



J600



Manual de Usuario

Tabla de Contenido

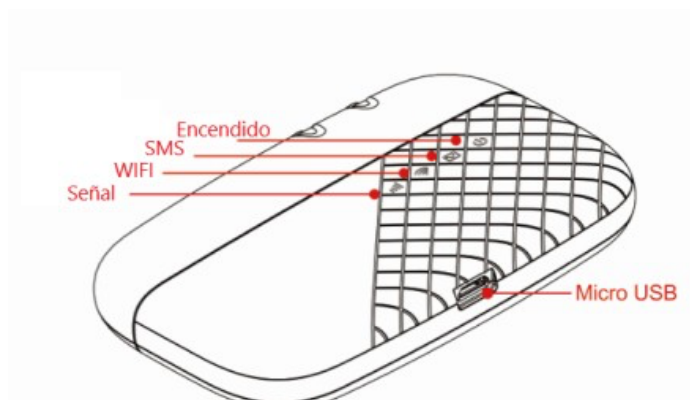
Vista del dispositivo	2
Indicación de color	2
Interfaz	3
Instalación tarjeta SIM / microSD	4
Cargador	5
Uso J600	6
Instalación de controladores	7
Accesos a Internet inalámbrico Wi-Fi	12
Modo de Administración WEB	14
Asistente	15
WAN	16
Ajustes APN	17
Tipo de red LTE / WCDMA	18
PIN	18
Redes	19
LAN	20
DHCP	20
SMS Mensajes Cortos	21
Wi-Fi	22
WPS	22
Filtro MAC	25
Listado	26
Seguridad	26
NAT	28
DMZ	29
Sistema	30
Acerca de	30
Configuración	30
Actualización de Firmware	31
Contraseña	31
Fecha y Hora	32
Idioma	32
Ahorro de energía	33
El Arranque	34
Contenido del paquete	35
Tabla de Credenciales	35
 Póliza de garantía PCD	 36

Nota: Los colores y especificaciones que se mencionan en el manual del usuario pueden diferir del producto real. Las imágenes que se muestran son solo para fines de representación.

El contenido del manual es correcto cuando se lanza, pero nos reservamos el derecho de modificar las especificaciones técnicas sin notificación adicional. Parte del contenido del manual puede ser diferente en su dispositivo, ya que el software, accesorios, la tarjeta SIM o el servicio varían según los proveedores.

Manual de Usuario J600

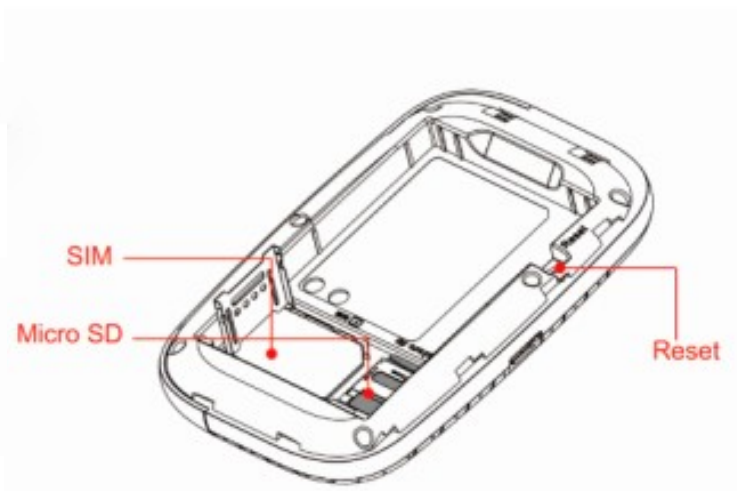
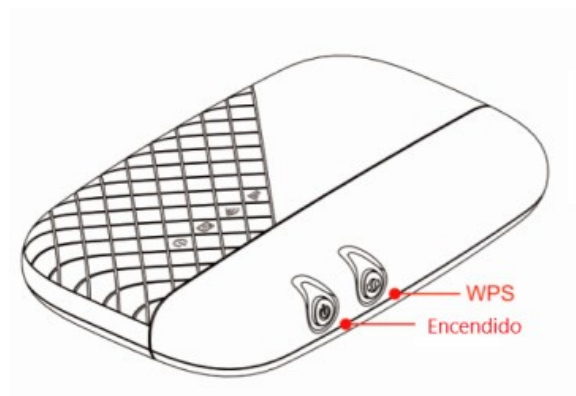
Vista del dispositivo



Indicación de color

Indicador	Color	Funcionalidad
Encendido	Verde	Sólido: iniciando el dispositivo
	Ámbar	Parpadeo: Cargando
	Azul	Sólido: Batería Alta (100%-60%) o Carga Completa
	Ámbar	Sólido: Batería Media (60%-15%)
	Red	Sólido: Batería baja cerca por apagarse (<15%)
SMS Mensaje Corto	Azul	Parpadeo: Nuevo Mensaje corto
Señal	Azul	Parpadeo: Registrarse a LTE (sin conexión)
		Sólido: Conectado a una Red LTE
	Verde	Parpadeo: Registrar a 3G (sin conexión)
		Sólido: Conectado a la red 3G
	Morado	Parpadeo: Registrar a 2G (sin conexión)
		Sólido: Conectado a la red 2G
Wi-Fi	Azul	Parpadeo: Sin Servicio/Error de dispositivo
		Sólido: Sin cliente
		Parpadeo Lento: Cliente activo
		Parpadeo Rápido: WPS está activo

Interfaz



Conexiones	Procedimiento
Encendido	Presione por 5 segundos para encender el equipo y 5 segundos para apagarlo
WPS	Presione para activar el WPS
Reinicio	El botón de reinicio está ubicado debajo de la batería del dispositivo. Si olvidas la contraseña de administración WEB o la clave de la red inalámbrica, puedes presionar el botón de reinicio para restaurar el dispositivo.
SIM/microSD	Coloque la tarjeta SIM y la tarjeta microSD. Asegúrese que los contactos dorados estén hacia abajo

Instalación tarjeta SIM / microSD

Siga el diagrama para instalar la tarjeta SIM y la memoria microSD.



Consejo: Asegúrese de que su dispositivo no se encuentre cargando antes de retirar la batería.

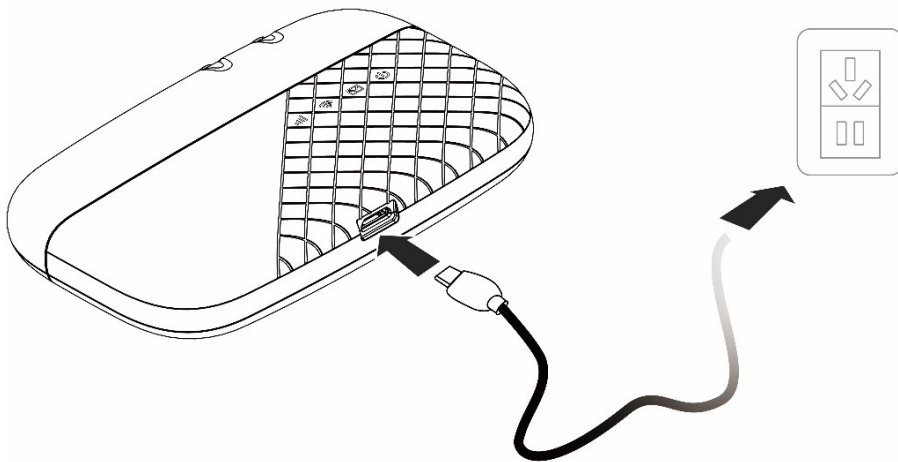
1. Retire la tapa trasera y la batería
2. Coloque la tarjeta SIM y la tarjeta microSD. Asegúrese que los contactos dorados estén hacia abajo
3. Vuelva a colocar la batería y finalmente coloque la tapa del dispositivo.

Cargador

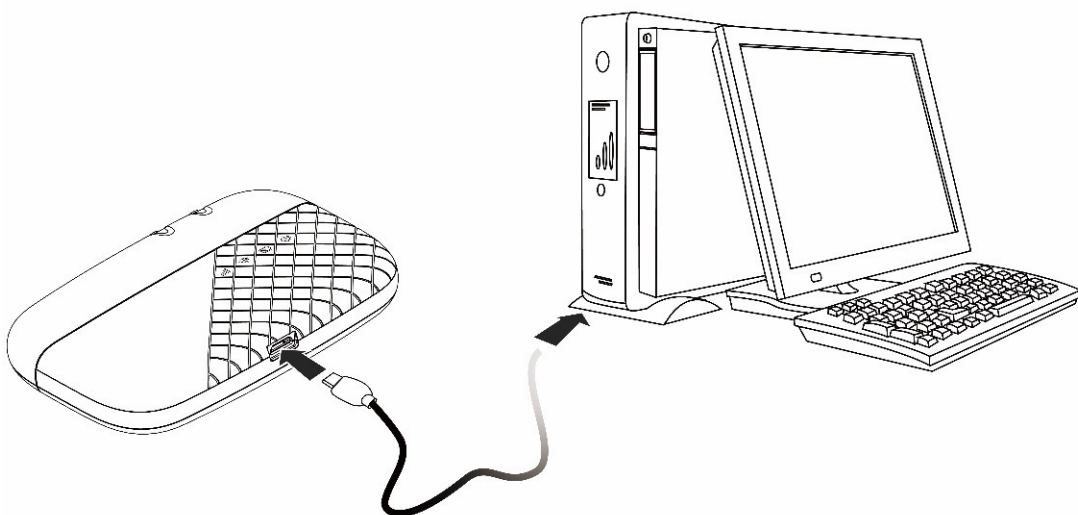
Su batería ha sido cargada parcialmente en fábrica. Si el dispositivo indica carga baja, realice lo siguiente:

1. Conecte su cargador en el contacto.
2. Conecte su cable USB al Puerto USB.
3. Cuando el dispositivo indica carga llena, desconecte el cargador del contacto.

Uno: Usando en el cargador del adaptador

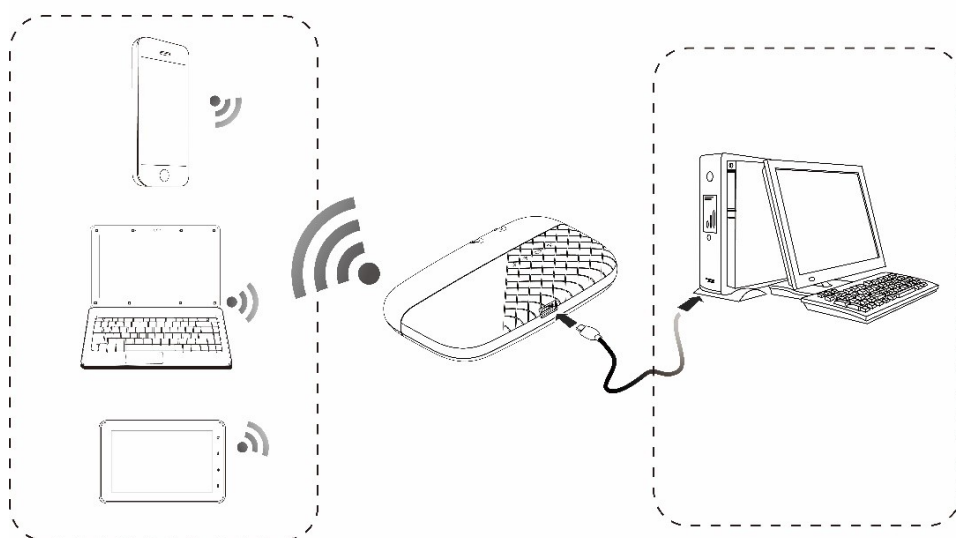


Dos: Usando un puerto USB



Uso J600

J600 admite redes 4G / 3G / 2G. los dispositivos Wi-Fi tales como: teléfonos inteligentes, tabletas, consolas de juegos y otros dispositivos Wi-Fi se pueden conectar con la conexión Wi-Fi del J600 para acceso a Internet. Adicionalmente las computadoras de escritorio y portátiles, pueden conectarse al J600 mediante un cable USB para acceso a Internet, disfrutando los servicios de red de alta velocidad.

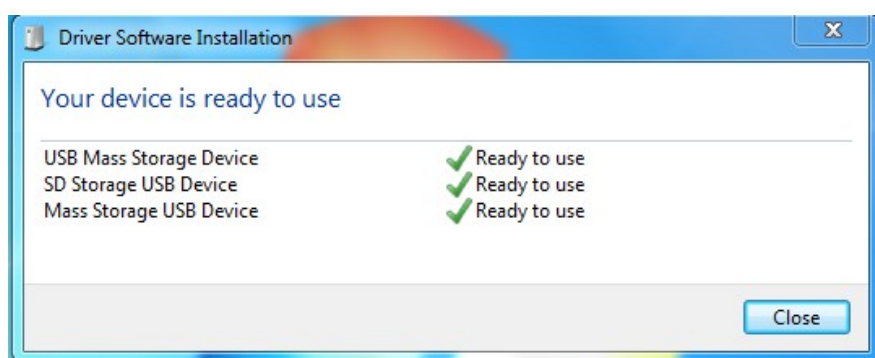
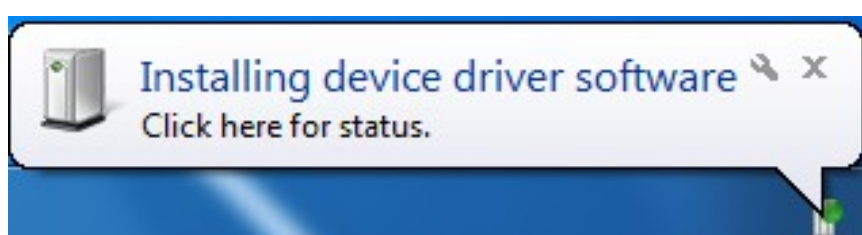


