140  
Asistencia técnica ..... 142  
    Servicio de atención al cliente..... 142  
    Asistencia técnica de datos ..... 142

**Especificaciones del producto e información regulatoria ..... 143**

Especificaciones del producto..... 144  
    General ..... 144  
    Tecnología/Bandas ..... 144  
    Características ecológicas ..... 144  
Declaraciones regulatorias ..... 145  
Comunicaciones inalámbricas..... 146  
Garantía y responsabilidad limitada ..... 146  
Riesgos de seguridad ..... 147  
Uso de descarte adecuados de la batería ..... 149

**Glosario ..... 150**

## Inicio

---

Descripción  
Componentes  
Administración de la energía  
Cuidado del dispositivo

# Descripción

Felicitaciones por la compra del punto de acceso móvil inteligente Novatel Wireless MiFi® 4510 para LTE de 4G y Wi-Fi.

Con el MiFi4510 usted puede acceder a las redes LTE de 4G para aplicaciones, cargas y descargas más veloces. Conecte con hasta cinco dispositivos habilitados con Wi-Fi a Internet de una sola vez (computadoras portátiles, lectores electrónicos, consolas de juego y más\*), y experimente velocidades de descarga de hasta 100 Mbps\*\*.

El MiFi 4510 también es compatible con las redes de 3G, lo que asegura una conectividad confiable cuando se encuentra fuera de cobertura de LTE de 4G.

## Características

- **Conecte a datos inalámbricos de alta velocidad de LTE de 4G**
- **Conectividad de Wi-Fi**
- **Administración de la actividad de redes inalámbricas**
  - **MiFi Web UI** es una sencilla interfaz con base en la web que le permite administrar, controlar y personalizar su conexión de LTE de 4G y Wi-Fi.
- **Diseño de la antena incorporada avanzada**
- **Capacidad de VPN**
- **Opciones de conectividad automática**

## Contenidos del paquete

El paquete Novatel Wireless MiFi 4510 incluye:

- MiFi 4510
- Batería de ion de litio estándar de 1500mAh
- Cargador de CA
- Funda de protección
- Guía de inicio rápido

\* Cuando varios usuarios están conectados al MiFi 4510, todos sus usos de datos se sumarán y se aplicarán al cliente de banda ancha móvil.

\*\* Requiere una tarjeta SIM 4G LTE activada (no incluida) y una cuenta con un operador de redes. Velocidad teórica nominal pico del fabricante. Las velocidades reales pueden variar.

## Requisitos del sistema

- Compatible con todos los sistemas operativos principales.
- Compatible con las últimas versiones de navegadores, que incluyen Android™, Chrome™, Firefox®, Internet Explorer®, Mobile Safari™ y Safari™.

Para utilizar el modo Wi-Fi, su computadora solo necesita capacidad Wi-Fi y un software de buscador de Internet.

Su dispositivo debe tener un servicio de datos adecuado para funcionar correctamente. (Vea [Active su dispositivo](#) en la página 95.)

# Componentes



- 1 **Pantalla del panel de estado** — muestra el estado de conexión y de la batería, intensidad de la señal de red, estado de la movilidad y el número de usuarios conectados a Wi-Fi. (Vea [Estados de la pantalla de servicio](#) en la página 83.)
- 2 **Botón de encendido** — enciende y apaga el dispositivo.
- 3 **Indicador de estado del servicio (LED)** — indica si el dispositivo tiene servicio o no. (Vea [Estados del indicado del estado de servicio \(LED\)](#) en la página 82.)
- 4 **Conector micro USB** — se conecta al cargador de CA.
- 5 **Nombre de la red y etiqueta de la contraseña** (sobre la cubierta posterior del dispositivo y también en la cubierta trasera de la Guía de inicio rápido) — muestra el nombre de la red configurado previamente (SSID) y las contraseñas de Wi-Fi/Admin.

---

**IMPORTANTE** Al conectar el MiFi 4510 a su computadora, le recomendamos que utilice un cable USB con blindaje de buena calidad, lo que equivale a menos de 1 mm (~3'3") de largo.

---

## Estados del indicado del estado de servicio (LED)

Color del indicador LED		Estado	Descripción
Sin luz		Apagado	El dispositivo está apagado o no recibe energía.
Amarillo		Sólido Parpadeando	El dispositivo está en modo de apagado. El dispositivo está apagado y cargando la batería.
Verde		Sólido Parpadeando	El dispositivo está encendido; el servicio 4G LTE está disponible pero no conectado o conectado mientras está suspendido. El dispositivo está encendido, conectado a la red 4G LTE y transmitiendo datos.
Violeta		Sólido Parpadeando	El dispositivo está encendido; el servicio 3G 1X o EV-DO está disponible pero no conectado o conectado pero suspendido. El dispositivo está encendido, conectado a una red 3G 1X o EV-DO y transmitiendo datos.
Rojo		Parpadeando	Si esto ocurre durante el encendido, no hay una tarjeta SIM insertada. En otro momento, esto indica un error o falla de la tarjeta SIM.
Blanco		Parpadeando	El dispositivo está encendido y el firmware se está actualizando. Este LED sólo se utiliza para actualizaciones de firmware con conexión inalámbrica.

## Estados de la pantalla de servicio

Icono de la pantalla	Estado	Descripción	
Sin íconos		La pantalla está apagada y el LED también está apagado.	El dispositivo está apagado o no recibe energía.
Intensidad de la señal de red		Una antena con 0-4 barras.	Más barras indican una señal más intensa.
Indicador de movilidad		Presente o no presente.	Si el ícono está presente, el dispositivo está con movilidad en la red de otro operador.
Estado de la batería		El perfil de la batería lleno de barras; mientras se carga, las barras pasan de 0 a 4 barras. Cuando está totalmente cargada, las barras no se mueven.  Cuando la batería está muy baja, el ícono de la batería parpadea cada dos segundos. Cargue la batería de inmediato.	Más barras indican más vida de la batería.  Cargue de inmediato.
Número de usuarios de Wi-Fi conectados		Número de puntos mostrados.	El número de puntos indica el número de usuarios de Wi-Fi conectados a su dispositivo MiFi.

# Administración de la energía

Su dispositivo funcionará con su batería o cuando se lo conecte a una fuente de energía.

- **Batería** — Cargue la batería al enchufar el cargador de pared. Mientras la batería se está cargando, las barras del icono de la batería parpadean. Cuando la batería está cargada totalmente, el icono de la batería no parpadea.
- **Cargador de pared** — Puede utilizar el dispositivo cuando el cargador está conectado a un enchufe de pared. La batería del MiFi se carga cuando está enchufada.

## NOTA

Se recomienda que la primera vez que utiliza su dispositivo MiFi por Wi-Fi, la batería esté cargada por completo o que el dispositivo esté conectado al cargador de pared de CA. Cargue por al menos tres horas.

Antes de utilizar el MiFi 4510, lea la información de seguridad de la batería en la sección "Riesgos a la seguridad" de esta guía. (Vea [Uso de descarte adecuados de la batería](#) en la página 149.)

# Cuidado del dispositivo

Como cualquier dispositivo electrónico, el módem debe manipularse con cuidado para asegurar una operación confiable. Novatel Wireless recomienda los siguientes lineamientos:

- Proteja su dispositivo de líquidos, polvo y temperaturas excesivas.
- No aplique etiquetas adhesivas al dispositivo; pueden causar el sobrecalentamiento potencial del dispositivo, lo cual puede alterar el rendimiento de la antena.
- Con su dispositivo, utilice solo baterías, cargadores y accesorios aprobados por Novatel Wireless. No utilizar las baterías y los cargadores apropiados puede aumentar el riesgo de sobrecalentamiento, incendio o explosión de su dispositivo, lo cual puede resultar en lesiones corporales graves, fallecimiento o daño de la propiedad.
- Conserve el dispositivo en un lugar seguro cuando no lo utilice.

## Uso del MiFi 4510

---

Acceso a la red  
Uso del dispositivo por primera vez  
Cómo conectar el dispositivo MiFi  
Uso del dispositivo después de completar la instalación  
Acceso a las guías de usuario

## 4G LTE

Con el ancho de banda LTE (700 MHz) usted puede obtener la velocidad similar a la de banda ancha que necesita para trabajar de manera eficiente fuera del hogar u oficina. Puede conectarse a Internet, acceder a la intranet de su empresa, chequear sus mensajes de correo electrónico y descargar adjuntos, a velocidades hasta 10 veces mayores que 3G.

### **Banda ancha móvil 4G con LTE\***

- Descarga: velocidades teórica de descarga de 100 Mbps.
- Carga: velocidades teórica de descarga de 50 Mbps.

### **Banda ancha móvil de 3G con EVDO Rev.\***

- Descarga: velocidades típicas de descarga de 600 kbps-1.4 Mbps, con picos de 3.1 Mbps.
- Carga: velocidades típicas de descarga de 500-800 kbps, con picos de hasta 1.8 Mbps.

### **Wi-Fi 802.11b/g/n**

- 802.11b utiliza la frecuencia 2.4 GHz con un ancho de banda de 11 Mbps.
- 802.11g utiliza la frecuencia 2.4 GHz con un ancho de banda de 54 Mbps.
- 802.11n utiliza la frecuencia 2.4 GHz con un ancho de banda de 150 Mbps.

\* Velocidad teórica pico del fabricante. Las velocidades reales pueden variar.

# Uso del dispositivo por primera vez

Para comenzar, siga estos pasos.

- ❶ Confirme que su computadora cumpla con los requisitos mínimos del sistema. (Vea [Requisitos del sistema](#) en la página 80.)
- ❷ Ensamble el cargador de pared. (Vea [Ensamble el cargador de pared](#) en la página 89.)
- ❸ Instale la tarjeta SIM LTE de 4G. (Vea [Instale la tarjeta SIM LTE de 4G](#) en la página 89.)
- ❹ Inserte y cargue la batería. (Vea [Inserte y cargue la batería](#) en la página 91.)
- ❺ Encienda el dispositivo. (Vea [Encienda y apague el MiFi 4510](#) en la página 95.)
- ❻ Conecte el dispositivo a su computadora mediante Wi-Fi. (Vea [Cómo conectar el dispositivo MiFi](#) en la página 96.)
- ❼ Conecte al UI Web del MiFi. (Vea [Configuración de las opciones del MiFi](#) en la página 99.)

## Ensamble el cargador de pared

El cargador de pared viene con un enchufe extraíble. Debe conectarlo antes de utilizar el MiFi por primera vez. Para ensamblar el cargador de pared siga estos pasos.

- 1 Retire el enchufe y el cargador de pared del empaque.
- 2 Introduzca el enchufe en el cargador de pared.



## Instale la tarjeta SIM LTE de 4G

Para instalar su nueva tarjeta SIM de 4G, siga estos pasos.

- 1 Abra la cubierta ubicada en lado inferior del MiFi 4510.
- 2 Retire la tarjeta SIM de la tarjeta exterior, con cuidado de no tocar los contactos de color dorado.
- 3 Sostenga la tarjeta como se muestra, con los puntos de contacto de color dorado hacia abajo.
- 4 Inserte la tarjeta SIM dentro de la ranura. La tarjeta SIM LTE de 4G DEBE permanecer en la ranura de la tarjeta SIM cuando se la está utilizando.



La tarjeta del módulo de identificación del suscriptor (SIM) 4G LTE es una pequeña tarjeta plástica rectangular que almacena su número de teléfono e información importante acerca de su servicio inalámbrico.

---

**PRECAUCIÓN** No doble ni raye la tarjeta SIM. Evite exponer su tarjeta SIM a la electricidad estática, agua o suciedad.

---

## Retire la tarjeta SIM LTE de 4G

Para retirar la tarjeta SIM LTE de 4G, siga estos pasos.

- 1 Abra la cubierta de la tarjeta SIM ubicada en el lado inferior del MiFi 4510. Presione la pequeña pestaña negra que se ubica en el lado izquierdo de la ranura para tarjeta SIM.
- 2 Retire con cuidado la tarjeta SIM de la ranura para tarjeta SIM.

**NOTA** Si tu tarjeta SIM LTE de 4G se daña o extravía, comuníquese con su operador de red.

# Inserte y cargue la batería

**IMPORTANTE** Antes de utilizar su dispositivo, asegúrese de cargar la batería durante al menos tres horas, para asegurar una carga inicial completa.

Para insertar y cargar la batería, siga estos pasos.

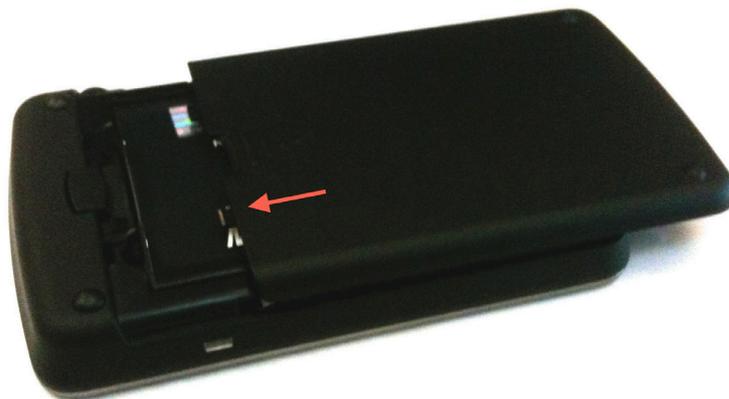
- 1 Presione el botón y deslice la cubierta para abrir el compartimiento de la batería, ubicado en la parte inferior del dispositivo. Aparte la cubierta.



- 2 Alinee los contactos dorados de la batería con los contactos dorados del dispositivo y deslice suavemente la batería para colocarla en su lugar.



- 3 Vuelva a colocar la cubierta ubicándola en el dispositivo en el sitio donde se alinean las muescas y, a continuación, deslice suavemente la cubierta hacia el botón de liberación hasta que se trabe en su lugar.



- 4 Conecte el extremo con micro USB del cargador al puerto micro USB del dispositivo.



- 5 Enchufe el otro extremo del cargador de pared de CA en el tomacorriente apropiado. Cargue por al menos tres horas.

---

**PRECAUCIÓN** Utilice con su dispositivo solo baterías y cargadores aprobados por Novatel Wireless. No utilizar las baterías y los cargadores apropiados puede aumentar el riesgo de sobrecalentamiento, incendio o explosión de su dispositivo, lo cual puede resultar en lesiones corporales graves, fallecimiento o daño de la propiedad.

---

Está listo para conectar su computadora u otro dispositivo habilitado para Wi-Fi al MiFi 4510.

## Retire la batería

Para remover o retirar la batería, siga estos pasos.

- 1 Presione el botón y deslice la cubierta para abrir el compartimiento de la batería, ubicado en la parte inferior del dispositivo. Aparte la cubierta.



- 2 Inserte la uña en la trabilla para retirar la batería y levante la batería hacia afuera del compartimento.



## Consejos acerca de la batería

---

**ADVERTENCIA** Utilice con su dispositivo solo baterías y cargadores aprobados por Novatel Wireless. Siempre use baterías y cargadores originales de Novatel Wireless. La garantía no cubre daños causados por baterías o cargadores no pertenecientes a Novatel Wireless.

---

- Por lo general, la carga total de la batería con el cargador de pared toma al menos tres horas.
- No use objetos punzantes para acceder al compartimiento de la batería, ya que esto puede dañar el dispositivo y la batería.
- No use fuerza excesiva para retirar la batería o acceder al compartimiento de la batería.
- La batería de descarga con mayor rapidez a medida que dispositivos adicionales acceden a su dispositivo MiFi.
- La vida útil de la batería depende de la red, la intensidad de la señal, la temperatura, las características y los accesorios que use.
- El dispositivo también funciona con un cargador de automóvil aprobado.
- Las baterías nuevas o las baterías almacenadas por un tiempo prolongado pueden tardar más tiempo en cargarse.
- Al cargar la batería, manténgala cerca de la temperatura ambiente.
- Al almacenar la batería, consérvela sin cargar en un sitio fresco, oscuro y seco.
- Nunca exponga las baterías a temperaturas inferiores a -20°C (40°F) ni superiores a 60°C (140°F).
- Nunca deje el dispositivo en un vehículo sin supervisión debido a las temperaturas incontroladas que pueden salir del rango de temperatura deseada para este dispositivo.
- Algunas baterías funcionan mejor después de varios ciclos completos de carga/descarga.
- Es normal que las baterías se agoten gradualmente y requieran tiempos de carga más prolongados. Si observa un cambio en la duración de la batería, probablemente sea hora de comprar una batería nueva.

---

**IMPORTANTE** Cada vez que retire o inserte la batería o la tarjeta SIM, asegúrese de que su dispositivo MiFi no está conectado a ningún dispositivo ni fuente de energía. Nunca utilice herramientas, cuchillos, llaves, lapiceras ni ningún tipo de objeto para forzar la apertura de la puerta o para retirar la batería. Utilizar este tipo de objetos puede resultar en la pinchadura de la batería del MiFi.

---

**ADVERTENCIA** No utilizar las baterías y los cargadores apropiados puede aumentar el riesgo de sobrecalentamiento, incendio o explosión de su dispositivo, lo cual puede resultar en lesiones corporales graves, fallecimiento o daño de la propiedad. Para evitar el riesgo de explosión, nunca arroje las baterías al fuego.

---

# Encienda y apague el MiFi 4510

## *Enciéndalo*

- Presione el botón de encendido hasta el que LED se vuelva verde y violeta.

## *Apáguelo*

- Presione y sostenga presionado el botón de encendido hasta que la pantalla se vuelva de blanca y el LED se vuelva de color ámbar.

## Active su dispositivo

Su tarjeta SIM debe venir activada previamente y lista para conectar. Inserte su tarjeta SIM, encienda el dispositivo MiFi y conecte.

Si su tarjeta SIM no viene activada previamente o si necesita reactivar su tarjeta SIM, usted puede:

- recurrir a la tienda minorista de su operador de red.
- comunicarse con el departamento de servicio de atención al cliente de su operador de red.

---

**IMPORTANTE** El Mi Fi 4510 requiere una cuenta activada con un operador de red para funcionar.

---

# Cómo conectar el dispositivo MiFi

Ahora usted puede conectar su computadora a su dispositivo MiFi mediante Wi-Fi.

## Conéctese al UI Web del MiFi

Para conectar el dispositivo MiFi, siga estos pasos.

- 1 Encienda su computadora y encienda el MiFi 4510.

El LED del MiFi 4510 debe ser verde liso o violeta, lo que indica que el dispositivo está en servicio y listo para conectar. El MiFi 4510 transmite su propia red inalámbrica.

- 2 En su computadora, utilice el Administrador Wi-Fi (Windows) o el icono de la barra del menú AirPort (Mac OS X) para conectar a la red inalámbrica MiFi 4510 de manera inalámbrica.

### ¡Sugerencia!

Los pasos para conectar a una red Wi-Fi varían según su sistema operativo y según si usted utiliza una aplicación nativa o software de un tercero. Por lo general, usted hace clic en un icono en el área de notificación donde usted puede seleccionar **Ver las redes inalámbricas disponibles**, o haga clic en el icono de AirPort en la barra de menú en una Mac. Si usted no está familiarizado con el sistema de redes inalámbricas en su computadora, consulte el sistema de ayuda de su computadora.

