intelbras

# Manual del usuario

## ATA GKM 2210 T

Antes de usar (o ensamblar) el producto lea cuidadosamente este instructivo y las características eléctricas del producto.

intelbras

# ATA GKM 2210 T

## Adaptador de teléfono analógico

En hora buena, acaba de adquirir un producto con la calidad y seguridad Intelbras.

ATA GKM 2210 T es un adaptador de teléfono analógico con funciones de router y alta calidad de audio, compatible con el protocolo de comunicación SIP y diseñado para ser una solución en redes VoIP (voz sobre IP).

# Índice


1. Especificaciones técnicas 5

2. Características 5

3. Instalación 6

3.1. Autenticación de internet por el modem (router). . . . . 6
3.2. Modem configurado como bridge (modo puente autenticando PPPoE) . . . . . 8
3.3. Autenticación de internet por modem o router (modo estático). . . . . 9
3.4. Reset. . . . . 10
3.5. Estándar de indicación de los LED . . . . . 10

4. Menú de voz 12

4.1. Estructura . . . . . 12

5. Configuración 13

5.1. Inicio. . . . . 13
5.2. Estatus . . . . . 14
5.3. Red . . . . . 16
5.4. MAC . . . . . 19
5.5. LAN. . . . . 20
5.6. DHCP . . . . . 21
5.7. Configuraciones. . . . . 23
5.8. Códecs . . . . . 26
5.9. DTMF . . . . . 28
5.10. VLAN. . . . . 30
5.11. Redireccionamiento de puertos . . . . . 31
5.12. Usuario . . . . . 32
5.13. Teléfono . . . . . 35
5.14. Plan . . . . . 37
5.15. Tono . . . . . 40
5.16. Ring . . . . . 41
5.17. Facilidades. . . . . 42
5.18. Agenda . . . . . 44
5.19. Conferencia directa . . . . . 45

6. Sistema 46
6.1. Tiempo . . . . . 46
6.2. Horario . . . . . 46
6.3. HTTP . . . . . 47
6.4. SNMP . . . . . 47
6.5. Servicios . . . . . 49
6.6. Seguridad . . . . . 49
7. Actualizaciones 50
7.1. Firmware . . . . . 50
7.2. Autoprovisionamento . . . . . 52
7.3. Restaurar . . . . . 54
7.4. Reiniciar . . . . . 55
7.5. Salir . . . . . 55
8. Registro en la placa VoIP ICIP 56
8.1. Configuración VoIP en la ICIP . . . . . 56
8.2. Compatibilidad de las configuraciones en la ICIP . . . . . 56
8.3. Inicialización automática . . . . . 58
9. Operación 59
9.1. Desvío de llamada condicional . . . . . 59
9.2. Desvío si está ocupado . . . . . 59
9.3. Desvío siempre . . . . . 59
9.4. No molestar . . . . . 60
9.5. Transferencia directa . . . . . 60
9.6. Transferencia con consulta . . . . . 60
9.7. Restableciendo la última llamada (remarcado/rellamada/Identificador de llamadas) . 61
9.8. Marcación rápida . . . . . 61
9.9. Marcación directa vía IP . . . . . 61
9.10. Rechazar llamada . . . . . 62
9.11. Péndulo . . . . . 62
9.12. Conferencia . . . . . 62
Póliza de garantía 63
Término de garantía 65

# 1. Especificaciones técnicas

| | |
|---|---|
| Interfaz WAN | 10/100BASE-T 1 x RJ45 |
| Interfaz LAN | 10/100BASE-T 1 x RJ45 |
| Protocolo de señalización | SIP |
| Códec | G711, G723, G726, G729 e iLBC |
| Fuente de alimentación | Entrada: 100 a 240 Vac 50-60 Hz |
| | Salida: 5 Vcc, 2 A |
| Potencia de consumo máximo | 3,5 W |
| Dimensiones | 136 x 185 x 85 mm |
| Peso | 368,96 g |
| Temperatura | 0 °C a 45 °C |
| Humedad de operación | 0% a 85% |
| Humedad de almacenamiento | 5% a 90% |

# 2. Características

- » Soporte a códecs como G.711, G.723, G.729, G.726 e iLBC.
- » Soporte a la configuración vía Menú de voz, Navegador web o configuración de archivo central a través de servidor TFTP, HTTP y HTTPS.
- » Actualización de firmware localmente.
- » Pasaje de Fax G711 y T.38.
- » Soporte a la supresión de silencio, VAD (Detección de Actividad de Voz), CNG (Generación de Ruido de Confort), cancelación de eco (G.165, G167 y G168) y PLC (Cancelación de Pérdida de Paquete).
- » Cruce automatizado de NAT sin manipulación manual del Firewall/NAT.
- » Soporte a la administración y configuración remota.
- » Soporta identificación DTMF y FSK.

# 3. Instalación

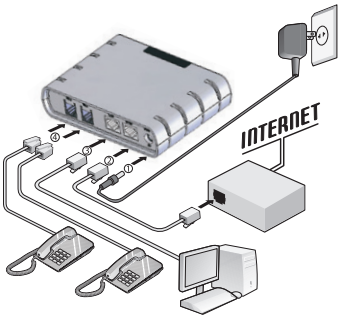
Es necesario que ATA GKM 2210 T y su computadora, estén conectados a internet a través de banda anccha, la conexión puede realizarse mediante un switch conectado al módem o directamente conectando el TIP 100 a un puerto libre del módem directamente. Su red puede estar conectada a internet de tres maneras:

» Autenticación de internet por el modem (router).
» Modem configurado como Bridge (puente).
» Autenticación de internet por modem o router (estático).

Compruebe en cuál de estos tres modos su red/computadora se encaja para que la configuración del ATA GKM 2210 T pueda hacerse adecuadamente.

## 3.1. Autenticación de internet por el modem (router)

1. Conecte la fuente de alimentación en la entrada PWR*;
2. Conecte el puerto WAN del ATA GKM 2210 T a su acceso a internet (puerta Ethernet del modem);
3. Conecte el puerto LAN a la placa de red del PC, si no tiene un switch, router o hub.




*Autenticación modo router*

Si su dispositivo de red (router, módem, etc.) está configurado como servidor DHCP, el ATA GKM 2210 T recibirá la IP suministrada en el puerto WAN.

Para la conexión LAN se debe utilizar la dirección IP que el ATA GKM 2210 T distribuirá, porque este tiene el servidor DHCP habilitado de fábrica para el puerto LAN.

Compruebe si su placa de red está configurada para recibir IP automáticamente. Vea el ítem *Configuración de la placa de red para cliente DHPC.*

Después de finalizar la instalación, computadora obtendrá la IP y la página de configuración del ATA GKM 2210 T podrá accederse a través de su navegador.

**Confirmación de IP**

Si lo desea, confirme la IP de su LAN a través del Prompt dl DOS, acceda *Iniciar>Programas>Prompt del MS-DOS.*

1. En la pantalla de prompt, digite *ipconfig* y presione *Enter*;
2. Entre varias informaciones estará la IP del gateway;
3. Anote la dirección IP porque solo a través de este dato será posible acceder a la página de configuración del ATA GKM 2210 T;
4. En el navegador web, digite *http://ip_del_ATA (IP gateway esándar: 10.10.10.1*). Acto seguido, digite el login *admin* y la contraseña *admin*;
5. Después de finalizar la configuración, se establecerá la conexión de internet por el ATA GKM 2210 T y la configuración del VoIP podrá realizarse a través del navegador web.

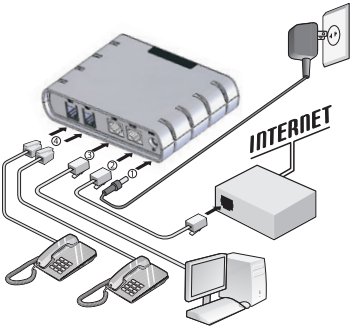
**Configuración VoIP**

Complete los parámetros de las configuraciones VoIP, conforme el procedimiento:

1. En la opción Usuario/VoIP, complete el campo Dirección con la URL o IP del servidor SIP;
2. En el campo Número de teléfono, introduzca el número VoIP o el login del usuario;
3. En el campo Nombre de usuario, introduzca el número VoIP o el login del usuario. Acto seguido, digite la contraseña del usuario;
4. En la opción SIP/códec, señale los códecs conforme la solicitud de la operadora. Haga clic en *Guardar*;
5. En la opción reset, haga clic en *Reiniciar.*

***Obs.:*** *la opción VoIP tiene un servidor SIP Primario y Secundario. Si el servidor Primario no está disponible o se niega la autenticación, ATA GKM 2210 T intentará autenticar en el servidor SIP Secundario, si está configurado. Es importante saber que el terminal solo se autentica en un servidor SIP cada vez.*

### 3.2. Modem configurado como bridge (modo puente autenticando PPPoE)




*Autenticación modo bridge*

En este modo, generalmente conexión ADSL o cable, el acceso a internet se realiza por marcador. Después de la configuración, ATA GKM 2210 T realizará la autenticación y proporcionará la dirección IP al ordenador.

1. Conecte la fuente de alimentación en la entrada PWR*;
2. Conecte el puerto WAN del ATA GKM 2210 T a su acceso a internet (Puerto Ethernet del modem);
3. Conecte el puerto LAN a la placa de red del PC.

Compruebe si su placa de red está configurada para recibir IP automáticamente. Vea el ítem *Configuración de la placa de red para cliente DHPC.*

Después de finalizar la instalación, su ordenador obtendrá la IP y la página de configuración del ATA GKM 2210 T podrá accederse para configurar.

**Confirmación de IP**

Si lo desea, confirme la IP de su LAN a través del Prompt del DOS, acceda *Iniciar>Programas>Prompt del MS-DOS.*

1. En la pantalla de prompt, digite *ipconfig* y presione *Enter*;
2. Entre varias informaciones estará la IP del gateway;
3. Anote la dirección IP porque solo a través de él será posible acceder a la página de configuración del ATA GKM 2210 T;
4. En el navegador web, digite *http://ip_del_TIP100* (IP gateway estándar: *10.10.10.1*). Acto seguido, digite el login *admin* y la contraseña *admin*.

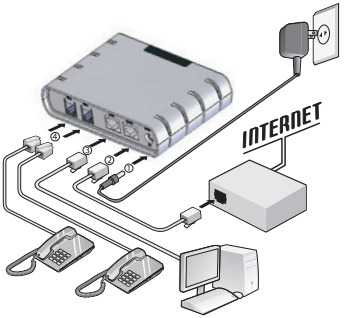
**Configuración WAN**

En la guía Configuración WAN, configure su ATA GKM 2210 T para realizar la autenticación.

1. Seleccione el ítem *Configuración PPPoE*;
2. Complete los ítems para la autenticación (usuario y contraseña de acceso a internet);
3. Haga clic en *Guardar* y a continuación reinicie el ATA GKM 2210 T.

Después de concluir estas etapas, su ordenador estará conectado a internet a través del ATA GKM 2210 T.

## 3.3. Autenticación de internet por modem o router (modo estático)




*Autenticación IP estático*

Para configurar el ATA GKM 2210 T de forma manual (IP estático), siga el procedimiento:

1. Conecte la fuente de alimentación en la entrada PWR*;
2. Conecte la puerta WAN del ATA GKM 2210 T a su acceso a internet (puerta Ethernet del modem);
3. Conecte la puerta LAN a la placa de red del PC.

**Menú de voz**

Después de la instalación física, es posible configurar el ATA GKM 2210 T vía menú de voz o navegador web. Para realizar la configuración vía menú de voz, consulte la sección *Menú de voz.*

**Web**

1. Seleccione la opción *WAN*;
2. Escoja la opción *Configuraciones*;
3. Seleccione el ítem *Configuración Estática*;
4. Complete la información solicitada;
5. Haga clic en *Guardar* y a continuación reinicie el ATA GKM 2210 T.

Después de concluir estas etapas, su ordenador estará conectado a internet a través del ATA GKM 2210 T.

## 3.4. Reset

Las configuraciones de fábrica del ATA GKM 2210 T son:

» **WAN:** cliente DHCP.

» **LAN:** dirección *IP 10.10.10.1*, máscara de subred *255.255.255.0* y servidor DHCP en LAN habilitado.

**Reset de las configuraciones de fábrica**

Presione con un objeto puntiagudo (clips, aguja, etc.) el botón *Reset* en la parte inferior del ATA. Mantenga la tecla presionada durante 10 segundos aproximadamente, suéltela; los LED van a parpadear. Los ajustes volverán a la configuración de fábrica. Las configuraciones del ATA podrán rehacerse.

