Cercanía para llegar lejos.

Ħ

Manual de axuda para o rexistro do servizo SIP Trunk de R





Grupo Euskaltel

Em pre sas

ÍNDICE

I	INTRODUCIÓN	3
2	MENSAXES SIP REGISTER E PARÁMETROS IMPORTANTES	3
3	EXEMPLO DE SIP REGISTER E PATRÓN CONFIGURABLE	3
4	CONCEPTO DE "OUTBOUND PROXY"	4
5	FLUXO DE REXISTRO CORRECTO	5
6	ERRORES COMÚNS	6
6.1	CLAVE MAL CONFIGURADA:	6
6.2	Usuario de rede mal configurado:	6
7	EXEMPLO CONFIGURACIÓN DA CENTRALIÑA PANASONIC NS500X	7
8	RESUMOI	3





1 Introdución

O presente manual mostra unha guía sinxela dos pasos para seguir para rexistrar o servizo SIP TRUNK de **R** nunha centraliña (PABX). Non é unha guía paso a paso para un modelo de central en concreto, se non, que se indican os parámetros de configuración necesarios para o rexistro e correcto funcionamento do servizo nunha central IP.

É responsabilidade do instalador da central a identificación dos parámetros xerais do estándar SIP aquí descritos nos campos de configuración correspondentes aos menús da centraliña PABX.

2 Mensaxes SIP REGISTER e parámetros importantes

Os rexistros dos SIP Trunks de R baséanse no envío periódico de mensaxes SIP REGISTER desde a central de cliente. Estas mensaxes SIP REGISTER deben responder a un formato determinado.

Os tres parámetros máis importantes a ter en conta á hora de crear e enviar as mensaxes SIP REGISTER son os seguintes:

- usuario de rede: 99999999
- dominio ou host: sippbx.es
- outbound proxy: pbxproxy.mundo-r.com

Estes parámetros son únicos para cada cliente. Proporciónanselle de maneira privada no momento do alta do servizo SIP TRUNK e deberán ser configurados na centraliña (PABX).

Ademais destes parámetros é moi importante manexar correctamente a clave entregada xunto coa información de usuario. Aínda que non se ve nas mensaxes SIP intercambiados, si comentaremos máis adiante como detectar que se está usando unha clave incorrecta.

3 Exemplo de SIP REGISTER e patrón configurable

Vexamos un exemplo dunha mensaxe SIP REGISTER correcta supoñendo o valor dos campos do exemplo de máis arriba.

```
REGISTER sip:sippbx.es;transport=UDP SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 192.168.10.30:51742;branch=z9hG4bK-524287-1---8c4c9cadf2e1
Max-Forwards: 70
From: <sip:99999999@sippbx.es;transport=UDP>;tag=477b1b36
To: <sip:99999999@sippbx.es;transport=UDP>
Call-ID: 3MJotjhnvg6vg0xZUswEKw..
CSeq: 1798 REGISTER
Contact: <sip:99999999@192.168.10.30:51742;rinstance=61f3959c;transport=UDP>
```







Expires: 60
Allow: INVITE, ACK, CANCEL, BYE, NOTIFY, REFER, OPTIONS, SUBSCRIBE
User-Agent: Zoiper rv2.10.12.3-mod
Allow-Events: presence, kpml, talk
Content-Length: 0

É dicir, tanto no campo From como no campo To, debe ir o "usuario de rede" e o "dominio ou host", separados por unha arroba ("@"). E, no campo Contact deberá ir o "usuario de rede" sen o "dominio ou host", xa que despois da arroba ("@") irá a IP local asignada á centraliña.

Todos os demais campos poden variar, o importante é que o From, To e Contact teñan o formato indicado.

O caso particular de cada SIP Trunk pode simularse co seguinte persoal, na que hai que completar o "usuario de rede" e o "dominio ou host" coa información que se teña en cada caso:



Como se comentou anteriormente, o importante é comprobar que os campos From, To e Contact teñan o formato adecuado, no relacionado aos parámetros "usuario de rede" e "dominio ou host".

4 Concepto de "outbound proxy"

Chegados a este punto, imos ver que representa o parámetro "outbound proxy". Basicamente é o nome da IP á que hai que enviar calquera mensaxe SIP desde a central. Para o caso do exemplo, pbxproxy.mundo-r.com tradúcese pola IP 212.51.55.10. É dicir, unha central deberá enviar todas as mensaxes SIP, dirixidos á rede de R, cara á IP 212.51.55.10. Ademais, en sentido inverso, todas as mensaxes SIP que cheguen á central, desde a rede de R, farano desde a IP 212.51.55.10.

Hai sistemas SIP nos que non se usa ningún "outbound proxy", xa que o "dominio ou host" tradúcese por DNS a unha IP e é a esa IP onde hai que enviar todo o tráfico SIP desde unha central. No caso da rede de R, o "dominio ou host" non se traduce por ningunha IP, polo que fai falta o uso do "outbound proxy" para enviar cara a el todo o tráfico SIP xerado desde unha centraliña.





telecable

5 Fluxo de rexistro correcto

Cando se configura unha central por primeira vez e envíase a primeira mensaxe SIP REGISTER, a rede de R sempre vai pedir á central que se autentique mediante o envío dunha mensaxe "407 Proxy Authentication Required".