- 3 Seleccione el nombre de la red de su dispositivo (**MIFI4510 XXXX Secure**, donde **XXXX** son dígitos únicos para su dispositivo), haga clic en Conectar e ingrese su contraseña. El nombre de su red (SSID), las contraseñas de Wi-Fi/Admin se encuentran en la parte posterior de su dispositivo y también en la Guía de inicio rápido.

Usted puede cambiar las opciones de configuración de su dispositivo al conectar ek UI Web del MiFi. (Vea [Configuración de las opciones del MiFi](#) en la página 99.)

---

**IMPORTANTE** Cargue totalmente la batería antes de conectar su computadora a su dispositivo MiFi. (Vea [Inserte y cargue la batería](#) en la página 91.)

---

# Uso del dispositivo después de completar la instalación

Usted puede utilizar el MiFi 4510 es un punto de acceso móvil inalámbrico para conectar su computadora y otros dispositivos habilitados por Wi-Fi (hasta un total de cinco) a una red de banda ancha móvil.

Usted puede personalizar las opciones de configuración del MiFi 4510 a través del UI Web del MiFi. (Vea [Configuración de las opciones del MiFi](#) en la página 99.)

## ***Uso normal***

- El MiFi 4510 está encendido en tanto usted presione el botón de encendido y la pantalla se encienda.
- El LED en el dispositivo se vuelve verde (4G) o violeta (3G) y emite una luz intermitente de acuerdo con la velocidad de conexión.

## ***Configuración de un punto de acceso temporario***

Vea [Configuración de un punto de acceso temporario](#) en la página 104 para obtener más información acerca de la configuración de un punto de acceso temporario.

## ***Seguridad del MiFi 4510***

El MiFi 4510 viene de fábrica con la seguridad habilitada. El autoadhesivo en la parte posterior del panel incluye el nombre de la red inalámbrica (SSID) y la contraseña de la red. Usted puede cambiar las opciones de configuración de seguridad en la pantalla de Wi-Fi. (Vea [Wi-Fi](#) en la página 25.)

## Opciones de MiFi

---

Configuración de las opciones del MiFi

Inicio de sesión

Inicio

Wi-Fi

LAN

WWAN

Seguridad

Avanzado

# Configuración de las opciones del MiFi

Usted puede configurar las opciones de Wi-Fi en su dispositivo mediante la sencilla Interfaz de usuario con base en la Web de opciones del MiFi. Las opciones de MiFi le permiten administrar, controlar y personalizar su Wi-Fi y la conexión de banda ancha móvil LTE de 4G.

Las siguientes secciones describen cómo conectarse a las opciones de MiFi, también a cada pantalla y su correspondiente funcionalidad.

## Conectarse a las opciones de MiFi

Para conectarse a las opciones de MiFi, siga estos pasos.

- 1 Encienda su computadora y encienda el dispositivo MiFi 4510. El LED del MiFi 4510 debe ser verde liso (4G) o violeta (3G), lo que indica que el dispositivo está en servicio y listo para conectarse. El MiFi 4510 transmite su propia red inalámbrica.
- 2 Es su computadora, utilice el administrador de Wi-Fi (Windows) o el icono de la barra del menú de AirPort (Mac OS X) para conectarse de manera inalámbrica a la red inalámbrica del MiFi 4510.

### ¡Sugerencia!

Los pasos para conectar a una red Wi-Fi varían según su sistema operativo y según si usted utiliza una aplicación nativa o software de un tercero. Por lo general, usted hace clic en un icono en el área de notificación de Windows donde usted puede seleccionar **Ver las redes inalámbricas disponibles** o hace clic en el icono de AirPort en la barra del menú de una Mac. Si usted no está familiarizado con el sistema de redes inalámbricas en su computadora, consulte el sistema de ayuda de su computadora.

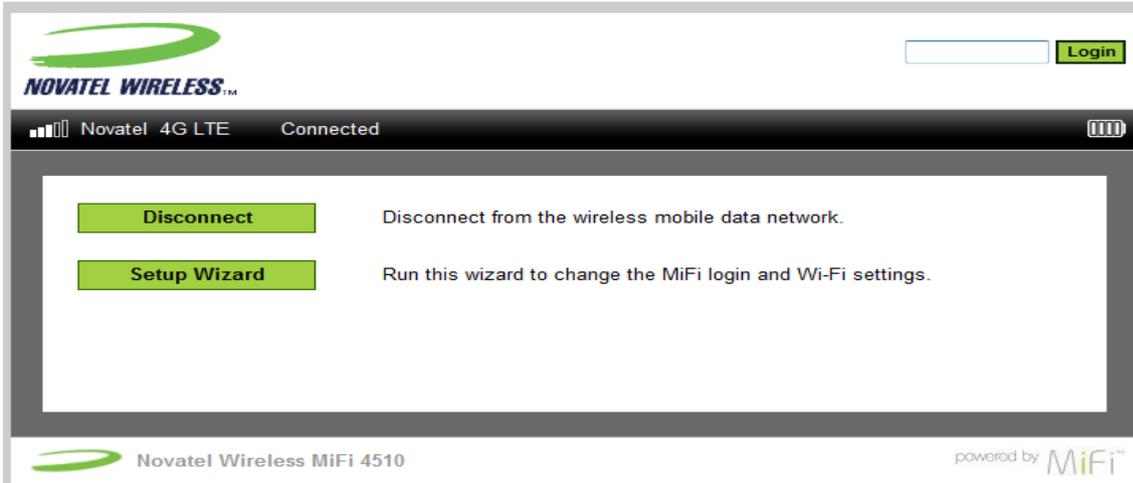
- 3 Haga clic en **Conectar** e ingrese la contraseña de Wi-Fi que se encuentra en la parte posterior de su dispositivo o en la parte posterior de la Guía de inicio rápido.



- 4 Abra su buscador y escriba <http://admin.mifi> or <http://192.168.1.1> en la barra de direcciones. Luego presione la tecla **Enter** o **Regresar**. Se abre la página de bienvenida. (Vea [Inicio de sesión](#) en la página 100.)
- 5 Ingrese la contraseña de Administración (la contraseña predeterminada es **admin**) en el campo de inicio de sesión, que se encuentra en el extremo superior derecho de la ventana, y haga clic en **Inicio** de sesión. La página de bienvenida cambia a la página de inicio. (Vea [Inicio](#) en la página 101.)

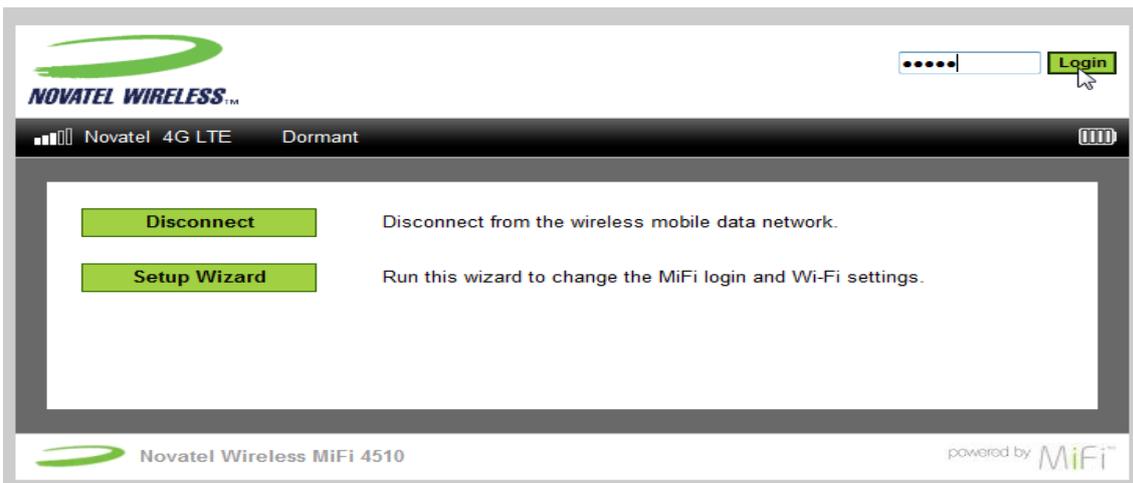
# Inicio de sesión

La página de inicio de sesión es la primera página que usted ve luego de conectarse y antes de iniciar sesión. Contiene una barra de estado, el botón **Conectar/Desconectar**, y el **Asistente de configuración**. Puede acceder a más información luego de iniciar sesión.



## Inicio de sesión

Escriba la contraseña (la contraseña predeterminada es **admin**) en el campo de inicio de sesión que se encuentra en el extremo superior derecho de la ventana.



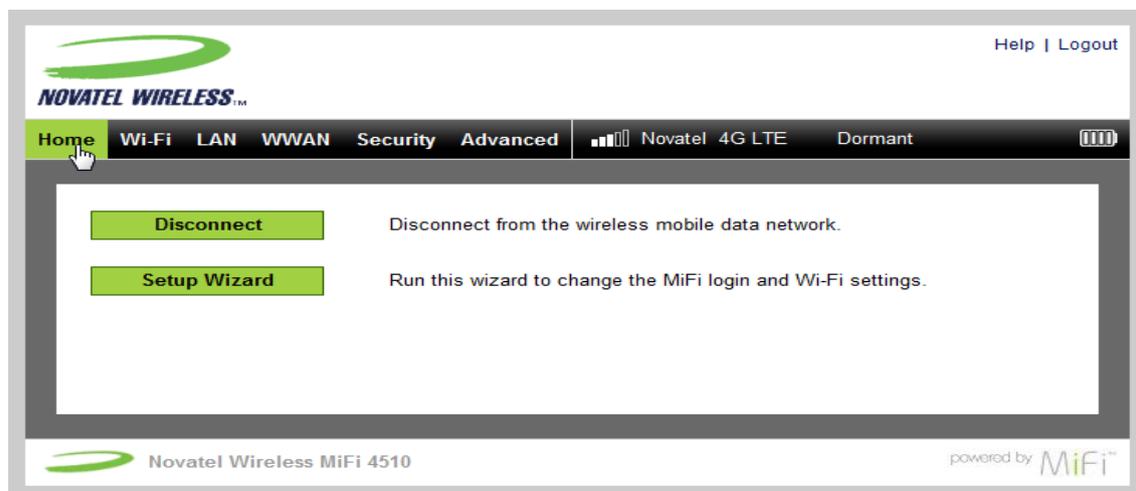
## Barra del menú

La barra del menú es la primera navegación para las configuraciones de MiFi. Puede acceder a cada función debajo del menú correspondiente.



# Inicio

La página de inicio es la primera pantalla que usted verá luego de iniciar sesión en las opciones de MiFi. Es similar a la página de inicio de sesión, pero agrega más opciones en la barra de estado. Es el principal punto de entrada para todo lo que haga en la interfaz del buscador.



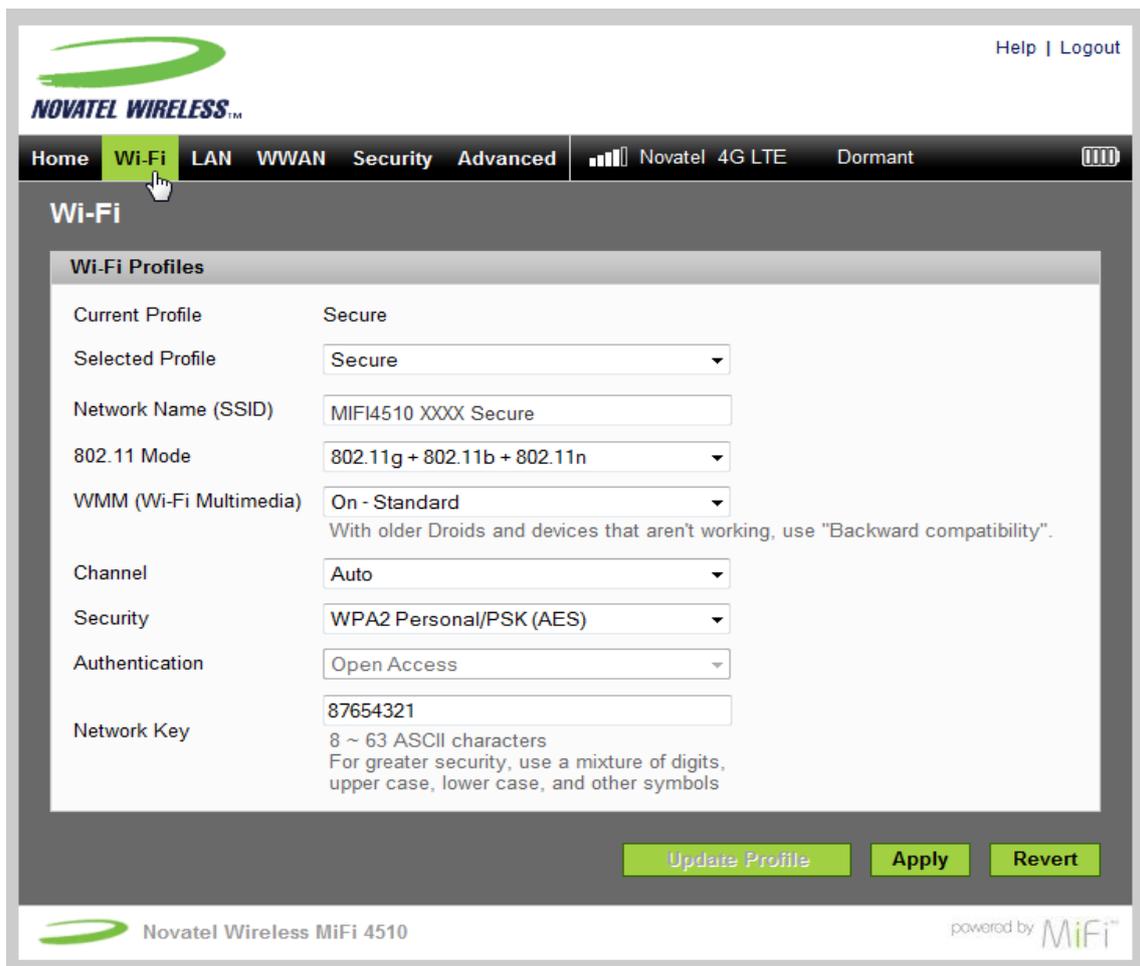
# Wi-Fi

El menú de Wi-Fi lo lleva a la pantalla de Wi-Fi.



La pantalla de Wi-Fi es la pantalla que usted utiliza para personalizar los perfiles de Wi-Fi. La pantalla de Wi-Fi contiene la siguiente sección:

- **Perfiles de Wi-Fi** (Vea [Perfiles de Wi-Fi](#) en la página 103.)



# Perfiles de Wi-Fi

La pantalla de Wi-Fi contiene las siguientes secciones:

- **Perfil actual** — El perfil (802.11) inalámbrico utilizado actualmente.
- **Perfil seleccionado** — Las opciones del perfil aparecen en la página. (Vea [Cambio a perfil diferente](#) en la página 107.)
- **Nombre de la red (SSID)** — El nombre de la red inalámbrica del dispositivo MiFi 4510.
- **Modo 802.11** — La tecnología de red inalámbrica utilizada. **802.11g+ 802.11b + 802.11n** es compatible en la mayoría de los casos, lo que permite a ambos dispositivos 802.11b, 802.11g y 802.11n conectarse a la red inalámbrica.
- **WMM** — Wi-Fi Multimedia. Le permite a su dispositivo transmitir archivos multimedia.
- **Canal** — Si se encuentra disponible, seleccione **Auto**. Con esta opción, MiFi selecciona el mejor canal disponible. Si la opción **Automático** no se encuentra disponible, usted puede ver qué canal proporciona los mejores resultados utilizar la opción predeterminada.
- **Seguridad** — El tipo de seguridad utilizado para cifrar la red inalámbrica.
  - WEP 64-bit (menos segura, más compatible con dispositivos antiguos)
  - WEP 128-bit
  - WPA Personal/PSK (TKIP)
  - WPA2 Personal/PSK (AES)
  - WPA/WPA2 Modo personal combinado (más segura, menos compatible con dispositivos antiguos)

---

**IMPORTANTE** Debe utilizar el perfil **Seguro** con la opción de seguridad WPA/WPA2 Modo personal combinado, siempre que sea posible.

---

- **Autenticación** — Está bloqueado al acceso abierto para todos los perfiles.
- **Clave de red** — La clave de acceso para la red inalámbrica. La clave de acceso predeterminada se encuentra impresa sobre un autoadhesivo que viene con el dispositivo. Los siguientes tipos de seguridad soportan las siguientes extensiones de claves de acceso.
  - WEP 64-bit – 5 ASCII caracteres o 10 HEX caracteres.
  - WEP 128-bit – 13 ASCII caracteres o 26 HEX caracteres.
  - WPA Personal/PSK (TKIP) – cadena ASCII, de 8 a 63 caracteres de extensión.
  - WPA2 Personal/PSK (AES) – cadena ASCII, de 8 a 63 caracteres de extensión.

# Elegir un perfil

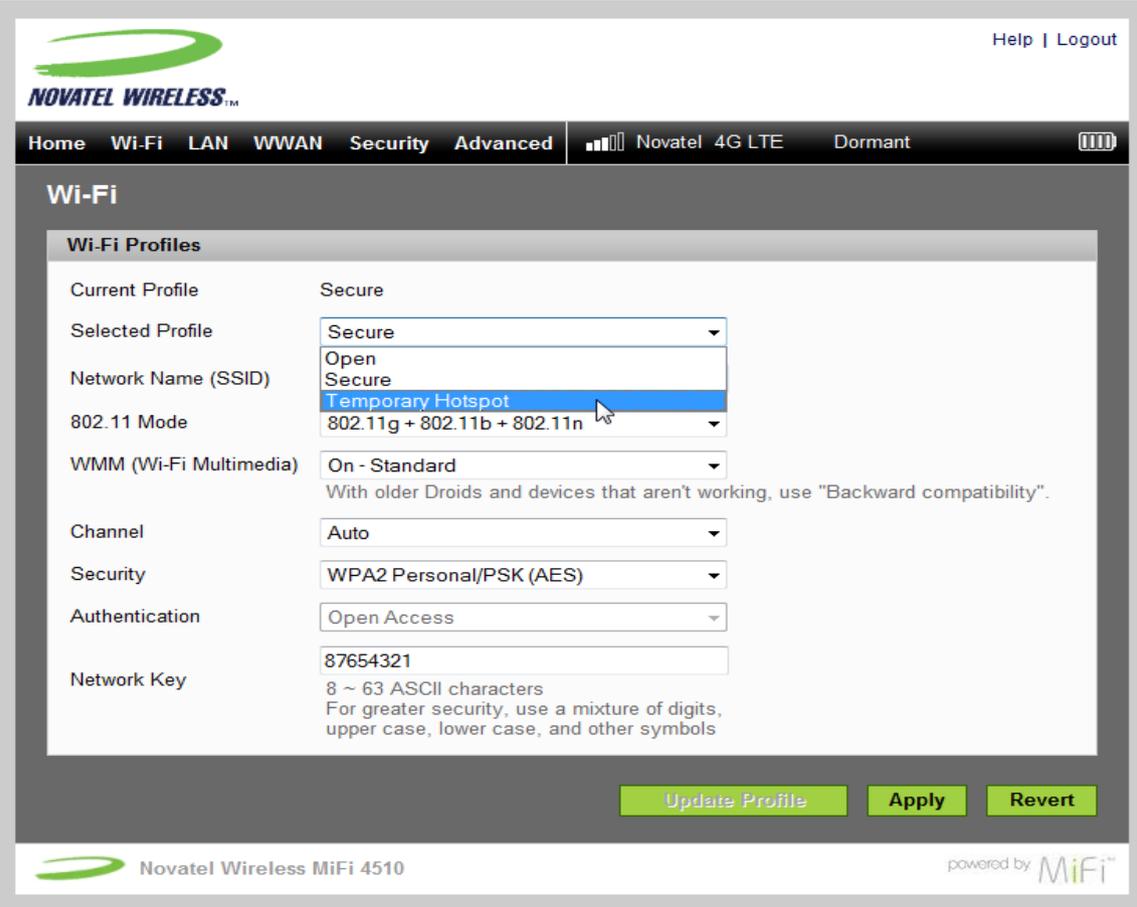
Su dispositivo viene con el perfil de seguridad ya configurado. Estos son los perfiles que vienen con su dispositivo:

- **Seguro** — Este es un perfil que debería utilizar la mayoría de las veces. Usted puede configurar este perfil con las medidas de seguridad necesarias para utilizar su dispositivo de manera segura.
- **Punto de acceso temporario** — Este perfil lo ayuda a configurar un punto de acceso temporario que permite a los otros dispositivos que se encuentren alrededor (cinco como máximo) conectarse a Internet al mismo tiempo.
- **Abiert** — Este perfil no es seguro y debe evitarse.

