

Configuración Linksys SPA9xx

1. Encontrar IP del terminal

La primera acción para poder configurar los teléfonos SPA9XX es saber qué IP se les ha asignado . En la configuración por defecto (sin provisionamiento) vienen con DHCP activado por lo que los terminales usarán una IP dentro del rango del DHCP de la LAN donde se conecte.

Para encontrar la IP debe pulsar el botón de acceso a la configuración que viene representado por una hoja con la esquina superior derecha doblada. La siguiente imagen marca con una flecha roja el botón de configuración de un SPA921. Dependiendo del modelo la situación puede variar ligeramente.



El menú de configuración que aparece en la pantalla del SPA puede navegarse con el teclado redondeado que tienen 4 flechas de dirección o seleccionando el número del apartado a configurar. La dirección IP está en el menú número 9 por lo que puede acceder apretando el botón de setup y a continuación bajar 9 veces o pulsando sobre la tecla del número 9 del teclado numérico de su SPA. Por defecto el idioma del terminal es inglés por lo que aparecerá la IP en el parámetro **Current IP**.

Este valor debe insertarlo en la barra de dirección de cualquier navegador web para poder acceder a la configuración web del terminal SPA de Linksys.

2. Configuración web

El terminal SPA dispone de dos perfiles de configuración web y, para poder configurarlo en su totalidad y que aparezcan todas las opciones, debe acceder al segmento admin y advanced. Para ello puede escribir directamente /admin/advanced a continuación de la IP del SPA en la barra de dirección de su navegador web o buscar en la página web de configuración del terminal en la parte superior derecha el apartado admin. Al apretarlo y refrescar la pantalla debe clicar sobre advanced. A partir de este momento debe ir configurando las diferentes secciones de la página web.

2.1. Info

Esta sección contiene un resumen del estado del teléfono, de las líneas, del software instalado, etc...

2.2. System

Esta sección permite configurar las contraseñas de acceso web para los dos perfiles administrador y usuario así como configurar los parámetros de red del terminal (IP, router, DNS, VLAN).

La siguiente imagen presenta esta sección y resalta el apartado correspondiente a la configuración de red que es el que podría tener que modificar según la topología de la red donde se instala el terminal.

Configuración SPA9xxx – www.adamvozip.es



The screenshot shows the Sipura SPA Configuration interface. The 'System' tab is selected. The 'Internet Connection Type' section is highlighted with a red box. It contains fields for 'DHCP' (set to yes), 'Static IP', 'NetMask', and 'Gateway'. Below this is the 'Optional Network Configuration' section with fields for 'HostName', 'Primary DNS', 'DNS Server Order' (set to 'Manual'), 'Syslog Server', 'Debug Level', 'Domain', 'Secondary DNS', 'DNS Query Mode', 'Debug Server', and 'Primary NTP Server'. At the bottom are 'VLAN Settings' (Enable VLAN set to no) and a 'VLAN ID' of 1. Buttons for 'Undo All Changes' and 'Submit All Changes' are at the bottom, along with links for 'User Login', 'basic', and 'advanced'.

Para una configuración básica puede dejar seleccionado el apartado DHCP del apartado *Internet Connection Type*. Si la red no soporta DHCP deberá entrar la IP estática en el campo *Static IP*, la máscara de red en el apartado *NetMask* y la dirección del router, o puerta de enlace, en el campo *Gateway*. El resto de parámetros puede dejarlos con los valores que vienen por defecto.

2.3.SIP

Esta sección contiene parámetros intrínsecos del protocolo de vozIP SIP y en principio debería dejar los valores por defecto que aparecen.

2.4.Provisioning

Los terminales SPA permiten configurarlos mediante lo que se conoce como provisioning que a modo de resumen consiste en unos ficheros de texto que contienen todos (o parte) de los valores configurables mediante la web y que el terminal SPA obtiene de algún otro ordenador de la red.

Esta sección permite configurar qué ordenador contienen estos ficheros y qué ficheros debe buscar el terminal para configurarse así como la periodicidad y el mecanismo para obtener esta configuración de texto.

Para finalizar esta sección también permite actualizar el software del SPA (también llamado firmware) de forma que podemos tener nuevas funcionalidades y corregir posibles errores.

Configuración SPA9xxx – www.adamvozip.es

Para una configuración inicial de un terminal SPA no es necesario realizar ningún cambio en esta sección por lo que es recomendable dejar los valores por defecto.