## 3.5. Estándar de indicación de los LED

Señalización de los LED:

| LED | Función |
|---|---|
| Power | Acceso: conectado a la red eléctrica |
| TEL 1 | Acceso: en uso |
| | Parpadeando: recibiendo llamadas |
| TEL 2 | Encendido: en uso |
| | Parpadeando: recibiendo llamadas |
| WAN | Encendido: conexión con internet |
| | Parpadeando: la red de datos con internet |
| LAN | Acceso: conexión con la red local |
| | Parpadeando: la red de datos está activa y en la transmission de datos con la red local |

### 3.6. Configuración de la placa de red para cliente DHCP

#### Windows® XP

1. En la barra de tareas de Windows® XP, acceda a *Iniciar>Configuraciones>Panel de control;*
2. Haga doble clic en el icono *Conexiones de red* y a continuación haga clic en *Conexión local* con el botón derecho del ratón;
3. Haga clic en *Propiedades*;
4. En *Propiedades>General,* seleccione *Protocolo de internet (TCP/IP)* y haga clic en el botón *Propiedades*;
5. Seleccione *Obtener una dirección IP automáticamente* y acto seguido haga clic en el botón *OK*.

El ordenador está listo para utilizar el servidor DHCP del ATA GKM 2210 T.

#### Windows® 2000

1. En la barra de tareas de Windows® 2000, acceda a *Iniciar>Configuraciones> Panel de control;*
2. Haga doble clic en el icono *Conexiones dial up* y *red*, haga clic en *Conexión de red local* y a continuación haga clic con el botón derecho en *Propiedades*;
3. Una ventana mostrará una lista de los componentes instalados en la red. Seleccione el *Protocolo de internet (TCP/IP)*, haga clic en *Propiedades* y siga hasta el ítem 10 de esta lista;
4. En caso contrario, si el Protocolo de internet (TCP/IP) no aparece como componente instalado, haga clic en *Instalar*;
5. En la ventana *Seleccionar tipo de componente de red*, seleccione *Protocolo* y haga clic en *Añadir*;
6. Seleccione *Protocolo de internet (TCP/IP)* en la lista de Protocolos de la red y a continuación haga clic en *OK*;
7. Tenga el CD de instalación de Windows® 2000 en la mano. Siga las instrucciones para la instalación de los archivos;
8. Al terminar, haga clic en *OK* para reiniciar el ordenador con las nuevas configuraciones;
9. Acto seguido vuelva al ítem 1;
10. En la ventana *Propiedades del Protocolo del internet (TCP/IP)*, haga clic en *Obtener una dirección de IP automáticamente*;
11. Haga doble clic en *OK* para confirmar y guardar sus alteraciones y acto seguido cierre el panel de control.

El ordenador está listo para utilizar el servidor DHCP del ATA GKM 2210 T.

**Windows® 95, 98 e ME**

1. En la barra de tareas de Windows®, acceda *Iniciar>Configuraciones>Panel de control*;
2. Haga doble clic en el icono *Red*. Una ventana mostrará una lista de los componentes instalados en la red. Seleccione *TCP/IP* y pase al ítem 10;
3. En caso contrario, si el Protocolo de internet (TCP/IP) no aparece como componente instalado, haga clic en *Instalar*;
4. Seleccione *Protocolo* y haga clic en *Añadir*;
5. En la pantalla Protocolo de red, haga clic en *Microsoft* en la lista de fabricantes y a continuación en *TCP/IP* en el campo *Protocolos de red*;
6. Haga clic en *OK* para volver a la ventana de red y haga clic de nuevo en *OK*;
7. Tenga el CD de instalación de Windows® en la mano. Siga las instrucciones para la instalación de los archivos;
8. Al terminar, haga clic en *OK* para reiniciar el ordenador con las nuevas configuraciones;
9. Acto seguido vuelva al ítem 1;
10. Haga clic en *Propiedades>Dirección IP*;
11. Haga clic en la opción *Obtener dirección IP automáticamente*;
12. Haga doble clic en *OK* para confirmar y guardar sus alteraciones;
13. Acto seguido reinicie el ordenador.

El ordenador está listo para utilizar el servidor DHCP del ATA GKM 2210 T.

# 4. Menú de voz

ATA GKM 2210 T tiene un menú de voz para navegación rápida y configuración fácil. Para entrar en el menú de voz, descuelgue el teléfono y digite ***.

## 4.1. Estructura

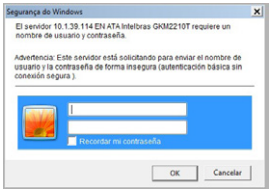
| Menú | Mensaje de voz | Opciones del usuario |
|---|---|---|
| # | Menú principal | Vuelve al menú principal |
| 1# | Dirección IP | Marque la dirección IP de su WAN, "*" corresponde a "." |
| 2# | Máscara de red | Marque el número de la máscara de red |
| 3# | Gateway | Marque la dirección del gateway |
| 10# | Modo IP dinámico o Modo IP estático | Marque *1#* para IP dinámico |
| | | Marque *2#* para IP estático |
| 20# | Estatus de la red | Para oír las configuraciones de la red |

# 5. Configuración

La configuración del ATA GKM 2210 T es realizada a través de un navegador web (Internet Explorer® 6/Mozilla Firefox® 2.0 o superiores).

Acceso al menú de configuración web:

1. Primero, obtenga la dirección IP del ATA GKM 2210 T a través del menú de voz. A continuación, acceda al menú de configuración vía web digitando *http://IP_del_ATA* para acceder vía interfaz WAN. Vía interfaz LAN, el IP de fábrica es *http://10.10.10.1*;
2. Después de acceder a la URL, se abrirá un recuadro solicitando usuario y password:



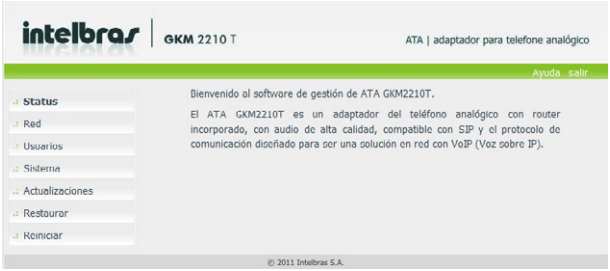

*Login*

***Obs.:*** *por estándar, el nombre de usuario y contraseña es admin.*

3. Después de introducir la contraseña correcta, tendrá acceso al menú de configuración web.

## 5.1. Inicio

La página Inicio se muestra después del ATA GKM 2210 T autenticarlo. En esta página se presentan los menús y un texto de bienvenida para el usuario. Aquí hay información referente a las interfaces, versión del software y estatus de las cuentas VoIP. En las siguientes figuras se muestran las páginas para nivel de privilegio Administrador.



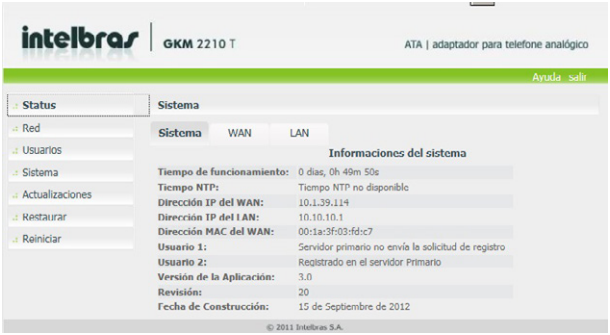

*Inicio*

## 5.2. Estatus

En este menú se presentan los estatus de parámetros importantes del sistema y de las interfaces del ATA GKM 2210 T.

### Estatus sistema

Exhibe información general del ATA GKM 2210 T.




*Estatus sistema*

## Estatus WAN

Muestra información de la conexión de la interfaz WAN.

*Estatus WAN*

## Estatus LAN

Muestra información de la conexión de la interfaz LAN.

*Estatus LAN*

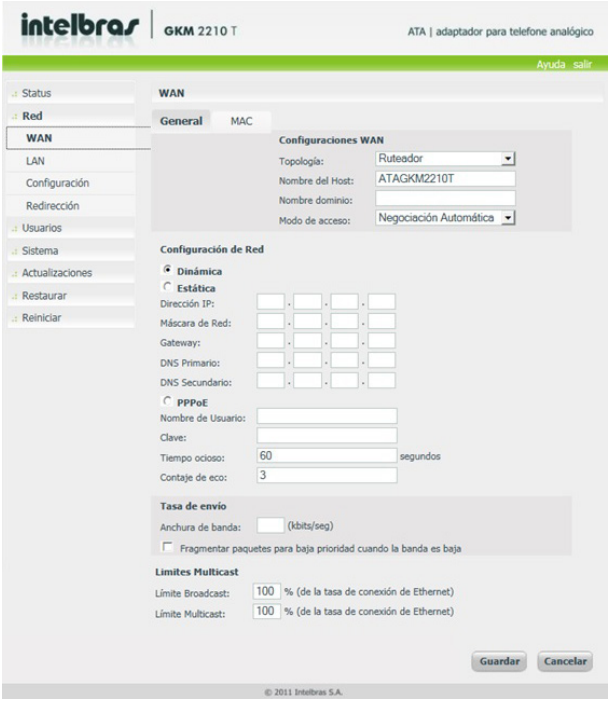
## 5.3. Red

En este menú se presentan las configuraciones de red del ATA GKM 2210 T, como WAN, LAN y redireccionamientos.

### WAN

Este menú y submenús permiten configurar los parámetros referentes a la interfaz WAN.

***Obs.:*** *cualquier acción/modificación que altere la topología Bridge (puente) Ethernet, resultará en un reaprendizaje del ATA GKM 2210 T en relación a las nuevas configuraciones de red. Durante este periodo de reaprendizaje, que puede llevar hasta 1 minuto, el acceso HTTP no estará disponible en todas las interfaces, incluyendo la interfaz LAN.*




*Configuraciones interfaz WAN*

**Topología**

Permite determinar si el ATA GKM 2210 T funcionará como router o Bridge (puente). En el modo router, ATA GKM 2210 T tendrá dos redes distintas LAN y WAN, en las que será responsable por el enrutamiento. En el modo Bridge (puente), LAN y WAN estarán en la misma red y el servidor DHCP del TIP 100 en la LAN será deshabilitado.

**Nombre del de host/nombre del dominio**

Cuando se utiliza un determinado tipo de acceso a internet a cable, el proveedor puede solicitar el nombre del host y el nombre del dominio como forma de identificación. Compruebe con su servidor de internet si este servicio está configurado. En la mayoría de los casos se puede atribuir solo un nombre para la identificación del dispositivo en la red o simplemente dejarlo en blanco.

**Modo de acceso**

Es posible configurar cómo será el acceso del ATA GKM 2210 T al medio físico en la interfaz WAN. Los valores pueden ser Negociación automática (estándar), 10 MB Full duplex, 10 MB Half duplex, 100 MB Full duplex y 100 MB Half duplex.

Existen tres formas de configurar el acceso a internet en su ATA GKM 2210 T:

*Dinámica*

Si el modo Configuración dinámica es seleccionado, la información de dirección IP, máscara de red, IP del gateway e IP del servidor DNS serán proporcionadas por el primer dispositivo de red que implemente un servidor DHCP. Este equipo puede ser un modem, router, switch o un ordenador/servidor conectado a la red.

***Obs.:*** *si el usuario realiza alguna alteración a través del navegador web y a continuación hace clic en Guardar, los nuevos valores serán aplicados inmediatamente. Si aparece una ventana solicitando que reinicie el equipo, reinicie el ATA GKM 2210 T.*

*Estática*

Si el modo Configuración estática está seleccionado, será necesario completar los campos Dirección IP, Máscara de Red, IP del Gateway e IP de los DNS de acuerdo con lo especificado por el proveedor.

» **Dirección IP:** la dirección IP puede ser considerada como un conjunto de números que representa el local de un determinado equipo en una red privada o pública. Este campo debe completarse con la dirección IP de la puerta WAN.

» **Máscara de red:** este campo determina la máscara de red de la WAN.

» **IP del gateway:** este campo determina la dirección IP del gateway (equipo que interconecta más de una red física, responsable por interconectar dichas redes).

» **IP del servidor DNS/DNS2:** el DNS (Domain Name System - Sistema de Nombres de Dominios) es un sistema de gestión de nombres, traduciendo nombres de servidores en direcciones de red (IP) y examinando/actualizando su banco de datos de nombres. Si quiere utilizar su propio DNS, en vez de solicitar al servidor de internet, deje la caja marcada y rellene los campos IP del Servidor DNS e IP del Servidor DNS2.