## Configuración de un punto de acceso temporario

Usted puede utilizar el dispositivo para configurar un punto de acceso temporario para permitir hasta cinco (5) conexiones a su MiFi 4510 al mismo tiempo.

El perfil del punto de acceso temporario se encuentra preconfigurado en su dispositivo. Genera un nombre de red temporario (SSID) una clave de red temporaria, para que usted pueda permitir a otros conectarse a su dispositivo sin la necesidad de cambiar las opciones de seguridad de su perfil seguro.



The screenshot shows the Novatel Wireless MiFi 4510 web interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Wi-Fi', 'LAN', 'WWAN', 'Security', and 'Advanced'. The 'Wi-Fi' section is active. Below the navigation bar, the 'Wi-Fi Profiles' section is visible. The 'Current Profile' is 'Secure'. The 'Selected Profile' dropdown menu is open, showing 'Secure', 'Open', and 'Temporary Hotspot' (which is highlighted). The 'Network Name (SSID)' is '802.11g + 802.11b + 802.11n'. The '802.11 Mode' is '802.11g + 802.11b + 802.11n'. The 'WMM (Wi-Fi Multimedia)' is 'On - Standard'. The 'Channel' is 'Auto'. The 'Security' is 'WPA2 Personal/PSK (AES)'. The 'Authentication' is 'Open Access'. The 'Network Key' is '87654321'. At the bottom, there are three buttons: 'Update Profile', 'Apply', and 'Revert'. The Novatel Wireless MiFi 4510 logo is at the bottom left, and 'powered by MiFi' is at the bottom right.



## **Configure un punto de acceso temporario**

Para configurar un punto de acceso temporario, siga estos pasos:

- 1 Conéctese a las opciones de MiFi e inicie sesión. (Vea [Configuración de las opciones del MiFi](#) en la página 99.)
- 2 Vaya a la pantalla de Wi-Fi. (Vea [Wi-Fi](#) en la página 102.)
- 3 En la pantalla de Wi-Fi, seleccione **punto de acceso temporario**, como el perfil seleccionado.

Aparece un nuevo nombre de red temporario (SSID) y una nueva clave de red temporaria (clave de acceso a Wi-Fi). Por lo general, el nombre de la red temporaria contiene la palabra "Temp" agregada.

- 4 Haga clic en **Generar** para crear un nuevo nombre de red y una nueva clave de red.

Usted debe escribir el nuevo nombre de red y la nueva clave de red.

- 5 Haga clic en **Aplicar**. Los otros dispositivos ahora pueden utilizar el nombre de red temporario (SSID) y la clave de red para conectarse.

Vea [Wi-Fi](#) en la página 102 para obtener más información acerca de los cambios de perfiles.

The screenshot shows the Novatel Wireless MiFi 4510 configuration interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Wi-Fi', 'LAN', 'WWAN', 'Security', and 'Advanced'. The 'Wi-Fi' section is active, showing 'Wi-Fi Profiles' with 'Current Profile' set to 'Secure' and 'Selected Profile' set to 'Temporary Hotspot'. A modal dialog box titled 'Message from webpage' is displayed, containing a warning icon and the text: 'Network Name (SSID) and Security settings are auto-generated for the selected Profile.' Below this, it lists actions: '\* Apply - use the selected Profile with the values shown.', '\* Generate - generate new values.', and '\* Revert - reload current values.' An 'OK' button is at the bottom right of the dialog. At the bottom of the page, there are three buttons: 'Generate', 'Apply', and 'Revert'. The footer includes the Novatel Wireless MiFi 4510 logo and 'powered by MiFi™'.

## Cambio a perfil diferente

Para utilizar un perfil diferente, siga estos pasos:

- 1 Haga clic en el menú emergente **Perfil seleccionado** y elija un perfil diferente.
- 2 Espere un momento a que la página web se actualice con las opciones de Wi-Fi para el perfil seleccionado.
- 3 Haga clic en **Aplicar** para cambiar a las nuevas opciones de perfil.

The screenshot shows the Novatel Wireless MiFi 4510 web interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Wi-Fi, LAN, WWAN, Security, and Advanced. The current page is titled 'Wi-Fi'. Below this, there is a section for 'Wi-Fi Profiles'. The 'Current Profile' is 'Secure', and the 'Selected Profile' is 'Open'. A warning message states: 'Warning: "Open" allows Wi-Fi access by anyone. Using "Secure" with WPA2 is recommended.' The 'Network Name (SSID)' is 'MIFI4510 XXXX Secure', the '802.11 Mode' is '802.11g + 802.11b + 802.11n', the 'WMM (Wi-Fi Multimedia)' is 'On - Standard', the 'Channel' is 'Auto', the 'Security' is 'None', and the 'Authentication' is 'Open Access'. The 'Network Key' field is empty. At the bottom of the form, there are three buttons: 'Update Profile', 'Apply', and 'Revert'. A mouse cursor is hovering over the 'Apply' button, and a tooltip says 'Update profile and use it'.

**IMPORTANTE** Al cambiar el perfil se eliminan todas las conexiones de Wi-Fi del MiFi 4510L, incluso las opciones actuales de conexión del MiFi. Usted **debe** reconectar su computadora al MiFi 4510 con las opciones del nuevo perfil de Wi-Fi.

Asegúrese de escribir la clave de red (clave de acceso a Wi-Fi) antes de terminar de cambiar el perfil.

## Actualización

Para utilizar un perfil diferente, siga estos pasos:

- 1 Mantenga el mismo perfil en el menú emergente del perfil seleccionado.
- 2 Realice cambios en las opciones del perfil.
- 3 Haga clic en **Aplicar**.
  - Si cambia el nombre de la red (SSID), el método de seguridad o la clave de red, será necesario que se conecte nuevamente con el administrador de Wi-Fi manager de su computadora.
  - Si cambia otras opciones, su computadora se conectará nuevamente de manera automática, luego de que el MiFi 4510 se reinicie.

### ¡Sugerencia!

Algunos clientes de Wi-Fi se confunden si la seguridad cambia pero el nombre de la red no lo hace. Si cambia las opciones de seguridad y no se solicita una nueva clave de red cuando intente reconectarse, elimine el nombre antiguo existente de la lista de redes preferidas de su dispositivo inalámbrico. Luego de eso puede conectarse nuevamente.

---

**IMPORTANTE** Al cambiar el nombre de la red (SSID), el método de seguridad, o la clave de la red (clave de acceso a Wi-Fi) se eliminan todas las conexiones de Wi-Fi al MiFi 4510, incluso la conexión actual a las opciones del MiFi. Usted **debe** reconectar su computadora al MiFi 4510 con las opciones del nuevo perfil de Wi-Fi. Asegúrese de escribir la clave de red (clave de acceso a Wi-Fi) antes de terminar de cambiar el perfil.

---

NOVATEL WIRELESS..

Help | Logout

Home Wi-Fi LAN WWAN Security Advanced Novatel 4G LTE Dormant

### Wi-Fi

**Wi-Fi Profiles**

Current Profile Secure

Selected Profile **Open**

Warning: "Open" allows Wi-Fi access by anyone. Using "Secure" with WPA2 is recommended.

Network Name (SSID) WIFI4510 XXXX Secure

802.11 Mode 802.11g + 802.11b + 802.11n

WMM (Wi-Fi Multimedia) On - Standard  
With older Droids and devices that aren't working, use "Backward compatibility".

Channel Auto

Security None

Authentication Open Access

Network Key

Update Profile Apply Revert

Update Profile only

Novatel Wireless MiFi 4510 powered by MiFi

## **Actualización de un perfil que no está actualmente en uso**

Para actualizar un perfil que no está actualmente en uso, siga estos pasos:

- 1 Cambie el menú emergente del perfil seleccionado a un perfil diferente.
- 2 Espere un momento a que la página web se actualice con las opciones de Wi-Fi para el perfil seleccionado.
- 3 Cambie las opciones.

**NOTA** El perfil del punto de acceso temporario no se puede cambiar directamente. Haga clic en **Generar** para crear un nuevo nombre de red y (SSID) una nueva clave de red.

- 4 Haga clic en **Actualizar perfil** para guardar los cambios.

- O -

Haga clic en **Aplicar** para actualizar el perfil y también para convertirlo en el perfil actual.

### *Botones*

- **Actualizar perfil** — Haga clic en este botón para agregar cambios a un perfil que no está actualmente en uso. Esto no afecta la conexión de Wi-Fi existente entre su computadora y el dispositivo.
- **Aplicar** — Haga clic en este botón para aplicar cambios al perfil actual.
- **Revertir** — Haga clic en este botón para volver a las opciones de perfil previas al cambio.
- **Generar** — Haga clic en este botón (disponible solo para el perfil del punto de acceso temporario) para generar un nombre de red (SSID) y una clave de red para el perfil del **punto de acceso temporario**. Las opciones restantes del punto de acceso temporario son copiadas del perfil **Seguro**.

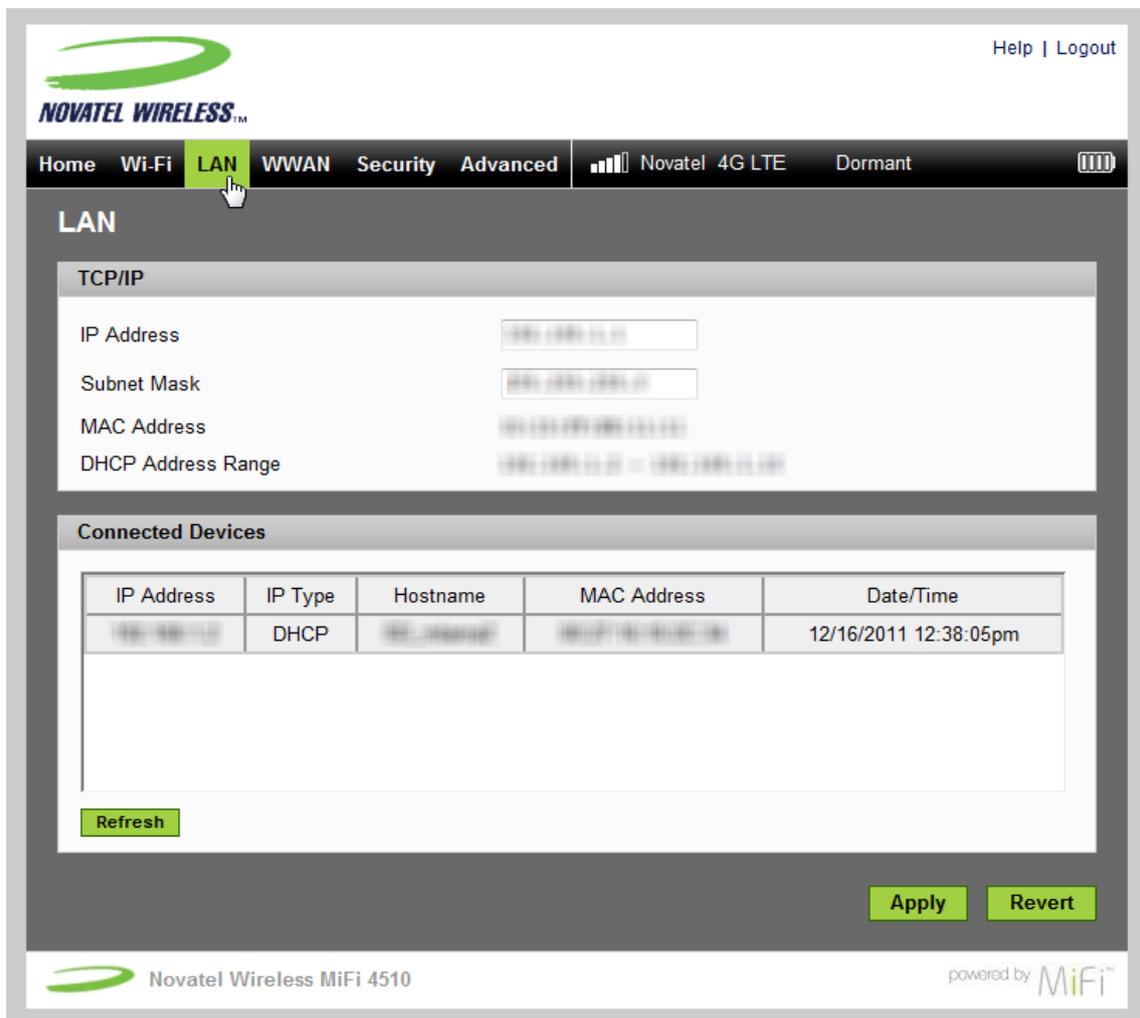
# LAN

El menú de LAN lo lleva a la pantalla de LAN.



La pantalla de LAN le proporciona las opciones e información acerca de la red de MiFi 4510's network. La pantalla de LAN se divide en las siguientes secciones:

- **TCP/IP** (Vea [TCP/IP](#) en la página 111.)
- **Dispositivos conectados** (Vea [Dispositivos conectados](#) en la página 111.)



## TCP/IP

- **Dirección de IP** — La dirección de IP para el MiFi 4510.
- **Máscara de la subred** — Las opciones de red de la máscara de la subred para el MiFi 4510. El valor predeterminado 255.255.255.0 es estándar para las redes pequeñas (clase "C"). Si usted cambia al dirección de IP de LAN, asegúrese de utilizar la máscara de subred correcta para el rango de direcciones de IP que contienen la dirección de IP de LAN.
- **Dirección MAC** — El controlador de acceso al medio (MAC) o la dirección física para el MiFi 4510.
- **Rango de direcciones DHCP** — El rango de las direcciones de IP reservadas para ser utilizadas por la tabla del servidor DHCP del MiFi 4510. Si un dispositivo con una dirección de IP estática desea conectarse a la red del MiFi 4510, el IP estático debe encontrarse fuera del rango de direcciones DHCP. La mayoría de los dispositivos no tienen un IP estatico.

## Dispositivos conectados

- **Dirección de IP** — La dirección de IP para el dispositivo conectado.
- **Tipo de IP** — Puede ser **DHCP** si la dirección de IP viene de MiFi 4510, o **ARP** si el protocolo de ARP fue utilizado.
- **Nombre del host** — El nombre de la red para el dispositivo conectado (si se encuentra disponible).
- **Dirección de MAC** — La dirección de MAC para el dispositivo conectado.

**NOTA** La dirección de MAC en el sistema operativo Windows se denomina **Dirección física**.

- **Fecha/Hora** — La fecha/hora en que el dispositivo fue detectado por la red.

### Botones

- **Refrescar** — Haga clic en este botón para cargar la pantalla de LAN nuevamente, para mostrar los cambios de la lista de dispositivos conectados, como un dispositivo que se ha unido o ha abandonado la red recientemente.
- **Aplicar** — Haga clic en este botón para aplicar cualquier tipo de cambio que haya realizado en la dirección de IP del MiFi 4510 o la máscara de la subred.
- **Revertir** — Haga clic en este botón para descartar cualquier cambio que no se haya salvado y conservar la dirección de IP y la máscara de la subred más reciente.

---

**IMPORTANTE** Al cambiar la dirección de IP del MiFi 4510, el dispositivo se reinicia. Esto detiene todas las conexiones de Internet y Wi-Fi. Usted **debe** reconectar su computadora al MiFi 4510 con la nueva dirección de IP.

Asegúrese de escribir la nueva dirección de IP antes de terminar con el cambio de perfil.

---

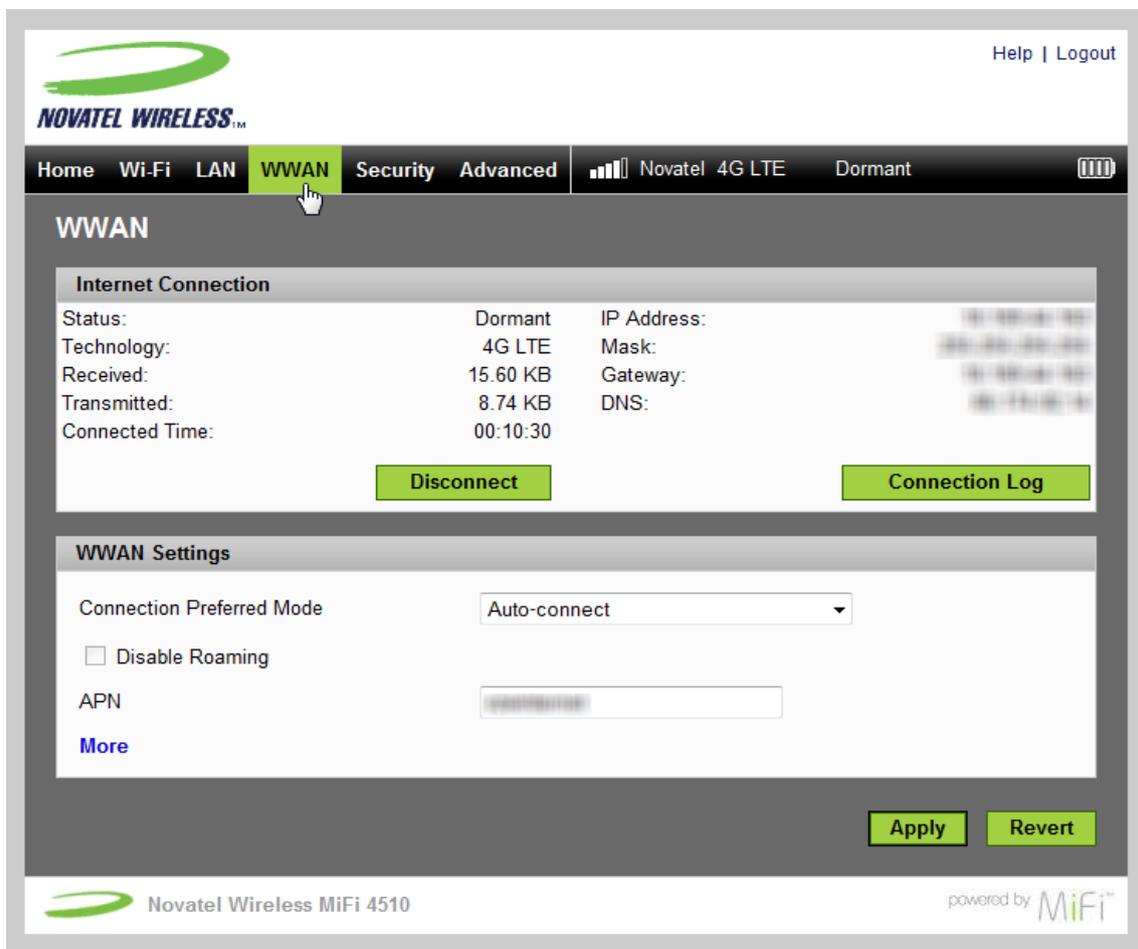
# WWAN

El menú de WWAN lo lleva a la pantalla de WWAN.