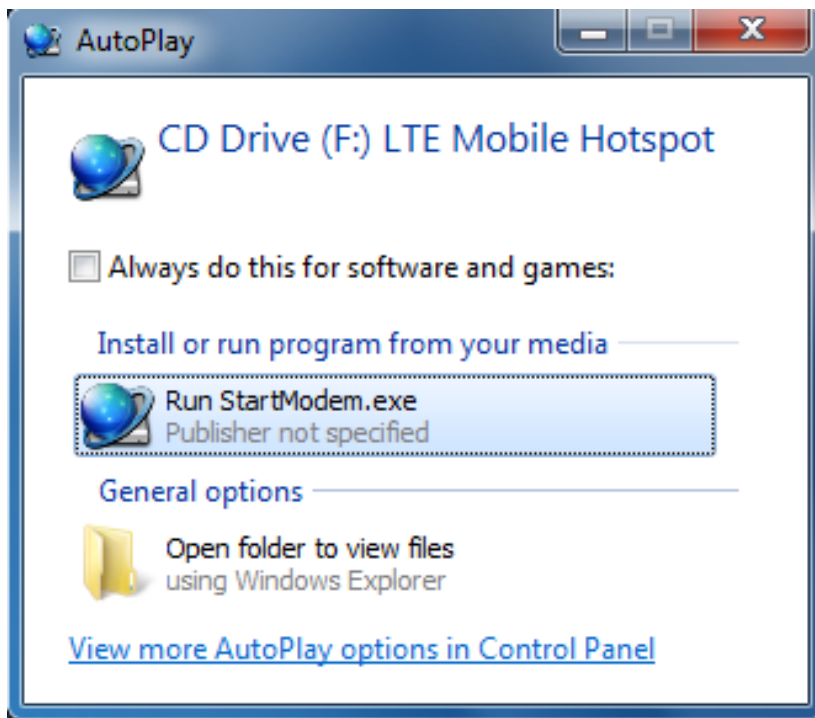
USB, debe seguir las instrucciones para instalar el controlador

Instalación de controladores

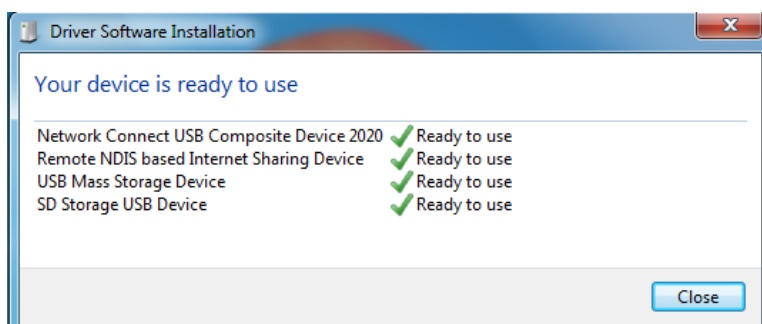
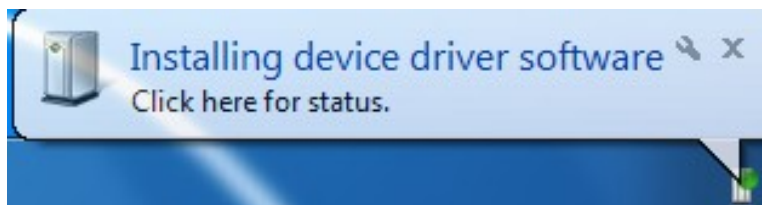
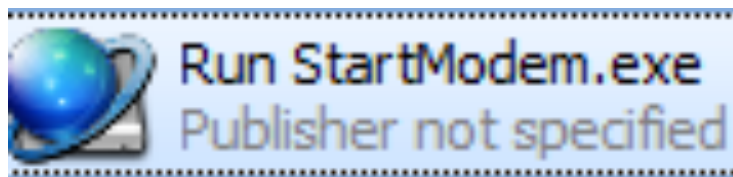
Conexión USB: Windows 7 o superior

Mantenga su dispositivo encendido, conéctelo a la computadora, mostrará las siguientes imágenes paso a paso.



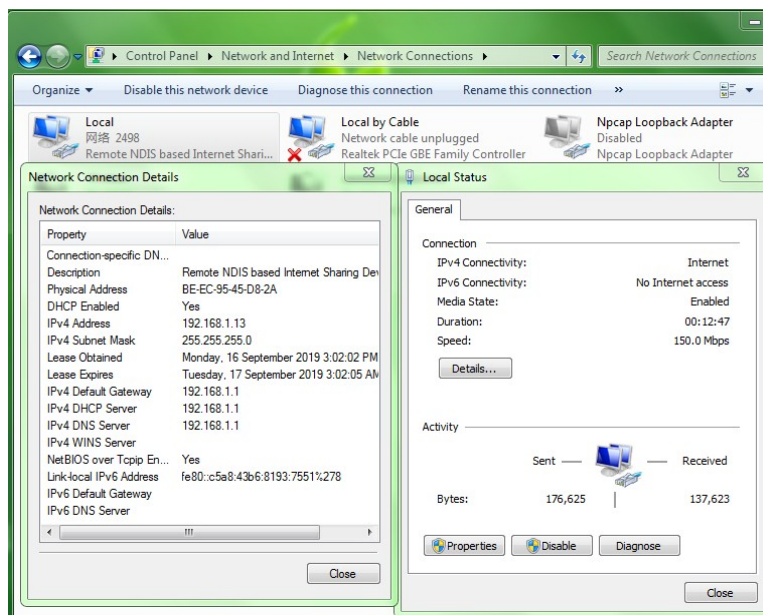


Haga doble clic y espere hasta completar la instalación.

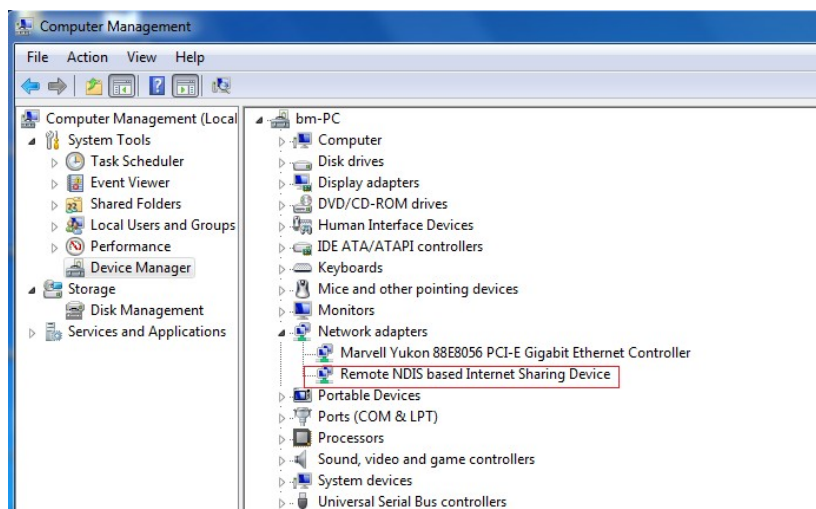


Revise su conexión, como se muestra a continuación:

Paso 1

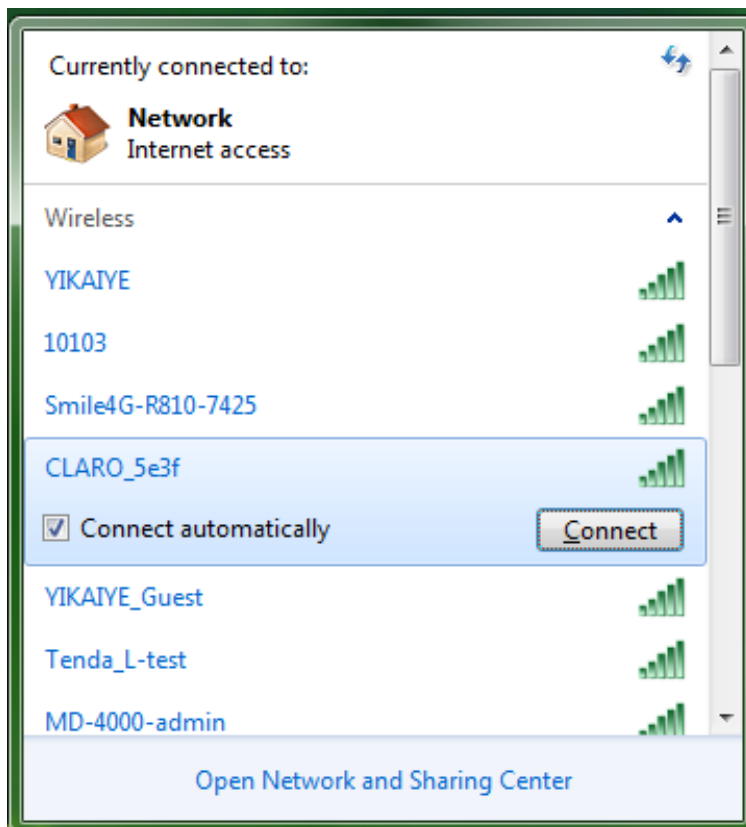


Paso 2:



Establezca una conexión Wifi: Asegúrese que la computadora cuente con una tarjeta de Red inalámbrica. Si la computadora muestra la presencia de conectividad Wi-Fi, LAN inalámbrica está disponible. De otra manera, necesita revisar la tarjeta de Red inalámbrica que este trabajando propiamente.

A. En la lista de Wifi, seleccione el SSID consistente con J600 Wifi, seleccione conectar.



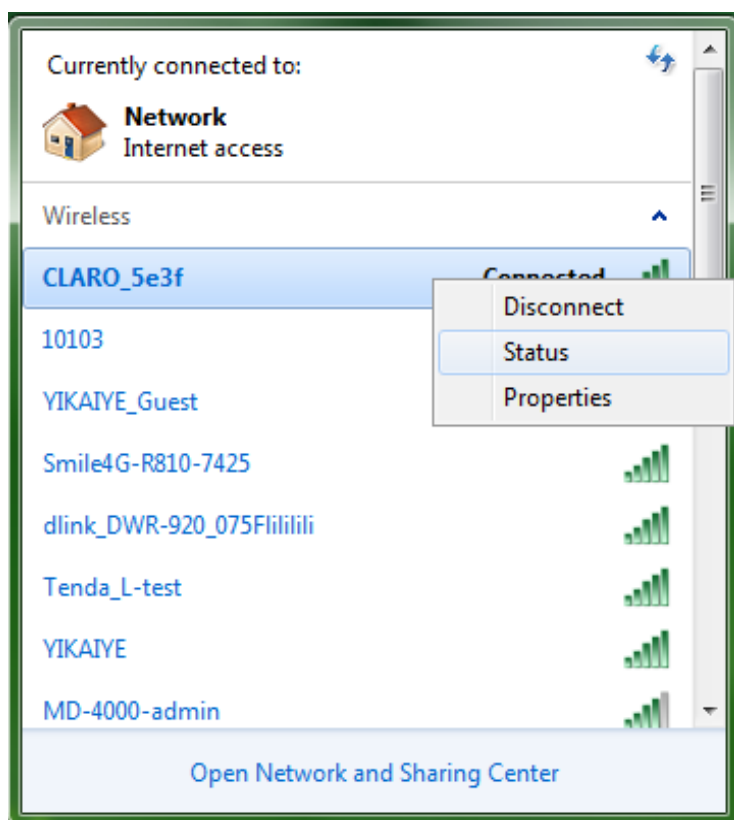
B. Ingrese la contraseña correcta Wi-Fi, presione OK

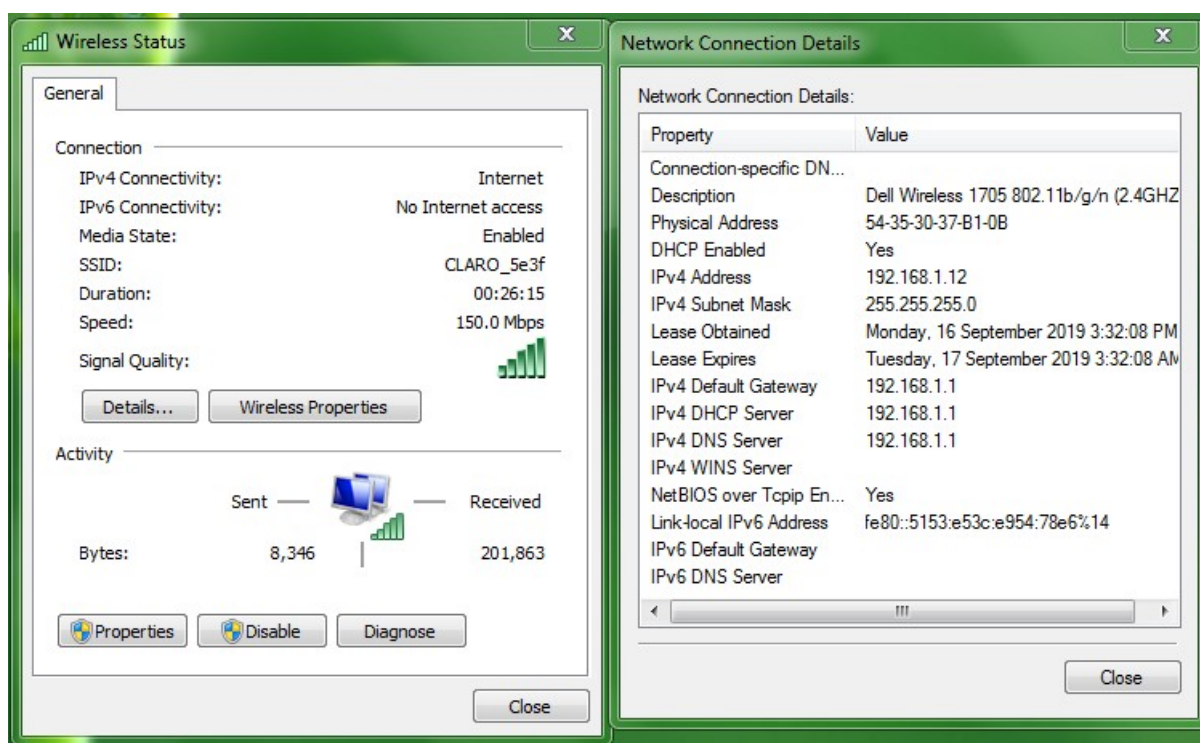


C. Espere un momento, la conexión Wi-Fi será mostrada. La conexión Wi-Fi se completará.



D. Revise que la conexión este establecida correctamente, como las siguientes imágenes.





Accesos a Internet inalámbrico Wi-Fi

Para que un dispositivo Wi-Fi establezca una conexión con el J600 por primera vez, deberá seleccionar el SSID J600 (nombre de Wi-Fi) e ingresar la contraseña de Wi-Fi correspondiente, que puede encontrar de las siguientes maneras:

Método uno:

Retire la batería, revise el SSID predeterminado y la contraseña Wi-Fi en la etiqueta del dispositivo.