*PPPoE*

Esta configuración es utilizada cuando la red se basa en PPPoE (point-to-point protocol over Ethernet) y se necesitan autenticaciones.

» **Nombre del usuario:** complete con el nombre de usuario proporcionado por el servidor de internet.

» **Contraseña:** contraseña para la autenticación con el proveedor de internet.

» **Desconectar después del tiempo ocioso:** configurando este parámetro, resultará en la desconexión PPPoE si el ATA GKM 2210 T detecta inactividad en la conexión después del periodo de tiempo especificado. Dejando el campo sin rellenar, la conexión se mantendrá permanentemente, lo que es recomendado.

» **Recuento de eco:** una vez configurado, este campo resultará en el envío de una petición de eco al proveedor de internet a través de la conexión PPPoE, en tiempos periódicos. Si el ATA GKM 2210 T no recibe la respuesta de esta petición para el número de intentos especificado en el campo Recuento de eco, la conexión PPPoE será desconectada.

**Tasa de envío**

» **Ancho de banda:** permite configurar la banda de transmisión (upload) del ATA GKM 2210 T en la interfaz WAN.

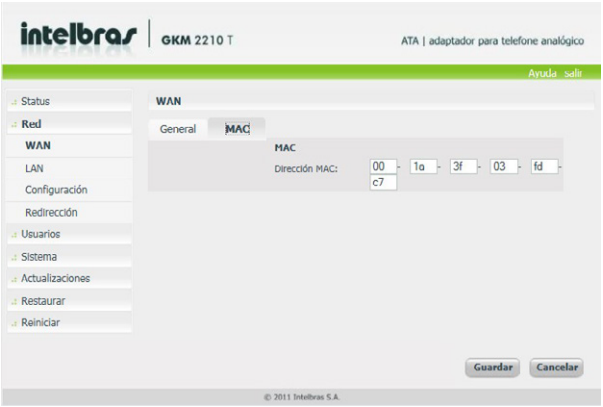
***Obs.:*** *al principio no es necesario configurar.*

» **Fragmentación de paquetes:** permite habilitar o no la fragmentación de paquetes cuando la tasa de transmisión es baja (ancho de banda baja es cuando la tasa de upload de internet es inferior a 32 Kbps).

**Limites multicast**

Permite configurar los límites de paquetes Broadcast y Multicast que serán enviados en la interfaz WAN en términos de porcentaje.

## 5.4. MAC




*Configuración interfaz WAN - MAC*

Esta página permite configurar la dirección Ethernet/MAC para ser utilizado en la interfaz WAN. Esto es típicamente útil, porque algunos proveedores de internet solo permiten la autenticación con la dirección MAC previamente especificada o en otros casos se debe utilizar la misma dirección MAC del ordenador que estaba autenticado en el proveedor de internet.

## 5.5. LAN

*Configuración interfaz LAN*

En esta guía es posible programar la interfaz de acceso a la red local.

### Configuraciones de red

» **Dirección IP:** permite configurar la dirección IP de su ATA GKM 2210 T visto por la interfaz LAN. El valor estándar de fábrica es *10.10.10.1*. El valor 10.10.10.1 es usualmente utilizado como dirección IP para routers en redes locales (LAN).

***Obs.:*** *importante utilizar red diferente de la configurada en la WAN. Por ejemplo, cuando dos o más ATA GKM 2210 T están en* cascada, *es decir, WAN ligado en LAN, las redes LAN y WAN deben ser diferentes entre sí.*

» **Máscara de red:** este campo determina la máscara de red de la LAN. El valor estándar de fábrica es *255.255.255.0*.

» **Spanning tree:** habilita/deshabilita el envío de mensajes del protocolo Spanning Tree cuando algún equipo se conecta a la interfaz LAN del ATA GKM 2210 T.

### Límites multicast

- » **Límite broadcast:** este campo determina el límite paquetes de broadcast que serán enviados en la interfaz LAN. El valor de este campo es configurado como porcentaje de la tasa de bits en la interfaz LAN. Si este campo está en blanco, el ATA GKM 2210 T utilizará el valor del 100%.
- » **Límite multicast:** este campo determina el límite paquetes de multicast que serán enviados en la interfaz LAN. El valor de este campo es configurado como porcentaje de la tasa de bits en la interfaz LAN. Si este campo está en blanco, el ATA GKM 2210 T utilizará el valor del 100%.

### Modo de acceso al medio físico

Es posible configurar cómo será el acceso del ATA GKM 2210 T al medio físico en la interfaz WAN. Los valores pueden ser Negociación automática (estándar), 10 MB Full duplex, 10 MB Half Duplex, 100 MB Full duplex y 100 MB Half duplex.

**Atención:** el throughput máximo entre las puertas WAN y LAN puede llegar a 40 Mbps, pudiendo variar conforme la configuración definida en el aparato y las condiciones de la red donde está instalado.

## 5.6. DHCP

*Configuración interfaz LAN - DHCP*

**Servidor DHCP**

» **Habilitar servidor:** cuando está habilitado, el ATA GKM 2210 T proporciona direcciones IP a los equipos interconectados a él vía puerta LAN.

***Obs.:*** *las configuraciones para el servidor DHCP no se aplicarán si el ATA GKM 2210 T está operando solo en modo Bridge (puente).*

» **Intervalo de las direcciones:** indica el intervalo de direcciones IP que serán puestos a disposición para los dispositivos conectados a la puerta LAN. Máximo 32 IP.

**Información de la rede del cliente**

Especifica el nombre de dominio (opcional) que es providenciado para los dispositivos conectados a la interfaz LAN. Se pueden introducir dos direcciones opcionales para servidores DNS estáticos, los cuales serán providenciados a los dispositivos conectados a la interfaz LAN. Este será un adicional en relación a los servidores DNS automáticamente configurados por la interfaz WAN. Estos campos no son obligatorios.

**Definir dirección estática**

Permite la creación de una tabla que asocia las direcciones IP que serán proporcionadas por ATA GKM 2210 T para direcciones MAC o nombre del host de dispositivo correspondientes. En este último caso, se diferencia entre letras mayúsculas y minúsculas. Por ejemplo, en el campo Designar dirección estática, la dirección 10.10.10.100 fue asociada a la dirección MAC 00:01:01:12:12:12. El dispositivo de red que solicite una dirección IP y posea la dirección MAC 00:01:01:12:12:12, recibirá del ATA GKM 2210 T la dirección IP 10.10.10.100. El formato de la dirección MAC solo son los dígitos sin trazos o punto y coma. Ejemplo: 000101121212.

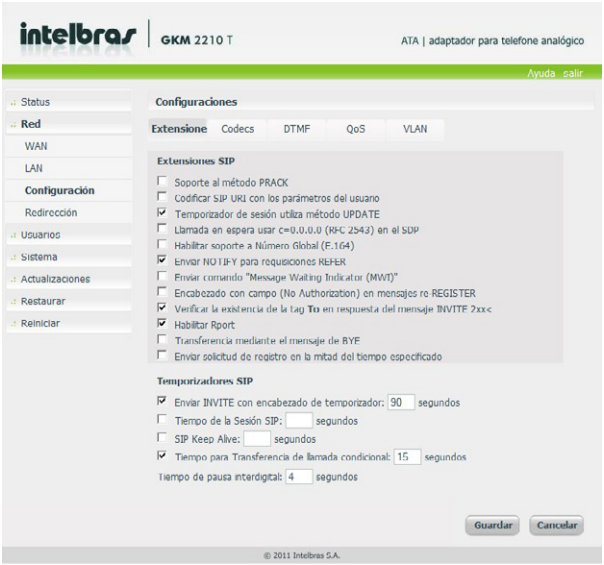
El ATA GKM 2210 T permite al usuario visualizar las asociaciones configuradas. Para ello hay que hacer clic en Tabla DHCP y ATA GKM 2210 T presentará los clientes asociados. El límite de asociaciones de direcciones estáticas es de 8 asociaciones.

## 5.7. Configuraciones

En este menú es posible configurar las características generales de red del ATA GKM 2210 T, como extensiones SIP, VLAN, códecs etc.

### Extensiones SIP

Permite configurar parámetros adicionales referentes al protocolo SIP.




*Configuraciones extensiones SIP*

» **Soporte al método PRACK:** cuando está habilitado, el sistema enviará un mensaje PRACK como reconocimiento de los mensajes SIP 1xx enviados por el proveedor VoIP, es decir, una confirmación del recibo del mensaje ring.

» **Codificar SIP URI con los parámetros del usuario:** el sistema añadirá la información *user=phone*, en las tags From y To. Algunas operadoras solicitan la adición de este campo para redirigir correctamente las llamadas VoIP.

- **Temporizador de sesión utiliza método UPDATE:** cuando está habilitado, el sistema enviará mensajes SIP *UPDATE* para informar el estatus del usuario. Si el campo está deshabilitado, el sistema enviará mensajes *INVITE* en vez de *UPDATE*. Este campo está relacionado directamente con el campo Tiempo de Sesión SIP donde es configurado el intervalo de tiempo en que este *UPDATE* o *INVITE* es enviado.
- **Llamada en espera utilizar c=0.0.0.0 (RFC 2543) en el SDP:** cuando está habilitado, toda vez que el usuario del TIP100 desea poner un usuario en espera, se enviará un mensaje SIP INVITE después de presionar la tecla Flash. El sistema configurará el campo c, en el SDP con el valor *0.0.0.0* (de acuerdo con la RFC2543), indicando que la llamada actual entrará en espera. En caso contrario, el sistema configurará el campo rtpmap con el valor *sendolnly* (RFC3263), es decir, otra forma de informar que la llamada será puesta en espera.
- **Habilitar soporte a Número Global (E.164):** cuando está habilitado, en todos los mensajes *SIP INVITE* se añadirá el prefijo + al número marcado por el usuario. El proveedor VoIP deberá tener soporte a este protocolo para que los mensajes sean interpretados correctamente.
- **Enviar NOTIFY para solicitudes REFER:** el sistema enviará mensajes NOTFY en respuesta a los mensajes SIP REFER, para informar que la transferencia de llamada se produjo con éxito.
- **Enviar comando *Message Waiting Indicator (MWI)*:** en este caso, el sistema envía el mensaje SIP *SUBSCRIBE* al servidor VoIP. Acto seguido, el servidor VoIP retorna el mensaje SIP *NOTIFY* con el tag MWI en la parte del SDP, indicando si hay o no un mensaje para el usuario.
- **Encabezamiento con no authorization en re-register:** el sistema no introduce el Tag *Authorization* cuando el sistema intenta enviar un nuevo registro. Solo se incluye este tag en el primer registro.
- **Comprobar la existencia del tag to en respuesta del INVITE 2x:** el sistema bloquea las llamadas entrantes que no incluyen en el mensaje SIP el tag to.
- **Habilitar rport:** en los mensajes de solicitud como por ejemplo INVITE, REGISTER, será introducido en el campo Vía, el tag *rport*. Con esto, el servidor VoIP podrá informar en la respuesta la IP por la que recibió la solicitud del ATA GKM 2210 T. Algunos servidores necesitan este tag en las solicitudes para completar las llamadas.
- **Transferencia con envío del mensaje bye:** en determinadas centrales VoIP la transferencia de una llamada solo se produce si el mensaje BYE se envía después de marcar el número que se va a transferir.

» **Enviar registro en la mitad del tiempo especificado:** algunas centrales VoIP necesitan que el envío de la solicitud de registro sea enviada en la mitad del periodo establecido por el header *Expire*. Si esto no se produce durante una llamada establecida, se puede producir la desconexión de esta llamada.

**Temporizadores SIP**

Permite configurar parámetros adicionales referentes a los temporizadores del protocolo SIP.

» **Enviar INVITE con encabezamiento de temporizador:** las llamadas salientes realizadas por el tipo TIP100, tendrán en los mensajes INVITE el tag *expires*, que recibirá el valor indicado en el campo. La función de este tag es informar al otro equipo VoIP el límite de tiempo en que el mensaje será válido, antes que de que termine (desistencia de la llamada).

» **Tiempo de la sesión SIP:** determina el periodo de tiempo en que los mensajes SIP con información del usuario serán enviados durante una llamada VoIP.

