

# Configuración de Troncales SIP (plataforma VOS3000+SIPPY)

Descripción, configuración y tarificación de nuestro servicio de troncales SIP

- [Introducción](#)
- [Antes de comenzar](#)
- [Configuración de llamadas salientes](#)
  - [Consideraciones generales](#)
  - [FreePBX/Elastix/Issabel con chan\\_pjsip](#)
  - [FreePBX/Issabel/Elastix con chan\\_sip](#)
- [Configuración de llamadas entrantes](#)
  - [Consideraciones generales](#)
  - [FreePBX/Elastix/Issabel con chan\\_sip](#)
  - [Rutas entrantes](#)
- [Vicial](#)
- [Tarificador de llamadas y consulta de saldo](#)

# Introducción

Este manual tiene como objetivo cubrir los aspectos necesarios para la configuración del servicio de troncales SIP de Enlaza Comunicaciones.

Nuestro servicio se divide en 2: llamadas salientes y llamadas entrantes. Si contrató una sola modalidad, solo será necesario configurar uno de los 2 escenarios. Si se contrataron ambas modalidades, será necesario configurar 2 troncales, una para cada tipo de servicio.

# Antes de comenzar

Según el esquema que haya contratado (llamadas entrantes, salientes o ambas), se le entregaron los siguientes datos:

## Llamadas salientes

- Dirección del proxy
- Usuario
- Contraseña
- Datos de autenticación para consulta de saldo

## Llamadas entrantes

- Dirección del proxy
- Usuario
- Contraseña
- Lista de DIDs

Estos datos serán necesarios para que pueda realizar la configuración que aparece en las siguientes páginas.

Nuestros servicios de llamadas entrantes y salientes son independientes el uno del otro, por lo que en caso de contratar ambos, deberá configurar 2 troncales separadas en su conmutador.

Si desconoce alguno de estos datos, [contáctenos](#) para que podamos ayudarle a conseguirlos.

# Configuración de llamadas salientes

# Consideraciones generales

Nuestro servicio necesita que configure correctamente un usuario y contraseña en su servidor para permitirle sacar llamadas. Adicionalmente y para motivos de autenticación, debe utilizar una cadena de registro al momento de configurar su conmutador.

Algunas consideraciones de nuestro servicio:

- Se soporta únicamente el protocolo SIP por puerto UDP 5060.
- Se soportan los códecs G729, alaw y ulaw.
- No se usa encriptación del tráfico RTP.
- El formato de envío de llamadas siempre será un prefijo (49786) + país + número.
- Si desea modificar el identificador de llamadas, favor de hacerlo a través del encabezado SIP Remote Party-ID.

El plan de llamadas debe ser enviado en formato E.164 de la siguiente manera:

```
49786 + <código país> + <número local>
```

Llamadas en México (código de país 52):

```
49786 + 52 + XXXXXXXXXX
```

Llamadas a números internacionales:

```
49786 + código de país + número local
```

El servicio de llamadas salientes funciona bajo estricto prepago. Es importante que monitoree el consumo de su troncal a través del portal de facturación para evitar que su saldo se termine.

Configuración de llamadas salientes

# FreePBX/Elastix/Issabel con chan\_pjsip

Crear una nueva troncal con PJSIP y llenar lo siguiente: Pestaña General

Nombre Línea: EnlazaOUT  
Número saliente: +52ZZZZZZZZZZ  
Opciones CID: Forzar CID linea

Pestaña pjsip Configuraciones:

Subpestaña General  
Nombre usuario: XXXXXXXXXXX  
Auth username: XXXXXXXXXXX  
Secreto: YYYYYYYYYY  
Autenticación: Ambos  
Registro: Enviar  
Servidor SIP: siptrunk1.enlaza.mx

Subpestaña Avanzado:  
Trust RPID/PAI: Si  
Enviar RPID/PAI: Si

Subpestaña Codecs:  
Seleccionar únicamente alaw, ulaw y g729

Las opciones no mencionadas se quedan con el valor default

# FreePBX/Issabel/Elastix con chan\_sip

Crear una nueva troncal de tipo SIP (chan\_sip)

Opciones generales:

- Nombre de la línea troncal: EnlazaOUT
- Outbound CallerID: +52ZZZZZZZZZZZ
- CID Options: Force Trunk CID
- Prefijo de marcación externa: 49786