Método dos:

Iniciar sesión en el modo de administración

Desde su computadora, abra el navegador e ingrese la IP correspondiente a su país o región.

- Consulte usuario y contraseña de administración WEB en la [Tabla de Credenciales](#)

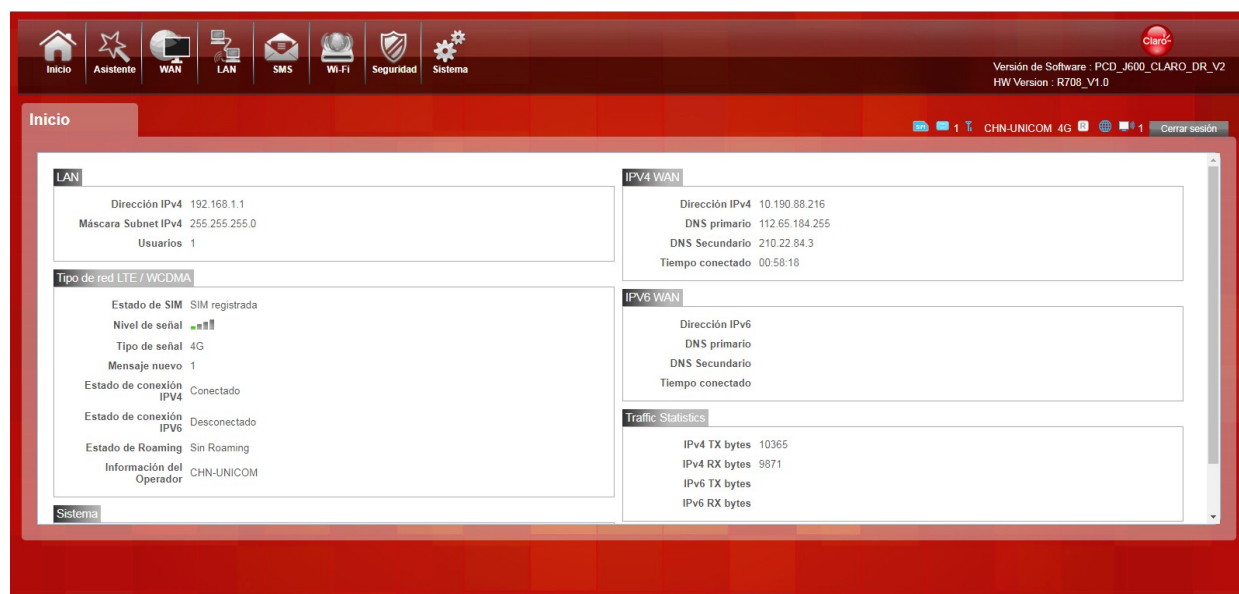


- Ingresa usuario y contraseña para iniciar sesión en el modo de administración WEB.

Recomendamos para mayor seguridad al iniciar el modo administración WEB del J600 modifique el SSID y contraseña Wi-Fi.

Modo de Administración WEB

Inicio



Primera parte de la configuración de la pantalla principal y la información del estado de la red, como la dirección IP, el estado de la tarjeta SIM, el tipo y la calidad de la señal de la red, ya sea en itinerancia, con o sin mensaje nuevo, y estadísticas de tráfico, y tiempo de actividad del sistema, etc.

Asistente

Inicio

Asistente

WAN

LAN

SMS

Wi-Fi

Seguridad

Sistema

Claro

Versión de Software : PCD_J600_CLARO_DR_V2
HW Version : R708_V1.0

Asistente

CHN-UNICOM 4G

Cerrar sesión

Paso 1
Ajustes LAN

Paso 2
Ajustes WAN

Paso 3
Ajustes Wi-Fi

Configuración LAN

Dirección IP192.168.1.1

Máscara IP Subnet255.255.255.0

Siguiente

Inicio

Asistente

WAN

LAN

SMS

Wi-Fi

Seguridad

Sistema

Claro

Versión de Software : PCD_J600_CLARO_DR_V2
HW Version : R708_V1.0

Asistente

CHN-UNICOM 4G

Cerrar sesión

Paso 1
Ajustes LAN

Paso 2
Ajustes WAN

Paso 3
Ajustes Wi-Fi

Por favor consulte con su proveedor de servicios estos ajustes. Si no está seguro, no cambie los valores y establezca los valores por defecto.

Configuración WAN

Tipo	Perfil UMTS
Conexión de datos IPv4	PID-1
Conexión de datos IPv6	PID-1

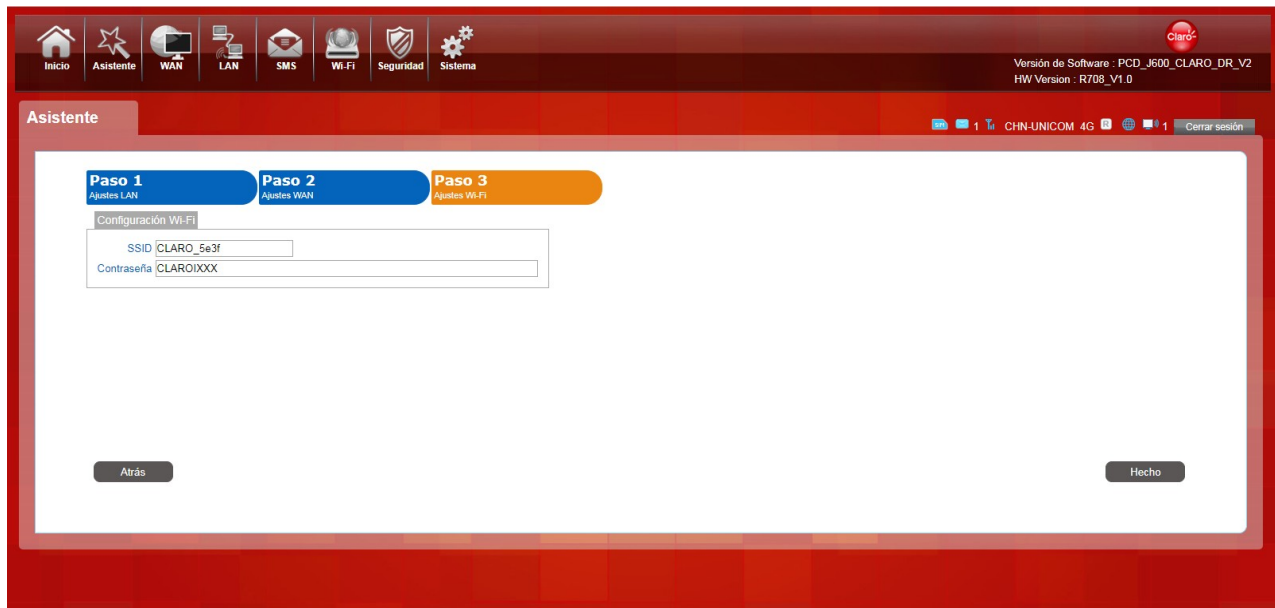
Establecer

Perfil	Tipo	Nombre	APN	Usuario	Contraseña	Protocolo
PID-1	UMTS	CHINA UNICOM	3gnet			IPv4v6

Número total : 1

Atrás

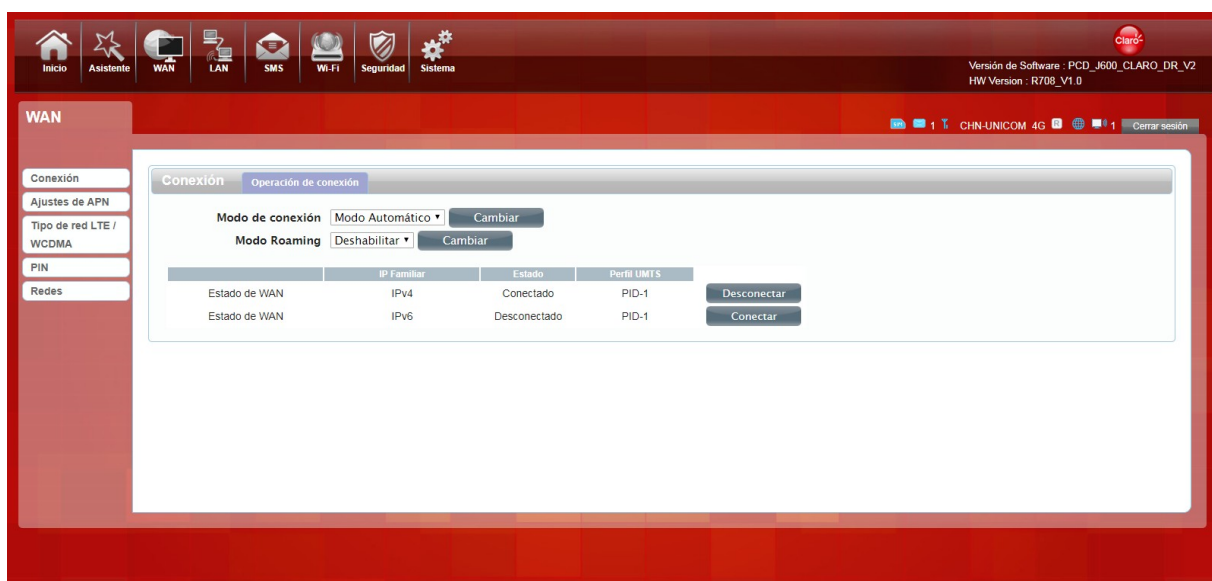
Siguiente



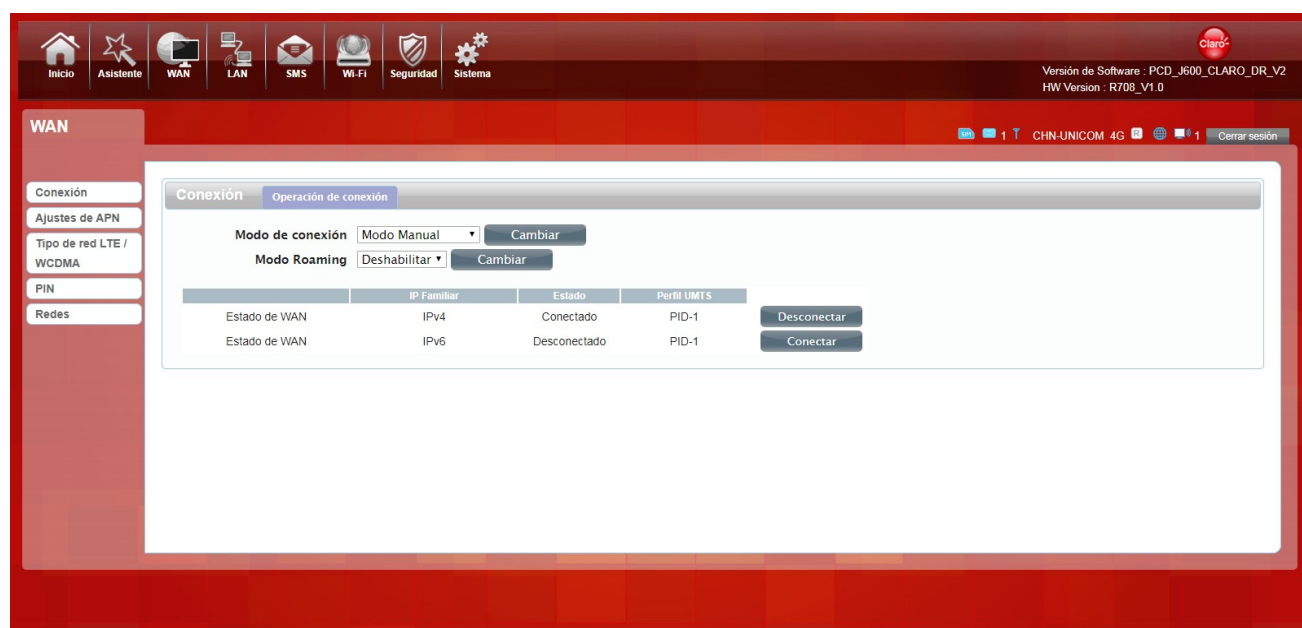
Puede cambiar rápidamente la configuración de LAN, configurar el APN y cambiar el SSID\ contraseña a través de la función de asistente.

WAN

Conexión

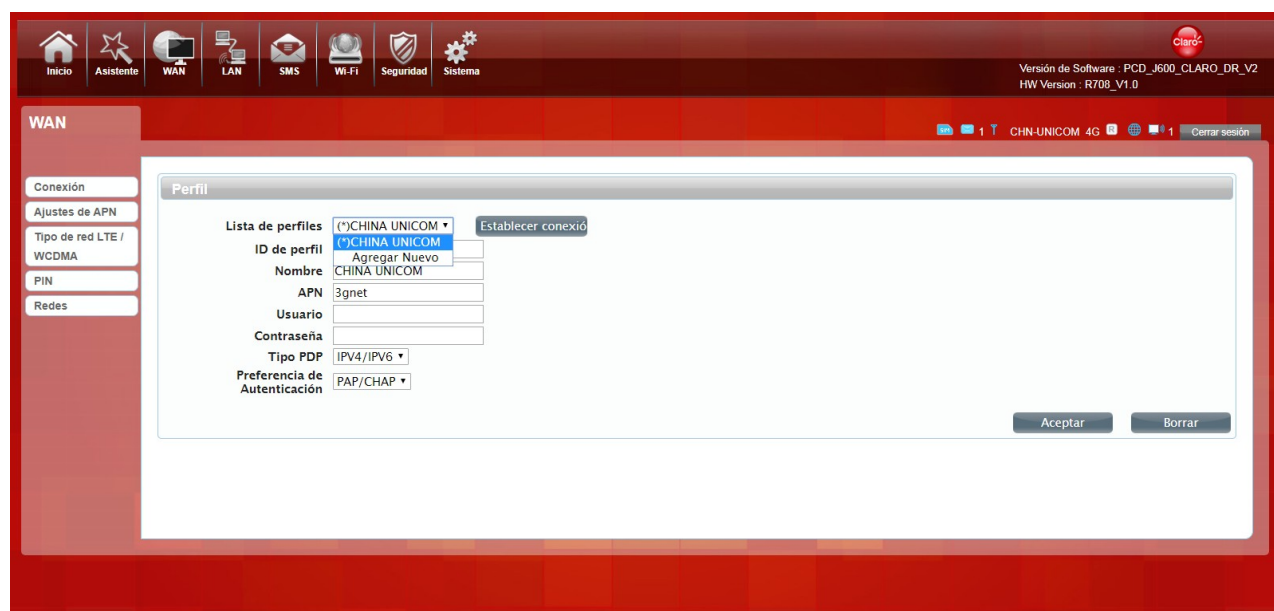


Modo de marcado: Seleccione el Modo automático, después de encender J600 sin operaciones adicionales, el dispositivo se conectará automáticamente a la red; al seleccionar el modo manual, deberá conectarse manualmente a la red después de abrir la página de administración WEB del J600.