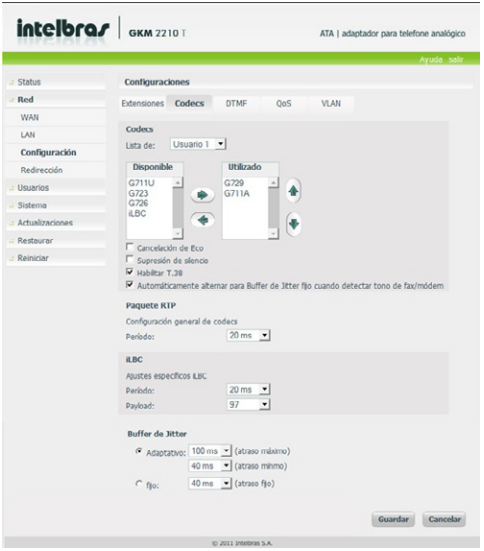
» **SIP keep alive:** cuando está habilitado, el sistema envía periódicamente un mensaje SIP al servidor VoIP, para mantener disponible la sesión de la NAT.

» **Tiempo para transferencia de llamada condicional:** configura el periodo de tiempo en que el sistema tocará el ring en el teléfono ATA GKM 2210 T, antes de que el sistema intente redirigir la llamada a otro número VoIP preprogramado. Debe ser habilitado por la función Desvío de llamada condicional, configurable en la guía *Usuario>Facilidades* (Estándar **70#*).

» **Tiempo de pausa interdigital:** tiempo en que el sistema esperará al usuario digitar alguna tecla. Después de este periodo de tiempo, el sistema realizará la marcación para el proveedor VoIP con los dígitos anteriormente marcados.

## 5.8. Códecs

### Configuraciones audio/códec




*Configuraciones audio/CÓDEC*

### Selección de códec

El ATA GKM 2210 T soporta varios códecs, incluyendo G.711, G.723.1, G.729, G.726 e iLBC. Estándar de fábrica: *códecs G.729 y G.711 (ley A y U) habilitados.*

### Cancelación de eco

Si el usuario opta por accionar la cancelación de eco, el ATA GKM 2210 T eliminará el eco generado por el audio que sale de los transmisores y vuelve al micrófono.

**Supresión de silencio**

Controla la facilidad de supresión de silencio/VAD para los códecs seleccionados. Si está habilitado, cuando el silencio es detectado, una pequeña cantidad de paquetes VAD (en vez de paquetes de audio) será enviada durante el periodo sin conversación. La mayoría de los códecs solo consigue trabajar con supresión de silencio con tamaño del paquete RTP hasta 30 ms.

***Obs.:*** *algunas operadoras no soportan la supresión de silencio con determinadas configuraciones de códecs y periodo del paquete RTP.*

**Soporte a fax**

Permite determinar el códec que será utilizado para el pasar señales de fax, T.38 o G.711 (Pass-through). Estándar de fábrica: *T.38*.

***Obs.:*** *compruebe la disponibilidad con su operadora VoIP.*

**RTP**

Determina el periodo de tiempo en que el ATA GKM 2210 T envía los paquetes RTP a la red. En llamadas VoIP, el audio se transforma en paquetes de datos y este campo es el tiempo que el ATA GKM 2210 T esperará para enviar los paquetes (RTP). Estándar de fábrica: *20 ms.*

**Periodo del paquete iLBC**

Determina el periodo de tiempo en que el ATA GKM 2210 T envía los paquetes iLBC a la red. En llamadas VoIP, el audio se transforma en paquetes de datos y este campo es el tiempo que el TIP100 esperará para enviar los paquetes (iLBC). Utilizado solo cuando se selecciona el códec iLBC. Estándar de fábrica: *20 ms*.

**Tipo de payload iLBC**

Define el tipo de payload para el códec iLBC. Estándar de fábrica: *97*.

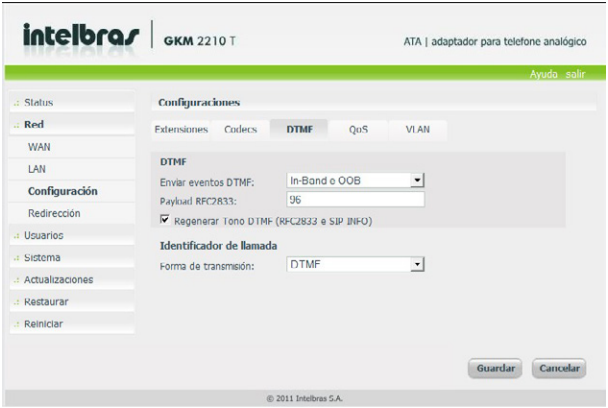
**Buffer de jitter**

Este parámetro especifica el tiempo en milisegundos del buffer de jitter (tiempo que el ATA GKM 2210 T tarda en almacenar y organizar la información para la mejor presentación del audio).

» **Buffers de jitter adaptativo:** si se tienen que adaptar de forma muy rápida, los efectos pueden ser inconsistencia causando atrasos en los paquetes. Este modelo de buffer es el más utilizado.

» **Buffers de jitter fijo:** este parámetro es aplicable a todos los códecs activos del ATA GKM 2210 T y realiza un atraso fijo. Solución conservadora para redes con mucho atraso (latencia).

## 5.9. DTMF




*Configuraciones DTMF*

### Enviar eventos DTMF

Este parámetro selecciona cómo se enviarán los dígitos DTMF en la red y que pueden ser In Band, Out-of-band (RFC2833) y SIP INFO.

***Obs.:*** *si el códec utilizado es el G729, G723.1, G726 o iLBC, no seleccione eventos DTMF como In-Band porque para esta opción el DTMF no es soportado por estos códecs. Para el correcto funcionamiento con este códec, utilice DTMF Out-of-Band (RFC2833) o SIP INFO.*

### Payload RFC 2833

Este parámetro configura el tipo de carga (payload) del DTMF cuando es utilizado el evento DTMF Out-of-band (RFC2833).

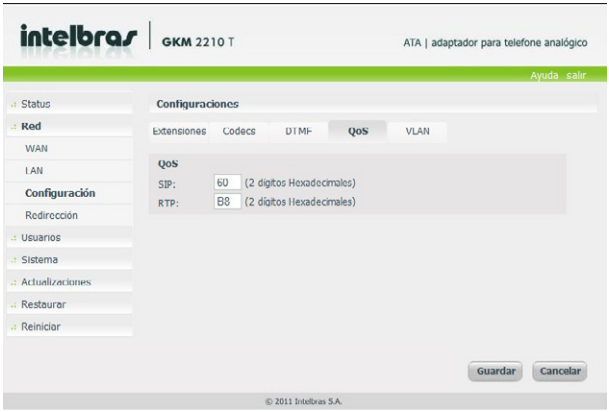
### Regenerar tom DTMF

Habilita la regeneración de los tonos DTMF enviados vía RF2833 y SIP INFO al teléfono del ATA GKM 2210 T.

## Identificación de llamadas

Permite determinar la forma de envío de la señalización de identificación del abonado, vía FSK o DTMF, dependiendo del teléfono. Si el aparato telefónico no soporta la identificación de llamadas, ignore este ítem.

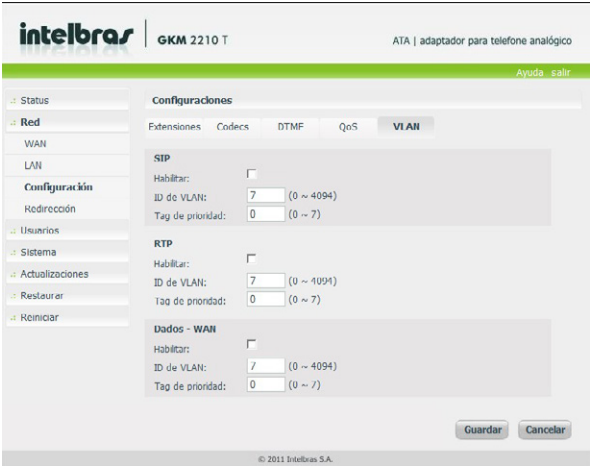
## QoS




*Configuraciones QoS*

Este parámetro se introduce en el encabezamiento IP de todos los paquetes SIP y RTP transmitidos, utilizado para determinar QoS. Los valores TOS/DiffServ se introducen como dígitos hexadecimales. Si no es necesario utilizar estos valores, introduzca *00* o déjelo vacío. Pero recuerde que se basa en estos parámetros que los equipos de red priorizan el tráfico de voz frente al tráfico de datos.

## 5.10. VLAN




*Configuraciones VLAN*

El menú VLAN permite al usuario configurar los parámetros de VLAN para todos los paquetes de señalización SIP y RTP utilizados para las llamadas VoIP.

» **Habilitar:** permite controlar si los paquetes serán marcados con VLAN o no.

» **ID de la VLAN:** identificador de la VLAN. El valor debe ser entre *0* y *4094*.

» **Tag de prioridad:** prioridad de la VLAN. El valor debe ser entre *0* y *7*.

## 5.11. Redireccionamiento de puertos

En esta página es posible configurar las características de redireccionamiento de las puertas. Este parámetro no será aplicable si el ATA GKM 2210 T está operando en el modo Bridge (puente).

*Redireccionamiento*

El redireccionamiento de puertas providencia el acceso WAN a la LAN del ATA GKM 2210 T, especificando el tipo de tráfico de determinadas puertas que serán redirigidas a dispositivos predeterminados en la LAN. Esta característica solo es disponible si el ATA GKM 2210 T está en modo Router.

Podrán ser realizados hasta 8 redireccionamientos. Para introducir un redireccionamiento, configure el intervalo de puertas a ser redirigidas, el tipo de protocolo para redireccionamiento (TCP, UDP o ambos) y la dirección IP de los dispositivos en la LAN. Acto seguido, haga clic en *Introducir* para finalizar.

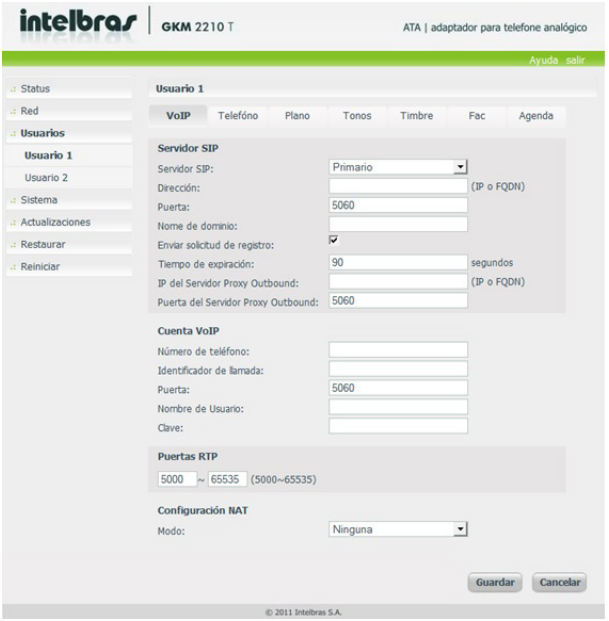
Para eliminar un redireccionamiento ya configurado, seleccione el redireccionamiento deseado y haga clic en *Eliminar.*

**Zona DMZ**

El ATA GKM 2210 T también permite redirigir a un dispositivo específico (dirección IP) los paquetes de red dirigidos a otras puertas que no fueron enumeradas.

***Obs.:*** *determinados números de puerta son reservados por el ATA GKM 2210 T para uso interno. De este modo, estas puertas no deben ser utilizadas. Dichas puertas incluyen las puertas para señalización de llamadas VoIP, paquetes RTP y protocolos HTTP y SNMP.*

## 5.12. Usuario




*Configuraciones VoIP*

**VoIP**

*Servidor SIP primario/secundario*

Estos campos deben ser rellenados con la información proporcionada por la operadora VoIP. Si el servidor primario no está disponible o se niega la autenticación, TIP 100 intentará autenticar en el servidor SIP Secundario, si está configurado. Es importante saber que el terminal solo se autentica en un servidor SIP cada vez.

- **Dirección:** este campo contiene la dirección IP o FQDN (por ejemplo, *provedorvoip.net.br*) del servidor proxy, y deben rellenarse de acuerdo con la información proporcionada por el proveedor VoIP.
- **Puerta:** este parámetro define la puerta local por donde el ATA GKM 2210 T transmitirá los mensajes SIP. El valor estándar de fábrica es *5060*.
- **Tiempo de expiración:** este parámetro permite especificar con qué frecuencia el ATA GKM 2210 T actualizará su registro con la operadora VoIP. Estándar de fábrica: *90 segundos.*
- **Nombre de dominio:** puede ser utilizado por el proveedor VoIP. Es enviado en la solicitud de registro y en el envío de INVITE en la llamada de ligación.
- **IP del servidor proxy outbound:** este campo contiene la dirección IP o FQDN del proxy outbound. Si no hay un proxy outbound, este campo se debe dejar en blanco. En caso contrario, todas las solicitudes de salida serán enviadas a este proxy outbound.
- **Puerta del servidor proxy outbound:** este campo determina la puerta del servidor proxy outbound. Si es necesario, comprobar con el proveedor VoIP la puerta que se va a utilizar.

