

PAUTAS PARA LA CONFIGURACIÓN WEB DEL ZyXEL P2302HWUDL-P1

Edición 1.0

24/06/2008

Índice de Contenidos

1	INTRODUCCIÓN	1
2	CONFIGURACIÓN POR DEFECTO	2
3	OPERACIONES BÁSICAS SOBRE EL GATEWAY	5
3.1	CAMBIAR CONTRASEÑA	5
3.2	CONFIGURAR EL GATEWAY	5
3.2.1	CONFIGURACIONES MULTIPUESTO.....	6
3.2.2	CONFIGURACIONES MONOPUESTO	8
3.3	ABRIR PUERTOS.....	10
3.4	CONFIGURAR LA RED INALÁMBRICA	12
3.5	CONFIGURAR LA(S) CUENTA(S) DE VoIP	16
3.6	OTRAS OPERACIONES	23
3.6.1	ACTUALIZAR FIRMWARE.....	23
3.6.2	COMPARTICIÓN DE FICHEROS	24
3.6.3	CONFIGURACIÓN SERVIDOR DE IMPRESIÓN.....	26
	ANEXO : LISTADO DE IMPRESORAS COMPATIBLES	35

1 INTRODUCCIÓN

Este documento ofrece una orientación para configurar el gateway ZyXEL P2302HWUDL-P1 de Telefónica a través del configurador web que incorpora este equipo.

Para la configuración del servicio FTTH que Telefónica le proporciona, se recomienda seguir las instrucciones indicadas en el *Manual de usuario* que se incluye en el kit. Esta guía complementa dicho manual explicando cómo realizar las distintas tareas de configuración utilizando el configurador web del gateway en lugar de utilizar el asistente de configuración incluido en el kit para los sistemas operativos Windows. Se recomienda usar preferentemente el asistente.

<p>AVISO: Antes de utilizar las herramientas que ofrece directamente el fabricante de este producto y respecto de las que Telefónica de España le informa con carácter meramente orientativo, le recordamos que Telefónica de España no ofrece ningún tipo de soporte técnico sobre las mismas.</p>
--

Esta configuración se basa en el **acceso al gateway** a través del **adaptador de red** del PC, lo que permitirá usarlo independientemente del sistema operativo. Consulte en la ayuda de su sistema operativo cómo tener un adaptador de red adecuadamente instalado.

Este documento está dirigido a **usuarios experimentados** con conocimientos avanzados de redes, routers, sistemas operativos, etc...

2 CONFIGURACIÓN POR DEFECTO

El gateway proporcionado viene configurado por defecto en modo multipuesto dinámico, con el servidor DHCP habilitado (es decir, asignará la dirección IP a los PC de la red interna de forma automática) y con la red inalámbrica deshabilitada. Para poder acceder a él, se necesita disponer de un adaptador de red instalado en el PC, que tenga habilitada la opción de recibir la dirección IP de forma automática por DHCP y un navegador correctamente configurado de acuerdo a la configuración en multipuesto dinámico.

NOTA: El gateway debe estar encendido y correctamente conectado al PC.

Si dispone de un sistema operativo Windows, puede consultar la *Guía de instalación de la tarjeta Ethernet y del protocolo TCP/IP* y el anexo I del *Manual de Usuario* para información más detallada. Si dispone de Linux o Mac, consulte la ayuda de su sistema operativo.

En el caso de que esta configuración inicial no se adapte a sus necesidades o surjan problemas en la puesta en funcionamiento del servicio FTTH, puede actualizar o revisar la configuración mediante el configurador web incorporado en el equipo. Dado que el gateway arrancará con la dirección IP LAN 192.168.1.1 y máscara 255.255.255.0, compruebe que tiene conexión con el gateway (por ejemplo mediante un ping). Una vez garantizada la conexión, sólo necesita conectarse desde el navegador a la dirección <http://192.168.1.1>.

NOTA: Las pantallas que se presentan en esta guía pueden cambiar dependiendo del navegador y sistema operativo utilizado.

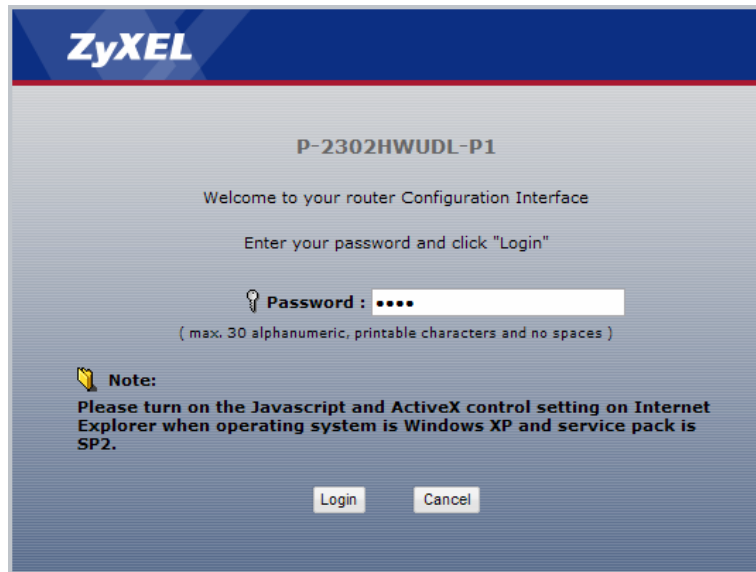


Figura 2-1: Acceso al gateway

El valor por defecto de la *Contraseña* de acceso al gateway es *1234*.

Tras pulsar sobre el botón **“Login”** para acceder al equipo, si la contraseña de acceso al equipo es la configurada por defecto (1234), se nos mostrará una pantalla invitándonos a cambiar la misma, pulse directamente sobre el botón **“Ignorar”** para realizar el cambio más adelante tal y como se indica en el apartado 3.1 de este documento. En la siguiente pantalla que le aparecerá pulse sobre la opción **“Go to Advanced Setup”** para acceder a la pantalla principal del configurador web desde la que se le permitirá la configuración de las funciones del gateway.

Telefónica le recomienda que cambie inmediatamente los valores por defecto de la contraseña de acceso al gateway. Consulte el apartado **3.1 CAMBIAR CONTRASEÑA**.

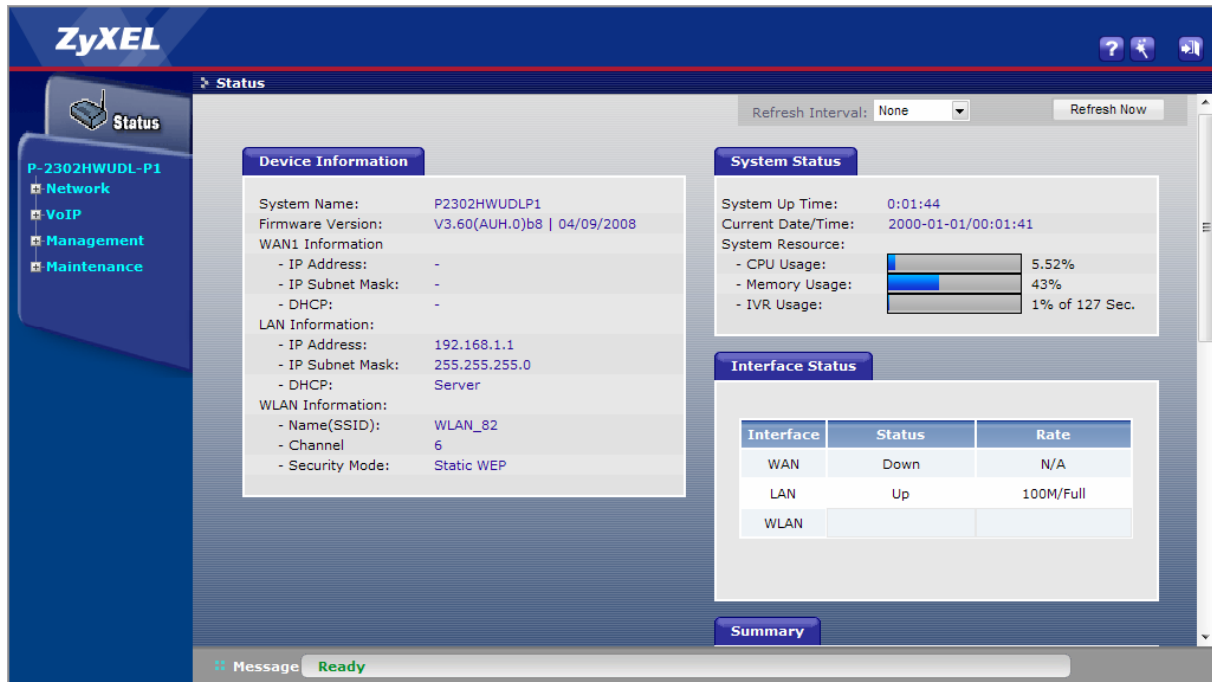


Figura 2-2: Página principal del configurador web del gateway

En el siguiente capítulo se explica cómo realizar las tareas básicas necesarias de configuración sobre el gateway mediante este configurador web, tales como:

- CAMBIAR CONTRASEÑA
- CONFIGURAR EL GATEWAY
- ABRIR PUERTOS
- CONFIGURAR LA RED INALÁMBRICA
- CONFIGURAR LA(S) CUENTA(S) DE VoIP

Se recomienda no realizar ninguna otra operación mediante el configurador web.

3 OPERACIONES BÁSICAS SOBRE EL GATEWAY

3.1 CAMBIAR CONTRASEÑA

Es la primera tarea que se recomienda realizar. Para ello deberá acceder a la opción *Maintenance* -> *System* y obtendrá la siguiente pantalla:

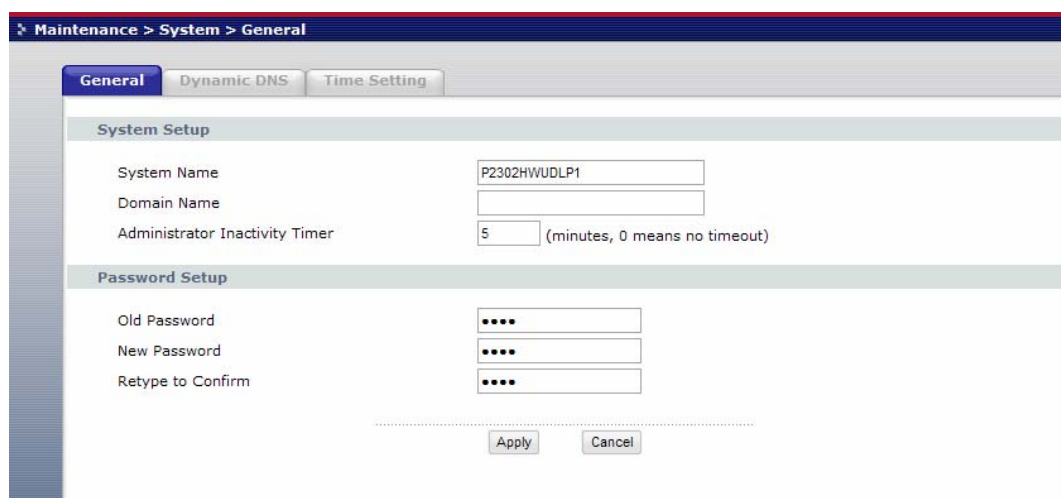


Figura 3-1: Menú cambio de contraseña

Rellene los campos adecuadamente y para ello tenga en cuenta que la clave es sensible a mayúsculas y minúsculas:

- *Old Password*: La contraseña actual
- *New Password*: La nueva contraseña
- *Retype to confirm*: Repita la nueva contraseña

Una vez rellenados los campos anteriores, pulse *Apply*. Si la operación se realiza correctamente, el navegador se desconectará y tendrá que introducir la nueva contraseña para poder continuar. Puede anotarla en la pegatina que encontrará dentro del kit junto con el gateway recibido. En caso de olvidarla, consulte en el *Manual de usuario* cómo volver a la configuración de fábrica.

3.2 CONFIGURAR EL GATEWAY

Si sólo va a tener un equipo conectado a Internet, con una configuración **monopuesto** es suficiente para poder disfrutar del acceso a internet contratado. En este caso, se le recomienda usar un cortafuegos o firewall y tener un antivirus actualizado y activado en el

PC dado que estará conectado directamente a Internet. Si por el contrario va a conectar varios equipos debe escoger la configuración **multipuesto**. Se le recomienda utilizar la configuración **multipuesto** aunque sólo vaya a conectar un único PC a Internet, dado que se añade seguridad y se aprovechan mejor las prestaciones avanzadas de este gateway.

Indistintamente de **monopuesto** o **multipuesto**, el modo de direccionamiento de la línea FTTH que se utilizará para configurar el gateway será **dinámico**, de modo que la dirección es variable y el dato que se le facilita es el usuario y la contraseña del cliente PPPoE con los que se realizarán sus conexiones.

Estos datos le aparecen en la carta que habrá recibido en su domicilio. También puede obtenerlos llamando al número 900502010 desde su línea FTTH.

NOTA: En todas las explicaciones se considera que se parte de una configuración inicial de fábrica del gateway. Si es necesario, consulte en el *Manual de usuario* del gateway cómo volver a la configuración de fábrica.

3.2.1 CONFIGURACIONES MULTIPUESTO

Está será la configuración por defecto del gateway. En primer lugar es necesario realizar la configuración de la red privada (*LAN*) del gateway. Seleccione la opción *Network ->LAN* y obtendrá la siguiente pantalla donde deberá completar los parámetros con los valores adecuados.