Con parte da información contida nesa última mensaxe e coa clave, que tivemos que configurar previamente na central, esta xerará unha nova mensaxe SIP REGISTER coa clave para finalizar o proceso de rexistro.

Se a clave introducida é a correcta, a rede de R enviará á central unha mensaxe "200 Registration Successful", que significa que o rexistro se ha realizado de maneira correcta. A partir deste intre, o SIP Trunk xa está establecido e a central pode enviar e recibir chamadas a través deste.

NOTA: É moi importante asegurarse que a clave configurada na central é a correcta que se enviou xunto co usuario no proceso de alta do SIP TRUNK.



Un exemplo de fluxo de rexistro correcto sería o seguinte:

euskaltel

Este proceso de autenticación é válido durante un tempo e, mentres estea vixente, os SIP REGISTER enviados co contrasinal correcto, responderanse cun "200 OK", como pode verse no seguinte fluxo:



Isto é completamente transparente para a central, xa que considerará que o rexistro se ha establecido correctamente no momento no que reciba unha resposta con código 200 (tanto o "200 Registration Successful" como o "200 OK").

6 Errores comúns

6.1 Clave mal configurada:

Neste caso, a rede de R sempre vai devolver a mensaxe "407 Proxy Authentication Required" a calquera mensaxe SIP REGISTER enviado pola central, como pode verse no seguinte fluxo:



SOLUCIÓN: Revisar que a clave configurada na centraliña está correctamente escrita con Maiúsculas e minúsculas.

6.2 Usuario de rede mal configurado:

En este caso, a rede de R sempre vai devolver a mensaxe "403 Forbidden", como se ve no seguinte fluxo:





telecable



SOLUCIÓN: revisar os datos de usuario e o contrasinal na configuración da centraliña.

7 Exemplo configuración da centraliña Panasonic NS500X

Configuramos o SIP Trunk dinámico en "1. Configuración > 1. Ranura > Ranura virtual > V-SIPGW16 > Prop. Puerto" (a tarxeta debe estar en OUS):

NS500 Web	Maintenance Console	۵ 🖉 🌑
Ingresar como INSTALLER		🏹 💭 💾 🐻
👌 Usuarios	Ranura	
Configuración PBX	ropiedades sistema) Clave de act.) Registro del teléfono IP VoIP Propietario MU Propietario	
🗁 1.Configuración		
HE 1.Ranura	Tarjeta para ranura de líneas Tarjeta para ranura de	
n 2.Extensión Portátil (EP)	P-SIPGW16 extensiones	
3.Otros	M-SIPEXT32	
3 4.Prioridad de Reloj	V-UTEXT32	
5.Recursos DSP	VIRCEA	
C 2.Sistema		
3.Grupos		
4.Extensiones		
5.Dispositivos Opcionales	Panasonic KX-NS500 Virtual	
G.Funciones		
7.Restricciones	4 8 12 12 16	
8.SAR		
9.Red Privada	3 Trunk 7 Extension 11 IP-CS IP-CS 15	
10.LN y Entrada de Llamadas		
11.Mantenimiento	2 6 10 10 10 14	
V Configuración de MU		
Servicio de red	Propiedades del armanio Propiedades de la tariata	

En "Principal" debemos asegurarnos de que está correctamente configurado o nome do servidor SIP, a dirección IP, o porto, o dominio e o grupo P2P:

- Nome do servidor SIP: pbxproxy.mundo-r.com
- Dirección IP do servidor SIP: 212.51.55.10
- Porto SIP: 5060

euskaltel 🔇

- Dominio: sippbx.es

telecable

								- v 3	
Usuarios	Propiedades	s del puerto - Gate	way SIP	virtual					
Configuración PBX	Seleccionar prove	edor) Añadir proveedo	r) Adaptad	lor Línea ext	erna)				
.Configuración	Principal	Cuenta Registra	NAT	Onción	Interlocutor llamante	cutor llamado Voz / FAX	PTP/PTCP T 38 Onción T	38 DSP x	
1.Ranura		Cucita Registra		opcion	interiocutor numerice interio				
2.Extensión Portátil (EP)			_		Nombre del servidor SIP	Dirección IP del	Dirección IP del Servidor SIP	Nombre del servidor SIP	Dominie
3.Otros	Ubicación	Armario	Ranura	Puerto	(100 caracteres)	servidor SIP	para fallo	(100 caracteres)	(10
4.Prioridad de Reloj		TODO 🔻				(
5.Recursos DSP	1	Virtual	1	1	pbxproxy.mundo-r.com	212.51.55.10		5060	sippbx.es
Sistema	2	Virtual	1	2				5060	
Grupos	3	Virtual	1	3				5060	
Extensiones	4	Virtual	1	4				5060	
Dispositivos Opcionales	5	Virtual	1	5				5060	
Funciones	6	Virtual	1	6				5060	
Restricciones	7	Virtual	1	7				5060	
SAR	8	Virtual	1	8				5060	
ted Privada	9	Virtual	1	9				5060	
LN y Entrada de Llamadas	10	Virtual	1	10				5060	
Mantenimiento	11	Virtual	1	11				5060	
onfiguración de MU	12	Virtual	1	12				5060	
ervicio de red	13	Virtual	1	13				5060	-
	14	Virtual	1	14				5060	
					4		1		