*Cuenta VoIP*

- **Número de teléfono:** define el número de teléfono que será asociado al ID. En algunas operadoras es solicitado que sea utilizado el mismo que el nombre de usuario.
- **Identificación de llamadas:** define el nombre del abonado en el servicio SIP. El valor de este campo será exhibido en el visor del identificador de llamadas del usuario que esté recibiendo una llamada proveniente del ATA GKM 2210 T. En algunos casos, el proveedor VoIP puede sugerir la identidad real de la persona que llama.

***Obs.:*** *si el campo Nombre en el aparato identificador de llamadas es configurado con caracteres del alfabeto, la identificación del usuario que está llamando solo será posible si este utiliza Identificación FSK.*

» **Puerta:** define el número de la puerta de comunicación SIP para el VoIP. Será la puerta por la que el ATA GKM 2210 T recibirá las solicitudes SIP del proveedor VoIP. Estándar de fábrica: *5060*.

» **Nombre del usuario:** exhibe la dirección SIP que puede ser un número que su operadora proporcione o un nombre.

» **Contraseña:** contraseña de la cuenta para autenticación junto al proveedor VoIP.

*Puertas RTP*

Define el intervalo de puertas que podrá ser utilizad por el ATA GKM 2210 T en la transmisión y recepción del audio. El intervalo de puertas RTP del proveedor VoIP debe estar contenida en esta configuración del ATA GKM 2210 T.

*Configuración NAT*

» **Ninguna:** en este caso, el ATA GKM 2210 T no pasará por una NAT.

» **IP para NAT:** la dirección IP para NAT es utilizada en mensajes SIP/SDP, para enderezar correctamente el camino del flujo RTP cuando el ATA GKM 2210 T esté conectado a un router o Firewall. Estándar: *el campo no está rellenado.*

» **IP del servidor STUN:** esta es una función del servidor para descubrir el IP externo del VoIP cuando el mismo se encuentra en una red interna. Normalmente, las operadoras VoIP especifican la necesidad o no de su uso.

» **Puerta del servidor STUN:** especifica la puerta utilizada por el servicio STUN.

## 5.13. Teléfono

*Configuración flash/gancho*

### Eventos de flash

Permite definir el evento que la tecla Flash producirá después de ser presionada. En caso de evento DTMF, el evento generado podrá ser RFC 2833 o SIP INFO, de acuerdo con lo configurado en la pantalla Señalización OOB.

***Obs.:*** *la opción de enviar Flash vía evento DTMF no permite que el ATA GKM 2210 T realice las funciones de poner una llamada en espera, transferencia, péndulo, conferencia. Estos servicios deberán ponerse a disposición por el proveedor VoIP.*

### Controle de ganancia

Permite definir el nivel de audio que se desea durante una conversación. En algunos casos, el volumen de la llamada aumenta, pero el ruido también puede aumentar. Por ejemplo, si el volumen de audio recibido está bajo, se aumenta el valor de Ganancia de recepción.

### Tiempos de flash

Altera el tiempo mínimo y máximo de Flash para cada usuario.

## Inversión de polaridad

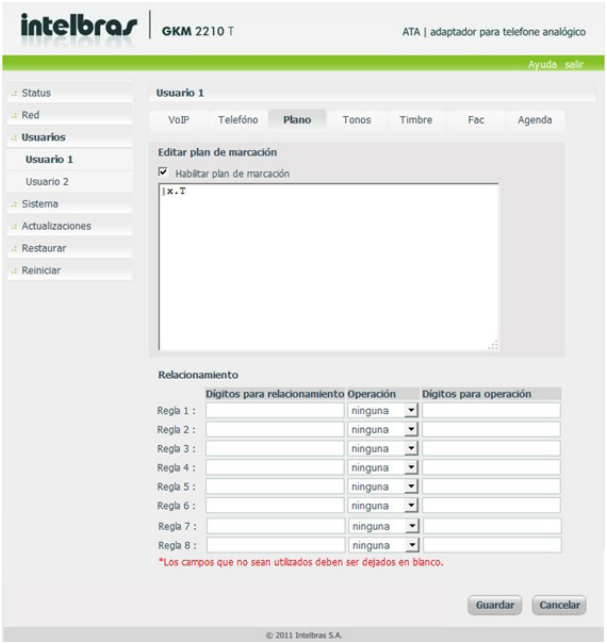
Esta función permite el ATA al adaptarse al sistema de tarificación a partir de la configuración de la polaridad de la línea (Directa o Inversa) en dos situaciones distintas:

» **Llamadas entrantes:** determina la polaridad de la línea cuando se establece una llamada entrante.

» **Llamadas salientes:** determina la polaridad de la línea cuando se establece una llamada saliente.

*Inversión de polaridad*

## 5.14. Plan




*Configuración plan marcación*

El plan de marcación es asignado a proveedores VoIP para adaptar y modificar la forma en que el ATA GKM 2210 T colecta y envía dígitos marcados. La sintaxis del plan de marcación se describe a continuación:

- **Dígito:** "0" | "1" | "2" | "3" | "4" | "5" | "6" | "7" | "8" | "9".
- **Temporizador:** "T" | "t".
- **Letra:** Dígito | Temporizador | "#" | "*" | "A" | "a" | "B" | "b" | "C" | "c" | "D" | "d".
- **Intervalo:** "X" | "x" – corresponde a cualquier dígito.
- **| "["Letras "]":** – corresponde a cualquier letra especificada.
- **Letras:** Subintervalo| Subintervalo de letras.
- **Subintervalo:** Letra -- corresponde a cualquier letra especificada.

» **| Dígito:** "-" Dígito - corresponde a cualquier dígito entre el primero y el último Posición: Letra | Intervalo.

» **ElementoString:** Posición -- corresponde a cualquier ocurrencia de posición.

» **| Posición:** "."-- corresponde a un número arbitrario de ocurrencias incluyendo el 0 String: ElementoString | ElementoString String.

» **ListaString:** String | String "|" ListaString.

» **PlanoDiscagem:** String | "(" ListaString ")".

Un plan de marcación, de acuerdo con la sintaxis presentada, es definido por una string o por una lista de strings. Además, el plan permite introducir un temporizador al final del plan, para que la marcación se produzca después de un determinado periodo de tiempo. El ATA GKM 2210 T procesará el plan de marcación y si el resultado corresponde con alguno de los planes, el ATA GKM 2210 T realizará la marcación para el número determinado. El temporizador T es activado cuando todos los dígitos corresponden a algún plan de marcación. El periodo que el temporizador añade después de la marcación del último dígito es de 4 segundos.

***Obs.:*** *el temporizador solo será válido si este se introduce al final del plan de marcación. Por ejemplo, 123xxxT es un plan válido. Mientras que 27T3xxx no es un plan válido.*

Ejemplos de planes de marcación:

*Planes de marcación simples*

El plan de marcación (xxxxx | xxxxT) corresponderá al primer plan si se marcan 5 dígitos. Así, el ATA GKM 2210 T inmediatamente después de marcar el quinto dígito, enviará a la operadora la marcación realizada. El mismo plan también corresponderá después de marcar 4 dígitos y una pausa superior a 4 segundos, donde el ATA GKM 2210 T se encargará de enviar los dígitos a la operadora VoIP.

*Plan de marcación con libre acceso*

El usuario podrá optar por un plan de marcación que no restringe los números ni las cantidades de dígitos marcados. Para ello, el usuario podrá optar por el plan de marcación (x.T), que permite la marcación de cualquier cantidad de números y después de una pausa de 4 segundos los dígitos serán enviados a la operadora VoIP.

El plan de marcación (x.T) permite la utilización de los dígitos numéricos (0, 1 ... 9), los caracteres especiales (* e #) y las letras (A, B, C, D y F). Para los casos en que el usuario desea marcar a través de la marcación rápida a números VoIP que contienen letras o caracteres especiales que no están dentro del objetivo del plano de marcación x.T, el usuario debe retirar la selección del campo Habilitar plan de marcación.

***Obs.:*** *o " ." es un elemento que debe ser introducido en el plan de marcación.*

*Plan de marcación complejo*

Este plan opera llamadas de largas distancias iniciadas en 0, llamadas con 4 dígitos de extensión comenzando con 4, 5 o 6, llamadas con 7 dígitos y prefijadas por el dígito 8, llamadas para servicios que contienen tres dígitos (ejemplo 190), llamadas para teléfonos móviles con 8 dígitos prefijadas por 91, y llamadas que comiencen por 9011 con un número variable de dígitos.

El plan de marcación sería: (0T|[4-6]xxx|8xxxxxxx|*xxx|91xxxxxx|9011x.T).

**Opciones en el plan de marcación**

El plan de marcación también puede operar sobre los dígitos marcados por el usuario, alterando el valor final del número enviado al proveedor VoIP.

- **Dígitos para relación:** una secuencia de dígitos que serán utilizados para el mapeo de la operación.
- **Operación:** retirada, prefijada y sustituido.
- **Dígitos para operación:** dígitos que se van a utilizar de acuerdo con el tipo de operación.

Ejemplo de operaciones en el plan de marcación:

*Retirada*

Con esta operación, el ATA GKM 2210 T retirará dígitos marcados por el usuario de acuerdo con los dígitos rellenados en el campo Dígito para relación. En este caso, el campo Dígito para operación debe estar en blanco. Por ejemplo, si los dígitos 00 son rellenados en el campo Dígito para relación y el campo Dígito para operación se deja en blanco, después el usuario marca 0021072439668, el ATA GKM 2210 T realizará la operación de sustitución y el número será 21072439668.

*Sustitución*

Con esta operación, el ATA GKM 2210 T sustituirá dígitos marcados por el usuario de acuerdo con los dígitos rellenados en el campo Dígito para relación por los dígitos en el campo Dígito para operación. Por ejemplo, si los dígitos 00 son rellenados en el campo Dígito para relación y el campo Dígito para operación se rellena con 54, después el usuario marca 02167379104, el ATA GKM 2210 T realizará la operación de sustitución y el número será 542167379104.

*Prefijo*

Con esta operación, el ATA GKM 2210 T prefijará dígitos de acuerdo con los dígitos rellenados en el campo Dígito para operación. En este caso, el campo Dígito para relación puede estar en blanco o no. Por ejemplo, si el campo Dígito para relación se deja en blanco y se pone *7890* en el campo Dígito para operación y después el usuario marca *45671234*, el ATA GKM 2210 T prefijará y el número será *789045671234*. Otro ejemplo, si en el campo Dígito para relación se introduce *32290505* y en el campo Dígito para operación *011*, el ATA GKM 2210 T prefijará y el número será *01132290505*.

Otra alternativa de utilizar los dígitos para relación, es informar el número de dígitos para que el plan actúe en la marcación. Para ello, especifique a través del carácter *x* la cantidad de dígitos que se van a relacionar.

Por ejemplo, para añadir el prefijo 55 en la marcación de 8 dígitos, siga el procedimiento:

1. Digite el número con 8 dígitos (xxxxxxxx) en el campo Dígito para relación;
2. Digite *55* en el campo Dígito para operación.

Si se marca *8144 5656*, el ATA GKM 2210 T prefijará y el número será *55 8144 5656*.

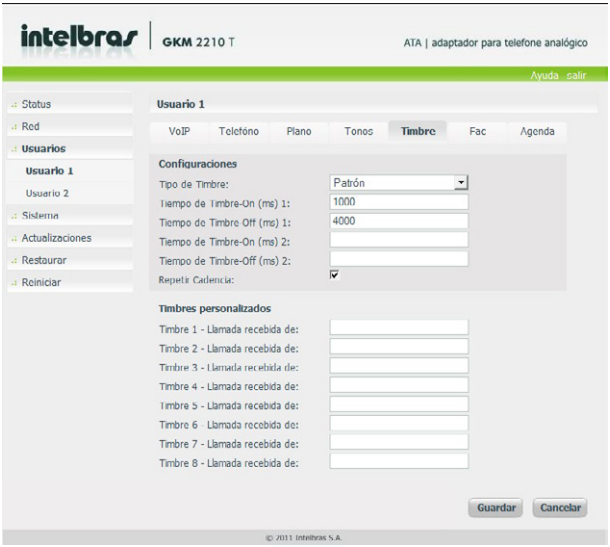
## 5.15. Tono

*Configuración tonos*

### Tipo de tono

Permite seleccionar un tipo de tono de la lista, modificar la frecuencia y el nivel. Sin embargo, se recomienda no alterar los valores de los campos Frecuencia y Nivel.