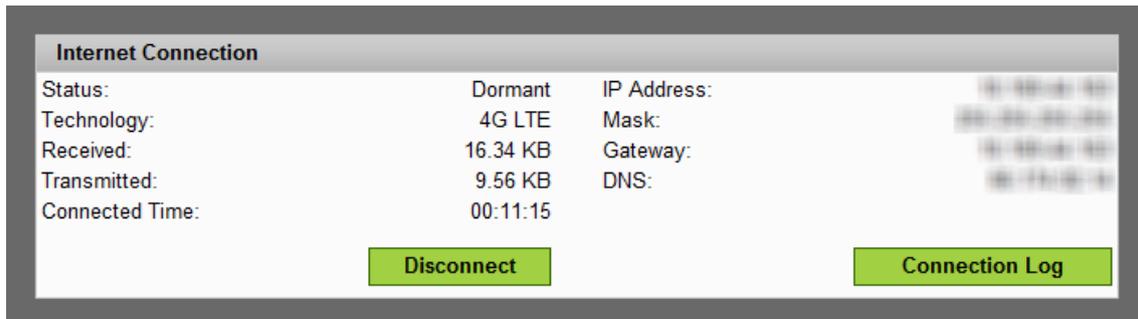
La pantalla de WWAN le proporciona información acerca de la conexión de Internet del dispositivo MiFi 4510. La pantalla de WWAN se divide en las siguientes secciones:

- **Conexión de Internet** (Vea [Conexión de Internet](#) en la página 113.)
- **Opciones de WWAN** (Vea [Opciones de WWAN](#) en la página 114.)



# Conexión de Internet

La sección de conexión de Internet muestra las opciones y el estado del dispositivo.



- **Estado** — El estado de la conexión de Internet, que por lo general es **Conectado**, **Desconectado** o **Inactivo**.
- **Tecnología** — El tipo de tecnología utilizada para conectarse a Internet.
- **Recibido** — La cantidad de datos recibidos de la red.
- **Transmitido** — La cantidad de datos enviados a la red.
- **Tiempo conectado** — Tiempo durante el cual el dispositivo ha estado conectado a la red.
- **Dirección de IP** — La dirección del protocolo de Internet (IP) que identifica este dispositivo en la red.
- **Máscara** — La máscara es una dirección estándar que cubre la red del dispositivo MiFi detrás de la Internet más extensa.
- **Puente** — La dirección del servidor utilizada para acceder a Internet.
- **DNS** — La dirección del servidor del nombre del dominio (DNS).

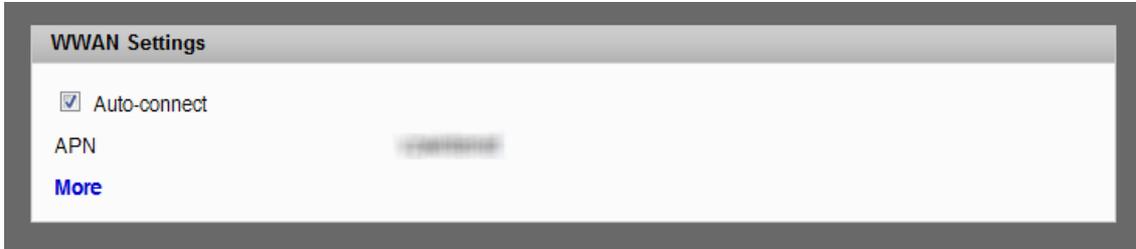
## Botones

- **Desconectar** — Haga clic en este botón para desconectarse de Internet.
- **Registro de conexión** — Haga clic en este botón para ver el registro de conexión de Internet.

# Opciones de WWAN

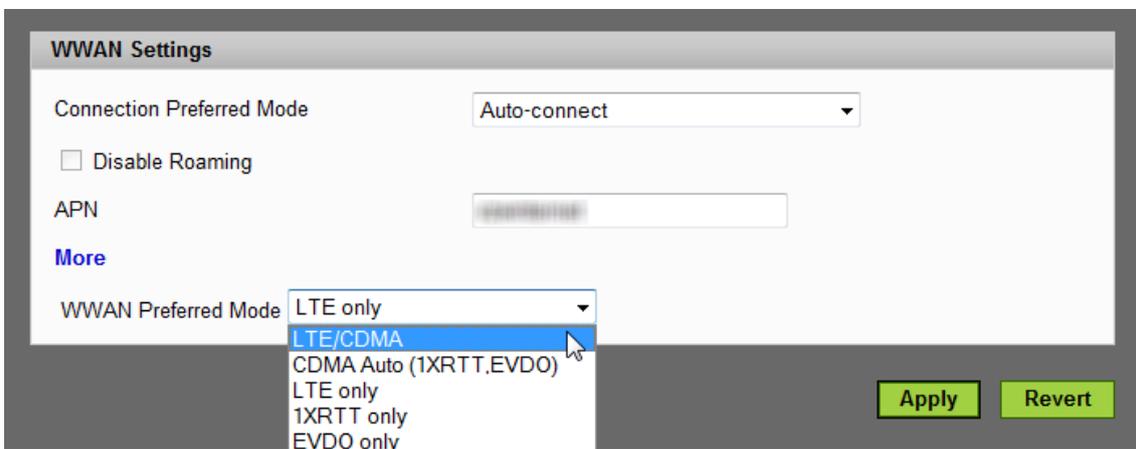
Para configurar las opciones, siga estos pasos:

- 1 Seleccione la casilla de verificación **Conexión automática** para conectarse a Internet de manera automática cuando el dispositivo esté encendido.



**NOTA** El APN es el nombre del punto de acceso que el dispositivo utiliza para conectarse a Internet. Es proporcionado automáticamente por su proveedor inalámbrico.

- 2 Haga clic en **Más** para configurar el modo preferido de WWAN en el tipo de tecnología que usted desea utilizar para conectarse a Internet.



## Botones

- **Aplicar** — Haga clic en este botón para salvar y aplicar sus cambios.
- **Revertir** — Haga clic en este botón para eliminar los cambios no salvados.

# Seguridad

El menú de seguridad lo lleva a las siguientes pantallas:

- **Contraseña de administración** (Vea [Contraseña de administración](#) en la página 115.)
- **Filtro de MAC** (Vea [Filtro de MAC](#) en la página 117.)
- **Filtro de puertos** (Vea [Habilitar el filtro de puertos](#) en la página 122.)



## Contraseña de administración

La pantalla de la contraseña de administración le permite establecer la contraseña de administración. Esta es la contraseña que usted utiliza para iniciar sesión en las opciones de MiFi. Está configurada como **admin** de manera predeterminada. La pantalla de la contraseña de administración contiene la siguiente sección:

- **Establecer contraseña de administración** (Vea [Establecer la contraseña de administración](#) en la página 116.)

A screenshot of the 'Admin Password' configuration screen on a mobile device. The screen features the Novatel Wireless logo at the top left and 'Help | Logout' at the top right. Below the navigation bar, the title 'Admin Password' is displayed. The main section is titled 'Set Administration Password' and contains three input fields: 'Current Password' (with 4 dots), 'New Password' (with 8 dots and a note '(4 ~ 64 characters)'), and 'Verify New Password' (with 8 dots). At the bottom right, there are two buttons: 'Apply' and 'Revert'. A tooltip is visible over the 'Apply' button, containing the text 'Save and apply your changes'. The footer of the screen shows the Novatel Wireless MiFi 4510 logo and 'powered by MiFi'.

## Establecer la contraseña de administración

La contraseña predeterminada es **admin**. Para establecer o cambiar la contraseña de administración, siga estos pasos:

- 1 Escriba su contraseña actual en la casilla **Contraseña actual**.
- 2 Escriba la nueva contraseña (debe contener entre 4 y 64 caracteres) en la casilla **Contraseña nueva**.
- 3 Escríbala nuevamente en la casilla **Verificar nueva contraseña**.
- 4 Haga clic en **Aplicar**.

The screenshot shows the Novatel Wireless MiFi 4510 administration interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Wi-Fi, LAN, WWAN, Security, and Advanced. The current page is titled 'Admin Password'. Below the title, there is a section for 'Set Administration Password' with three input fields: 'Current Password', 'New Password', and 'Verify New Password'. The 'New Password' field has a note '(4 ~ 64 characters)'. At the bottom right, there are two buttons: 'Apply' and 'Revert'. A tooltip over the 'Apply' button says 'Save and apply your changes'. The footer of the page includes the Novatel Wireless logo and the text 'Novatel Wireless MiFi 4510'.

La próxima vez que inicie sesión en las opciones de MiFi, debe ingresar la nueva contraseña.

### Botones

- **Aplicar** — Haga clic en este botón para aplicar cambios realizados en las opciones de contraseña.
- **Revertir** — Haga clic en este botón para volver a las opciones de perfil previas al cambio.

---

**IMPORTANTE** Registre su contraseña de administración. Si la olvida, debe reconfigurar el dispositivo antes de utilizar las opciones de MiFi. (Vea [My MiFi 4510 se acaba de apagar sin presionar el botón de encendido. ¿Por qué?](#) en la página 140.)

---

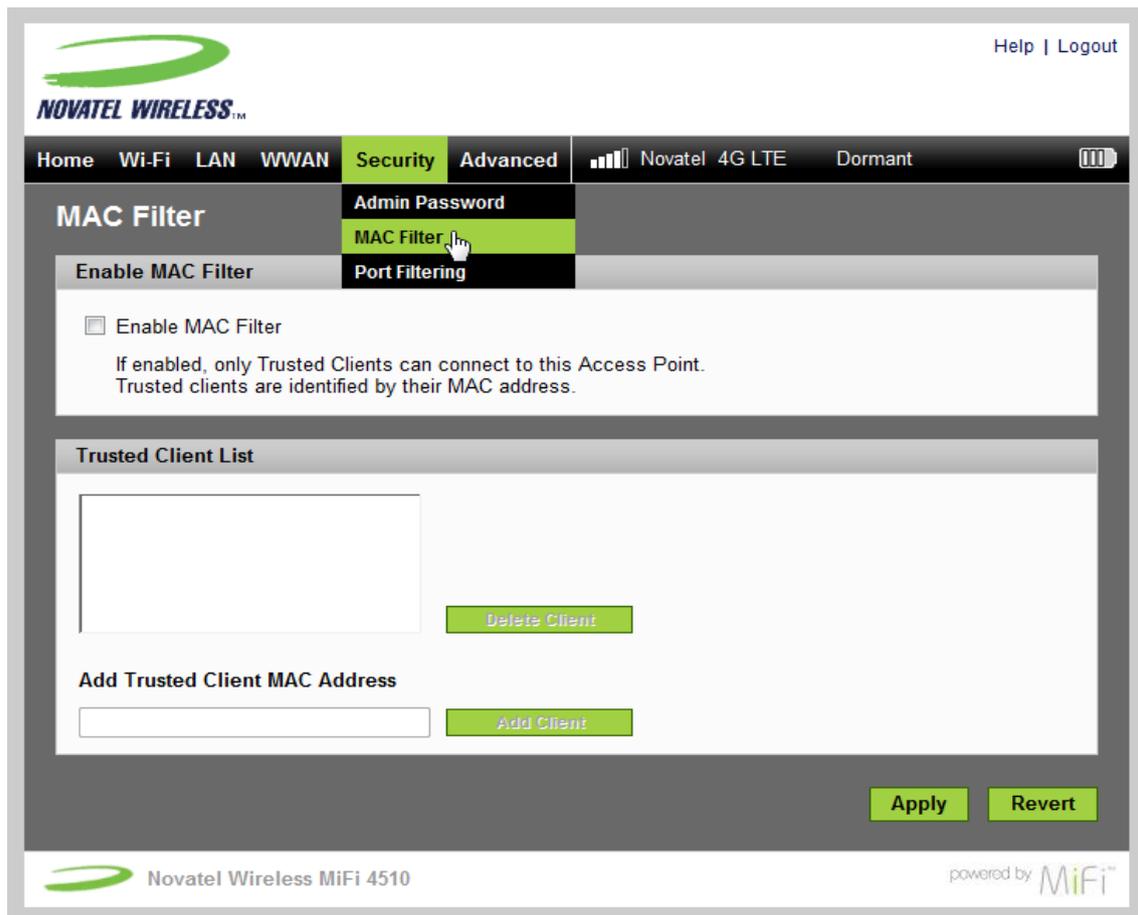
# Filtro de MAC

El filtro de MAC le da la posibilidad de permitir a determinados dispositivos conectarse a la red inalámbrica de MiFi 4510. Por ejemplo, si usted coloca la dirección de MAC para su teléfono celular habilitado con Wi-Fi y la dirección de MAC de su computadora en la lista de clientes confiables del filtro de MAC, entonces solo aquellos dispositivos se podrán conectar con el MiFi 4510. La pantalla de MAC se divide en las siguientes secciones:

- **Permitir filtro de MAC** (Vea [Permitir el filtro de MAC](#) en la página 118.)
- **Lista de clientes confiables** (Vea [Lista de clientes confiables](#) en la página 119.)
- **Agregar la dirección de MAC de los clientes confiables** (Vea [Agregar una dirección de MAC de un cliente confiable](#) en la página 119.)

No obstante, los dispositivos confiables necesitan el nombre de red correcto (SSID) y la clave de red (clave de acceso de Wi-Fi).

**NOTA** La dirección de MAC en el sistema operativo Windows se denomina **Dirección física**.



**IMPORTANTE** No habilite el filtro de MAC a menos que usted haya agregado la dirección de MAC de su propia computadora en la lista de clientes confiables. De lo contrario, no podrá acceder al dispositivo.

## Permitir el filtro de MAC

La casilla de verificación **Permitir filtro de MAC** habilita o deshabilita la función de filtro de MAC.



- Cuando la función está **habilitada** (marcada), usted debe agregar la dirección de MAC para el dispositivo en la lista de clientes confiables. Si un dispositivo que no está en la lista intenta conectarse a la red inalámbrica del MiFi 4510, la conexión se bloquea, aun si el dispositivo tiene el nombre de red correcto (SSID) y la clave de red (clave de acceso de Wi-Fi).
- Cuando la función está **deshabilitada** (no marcada), cualquier dispositivo con el nombre de red correcto (SSID) y la clave de red (clave de acceso de Wi-Fi) puede conectarse a la red inalámbrica del MiFi 4510.

### Encuentre la dirección de MAC en una computadora

La dirección del controlador de acceso al medio (MAC) también es conocida como la dirección física o de hardware para un dispositivo (por lo general, un adaptador de red). Consiste de seis pares de números y letras (por ejemplo, 00-21-9B-1C-64-34).

Usted puede ver la dirección de MAC para cualquier dispositivo conectado a la red inalámbrica del MiFi desde la pantalla de LAN. (Vea [LAN](#) en la página 110.)

#### ¡Sugerencia!

Usted puede cortar y pegar la dirección de MAC de su computadora desde la sección de clientes de Wi-Fi de la pantalla de Wi-Fi.

Si la computadora no está conectada a la red inalámbrica de MiFi, usted puede encontrar la dirección MAC directamente. Para encontrar la dirección de MAC, siga estos pasos:

- En una PC de Windows, la dirección de MAC es la dirección física. Usted puede encontrar al dirección física ejecutando **ipconfig /all** desde la pantalla cmd.
  - » Para ejecutar **ipconfig/all**, seleccione **Inicio > Todos los programas** (or **Programas**) > **Accesorios > Símbolo del sistema** para abrir la ventana del símbolo del sistema. Luego escriba **ipconfig/all** y luego presione la tecla **Regresar** o **Enter**.
- En una Mac, la dirección de MAC es la identificación de AirPort.
  - » Para encontrar la identificación de AirPort, abra **Apple (□) Menú > Preferencias del sistema > Red**. En la lista, haga clic en **AirPort**. Haga clic en **Advanced**. Se abre una planilla. Haga clic en la pestaña **AirPort**. La identificación de AirPort se encuentra al final de la planilla.

---

**IMPORTANTE** Solo para Windows: Asegúrese de obtener la dirección de MAC para el adaptador de la red inalámbrica y no el controlador de Ethernet (NIC), si es que la computadora tiene ambos.

---

## Lista de clientes confiables

La sección de la lista de clientes confiables muestra la(s) dirección(es) de MAC de los dispositivos confiables. Solo los dispositivos de la lista de clientes confiables pueden conectarse a la red inalámbrica del MiFi 4510.

### Agregar una dirección de MAC de un cliente confiable

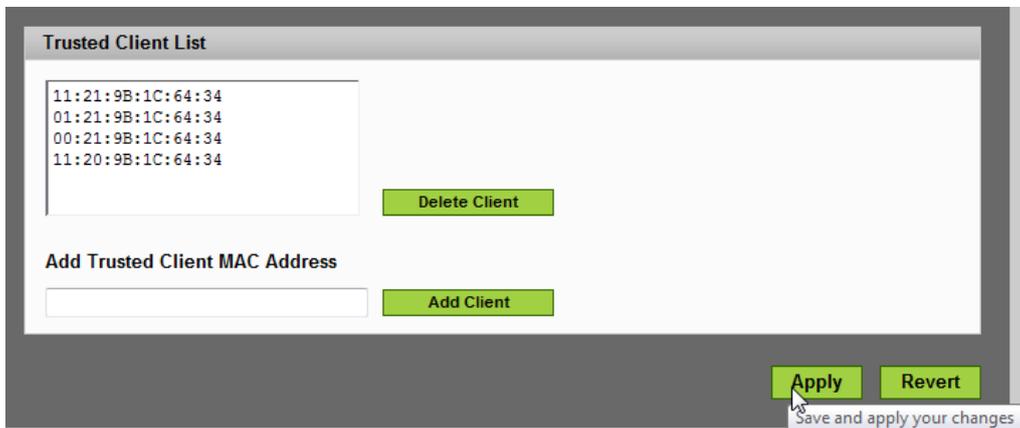
Para agregar un dispositivo a la lista de clientes confiables, siga estos pasos:

- 1 Escriba la dirección de MAC del dispositivo habilitado para Wi-Fi en el campo **Agregar la dirección de MAC del cliente confiable**. Usted puede usar ":" o "-" como separador (por ejemplo, 00:21:9B:1C:64:34 or 00-21-9B-1C-64-34).