2.5. Regional

Esta sección permite adaptar el terminal SPA a la región donde el terminal se conecta.

Los primeros apartados, *Call Progress Tone*, *Distinctive Ring Patterns*, y *Control Timer Values (sec)* permiten adaptar los tonos de marcado a los del país donde éste opera para que los usuarios escuchen, por ejemplo, el mismo tono de comunicando que el que escuchan desde terminales analógicos del mismo país (estos tonos difieren para cada país).

El siguiente apartado, *Vertical Service Activation Codes* y *Outbound Call Codec Selection Codes*, permiten configurar los códigos de las diferentes funcionalidades que los terminales SPA soportan (Desvío de llamadas, Bloquear llamadas entrantes, etc...). Si el terminal SPA se conecta a una centralita debe asegurarse que los códigos del terminal SPA no coinciden con los de la centralita. Si hubieran códigos similares, los del terminal SPA tiene preferencia ya que es éste el que captura las teclas marcadas y puede iniciar procesos que interactúen de forma incorrecta con los que la centralita.

Es más que recomendable que los primeros dígitos (*, #, **, ##, .etc) que lanzan funcionalidades en el terminal y en la centralita sean diferentes para que los usuarios no observen comportamientos aleatorios. Como ejemplo fácil, puede hacer que uno empiece por * y el otro por **.

El último apartado de esta sección permite configurar la zona horaria del terminal de forma que la hora que presenta el terminal por pantalla sea la adecuada. El apartado *Time offset* permite definir manualmente el horario de verano y invierno poniendo en esta casilla +1, -1 según sea adecuado. Destacar que si en la sección *System* ha especificado un servidor de tiempos por red (NTP) el valor del reloj será el adecuado si se especifica correctamente la zona horaria del terminal SPA. Para el caso de España debe seleccionar GMT+1 en el apartado *Time Zone*.

Configuración SPA9xxx – www.adamvozip.es

Vertical Service Activation Codes

Call Return Code:	769	Blind Transfer Code:	*98
Call Back Act Code:	766	Call Back Deact Code:	*86
Cfwd All Act Code:	772	Cfwd All Deact Code:	*73
Cfwd Busy Act Code:	790	Cfwd Busy Deact Code:	*91
Cfwd No Ans Act Code:	792	Cfwd No Ans Deact Code:	*93
Block CID Act Code:	767	Block CID Deact Code:	*68
Block CID Per Call Act Code:	781	Block CID Per Call Deact Code:	*82
Block ANC Act Code:	777	Block ANC Deact Code:	*87
DND Act Code:	778	DND Deact Code:	*79
Secure All Call Act Code:	716	Secure No Call Act Code:	*17
Secure One Call Act Code:	718	Secure One Call Deact Code:	*19
Paging Code:	796	Call Park Code:	*38
Call Pickup Code:	736	Call UnPark Code:	*39
Group Call Pickup Code:	*37		
Referral Services Codes:			
Feature Dial Services Codes:			

Miscellaneous

Set Local Date (mm/dd):	Set Local Time (HH:mm):		
Time Zone:	GMT-08:00	Time Offset (HH:mm):	
Daylight Saving Time Rule:			
DTMF Playback Level:	16	DTMF Playback Length:	.1
Inband DTMF Boost:	12dB		