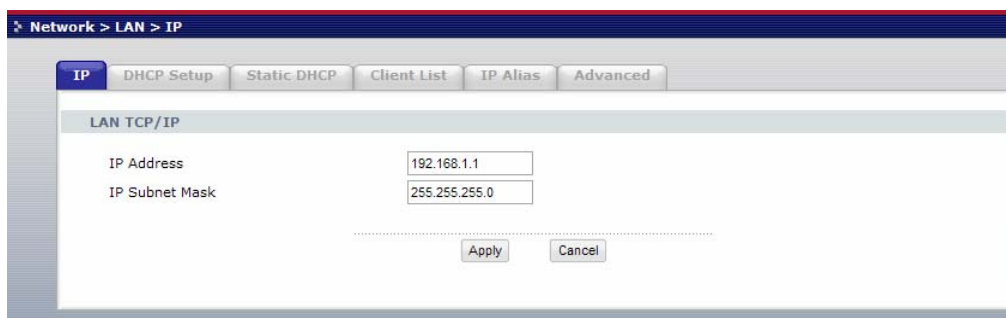


Figura 3-2: Opciones de configuración de red privada en multipuesto

Si lo desea, puede cambiar en esta pantalla la dirección IP y máscara de subred del gateway (*IP Address* e *IP Subnet Mask*). Una vez completados pulse *Apply* para que el gateway guarde los mismos. Para modificar los parámetros del servidor DHCP según las necesidades de su red privada, deberá pulsar sobre la pestaña *DHCP Setup* dentro de la pantalla anterior. Se recomienda no cambiar ningún otro parámetro.

The screenshot shows the 'DHCP Setup' configuration page. At the top, there is a breadcrumb trail: 'Network > LAN > DHCP Setup'. Below this, there are several tabs: 'IP', 'DHCP Setup' (which is selected), 'Static DHCP', 'Client List', 'IP Alias', and 'Advanced'. The main content area is divided into two sections: 'DHCP Setup' and 'DNS Server'. In the 'DHCP Setup' section, there is a checked checkbox for 'Enable DHCP Server'. Below it, there are two input fields: 'IP Pool Starting Address' with the value '192.168.1.33' and 'Pool Size' with the value '222'. The 'DNS Server' section is titled 'DNS Servers Assigned by DHCP Server' and contains three rows of configuration. Each row has a dropdown menu and an input field. The first row is 'First DNS Server' with a dropdown set to 'User-Defined' and an input field containing '80.58.61.250'. The second row is 'Second DNS Server' with a dropdown set to 'User-Defined' and an input field containing '80.58.61.254'. The third row is 'Third DNS Server' with a dropdown set to 'From ISP' and an input field containing '0.0.0.0'. At the bottom of the page, there are two buttons: 'Apply' and 'Cancel'.

Figura 3-3: Opciones de configuración DHCP en multipuesto

Una vez completados los campos anteriores, pulse *Apply* y el gateway se actualizará convenientemente.

Las opciones de configuración WAN son las opciones necesarias para la interfaz de acceso a internet. Seleccione la opción *Network -> WAN* para acceder a la pantalla de configuración de dichos parámetros que se muestra a continuación.

MULTIPUESTO DINÁMICO (OPCIÓN POR DEFECTO)

Deberá cambiar el valor de los datos de usuario y contraseña del cliente PPPoE con los valores adecuados de su línea FTTH en el interfaz WAN1 que es el que se corresponde con el de acceso a internet. En la figura también puede ver el resto de los parámetros ya configurados con los valores adecuados. Los valores de la VLAN configurada para esta interfaz WAN1 de acceso a internet ya viene preconfigurada en la pestaña *Advanced* dentro de esta pantalla por lo que no será necesaria su configuración. **Se recomienda no cambiarlos ya que en la configuración por defecto ya vienen preconfigurados.**

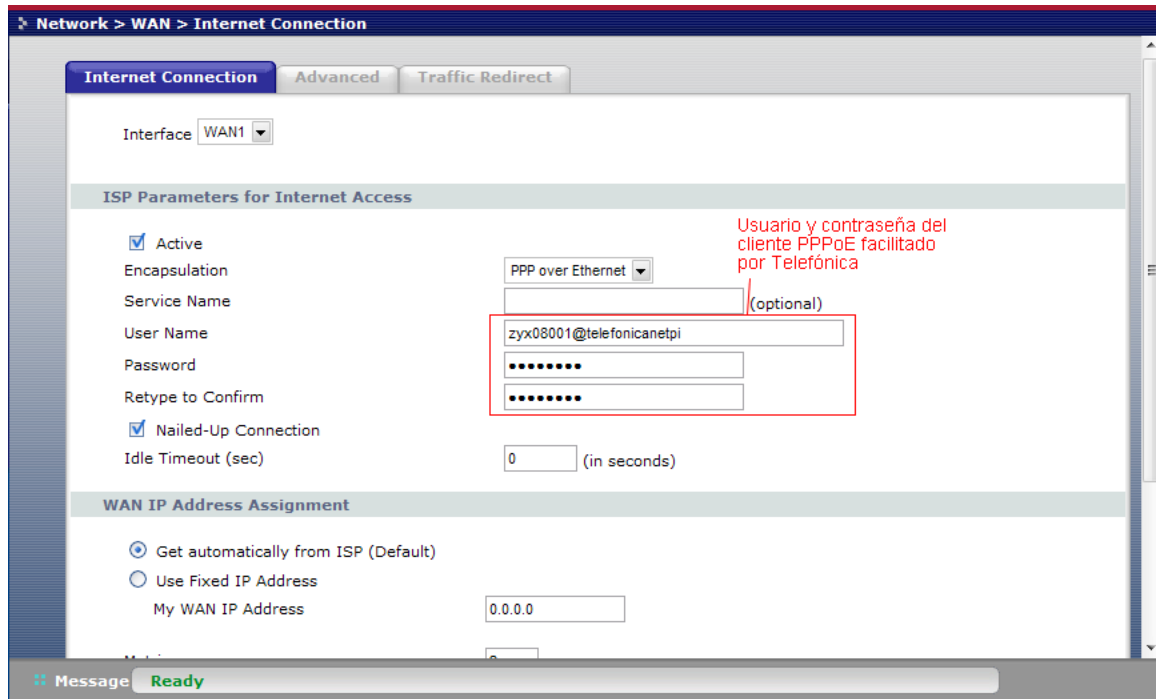


Figura 3-4: Opciones de configuración WAN en multipuesto dinámico

Una vez completados los campos anteriores, pulse *Apply* y el gateway se actualizará convenientemente.

En las configuraciones multipuesto se debe tener habilitada la funcionalidad NAT. Para comprobarlo, seleccione la opción *Network -> NAT* y obtendrá la pantalla de la **Figura 3-7: NAT habilitado**. Si no está seleccionada la opción *Enable Network Address Translation*, selecciónela y pulse *Apply*.

3.2.2 CONFIGURACIONES MONOPUESTO

Son configuraciones menos recomendadas para un router dado que se pierden las prestaciones avanzadas que proporciona el equipo. En este caso, el PC está conectado directamente a Internet, no existiendo la funcionalidad de traducción de direcciones (NAT). Es conveniente que adopte ciertas medidas de seguridad para evitar ataques o intrusiones en el sistema.

Las opciones de NAT se deshabilitan para monopuesto dinámico, en *Network->NAT* para ello deberá desmarcar la casilla *Enable Network Address Translation*.

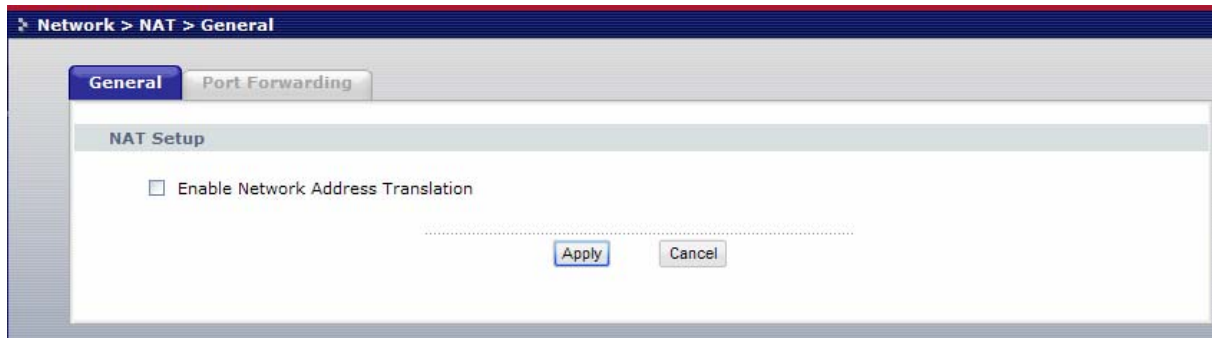


Figura 3-5: NAT deshabilitado

Una vez seleccionada la opción correcta, pulse *Apply* y el gateway se actualizará convenientemente.

MONOPUESTO DINÁMICO

En este caso, **necesita tener un cliente PPPoE instalado en el PC**. Si utiliza Windows puede utilizar el que se proporciona en el kit o el proporcionado por Windows para el caso de Windows XP. Si utiliza otro sistema operativo consulte en la ayuda del sistema cómo instalar y utilizar un cliente PPPoE. Si no dispone de un cliente PPPoE para su sistema operativo no podrá usar este modo de configuración.

En la configuración del cliente PPPoE instalado en el PC tendrá que introducir el usuario y la contraseña para establecer la conexión. Además necesita tener visibilidad entre el gateway y el PC. Para ello necesitará configurar ambos con direcciones IP de la misma red privada. Dado que se parte de la configuración por defecto de fábrica, el gateway tendrá la dirección IP 192.168.1.1 y máscara 255.255.255.0 y el PC recibirá una dirección IP por DHCP. Si es necesario, consulte en el *Manual de usuario* del gateway cómo volver a la configuración de fábrica.

No es estrictamente necesario, pero puede actualizar los parámetros del servidor DHCP con los valores consignados en la **Figura 3-3: Opciones de configuración DHCP en multipuesto**.

Seleccione la opción *Network* -> *WAN* y obtendrá la siguiente pantalla donde aparecen los parámetros ya configurados con los valores adecuados para este caso. **Se recomienda no cambiarlos ya que en la configuración por defecto ya vienen preconfigurados.**

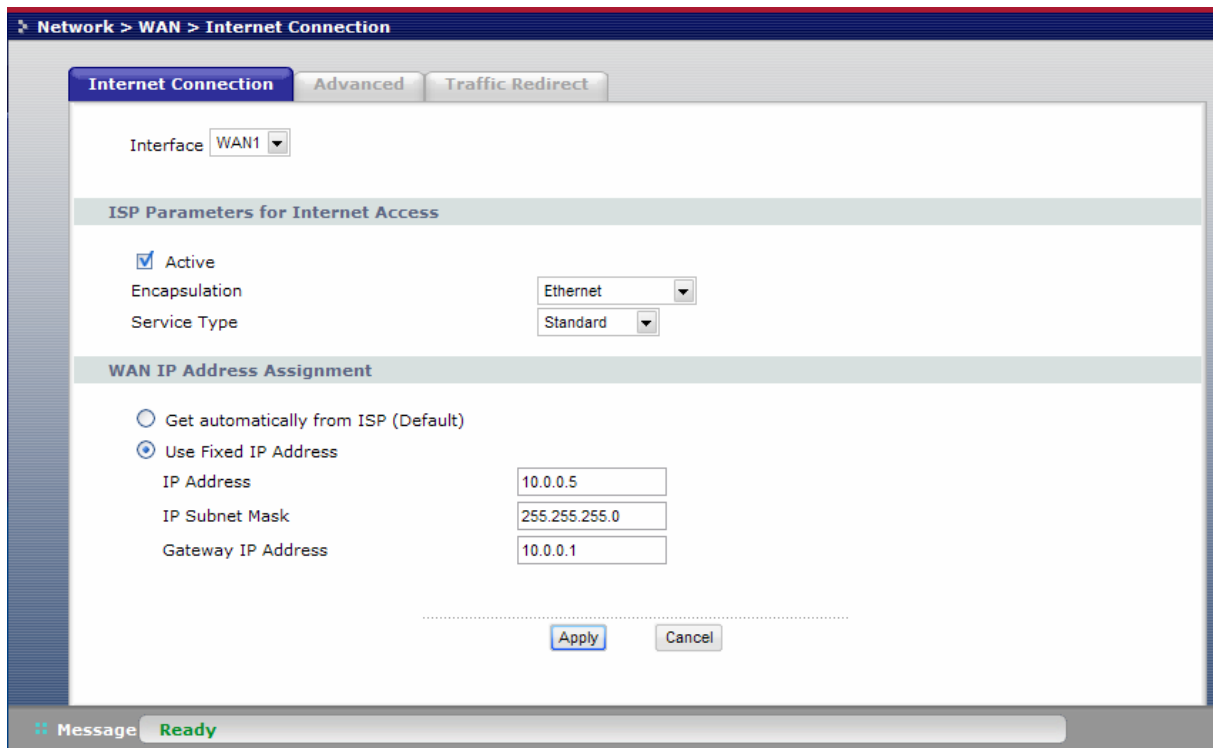


Figura 3-6: Opciones de configuración WAN en monopuesto dinámico

Una vez completados los campos anteriores, pulse *Apply* y el gateway se actualizará convenientemente.

3.3 ABRIR PUERTOS

Si tiene configurado el gateway en **multipuesto**, trabaja con la traducción de direcciones (NAT) activada. Esta función implica que puede necesitar realizar el proceso de apertura de puertos para poder utilizar determinadas aplicaciones de Internet (juegos en red, videoconferencia, etc.).

Seleccione la opción *Network* -> *NAT* y obtendrá la siguiente pantalla:

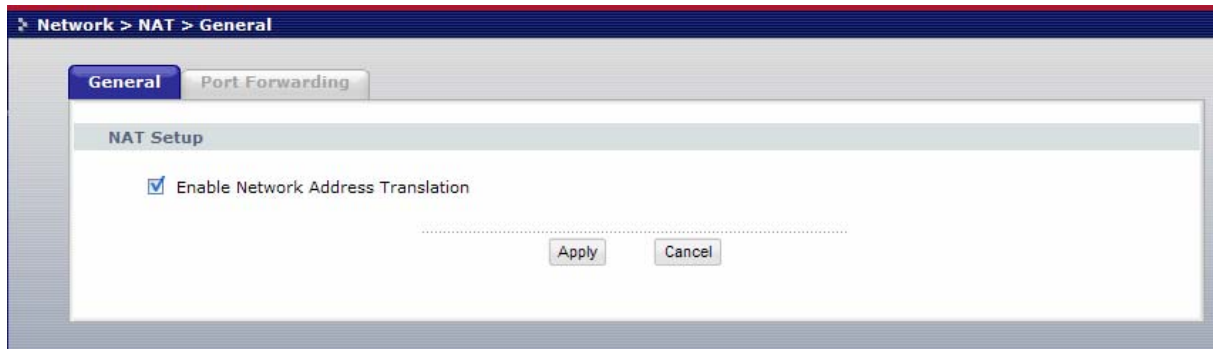


Figura 3-7: NAT habilitado

En la pantalla anterior pulse sobre la pestaña *Port Forwarding* y obtendrá la pantalla siguiente en la que se presenta un ejemplo de apertura del puerto 21(ftp) dirigido a un PC de la red privada con dirección 192.168.1.33.