Opciones salientes:

```
host=siptrunk1.enlaza.mx
username=XXXXXXXXXX
fromuser=XXXXXXXXXX
secret=YYYYYYYYYYY
type=friend
context=from-pstn
disallow=all
allow=g729&alaw&ulaw
sendrpid=yes
qualify=yes
```

Cadena de registro:

```
XXXXXXXXXX:YYYYYYYYYYY@siptrunk1.enlaza.mx
```

En los ejemplos anteriores, reemplazar

- `XXXXXXXXXX` por el nombre de usuario que se le haya otorgado
- `YYYYYYYYYYY` por la contraseña asignada
- `ZZZZZZZZZZ` por el identificador de llamadas que quiera mostrar al exterior

## Rutas salientes

Recomendamos crear el plan de marcación como en la siguiente imagen. Por favor, ajústelo según sus necesidades, pero recuerde que debe enviarse en el formato solicitado, o las llamadas serán

rechazadas.

## Dialed Number Manipulation Rules <sup>?</sup>

(52	) +	01		NXXXXXXXXXX		
(521	) +	04[45]		NXXXXXXXXXX		
(prepend	) +	00		ZXXXXXXXXX.		
(prepend	) +	prefix		match pattern		

+ Add More Dial Pattern Fields

Clear all Fields

Asistente de reglas de marcación <sup>?</sup> : (seleccione uno)

Prefijo de marcación externa <sup>?</sup> : 49786

# Configuración de llamadas entrantes

# Consideraciones generales

Para recibir llamadas, nuestro servicio necesita que configure correctamente su cadena de registro para que nuestro servidor pueda enviarle de vuelta las llamadas que reciba. Algunas consideraciones de nuestro servicio:

- Se soporta únicamente el protocolo SIP por puerto UDP 5060.
- Se soportan los códecs G729, alaw y ulaw.
- Debe crear sus rutas entrantes en formato E.164 (52XXXXXXXXXX)

# FreePBX/Elastix/Issabel con chan\_sip

Opciones generales:

Nombre de la línea troncal: EnlazaIN

Opciones entrantes:

```
type=peer
host=siptrunkin2.enlaza.mx
directmedia=no
disallow=all
allow=alaw&ulaw
context=from-pstn
insecure=invite,port
transport=udp
```

Cadena de registro:

```
XXXXXXXXXX:YYYYYYYYYY@siptrunkin2.enlaza.mx
```

En los ejemplos anteriores, reemplazar

- XXXXXXXXXXXX por el nombre de usuario que se le haya otorgado
- YYYYYYYYYYYY por la contraseña asignada

Configuración de llamadas entrantes

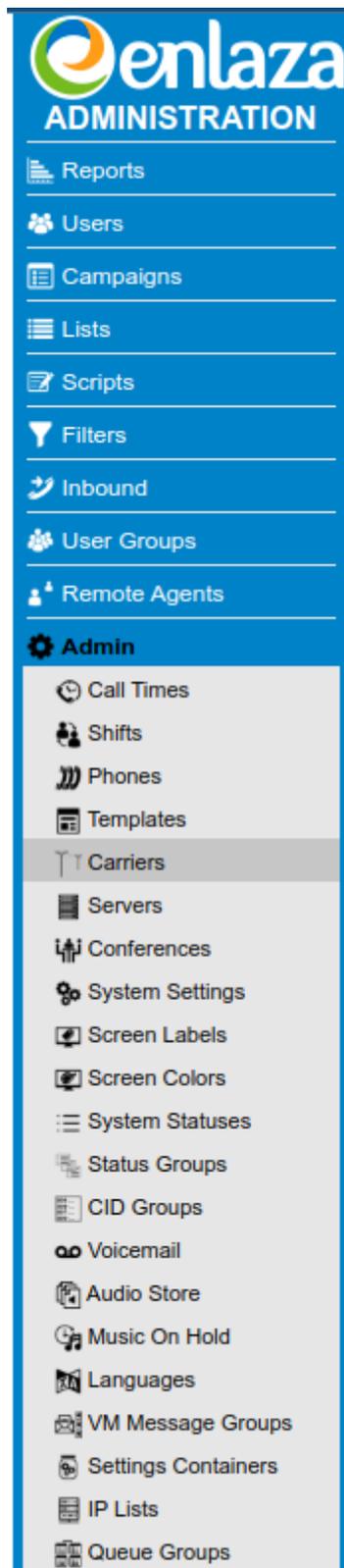
# Rutas entrantes

Las llamadas se enviarán en formato 52 + 10 dígitos, según el DID contratado. Favor de crear las rutas entrantes acorde a los DIDs contratados.