#### ¡Sugerencia!

Usted puede cortar y pegar la dirección de MAC de su computadora desde la sección de clientes de Wi-Fi de la pantalla de Wi-Fi.

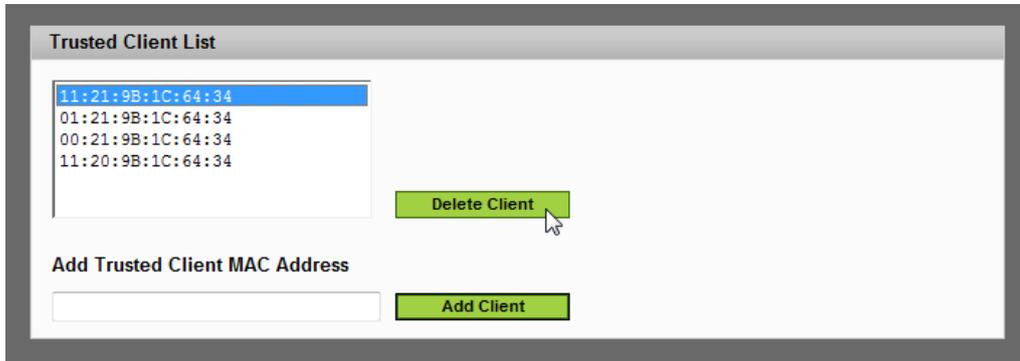
- 2 Haga clic en **Agregar cliente**.
- 3 Repita los pasos 1 y 2 según corresponda.
- 4 Cuando la lista esté completa, haga clic en **Aplicar**.



## **Elimine un dispositivo de la lista de clientes confiables**

Para eliminar un dispositivo a la lista de clientes confiables, siga estos pasos:

- 1 Haga clic en el dispositivo en la lista de clientes confiables para seleccionarlo.
- 2 Haga clic en **Eliminar**.



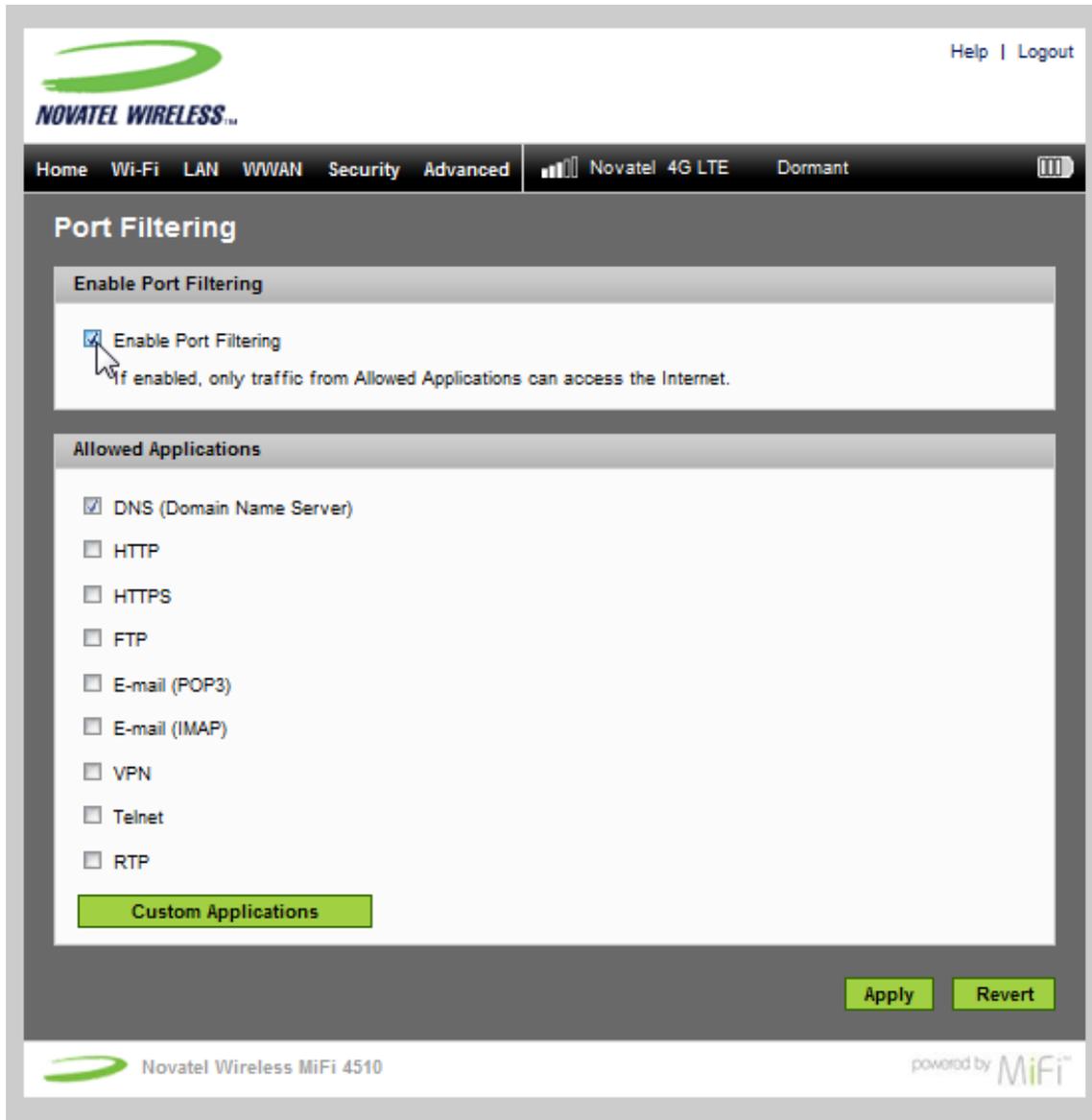
### ***Botones***

- **Eliminar cliente** — Haga clic en este botón para eliminar el dispositivo de la lista de clientes confiables.
- **Agregar cliente** — Haga clic en este botón para agregar la dirección de MAC escrita en el campo Agregar dirección de MAC del cliente confiable a la lista de clientes confiables.
- **Aplicar** — Haga clic en este botón para salvar los cambios realizados en la lista.
- **Revertir** — Haga clic en este botón para descartar los cambios realizados en la lista.

# Filtro de puertos

La pantalla de filtro de puertos le permite bloquear las conexiones de Internet salientes. Usted puede establecer una lista de aplicaciones permitidas para permitir que solo determinados programas de conecten a Internet. La pantalla del filtro de puertos se divide en las siguientes secciones:

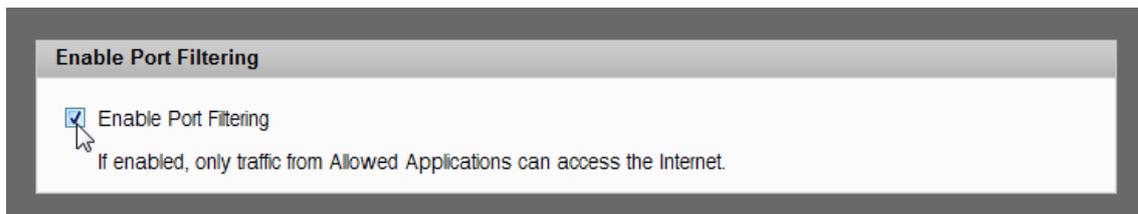
- **Permitir filtro de puertos** (Vea [Habilitar el filtro de puertos](#) en la página 122.)
- **Aplicaciones permitidas** (Vea [Aplicaciones permitidas](#) en la página 122.)
- **Aplicaciones personalizadas** (Vea [Aplicaciones personalizadas](#) en la página 123.)



## Habilitar el filtro de puertos

La casilla de verificación **Habilitar filtro de puertos** habilita o deshabilita la función de filtro de puertos.

- Cuando la función está **habilitada** (marcada), debe seleccionar una aplicación de filtro de puertos en la lista de aplicaciones permitidas para permitirle a esa aplicación conectarse a Internet. Por ejemplo, si usted selecciona VPN en la lista de aplicaciones permitidas pero no selecciona HTTP, usted puede conectar un servidor VPN pero no puede conectarse a una página web con su buscador de Internet.
- Cuando la función está **deshabilitada** (no marcada), cualquier aplicación puede conectarse a Internet.



## Aplicaciones permitidas

Habilite cada aplicación del filtro de puertos que sea necesario que esté habilitada para acceder a Internet. Cuando el filtro de puertos está habilitado, todas las otras aplicaciones están bloqueadas.

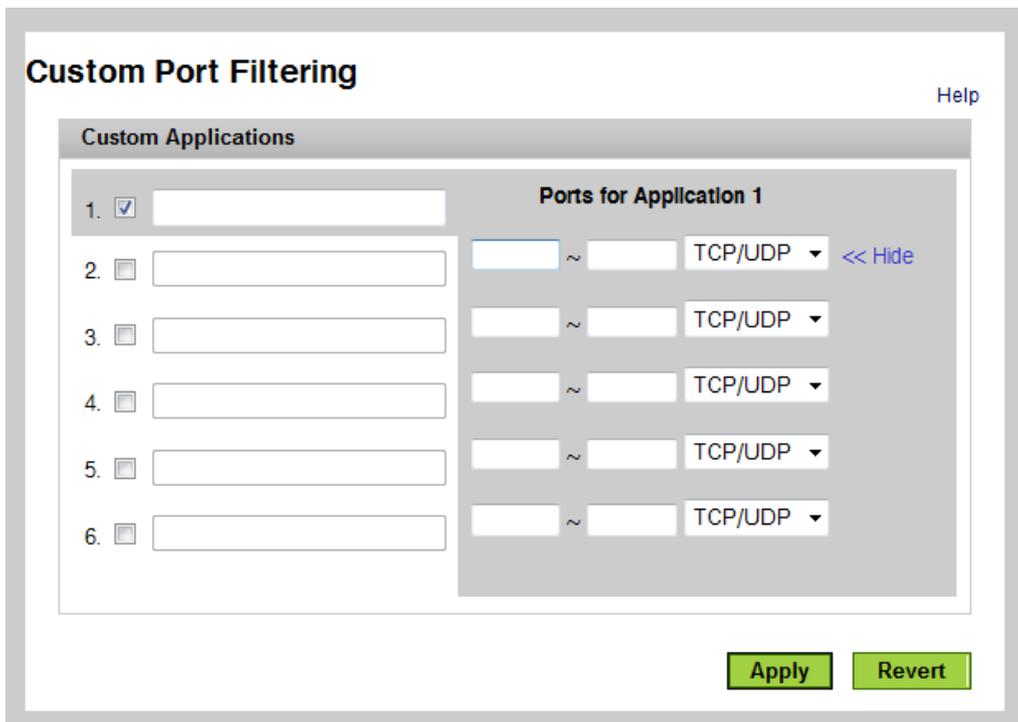


## Aplicaciones personalizadas

Esta página no tienen ningún efecto a menos que la función de filtro de puertos esté habilitada.

Haga clic en **Aplicaciones personalizadas** para abrir la pantalla de aplicaciones personalizadas. La pantalla de aplicaciones personalizadas utiliza casillas de verificación para habilitar el filtro de puertos. Debe habilitar las aplicaciones personalizadas para que se puedan conectar a Internet. Deberá saber los detalles del tráfico utilizado y generado por las aplicaciones que desea definir. La pantalla de aplicaciones personalizadas tiene las siguientes opciones:

- **Nombre de la aplicación** — Escriba un nombre para la aplicación.
- **Puertos** — Haga clic en el enlace **Puertos** para mostrar el panel de definición de puertos. Haga clic en **Ocultar** cuando termine de definir la aplicación actual. Haga clic en **Aplicar** cuando termine de definir todas las aplicaciones.
- **Panel de definición de puertos** — Esto le permite definir los puertos utilizados para esta aplicación. El título del diálogo y el fondo sombreado indican la aplicación actual.



The screenshot displays the 'Custom Port Filtering' interface. At the top left is the title 'Custom Port Filtering' and at the top right is a 'Help' link. Below the title is a section titled 'Custom Applications' which contains a list of six applications. Each application has a checkbox and a text input field. The first application's checkbox is checked. To the right of this list is a detailed configuration panel titled 'Ports for Application 1'. This panel shows five rows of port configuration, each with two input fields for port ranges, a tilde symbol, and a dropdown menu set to 'TCP/UDP'. A '<< Hide' link is visible next to the first row. At the bottom right of the interface are two buttons: 'Apply' and 'Revert'.

## **Rangos de puertos**

Usted puede definir hasta cinco rangos de puertos para cada aplicación. Cada rango de puertos tiene las siguientes opciones:

- **Puerto de inicio** — Escriba el comienzo del rango de los números del puerto utilizados para el tráfico de salida de esta aplicación. Utilice tantas filas como sea necesario para definir el número necesario de rangos de puertos. Las filas que no utilizadas pueden quedar en blanco.
- **Puerto de finalización** — Escriba el final del rango de los números del puerto. Si el puerto es un puerto único en lugar de un rango, escriba el mismo valor para ambos puertos de inicio y finalización.
- **Protocolo** — Para cada rango de puerto (cada fila), seleccione el protocolo (TCP, UDP o ambos) utilizados por ese rango de puertos.

Usted puede definir todas sus aplicaciones antes de hacer clic en **Aplicar** para salvar sus cambios.

Utilice los enlaces **Puertos** y **Ocultar** según sea necesario, para abrir y cerrar el panel de definición de puertos, para que pueda definir los puertos para cada aplicación, según sea necesario.

**Custom Port Filtering** Help

**Custom Applications**

Application	Ports for Application 1
1. <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/> TCP/UDP << Hide
2. <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/> TCP/UDP
3. <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/> TCP/UDP
4. <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/> TCP/UDP
5. <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/> TCP/UDP
6. <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ~ <input type="text"/> TCP/UDP

**Apply** **Revert**

Save and apply your changes

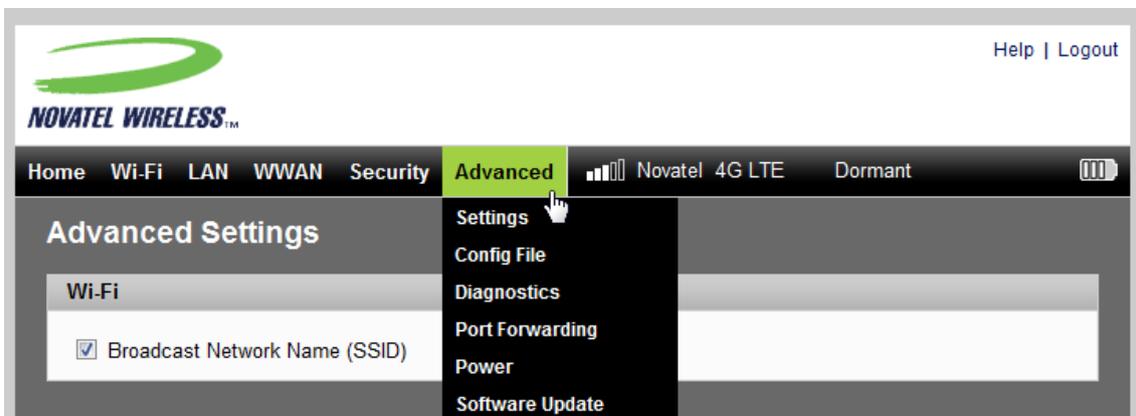
### *Botones*

- **Aplicar** — Haga clic en este botón para salvar los cambios realizados en las aplicaciones o rangos de puertos.
- **Revertir** — Haga clic en este botón para descartar los cambios realizados en las aplicaciones o rangos de puertos.

# Avanzado

El menú Avanzado lo lleva a las siguientes pantallas:

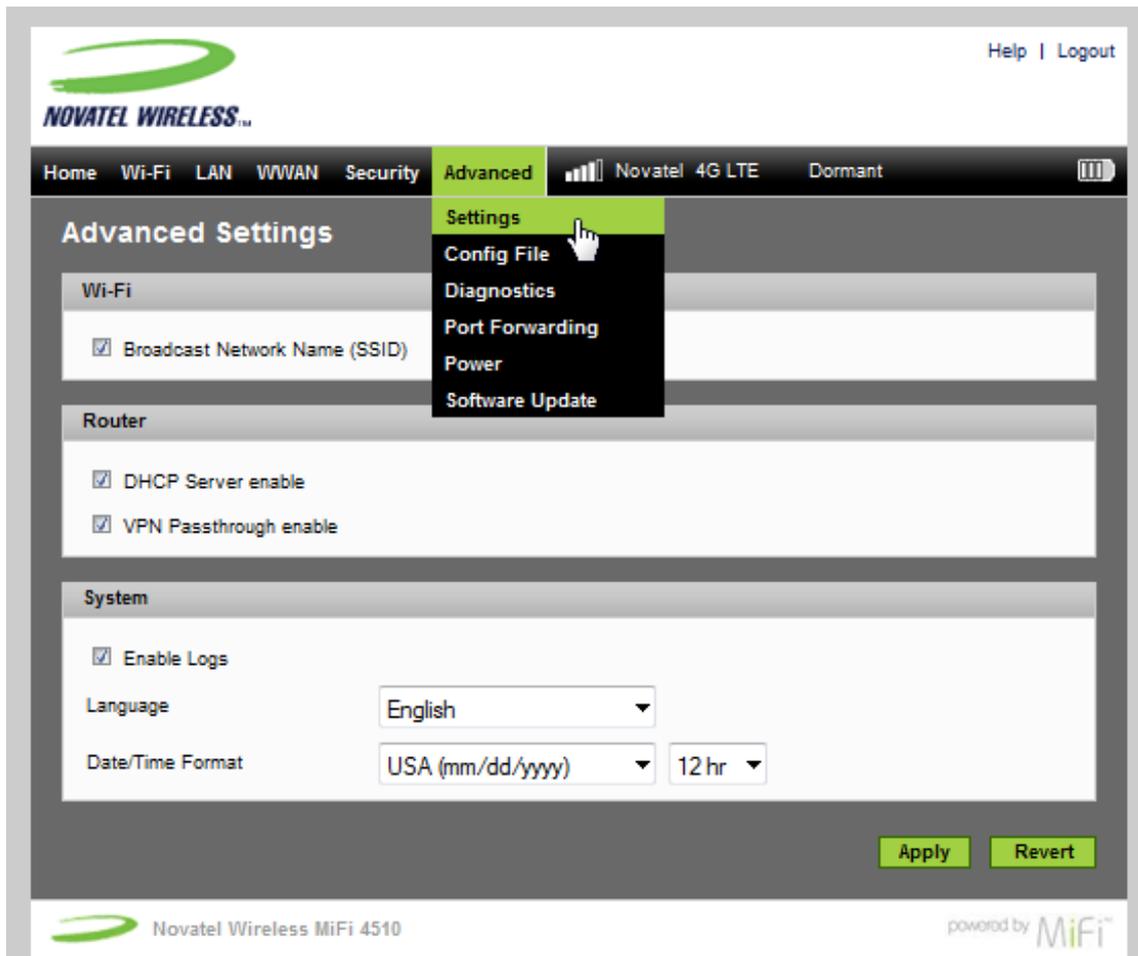
- **Opciones** (Vea [Opciones](#) en la página 126.)
- **Archivo de configuración** (Vea [Archivo de configuración](#) en la página 129.)
- **Diagnóstico** (Vea [Diagnóstico](#) en la página 131.)
- **Reenvío de puertos** (Vea [Reenvío de puertos](#) en la página 134.)
- **Energía** (Vea [Administración de la energía](#) en la página 136.)
- **Actualización de software** (Vea [Actualización de software](#) en la página 137.)