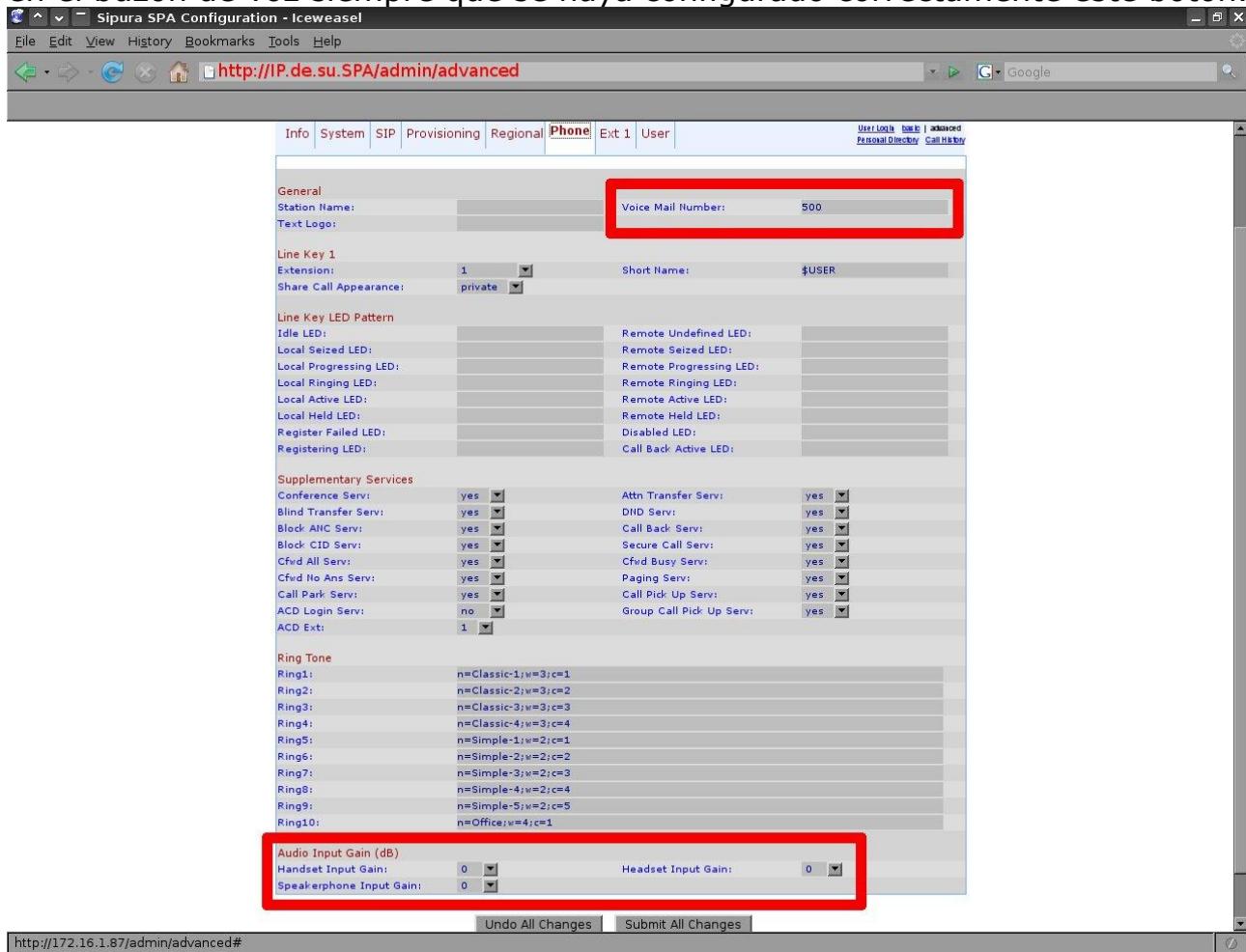
2.6. Phone

La sección *Phone* permite configurar los parámetros físicos del terminal SPA como los botones del teléfono o la amplificación del micrófono del teléfono por si en el destino se oye muy bajo al hablante.

Del primer apartado, *General*, destacar el campo *Voice Mail Number* ya que configura el botón correspondiente al sobre que aparece sobre el botón *setup*. Al pulsar este botón el terminal SPA accede directamente al sistema de buzón de voz del usuario del SPA. El valor que debe insertarse en este apartado

Configuración SPA9xxx – www.adamvozip.es

depende de la configuración del sistema donde el SPA está conectado. Si por ejemplo se ha configurado el número 500 como acceso al buzón de voz, en este campo debe aparecer este valor. Como comportamiento asociado, destacar que el terminal SPA encenderá la luz horizontal alargada presente encima del LCD con un color rojo estático si el terminal tienen algún mensaje en el buzón de voz siempre que se haya configurado correctamente este botón.



El último apartado a destacar de esta sección es el que tiene por nombre *Audio Input Gain (dB)*. Los tres campos presentes en este apartado permiten modificar la amplificación (volumen) que se aplicará a los diferentes micrófonos presentes en el terminal físico:

Handset Input Gain: Modifica la amplificación del micrófono presente en el auricular de mano que se puede levantar a la izquierda del teclado.

Headset Input Gain: Modifica la amplificación caso que se haya conectado un aparato de manos libres a modo de auricular y mocrófono mediante la conexión mini-jack del SPA.

Speakerphone Input Gain: Modifica la amplificación del micrófono cuando se está utilizando el terminal como altavoz y micrófono ambiente.