En "Principal > Atributos de canal" debemos confirmar que están ven configurados as canles adicionais que necesitamos para soportar o número máximo de chamadas simultáneas a través do SIP Trunk. Por exemplo, si o SIP Trunk permite ata 5 chamada simultáneas , debemos configurar unha conta principal e catro canles adicionais:

NS500 W	/eb Mainten	ance Cons	ole				-		٢	۵ (۲
Ingresar como INSTALLER									i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	🖩 💾 🕦 🛃
👌 Usuarios	Propiedades	del puerto - Gatev	way SIP v	/irtual						
Configuración PBX	Seleccionar provee	dor) Añadir proveedo) Adaptad	lor Línea ex	terna)					
1.Configuración	« Principal	Cuenta Registra	NAT	Opción	Interlocutor llamar	nte Interlocutor llamado	Voz /	FAX RTP/RTCP T.38	Opción T.38 DSP »	
HE 1.Ranura										
 2.Extensión Portátil (EP) 3.Otros 	Ubicación	Armario	Ranura	Puerto	Conexión	Atributos de conexión		Propiedad de línea externa	Atributos de canal	Nombre de pro (20 caracter
No. 4. Prioridad de Reloj		TODO 🔻			TODO 🔻	TODO	•	TODO 🔻	TODO 🔻	
5.Recursos DSP	1	Virtual	1	1	OUS	Proveedor SIP	P	ublico	Basic channel	R ^
2.Sistema	2	Virtual	1	2	OUS	Proveedor SIP	P	lublico	Canal adicional para Ranura 1 Canal 1	
3.Grupos	3	Virtual	1	3	OUS	Proveedor SIP	P	lúblico	Canal adicional para Ranura 1 Canal 1	
4.Extensiones	4	Virtual	1	4	OUS	Proveedor SIP	P	Público	Canal adicional para Ranura 1 Canal 1	
5.Dispositivos Opcionales	5	Virtual	1	5	OUS	Proveedor SIP	P	úblico	Canal adicional para Ranura 1 Canal 1	
6.Funciones	6	Virtual	1	6	OUS	Proveedor SIP	P	Vúblico	No se utiliza	
7.Restricciones	7	Virtual	1	7	OUS	Proveedor SIP	P	2úblico	No se utiliza	
3.SAR	8	Virtual	1	8	0115	Proveedor SIP	P	2úblico	No se utiliza	
9.Red Privada	9	Virtual	1	9	005	Proveedor SIP		White	No se utiliza	
10.LN y Entrada de Llamadas	10	Virtual	1	10	OUS	Proveedor SID		Viblico	No se utiliza	
11.Mantenimiento	10	Virtual	1	10	005	Proveedor SIP		White	No se utiliza	
V Configuración de MU	12	Virtual	1	12	015	Proveedor SIP	P	White	No se utiliza	
🕢 Canainia da and	13	Virtual	1	13	0115	Proveedor SIP		Vúblico	No se utiliza	
Servicio de red	14	Virtual	1	14	0115	Proveedor SIP	-	Whiteo	No se utiliza	
	14	VIICUUI		14	4	FIOVEDUN OIF		UDICO	140 30 01820	*
	Φ 🗖				ist set Page	1 of 1 ⊳> ⊳I 20 ▼				View 1-16 of 16
	*								OK Cancel	ar Aplicar

En "Cuenta" configuramos o nome, o ID de autenticación e o contrasinal do SIP Trunk:

- **Nome:** o número de teléfono de cabeceira asignado a este SIP Trunk en formato nacional
- Id autenticación: o mesmo co nome
- Contrasinal: a enviada por email