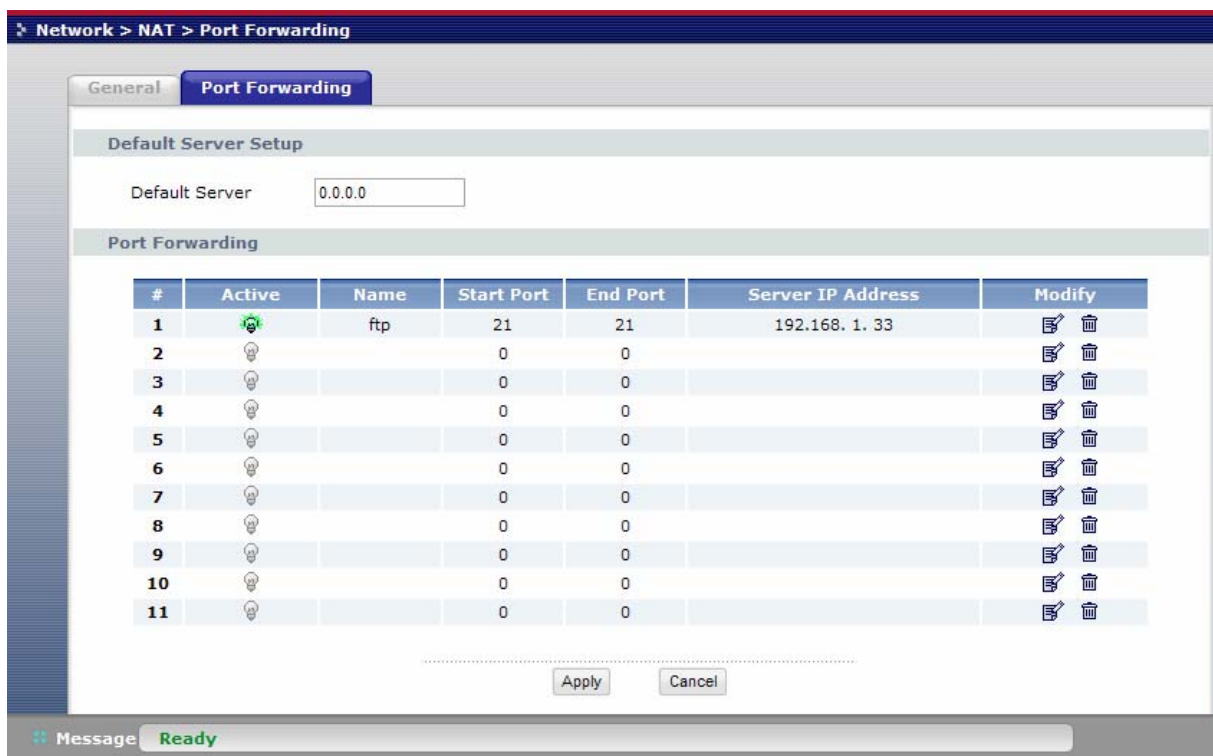


Figura 3-8: Apertura del puerto 21 (ftp)

Para configurar el mismo bastará con pulsar sobre el icono de la nota y el lápiz que aparece en la parte derecha de cada regla bajo la columna *Modify* y en la pantalla que aparezca habrá que el nombre de la regla (meramente identificativo), definir el puerto (o rango de puertos) que se desea abrir y la dirección IP interna del equipo al que se desea redirigir el mismo.

Añada los puertos que necesite. Recuerde que por seguridad se le recomienda cerrar los puertos que ya no utilice, es decir, eliminarlos de la tabla anterior para ello simplemente necesitará pulsar sobre el icono de la papelera que aparece en la parte derecha de cada regla bajo la columna *Modify*.

3.4 CONFIGURAR LA RED INALÁMBRICA

Si desea configurar la red inalámbrica del gateway, recuerde que debe poner esta misma configuración en los clientes inalámbricos que desee conectar al gateway.

Si necesita más información sobre redes inalámbricas, consulte el "Tutorial sobre redes WiFi" disponible en el área www.telefonicaonline.com/zonawifi.

Básicamente necesita configurar los parámetros:

- Canal de radio en el que operará el punto de acceso.
- El identificador de red (ESSID), que va a ser el literal que identificará la red inalámbrica.
- El tipo de encriptación. Básicamente existen dos tipos de encriptación que permiten que las transmisiones a través del canal de radio sean seguras:
 - WEP (Wired Equivalent Privacy) para redes Wi-Fi IEEE 802.11b y 802.11g.
 - WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access / Phase Shift Keying). Es un nuevo esquema de encriptación que incorporan las redes IEEE 802.11g y que solo funciona con clientes de este tipo. Se recomienda su uso en el caso de que todos los clientes inalámbricos sean 802.11g.

Telefónica recomienda, por seguridad, activar siempre la encriptación en las redes inalámbricas. Si la red está formada por equipos 802.11g, es más aconsejable utilizar la encriptación WPA. En caso de no ser posible por disponer de algún equipo 802.11b, se recomienda utilizar encriptación WEP hexadecimal de 128 bit.

NOTA: La dirección IP del gateway dependerá de la configuración (multipuesto/monopuesto). En este caso, se toma como ejemplo 192.168.1.1.

Se accede a la configuración inalámbrica seleccionando sobre el menú principal disponible de la franja izquierda la opción *Network -> Wireless LAN*.

Si va a hacer uso de la interfaz inalámbrica, lo primero que debe hacer es habilitar dicha interfaz en el gateway. Para ello, debe pulsar durante 3 ó 4 segundos el agujero marcado como **RESET** en el panel trasero del gateway. De esta manera, se habilitará la interfaz inalámbrica con un identificador de red (o SSID) y con una clave de encriptación WEP de 128 bits alfanumérica únicos para su equipo. Para conocer estos datos, consulte la pegatina que acompaña a su gateway, que será del tipo que se muestra a continuación. Debe configurar sus clientes inalámbricos con estos parámetros.

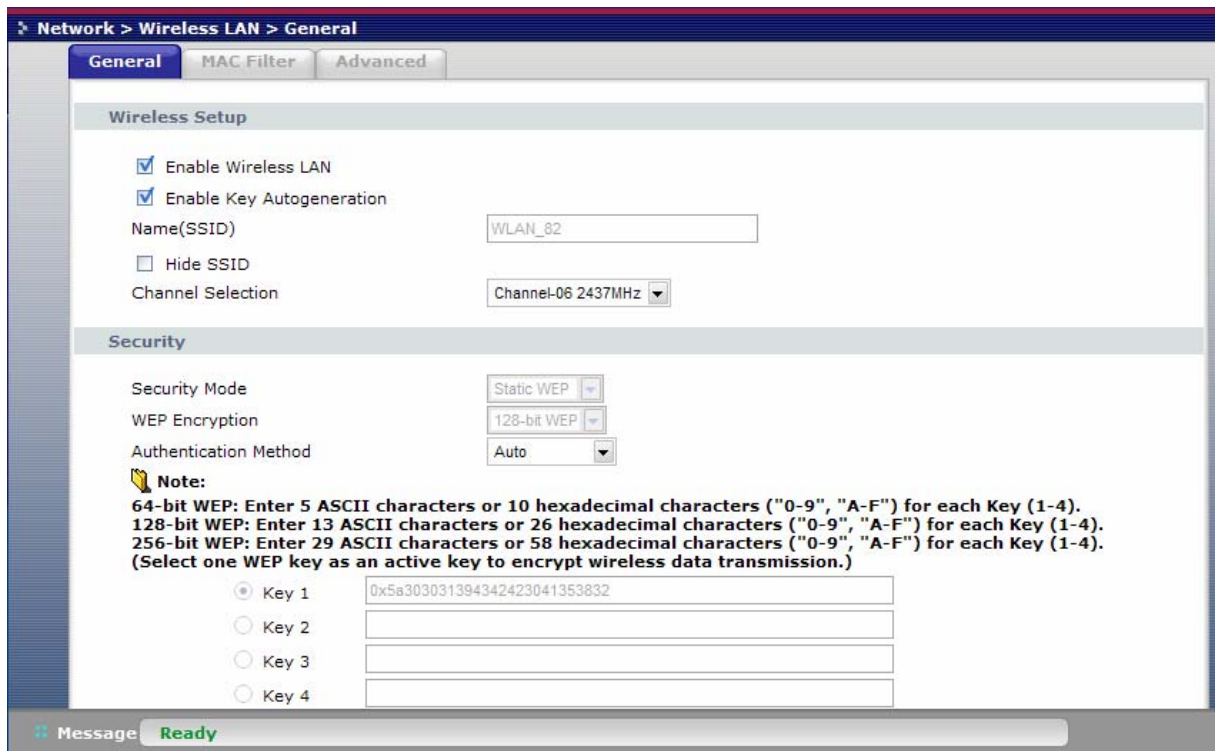


Figura 3-9: Opciones de configuración de la red inalámbrica

ENCRIPCIÓN WEP

Puede definir en la pantalla *Network* -> *Wireless LAN* (figura 3-9) los parámetros necesarios (canal, ESSID, etc) y optar por una configuración sin encriptación WEP (figura 3-10) o con ella (figura 3-11).

A modo de ejemplo se han elegido las opciones del canal 10, ESSID igual a "zyxelg" y con encriptación 128 bits hexadecimal. Tenga en cuenta a la hora de utilizar un literal para el ESSID que se distingue entre minúsculas y mayúsculas, y que la clave WEP debe tener una longitud de 26 dígitos hexadecimales. Asimismo, para poder configurar estos valores tendrá que desactivar la casilla "Enable Key Autogeneration"; si la mantiene activada el interfaz inalámbrico utilizará los valores predefinidos.

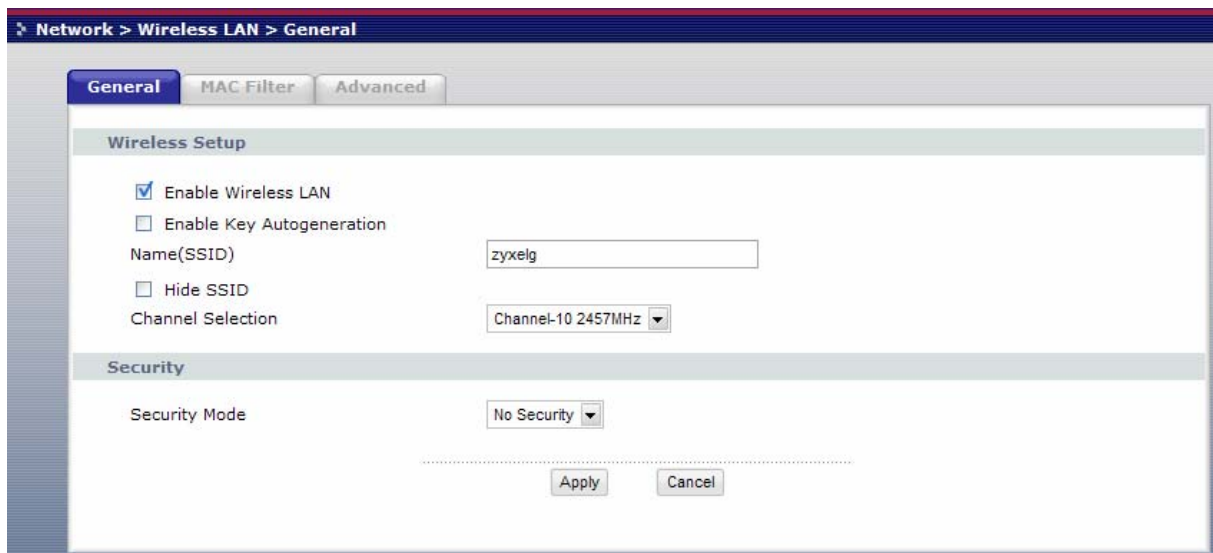


Figura 3-10: Red inalámbrica activada sin encriptación WEP

Una vez completados los campos anteriores, pulse *Apply* y el gateway se actualizará convenientemente.

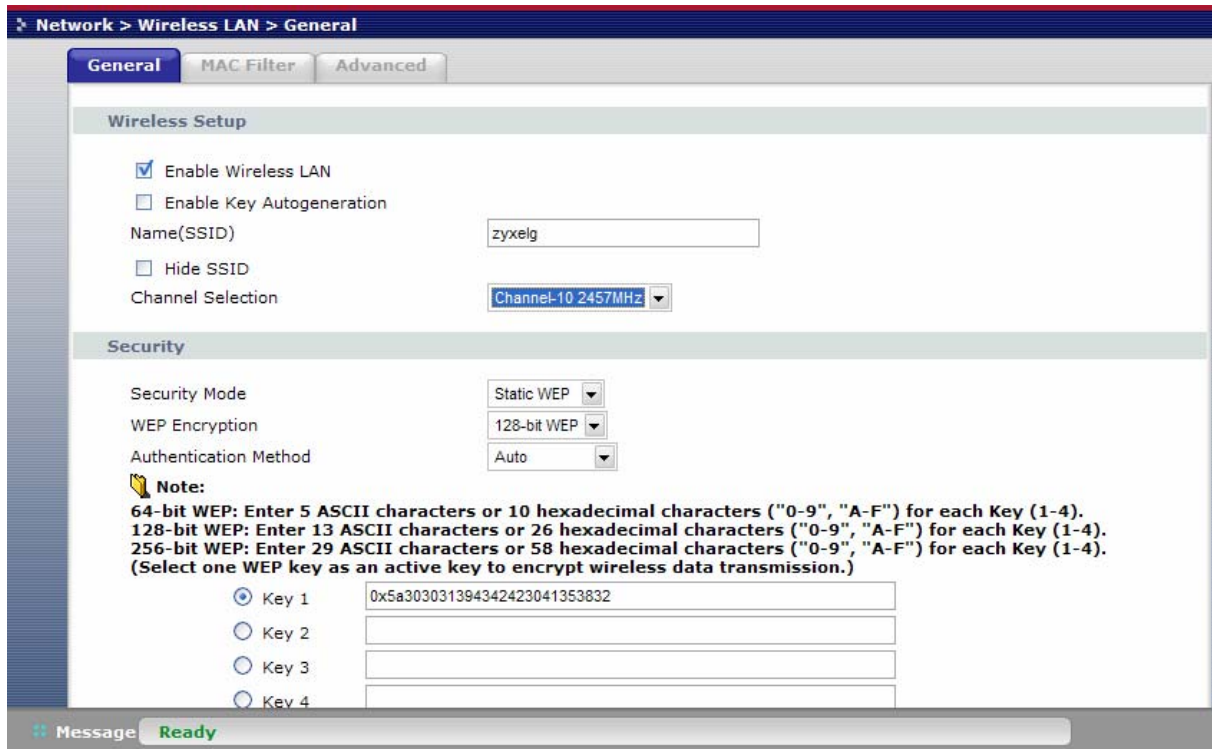


Figura 3-31: Red inalámbrica activada con encriptación WEP

Una vez completados los campos anteriores, pulse *Apply* y el gateway se actualizará convenientemente.