# Vicidial

En esta sección procederemos a mostrales la configuración de las troncales Enlaza en el sistema Vicidial por lo pasos que acontinuación se muestrasn:

- Nos dirigimos a la parte de Carriers



- Se procederá a crear la troncal como se muestra en la siguiente imagen

Carrier ID:	<b>TrunkEnlaza</b>
Carrier Name:	Trunk Enlaza In ?
Carrier Description:	? ?
Admin User Group:	---ALL--- ?
Registration String:	? ?
Template ID:	--NONE-- ?
Account Entry:	<pre>[enlaza] type=friend host=siptrunk1.enlaza.mx insecure=port,invite context=trunkinbound disallow=all allow=alaw allow=ulaw qualify=yes nat=force_rport,comedia</pre>
Protocol:	SIP ?
Globals String:	MYTRUNK=SIP/enlaza ?
Dialplan Entry:	
Server IP:	0.0.0.0 (0.0.0.0 is all servers) ?
Active:	Y ?
<input type="button" value="SUBMIT"/>	

“ Note: En esta situación la troncal será mediante IP por lo que no es necesaria una cadena de registro

A continuación se mostrará un ejemplo para una troncal por medio de registro, para esto es necesario que se proporcionen un usuario y una contraseña

# Tarificador de llamadas y consulta de saldo

El servicio de troncales SIP que ofrece Enlaza Comunicaciones permite llevar un control completo sobre los gastos incurridos en las llamadas realizadas a través de su sistema de telefonía de VoIP. En cualquier momento, es posible consultar el saldo, movimientos, llamadas realizadas y obtener reportes completos ya sea por día, mes o rango específico para conocer el total del gasto de telefonía.

## Acceso inicial

Acceda a nuestro tarificador a través de la dirección <http://siptrunk1.enlaza.mx:7027>

Al momento de hacer la entrega de la troncal, usted debió haber recibido los datos necesarios para iniciar sesión conforme a su tipo de autenticación. Deberá proporcionar esos datos junto con el código de verificación (CAPTCHA) que el sistema pide para poder iniciar sesión correctamente.

Al abrirse y de acuerdo con el tipo de autenticación que estemos usando, la ventana se verá cómo se describe a continuación.

## Autenticación tipo Phone

# VOS3000

## Web Self-Service System

Version: 2.1.8.00

### System Login

LoginType

Number

Password

Verification Code  3404 [Try another](#)