euskaltel 🔇

Usuarios	Propiedades	del puerto - G	ateway	SIP virt	ual					
Configuración PBX	Seleccionar proveer	dor) Añadir prov	eedor) (a	dantador i	ínea ev	tema)				
1 Configuración										
1 Ranura	« Principal	Cuenta Reg	istrar	NAT	pción	Interlocutor llama	nte Interlocutor llamado	Voz / FAX RTP/RTCF	T.38 Opción T.38 DSP	
2 Extensión Portátil (EP)										
3.Otros	Ubicación			anura I	Puerto		Nombre	ID de autenticación	Contraseña de autenticación	
4.Prioridad de Reloj							(64 caracteres)	(64 caracteres)	(32 caracteres)	
5.Recursos DSP		TODO	•			TODO 🔻		ļ		
2.Sistema	1	Virtual	1	1		OUS	981902699	981902699	password	
3.Grupos	2	Virtual	1	2		OUS				
4.Extensiones	3	Virtual	1	3		OUS				
5.Dispositivos Opcionales	4	Virtual	1	4		OUS				
6.Funciones	5	Virtual	1	5		OUS				
7.Restricciones	6	Virtual	1	6		OUS				
8.SAR	7	Virtual	1	7		OUS				
9.Red Privada	8	Virtual	1	8		ous				
10.LN y Entrada de Llamadas	9	Virtual	1	9		OUS				
11.Mantenimiento	10	Virtual	1	10		OUS				
Configuración de MU	11	Virtual	1	11		OUS				
Servicio de red	12	Virtual	1	12		OUS				
	13	Virtual	1	13		OUS				
	14	Virtual	1	14		OUS				

En "Registrar" configuramos os parámetros do servidor de rexistro: intervalo de tempo de rexistro, nome do servidor e a dirección IP.

- Intervalo de tempo de rexistro: 120 (seg.) -
- Nome do servidor: pbxproxy.mundo-r.com Dirección IP: 212.51.55.10 -
- _

NS500 We	eb Maintena	ance Cons	ole					🕥 🥥	
lngresar como INSTALLER								🏹 🜆	- 10 -
👌 Usuarios	Propiedades of	del puerto - Gatev	way SIP v	rirtual					
Configuración PBX	Seleccionar proveed	dor) Añadir proveedo	r) Adaptad	lor Línea exte	ema)				
2.Configuración	« Principal	Cuenta Registra	NAT	Opción	Interlocutor llamante Interlo	ocutor llamado Voz / FAX	RTP/RTCP T.38 Opción T	.38 DSP »	
1.Ranura									
2.Extensión Portátil (EP)	Ubicación	Armario	Danura	Puerto	Registrar intervalo	Dar de baja la capacidad	Registrar nombre del	Registrar dirección IP del	Dirección
A Prioridad de Beloi	obicación				de envio (s)	cuando el puerto INS	(100 caracteres)	servidor	Serve
5 Recursos DSP		TODO 🔻				TODO		1	
2.Sistema	1	Virtual	1	1	120	Activar	pbxproxy.mundo-r.com	212.51.55.10	*
3.Grupos	2	Virtual	1	2	3600	Activar			
4.Extensiones	3	Virtual	1	3	3600	Activar			
5.Dispositivos Opcionales	4	Virtual	1	4	3600	Activar			
6.Funciones	5	Virtual	1	5	3600	Activar			
7.Restricciones	6	Virtual	1	6	3600	Activar			
8.SAR	7	Virtual	1	7	3600	Activar			
9.Red Privada	8	Virtual	1	8	3600	Activar			
10.LN y Entrada de Llamadas	9	Virtual	1	9	3600	Activar			
11.Mantenimiento	10	Virtual	1	10	3600	Activar			
V Configuración de MU	11	Virtual	1	11	3600	Activar			
Servicio de red	12	Virtual	1	12	3600	Activar			
Contrate do rea	13	Virtual	1	13	3600	Activar			•
					4		1		•
	¢ 🖬				i⊲ ⊲⊲ Page <mark>1</mark> of 1 ⊨	⊳ ⊨I 20 ▼		v	iew 1-16 of 16
								OK) Cancelar	Aplicar

En "Opción" configuramos o temporizador de fin de sesión: Temporizador de fin de sesión: 3600 (seg.) -





	• Development			(D) and the set					
Usuarios	Propiedades	del puerto - G	ateway s	IP virtual					
Configuración PBX	Seleccionar prove	edor) Añadir prov	eedor) Ad	ptador Línea e	xterna				
.Configuración	/ Principal	Cuenta Reg	istrar N	AT Onción	Interlocutor liama	nte Interlocutor llamado	Voz / FAX RTP/RTCP T 38	Onción T.38 DSP	
1.Ranura		outritu riteg	iouui II	opoion					
2.Extensión Portátil (EP)									
3.Otros	Ubicación	Armario	Rar	ura Puerto	Conexión	Capacidad de temporizador	Temporizador de fin		
Prioridad de Reloj						de sesión	de sesión (s)	sesión	Request
Recursos DSP		TODO	T	1	TODO			TODO	TODO
istema	1	Virtual	1	1	OUS	Activar (Pasivo)	3600	re-INV/ITAR	UAC
Brupos	2	Virtual	1	2	OUS	Activar (Pasivo)	180		
xtensiones	3	Virtual	1	3	ous	Activar (Pasivo)	180	re-INVITAR	UAC
ispositivos Opcionales	4	Virtual	1	4	OUS	Activar (Pasivo)	180	re-INV/ITAR	UAG
unciones	5	Virtual	1	5	ous	Activar (Pasivo)	180	re-INVITAR	UAC
testricciones	6	Virtual	1	6	ous	Activar (Pasivo)	180	re-INVITAR	UAC
AR Ind Drivede	7	Virtual	1	7	OUS	Activar (Pasivo)	180	re-INV/ITAR	UAC
LN v Entrada de Llamadae	8	Virtual	1	8	OUS	Activar (Pasivo)	180	re-INVITAR	UAC
Mantenimiento	9	Virtual	1	9	OUS	Activar (Pasivo)	180	re-INVITAR	UAC
	10	Virtual	1	10	OUS	Activar (Pasivo)	180	re-INVITAR	UAC
ontiguración de MU	11	Virtual	1	11	OUS	Activar (Pasivo)	180	re-INVITAR	UAC
ervicio de red	12	Virtual	1	12	OUS	Activar (Pasivo)	180	re-INVITAR	UAC
	13	Virtual	1	13	0115	Activar (Pasivo)	180	re-INM/ITAR	UAC.
					4				•