ENCRIPCIÓN WPA

En la figura 3-12 se presenta un ejemplo de encriptación WPA con la contraseña "aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa" (se realiza en *Network* -> *Wireless LAN*, seleccionando la opción *WPA-PSK* en la lista desplegable del parámetro "Security Mode"). La clave WPA debe tener un mínimo de 8 caracteres, aunque por seguridad se recomienda que tenga al menos 20 caracteres. Se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

The screenshot shows the 'General' tab of the 'Wireless LAN' configuration page. Under 'Wireless Setup', the 'Enable Wireless LAN' checkbox is checked. The SSID is 'zyxelg' and the channel is 'Channel-10 2457MHz'. Under 'Security', the mode is 'WPA-PSK' and the pre-shared key is 'aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa'. The ReAuthentication Timer is 1800 seconds, the Idle Timeout is 3600 seconds, and the Group Key Update Timer is 1800 seconds. 'Apply' and 'Cancel' buttons are at the bottom.

Figura 3-12: Configuración de la encriptación WPA

Una vez completados los campos anteriores, pulse *Apply* y el gateway se actualizará convenientemente.

3.6 CONFIGURAR LA(S) CUENTA(S) DE VoIP

Antes de proceder a configurar estos parámetros, debe disponer de la identificación de usuario y contraseña para una (o varias) cuentas de VoIP proporcionadas por Telefónica. Este dispositivo permite la configuración de hasta diez cuentas de VoIP simultáneas.

Recuerde que para que el servicio de VoIP funcione correctamente, el gateway debe estar configurado en **multipuesto**, de manera que previamente a la configuración de estos parámetros, compruebe que su gateway está configurado en este modo.

NOTA: Adicionalmente a la configuración basada en el interfaz web que se mostrará a continuación, el dispositivo también implementa una locución de voz que permite la auto-configuración de la cuenta de VoIP general (SIP1) del dispositivo sin más que introducir el identificador de usuario y la contraseña de la cuenta contratada, a través de cualquier teléfono analógico conectado directamente a algunos de los puertos FXS del gateway(PHONE1-2)

A continuación se procede a estudiar los casos principales de configuración:

- Configuración de **1 cuenta** de VoIP
- Configuración de **más de 1 cuenta** de VoIP simultáneas

CONFIGURACIÓN DE 1 CUENTA DE VoIP

En primer lugar, se trata el caso en el que únicamente se desee configurar una cuenta de VoIP en el dispositivo. Para ello, una vez en la pantalla principal del dispositivo, ir a la opción *VoIP* → *SIP*. Seleccionar la cuenta **SIP1** en la casilla de selección situada en la parte superior derecha, para configurar los parámetros únicamente de esta cuenta de VoIP. En esta pantalla de configuración de la cuenta SIP1, introducir el valor del identificador de usuario recibido para nuestra cuenta en el campo *Number*, en el campo *User Name* introducir el mismo valor seguido de **@telefonica.net** y en el campo *Password* se introducirá la contraseña de terminal.

Por ejemplo, suponer los siguientes valores de los parámetros para la cuenta de VoIP:

- Identificación de terminal : 917073451
- Contraseña de terminal : 2233445

En este caso, en el campo *Number* se introducirá **917073451**, en el campo *User Name* se introducirá el valor **917073451@telefonica.net** y en *Password* se introducirá **2233445**. Mencionar que por razones de seguridad, cada dígito del campo contraseña de terminal se irá introduciendo en formato encriptado, mostrándose un punto por cada dígito introducido.

El resto de parámetros se dejarán tal y como aparecen configurados por defecto.

The screenshot shows the 'SIP Settings' configuration page for 'SIP1'. The 'SIP Account' dropdown is set to 'SIP1'. Under 'SIP Settings', the 'Active SIP Account' checkbox is checked. The 'Number' field contains '917073451'. The 'SIP Local Port' is '5070' with '(1025-65535)' in parentheses. The 'SIP Server Address' is 'sbc.ngn.rima-tde.net'. The 'SIP Server Port' is '5070' with '(1-65535)' in parentheses. The 'REGISTER Server Address' is 'sbc.ngn.rima-tde.net'. The 'REGISTER Server Port' is '5070' with '(1-65535)' in parentheses. The 'SIP Service Domain' is 'telefonica.net'. The 'Send Caller ID' checkbox is checked. Under 'Authentication', the 'User Name' field contains '917073451@telefonica.net' and the 'Password' field is masked with dots. At the bottom, there are 'Apply', 'Cancel', and 'Advanced Setup' buttons. A status bar at the very bottom shows 'Message Ready'.

Figura 3-13: Configuración de una cuenta de VoIP

Tras realizar esta configuración, pulsar *Apply* para guardar los cambios. Tras unos segundos nuestra cuenta de VoIP estará registrada con el servidor y lista para ser utilizada.

Quedará pendiente el configurar los puertos FXS (PHONE1-2) de modo que cuando se reciba una llamada asociada a esta cuenta SIP1 configurada sea enviada a ambos puertos y cuando se realice una llamada desde cualquier de ellos, la misma también se envíe a través de dicha cuenta SIP1. Para ello, seleccionaremos la opción *VoIP* → *Phone* y tanto para puerto Phone1 como para el Phone2 configuraremos que tanto las llamadas entrantes como las salientes por estos puertos se asocien a la cuenta SIP1.

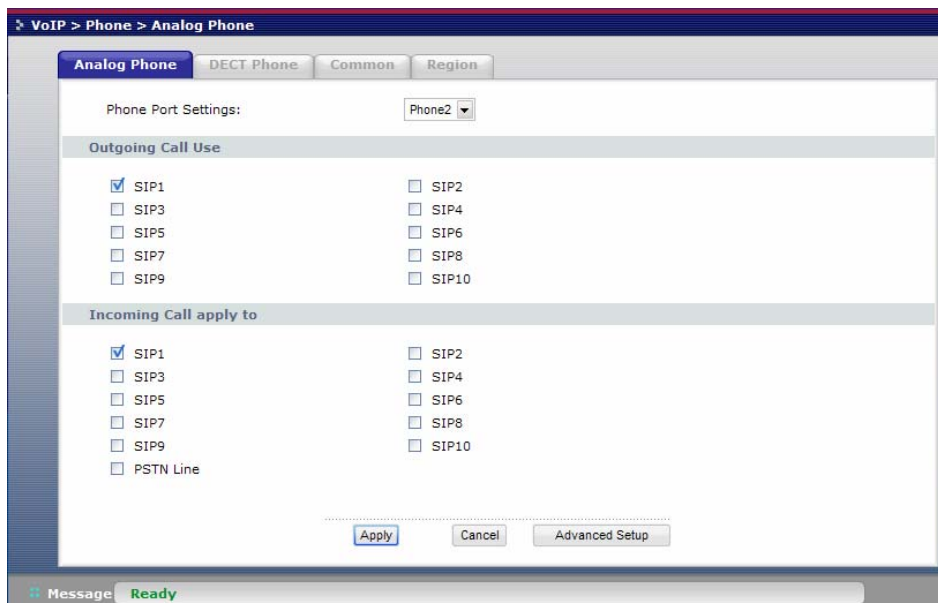
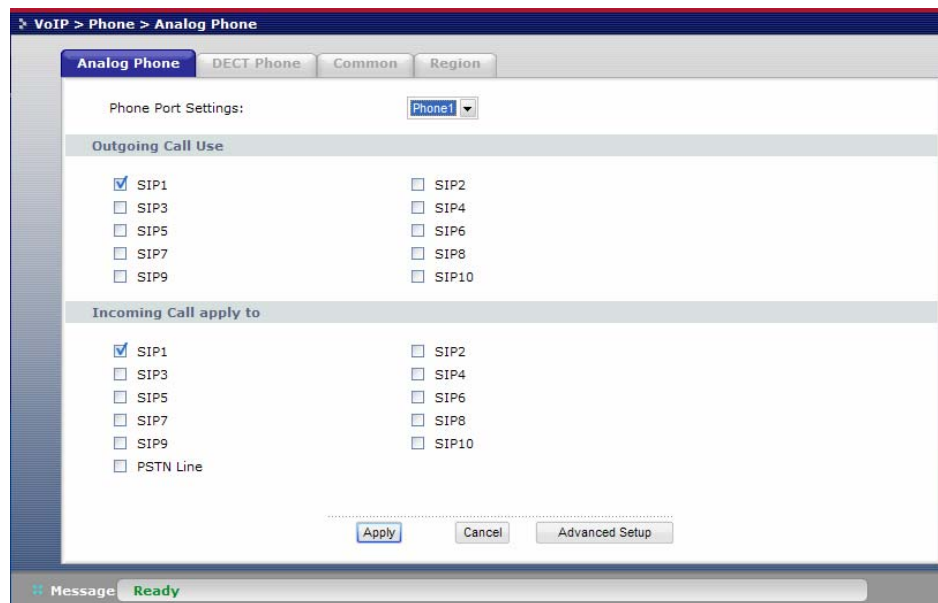


Figura 3-14 : Asociación puertos analógicos con cuenta VoIP

CONFIGURACIÓN DE MÁS DE 1 CUENTA DE VoIP

En situaciones en las que se disponga de más de una cuenta de VoIP dada de alta, se podrán configurar todas ellas de forma simultánea en nuestro gateway (máximo de 10 cuentas SIP). Para ello, ir a la opción *VoIP* → *SIP*.

En este caso, se realizará la configuración para que el terminal conectado al puerto FXS1 (PHONE1) realice y reciba las llamadas a través de la cuenta SIP1, mientras que el terminal conectado al puerto FXS2 (PHONE 2) realice y reciba las llamadas a través de la cuenta SIP2.

Seleccionar la cuenta **SIP1** en la casilla de selección situada en la parte superior derecha, para configurar los parámetros únicamente de esta cuenta de VoIP. En esta pantalla de configuración de la cuenta SIP1, introducir el valor del identificador de usuario recibido para nuestra cuenta en el campo *Number*, en el campo *User Name* introducir el mismo valor seguido de **@telefonica.net** y en el campo *Password* se introducirá la contraseña de terminal.

Por ejemplo, suponer que se han recibido los siguientes parámetros para la primera cuenta de VoIP:

- Identificación de terminal : 917073451
- Contraseña de terminal : 2233445

En este caso, dentro la pantalla SIP1, en el campo *SIP Number* se introducirá **917073451**, en el campo *User-ID* se introducirá el valor **917073451@telefonica.net** y en *Password* se introducirá **2233445**. Mencionar que por razones de seguridad, cada dígito del campo contraseña de terminal se irá introduciendo en formato encriptado, mostrándose un punto por cada dígito introducido.

Pulsar *Apply* para guardar los cambios introducidos.

VoIP > SIP > SIP Settings

SIP Settings QoS

SIP Account : SIP1

SIP Settings

Active SIP Account

Number: 917073451

SIP Local Port: 5070 (1025-65535)

SIP Server Address: sbc.ngn.rima-tde.net

SIP Server Port: 5070 (1-65535)

REGISTER Server Address: sbc.ngn.rima-tde.net

REGISTER Server Port: 5070 (1-65535)

SIP Service Domain: telefonica.net

Send Caller ID

Authentication

User Name: 917073451@telefonica.net

Password:

Apply Cancel Advanced Setup

Message Ready

Figura 3-15: Configuración de la cuenta VoIP SIP1

Para asociar esta cuenta SIP1 con el terminal fijo conectado al puerto FXS1 (PHONE1), seleccionaremos la opción *VoIP* → *Phone* para configurar que tanto las llamadas entrantes como salientes de este puerto Phone1 utilicen la cuenta SIP1 configurada. Pulse Apply para que los cambios queden guardados en el gateway.