## 5.16. Ring




*Configuración ring*

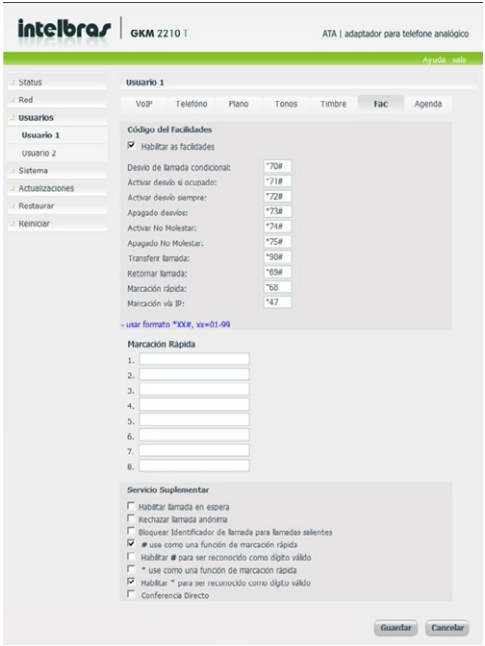
### Configuración

Permite configurar el tiempo y la cadencia de la señal de ring del teléfono. El ATA GKM 2210 T permite configurar hasta 8 tipos de ring personalizados y llamadas en espera. Las señales de ring personalizadas son utilizadas para diferenciar llamadas entrantes provenientes de determinados números. Los rings personalizados se asocian con los números VoIP de las personas que llaman.

### Rings personalizados

En este menú son configurados los números de las personas que llaman que tendrán rings diferenciados. Se basa en la identificación de llamadas, pero en vez de utilizar una pantalla, utiliza el sonido del ring para identificar quién está llamando.

## 5.17. Facilidades




*Configuración facilidades*

**Código de las facilidades**

Configure el uso de facilidades de sus números VoIP como: desvío de llamada condicional, Devolver llamada, No molestar, etc.

Dependiendo del proveedor VoIP, estos códigos pueden crear incompatibilidades con algunos servicios ofrecidos por el proveedor VoIP o PABX en estas situaciones, deshabilite las facilidades del ATA GKM 2210 T. La descripción del uso de cada una de estas funcionalidades está en este manual.

**Marcación rápida**

En este menú son configurados los números de teléfono que serán utilizados en la marcación rápida. Para realizar la marcación rápida, el usuario debe digitar el código para marcación rápida y a continuación la posición en la lista de marcación rápida. (Por ejemplo, *681, donde *68 es el código para marcación rápida configurado en el menú facilidades y 1 es la posición).

**Servicios suplementarios**

» **Habilitar llamada en espera:** determina si el ATA GKM 2210 T tendrá soporte la llamadas en espera. las llamadas en espera permiten que el ATA GKM 2210 T atienda una llamada entrante, incluso cuando el usuario está conversando en otra llamada.

Por ejemplo, el usuario del ATA GKM 2210 T está con una llamada establecida. Al recibir una nueva llamada entrante proveniente de un usuario externo, el usuario recibirá bips, que indican que hay una nueva llamada entrante. Para que el usuario atienda esta nueva llamada y coloque en espera la llamada actual, el usuario debe presionar *Flash*.

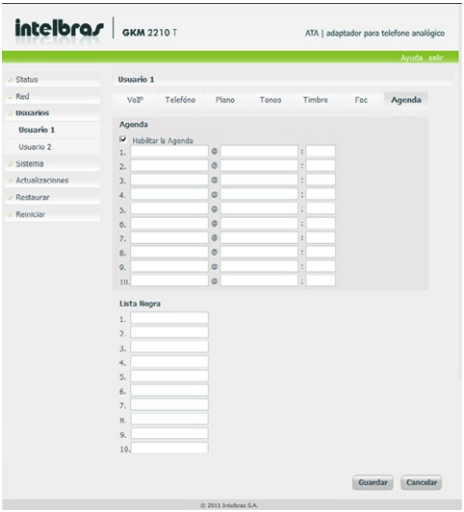
Si el ítem es seleccionado, las llamadas que lleguen en el ATA GKM 2210 T mientras el usuario esté ocupado (por ejemplo, conversando en otra llamada) serán rechazadas.

***Obs.:*** *durante el periodo de tiempo en que los bips son enviados al usuario del ATA GKM 2210 T, no será emitido el audio proveniente del usuario externo.*

» **Rechazar llamada anónima:** permite rechazar llamadas que no contienen el nombre del usuario que llama, es decir, las llamadas que lleguen con el campo From del mensaje *INVITE*, con el valor *Anonymous*.

» **Bloquear identificador de llamada para llamadas salientes:** si este ítem está seleccionado, el encabezamiento From en un mensaje *INVITE* será ajustado a anónimo (anonymous), bloqueando la identificación de la persona que llama. Esto no impide que el proveedor VoIP incluya la identidad de la persona que llamada en los mensajes SIP.

## 5.18. Agenda




*Configuración agenda*

La agenda permite que el usuario del ATA GKM 2210 T marque IP que no están registradas en la misma operadora VoIP en que el ATA GKM 2210 T está registrado. Esta facilidad es similar a la marcación directa vía IP, porque la llamada será establecida directamente con el equipo que tiene la dirección especificada en la agenda, sin la necesidad de un servidor proxy para gestionar la ligación (ligación directa entre equipos VoIP). Para configurar la agenda, rellene el campo *Número* con el nombre del usuario registrado en un ATA, teléfono IP o softfone, dirección IP y número de la puerta (estándar *5060*). Guarde las alteraciones y reinicie el ATA GKM 2210 T. Para llamar a uno de los números que está almacenado, digite # y el número de entrada de la agenda. El número de entrada varía entre 1 y 10, siendo el primer ítem de la agenda el número 1 y el último ítem de arriba hacia abajo el número 10.

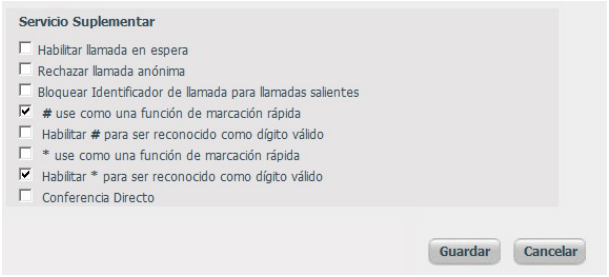
***Obs.:*** » *La dirección IP no puede ser la misma dirección del servidor proxy configurado en la página VoIP. Además, el usuario (número o login) que se va a llamar debe existir en el otro lado de la llamada.*

» *La función de agenda utiliza la tecla # para acceder a los números almacenados en la agenda. El uso de esta facilidad puede incompatibilizar el acceso a servicios de los proveedores VoIP, como por ejemplo, funcionalidades del servidor Asterisk. Por ello, el campo Habilitar agenda permite al usuario acceder o no a la agenda del ATA GKM 2210 T.*

## 5.19. Conferencia directa

El servicio de conferencia del ATA GKM 2210 T, por estándar, está disponible cuando la cuenta VoIP tiene dos llamadas en curso (una en espera y otra establecida). Cuando el usuario presiona la tecla Flash + 3, se produce la conferencia. Sin embargo, en determinadas ocasiones, el usuario puede desear encortar este procedimiento y solo presionar la tecla Flash para establecer una conferencia. Para estos casos el usuario debe habilitar la opción *Conferencia directa*.

***Obs.:*** *si este checkbox está habilitado, otros servicios de llamadas ofrecidos por el ATA, como Péndulo y Devolver la última llamada, no son inaccesibles, porque dependen de la tecla Flash + dígito del comando correspondiente.*




*Checkbox conferencia directa*

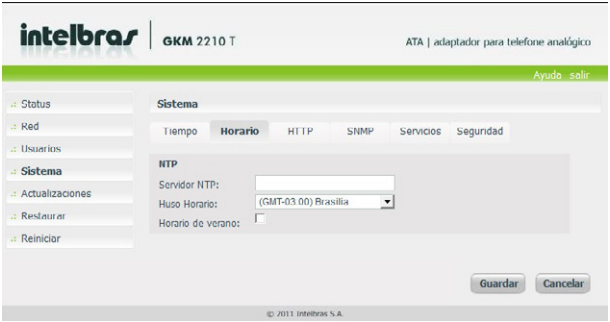
# 6. Sistema

## 6.1. Tiempo

Determina el periodo de tiempo en que el login estará activo. Después de este periodo de tiempo, se mostrará un nuevo menú de login y contraseña.

*Tiempo de sesión web*

## 6.2. Horario




*Configuraciones horario*

» **Servidor NTP:** el NTP (Network Time Protocol) es un servicio que permite garantizar la actualización y sincronización de los horarios de varios servidores y servicios. En este campo se puede poner la Dirección IP o la URL de este servidor. Ejemplo: *a.ntp.br* (horario oficial de Brasil).

» **Huso horario:** seleccione uno de los husos horarios que aparecen en la lista. Para Brasil, utilice *GMT -3:00 – Brasilia*.

» **Horario de verano:** habilitando este parámetro, el reloj del ATA GKM 2210 T será adelantado 1 hora.

***Obs.:*** *dependiendo del servidor NTP utilizado, el horario de verano se proporciona automáticamente.*

## 6.3. HTTP

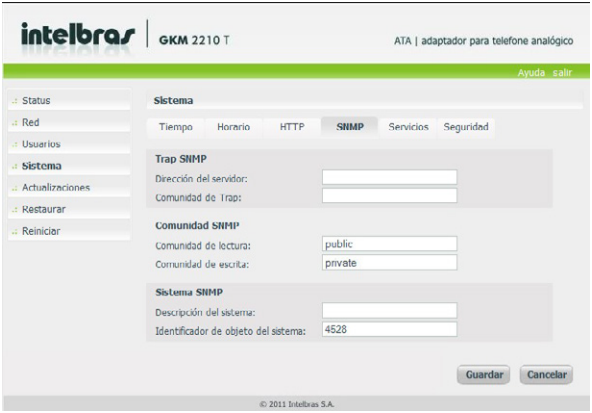
*Configuración de puerta HTTP*

Permite al administrador determinar el número de la puerta en que el servidor HTTP del ATA GKM 2210 T atenderá las solicitudes web.

## 6.4. SNMP

El protocolo SNMP (del inglés Simple Network Management Protocol - Protocolo Simple de Gerencia de Red) es un protocolo de gerencia típica de redes TCP/IP, de la capa de aplicación, que facilita el intercambio de información entre los dispositivos de red, como placas y conmutadores (en inglés, switches). El SNMP en el ATA GKM 2210 T permite a los administradores de red gestionar el desempeño del ATA GKM 2210 T y supervisar el funcionamiento proporcionando información importante.

En esta página está permitido configurar los parámetros para gestionar el ATA GKM 2210 T vía protocolo SNMP.




*Configuraciones de SNMP*

## Configuración de trap SNMP

En la configuración Trap SNMP, el ATA GKM 2210 T envía los datos a un host específico.

- » **Dirección IP:** dirección IP del Host de Trap.
- » **Comunidad de Trap:** este parámetro es utilizado por el gestor SNMP para comprobar traps. Estándar de fábrica: *public*.

## Configuración de la comunidad SNMP

- » **Comunidad de lectura:** este parámetro es utilizado por el gestor SNMP cuando hay una lectura de los datos de un cliente MIB. Estándar de fábrica: *public*.
- » **Comunidad de escrita:** este parámetro es utilizado por el gestor SNMP cuando hay una escrita de los datos de un cliente MIB. Estándar de fábrica: *public*.

## Configuración del sistema SNMP

- » **Descripción del sistema:** define una identificación de la unidad, por ejemplo, *Teléfono de Juan*.
- » **Identificador de objeto del sistema:** exhibe el número de identificación del fabricante.

## 6.5. Servicios

*Configuración de servicios*

Permite al administrador habilitar o no el acceso a los servicios puestos a disposición por ATA GKM 2210 T como HTTP y SNMP a las interfaces WAN y LAN.

***Obs.:*** *atención al configurar el acceso HTTP. Una vez guardado no será posible acceder a la página de configuración de la puerta seleccionada.*

## 6.6. Seguridad

*Configuración de contraseña*

**Configurar contraseña**

En esta opción, es posible modificar la contraseña del administrador o usuario del ATA GKM 2210 T. Si se alteran, se recomienda que contengan más de seis caracteres, siendo posible utilizar espacios y los caracteres (' ~ ! @ # $ % ^ & * ( ) _ + - = { } | [ ] \ : "; ' < > ? , . /). Después de modificar la contraseña, al inicio de cada apertura de la página de configuración web se solicitará esta información. Digítela para tener acceso a la página. Se recomienda modificar la contraseña estándar de fábrica.