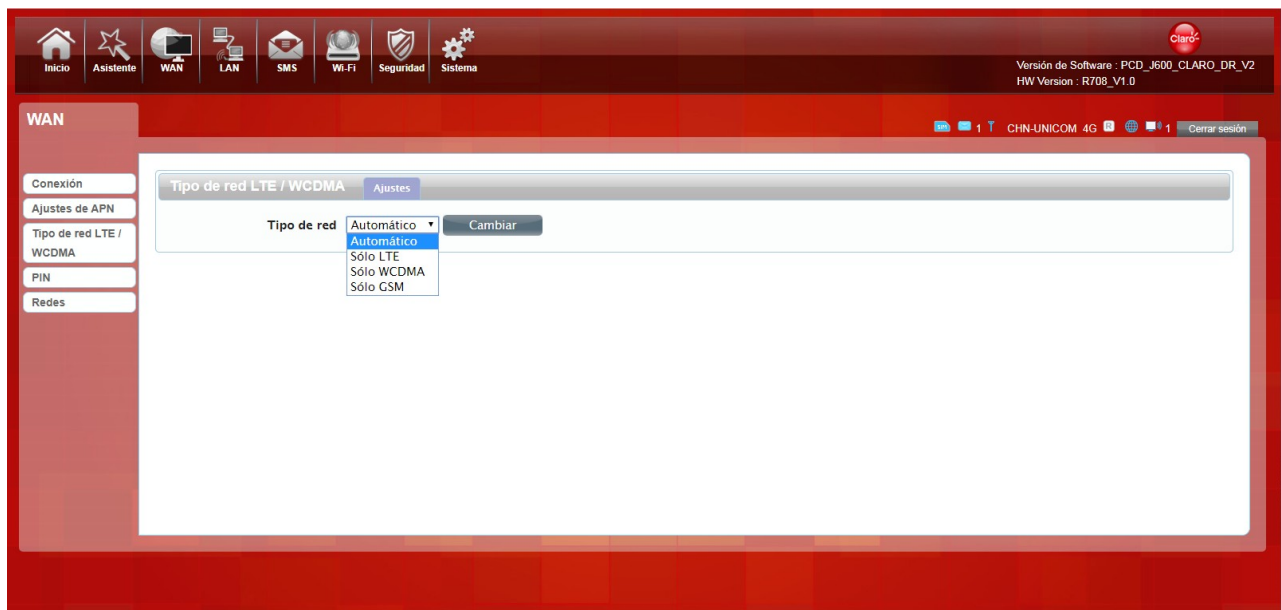


Ajustes APN

Usted puede personalizar los ajustes de Red o manualmente añadir el nuevo APN y ajustar el APN predeterminada.

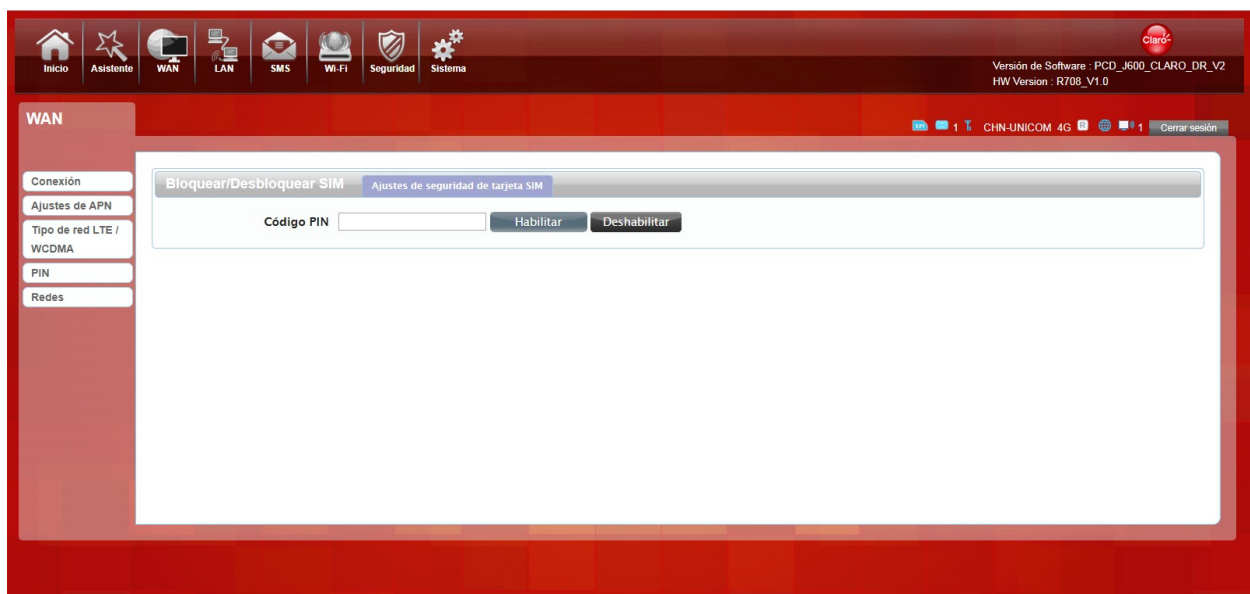


Tipo de red LTE / WCDMA



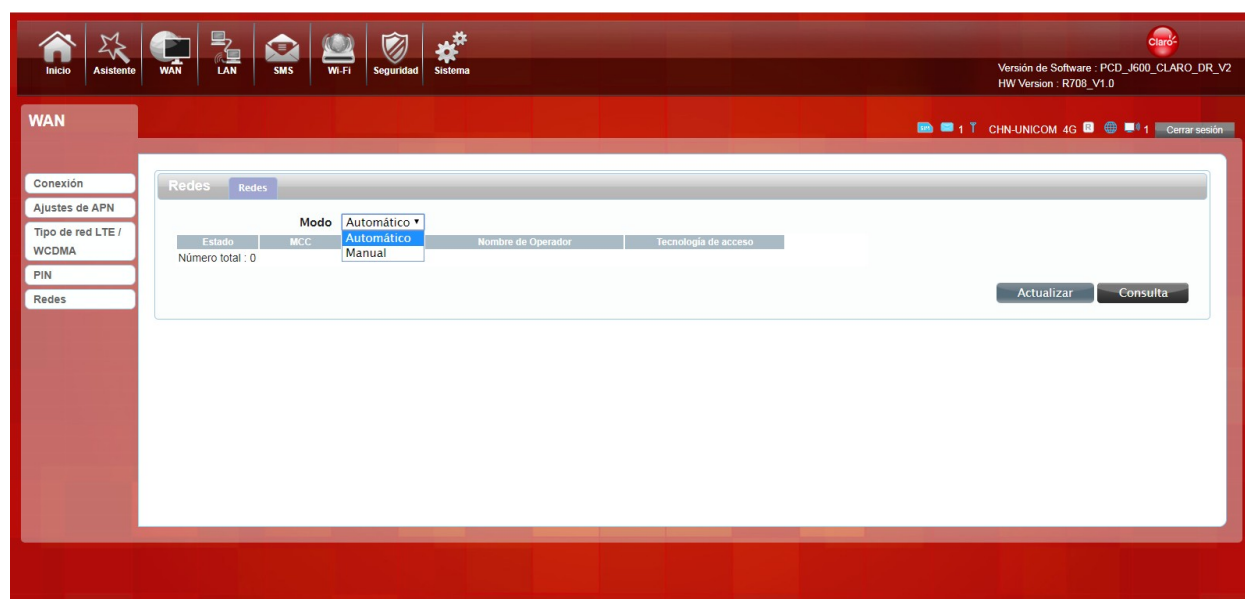
Se pueden elegir cuatro tipos de redes: Automáticamente y son 4G / 3G / 2G, LTE únicamente usa 4G, Solo WCDMA solo usa 3G, Solo GSM solo usa 2G.

PIN



Ingrese su PIN en caso de que su tarjeta SIM tenga activado el PIN, si reinicia el dispositivo, debe iniciar sesión en la página de administración WEB, y la página le pedirá que ingrese el código PIN correcto, puede usar la tarjeta SIM. Código PIN / PUK suministrado con la tarjeta SIM proporcionada por su operador.

Redes



Selección automática: Seleccione el modo de este dispositivo para tener el mejor registro de la Red.

Ajuste Manual: Seleccione este modo antes, si el dispositivo está en el estado de marcación por Internet, desconecte la Red y seleccione la opción de “Consultar”. Espere un momento mientras el dispositivo encuentra la Red más cercana y con mejor calidad.

LAN

Aquí podemos cambiar la dirección IP

The screenshot shows the LAN configuration page. The top navigation bar includes icons for Inicio, Asistente, WAN, LAN, SMS, Wi-Fi, Seguridad, and Sistema. The right side of the top bar displays 'Versión de Software : PCD_J600_CLARO_DR_V2' and 'HW Version : R708_V1.0'. The left sidebar has 'LAN' and 'DHCP' options. The main content area is titled 'LAN' and 'IPv4'. It contains two input fields: 'Dirección IP' with the value '192.168.1.1' and 'Máscara IP Subnet' with the value '255.255.255.0'. An 'Aplicar' button is located at the bottom right of the configuration area.

DHCP

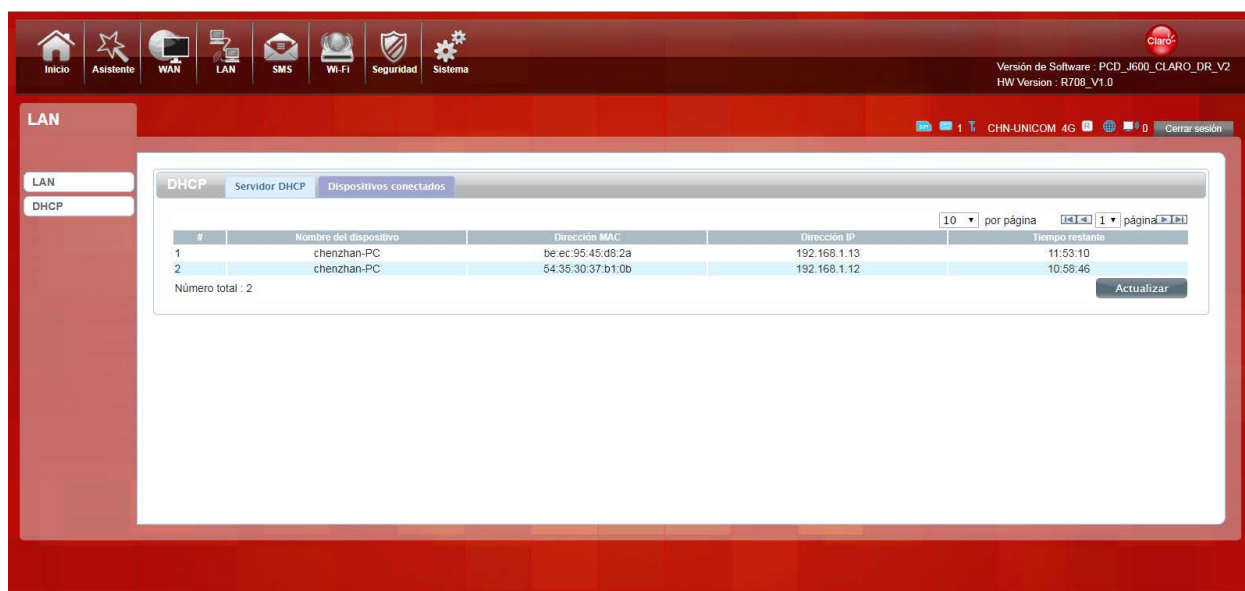
The screenshot shows the DHCP configuration page. The top navigation bar and left sidebar are identical to the LAN page. The main content area is titled 'DHCP' and 'Servidor DHCP'. It contains four input fields: 'Modo DHCP' with a dropdown menu set to 'Servidor', 'IP de inicio' with the value '192.168.1.10', 'IP final' with the value '192.168.1.15', and 'Tiempo de sesión (minutos)' with the value '720'. An 'Aplicar' button is located at the bottom right of the configuration area.

Modo DHCP: Seleccione servidor DHCP para activarlo; o elija Ninguno para desactivar la función

Inicio / Fin de dirección IP: Cambiar el DHCP asignado al IP y a los segmentos IP.

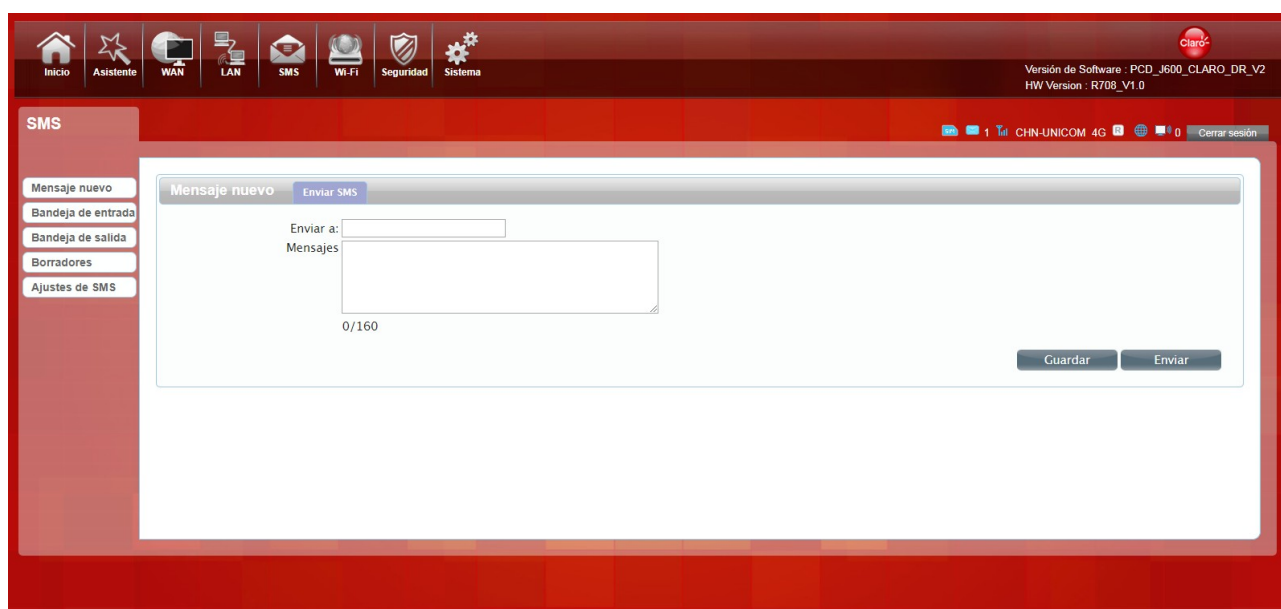
Tiempo de sesión: Asignado a un tiempo para usar la IP

Sesión de anfitrión: Cada dispositivo inalámbrico J600 y dispositivo USB pueden ver el nombre del Anfitrión, Dirección MAC, Dirección IP, e información sobre el tiempo restante.