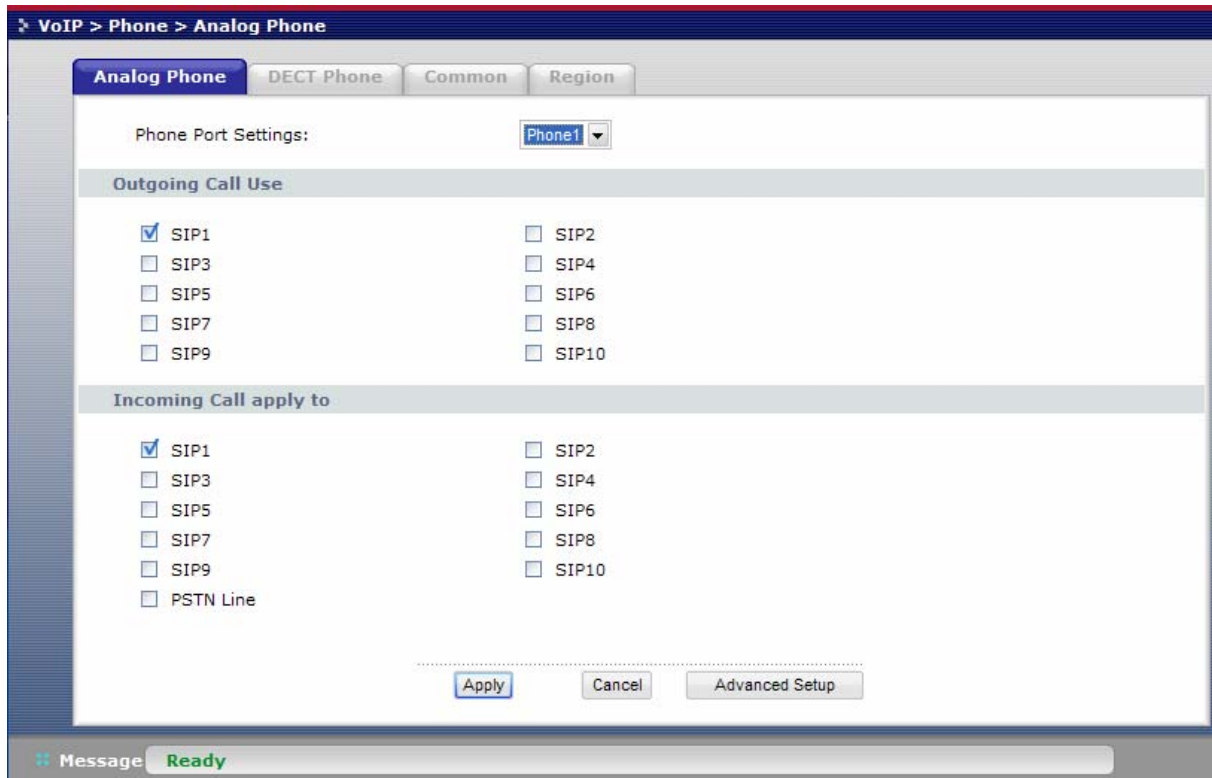


Figura 3-16: Asociación del puerto PHONE1 a la cuenta VoIP SIP1

Ahora, acceder nuevamente a *VoIP* → *SIP*, y seleccionar la cuenta **SIP2** en la casilla de selección situada en la parte superior derecha, para configurar los parámetros de esta cuenta de VoIP. En esta pantalla de configuración de la cuenta SIP2, en primer lugar marcar la casilla de activación *Active SIP* para habilitar la cuenta, introducir a continuación el valor del identificador de usuario recibido para esta cuenta en el campo *SIP Number*, en el campo *User-ID* introducir el mismo valor seguido de **@telefonica.net** y en el campo *Password* se introducirá la contraseña de terminal asociada a la cuenta 2.

Por ejemplo, suponer que se han recibido los siguientes parámetros para la segunda cuenta de VoIP:

- Identificación de terminal : 917073452
- Contraseña de terminal : 6677889

En este caso, dentro la pantalla SIP2, en el campo *SIP Number* se introducirá **917073452**, en el campo *User-ID* se introducirá el valor **917073452@telefonica.net** y en *Password* se introducirá **6677889**. Mencionar que por razones de seguridad, cada dígito del campo contraseña de terminal se irá introduciendo en formato encriptado, mostrándose un punto por cada dígito introducido.

Pulsar sobre el botón *Apply* para almacenar los cambios realizados en el gateway antes de salir.

The screenshot displays the 'SIP Settings' configuration page for a VoIP gateway. The interface is organized into several sections:

- SIP Account:** A dropdown menu is set to 'SIP2'.
- SIP Settings:** A list of configuration options, each with a checked checkbox and a corresponding text input field:
 - Active SIP Account:** Checked.
 - Number:** 917073452
 - SIP Local Port:** 5070 (with a note '(1025-65535)')
 - SIP Server Address:** sbc.ngn.rima-tde.net
 - SIP Server Port:** 5070 (with a note '(1-65535)')
 - REGISTER Server Address:** sbc.ngn.rima-tde.net
 - REGISTER Server Port:** 5070 (with a note '(1-65535)')
 - SIP Service Domain:** telefonica.net
 - Send Caller ID:** Checked.
- Authentication:** Fields for 'User Name' (917073452@telefonica.net) and 'Password' (masked with dots).

At the bottom of the configuration area, there are three buttons: 'Apply', 'Cancel', and 'Advanced Setup'. A status bar at the very bottom shows 'Message Ready'.

Figura 3-17: Configuración de la cuenta VoIP SIP2

A continuación seleccionar la opción VoIP → *Phone* para asociar esta cuenta SIP2 con el terminal fijo conectado al puerto FXS2 (PHONE2), seleccionaremos la opción VoIP → *Phone* para configurar que tanto las llamadas entrantes como salientes de este puerto Phone2 utilicen la cuenta SIP2 configurada.

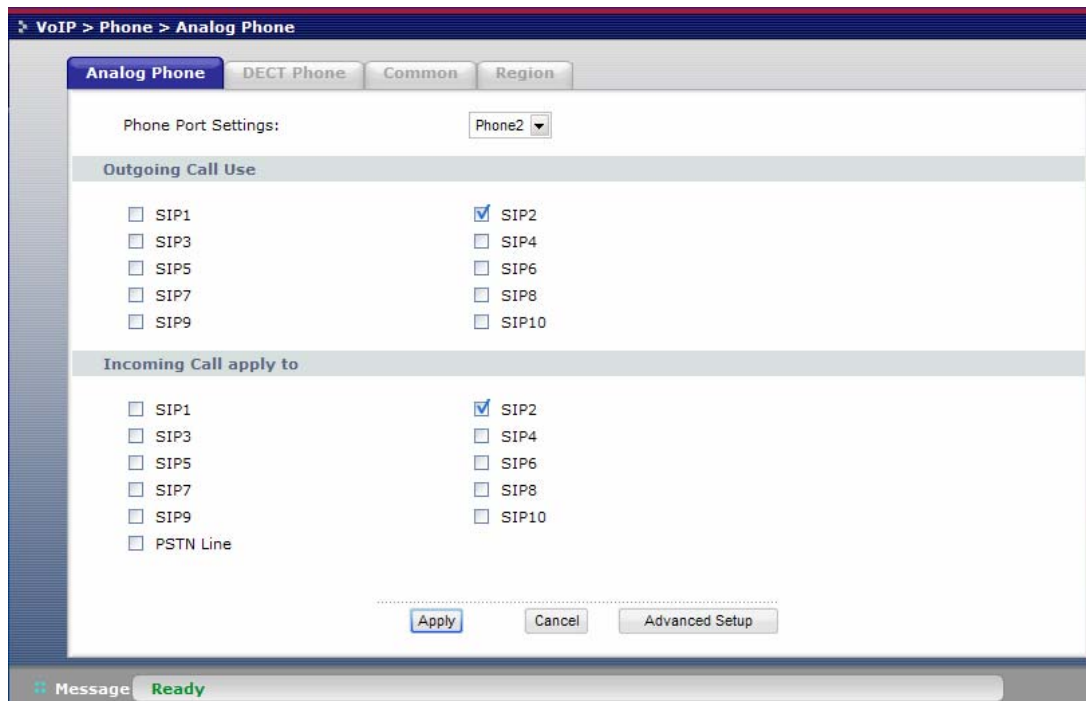


Figura 3-18: Asociación del puerto PHONE2 a la cuenta VoIP SIP2

Para finalizar, pulse *Apply* para que la configuración efectuada se almacene en el dispositivo.

3.6 OTRAS OPERACIONES

Dentro de este apartado, se incluyen las siguientes operaciones:

3.6.1 ACTUALIZAR FIRMWARE

Es una operación **peligrosa** que puede dejar inutilizado el gateway, por lo que sea cuidadoso y no utilice cualquier firmware. **Se le recomienda que siempre utilice un FIRMWARE HOMOLOGADO por Telefónica. En otro caso estará anulando la garantía de la venta del producto.**

Antes de proceder a la actualización **RECUERDE** desconectar el cable del puerto WAN del gateway.

Para acceder a esta pantalla vaya a la opción *Maintenance* → *Tools*.

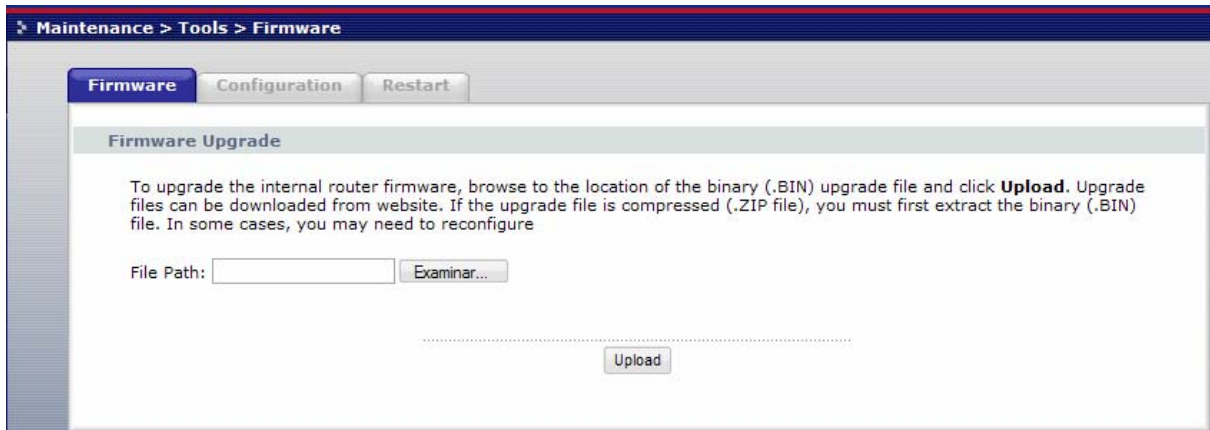


Figura 3-19: Actualización de firmware

Pulse el botón *Examinar*, localice en el PC el fichero que contiene el firmware y pulse *Upload*. Se iniciará el proceso y recibirá información del progreso de la operación hasta terminar. **RECUERDE** no apagar el gateway ni desconectarlo del PC mientras el proceso está en curso.

Espere mientras el gateway se reinicia. Una vez reiniciado compruebe la configuración actual y si es necesario reconfigúrelo de nuevo. No olvide volver a conectar el cable al puerto WAN de su gateway tras finalizar el proceso.

3.6.2 COMPARTICIÓN DE FICHEROS

El gateway ZyXEL permite la conexión de dispositivos de almacenamiento USB 2.0 (o inferior) de modo que sean accesibles por los usuarios conectados a la red. Siga los siguientes pasos para acceder a los ficheros compartidos del dispositivo de almacenamiento USB conectado al gateway.

1. Conecte el dispositivo de almacenamiento a uno de los puertos USB del gateway.
2. El gateway ZyXEL detectará automáticamente el dispositivo de almacenamiento conectado y hará su contenido accesible.
3. Desde el ordenador, pulse sobre **Inicio** → **Ejecutar** e introduzca la doble barra “\” seguida por la dirección IP del gateway (por defecto, 192.168.1.1) y después pulse **Aceptar**.

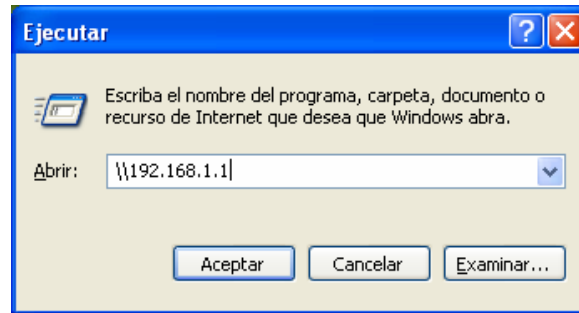


Figura 3-20: Modo de acceso a ficheros compartidos en el gateway

4. Si se trata del primer acceso, le aparecerá una ventana solicitando la introducción de las credenciales (por defecto, usuario : **admin** y contraseña : **1234**) para poder acceder a los ficheros compartidos en el dispositivo de almacenamiento.



Figura 3-21: Registro para acceso a ficheros compartidos en el gateway

5. Una vez registrado tendrá acceso a la información compartida almacenada en el dispositivo USB conectado al gateway.

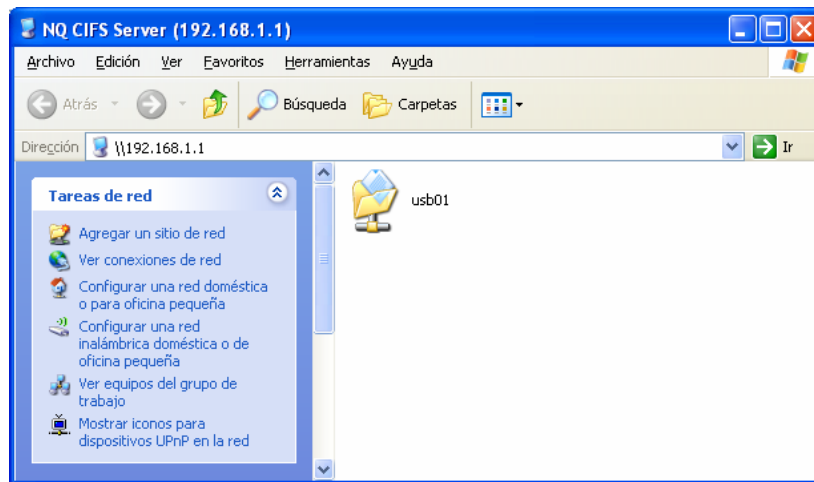


Figura 3-22: Ficheros compartidos en el gateway

3.6.3 CONFIGURACIÓN SERVIDOR DE IMPRESIÓN

El gateway ZyXEL permite compartir una impresora USB en la red de área local. Esto es posible sin más que conectar una impresora USB compatible a uno de los puertos USB del gateway ZyXEL y después configurar un puerto TCP/IP en los ordenadores conectados a la red para permitirles la impresión a través de esa impresora.

