

TUNEL PARA EL ANUNCIO DE CDNS DESDE SITIOS REMOTOS

Hernan Moguilevsky

Pablo Fritz

noc.hernan@cabase.org.ar



ACERCA DE CABASE



Acerca de CABASE

- Organizacion sin fines de lucro.
- Puntos de intercambio de tráfico de Argentina.
- Modelo de IXPs interconectados en estrella.
- El centro de la estrella es llamado “Ruteo Central” (RCN) “Where the magic hapends”.
- Contamos con 25 IXPs en funcionamiento.
- Más de 300 miembros conectados.

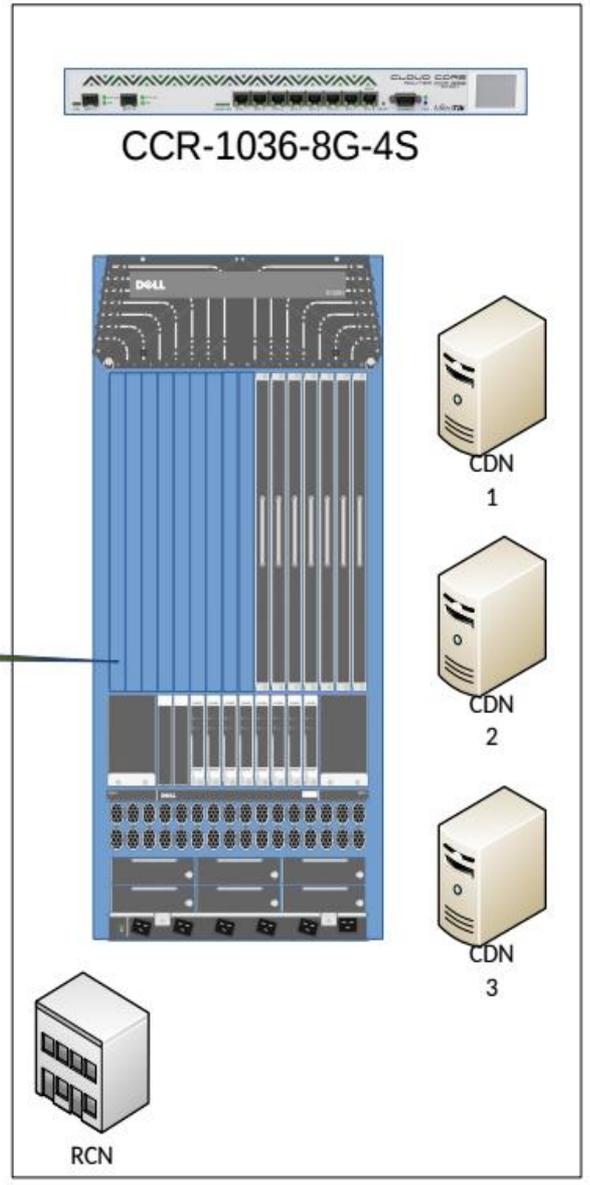
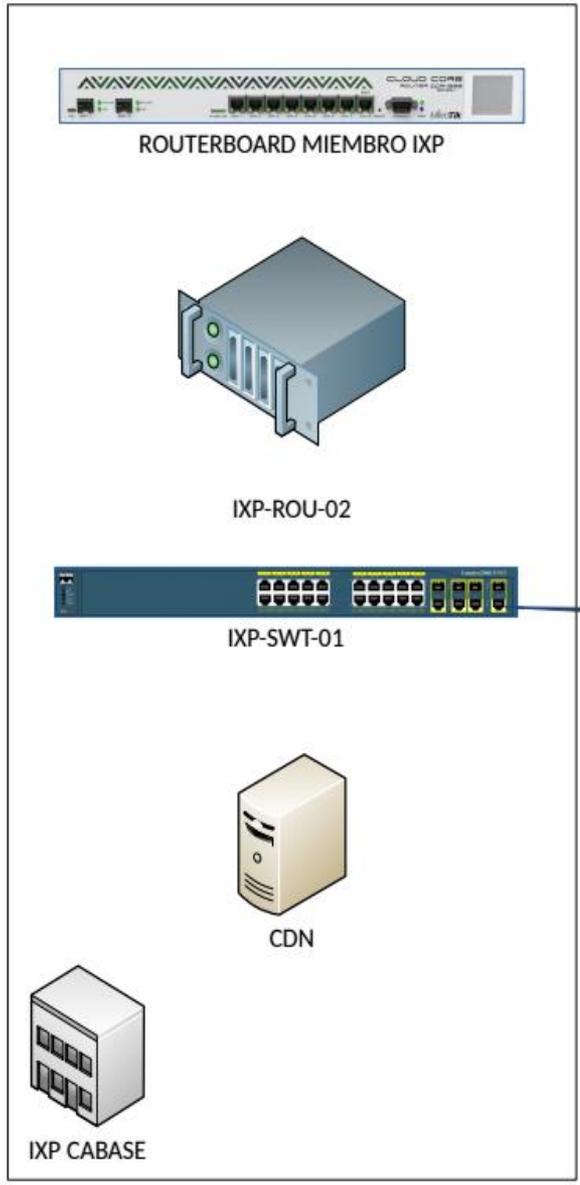


TOPOLOGÍA DE IXPS CABASE



Topología de IXPs CABASE

- Enlace L2L desde el IXP a RCN.
- Todos los miembros del IXP acceden al SWT del IXP en la misma VLAN.
- Se asigna una IP del bloque /24 del IXP a cada peer BGP.
- Los IXPs con cachés cuentan con un router montado sobre un server linux.
- Se asigna un /24 al IXP para CDNs locales.