# Opciones

La pantalla de opciones se divide en las siguientes secciones:

- **Wi-Fi** (Vea [Wi-Fi](#) en la página 126.)
- **Enrutador** (Vea [Enrutador](#) en la página 127.)
- **Sistema** (Vea [Sistema](#) en la página 127.)



## Wi-Fi

La casilla de verificación del **nombre de la red de transmisión (SSID)** habilita o deshabilita la función de transmisión de SSID.



- Si la casilla está **habilitada** (marcada), la red inalámbrica de MiFi 4510 aparece en la lista de **redes inalámbricas disponibles** de su computadora o dispositivo móvil.
- Si la casilla está **deshabilitada** (no marcada), el MiFi 4510 no está en lista y el nombre de su red (SSID) se debe escribir de forma manual para conectar un dispositivo.

## Enrutador

La casilla de verificación de **habilitación del servidor DHCP** habilita o deshabilita la función del servidor DHCP.

- Si la casilla está **habilitada** (marcada), el servidor DHCP asigna automáticamente una dirección de IP para cada uno de sus clientes inalámbricos. Por lo general, esta función debería estar habilitada.
- Si la casilla está **deshabilitada** (no marcada), cada cliente inalámbrico debe tener una dirección de IP fija.

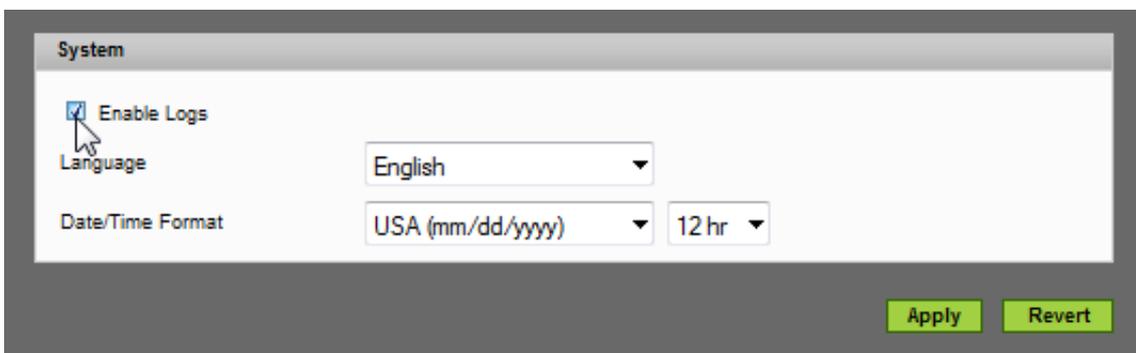
La casilla de verificación de **habilitación del tránsito VPN** habilita o deshabilita la función del tránsito de VPN.

- Si la casilla está **habilitada** (marcada), esta función permite a los clientes VPN conectarse a servidores VPN remotos a través del MiFi 4510. Por lo general, esta opción debería estar habilitada.
- Si la casilla está **deshabilitada** (no marcada), los clientes VPN no tienen permitida la conexión.



## Sistema

La casilla de verificación de **habilitación de registro del sistema** habilita o deshabilita la función de registro del sistema.



- Si la casilla está **habilitada** (marcada), usted puede ver el registro del sistema en la pantalla de diagnóstico. (Vea [Diagnóstico](#) en la página 131.)
- Si la casilla está **deshabilitada** (no marcada), usted puede ver el registro del sistema en la pantalla de diagnóstico.

El menú **Idioma** cambia el idioma del UI Web de las opciones del MiFi.

El menú **Formato de fecha/hora** cambia el formato de la fecha para mostrar la utilizada en Estados Unidos o Europa. Cambia el formato de la hora al formato de 12 o 24 horas.

## *Botones*

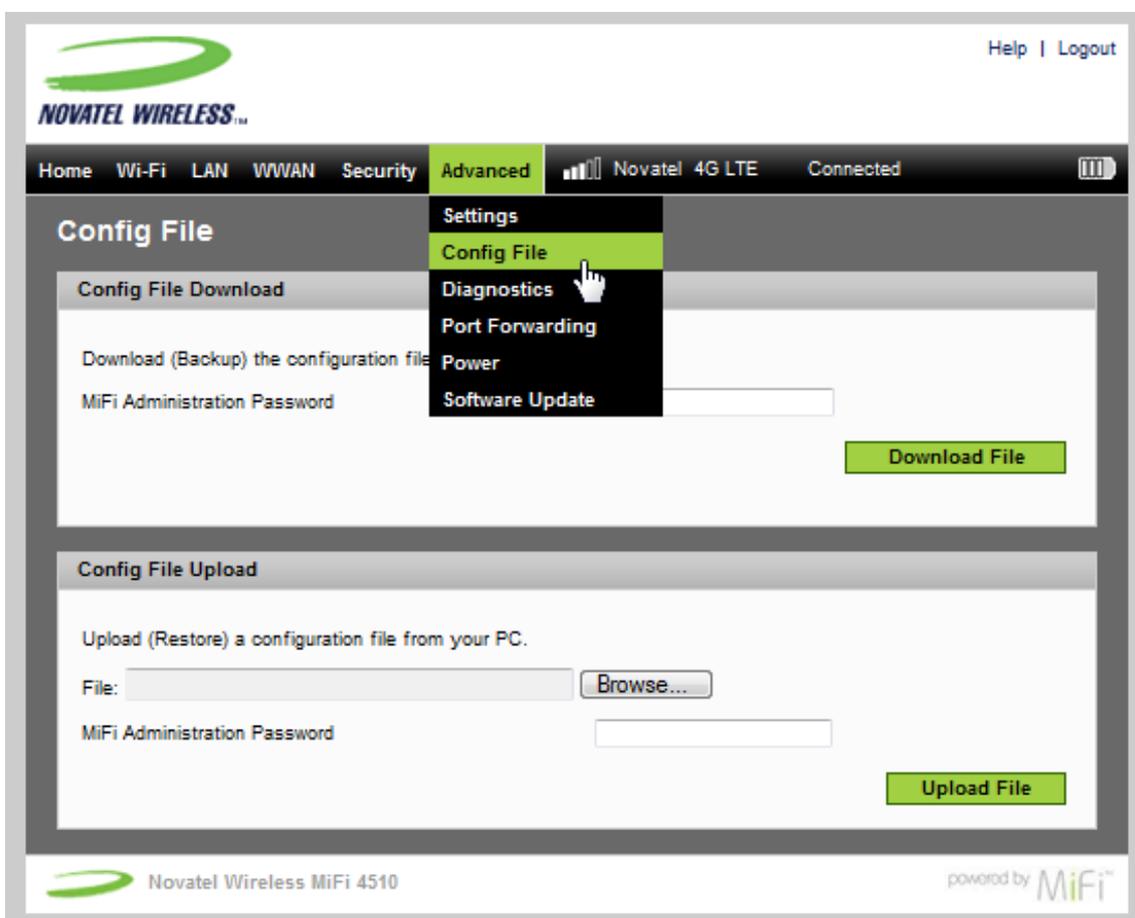
- **Aplicar** — Haga clic en este botón para salvar los cambios.
- **Revertir** — Haga clic en este botón para volver a las opciones previas.

# Archivo de configuración

La pantalla del archivo de configuración proporciona la capacidad de descargar una copia (de seguridad) de las opciones de configuración desde el MiFi 4510 a un archivo en su computadora, o restaurar (cargar) un archivo de configuración salvado con anterioridad desde su computadora al MiFi 4510.

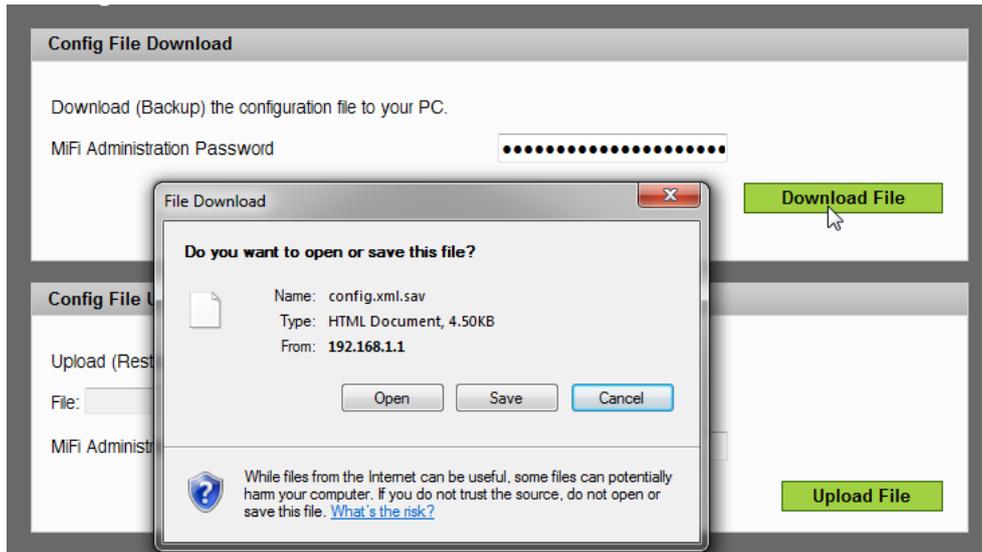
Este archivo de configuración contiene todas las opciones para las funciones del enrutador y del punto de acceso del MiFi 4510. Necesitas la contraseña de administración para cambiar esto. La pantalla del archivo de configuración se divide en las siguientes secciones:

- **Descarga del archivo de configuración** (Vea [Descarga del archivo de configuración](#) en la página 130.)
- **Carga del archivo de configuración** (Vea [Carga del archivo de configuración](#) en la página 130.)



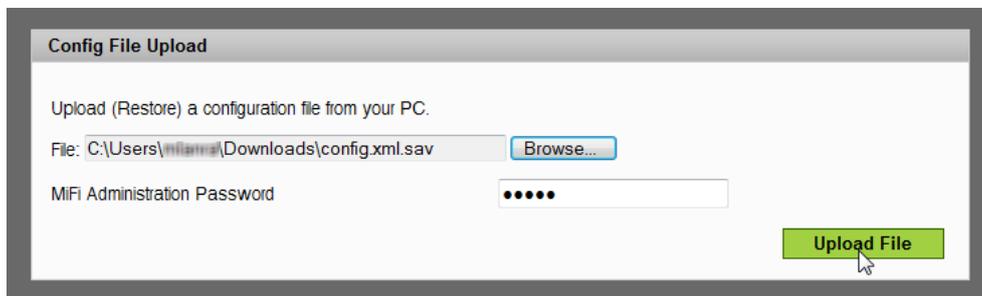
## Descarga del archivo de configuración

Haga clic en **Descargar archivo** para descargar una copia de la configuración actual y almacenar el archivo en su computadora. Se le solicita que salve el archivo; puede elegir cambiarle el nombre.



## Carga del archivo de configuración

Utilice esta función para restaurar un archivo de configuración salvado con anterioridad en el MiFi 4510. Esto sobrescribe todas las opciones existentes con la información almacenada en el archivo de configuración. Para cargar un archivo de configuración, siga estos pasos:



- 1 Haga clic en **Buscar** (Windows) o **Elegir archivo** (Mac) para buscar el archivo de configuración descargado con anterioridad en su computadora.
- 2 Haga clic en **Cargar archivo** para comenzar a cargar el archivo elegido. Luego de que la carga finalice, el archivo de configuración se aplica de manera inmediata, y el MiFi 4510 se reinicia.

---

**¡ADVERTENCIA!** Cargar un archivo de configuración cambia TODAS las opciones existentes para coincidir con el archivo de configuración. Si las opciones de Wi-Fi cambian, usted perderá esta conexión y deberá conectarse nuevamente, con las nuevas opciones.

---

### Botones

- **Descargar archivo** — Haga clic en este botón para descargar un archivo determinado.
- **Cargar archivo** — Haga clic en este botón para cargar un archivo determinado.

# Diagnóstico

La pantalla de diagnóstico muestra información acerca del firmware del MiFi 4510 y otro tipo de información a nivel del sistema. También puede ver el registro del sistema. Esta pantalla se utiliza, en su mayoría, para solución de problemas y no es necesaria en condiciones de funcionamiento normal. La pantalla de diagnóstico se divide en las siguientes secciones:

- **Información del sistema** (Vea [Información del sistema](#) en la página 132.)
- **Estado del sistema** (Vea [Estado del sistema](#) en la página 133.)

The screenshot displays the diagnostic interface for a Novatel Wireless MiFi 4510. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Wi-Fi, LAN, WWAN, Security, and Advanced. The status bar indicates 'Novatel 4G LTE Connected'. The main content area is titled 'Diagnostics' and is divided into two primary sections: 'System Information' and 'System Status'.

**System Information**

MiFi		Modem	
Manufacturer	Novatel Wireless	MEID:	XXXXXXXXXXXX
Model	MiFi 4510	Phone No.(MDN)	XXXXXXXXXX
IMEI	XXXXXXXXXXXX	MIN(MSID)	XXXXXXXXXX
Serial No.	XXXXXXXXXXXX	Home SID	XXXX
Router FW Version	06.01	Modem FW Version	2.23.01
AP FW Version	2.10-3.0.0.5	ERI Version	4
ICCID	XXXXXXXXXXXX	PRL Version	15073
SIM Status	SIM Ready		

**System Status**

The System Status section contains a large empty rectangular box on the left and two buttons on the right: 'Modem Status' and 'System Log'.

At the bottom of the diagnostic page, there are two buttons: 'Restart' and 'Reset to Factory Defaults'.

The footer of the page includes the Novatel Wireless logo and 'Novatel Wireless MiFi 4510' on the left, and 'powered by MiFi' on the right.

## Información del sistema

Esta sección contiene información detallada acerca del MiFi 4510.

System Information			
<b>MiFi</b>		<b>Modem</b>	
Manufacturer	Novatel Wireless	MEID:	XXXXXXXXXXXX
Model	MiFi 4510	Phone No.(MDN)	XXXXXXXXXX
IMEI	XXXXXXXXXXXX	MIN(MSID)	XXXXXXXXXX
Serial No.	XXXXXXXXXXXX	Home SID	XXXX
Router FW Version	06.01	Modem FW Version	2.23.01
AP FW Version	2.10-3.0.0.5	ERI Version	4
ICCID	XXXXXXXXXXXX	PRL Version	15073
SIM Status	SIM Ready		

### MiFi

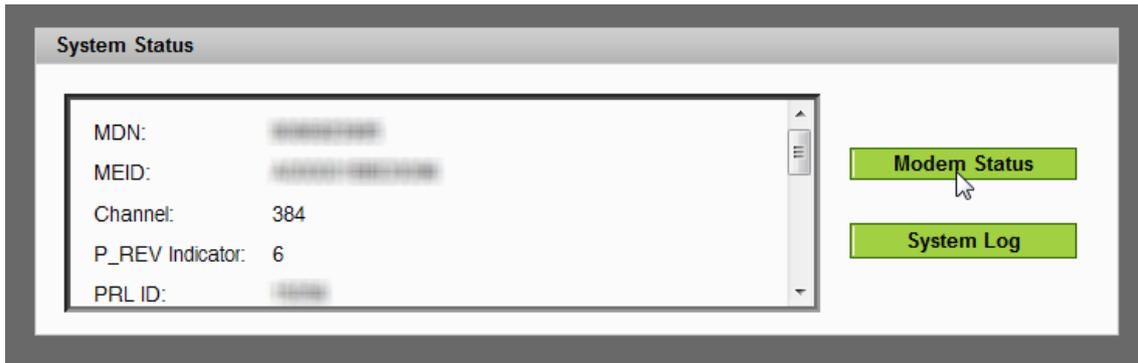
- **Fabricante** — El fabricante del MiFi 4510.
- **Modelo** — El número de modelo o nombre del MiFi 4510.
- **IMEI** — El número de identidad internacional del equipo móvil (IMEI) para el MiFi 4510.
- **Número de serie** — Cada MiFi 4510 tiene un número de serie único.
- **Versión del FW del enrutador** — Versión del firmware del enrutador.
- **Versión del FW del AP** — Para el componente del punto de acceso, la versión de firmware instalada actualmente.
- **Estado de SIM** — El estado de la tarjeta SIM.

### Módem

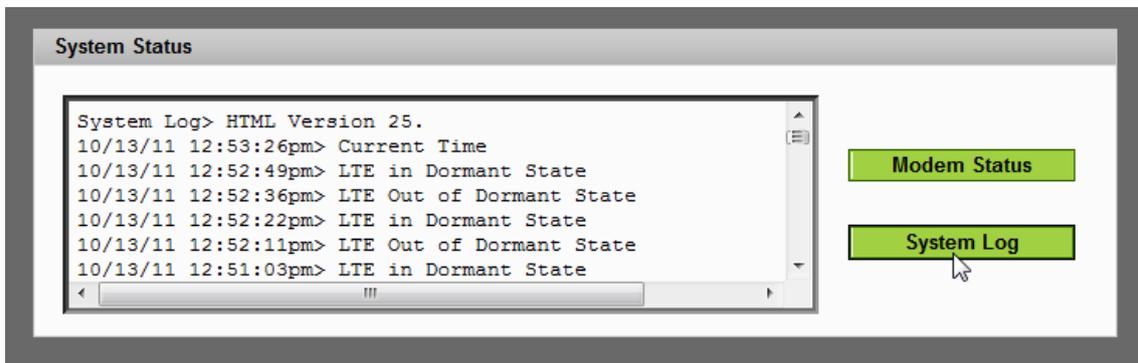
- **MEID** — El identificador de equipo móvil (MEID) es utilizado por la red de datos móviles para identificars este módem determinado.
- **N.º de teléfono (MDN)** — El número de teléfono o el número de directorio móvil (MDN) es utilizado por la red de datos móviles para identificar este servicio de datos determinado.
- **MIN (MSID)** — El número de identificación móvil (MIN) o la identificación de estación móvil (MSID) es el número asociado con el proveedor de servicios local y el número de teléfono inalámbrico.
- **SID local** — Indentificador de sistemas para la red local.
- **Versión del FW del módem** — Versión del firmware del módem.
- **Versión PRL** — La versión de la lista de movilidad preferidad (PRL), la cual le indica al módem qué torres de suministro no locales deben proporcionar cobertura de movilidad.

## Estado del sistema

- **Estado del módem** — Haga clic en este botón para ver más información acerca del estado del módem. Esta información es la más utilizada para la solución de problemas.



- **Registro del sistema** — Haga clic en este botón para ver el registro del sistema. El registro del sistema registra varias operaciones, y es mayormente utilizada para la solución de problemas.



## Botones

- **Reiniciar** — Haga clic en este botón para reiniciar el MiFi 4510. Todas las conexiones de Internet y todas las conexiones Wi-Fi se pierden durante el reinicio.
- **Volver a la configuración predeterminada de fábrica** — Haga clic en este botón para volver a las opciones de configuración del enrutador y del punto de acceso a los valores predeterminados de fábrica. Se perdieron todos los valores existentes.