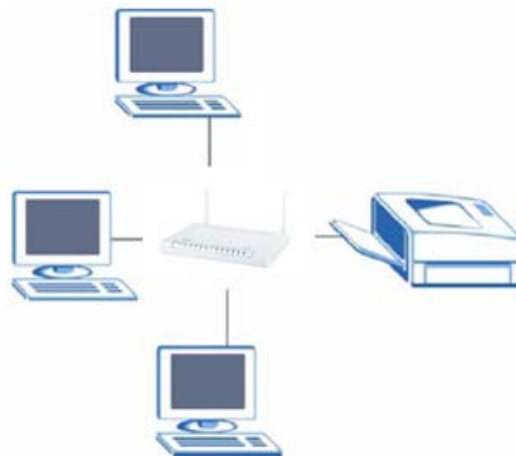


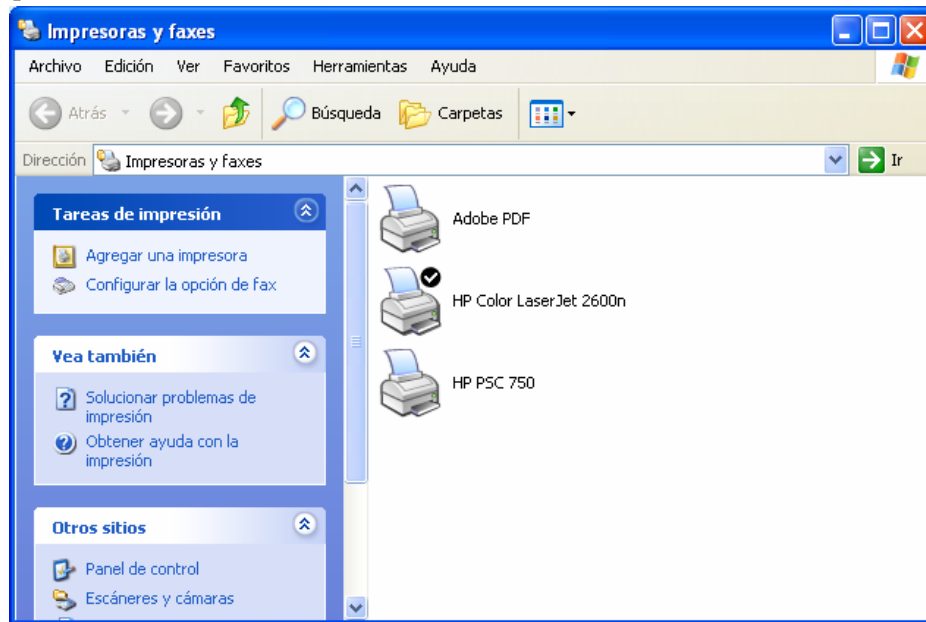
Figura 3-23: Impresora USB compartida en red

Los requisitos a satisfacer para poder configurar y hacer uso del servidor de impresión del gateway se enumeran a continuación:

- Ordenador con sistema operativo Microsoft Windows 95, Windows 98 SE (Second Edition), Windows ME, Windows NT 4.0, Windows 2000, Windows XP ó Macintosh OS X.
- El sistema operativo debe soportar puertos TCP/IP para impresión y ser compatible con el protocolo Line Printer Remote (LPR).
- Una impresora USB [compatible](#) (ver Anexo) o basada en los drivers genéricos PCL 5.0 / 6.0 también soportados por el gateway.

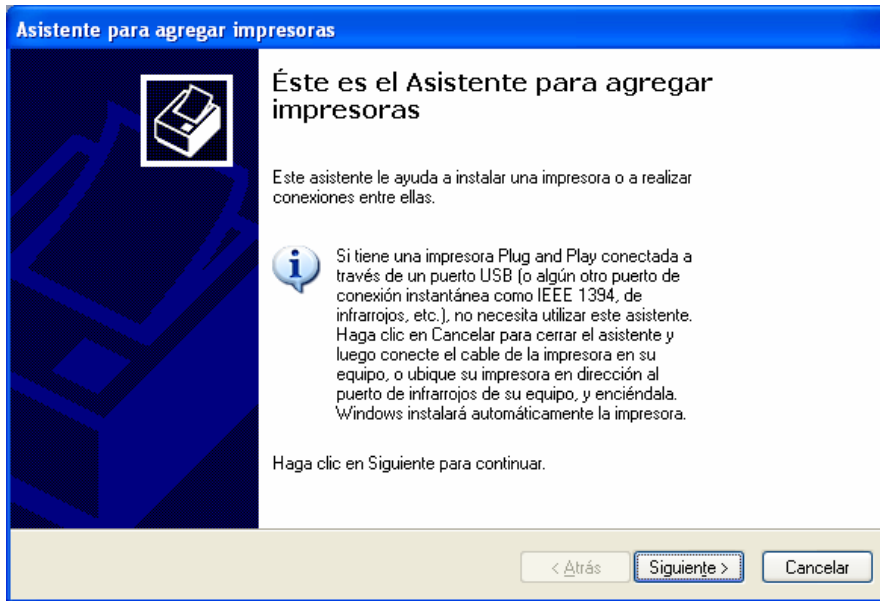
Seguidamente se muestran las pantallas para el proceso de configuración de una impresora tomando como referencia el sistema operativo Windows XP Professional. Algunos puntos de los menús que se muestran a continuación podrán variar un poco en función del sistema operativo. El puerto TCP/IP debe ser configurado con la dirección IP del gateway ZyXEL y debe utilizar el protocolo LPR (Line Printer Remote) para comunicarse con la impresora.

1.- Pulse sobre **Inicio**, y pulse sobre **Impresoras y faxes** para abrir la pantalla de impresoras.

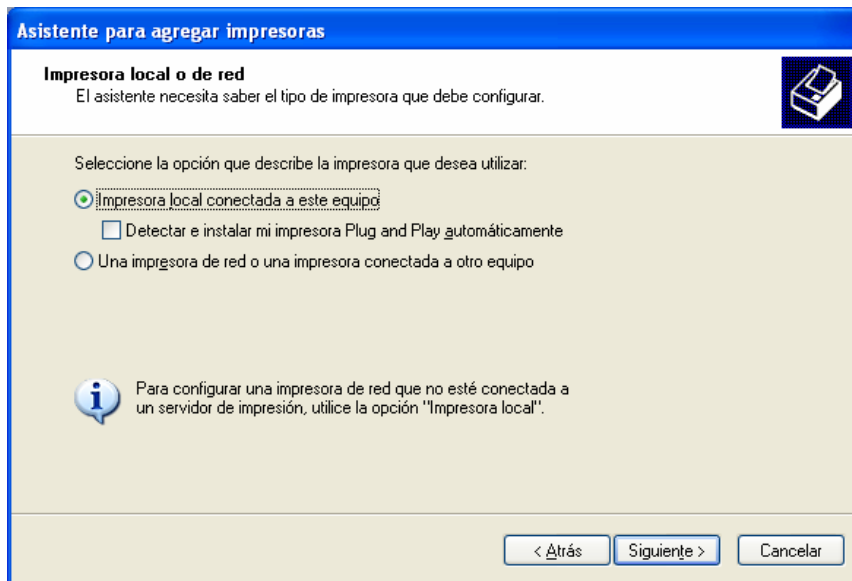


2.- Pulse sobre el botón **Agregar una impresora**, ubicado en la parte derecha de la pantalla de impresoras, mostrada más arriba.

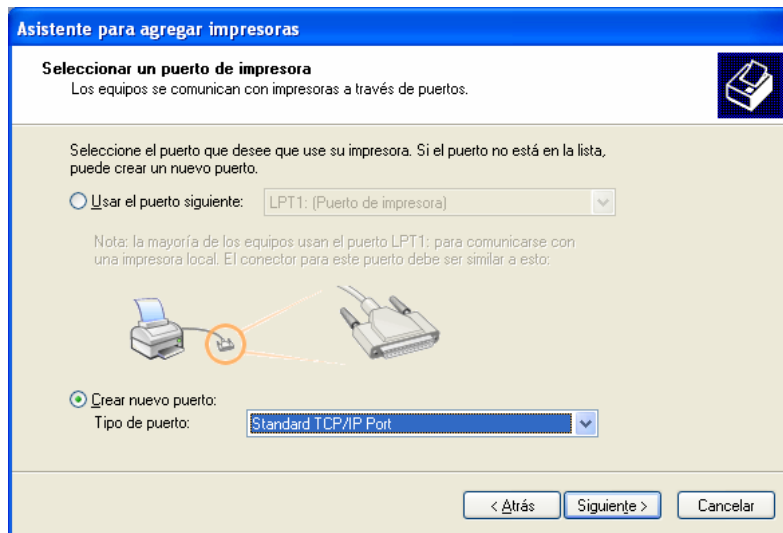
3.- Aparecerá la pantalla del Asistente para agregar una impresora. Pulse **Siguiente** para continuar.



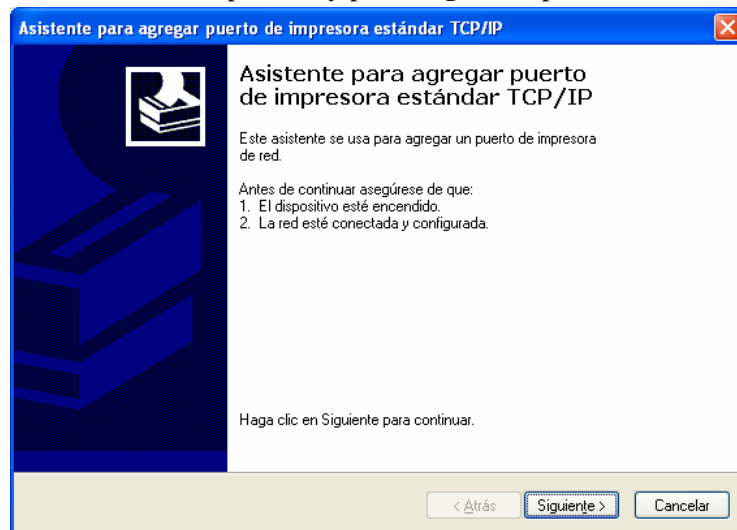
4.- Seleccione el botón **Impresora local**. Pulse **Siguiente** para continuar.



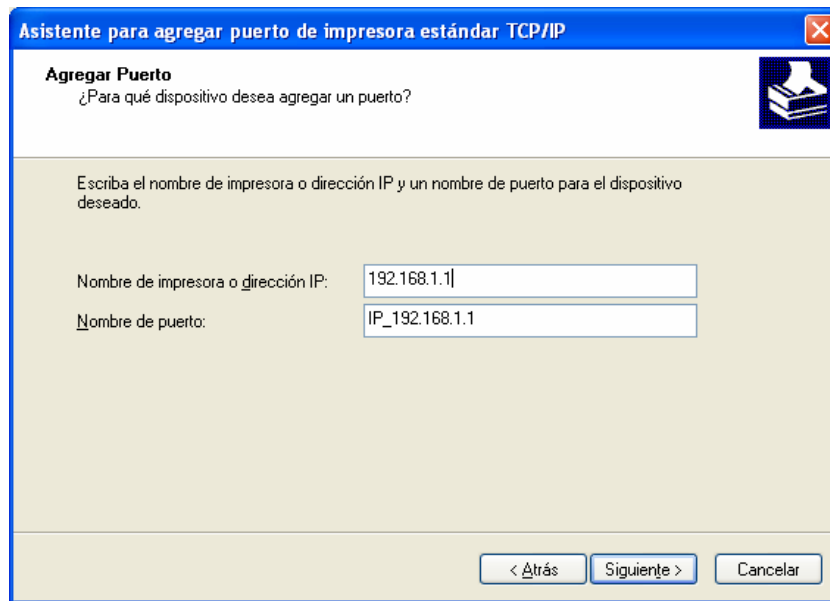
5.- Seleccione el botón **Crear nuevo puerto**. Seleccione como tipo de puerto el **Standar TCP/IP Port**. Pulse **Siguiente** para continuar.



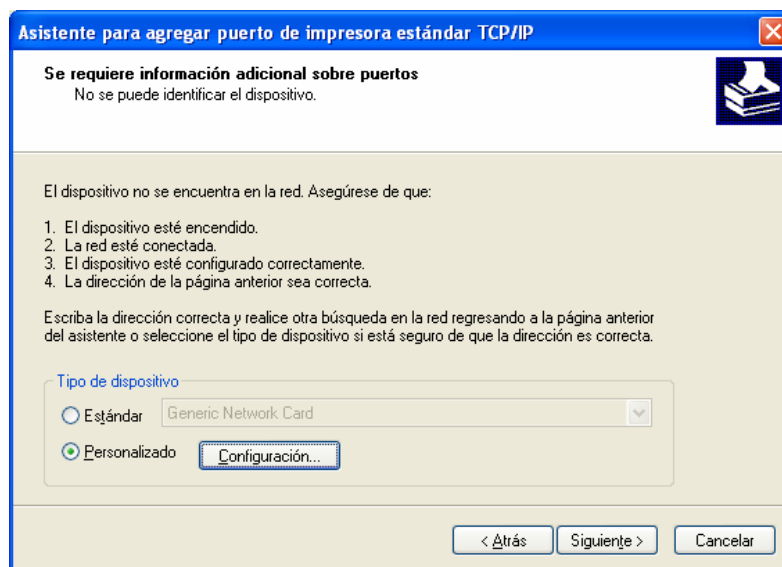
6.- Siga las instrucciones de la pantalla y pulse **Siguiete** para continuar.



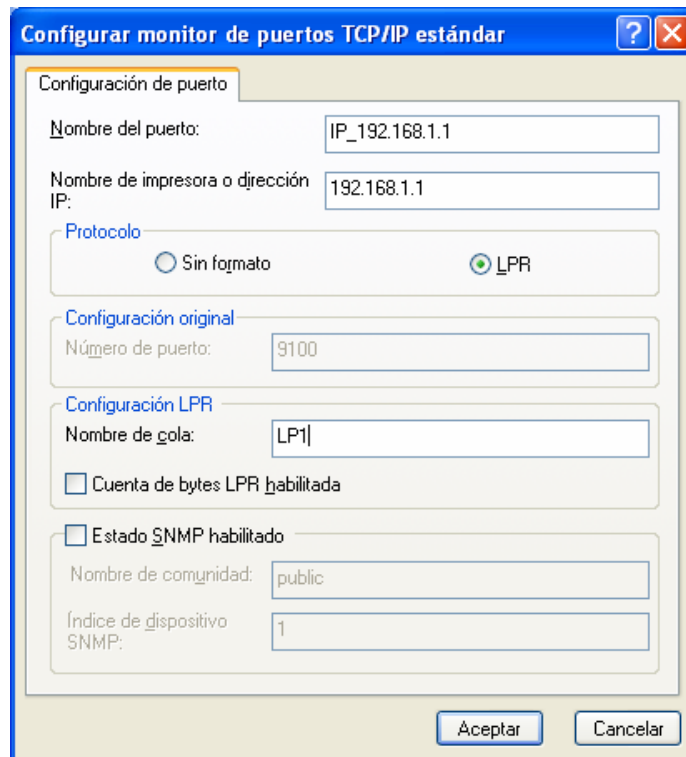
7.- Introduzca la **dirección IP** LAN de su gateway ZyXEL. Se mostrará un **Nombre de puerto** por defecto en función de la dirección IP introducida, aunque este valor podrá ser modificado si así lo desea el usuario. Pulse **Siguiete** para continuar.