L2L

FUNCIONAMIENTO DE CACHES Y UTILIZACIÓN DEL TIP

Funcionamiento de Caches

- Servidores dedicados con software propietario de las CDNs, que almacenan contenido estático.
- Utilizan los anuncios BGP y/o DNS y/o algunos otros mecanismos para mapeo de IPs.
- Se distribuyen por el mundo tratando de estar lo más cerca posible del usuario final.
- En caso de pérdida de visibilidad del prefijo del cache por la CDN, éste deja de entregar contenido y los clientes son redireccionados a otros caches probablemente más lejanos.

Utilización del TIP

- Utilizan TIP entrante para la carga de contenido.
- Utilizan TIP saliente en caso de pérdida de visibilidad del prefijo que estaba atendiendo.
- Utiliza TIP para control de estado del cache.
- Utiliza TIP para MGMT.

PROBLEMA

Problema

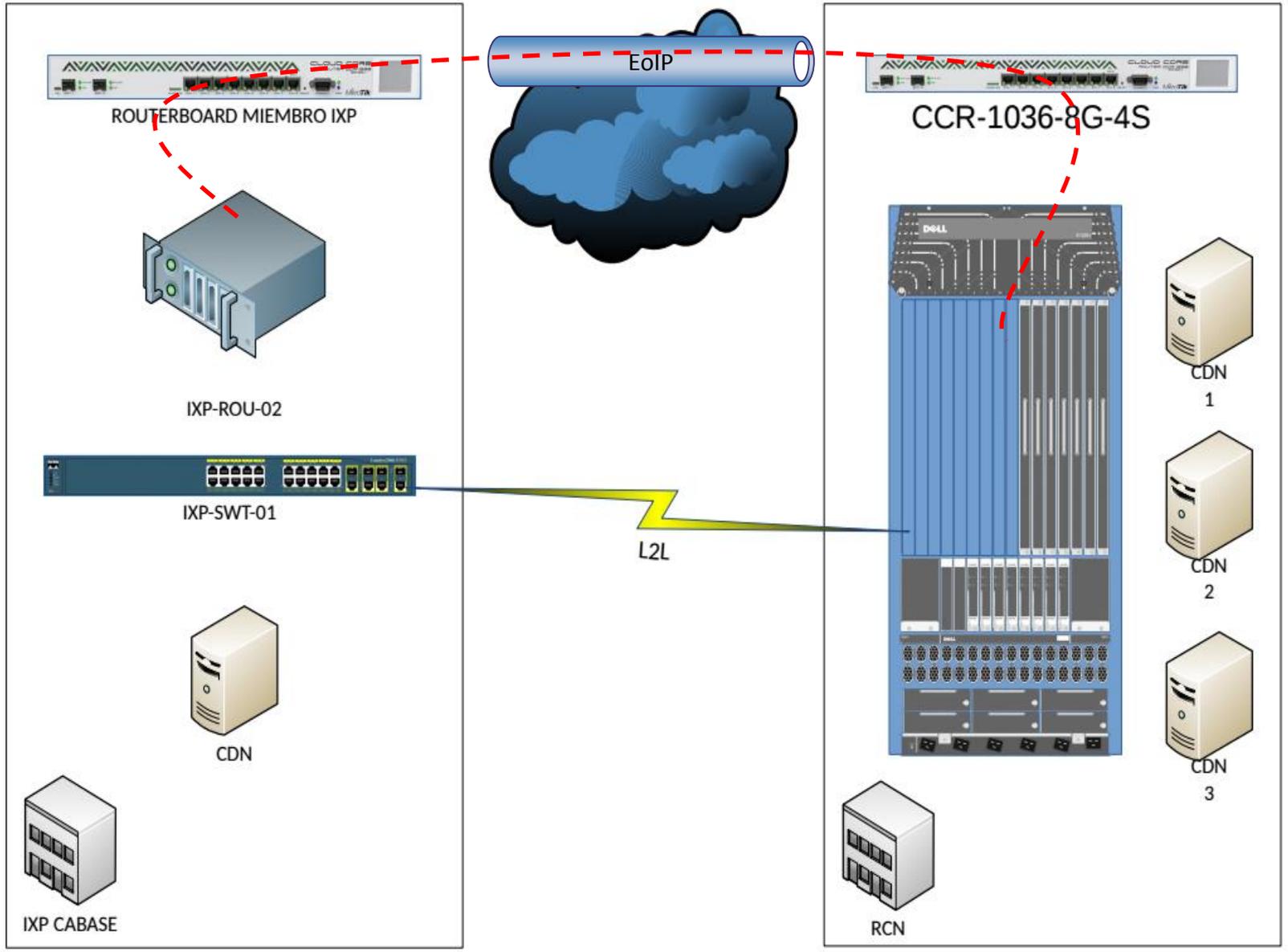
- No hay disponibilidad de TIP en el IXP por camino disjunto al L2L.
- Corte del enlace L2L del IXP.
- Pérdida de visibilidad del prefijo del cache por la CDN.
- El cache pierde el enlace de carga.
- El cache deja de entregar tráfico.