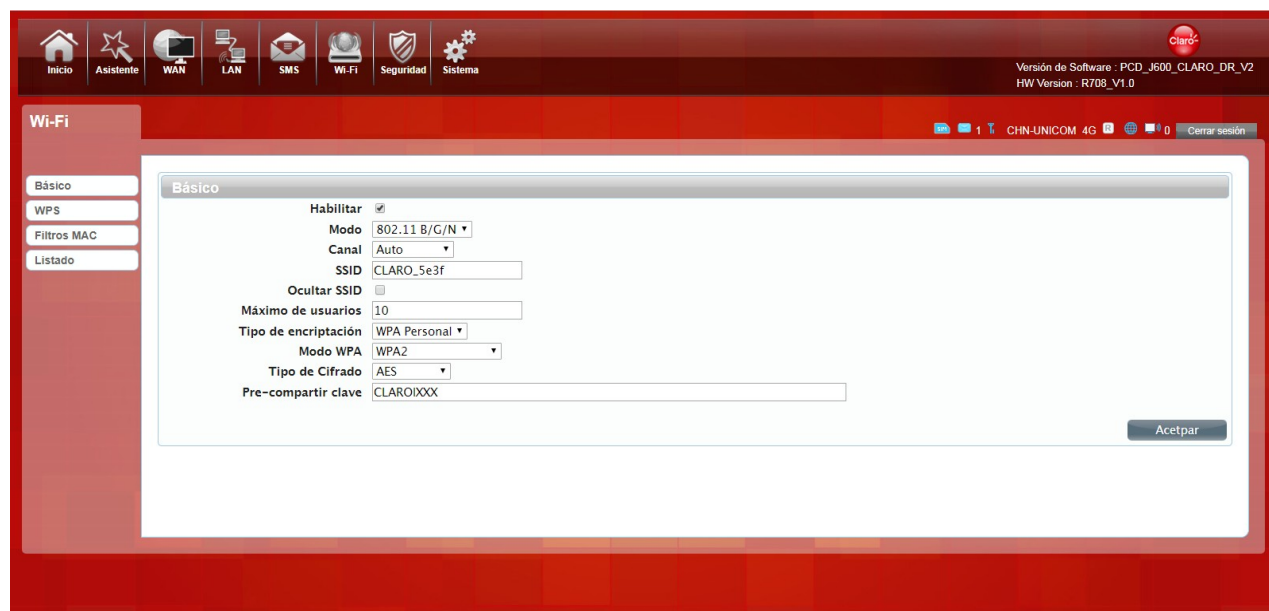
SMS Mensajes Cortos

Al usar la tarjeta SIM para acceder a la red, puede enviar, recibir, responder, reenviar y guardar mensajes de texto. Hasta 10 mensajes de texto al mismo tiempo, separando los números de contacto con un punto y coma. También puede configurar la ubicación de almacenamiento de mensajes.



Wi-Fi

Básico

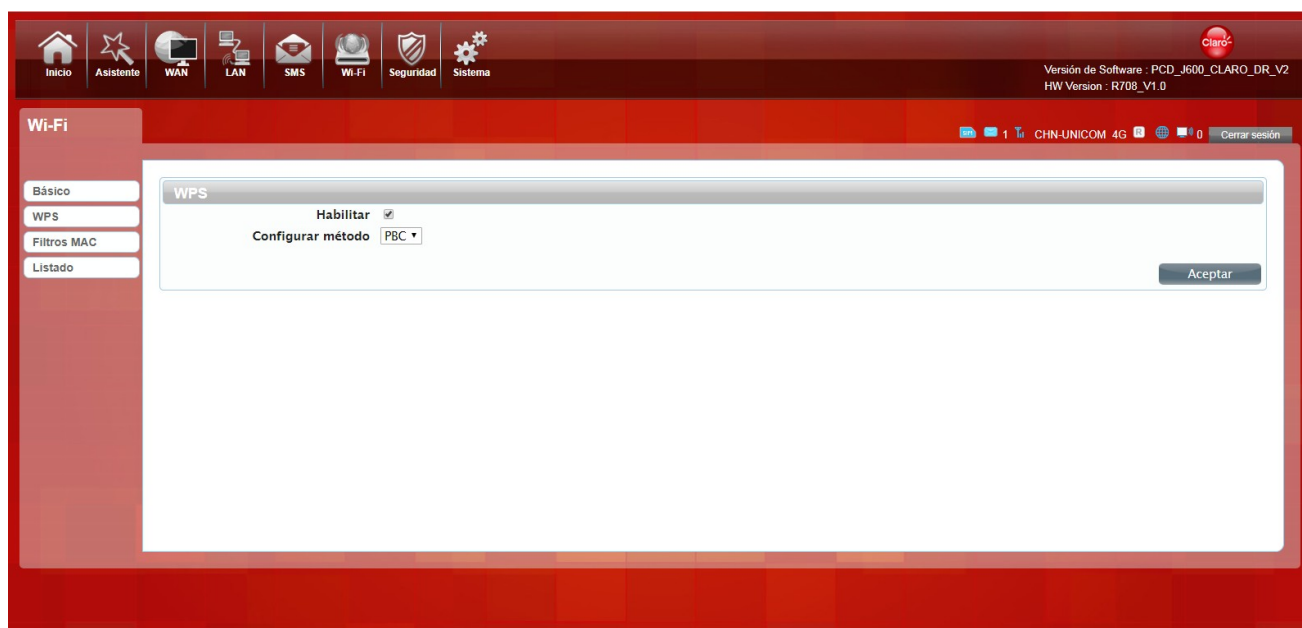


Podemos cambiar la configuración Wi-Fi en esta página, tal como modo B / G / N, Canal, SSID, contraseña WIFI, etc.

WPS (Configuración de protección Wi-Fi)

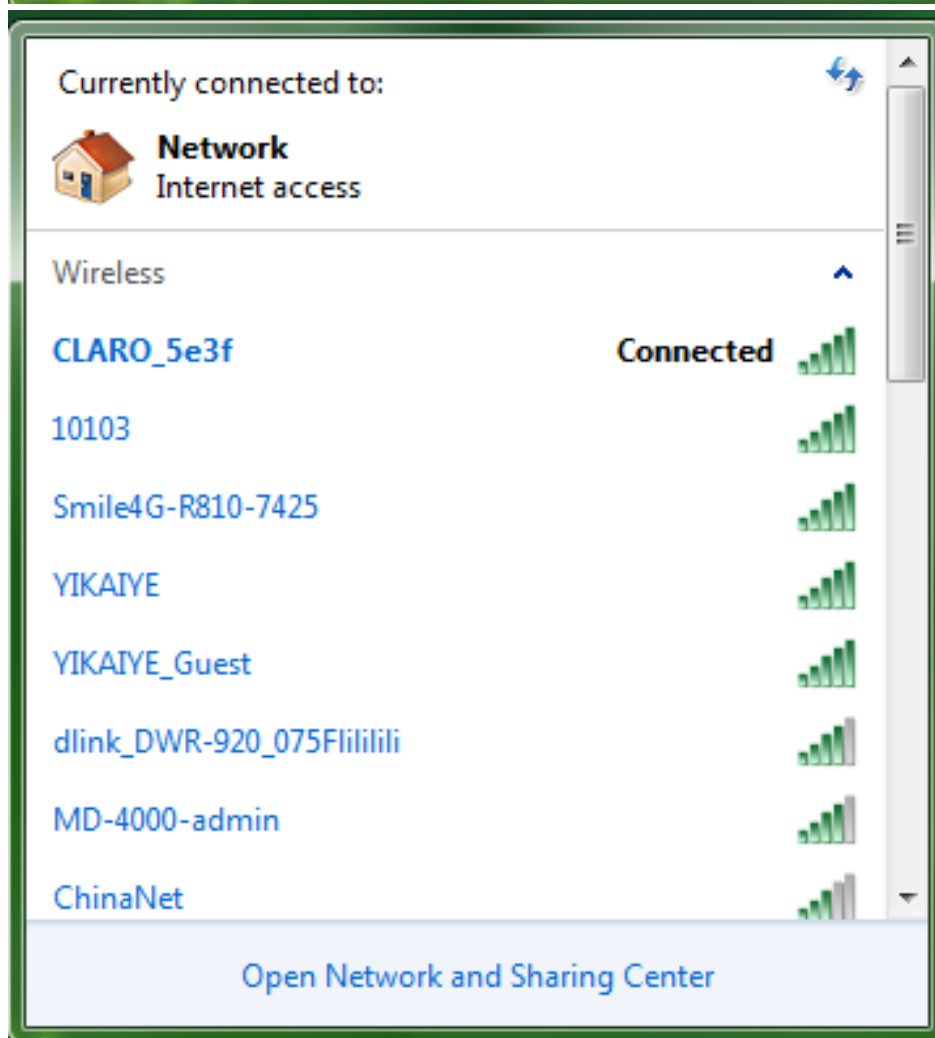
J600 soporta dos tipos de autenticación WPS, PBC y PIN. Autenticación PBC predeterminada.

Autenticación WPS PBC



Si su dispositivo Wi-Fi activado es compatible con WPS (configuración protegida de Wi-Fi) y ha olvidado o no desea ingresar su contraseña para conectarse a su J600, puede utilizar los siguientes procedimientos disponibles para un acceso rápido a Wi-Fi.

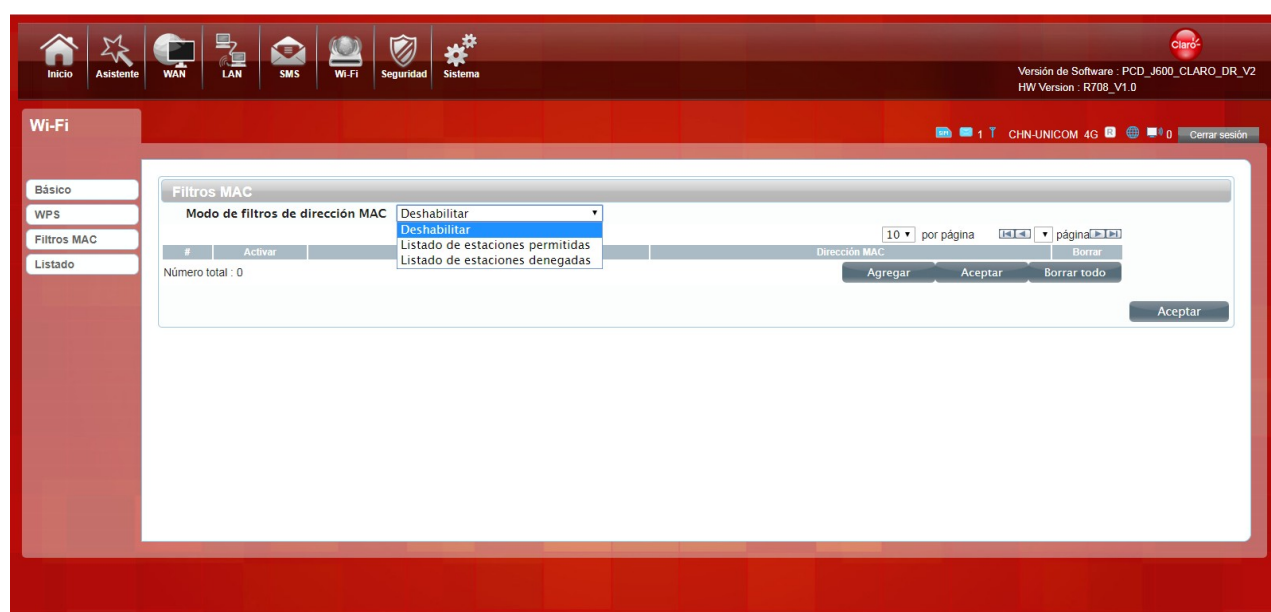
WPS: se puede abrir por dos métodos. El primer método es ingresar a la página del modo administración WEB, presionar el botón "Aplicar" y luego presionar el botón WPS en el dispositivo. Durará 120 segundos. El segundo funciona al presionar directamente el botón WPS en el dispositivo.



Autenticación WPS PIN:

La conexión con el J600 se logra ingresando la clave PIN correspondiente en el cuadro de texto PIN, Cuando lo aplique, durará 120 segundos. La premisa es que la tarjeta de red inalámbrica o los clientes deben admitir la autenticación WPS PIN. Como las siguientes imágenes.