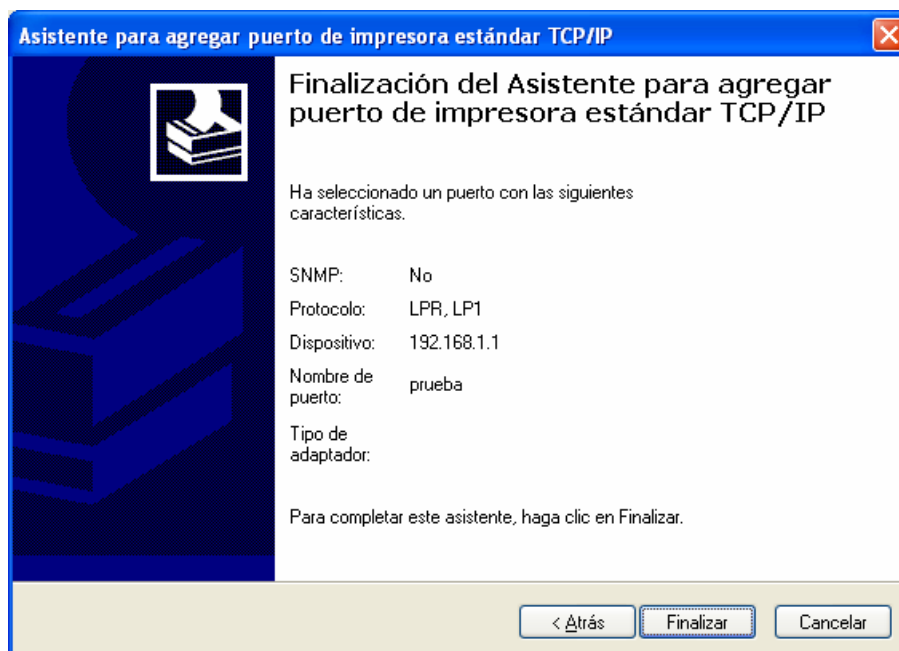
8.- Seleccione el botón **Personalizado** y pulse sobre el botón **Configuración....** Complete la información solicitada en esta pantalla sobre el servidor de impresión.



9.- Seleccione el botón **LPR** como **Protocolo de impresión**. Introduzca **LP1** en el campo **Nombre de la cola dentro de la Configuración LPR**. Pulse **Aceptar** para volver a la pantalla previa y a continuación **Siguiente**.

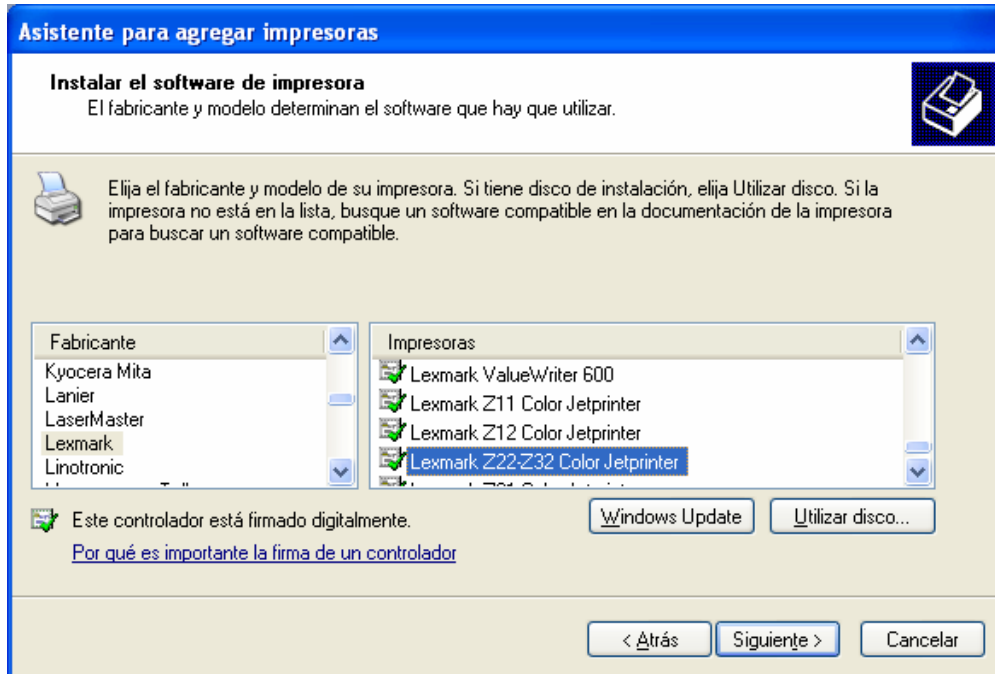


10.- Asegúrese que los parámetros del puerto de impresión mostrados son correctos. Pulse **Finalizar** para continuar con el proceso de configuración.

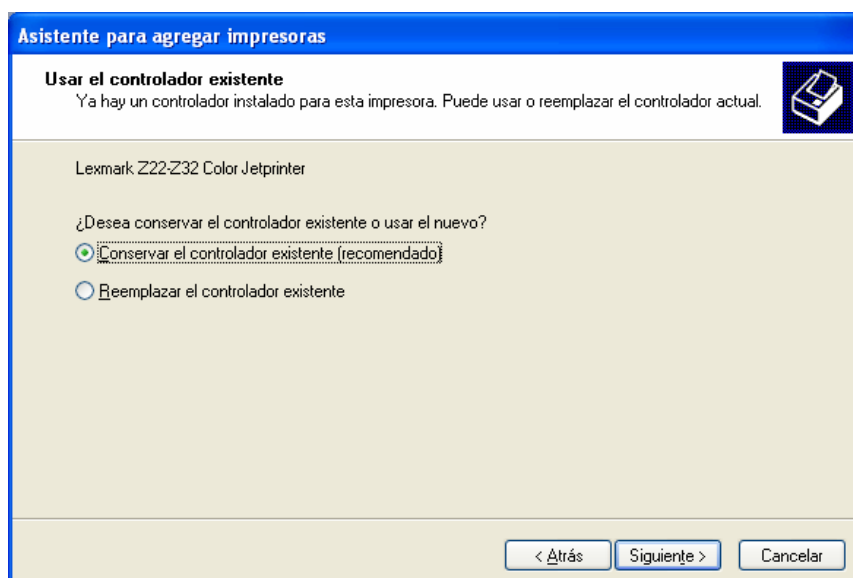


11.- Seleccione la marca de la impresora que desea conectar al servidor de impresión del gateway de la lista Fabricante que se le muestra. Seleccione asimismo el modelo de impresora de la lista Impresoras. Si la impresora que desea conectar no se encuentre en la

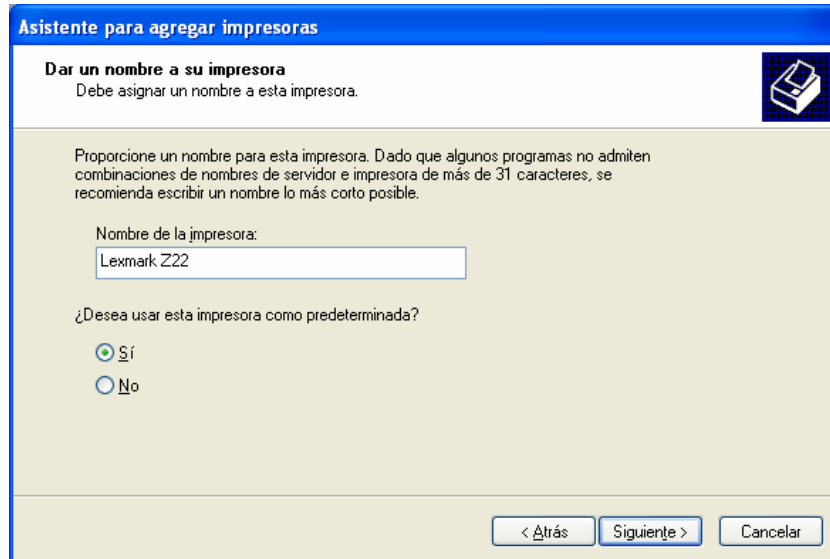
lista, deberá insertar el disco o CD con los drivers de la impresora en su PC, pulsando sobre el botón **Utilizar Disco...** para instalar los controladores de la impresora. Pulse **Siguiente** para continuar.



12.- Siga las instrucciones que se muestran en pantalla, seleccione **Conservar el controlador existente** si el controlador ya se encuentra instalado en su ordenador y no desea modificarlo. Pulse Siguiente para continuar.



13.- Introduzca un nombre identificativo para su impresora y pulse **Siguiente** para continuar.



Asistente para agregar impresoras

Dar un nombre a su impresora
Debe asignar un nombre a esta impresora.

Proporcione un nombre para esta impresora. Dado que algunos programas no admiten combinaciones de nombres de servidor e impresora de más de 31 caracteres, se recomienda escribir un nombre lo más corto posible.

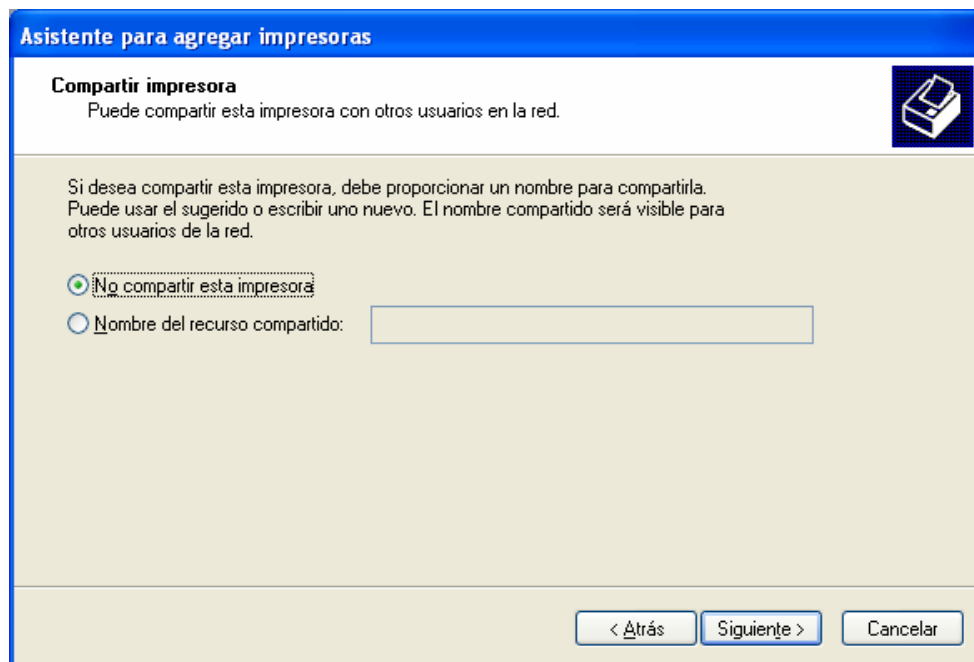
Nombre de la impresora:
Lexmark Z22

¿Desea usar esta impresora como predeterminada?

Sí
 No

< Atrás Siguiente > Cancelar

14.- Seleccione la opción **No compartir esta impresora**. Pulse **Siguiente** para continuar.



Asistente para agregar impresoras

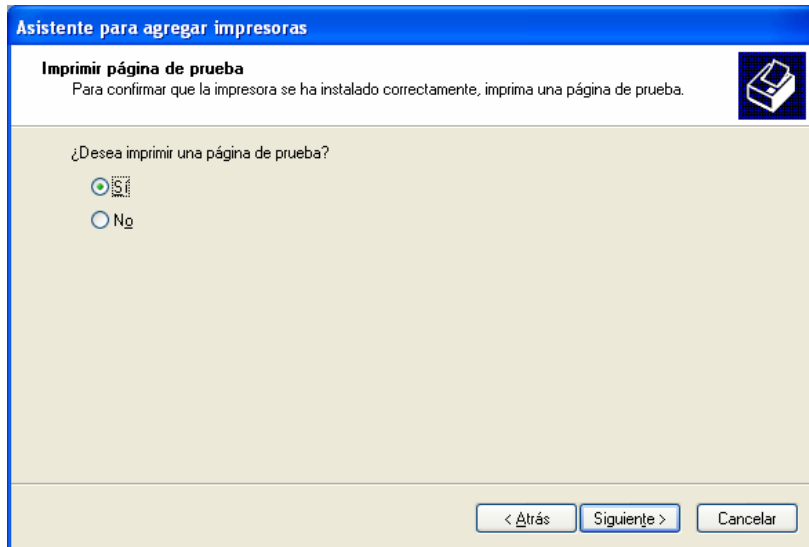
Compartir impresora
Puede compartir esta impresora con otros usuarios en la red.

Si desea compartir esta impresora, debe proporcionar un nombre para compartirla. Puede usar el sugerido o escribir uno nuevo. El nombre compartido será visible para otros usuarios de la red.