---

**¡ADVERTENCIA!** La operación "Volver a la configuración predeterminada de fábrica" sobrescribe TODAS las opciones existentes. Si las opciones de Wi-Fi cambian, usted perderá esta conexión y deberá conectarse nuevamente, con las nuevas opciones. (See [How do I reset the MiFi 4510 device back to factory settings?](#) on page 60.)

---

# Reenvío de puertos

La función de reenvío de puertos permite reenviar el tráfico que ingresa (de Internet) a una computadora o a un dispositivo determinado en la red inalámbrica del MiFi 4510. Normalmente, el tráfico que ingresa desde Internet es bloqueado.

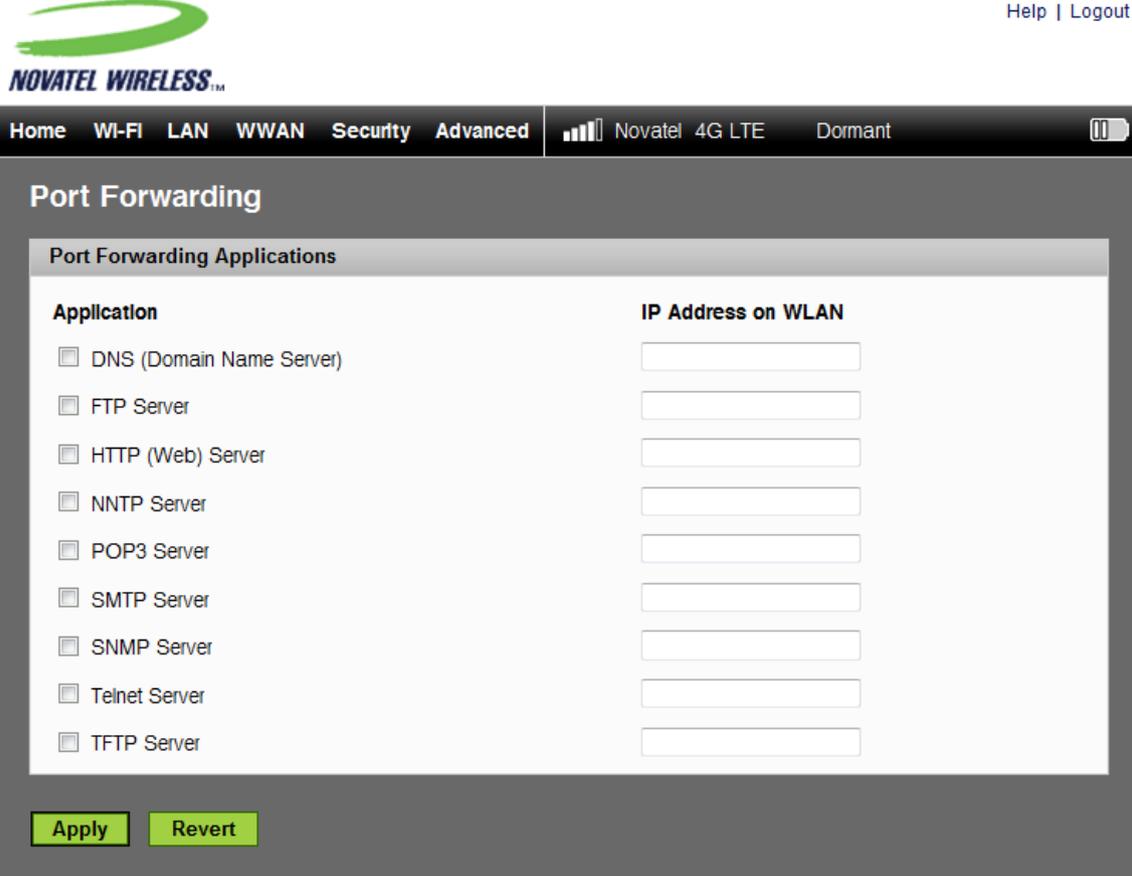
Debe utilizar el reenvío de puertos para permitir a los usuarios de Internet acceder a cualquier servidor que se esté ejecutando en su computadora, como el servidor web, el servidor FTP o el servidor de correo electrónico. También, en caso de algunos juegos en línea, el reenvío de puertos se debe utilizar para que el juego funcione correctamente. La pantalla de reenvío de puertos contiene la siguiente sección:

- **Aplicaciones de reenvío de puertos** (Vea [Aplicaciones del reenvío de puertos](#) en la página 135.)

---

**IMPORTANTE** El reenvío de puertos supone un riesgo a la seguridad. Esta función debe ser deshabilitada cuando no se la necesita.

---



NOVATEL WIRELESS™

Help | Logout

Home WI-FI LAN WWAN Security Advanced Novatel 4G LTE Dormant

### Port Forwarding

Port Forwarding Applications

Application	IP Address on WLAN
<input type="checkbox"/> DNS (Domain Name Server)	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> FTP Server	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> HTTP (Web) Server	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> NNTP Server	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> POP3 Server	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> SMTP Server	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> SNMP Server	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Telnet Server	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> TFTP Server	<input type="text"/>

Apply Revert

Novatel Wireless MiFi4510 powered by MiFi™

## Aplicaciones del reenvío de puertos

Para utilizar cualquiera de las aplicaciones comunes del servidor, siga estos pasos:

Application	IP Address on WLAN
<input checked="" type="checkbox"/> DNS (Domain Name Server)	XXXXXXXXXX
<input type="checkbox"/> FTP Server	
<input checked="" type="checkbox"/> HTTP (Web) Server	XXXXXXXXXX
<input type="checkbox"/> NNTP Server	
<input checked="" type="checkbox"/> POP3 Server	XXXXXXXXXX
<input checked="" type="checkbox"/> SMTP Server	XXXXXXXXXX
<input type="checkbox"/> SNMP Server	
<input type="checkbox"/> Telnet Server	
<input type="checkbox"/> TFTP Server	

Apply Revert

- 1 Instale la aplicación en una computadora que esté conectada a la red inalámbrica del MiFi 4510 (WLAN).
- 2 Asegúrese de que la computadora esté conectada al MiFi 4510, y registre la dirección de IP de la computadora para el UI Web de las opciones del MiFi 4510.
- 3 En la pantalla de reenvío de puertos, escriba la dirección de IP de la computadora en el campo de **Dirección de IP en WLAN**, junto al nombre de la aplicación.
- 4 Habilite la aplicación correspondiente en esta pantalla, al seleccionar esta casilla de verificación.
- 5 Para salvar los cambios, haga clic en **Aplicar**.
- 6 Haga clic en **Inicio** para ir a la pantalla de inicio y tomar nota de la dirección de IP del MiFi 4510.

Informe a la persona o compañía que necesita el reenvío de puertos que debe conectarse a la dirección de IP del MiFi 4510 (la dirección de IP predeterminada es <http://admin.mifi> o <http://192.168.1.1>). Las solicitudes de conexión son reenviadas a la dirección de IP especificadas en el paso 3.

### Botones

- **Aplicar** — Haga clic en este botón para salvar los cambios realizados en el reenvío de puertos.
- **Revertir** — Haga clic en este botón para volver a las opciones previas.

---

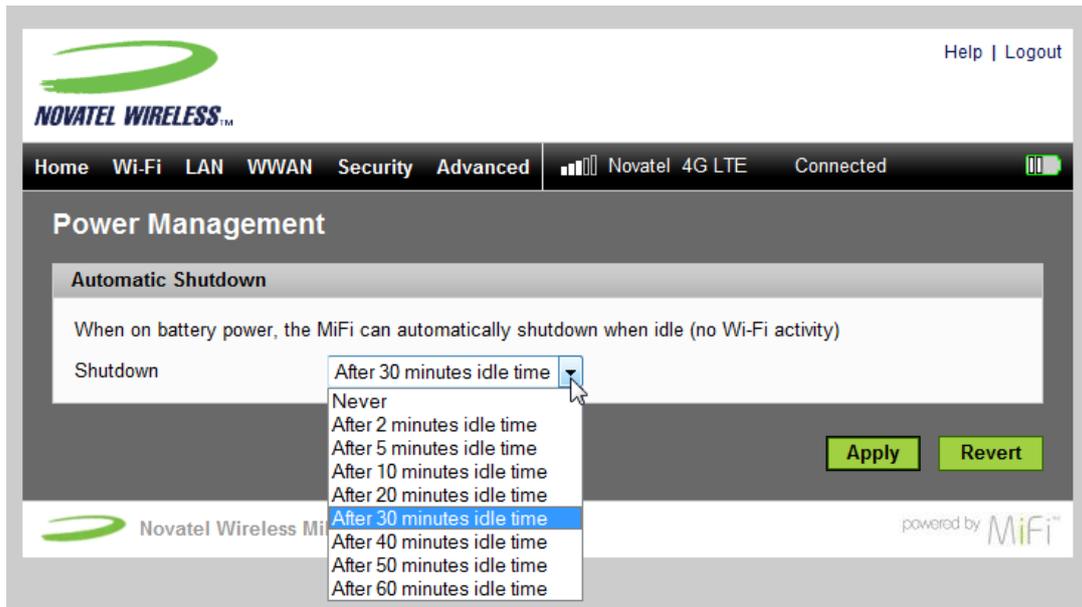
**IMPORTANTE** Cuando ya no sea necesario, la aplicación debe ser deshabilitada en esta pantalla, al deseleccionar su casilla de verificación y cambiar los cambios al hacer clic en **Aplicar**. Dejar las aplicaciones habilitadas innecesariamente crea un riesgo de seguridad.

---

# Administración de la energía

El MiFi 4510 se puede apagar solo cuando no se lo está utilizando. Cuando se está utilizando la energía de la batería, el apagado automático extiende la vida de la batería significativamente. Para encender el dispositivo nuevamente, presione el botón de encendido. La pantalla de administración de energía contiene la siguiente sección:

- **Apagado automático** (Vea [Apagado automático](#) en la página 136.)

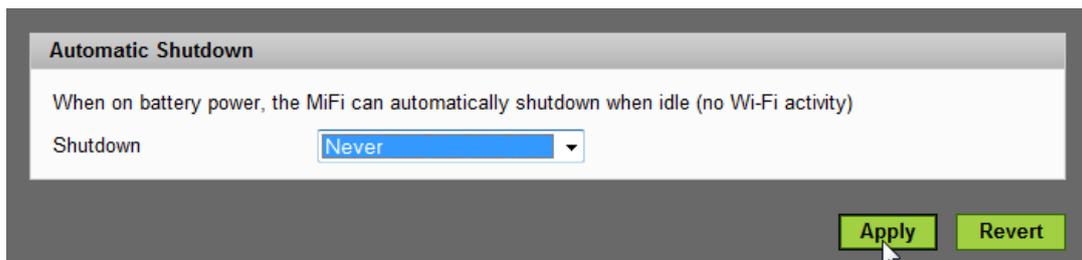


## Apagado automático

Seleccione el cronómetro de apagado que desee. Las opciones de cronómetro varían entre los 2 y los 60 minutos de tiempo de inactividad, o nunca.

Cuando recibe energía de la batería, el MiFi 4510 se apaga automáticamente luego de estar inactivo durante el período de tiempo seleccionado, en tanto no se conecte ningún dispositivo de Wi-Fi al dispositivo MiFi. Las opciones del cronómetro no tienen efecto cuando el MiFi 4510 está conectado al cargador de pared.

Para prevenir el apagado automático, seleccione **Nunca**.



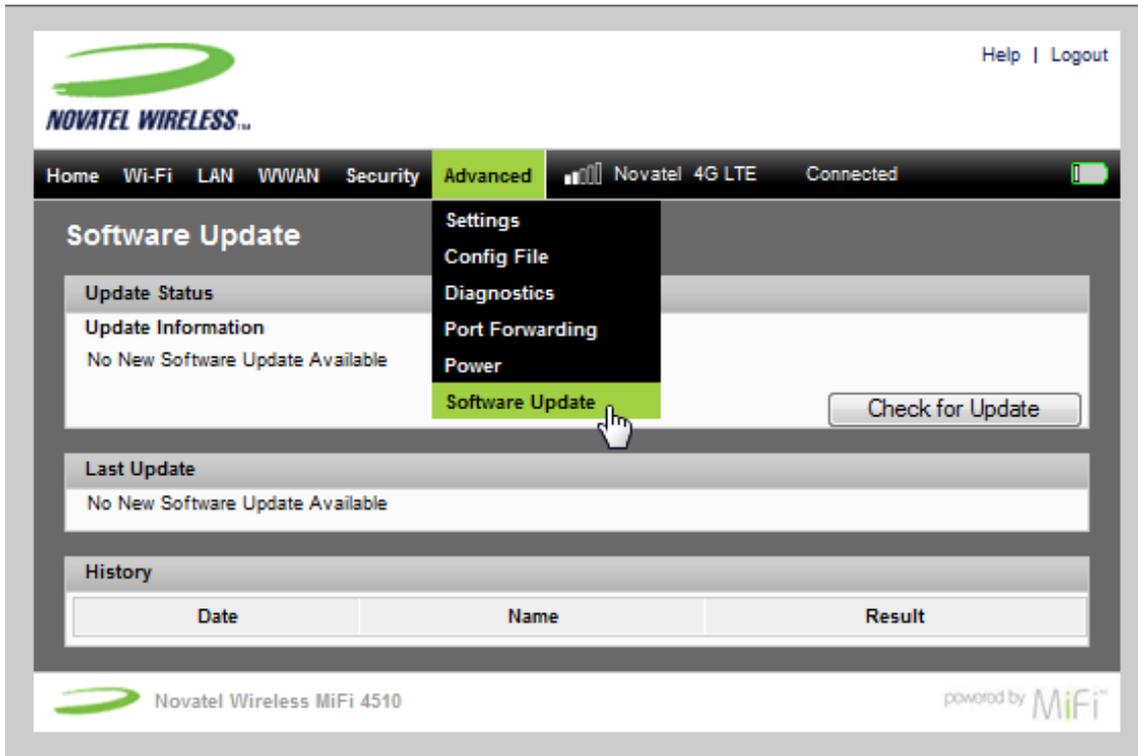
## Botones

- **Aplicar** — Haga clic en este botón para salvar los cambios.
- **Revertir** — Haga clic en este botón para volver a las opciones previas.

# Actualización de software

La pantalla de actualización de software contiene las siguientes secciones:

- **Actualizar estado** (Vea [Actualizar estado](#) en la página 137.)
- **Última actualización** (Vea [Última actualización](#) en la página 137.)
- **Historial** (Vea [Historial](#) en la página 137.)



## Actualizar estado

La sección de actualizar estado proporciona información actual del software. Para verificar las actualizaciones del software actual, haga clic en **Verificar actualizaciones**.

## Última actualización

La sección de la última actualización proporciona la información de divulgación acerca de la última actualización del software.

## Historial

La sección del historial proporciona la fecha, el nombre y el resultado de cualquier actualización de software. Si no se han realizado actualizaciones, esta sección aparecerá en blanco.

## Solución de problemas

---

Descripción  
Problemas y soluciones comunes  
Asistencia técnica

# Descripción

Cuando se lo instala adecuadamente, el MiFi 4510 es un producto altamente confiable. La mayoría de los problemas son ocasionados por alguno de estos factores:

- Los recursos del sistema requeridos por el módem son utilizados por otros dispositivos.
- La cobertura de red no está disponible debido al área de cobertura, un problema en la cuenta o un problema en la red.

Los siguientes consejos pueden ayudarle a resolver numerosos problemas comunes que suceden al utilizar el dispositivo.

## Primeros pasos

- Asegúrese de utilizar el dispositivo en la región geográfica correcta.
- Asegúrese de que su cobertura inalámbrica se extienda a su ubicación actual.
- Reiniciar su computadora y su módem puede resolver muchos problemas.
- Antes de comunicarse con el servicio técnico, asegúrese de reiniciar su computadora y su dispositivo.

---

**IMPORTANTE** Antes de comunicarse con el servicio técnico, asegúrese de reiniciar su computadora y su **dispositivo**.

---

# Problemas y soluciones comunes

A continuación, se mencionan algunos problemas y soluciones comunes.

## **My MiFi 4510 se acaba de apagar sin presionar el botón de encendido. ¿Por qué?**

Esto puede ocurrir en alguna de las siguientes circunstancias:

- Presionar el botón de reinicio principal.
- Reiniciar el dispositivo.
- Cambiar de perfil.
- Restaurar las opciones de configuración.
- Batería agotada.

Para restablecer la alimentación de la batería: siga los estos pasos:

- ❶ Si la batería está agotada, cargue el dispositivo con el cargador de pared.
- ❷ El botón de reinicio principal se encuentra en un pequeño orificio ubicado en la parte inferior del dispositivo, debajo de la cubierta de la batería.

## **¿Cómo recupero las configuraciones de fábrica del dispositivo MiFi 4510?**

El botón de reinicio principal se encuentra en un pequeño orificio ubicado en la parte inferior del dispositivo, debajo de la cubierta de la batería. Este botón regresa el dispositivo a las configuraciones de fábrica, incluso restablece el nombre de la red (SSID) y la clave de red (clave de acceso Wi-Fi) a los que se encuentran en el autoadhesivo pegado en la parte superior del dispositivo. Para reiniciar el dispositivo, siga estos pasos:

- ❶ Coloque el extremo de un gancho sujetador de papeles desplegado dentro del orificio del botón de reinicio.
- ❷ Presione el gancho sujetador de papeles hasta que el LED emita una luz verde intermitente, una luz verde constante y luego una luz muy breve (aproximadamente 5 segundos).



## ¿Cómo recupero las configuraciones de fábrica del enrutador y el punto de acceso?

Para recuperar las opciones de configuración del enrutador y del punto de acceso, siga estos pasos:

- ❶ Para conectar las configuraciones de MiFi, conecte su computadora a la red inalámbrica MiFi e ingrese a <http://admin.mifi> o <http://192.168.1.1> en su buscador.
- ❷ Conecta la pantalla de diagnóstico. (See [Diagnóstico](#) on page 131.) La pantalla de diagnóstico tiene un botón para **recuperar los valores predeterminados de fábrica**. Este botón restablece las opciones de configuración del punto de acceso y del enrutador a sus valores predeterminados de fábrica. Se perdieron todos los valores existentes.

# Asistencia técnica

## Servicio de atención al cliente

Para comunicarse con el Servicio de atención al cliente en Estados Unidos o Canadá, comuníquese con su operador de red.

## Asistencia técnica de datos

Para obtener más información y asistencia técnica para los dispositivos de Novatel Wireless, puede visitar la página de Soporte técnico de datos de Novatel Wireless en: [www.novatelwireless.com/support](http://www.novatelwireless.com/support).