Consejo: no escoja una palabra o nombre común. Utilice un nombre/término seguro para impedir el acceso no autorizado al ATA GKM 2210 T. Para proteger su ordenador, no anote su contraseña o comparta con otras personas.

# 7. Actualizaciones

## 7.1. Firmware

El firmware del ATA GKM 2210 T puede ser actualizado localmente o vía un servidor externo. La grabación del nuevo firmware en el ATA GKM 2210 T puede utilizar tres protocolos diferentes: TFTP, HTTP o vía URL (con HTTPS). Siempre compruebe nuevas versiones de firmware en la página web *www.intelbras.com.br*.

Si quiere actualizar su ATA GKM 2210 T para su utilización en la plataforma ICIP Intelbras, entre en contacto con nuestro Soporte Técnico a través del número (48) 2106-0006.

*Actualización de firmware*

» **Método local:** en este método de descarga, es necesario tener en su ordenador el archivo de firmware que desea enviar al ATA GKM 2210 T. A continuación, haga clic en *Archivo* y busque el archivo de firmware que será enviado. Después de seleccionar el archivo de firmware, haga clic en *Descargar* y se iniciará el proceso de envío del archivo de firmware al ATA GKM 2210 T. En este método, el protocolo HTTP será utilizado. Este es el método más utilizado por ser más rápido y fiable por la actualización y no depender de inestabilidades de internet.

***Obs.:*** *cuando el ATA GKM 2210 T está configurado como Bridge, la actualización vía método local debe ser realizada a través de la WAN, es decir, el ordenador debe estar conectado en la misma red de la interfaz WAN del ATA GKM 2210 T.*

» **Método TFTP:** si opta por la descarga del nuevo firmware a través del protocolo TFTP, digite el nombre dl archivo y la dirección IP del servidor TFTP en el que reside el archivo. A continuación, haga clic en *Descargar* y se iniciará el proceso de adquisición del nuevo firmware.

» **Método vía URL:** si el usuario opta por la descarga del nuevo firmware a través de una URL, este debe poner la URL del servidor en la que reside el archivo. El usuario puede escoger si el protocolo utilizará el protocolo de seguridad (SSL y TLS) o no. A continuación, haga clic en *Descargar* y se iniciará el proceso de adquisición del nuevo firmware.

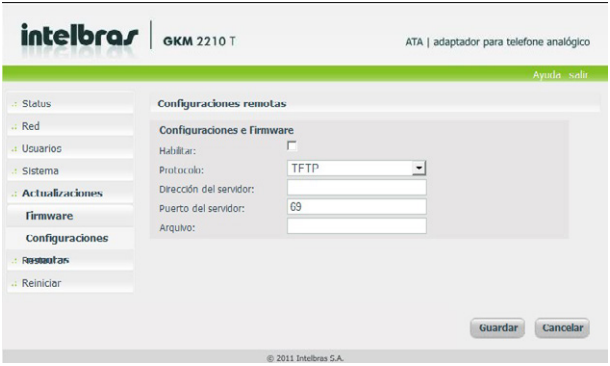
***Obs.:*** *al terminar la configuración, aparecerá una pantalla de actualización con éxito. Entonces, reinicie el ATA GKM 2210 T.*

## 7.2. Autoprovisionamento

ATA GKM 2210 T puede ser configurado con un servidor vía TFTP, HTTP o HTTPS, en el que está localizado el nuevo archivo con las configuraciones.

La comprobación con el servidor solamente se da durante la iniciación. Si el servidor TFTP, HTTP o HTTPS configurado es encontrado y un nuevo archivo de configuraciones está disponible, ATA GKM 2210 T intentará recuperar el archivo. Para ello, ATA GKM 2210 T bajará el archivo en la SRAM. Después de comprobar el checksum, el nuevo código será guardado en la memoria Flash. Si el servidor o la comunicación de la red falla por algún motivo (no está respondiendo, no hay archivos disponibles para actualización o la prueba de checksum falla), ATA GKM 2210 T abortará el proceso y reiniciará utilizando el código existente en la memoria Flash.

La configuración remota a través de los protocolos TFTP, HTTP o HTTPS puede tardar de 1 a 20 minutos por internet o solo segundos si se realiza por medio de la LAN. Se recomienda conducir este proceso a través de una LAN controlada.




*Autoaprovisionamiento*

» **Habilitar:** debe ser habilitado para actualizar de forma remota las configuraciones del ATA GKM 2210 T.

» **Protocolo:** determina el protocolo utilizado para la comunicación con el servidor.

» **Dirección del servidor:** en este campo, introduzca un IP válido que tenga el servidor TFTP, HTTP y HTTPS.

» **Puerta del servidor:** determina la puerta utilizada para la comunicación con el servidor.

» **Archivo:** nombre del archivo a ser capturado en el autoaprovisionamiento. Si este ítem está en blanco, el nombre del archivo será determinado a partir de la dirección MAC del ATA GKM 2210 T.

## 7.3. Restaurar

*Restaurar configuración*

### Backup

Seleccione el local y el nombre del archivo que desea para guardar las configuraciones realizadas. Con esta opción es posible guardar todas las configuraciones del ATA GKM 2210 T, como login, contraseña, configuraciones de códecs, usuario, etc.

### Archivo local

Recupere un archivo con las configuraciones del ATA GKM 2210 T realizadas anteriormente. Acto seguido, haga clic en Archivo para localizarlo. Después de estas etapas, haga clic en Descargar. A partir de este momento el ATA GKM 2210 T recibirá y actualizará el sistema con estas configuraciones.

### Configuración de fábrica

Restaura los parámetros predefinidos de fábrica. Equivale al mismo procedimiento de realización del reset por el menú de voz, digitando *99#*.

## 7.4. Reiniciar

Después de cada alteración en las configuraciones, es necesario hacer clic en *Reiniciar* para reiniciar el sistema.

*Reiniciar*

## 7.5. Salir

Permite realizar la desconexión de la página de configuración.

*Salir*

# 8. Registro en la placa VoIP ICIP

Después de ATA GKM 2210 T registrarse en la placa ICIP (placa VoIP de las centrales Impacta) asumirá algunas premisas de configuración para el correcto funcionamiento con este servidor VoIP. Las particularidades de configuración asumidas tienen el objetivo de compatibilizar servicios que actualmente no se pueden realizar con teléfonos IP comunes, como por ejemplo, Flash sobre tono de ocupado.

Después de identificar que ATA GKM 2210 T está registrado en la placa ICIP, solicitará un archivo de configuración a la central que contiene configuraciones básicas para su correcto funcionamiento. Este archivo contendrá por ejemplo la cadencia de tonos y rings, plan de marcación, tiempo de registro, lista de códecs, forma de envío de los eventos DTMF – ítems configurados en la central Impacta.

**Importante:** la autoconfiguración con la placa ICIP solamente es posible con versión de firmware específica. Si quiere actualizar su ATA GKM 2210 T para su utilización en la plataforma ICIP Intelbras, entre en contacto con nuestro Soporte Técnico a través del número (48) 2106-0006.

## 8.1. Configuración VoIP en la ICIP

El campo Contraseña de la cuenta VoIP del ATA GKM 2210 T, utilizada para registrarse en Impacta, se basa en la contraseña configurada en el campo Contraseña programada de la extensión, en el menú de usuario en la página de configuración de extensión del programador web de Impacta. Si esta contraseña está en blanco, se debe programar una contraseña en Impacta igual a la del ATA GKM 2210 T, para que consiga realizar el registro en la central. En el ATA GKM 2210 T, los campos Número de teléfono, Identificador de llamada y Nombre del Usuario deben rellenarse con el número de la extensión de la ICIP.

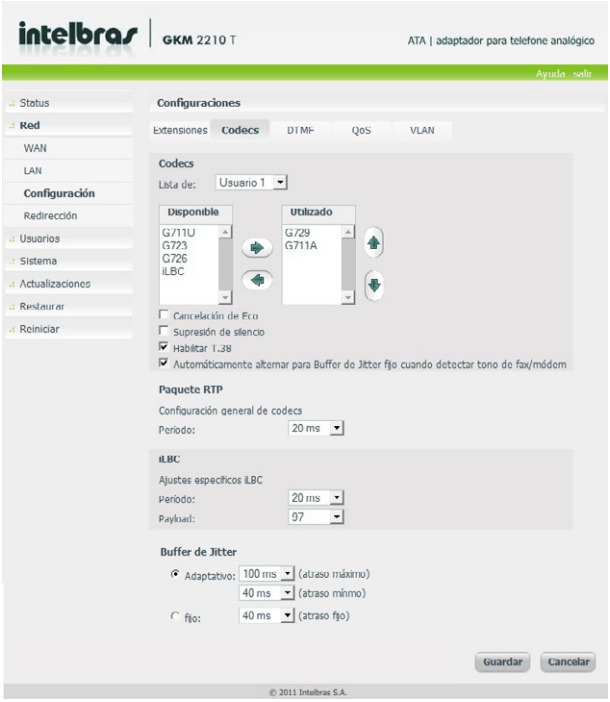
## 8.2. Compatibilidad de las configuraciones en la ICIP

Para que la compatibilidad se mantenga durante el registro del equipo en la placa ICIP, ATA GKM 2210 T deshabilitará algunos ítems de configuración para que no haya incompatibilidad entre ICIP y ATA GKM 2210 T. Estos ítems de configuración estarán deshabilitados en la página con el siguiente aviso: ¡Los ítems de configuración en gris están deshabilitados! ¡Estas son configuraciones que el ATA GKM 2210 T captura de la central y no deben alterarse!

Las páginas afectadas son: Usuario, Red>Configuración y Actualizaciones.

***Obs.:*** *para más información sobre estas configuraciones, consulte el manual de la placa ICIP.*

Vea en la siguiente figura un ejemplo de página personalizada después del registro en la placa ICIP:




*Ejemplo de configuración después del registro en la ICIP*

## 8.3. Inicialización automática

El servicio de actualización automática es útil cuando se está instalando por primera vez las extensiones IP. ATA GKM 2210 T, al iniciar por primera vez o después de una restauración de configuración, estará apto para buscar vía DHCP la dirección de la central ICIP. Para ello, solicitará una dirección de IP vía DHCP.

En esta solicitud, ATA GKM 2210 T insertará el header *sip-servers* de código 120. Este header tiene la función de informar la dirección de un servidor SIP en la red. El servidor de DHCP de la rede en la que ATA GKM 2210 T está conectado, podrá retornar junto con los otros headers, el header *sip-servers* con el valor de la dirección IP de la central ICIP. Con ello, ATA GKM 2210 T se configurará para realizar una solicitud para adquirir configuraciones básicas y registrarse en la central ICIP, como Número de la Extensión y contraseña de la extensión. Si hay un número de extensión disponible en la ICIP para este servicio, el servidor web de la ICIP responderá con un archivo con información necesaria para el registro. Si se consigue el registro con éxito con la ICIP, ATA GKM 2210 T seguirá el flujo normal y solicitará el archivo de configuración almacenado en la ICIP.

Para proporcionar este servicio, la central ICIP debe ser configurada vía web para liberar el intervalo de extensiones disponibles para la configuración automática. Es decir, en la central se determinan los números/extensiones que serán puestos a disposición en las solicitudes automáticas del ATA GKM 2210 T. Toda vez que un ATA GKM 2210 T adquiera un número de la central, la extensión correspondiente saldrá de la lista de disponibles y no se ofrecerá más a otro ATA GKM 2210 T.

Si el número de extensiones disponibles se agota, la central ICIP retornará una configuración inválida y el ATA GKM 2210 T no registrará en la ICIP.

En servidores Linux® la configuración del servicio DHCP es editable en el archivo /etc/dhcpd/dhcpd.conf. ATA GKM 2210 T evaluará si el parámetro 120, en la solicitud DHCP, para autoconfigurar con la ICIP. Ejemplo de configuración con la red 10.1.30.xxx: {option sip-servers code 120 = {integer 8, ip-address};. subnet 10.1.30.0 netmask 255.255.255.0

{option sip-servers 1 10.1.30.61;

range 10.1.30.10 10.1.30.100;

range 10.1.30.150 10.1.30.200; }

La dirección IP 10.1.30.61 es el IP de la placa ICIP.