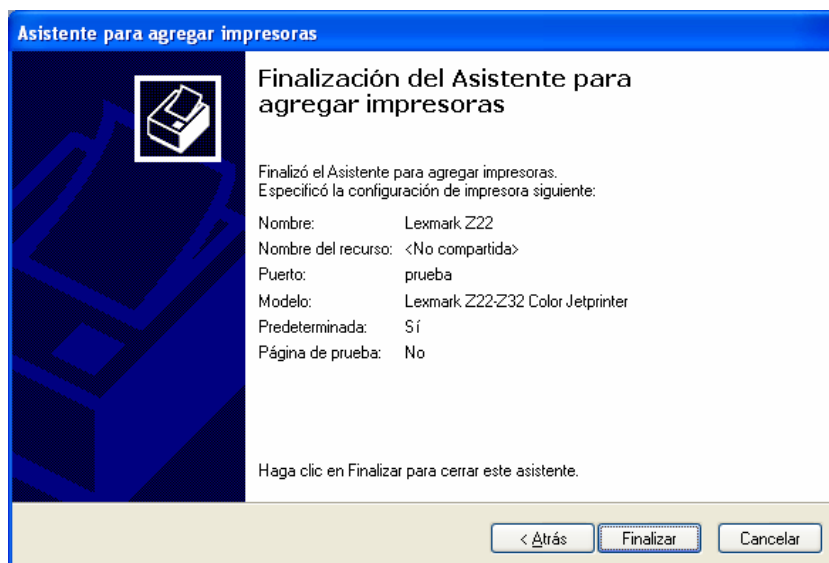
No compartir esta impresora
 Nombre del recurso compartido:

< Atrás Siguiente > Cancelar

15.- Seleccione **Sí** y pulse **Siguiente** si desea imprimir una página de prueba. Se le mostrará una ventana para preguntar si la página de prueba se ha impreso correctamente. Si no desea imprimir ninguna página de prueba seleccione **No** seguido de **Siguiente** para continuar.




16.- La siguiente pantalla muestra los parámetros actuales de la impresora. Seleccione **Finalizar** para completar la configuración.



ANEXO : LISTADO DE IMPRESORAS COMPATIBLES

Manufacturer	Model Name	Type	Comments
Avision	MF 3200	MFP	
AVISION	MF 3230	MFP	
Brother	HL1260	Laser Printer	
BROTHER	DCP 7010	Laser Printer	
BROTHER	MFC4800	MFP	
BROTHER	MFC4800J	MFP	
BROTHER	MFC 5440CN	MFP	
BROTHER	MFC6800	MFP	
BROTHER	MFC7220	MFP	
BROTHER	MFC7420	MFP	
BROTHER	MFC8840D	MFP	
BROTHER	MFC210C	MFP	
BROTHER	IntelliFax2820	MFP	
BROTHER	MFC8840	MFP	
BROTHER	MFC-7820N	MFP	
Canon	BJF9000	InkJet Printer	
	BJ-330	InkJet Printer	
CANON	BJC-4200	InkJet Printer	
CANON	BJC-4300	InkJet Printer	
CANON	BJC-4550	InkJet Printer	
CANON	i2355	InkJet Printer	
CANON	i255	InkJet Printer	
CANON	i320	InkJet Printer	
CANON	i355	InkJet Printer	
CANON	i450	InkJet Printer	
CANON	i470D	InkJet Printer	
CANON	i475D	InkJet Printer	

OPERACIONES BÁSICAS SOBRE EL GATEWAY

CANON	i550	InkJet Printer	
CANON	i560	InkJet Printer	
CANON	i6100	InkJet Printer	
CANON	i6500	InkJet Printer	
CANON	i850	InkJet Printer	
CANON	i865	InkJet Printer	
CANON	i9100	InkJet Printer	
CANON	i950	InkJet Printer	
CANON	i9950	InkJet Printer	
CANON	S200SPx	InkJet Printer	
CANON	S200SRx	InkJet Printer	
CANON	S520	InkJet Printer	
CANON	PIXMA ip 1000	InkJet Printer	
CANON	PIXMA ip2000	InkJet Printer	
CANON	PIXMA ip3000	InkJet Printer	
CANON	PIXMA ip4000	InkJet Printer	
CANON	PIXMA ip5000	InkJet Printer	
CANON	PIXMA ip6000D	InkJet Printer	
CANON	PIXMA ip8500	InkJet Printer	
CANON	MP-110	MFP	
CANON	MP-130	MFP	
CANON	MP150	MFP	
CANON	MP170	MFP	
CANON	MP450	MFP	
CANON	MP730	MFP	
	Aculaser C1900	Color Laser Jet	
	EPL-5700	Laser Print	
EPSON	EPL-6100	Laser Print	Disable bid. support
EPSON	LQ-100	DotMaxtrix Printer	
EPSON	LQ-1000C	DotMaxtrix	

OPERACIONES BÁSICAS SOBRE EL GATEWAY

		Printer	
EPSON	LQ-1170C	DotMaxtrix Printer	
EPSON	LQ-2080C	DotMaxtrix Printer	
EPSON	LQ-2170C	DotMaxtrix Printer	
EPSON	LQ-300+	DotMaxtrix Printer	
EPSON	LQ-570C	DotMaxtrix Printer	
EPSON	LQ-570C+	DotMaxtrix Printer	
EPSON	Stylus C20	InkJet Printer	Disable bid. support
EPSON	Stylus C20SX	InkJet Printer	Disable bid. support
EPSON	Stylus C40	InkJet Printer	Disable bid. support
EPSON	Stylus C43UX	InkJet Printer	
EPSON	Stylus C60	InkJet Printer	Disable bid. support
EPSON	Stylus C63	InkJet Printer	
EPSON	Stylus C83	InkJet Printer	
EPSON	Stylus C670	InkJet Printer	
EPSON	Stylus Color 1160	InkJet Printer	Disable bid. support
EPSON	Stylus Color 1520	InkJet Printer	Close printer utility
EPSON	Stylus Color 1520K	InkJet Printer	Close printer utility
EPSON	Stylus Color 400	InkJet Printer	Close printer utility
EPSON	Stylus Color 600	InkJet Printer	Close printer utility
EPSON	Stylus Color 670	InkJet Printer	
EPSON	Stylus Colore 800	InkJet Printer	Close printer utility
EPSON	Stylus Color 810	InkJet Printer	
EPSON	Stylus Photo 915	InkJet Printer	
EPSON	Stylus Photo 1270	InkJet Printer	
EPSON	Stylus Photo 2100	InkJet Printer	
EPSON	Stylus Phonto 810	InkJet Printer	
EPSON	Stylus Photo EX3	InkJet Printer	There is error message when is printing

OPERACIONES BÁSICAS SOBRE EL GATEWAY

EPSON	EPL-5800	Laser Printer	
EPSON	EPL-5900	Laser Printer	
EPSON	EPL-6200	Laser Printer	
EPSON	LP 2500	Laser Printer	
EPSON	LP 8900	Laser Printer	
EPSON	Stylus Photo830U	InkJet Printer	
EPSON	TM-T88III	Thermal Printer	
EPSON	Stylus CS-1500	MFP	
EPSON	Stylus CX-3500	MFP	
EPSON	Stylus CX-4700	MFP	
EPSON	Stylus CX-5300	MFP	
EPSON	Stylus CX-3700	MFP	
EPSON	Stylus CX-4100	MFP	
EPSON	Stylus Photo RX430	MFP	
EPSON	Stylus Photo RX510	MFP	
EPSON	Stylus Photo RX530	MFP	
EPSON	Stylus Photo RX630	MFP	
EPSON	Stylus C900	InkJet Printer	
EPSON	R210	InkJet Printer	
	DL 3800	DotMaxtrix Printer	
	DL 700	DotMaxtrix Printer	
FUJITSU	DL6800	DotMaxtrix Printer	
FUJITSU	PP 10	Laser Printer	
FUJITSU	DL 6400	DotMaxtrix Printer	
FUJITSU	DL 900	DotMaxtrix Printer	

OPERACIONES BÁSICAS SOBRE EL GATEWAY

	DeskJet 1125C	InkJet Printer	Disable bid. support
	DeskJet 1220C	InkJet Printer	Disable bid. support
HP	DeskJet 3650	InkJet Printer	
HP	DeskJet 400	InkJet Printer	
HP	DeskJet 500	InkJet Printer	
HP	DeskJet 5500	Color Laser Jet	
HP	DeskJet 5550	InkJet Printer	
HP	DeskJet 670C	InkJet Printer	
HP	DeskJet 680C	InkJet Printer	
HP	DeskJet 720C	InkJet Printer	
HP	DeskJet 810C	InkJet Printer	
HP	DeskJet 845C	InkJet Printer	
HP	DeskJet 920C	InkJet Printer	
HP	DeskJet 1180C	InkJet Printer	
HP	DeskJet 930C	InkJet Printer	
HP	LaserJet 1100	Laser Printer	
HP	LaserJet 1200	Laser Printer	Disable bid. support
HP	LaserJet 1220	Laser Printer	Disable bid. support
HP	LaserJet 1300	Laser Printer	
HP	LaserJet 2200	Laser Printer	Disable bid. support
HP	LaserJet 2200D	Laser Printer	Disable bid. support
HP	LaserJet 3330	Laser Printer	
HP	LaserJet 4000	Color Laser Jet	
HP	LaserJet 5000	Color Laser Jet	Support PCL5 or PC6 Driver
HP	LaserJet 5000LE	Color Laser Jet	Support PCL5 or PCL6 Driver
HP	LaserJet 6P	Laser Print	
HP	Photosmart 7150	Photo Printer	
HP	Photosmart 2610	MFP	

OPERACIONES BÁSICAS SOBRE EL GATEWAY

HP	LaserJet 1500L	Color Laser Jet	Only support host-based
HP	PSC 1315	Color MFP	
HP	DeskJet 3535	InkJet Printer	
HP	DeskJet 5550	InkJet Printer	
HP	DeskJet 5652	InkJet Printer	
HP	LaserJet 1320	Laser Printer	
HP	LaserJet 2300	Laser Printer	
HP	LaserJet 2420	Laser Printer	
HP	LaserJet 3052 AIO	Laser Printer	
HP	LaserJet 4250	Laser Printer	
HP	LaserJet 2550	Color Laser Jet	
HP	LaserJet 3015	MFP	
HP	PSC 1315	MFP	
HP	PSC 1350	MFP	
HP	PSC 1410	MFP	
HP	PSC 1610	MFP	
HP	PSC 2310	MFP	
HP	OfficeJet 4255	MFP	
HP	OfficeJet 5510	MFP	
HP	OfficeJet 6210	MFP	
HP	OfficeJet 7210	MFP	
HP	OfficeJet K80	MFP	
HP	OfficeJet 6610	MFP	
HiTi	S400	Photo Printer	
HiTi	Photo Printer 730PS/GALA	Photo Printer	
HiTi	Photo Printer 730PL	Photo Printer	
HiTi	Photo Printer 641PS	Photo Printer	
HiTi	Photo Printer	Photo Printer	


OPERACIONES BÁSICAS SOBRE EL GATEWAY

	640PS		
HiTi	Photo Printer 640GALA	Photo Printer	
HiTi	Photo Printer 640DL	Photo Printer	
HiTi	Printer 640Amphi	Photo Printer	
HiTi	Printer 640GOLD	Photo Printer	
	Infoprint 1332	FALSE	
	Infoprint 1412	FALSE	
IBM	Infoprint 20	FALSE	
	FS-1010	Laser Printer	
	FS-1020D	Laser Printer	
KYOCERA	FS-1920	Laser Printer	
KYOCERA	FS-720	Laser Printer	
KYOCERA	FS-820	Laser Printer	
KYOCERA	FS-920	Laser Printer	
KYOCERA	FS-6020	Laser Printer	
KYOCERA	1380MF	MFP	
KYOCERA	FS-1010KX	Laser Printer	
KONICA	PagePro 1350W	Laser Printer	
	Magicolor 2300w	Color Laser Jet	
KONICA	PagePro 1380MF	Color Laser Jet	
	C720	Color Laser Jet	
	C750	Color Laser Jet	
LEXMARK	E210	Laser Printer	
LEXMARK	E322	Laser Printer	
LEXMARK	Optra S 1250	Laser Printer	
LEXMARK	T420	Laser Printer	
LEXMARK	T620	Laser Printer	

OPERACIONES BÁSICAS SOBRE EL GATEWAY

LEXMARK	W812	Laser Printer	
LEXMARK	Z42	InkJet Printer	
LEXMARK	Z43	InkJet Printer	
LEXMARK	Z45	InkJet Printer	
LEXMARK	Z55	InkJet Printer	
LEXMARK	Z705	InkJet Printer	
LEXMARK	E230	InkJet Printer	
LEXMARK	X6170	MFP	
LEXMARK	Z515	InkJet Printer	
LEXMARK	X3330	MFP	
LEXMARK	X2350	MFP	
LEXMARK	X1195	MFP	
LEXMARK	X3350	MFP	
LEXMARK	X4250	MFP	
LEXMARK	X7170	MFP	
LEXMARK	X4270	MFP	But the fax can't work
LEXMARK	X1185	MFP	
LEXMARK	X5250	MFP	
LEXMARK	X6170	MFP	
LEXMARK	X5150	MFP	
NEC	Pinwriter P2200	DotMaxtrix Printer	
	Pinwriter P3200	DotMaxtrix Printer	
NEC	Pinwriter P5300	DotMaxtrix Printer	
NEC	Pinwriter P8000C	DotMaxtrix Printer	
OKI	ML-391	DotMaxtrix Printer	
OKI	B4350	Laser Printer	
Panasonic	KX-P1121	DotMaxtrix Printer	
PANASONIC	KX-P1123	DotMaxtrix	

OPERACIONES BÁSICAS SOBRE EL GATEWAY

		Printer	
PANASONIC	KX-P1124	DotMaxtrix Printer	
PANASONIC	KX-P1624	DotMaxtrix Printer	
PANASONIC	KX-P6500	Laser Printer	
	ML-1710	Laser Printer	
SAMSUNG	ML-1750	Laser Printer	
SAMSUNG	SRP-270	Laser Printer	
SAMSUNG	Star NX-2420	DotMaxtrix Printer	
SAMSUNG	CLP-500	Laser Printer	
SAMSUNG		Laser Printer	
SAMSUNG		Laser Printer	
SAMSUNG	CLP-510	Laser Printer	
SAMSUNG	ML-1520	Laser Printer	
SAMSUNG	KL-2250	Laser Printer	
SAMSUNG	ML-2550	Laser Printer	
SAMSUNG	SCX-4016	MFP	
SAMSUNG	SCX-4100	MFP	
SHARP	AR-M160	MFP	
SHARP	AR-M185	MFP	
SHARP	AR-M205	MFP	
SHARP	AR-M235	MFP	
SHARP	AR-M275	MFP	
SHARP	AR-M350	MFP	
SHARP	AR-M450	MFP	
XEROX	Phaser 3310	Laser Printer	
	DocuPrint 240A	Laser Printer	
XEROX	Document 203A	MFP	