Log in

Autenticación tipo Mapping Gateway

# VOS3000

## Web Self-Service System

Version: 2.1.8.00

### System Login

LoginType

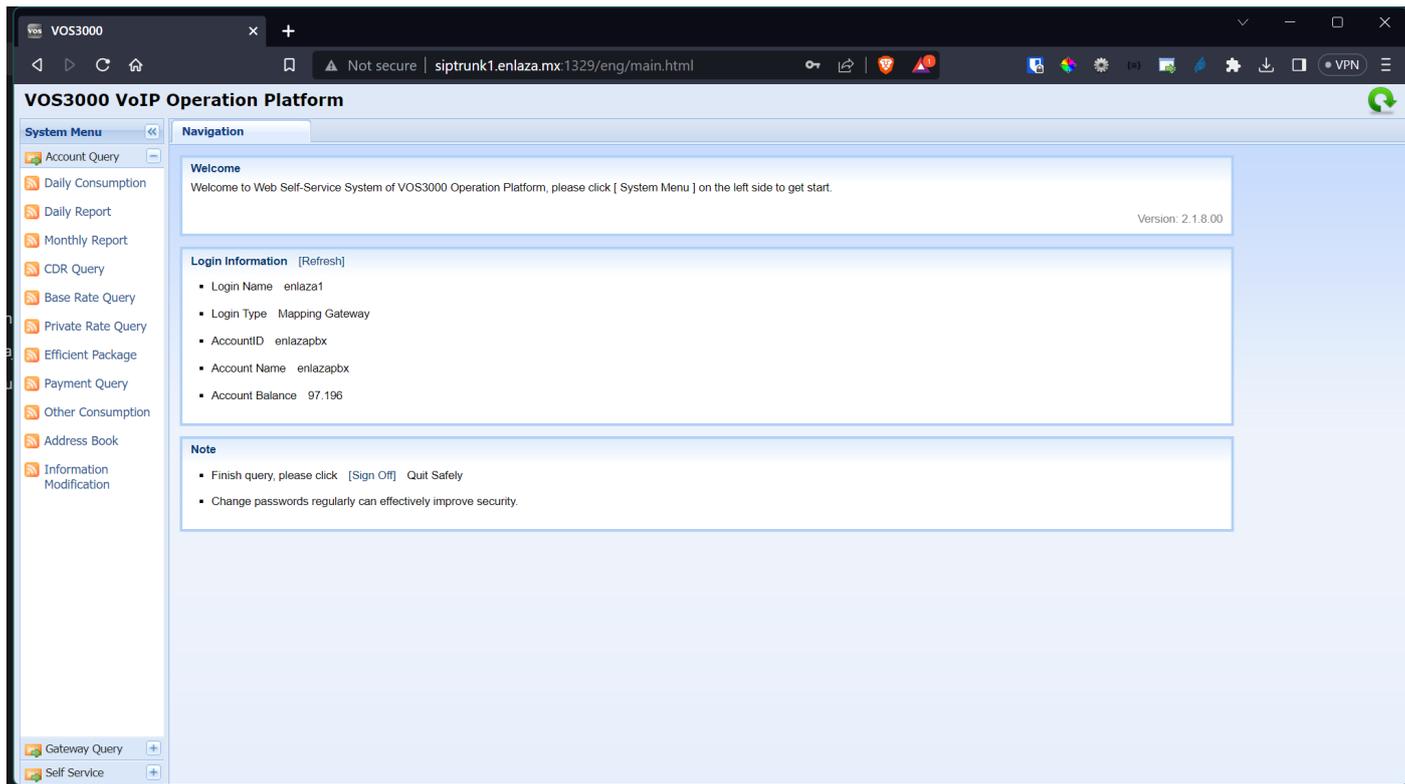
Name

Password

Verification Code  3404 [Try another](#)

Log in

Si los datos de acceso ingresados son correctos, lo primero que se mostrará será la ventana de bienvenida y un resumen con datos generales, así como el saldo disponible al momento.



## Menú de opciones

En el menú de opciones que se ubica del lado izquierdo se encuentran dos principales reportes: daily report y monthly report, así como el CDR Query, para obtener el detalle del reporte es necesario seleccionar la opción en el menú de opciones y filtrar la fecha:

## Monthly report

Permite obtener un condensado total del mes seleccionado. Despliega el monto total consumido, los minutos usados y los equipos que lo consumieron. Se separa por tipo de tráfico (fijos y móviles).

**Operation Platform**

Navigation AccountMonthlyRej

Charges Query Query Results Print

**Filter**

Month

2023/09

2023/08

2023/07

Query

**Customer Service Bill**

Customer Name		Account Number	
Billing Date	20230801 - 20230831	Account Name	
Account Balance	1,301.000	Expire Time	2024-09-14 13:59:41
Total Cost	23,624.760	Total Time	1318:04:00 (4745040)
Total Package	0.000	Package Time	00:00:00 (0)

**Details**

Items	Amount	Time(Seconds)	Number(Times)
Net	0.000	00:00:00 (0)	0
Local	0.000	00:00:00 (0)	0
National	0.000	00:00:00 (0)	0
International	0.000	00:00:00 (0)	0

**Gateway Details**

Gateway Name	Gateway IP	Amount	Number(Times)	Net Calling(Seconds)	Local Calling(Seconds)	National Calling(Seconds)	International Calling(Seconds)
tcym	45.32.203.101	23,624.760	73037	00:00:00 (0)	00:00:00 (0)	00:00:00 (0)	00:00:00 (0)

## Daily Report

Despliega la misma información que el monthly report, pero aquí es posible escoger un rango de fechas específico (días o semanas, por ejemplo).