Los tres campos anteriores permiten 3 valores:

-6: reducir la amplificación del micrófono si se oye al hablante demasiado alto
0: valor por defecto;

Configuración SPA9xxx – www.adamvozip.es

+6: aumentar el volumen de la voz del usuario del SPA.

El resto de parámetros deberán dejarse por defecto en una instalación inicial del terminal SPA.

2.7.Ext 1

Esta sección permite definir qué usuario/extensión está utilizando el teléfono SPA, en el caso de configurar el terminal con una cuenta de Adamvozip pondremos el **usuario SIP** que tengamos por ejemplo '100002' y es aquí donde introducirá los datos de servidor, nombre de usuario ('**100002**') o extensión, y la contraseña del mismo.

Como primer apartado a comprobar, debe asegurarse que el campo *Line Enable* está configurado a yes. Si no es así el teléfono no tendrá ningún usuario activado y no funcionará.

El apartado *NAT Settings* permite mantener la conexión saliente en algunos routers que son muy restrictivos respecto las conexiones salientes. En instalaciones simples no debería modificar estos parámetros pero si experimenta problemas de conectividad alternados (a veces sí y a veces no) debería activar estos parámetros.

El terminal SPA tiene dos métodos para mantener las conexiones abiertas *NAT Mapping Enable* i *NAT Keep Alive Enable*. Son métodos alternativos que pueden activarse simultáneamente poniendo a yes estos campos y que difieren en los detalles técnicos (uno envía un mensaje SIP, NOTIFY, y el otro envía un CRLF, mensaje vacío).

Configuración SPA9xxx – www.adamvozip.es

General
Line Enable: yes

Proxy and Registration
Proxy: IP.del.servidor.SIP
Outbound Proxy: IP.del.servidor.SIP

El apartado *Network Settings* permite configurar algunos parámetros de QoS que los SPA integran dentro de sus funcionalidades. Para una configuración

Configuración SPA9xxx – www.adamvozip.es

inicial no haría falta modificar los parámetros por defecto de este apartado.

Uno de los parámetros presentes en este apartado, *Network Jitter Level* y *Jitter Buffer Adjustment* permiten modificar el buffer de recepción de audio y aquéllos administradores avanzados podrían modificar estos parámetros si se observan cortes de audio. Básicamente aumentando el Level corregimos paquetes retardados pero aumentamos el retardo de la voz. El segundo parámetro controla el dinamismo del buffer y se puede dejar en un comportamiento más estático para reducir el retardo del procesado del audio en aquellos entornos de muy buena conectividad.

El apartado *SIP settings* controla aspectos intrínsecos del protocolo y debería dejarse en los valores por defecto ya que la modificación de algunos de estos parámetros puede afectar negativamente al comportamiento del terminal.

Los siguientes apartados configuran el terminal para que actúe como extensión de la centralita o usuario del servidor SIP.

En el apartado *Proxy and Registration* se configura la dirección del servidor o centralita y el comportamiento de conexión al mismo. Destacar los siguientes parámetros:

Proxy: Dirección del servidor o de la centralita SIP a la que se debe conectar el terminal SPA. En el caso de adamvozip este valor es **adamvozip.es** .