## Especificaciones del producto e información regulatoria

---

Especificaciones del producto  
Declaraciones regulatorias  
Comunicaciones inalámbricas  
Garantía y responsabilidad limitada  
Riesgos de seguridad  
Uso de descarte adecuados de la batería

# Especificaciones del producto

## General

Nombre:	Novatel inalámbrica MiFi 4510
Modelo:	MiFi 4510
Aprobaciones:	FCC (América del Norte); IC (Canadá)
Peso:	85 g / 3 oz
Dimensiones:	90 mm x 60 mm x 13 mm, 3,54 pulg x 2,36 pulg x 0,51 pulg
Red inalámbrica - Modo doble:	LTE, CDMA, 1X/EV-DO Rev A
Red inalámbrica - Modo inalámbrico:	802.11 b/g/n
SSID predeterminado:	MIFI4510 XXXX Secure (consultar el autoadhesivo en la parte posterior de su dispositivo y en la parte posterior de la Guía de inicio rápido para obtener su identificación y contraseña de Wi-Fi/Admin)
Batería	
• Tamaño	1500 mAh
• Tiempo necesario para la carga completa	2,5-3 horas (cuando no está en uso)
Conjunto de chips:	QUALCOMM® MDM9600
Tipo de interfaz:	Puerto USB de Tipo B para micro USB, utilizado por el cargador de pared

## Tecnología/Bandas

Tecnología:	LTE, CDMA Rev A, Rev 0, 1XRTT
Designación de banda:	LTE 700 MHz CDMA 1x/EV-DO RA; 800/1900 MHz
Banda de transmisión:	824.7-848.31MHz/1851.25-1908.75MHz
Banda de recepción:	869.7-893.31MHz/1931.25-1988.75MHz

## Características ecológicas

Temperatura de funcionamiento:	-10° C a + 45° C (14° F a 113° F)
Temperatura de almacenamiento:	-20° C a + 60° C (-4° F a 140° F)
Caída:	caída desde 1 metro (3.28 pies) sin daños, totalmente operativo
Estabilidad de vibración:	5 Hz a 500 Hz, 0.1 octavos/segundo

# Declaraciones regulatorias

## ***Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) y de la Industria de Canadá (IC)***

Los dispositivos electrónicos, incluidas las computadoras y módems inalámbricos, generan energía de radiofrecuencia incidental a su función indicada y, en consecuencia, están sujetos a las reglas y reglamentaciones de la FCC.

Este equipo ha sido probado y se ha comprobado que está dentro de los límites aceptables para un dispositivo digital de Clase B, en virtud de la parte 15 de las Reglas de la FCC y de ICES-003 de la Industria de Canadá. Estos límites están destinados a proporcionar una protección razonable contra la interferencia perjudicial cuando los equipos son operados en un ambiente residencial.

Este equipo genera energía de radiofrecuencia y está destinado a ser utilizado de acuerdo con el manual de usuario del fabricante. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo ocasiona interferencia perjudicial a la recepción de radio o de televisión, la cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas.

- Cambie la orientación o ubicación de la antena de recepción.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experimentado de radio/televisión para obtener asistencia.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) y de la Industria de Canadá ICES-003. La operación se encuentra sujeta a las dos condiciones siguientes.

- Puede que este dispositivo no ocasione interferencia perjudicial.
- Este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda ocasionar una operación no deseada.

**ADVERTENCIA: NO INTENTE REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN EL DISPOSITIVO DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA. DICHA ACCIÓN PUEDE ANULAR LA GARANTÍA. EL MÓDEM MiFi 4510 ESTÁ AJUSTADO DE FÁBRICA. NO SE REQUIEREN AJUSTES NI CALIBRACIONES POR PARTE DEL CLIENTE. PÓNGASE EN CONTACTO CON EL CENTRO DE ASISTENCIA DE NOVATEL WIRELESS PARA OBTENER INFORMACIÓN ACERCA DEL SERVICIO DE SU DISPOSITIVO DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA.**

**PRECAUCIÓN DE FCC:** Todo cambio o modificación no aprobada expresamente por la parte responsable del cumplimiento podría anular la autoridad del usuario para operar este equipo.

**MODIFICACIONES:** La FCC requiere que se le informe a usted que todos los cambios o modificaciones realizados a este dispositivo que no estén expresamente aprobados por Novatel Wireless, Inc. pueden anular su autorización para operar el equipo.

**NOTA:** El emisor de radiofrecuencia (RF) instalado en su módem no debe ubicarse ni operarse conjuntamente con otras antenas o transmisores, a menos que sea específicamente autorizado por Novatel Wireless Technologies.

## ***Contenido de exposición a la radiofrecuencia***

**Identificación de autorización para equipos de FCC: PKRNVWMIFI4510**

**Número de certificación de la Industria de Canadá:3229B-MIFI4510 Modelo:MIFI4510**

Este dispositivo está autorizado para ser utilizado en aplicaciones móviles y portátiles. Se debe mantener, en todo momento, una separación de al menos 12 mm (0,5 pulgadas) entre la antena y el cuerpo del usuario.

Este producto ha sido evaluado para determinar su tasa de absorción específica y cumple con los Lineamientos de FCC y de IC para la exposición a ondas de radio.

# Comunicaciones inalámbricas

---

**IMPORTANTE** Debido a las propiedades de transmisión y recepción de la comunicación inalámbrica, en ciertas ocasiones, se pueden perder o retrasar datos.

---

Esto se puede deber a la variación en la potencia de la señal de radio resultante de los cambios en las características de la ruta de transmisión de radio. Aunque la pérdida de datos es poco frecuente, el ambiente donde coloque el módem podría afectar las comunicaciones en forma adversa.

Las variaciones en la potencia de la señal de radio se conocen como desvanecimiento de la señal. El desvanecimiento de la señal es ocasionado por diferentes factores, entre los que se incluyen la reflexión de la señal, la ionosfera y la interferencia de otros canales de radio.

Novatel Wireless o sus asociados no asumirán responsabilidad alguna por daños de ningún tipo resultantes de retrasos o errores en los datos transmitidos o recibidos con el dispositivo MiFi 4510L o por falla del dispositivo MiFi 4510L para transmitir o recibir dichos datos.

# Garantía y responsabilidad limitada

Novatel Wireless, Inc. garantiza, por un período de 12 meses inmediatamente posterior a la recepción del Producto por parte del Comprador, que el Producto estará libre de defectos en su material y mano de obra bajo uso normal. ESTAS GARANTÍAS REEMPLAZAN EXPRESAMENTE TODA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN CARÁCTER LIMITATIVO, TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

El recurso exclusivo para realizar un reclamo en virtud de esta garantía se limitará a la reparación o reemplazo, según opción de Novatel Wireless, de los materiales, piezas o componentes defectuosos o no conformes. Las garantías anteriores no se extienden a (I) no conformidades, defectos o errores en los Productos debido a accidente, abuso, uso incorrecto o uso negligente de los Productos o al uso diferente a una forma normal y habitual, condiciones ambientales que no se ajusten a las especificaciones de Novatel Wireless, el incumplimiento de los procedimientos indicados para instalación, funcionamiento y mantenimiento, (II) defectos, errores o no conformidades en el Producto debido a modificaciones, alteraciones, adiciones o cambios no realizados de acuerdo con las especificaciones de Novatel Wireless o autorizados por Novatel Wireless, (III) desgaste normal, (IV) daños causados por la fuerza de la naturaleza o actos de terceros, (V) daños en el envío, (VI) servicio técnico o reparación del Producto por parte del comprador sin consentimiento previo por escrito de Novatel Wireless, (VII) productos diseñados por Novatel Wireless como Productos para muestras de prueba de sitios beta, experimentales, en desarrollo, de reproducción, de muestra, incompletos o fuera de la especificación, o (VIII) productos devueltos si las marcas originales de identificación han sido retiradas o alteradas.

# Riesgos de seguridad

No haga funcionar el dispositivo MiFi 4510 en un ambiente que pueda ser susceptible a interferencias de radio y que cause riesgos, específicamente:

## ***Zonas donde se prohíbe por ley***

Siga las reglas y reglamentaciones especiales y observe todas las señales y avisos. Siempre apague el dispositivo servidor cuando se le indique, o cuando sospeche que puede causar interferencia o algún peligro.

## ***En caso de que puedan existir atmósferas explosivas***

No haga funcionar el módem en ninguna zona donde pudieran existir atmósferas potencialmente explosivas. Las chispas en estas zonas podrían ocasionar una explosión o incendio y resultar en lesiones corporales o incluso en la muerte. Tenga cuidado y observe todas las señales e instrucciones.

Se recomienda a los usuarios no operar el módem en un punto de recarga de combustible o estación de servicio. Se recuerda a los usuarios que deben observar las restricciones sobre el uso de equipos de radio en centros de combustible (zonas de almacenamiento y distribución de combustible), plantas químicas, o en sitios donde se realicen operaciones de explosión.

Las zonas con atmósfera potencialmente explosiva se encuentran claramente demarcadas a menudo, pero no siempre. Las ubicaciones potenciales pueden incluir estaciones de servicio, la cubierta inferior de un bote, instalaciones de transferencia o almacenamiento de productos químicos, vehículos que usan gas de petróleo líquido (como el propano o el butano), zonas donde el aire contiene productos químicos o partículas, tales como granos, polvo o partículas de metal, y cualquier zona donde normalmente se le recomendaría apagar el motor de su vehículo.

## ***Cerca de equipos médicos y equipos para mantenimiento de la vida***

No haga funcionar el módem en zonas con equipos médicos, equipos para mantenimiento de la vida o cerca de equipos que podrían ser susceptibles a alguna forma de radiointerferencia. En dichas áreas, los dispositivos de comunicaciones del servidor deben apagarse. El módem puede transmitir señales que podrían interferir con estos equipos.

## ***En una aeronave, ya sea en la tierra o mientras vuela***

Además de los requisitos de la FAA, numerosas reglamentaciones de las aerolíneas indican que debe suspender las operaciones inalámbricas antes de abordar un avión. Asegúrese de que el módem está apagado antes de abordar un avión, con el fin de cumplir con estas normas. El módem puede transmitir señales que podrían interferir con varios sistemas y controles a bordo.

## ***Al operar un vehículo***

El conductor o el operador de un vehículo no debería operar un dispositivo inalámbrico de datos mientras conduce. Esta actividad podría distraer al conductor o al operador de control y operación de dicho vehículo. En algunos países, la operación de dichos dispositivos de comunicación al conducir un vehículo representa una infracción.

# Uso de descarte adecuados de la batería

---

**IMPORTANTE** En caso se fuga de la batería:

- No permita que el líquido entre en contacto con la piel o los ojos. En caso de contacto, lave la zona afectada con abundante agua y busque asistencia médica.
  - Busque asistencia médica de inmediato en caso de tragar la batería.
  - Informe los pasos apropiados a tomar en caso de riesgo. Debido a las propiedades de transmisión y recepción de la comunicación inalámbrica, en ciertas ocasiones, se pueden perder o retrasar datos.
- 

Consulte los lineamientos siguientes para un uso seguro y responsable de la batería:

- No desarme, abra, aplaste, doble, deforme, perforo ni triture la batería.
- No modifique ni reprocese, no intente insertar objetos extraños en la batería, no la sumerja ni exponga al agua u otros líquidos ni la exponga al fuego, explosión u otros riesgos.
- Sólo use la batería para el sistema para el que fue especificada.
- Sólo use la batería con un sistema de carga calificado con el sistema según este estándar. El uso de una batería o cargador no calificado puede presentar riesgo de incendio, explosión, fuga o de otra naturaleza.
- No coloque una batería en corto circuito ni permita que objetos metálicos o conductores entren en contacto con los terminales de la batería.
- Reemplace la batería solamente por otra batería calificada con el sistema según este estándar. El uso de una batería no calificada puede presentar riesgo de incendio, explosión, fuga o de otra naturaleza.
- Deseche de inmediato las baterías usadas de acuerdo con las reglamentaciones locales.
- Debe supervisarse el uso de la batería por parte de los niños.
- Evite la caída del dispositivo o la batería. En caso de caída del dispositivo o la batería, especialmente sobre una superficie dura, y si el usuario sospecha que se han producido daños, llévelos a un centro de servicio para su inspección.
- El uso inapropiado de la batería puede resultar en incendio, explosión u otro riesgo.

## Glosario

---

# Glosario

- **3G** — Tercera generación. 3G se refiere a tecnología de tercera generación en telefonía móvil.
- **4G LTE** — Cuarta generación 4G LTE se refiere a tecnología de cuarta generación en telefonía móvil.
- **802.11 (b, g, n)** — Un conjunto de estándares de comunicación WLAN en las bandas de frecuencia de 2,4, 3,6 y 5 GHz.
- **bps** — Bits por segundo. La frecuencia de flujo de datos.
- **Banda ancha** — Canal de transmisión de alta capacidad y alta velocidad con mayor ancho de banda que las líneas de módem convencionales. Los canales de banda ancha pueden transportar video, voz y datos simultáneamente.
- **CDMA** — Acceso múltiple por división de código. Es el método de acceso al canal subyacente utilizado por algunos estándares de teléfonos móviles.
- **DHCP** — Protocolo de configuración de host dinámico. Software que se encuentra en servidores y enrutadores, el cual asigna automáticamente direcciones temporales de IP a los clientes que se conectan a una red de IP.
- **Servidor DHCP** — Un servidor o servicio con servidor que asigna direcciones de IP.
- **DNS** — Sistema de nombre de dominio. Un sistema utilizado para convertir nombres de servidores y nombres de dominio en direcciones de IP ya sea de Internet o de redes locales que usan el protocolo TCP/IP.
- **Firmware** — Un programa informático incorporado en un dispositivo electrónico. El firmware contiene usualmente el código de operación del dispositivo.
- **Punto de acceso** — Un punto de acceso WiFi (802.11) o el área cubierta por un punto de acceso. Utilizado para conectarse a Internet.
- **HTTP** — Protocolo de transferencia de hipertexto. Un protocolo a nivel de aplicaciones para acceder a la web o red mundial de Internet.
- **IEEE** — Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos. Una sociedad internacional técnica/profesional que promueve la estandarización en disciplinas técnicas.
- **IMEI** — Identidad del equipo móvil internacional. Utilizado en redes LTE para identificar el dispositivo. Por lo general, figura impreso en el dispositivo y a menudo se puede recuperar mediante un código USSD.
- **IP** — Protocolo de Internet. El mecanismo por el cual los paquetes son enviados entre las computadoras de una red.
- **Tipo de IP** — El tipo de servicio provisto en una red.
- **Dirección de IP** — Dirección del protocolo de Internet. La dirección de un dispositivo conectado a una red de IP (red TCP/IP).
- **ISP** — Proveedor de servicios de Internet. También conocido como operador de servicios, el ISP proporciona un servicio de conexión a Internet. (**Ver** operador de red).

- **Kbps** — Kilobits por segundo. La frecuencia de flujo de datos.
- **LAN** — Red de área local. Un tipo de red que permite a un grupo de computadoras comunicarse entre sí, todas muy cercanas entre ellas (tal como sucede en las oficinas de un edificio). No utiliza circuitos de operadores comunes aunque puede tener pasarelas o puentes con otras redes públicas o privadas.
- **LTE** — Es una tecnología de banda ancha inalámbrica diseñada para soportar el acceso a Internet mediante teléfonos celulares y dispositivos portátiles. Debido a que la LTE ofrece significativas mejoras sobre los estándares de comunicación celular más antiguos, nos referimos a ella como tecnología 4G (cuarta generación) junto con WiMax.
- **Dirección MAC** — Control de acceso al medio. Un número que identifica de manera exclusiva cada dispositivo de hardware de una red. Las direcciones MAC son números hexadecimales de 12 dígitos. También son conocidas como la dirección física o de hardware.
- **Mbps** — Megabits por segundo.
- **MSID** — Identificador de estación móvil. Un número para un teléfono móvil que identifica a ese teléfono en la red. Estos números son específicos del operador.
- **Operador de red** — El proveedor de su acceso inalámbrico. Conocido con diferentes nombres en diferentes regiones. Algunos ejemplos son: proveedor inalámbrico, proveedor de red y proveedor de servicios.
- **Tecnología de red** — La tecnología sobre la cual está construido el sistema proveedor de red determinado, como CDMA o EVDO.
- **Puerto** — Una conexión de datos virtuales utilizada por los programas para intercambiar datos. Es el punto final en una conexión lógica. El puerto se especifica con el número de puerto.
- **Reenvío de puertos** — Un proceso que permite que los dispositivos remotos se conecten a una computadora determinada dentro de una LAN privada.
- **Número de puerto** — Un número de 16 bits utilizado por los protocolos TCP y UDP para dirigir el tráfico en un servidor TCP/IP. Ciertos números de puerto son estándar para aplicaciones comunes.
- **PRL** — Lista de movilidad preferida. Una lista que su dispositivo o teléfono inalámbrico utiliza para determinar las redes a las que se debe conectar cuando usted cambia de ubicación. (Específico para el operador de red).
- **Protocolo** — Un estándar que permite la conexión, comunicación y transferencia de datos entre terminales informáticos.
- **Proxy** — Un mecanismo de firewall que reemplaza la dirección de IP de un servidor en una red interna (protegida) con su propia dirección de IP para todo el tráfico que pasa por él.
- **Rev A** — CDMA EV-DO Rev. A es una tecnología inalámbrica de avanzada con mayores frecuencias de datos y mayor capacidad del sistema. Es un estándar totalmente compatible con sistemas anteriores que permanece interoperable con las redes EV-DO y los dispositivos implementados en todo el mundo. Las frecuencias incrementadas de datos en la capa física de la Rev. A facilitan una mayor riqueza en aplicaciones y servicios. Para obtener más información, visite [www.cdg.org](http://www.cdg.org).
- **Enrutador** — Un dispositivo que dirige el tráfico de una red a otra.

- **SIM** — Módulo de identificación del suscriptor. Como parte de la tecnología de red GSM, la SIM es una tarjeta que contiene la información de identificación del suscriptor y su cuenta. La tarjeta SIM puede transferirse a distintos dispositivos.
- **SSID** — Identificador del conjunto de servicios. El nombre asignado a una red Wi-Fi.
- **TCP/IP** — Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet. El conjunto de protocolos de comunicaciones utilizado para Internet y otras redes similares.
- **USB** — Bus de serie universal. Un tipo de conexión para los periféricos de la computadora como la impresora, módem móvil, etc. Los conectores USB se pueden utilizar para carga o transferencia de datos.
- **Tipos de puerto USB** — Los puertos USB en las computadoras y centros poseen un enchufe hembra rectangular Tipo A mientras que los dispositivos periféricos poseen un enchufe macho Tipo A. Los periféricos que no poseen un cable conectado sí poseen un enchufe hembra cuadrado Tipo B en el dispositivo y también un cable por separado con enchufe Tipo A y Tipo B. Los puertos y conectores están disponibles en tamaños diferentes (por ejemplo, estándar, mini y micro).
- **VPN** — Red privada virtual. Una red privada segura que se ejecuta en la Internet pública. Se utiliza comúnmente para conectarse a una red de oficina desde otro sitio.
- **WWAN** — Red de área amplia inalámbrica. Una red pública que se extiende más allá de los límites arquitectónicos, geográficos o políticos (a diferencia de una LAN, que usualmente es una red privada ubicada dentro de una sala, edificio u otra zona limitada).
- **WEP** — Privacidad equivalente por cable. Un protocolo de seguridad del estándar IEEE para redes 802.11. Reemplazado por WPA y WPA2.
- **Wi-Fi** — Fidelidad inalámbrica. Todo sistema que utiliza el estándar 802.11 desarrollado y publicado en 1997 por IEEE.
- **Cliente Wi-Fi** — Un dispositivo inalámbrico que se conecta a Internet a través de Wi-Fi.
- **WPA/WPA2** — Acceso protegido de Wi-Fi. Un protocolo de seguridad para redes inalámbricas 802.11 de Wi-Fi Alliance.