Filtro MAC



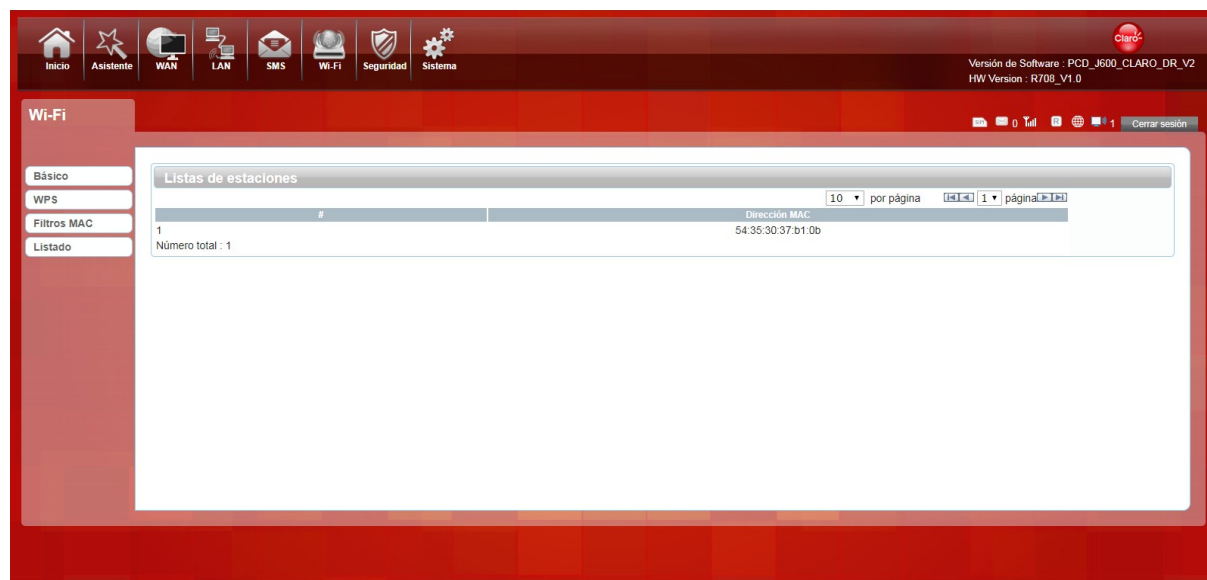
Denegar estaciones de la lista: si agrega la dirección MAC de las computadoras o dispositivos inalámbricos a la lista, puede prohibir que las computadoras o dispositivos inalámbricos se conecten al J600.

Permitir estaciones de lista: opuesto a Denegar estaciones de lista. Solo permite que los dispositivos en la lista se conecten al J600, otros dispositivos inalámbricos no pueden conectarse al J600

Deshabilitar: significa cerrar la función del filtro de dirección MAC.

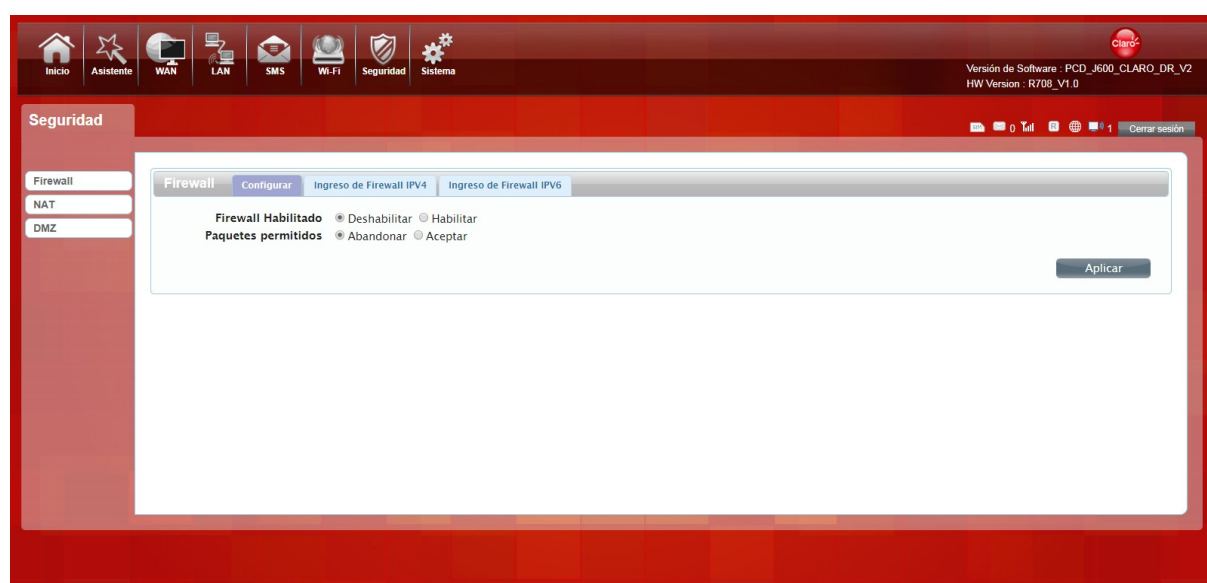
Listado

Muestra la información de dispositivos inalámbricos que están conectados al J600

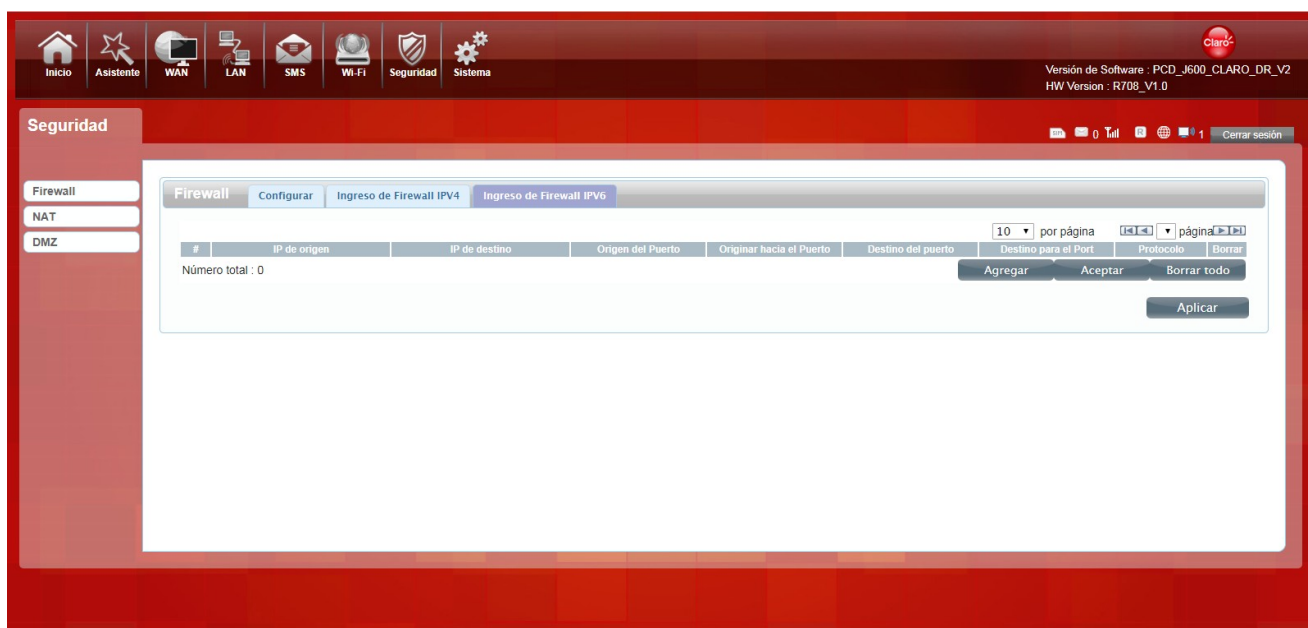
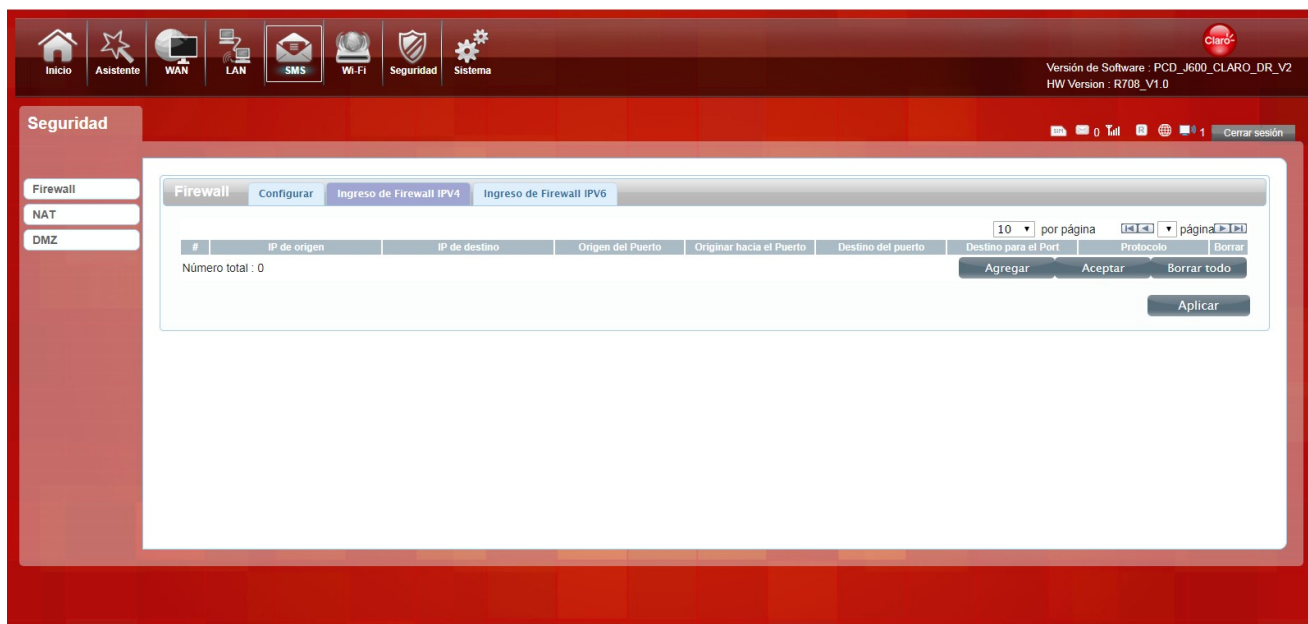


Seguridad

Firewall

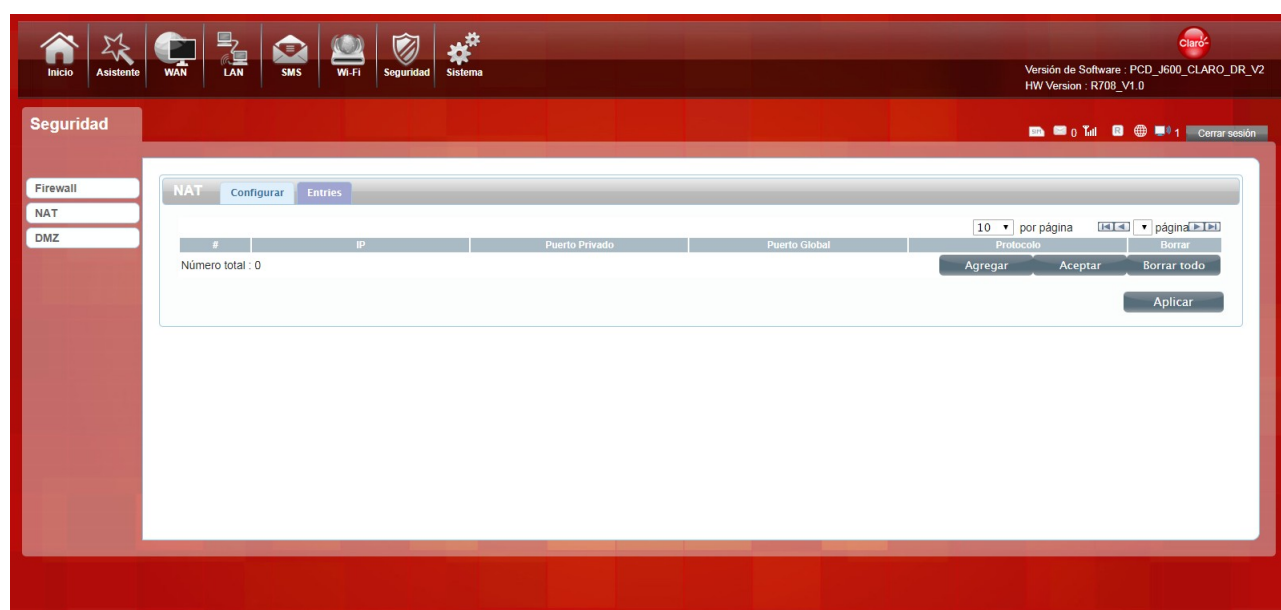
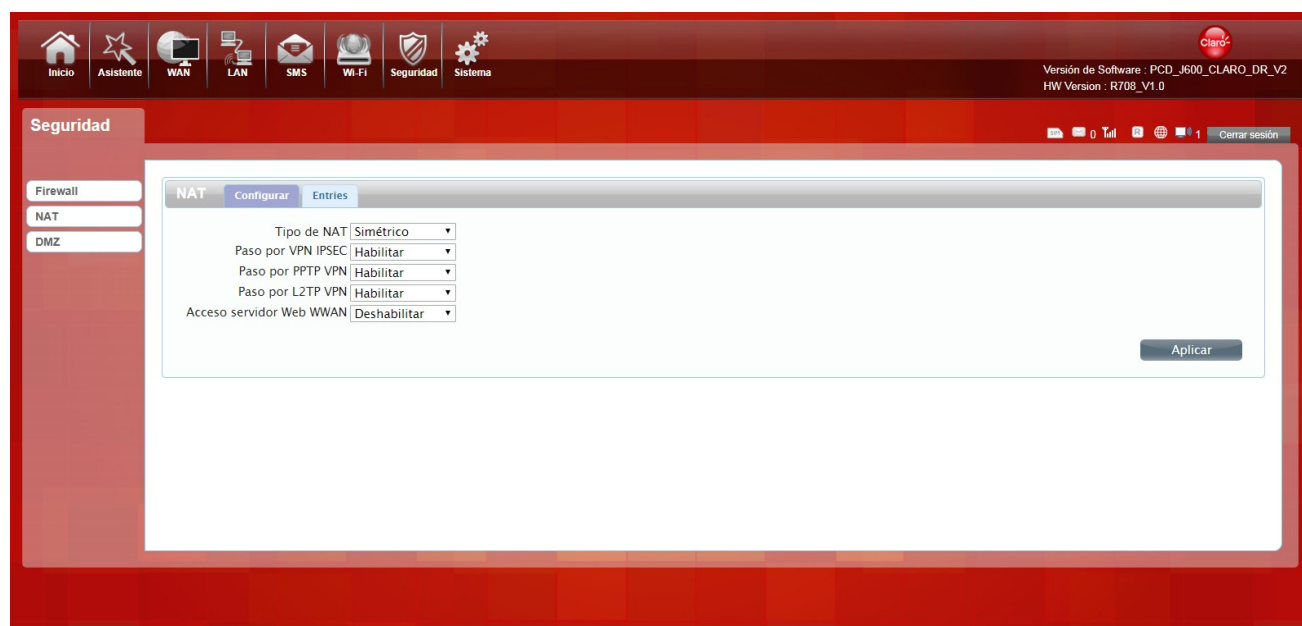


Configuración de firewall: puede deshabilitar o habilitar la función de firewall. También puede configurar la regla de paquetes coincidentes para recibir o rechazar.