En "Interlocutor llamante" se establece o modo de salida de CLIP polo SIP Trunk. Si seleccionamos "Nombre de usuario" as chamadas saldrán identificadas có nome de usuario configurado no SIP Trunk (o número de cabeceira). Si seleccionamos "Central-CLIP" as chamadas saldrán identificadas có CLIP da extensión da centraliña. Seleccionaremos esta última opción si desexamos que as extensións asociadas ó SIP Trunk saian co seu número de extensión*:

NS500 🕅	Veb Mainter	nance Cons	sole						
Ingresar como INSTALLER								🏹 📷	💾 🕦 🛃
🔒 Usuarios	Propiedades	del puerto - Gat	eway SIP	virtual					
Configuración PBX	Seleccionar prove	edor) Añadir proveed	lor) Adapta	dor Línea ex	(terna)				
😂 1.Configuración	Principal	Cuenta Registr	ar NAT	Onción	Interlocutor llamante Interio	cutor llamado Voz / FAX RI	P/RTCP T.38 Opción 1	E38 DSP »	
E 1.Ranura									
🕖 2.Extensión Portátil (EP)								Didatidad Deckarbarra	Cabece
3.Otros	Ubicación	Armario	Ranura	Puerto	Tipo de cabecera	De cabecera - Parte Usuario	(100 caracteres)	Parte Usuario	Preferente
4.Prioridad de Reloj		7000	.][1	-	T0D0 T		T0D0	
5.Recursos DSP		litud .				1000		Nobo •	
2.Sistema	1	Virtual	1	1	ecera	Nombre de usuario		Nombre de usuario	î
3.Grupos	2	Virtual	1	2	ecera	ID de autenticación		Nombre de usuario	
4.Extensiones	3	Virtual	1	3	ecera	Central-CLIP		Nombre de usuario	
5.Dispositivos Opcionales	4	Virtual	1	4	scera	Nombre de usuario		Nombre de usuario	
6.Funciones	5	Virtual	1	5	ecera	Nombre de usuario		Nombre de usuario	
7.Restricciones	6	Virtual	1	6	scera	Nombre de usuario		Nombre de usuario	
8.SAR	7	Virtual	1	7	ecera	Nombre de usuario		Nombre de usuario	
9.Red Privada	8	Virtual	1	8	ecera	Nombre de usuario		Nombre de usuario	
10.LN y Entrada de Llamadas	9	Virtual	1	9	ecera	Nombre de usuario		Nombre de usuario	
11.Mantenimiento	10	Virtual	1	10	ecera	Nombre de usuario		Nombre de usuario	
V Configuración de MU	11	Virtual	1	11	ecera	Nombre de usuario		Nombre de usuario	
Constituin das send	12	Virtual	1	12	ecera	Nombre de usuario		Nombre de usuario	
Servicio de red	13	Virtual	1	13	ecera	Nombre de usuario		Nombre de usuario	
					4				• • •
	φ 💼				i⊲ <⊲ Page 1 of 1 ⊳	⊳⊧ 20 ▼		v	liew 1-16 of 16
	*							OK Cancelar) Aplicar)

* Si se escolle a opción "Central-CLIP" hai que configurar o CLIP en cada extensión da centraliña.

En "Voz/FAX" configuramos a prioridade dos códecs establecendo o G.729 como prioritario:





									E) ##	
suarios	Propiedades	del puerto - Gate	way SIP	virtual						
onfiguración PBX	Seleccionar provee	dor) Añadir proveedor	Adaptad	ior Línea ex	terna					
Configuración	« Principal	Cuenta Registra	NAT	Onción	Interlocutor llam	ante Interlocutor llam	ado Voz / FAX RTP	RTCP T.38 Onción	T.38 D.SP »	
Ranura										
Extensión Portátil (EP)										
Otros	Ubicación	Armario	Ranura	Puerto	Conexión	1º Prioridad de Codec IP	2º Prioridad de Codec IP	3º Prioridad de Codec IP	G.711A)	
Prioridad de Reloj										
Recursos DSP		TODO T			TODO •	TODO	TODO	TODO	TODO	TODO
tema	1	Virtual	1	1	OUS	G.729A	G.711Mu	G.711A	20ms	20ms
pos	2	Virtual	1	2	OUS	G.729A	G.711Mu	G.711A	20ms	20ms
tensiones	3	Virtual	1	3	OUS	G.729A	G.711Mu	G.711A	20ms	20ms
spositivos Opcionales	4	Virtual	1	4	OUS	G.729A	G.711Mu	G.711A	20ms	20ms
nciones	5	Virtual	1	5	OUS	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
stricciones	6	Virtual	1	6	OUS	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
R	7	Virtual	1	7	OUS	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
d Privada	8	Virtual	1	8	OUS	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
N y Entrada de Llamadas	9	Virtual	1	9	OUS	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
antenimiento	10	Virtual	1	10	OUS	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
figuración de MU	11	Virtual	1	11	OUS	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
	12	Virtual	1	12	OUS	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
icio de red	13	Virtual	1	13	OUS	G.711A	G.711Mu	G.729A	20ms	20ms
	4 FB									

En "RTP/RTCP" configuramos a QoS como DSCP i establecemos o valor 40 para RTP:

										L	Jill 🗖 🔍	/
Usuarios	Propiedades	del puerto	o - Gatew	ay SIP (ritual							
Configuración PBX	Seleccionar provee	dor) Añadir	proveedor)	Adaptad	lor Línea ex	terna)						
I.Configuración	# Principal	Cuenta	Denietrar	NAT	Onción	Interlocutor liama	Interlocutor llamado		TCP T 38 Onción	T 38 DSP		
1.Ranura	« minopar	Cucinta	Keylandi	Inci	opcion	Interlocator hama		NULTINA KITIK	1.30 Opcion	1.50 0.51 //		
2.Extensión Portátil (EP) 3.Otros	Ubicación	Am	ario	Ranura	Puerto	Conexión	Capacidad RTP QoS	Prioridad RTP QoS-ToS	Tipo RTP QoS-ToS	RTP QoS-DSCP	RTP QoS-HEX	
4.Prioridad de Reloj		TODO	•			TODO 🔻	TODO 🔻	TODO 🔻	TODO 🔻	TODO 🔻	TODO 🔻	h
5.Recursos DSP	1	Virtual	1		1	OUS	DSCP		1	40		C
Sistema	2	Virtual	1		2	OUS	DSCP			40		0
Grupos	3	Virtual	1		3	OUS	DSCP			40		4
Extensiones	4	Virtual	1		4	OUS	DSCP			40		4
Dispositivos Opcionales	5	Virtual	1		5	OUS	DSCP			40		1
Funciones	6	Virtual	1		6	ous	ToS	0	Normal			,
Restricciones	7	Virtual	1		7	ous	ToS	0	Normal			4
SAR	8	Virtual			8	ous	ToS	0	Normal			
Red Privada	9	Virtual	-		9	ous	ToS	-	Normal			
LN y Entrada de Llamadas	10	Virtual			10	ous	ToS	0	Normal			
Mantenimiento	11	Virtual	-		11	ous	ToS	0	Normal			Ť,
onfiguración de MU	12	Virtual			12	ous	ToS	0	Normal			-
andela da rad	13	Virtual			13	005	ToS	0	Normal			
ervicio de red	14	Virtual			14	005	ToS	0	Normal			-
	14	Virtual			14	4	103	0	Normal			
	æ 🖻					Deere	4 -64 - 00 -				15	

En "Servicio suplementario" debemos asegurarnos de que está indicado como CLIP a Cabeceira PAI:





Configuración PBX Setectonar proveedor) Afadar proveedor) Adaptador Linea externa Configuración Setectonar proveedor) Afadar proveedor) Adartados Linea externa Configuración Setectonar proveedor) Afadar proveedor) Adartados Avanzados Setectonar proveedor) Adartados Setectonar proveedor) Setectonar proveedor Setectonar Setectonar proveedor Sete			
I Configuración c Servicio suplementario Avanzados > I Densido Portál (EP) 2 Servicio suplementario Avanzados > I Densido Portál (EP) 1 Otocación Amanaio Ranura Puerto Conessión CLIP (Reclair) CLIP I Densido Portál (EP) 1 Otocación Amanaio Ranura Puerto Conessión CLIP (Reclair) CLIP I Obicación Amanaio Ranura Puerto Conessión CLIP (Reclair) CLIP I Obicación Amanaio Ranura Puerto Conessión CLIP (Reclair) CLIP I Obicación Amanaio Ranura Puerto Conessión CLIP (Reclair) CLIP I Obicación Amanaio Ranura Puerto Conessión Conessión CLIP (Reclair) CLIP I Silvenso Disola I Virtual 1 1 OUS Cabecera P.Asserted-Identity Si I Silvenso Disola I Virtual 1 3 OUS Cabecera P.Asserted-Identity Si I O UVirual 1 0 OUS Cabecera P.Asserted-Identity			
Description Atmarin Ramura Puerto Concexión CLLP (Recibir) CL 3 Croso 4 Prioridad de Reloj 1000 • 0 10000 •			
Image: Provided de Reloj TODO T	CLIR CI	CNIP (Enviar) (R	CNIP Recibir) Transfer. Ciega(REF
J S Recursos DSP 1 Vritual 1 1 OUS Cabecera P-Asserted-identity Si 2 Sidema 2 Vritual 1 2 OUS Cabecera P-Asserted-identity Si 3.Grupos 3 Vritual 1 3 OUS Cabecera P-Asserted-identity Si 3.Grupos 4 Vritual 1 4 OUS Cabecera P-Asserted-identity Si 5.Dispositives Opcionales 5 Vritual 1 4 OUS Cabecera P-Asserted-identity Si 5.Dispositives Opcionales 5 Vritual 1 6 OUS Cabecera P-Asserted-identity Si 5.Prunciones 6 Vritual 1 6 OUS Cabecera P-Asserted-identity Si 5.BAR 7 Vritual 1 7 OUS Cabecera P-Asserted-identity Si 5.BAR 8 Vritual 1 8 OUS Cabecera P-Asserted-identity Si 10.LV Erbrade de Lamadas 1 9 OUS Cabecera P-Asserted-identity Si		одо 🔻 тодо	▼ TODO
Statema 2 Virtual 1 2 OUS Cabecra P-Asserted-identity 5i Grupos 3 Virtual 1 3 OUS Cabecra P-Asserted-identity 5i Extensiones 4 Virtual 1 4 OUS Cabecra P-Asserted-identity 5i Biopothyce Optionales 5 Virtual 1 4 OUS Cabecra P-Asserted-identity 5i Functiones 5 Virtual 1 6 OUS Cabecra P-Asserted-identity 5i SAR 7 Virtual 1 7 OUS Cabecra P-Asserted-identity 5i SAR 7 Virtual 1 7 OUS Cabecra P-Asserted-identity 5i DLI V Erinada to Lamadas 1 9 OUS Cabecra P-Asserted-identity 5i	Sí	No	No
Grupos 3 Virtual 1 3 OUS Cabecera P-Asserted-Identity 5i Extensiones 4 Virtual 1 4 OUS Cabecera P-Asserted-Identity 5i Dispositives Opcionales 5 Virtual 1 4 OUS Cabecera P-Asserted-Identity 5i Functiones 6 Virtual 1 6 OUS Cabecera P-Asserted-Identity 5i Retricciones 7 Virtual 1 6 OUS Cabecera P-Asserted-Identity 5i SAR Retricciones 7 Virtual 1 8 OUS Cabecera P-Asserted-Identity 5i SLIV y Entrada de Liamadas 1 9 OUS Cabecera P-Asserted-Identity 5i 10 Virtual 1 0 OUS Cabecera P-Asserted-Identity 5i	Sí	No	No
Extensiones 4 Virtual 1 4 OUS Cabecra P.Asserted.identity 5i Dispositives Opcionales 5 Virtual 1 5 OUS Cabecra P.Asserted.identity 5i Settricciones 6 Virtual 1 6 OUS Cabecra P.Asserted.identity 5i SAR 7 Virtual 1 7 OUS Cabecra P.Asserted.identity 5i 42 Privada 1 8 OUS Cabecra P.Asserted.identity 5i Utry Strings de Liamades 1 8 OUS Cabecra P.Asserted.identity 5i 10 Virtual 1 0 OUS Cabecra P.Asserted.identity 5i	Sí	No	No
Signations Opcionales Signations Opcionales Signations Opcionales Signations Opcionales Signations Opcionales Cabecera P-Asserted-Identity Signations Opcionales Signations Opcionales Signations Opcionales OUS Cabecera P-Asserted-Identity Signations Opcionales Signations Opcionales Signations Opcionales OUS Cabecera P-Asserted-Identity Signations Opcionales Signations	Sí	No	No
Bit Virtual Cabecera P-Asserted-Identity Sí Restricciones 7 Virtual 1 7 OUS Cabecera P-Asserted-Identity Sí AR 8 Virtual 1 7 OUS Cabecera P-Asserted-Identity Sí Red Privada 9 Virtual 1 8 OUS Cabecera P-Asserted-Identity Sí Liv J Eritada de Liamadas 1 9 OUS Cabecera P-Asserted-Identity Sí	Sí	No	No
Redirectoree 7 Virtual 1 7 OUS Cabecra P-Assended-Identity Si SAR 8 Virtual 1 8 OUS Cabecra P-Assended-Identity Si 48 Virtual 1 8 OUS Cabecra P-Assended-Identity Si LN y Entrada de Llamadas 9 Virtual 9 OUS Cabecra P-Assended-Identity Si 10 Virtual 1 10 OUS Cabecra P-Assended-Identity Si	Sí	No	No
BAR Virtual 1 8 OUS Cabecra P-Asserted-Identity 5i Red Privada 9 Virtual 1 9 OUS Cabecra P-Asserted-Identity 5i LN y Entrada de Llamadas Virtual 1 9 OUS Cabecra P-Asserted-Identity 5i 10 Virtual 1 10 OUS Cabecra P-Asserted-Identity 5i	sí	No	No
Per Virtual 9 Virtual 1 9 OUS Cabecra P-Asserted-Identity Si LN y Entrada de Lamadas 10 Virtual 1 10 OUS Cabecra P-Asserted-Identity Si	Sí	No	No
LLN y Entrada de Llamadas 10 Virtual 1 10 OUS Cabecera P-Asserted-Identity Sí	sí	No	No
Manufacture and a second s	Sí	No	No
11 Virtual 1 11 OUS Cabecera P-Asserted-Identity Sí	sí	No	No
onfiguración de MU 12 Virtual 1 12 OUS Cabecera P-Asserted-Identity Sí	Sí	No	No
ervicio de red 13. Virtual 1 13. OUS Cabecera P-Asserted-Identity Sí	sí	No	No
14 Virtual 1 14 OLIS Cabarara & Assartad Identity Si			No