# 9. Operación

**Atención:** las facilidades del teléfono deben estar con la opción habilitada en la página Facilidades.

## 9.1. Desvío de llamada condicional

En esta facilidad, si el usuario ATA GKM 2210 T no atiende después de un determinado periodo de tiempo, las llamadas serán desviadas a otro número VoIP para que sean atendidas por otro teléfono, ATA o equipo VoIP.

» **Activar:** **70# + número VoIP para transferencia.*

» **Desactivar:** **73#.*

Para activar el Desvío de llamada condicional son necesarias dos etapas:

1. En la primera etapa, descuelgue el teléfono y digite **70#*. Espere el tono de marcación. A continuación, marque el número de teléfono para el que desea desviar las llamadas. Después de 3 segundos sin digitar ningún dígito será emitido el tono de programación;
2. En la segunda etapa, acceda a la página Extensiones por el camino *Red>Configuración>Extensiones.* En el campo Tiempo para transferencia de llamada condicional configure el tiempo y habilite la temporización del mismo.

Para desactivar la función de Desvío de llamada condicional, descuelgue el teléfono y digite **73#.*

## 9.2. Desvío si está ocupado

Si está activada, las llamadas dirigidas al número VoIP solo serán desviadas si está ocupado.

» **Activar:** **71# + número VoIP + #.*

» **Desactivar:** **73#.*

## 9.3. Desvío siempre

Si está activada, todas las llamadas dirigidas al ATA GKM 2210 T serán desviadas directamente a otro número VoIP.

» **Activar:** **72# número VoIP + #.*

» **Desactivar:** **73#.*

## 9.4. No molestar

Si está activada, todas las llamadas dirigidas al ATA GKM 2210 T serán negadas y el teléfono conectado al ATA GKM 2210 T no sonará.

» **Activar:** **74#*

» **Desactivar:** **75#.*

***Obs.:*** *algunos códigos de funciones no deben ser repetidos entre sí.*

## 9.5. Transferencia directa

Transfiere la llamada sin realizar consulta.

Por ejemplo, cuando A y B están en una llamada y A necesita transferir la llamada a C, A digita **98#*, A escucha el tono de marcación y B escucha música de espera. A continuación, A marca el número de C y cuelga el teléfono. La llamada será transferida mientras B escucha el tono de llamada y C tocará el ring.

Otra alternativa para realizar la transferencia directa es utilizar la tecla Flash en vez de digitar *98#. En este caso, el procedimiento es igual al descrito anteriormente, sustituyendo solo la marcación de *98# por Flash.

***Obs.:*** » *Si el teléfono de C está ocupado o el número marcado es inválido, el teléfono A tocará el ring, es decir, la llamada retornará al teléfono A.*

» *En determinados casos (dependiendo de la operadora VoIP o del equipo de destino), el uso de la tecla Flash no podrá ser interpretado por el teléfono C, y no se producirá la transferencia. En estos casos, utilice *98#.*

## 9.6. Transferencia con consulta

Transfiere la llamada con la realización de consulta.

Por ejemplo, cuando A y B están en una llamada y A necesita transferir la llamada a C, A presionar Flash, A escucha el tono de marcación y B escucha música de espera. A continuación, A marca el número de C. El teléfono A escucha el tono de llamada y toca el ring. El teléfono C atiende la llamada y A y C conversan. Acto seguido, A cuelga el teléfono y la llamada se transfiere entre B y C.

## 9.7. Restableciendo la última llamada (remarcado/rellamada/ Identificador de llamadas)

Existe la posibilidad de restablecer la última conversación.

- » **Ejemplo 1:** si se origina una llamada a un número VoIP y se desea llamar de nuevo, presione **69#*.
- » **Ejemplo 2:** si se recibe una llamada y después de finalizarla se pretende devolver la llamada, presione **69#*.

***Obs.:*** *siempre se retorna la última comunicación.*

## 9.8. Marcación rápida

Esta facilidad permite que el usuario marque de manera simple a números VoIP que están configurados en la página Configuraciones.

Para utilizarla, el usuario debe inicialmente configurar un número VoIP en la página Configuraciones, e uno de los campos Marcación rápida.

Después de la configuración del número VoIP, el usuario descuelga el teléfono y teclea:

**68* + número del campo de marcación rápida que contiene el número VoIP deseado. Por ejemplo, en el campo Marcación rápida 1, fue configurado con el número VoIP

IntelbrasTeste.

Después de guardar la configuración y realizar el reset en el equipo, el usuario descuelga el teléfono y digita **681*. A continuación, ATA GKM 2210 T llamará al número VoIP *IntelbrasTeste.*

***Obs.:*** *los números VoIP para acceder vía marcación rápida deben pertenecer al mismo proveedor VoIP en el que ATA GKM 2210 T está registrado. Para números de otras operadoras VoIP, utilice la* Agenda.

## 9.9. Marcación directa vía IP

Esta facilidad permite que el usuario llame a un equipo VoIP a partir de su dirección IP. Para utilizar esta facilidad, descuelgue el teléfono y teclee: **47 + dirección IP del equipo VoIP deseado + #*. La tecla ***** corresponde al *"."*en la dirección IP.

Por ejemplo, para establecer una llamada VoIP con el equipo VoIP con dirección IP 192.168.1.100, descuelgue el teléfono y digite **47192*168*1*100#*. A continuación, ATA GKM 2210 T llamará a la dirección IP del equipo.

***Obs:*** *es importante que los equipos que realicen la llamada vía IP estén configurados con los mismos códecs. Si no lo están, al atender, la llamada no será completada.*

### 9.10. Rechazar llamada

Esta facilidad permite rechazar la llamada actual y volver a la otra llamada en espera. Para utilizarla, presione: *Flash + 1*.

### 9.11. Péndulo

Esta facilidad retiene la llamada actual y permite atender otra llamada que está en espera. El usuario puede alternar entre dos llamadas a través de esta facilidad. Para utilizarla, presione: *Flash + 2*.

### 9.12. Conferencia

La conferencia puede ser solicitada cuando el usuario esté con una llamada ya atendida en espera y otra en conversación. Para conectar las llamadas antigua y nueva, presione: *Flash + 3*.

# Póliza de garantía

Este documento solamente es válido en el territorio de la República Mexicana.

Importado por:

**Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña de México S.A. de C.V.**

Michoacán 20 - Nave 9C - Parque Industrial Finsa

Col. Renovación - Del. Iztapalapa - C.P. 09209 - México, D.F.

Teléfono: + 52 (55) 56 87 74 84

soporte.tec@intelbras.com.mx | www.intelbras.com

Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña de México S.A. de C.V, se compromete a reparar o cambiar las piezas y componentes defectuosos del producto, incluyendo la mano de obra, o bien, el producto entero por un período de 1 año (3 meses por norma y 9 meses adicionales otorgados por el fabricante) a partir de la fecha de compra. Para hacer efectiva esta garantía, solamente deberá presentarse el producto en el Centro de Servicio, acompañado por: esta póliza debidamente sellada por el establecimiento en donde fue adquirido, o la factura, o el recibo, o el comprobante de compra, en donde consten los datos específicos del producto. Para las ciudades en donde no hay un centro de servicio, deberá solicitarse una recolección mediante el servicio de paquetería asignado por Intelbras, sin ningún costo adicional para el consumidor. El aparato defectuoso debe ser revisado en nuestro Centro de Servicio para evaluación y eventual cambio o reparación. Para instrucciones del envío o recolección favor comunicarse al Centro de Servicio:

**Centro de Servicio y Distribuidor Autorizado**

Intelbras

Michoacán 20 - Nave 9C - Parque Industrial Finsa

Col. Renovación - Del. Iztapalapa - C.P. 09209 - México, D.F.

56 87 74 84 Ciudad de México

01800 000 7484 Larga Distancia Nacional Sin Costo

soporte.tec@intelbras.com.mx

El tiempo de reparación en ningún caso será mayor de 30 días naturales contados a partir de la fecha de recepción del producto en el Centro de Servicio.

ESTA GARANTÍA NO ES VÁLIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS:

a. Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
b. Cuando el producto no ha sido instalado o utilizado de acuerdo con el Manual de Usuario proporcionado junto con el mismo.
c. Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña de México S.A de C.V.
d. Cuando el producto ha sufrido algún daño causado por: accidentes, siniestros, fenómenos naturales (rayos, inundaciones, derrumbes, etc.), humedad, variaciones de voltaje en la red eléctrica, influencia de naturaleza química, electromagnética, eléctrica o animal (insectos, etc.).
e. Cuando el número de serie ha sido alterado.

Con cualquier Distribuidor Autorizado, o en el Centro de Servicio podrá adquirir las partes, componentes, consumibles y accesorios.

**Datos del producto y distribuidor.**

| | |
|---|---|
| Producto: | Colonia: |
| Marca: | C.P.: |
| Modelo: | Estado: |
| Número de serie: | Tipo y número de comprobante de compra: |
| Distribuidor: | Fecha de compra: |
| Calle y número: | Sello: |

# Término de garantía

Este CERTIFICADO DE GARANTÍA es una ventaja adicional a lo que determina la ley, ofrecida al Señor Consumidor. No obstante, para que el mismo posea VALIDEZ, ES IMPRESCINDIBLE que se complete el presente y se haga la presentación de la nota fiscal de compra del producto, sin los cuales todo lo que se encuentra aquí expresado deja de ser efectivo.

---

Nombre del cliente:

Firma:

Fecha de compra:

Nº de nota fiscal:

Modelo: Nº de série:

Distribuidor:

---

Señor consumidor,

Este producto ha sido proyectado y fabricado buscando atender plenamente sus necesidades. Este es el objetivo primordial de nuestra actividad. Por tanto, es IMPORTANTE que se lea atentamente este término.

Queda expresado que esta garantía contractual se otorga ante las condiciones que siguen:

1. Todas las partes, piezas y componentes del producto, son garantizadas contra eventuales defectos de fabricación, que por ventura vengan a presentar, por el plazo de 1 (un) año, siendo este plazo de 3 (tres) meses de garantía legal más 9 (nueve) meses de la garantía contractual, contado a partir de la entrega del producto al Señor Consumidor, según consta en la nota fiscal de compra del producto, que es parte integrante de este TERMINO en todo territorio nacional. Esta garantía contractual implica el cambio gratuito de las partes, piezas y componente que presenten defecto de fabricación, además de mano de obra utilizada en el reparo. Caso no constatado defecto de fabricación, y si defecto(s) resultante(s) de uso inadecuado, el Señor Consumidor cubrirá dichos gastos.

2. Constatado el defecto, el Señor Consumidor deberá de inmediato comunicarse con el SERVICIO AUTORIZADO más cercano que consta en el rol ofrecido por el fabricante – solo éstos están autorizados a examinar y corregir el defecto durante el plazo de garantía aquí previstos. Si esto no es respetado, esta garantía perderá su validez.
3. Consulte en el sítio www.intelbras.com la relación de los centros de servicios.
4. En la eventualidad de que el Señor Consumidor solicite atención a domicilio, deberá dirigirse al Servicio Autorizado más cercano para consulta del costo de la visita técnica. En caso de que sea constatada la necesidad de retirar el producto, los gastos procedentes, transporte, seguridad de traslado, ida y vuelta del producto, quedan bajo la responsabilidad del Señor Consumidor.
5. La GARANTÍA perderá totalmente su validez si ocurriera cualquiera de las hipótesis expresadas a continuación:
   a. si el defecto no es de fabricación y fue causado por el Señor Consumidor o terceros ajenos al fabricante;
   b. si los daños al producto han sido causados por accidentes, siniestros, agentes de la naturaleza (rayos, inundaciones, derrumbamientos, etc.), humedad, tensión en la red eléctrica (exceso de tensión provocada por accidentes o oscilaciones excesivas en la red), instalación/ uso en desacuerdo con el Manual del Usuario o resultante de desgaste natural de las partes, piezas y componentes;
   c. si el producto ha sufrido influencia de naturaleza química, electromagnética, eléctrica o animal (insectos, etc.);
   d. si el número de serie del producto ha sido modificado o rayado;
   e. si el aparato ha sido violado.

Siendo estas las condiciones de este Término de Garantía, Intelbras S/A se reserva el derecho de alterar las características generales, técnicas y estéticas de sus productos sin previo aviso.

Todas las imágenes de este manual son ilustrativas.

intelbras

eco amigable

una de las mejores empresas para trabajar

hable con nosotros

**Soporte a clientes**

**México**
soporte.tec@intelbras.com.mx
(55) 5687 7484

**Otros países**
soporte@intelbras.com

Intelbras S/A - Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira
Rodovia BR 101, km 210 - Área Industrial - São José/SC - 88104-800
www.intelbras.com

01.15
Hecho en: China