Usted puede añadir alguna regla en la lista.

NAT (Traducción de direcciones de Red)



El J600 es compatible con NAT / VPN a través de IPSEC / PPTP VPN a través PPTP/ VPN a través L2TP / Acceso Web Server WWAN. Cuando algunos hosts dentro de la red privada ya han asignado la dirección IP local, es decir, solo la dirección privada utilizada en la red privada, pero ahora quieren comunicarse con el host en Internet (no es necesario cifrar), podemos usar El método NAT.

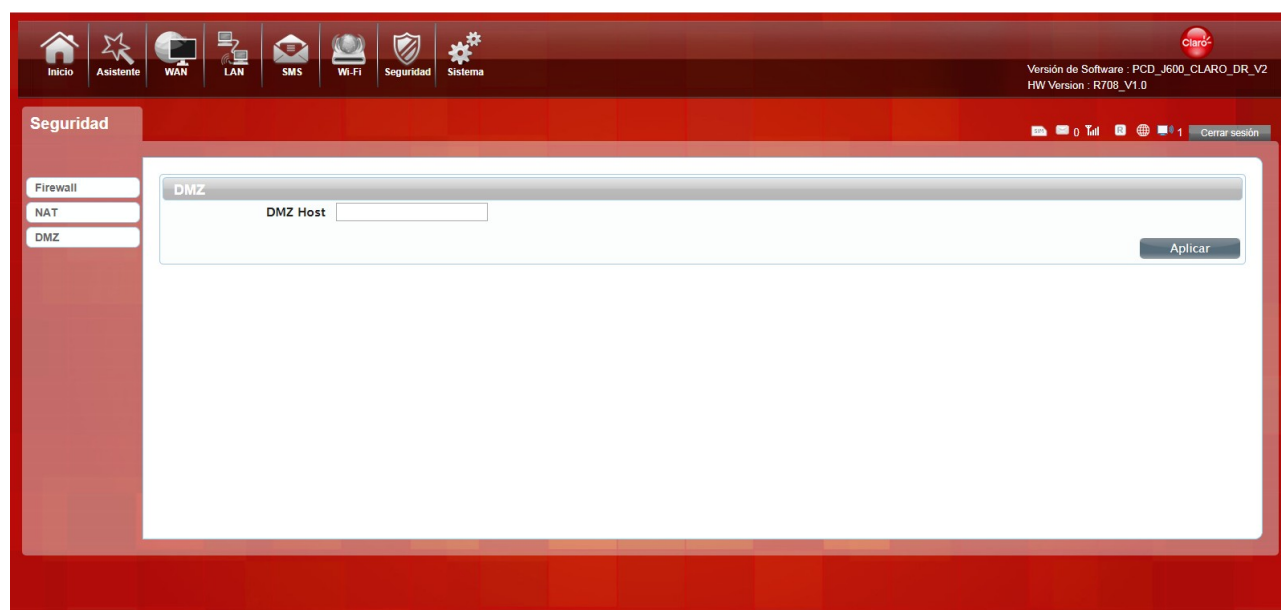
DMZ

Reciba todos los datos de la interfaz de red externa reenviados a la "dirección IP DMZ"

Habilitar DMZ: si una aplicación tiene problemas para trabajar desde detrás del enrutador, puede exponer una computadora a Internet y ejecutar la aplicación en esa computadora.

Nota: colocar una computadora en la DMZ puede exponerla a una variedad de riesgos de seguridad. El uso de esta opción solo se recomienda como último recurso.

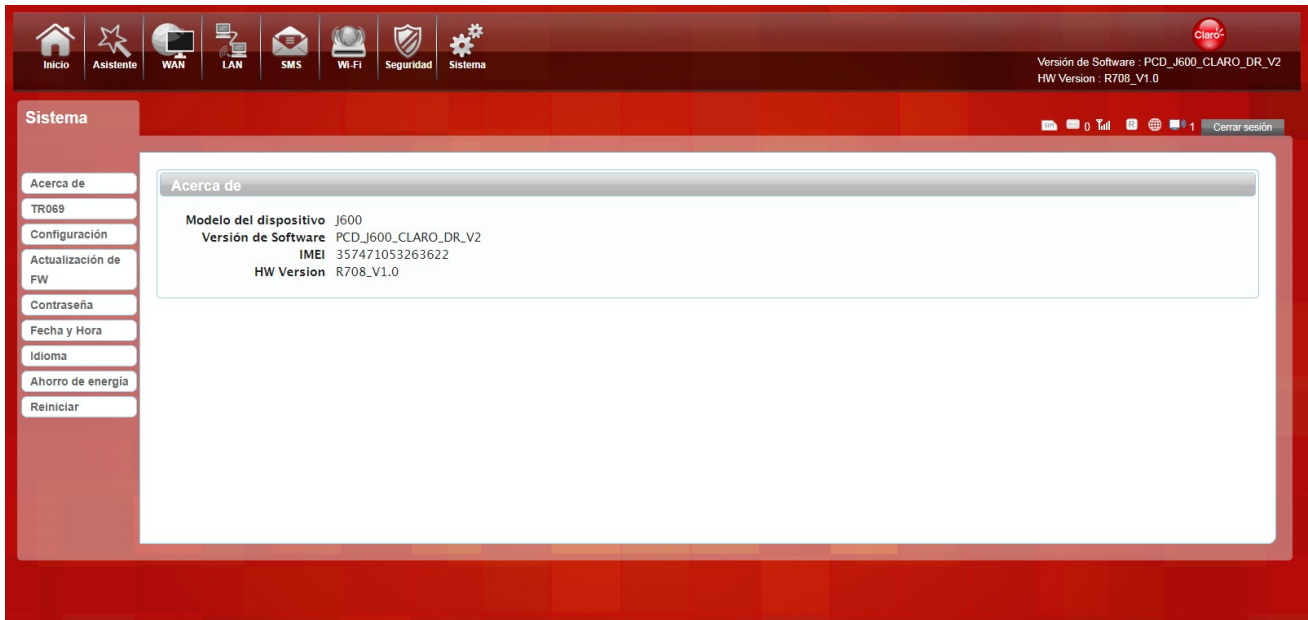
Dirección DMZ: especifique la dirección IP de la computadora en la LAN en la que desea tener comunicación de Internet sin restricciones.



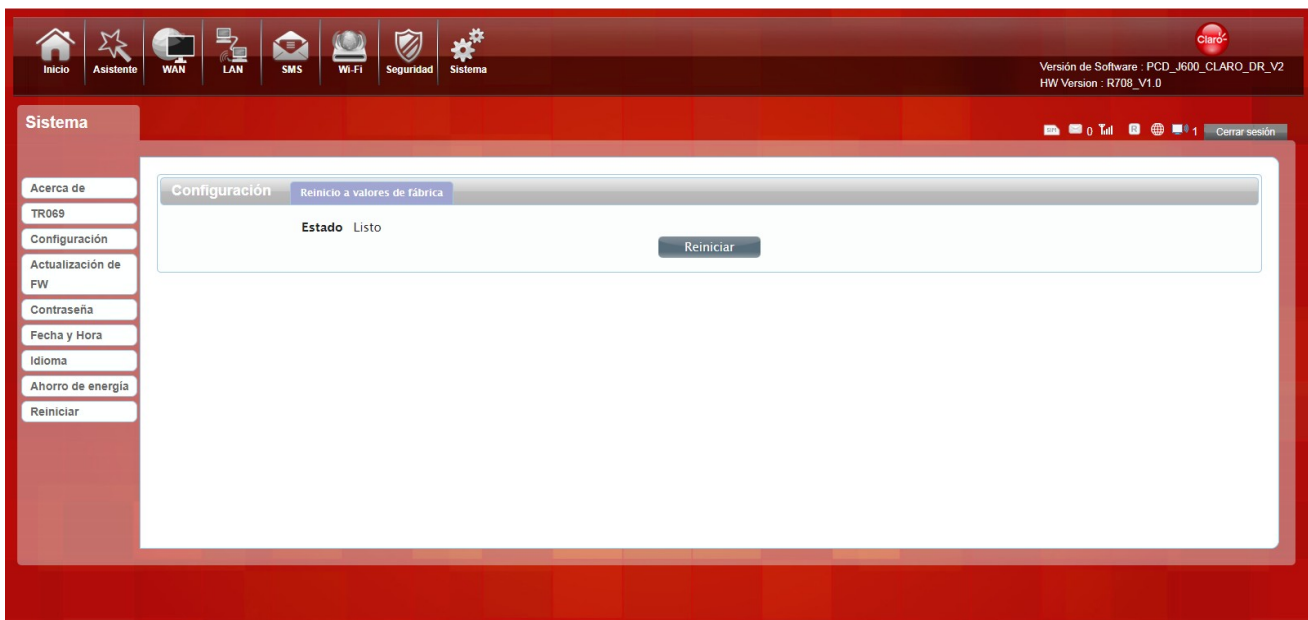
Sistema

Acerca de

J600 muestra información básica, como el nombre del dispositivo, la versión de firmware, IMEI, la versión de banda base.

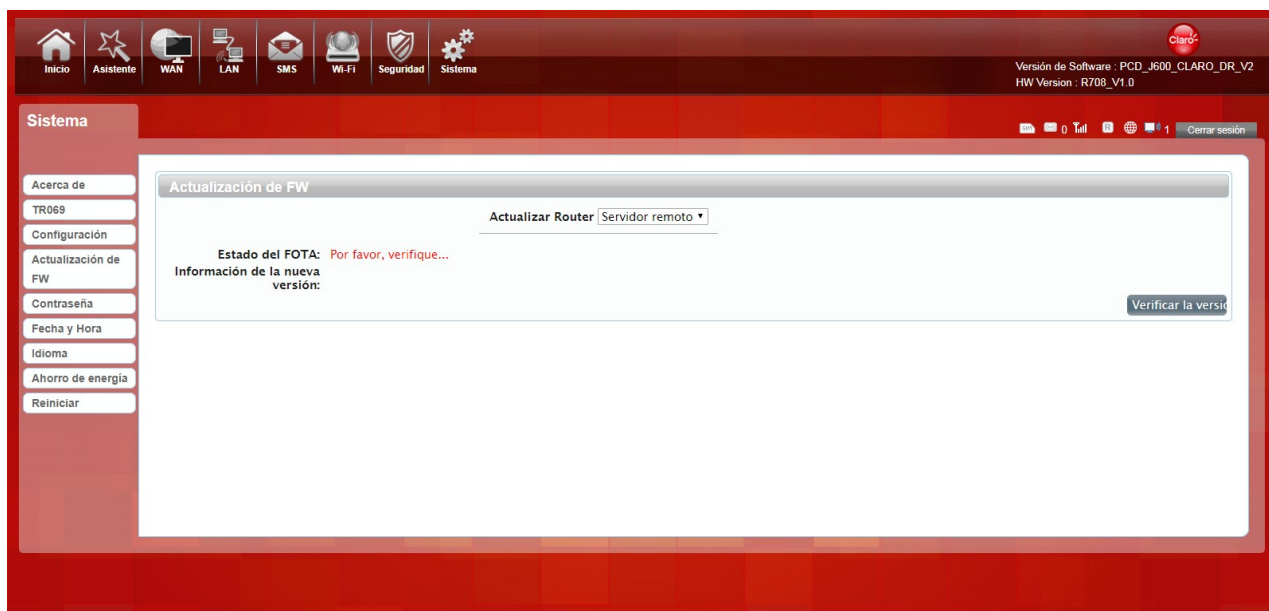


Configuración



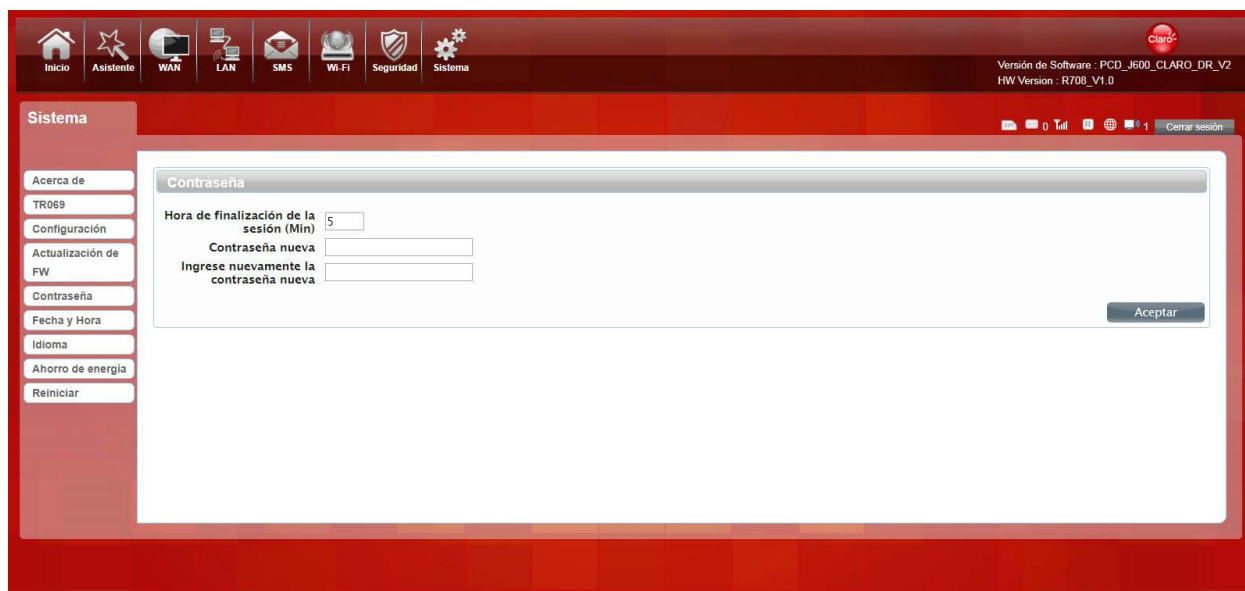
Restaurar la configuración de fábrica. Se eliminará toda la configuración personal, todas las páginas de configuración se restablecerán a los valores predeterminados de fábrica.