SOLUCIÓN



Solución

- Túnel entre IPs públicas de RCN y el miembro de un IXP.
- El prefijo de las CDNs del IXP se anuncia al TIP de RCN.
- Mientras exista el L2L no va a haber tráfico por el tunel.
- Ante la caída del L2L el tráfico entrante va a ir por el tunel



New Interface □ ×

General **Loop Protect** Status Traffic

Name: eoip-tunnel1

Type: EoIP Tunnel

MTU:

Actual MTU:

L2 MTU:

MAC Address:

ARP: enabled

ARP Timeout:

Local Address: 0.0.0.0

Remote Address: 0.0.0.0

Tunnel ID: 0

IPsec Secret:

Keepalive:

DSCP: inherit

Dont Fragment: no

Clamp TCP MSS

Allow Fast Path

OK

Cancel

Apply

Disable

Comment

Copy

Remove

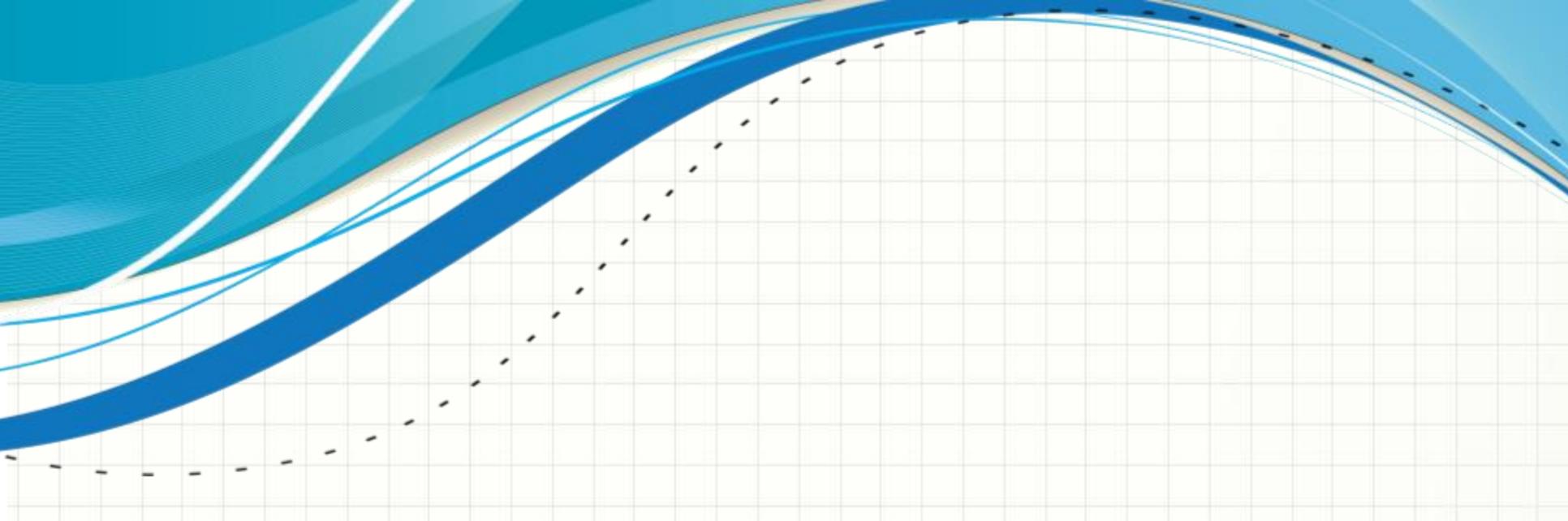
Torch

enabled running slave

DISCUSIÓN

Discusión

- Por que EoIP?
- Rápido para implementar.
- Siempre hay un Mikrotik a mano.
- Es válido como solución a largo plazo?



lista@arnog.com.ar

<http://mailmancabase.interdotnet.com.ar/mailman/listinfo/lista>

lacnog@lacnic.net

<https://mail.lacnic.net/mailman/listinfo/lacnog>

¿PREGUNTAS?



MUCHAS GRACIAS!