Use Outbound Proxy: yes

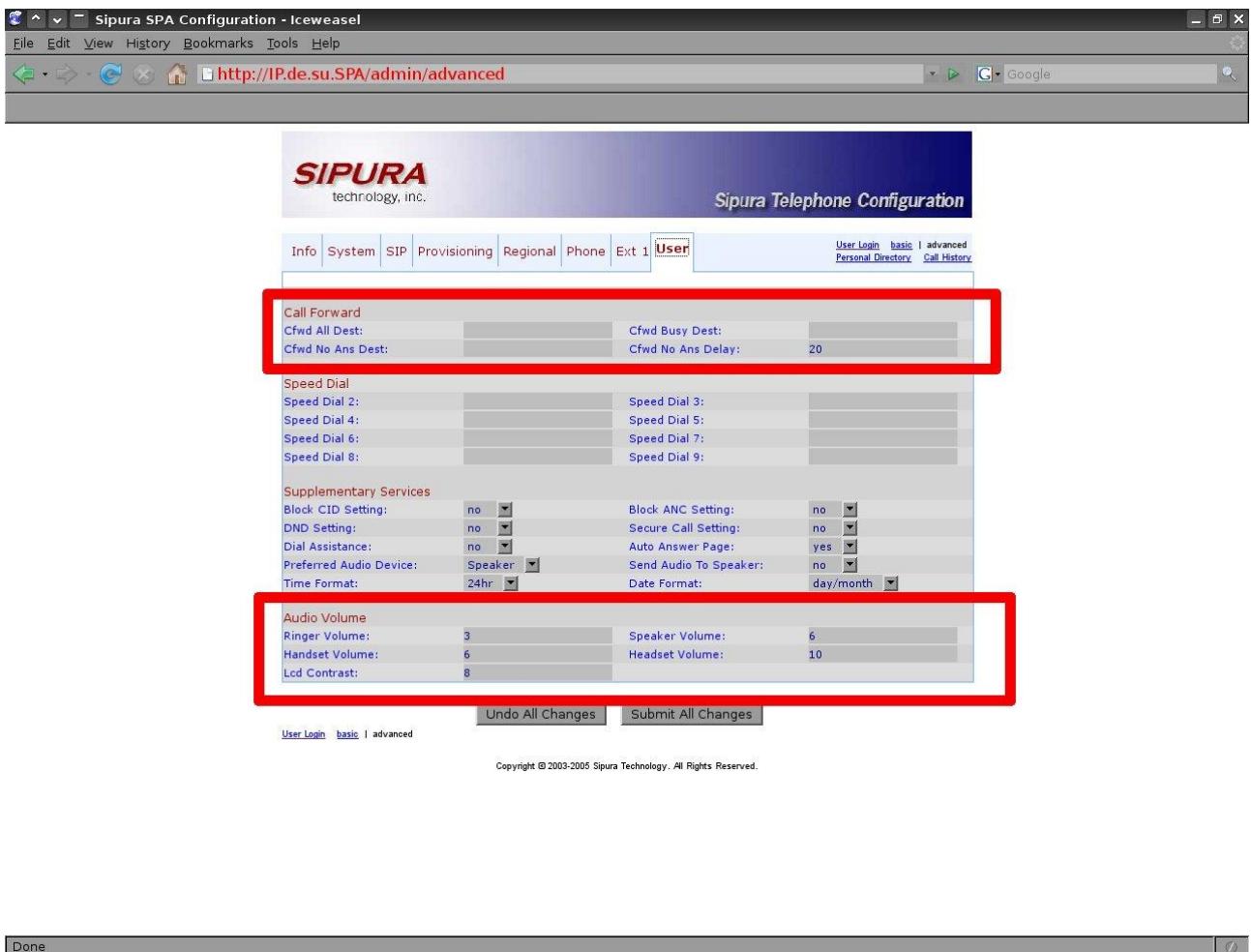
Outbound Proxy: Dirección del servidor o de la centralita SIP a la que se debe conectar el terminal SPA. En el caso de adamvozip este valor es **sip.adamvozip.es** .

Register Expires: Bajar del valor defecto (3600) a 300. Este parámetro configura la periodicidad en segundos de la actualización de la localización del terminal SPA.

Proxy Fallback Intvl: Bajar del valor defecto (3600) a 300. Controla el tiempo en segundos que el teléfono utiliza para volver a conectarse al servidor si hay algún problema. El valor por defecto de una hora puede dejar el terminal inutilizable durante una hora después que haya habido un problema temporal de conectividad.

2.8.User

Configuración SPA9xxx – www.adamvozip.es



La última sección, *User*, permite configurar servicios para el usuario, como alguna redirección o el volumen de los diferentes dispositivos de audio que permite el terminal (auricular, ambiente, teléfono).

El apartado *Call Forward* permite justamente configurar parámetro de redirección para diferentes casos y dependiendo del sistema al que se conecte el terminal puede que no funcionen siempre (normalmente no funcionarán redirecciones a destinos de telefonía tradicional).

Cfwd All Dest: Redirección siempre. Si configura algún valor en este campo el teléfono no llegará a sonar y todas las llamadas entrantes se redireccionarán a la dirección que especifica el valor.

Cfwd Busy Dest: Redirección en caso de ocupado. Si el usuario del SPA está al teléfono, la llamada entrante se redireccionará al destino especificado por el valor de este campo.

Cfwd No Ans Dest: Redirección en caso de no contesta. Si el usuario del SPA no responde, la llamada entrante se redireccionará al destino especificado por el valor de este campo.

Cfwd No Ans Delay: El número de segundos que deben pasar para determinar que el usuario no contesta