Actualización de Firmware



Seleccione el archivo para actualizar el software.

Contraseña



Modifique la contraseña de inicio de sesión para el modo de administración WEB. También puede configurar el tiempo para cerrar sesión en la interfaz de usuario automáticamente.

Fecha y Hora

The screenshot shows the 'Fecha y Hora' configuration page. The interface has a red header with navigation icons (Inicio, Asistente, WAN, LAN, SMS, Wi-Fi, Seguridad, Sistema) and a 'Cerrar sesión' button. The left sidebar lists system settings: Acerca de, TR069, Configuración, Actualización de FW, Contraseña, Fecha y Hora (selected), Idioma, Ahorro de energía, and Reiniciar. The main content area is titled 'Fecha y Hora' and contains the following fields:

- Hora actual del Sistema:** 2019/09/17 03:47:36, with a 'Tomar de red' button.
- Zona horaria:** GMT+8 (dropdown menu).
- Habilitar Horario de Verano:** ☐
- Fecha de Inicio:** Primero (dropdown), Domingo (dropdown), de Abril (dropdown), en 2 (input), en punto.
- Fecha final:** Último (dropdown), Domingo (dropdown), de Octubre (dropdown), en 2 (input), en punto.
- Dirección del servidor de tiempo 1:** 1.my.pool.ntp.org
- Dirección del servidor de tiempo 2:** 2.my.pool.ntp.org
- Dirección del servidor de tiempo 3:** 3.my.pool.ntp.org

An 'Aceptar' button is located at the bottom right of the configuration area.

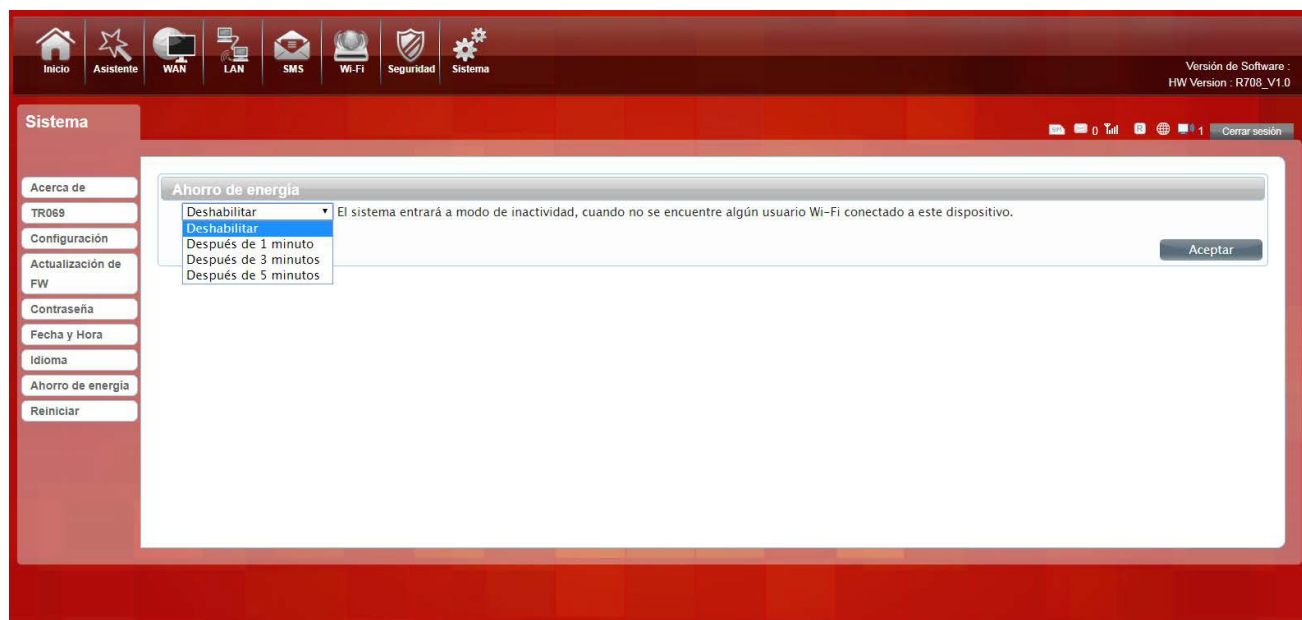
Puede sincronizar la hora con el servidor, También puede seleccionar la zona horaria manualmente.

Idioma

The screenshot shows the 'Idioma' configuration page. The interface is identical to the previous one, with the same red header and sidebar. The main content area is titled 'Idioma' and contains a single dropdown menu set to 'spanish' and an 'Aceptar' button.

Puede realizar el cambio de idioma en la interface de usuario en esta sección.

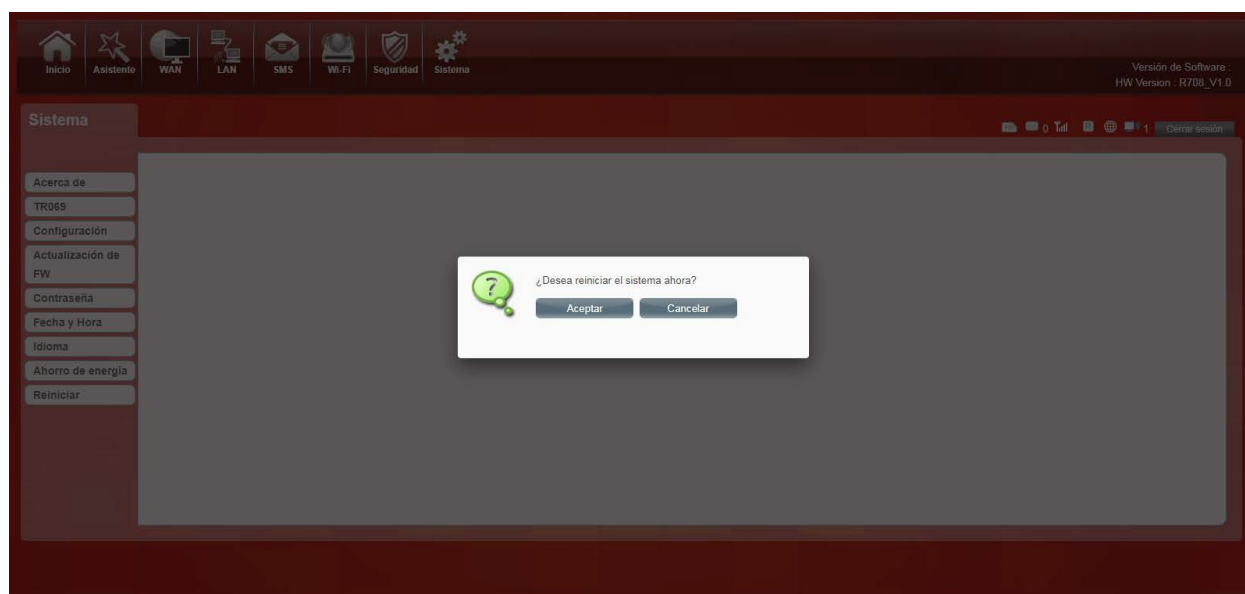
Ahorro de energía



Puede cambiar el tiempo del modo de suspensión o el modo de suspensión profunda. En esta página también puede deshabilitar la función Ahorro de energía. Modo de suspensión: el sistema ingresará al modo de suspensión, cuando no haya un cliente de Wi-Fi conectado a este dispositivo.

Modo de reposo profundo: el sistema ingresará al modo de reposo profundo, cuando no haya acceso a Internet y no haya un cliente de Wi-Fi conectado a este dispositivo.

El Arranque



Contenido del paquete

Artículos	Cantidad
Dispositivo MIFI 4G LTE	1
Batería	1
Adaptador de corriente	1
Guía de configuración Rápida	1

Tabla de Credenciales

País	Administración WEB Usuario	Administración WEB Contraseña
DR- República Dominicana	admin	claro1234
	SSID 2.4G	Contraseña 2.4G
	Internet Movil Claro_XXXX (donde XXXX son los últimos 4 dígitos de la dirección MAC de 2.4Ghz)	XXXXXXXXXX (donde XXXXXXXXXX son los últimos 8 dígitos de la dirección MAC de 2.4Ghz)
	Dirección IP 192.168.1.1	

País	Administración WEB Usuario	Administración WEB Contraseña
CENAM- Centro América	admin	C1@r0
	SSID 2.4G	Contraseña 2.4G
	Claro-XXXX (donde XXXX son los últimos 4 dígitos de la dirección MAC de 2.4Ghz)	Clar0123
	Dirección IP 192.168.0.1	

El Manual de usuario del **J600** estará disponible en nuestra página web:

www.pcdlatam.com

Póliza de garantía PCD

PCD, LLC (la "Compañía") garantiza al comprador final de este dispositivo inalámbrico en lo siguiente: si este producto o cualquier parte de este, durante el uso y las condiciones normales del usuario se demuestre defectuoso en su funcionamiento y/o accesorios durante los primeros doce (12) meses a partir de la fecha de compra. Dichos defectos serán reparados y/o reemplazados (con piezas nuevas y/o reconstruidas) bajo directriz de la Compañía. Dicho cambio se realizará sin cargo alguno por el reemplazo de piezas o mano de obra relacionada directamente con el (los) defecto (s).

La batería recargable y el cargador de batería están incluidos dentro de la garantía por doce (12) meses a partir de la fecha de compra. Esta garantía se extiende única y exclusivamente a los consumidores que adquieran el producto en los Estados Unidos Americanos, América Latina y otros países a través de un distribuidor autorizado. La garantía del dispositivo no es transferible o asignable.

La garantía del dispositivo se anulará automáticamente al evidenciarse alteraciones ajenas a la fabricación y/o comportamiento, tales como:

- a. Si el producto ha sido sometido a un uso o condiciones anormales, accidente, mal manejo, negligencia, alteración o programación no autorizada del firmware original y/o su sistema operativo, mal uso, almacenamiento inadecuado, instalación y/o reparaciones realizadas por terceros.
- b. Si el producto cuyo número de serie mecánico o número de serie electrónico (IMEI y/o SN) hayan sido removidos, alterados o desfigurados).
- c. Si el dispositivo ha sufrido daños por exposición a insectos, líquidos, humedad, cambio de temperaturas excesivas o a condiciones ambientales extremas.

d. Si presenta daños resultantes de la conexión o uso de cualquier accesorio genérico u otro producto no aprobado o autorizado por el fabricante.

e. Alteraciones de apariencia en áreas o partes cosméticas, decorativas o estructurales, tales como enmarcados y partes no operativas.

f. Todo producto dañado por causas externas tales como incendios, inundaciones, suciedad, arena, condiciones climáticas, descargas eléctricas, fugas de la batería, fusibles fundidos, robo, hurto o uso inapropiado de cualquier fuente eléctrica.

La Compañía no asume responsabilidad alguna por la remoción o reinstalación del producto, por la cobertura geográfica, por la recepción inadecuada de la señal por la antena o por el rango de comunicaciones o el funcionamiento del sistema inalámbrico como un todo.

Cuando envíe su dispositivo inalámbrico al centro de servicio autorizado para revisión, reparación o servicio, tenga en cuenta que cualquier dato personal o software almacenado en el dispositivo puede ser borrado o alterado inadvertidamente. Por lo tanto, le recomendamos que haga una copia de seguridad de todos los datos y/o información importante almacenados en su dispositivo antes de enviarlo para reparación o servicio. Esto incluye todas las listas de contactos, descargas (es decir, aplicaciones de software de terceros, archivos de audio, video e imágenes) y cualquier otro dato agregado a su dispositivo. Además, si su dispositivo inalámbrico utiliza una tarjeta SIM o Multimedia, retire la tarjeta antes de enviar el dispositivo y guárdela para su uso posterior cuando se devuelva su dispositivo.

PCD o el centro de servicio autorizado no es responsable ni garantiza la restauración de ningún software de terceros, Información personal o datos de memoria contenidos, almacenados o integrados con cualquier dispositivo inalámbrico, ya sea bajo garantía o no, enviados para su respectiva revisión, reparación y/o servicio. Para obtener reparaciones o reemplazos dentro de

los términos de esta garantía; el producto debe entregarse con una prueba de cobertura de garantía, por ejemplo; (factura de venta fechada, la dirección del consumidor, el número telefónico asignado y/o dirección de correo electrónico y una descripción completa del problema. Deberá presentarse a la compañía telefónica o al lugar de compra para su evaluación, reparación o reemplazo.

La extensión de la responsabilidad de la compañía bajo esta garantía se limita a una evaluación y posterior reparación o reemplazo suministrado anteriormente. En ningún caso, la responsabilidad de la compañía excederá el precio de compra pagado al comprador final del producto.

Esta garantía es en lugar de todas las otras garantías o responsabilidad expresas. Cualquier garantía implícita, incluida cualquier garantía implícita de comerciabilidad o adecuación para un propósito particular, se limitará a la duración de esta garantía escrita. Cualquier acción por incumplimiento de cualquier garantía debe ser introducida dentro de un periodo de 12 meses a partir de la fecha de compra original. En ningún caso la empresa y/o el centro de servicio será responsable por cualquier daño especial, consecuente o incidental por incumplimiento de esta o de cualquier otra garantía, expresa o implícita.

La compañía no será responsable por el retraso en el servicio de rendimiento bajo esta garantía o pérdida de uso durante el tiempo que el producto está siendo evaluado, en reparación o reemplazado.

Ninguna persona o representante está autorizado a asumir en nombre de la compañía responsabilidad alguna que no sea la expresada aquí en relación con la venta de este producto.

En EE. UU.: PCD, LLC

7651 Southland Blvd. Orlando, FL 32809

4G

LTE	VELOCIDAD DE DATOS HASTA 150 Mbps
BANDA	2.4 GHZ
BATERÍA	2000 mAh



PCD es una marca registrada de PCD, LLC en los Estados Unidos, América latina y otros países. Igualmente, el logo de PCD así como sus etiquetas aquí contenidas son marcas registradas. Todos los derechos reservados.

7651 Southland Blvd. Orlando, FL 32809. USA

www.pcdlatam.com

* "Estás velocidades son teóricas, podrían variar dependiendo de las condiciones de la red".