**Operation Platform**

Navigation AccountDailyRepor

CDR Query Query Results Print

**Filter**

Begin Time

2023/09/01

End Time

2023/09/18

Query

**Customer Service Bill**

Customer Name		Account Number	
Billing Date	20230901 - 20230918	Account Name	
Account Balance	1,301.000	Expire Time	2024-09-14 13:59:41
Total Cost	12,441.540	Total Time	693:49:00 (2497740)
Total Package	0.000	Package Time	00:00:00 (0)

**Details**

Items	Amount	Time(Seconds)	Number(Times)
Net	0.000	00:00:00 (0)	0
Local	0.000	00:00:00 (0)	0
National	0.000	00:00:00 (0)	0
International	0.000	00:00:00 (0)	0

**Gateway Details**

Gateway Name	Gateway IP	Amount	Number(Times)	Net Calling(Seconds)	Local Calling(Seconds)	National Calling(Seconds)	International Calling(Seconds)
tcym	45.32.203.101	12,441.540	38911	00:00:00 (0)	00:00:00 (0)	00:00:00 (0)	00:00:00 (0)

## CDR Query (Call Detail Record)

Mediante el CDR usted puede obtener el detalle de registro de llamadas. Al igual que para obtener el reporte por día y por mes, es necesario seleccionar un periodo para el despliegue de la información como se muestra en el ejemplo.

**Operation Platform**

Navigation AccountCDRQuery

**CDR Query**

Filter

Begin Time  
2023/09/01 00:00:00

End Time  
2023/09/19 00:00:00

Calling Number

Called Number

Query

Download

**Query Results**

Calling Number	Called Number	Begin Time	Conversation T...	Call Charges	Package Duration	Package Charges	Call Type	Billing M
2283563145	49786LRN_TEL...	2023-09-01 10:56:12	00:00:09	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_ATT...	2023-09-01 10:56:23	00:00:06	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_TEL...	2023-09-01 10:56:22	00:00:14	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_ALT...	2023-09-01 10:56:32	00:00:06	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_TEL...	2023-09-01 10:56:26	00:00:13	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_ATT...	2023-09-01 10:56:34	00:00:06	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_TEL...	2023-09-01 10:56:55	00:00:07	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_TEL...	2023-09-01 10:56:55	00:00:10	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_TEL...	2023-09-01 10:56:53	00:00:14	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_MO...	2023-09-01 10:57:00	00:00:14	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_MO...	2023-09-01 10:57:03	00:00:14	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_TEL...	2023-09-01 10:57:24	00:00:07	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_TEL...	2023-09-01 10:57:28	00:00:14	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_ATT...	2023-09-01 10:57:34	00:00:14	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_ATT...	2023-09-01 10:57:41	00:00:14	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_TEL...	2023-09-01 10:57:44	00:00:11	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_MO...	2023-09-01 10:57:42	00:00:14	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_TEL...	2023-09-01 10:57:44	00:00:13	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_MO...	2023-09-01 10:57:52	00:00:14	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_ATT...	2023-09-01 10:58:01	00:00:14	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_TEL...	2023-09-01 10:58:04	00:00:14	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_TEL...	2023-09-01 10:58:06	00:00:14	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call
2283563145	49786LRN_MO...	2023-09-01 10:58:11	00:00:14	0.3000	00:00:00	0.0000	Call	Call

## Payment Query

Por último, puede consultar el registro de pagos o abonos realizados a su cuenta seleccionando la opción Payment Query del menú de opciones.

**Operation Platform**

Navigation AccountPaymentQu

**Payment Query**

Filter

Begin Time  
2023/09/01 00:00:00

End Time  
2023/09/20 00:00:00

Query

**Account Payment Record**

Payment Am...	Account Bala...	Payment Type	Payment Time	Payment Term	Memo
3,448.280	3,445.400	Payment	2023-09-04 17:16:48	Cash	A-10581
3,448.280	6,893.680	Payment	2023-09-04 17:17:09	Cash	10581
-3,448.280	3,439.700	Credit	2023-09-04 17:19:56	Cash	Saldo duplicado
2,586.210	2,643.590	Payment	2023-09-07 14:34:53	Cash	A-10584
1,818.180	1,818.230	Payment	2023-09-09 11:49:43	Cash	A-10588
1,724.140	1,721.490	Payment	2023-09-11 15:59:54	Cash	A-10591
862.070	1,861.760	Payment	2023-09-15 13:59:41	Cash	A-10597

Para más información

Ante cualquier duda, recuerde que nuestro departamento de soporte está disponible para atenderle. Póngase en contacto con nosotros por cualquiera de nuestros canales oficiales:

- Correo electrónico a soporte [ARROBA enlaza.mx](mailto:suporte@aroba.mx)
- Vía telefónica al (55) 7590 6030 opción 1

Nuestro horario de atención es de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas, en horario del centro de México (GMT -6).