Saimos das propiedades do porto e vamos a "Propiedades del armario" para establecer a QoS de SIP en 24 e o número de porto de RTP:

NS500 }	Web Maintenance Console	۵ 🖉 🙆
Ingresar como INSTALLER		
员 Usuarios	Propiedades del armario - Gateway SIP virtual	
Configuración PBX	Principal Temporizador	
🗁 1.Configuración	NAT Traversal : Apagado	*
🖽 1.Ranura	NAT - Nº de puerto UDP para voz (RTP) : 16000	
🐖 2.Extensión Portátil (EP)	NAT - Capacidad de envío del paquete Keep Alive	
E 3.Otros	NAT - Tipo de paquete Keep Alive	
4.Prioridad de Reloj	NAT - Intervalo de envío del paquete Keep Alive (s)	
Cinterna	NAT. Dimensión ID ministration	
3 Grupos	NAT - Direction in global nja	
4.Extensiones	STUN capacidad : Desactivar •	
5.Dispositivos Opcionales	Número de puerto del cliente STUN : 33478	
6.Funciones	STUN External Address Detection Retry Counter	
7.Restricciones	STUN Resending Interval 500 ms 🔻	
🗀 8.SAR	Capacidad de verificación del número del interlocutor llamado SIP	
9.Red Privada	Modo de búsqueda del número del interlocutor llamado SIP	
10.LN y Entrada de Llamadas	Capacidad de direccionamiento de respuesta simétrica	
11.Mantenimiento	Canacidad (100rel	
Configuración de MU		
Servicio de red	Cancelled SD Oc 5	
	SIP Qo S-DSCP	
	*) Para que los cambios sean válidos deberá reiniciar el sistema.	
	*	Cancelar Aplicar

Por último, no apartado "2. Sistema > 9.Otros > Opción 8" asegurámonos de que está establecido o códec G729 como 1º Prioridad de voz:





🧼 NS500 W	/eb 4.10	Maintenance Console	9					۵ 🔊	٢
lngresar como INSTALLER								🏹 🌆 💾	🕦 🛃
👌 Usuarios	ì	Otros							
Configuración PBX		Opción 1 Opción 2 Opción 3 Op	ción 4 Opción 5 Opció	in 6 (CTI) Opción 7	Opci	ón 8 Opción 9			
1.Configuración	L r	a 1940							
😂 2.Sistema	ш	Grupo P2P				Grupo de conterencia	e conferenica de grupo-		
1.Fecha y hora	ш	 G.729 	G G.711			8 partes	a conterenica de grupo		
2.Operadora y Mús.de Fondo	ш	G.722	0				0		
③ 3.Temporizadores y Contadores	U.								
4.Tabla Semanal		2º Prioridad de voz	0.744						
5.Tabla Vacaciones		G.729	O G.711						
6.Plan de Numeración		0 0.122	Niliguno						
7.Clase de Servicio		3º Prioridad de voz							
🗀 8.Prog. Ring 🗉	8	© G.729	G.711						
😭 9.Otros		© G.722	Ninguno						
📄 10. Ajustes Tarj. EXT- CID		Videoconferencia							
11.Ganancia		Activar	Oesactivar						
3.Grupos									
4.Extensiones		Extensión - LN P2P							
5.Dispositivos Opcionales		Extensión IP - LN SIP P2P							
6.Funciones		Activar	Oesactivar						
7.Restricciones									
8.SAR									
9.Red Privada									
🗀 10.LN y Entrada de Llamadas									
C 11.Mantenimiento									
X Configuración de MU							ОК	Cancelar	Aplicar

8 RESUMO

A condición de que unha central envíe unha mensaxe SIP REGISTER co formato indicado neste documento e dirixido cara á IP á que se traduce o "outbound proxy" (é dicir 212.51.55.10), rexistrarase correctamente.

En caso contrario, deberase seguir revisando a configuración na central ata conseguir enviar os SIP REGISTER da maneira adecuada.





