Juntos es Posible

El paradigma de compartir los costos

Glenn Peace

info@nic.cr

La Dificultad

- IXPs con importante cantidad de participantes, normalmente tendrán pocas dificultades para cubrir los costos asociados a la operación de CDNs (Content Delivery Neworks).
- Pero, todo IXP será, al menos por un periodo, principiante. Algunos, por su área de acción tendrán un crecimiento más paulatino.
- En esta etapa es el costo del enlace de Internet requerido para CDNs puede ser prohibitivo.

info@nic.cr

Nuestra Solución

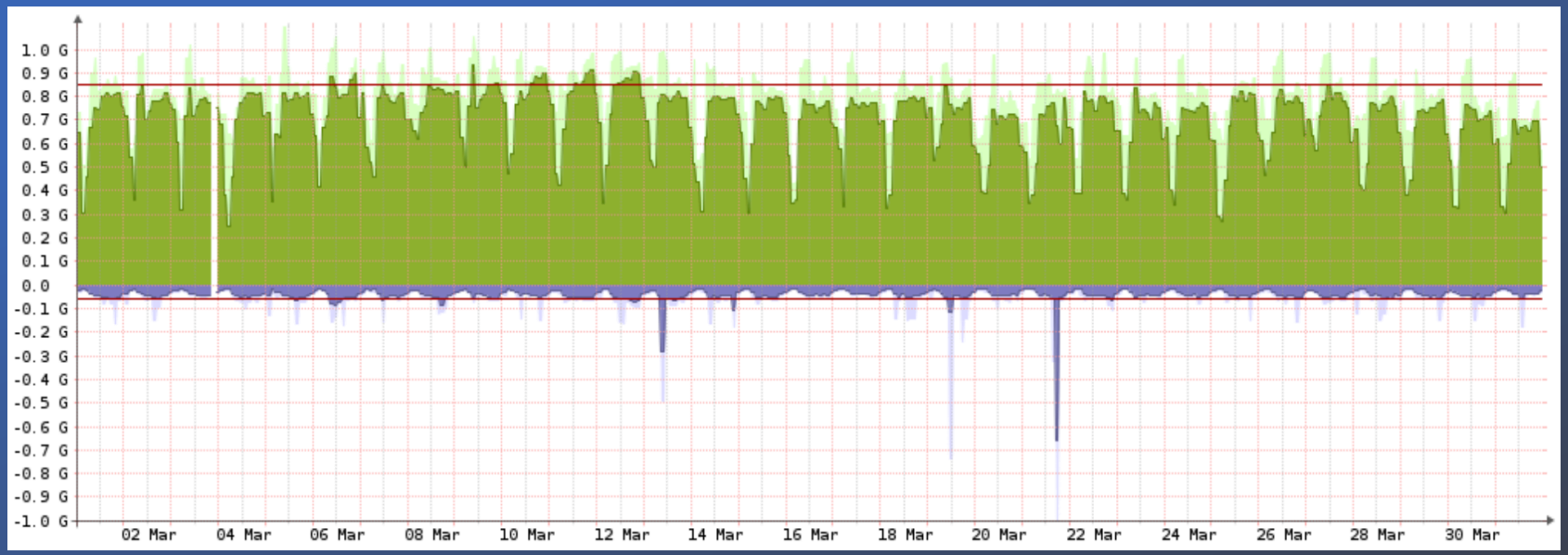
- CRIX, en consenso y con apoyo de sus miembros, implementó una metodología para correr con los costos del enlace de Internet.

Metodología

1. La contratación del enlace se da anualmente entre los mismos miembros de CRIX.
2. Los miembros oferentes estuvieron anuentes a cobrar por el consumo (percentil 95) y no por la capacidad del circuito.

info@nic.cr

Gráfico de Consumo Mensual



bps	Now	Ave	Max	95th %
In	497.86M	696.95M	1.09G	853.53M
Out	24.93M	40.95M	1.00G	59.98M
Total	246.39TB	(In 232.71TB	Out	13.67TB)

info@nic.cr

Distribución del Costo

3. Se optó por distribuir el costo mensual de la conexión entre los participantes en proporción al uso o descarga de contenido de los CDNS.

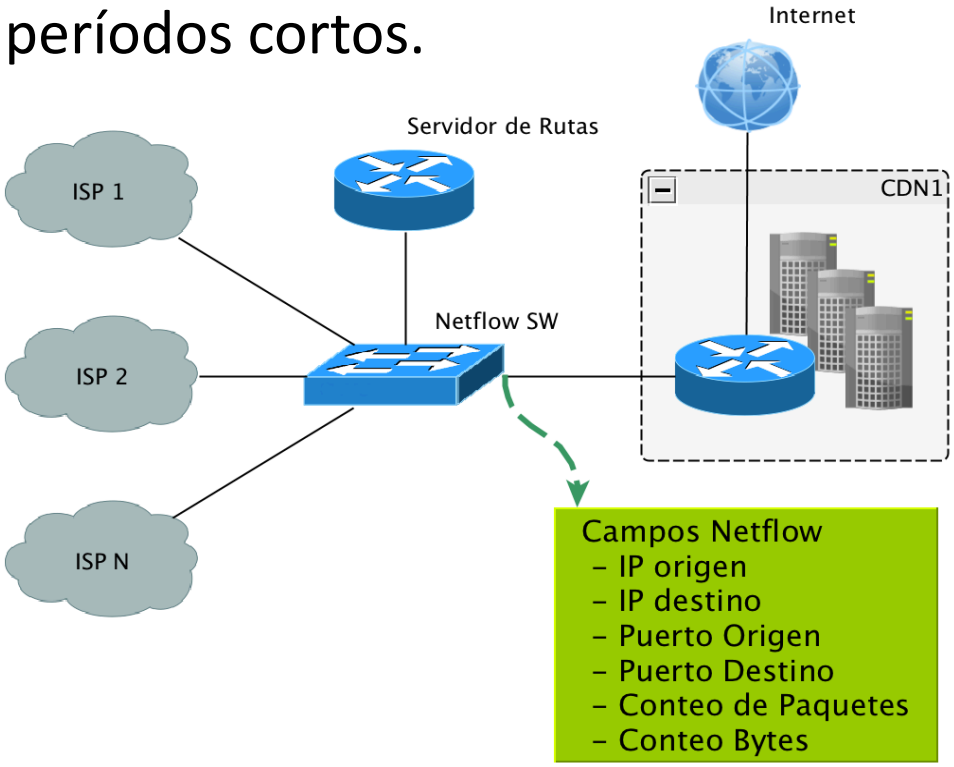
- Para determinar la proporción del uso de los CDNs, utilizamos tres herramientas

  - NETFLOW
  - NFDUMP
  - NFSEN (Opcional)

info@nic.cr

NETFLOW

- Opera en el equipo de red.
- Recolecta estadísticas de los paquetes que pasan por el equipo “Flows”.
- Exporta estos datos a un colector.
- Puede generar estadísticas por períodos cortos.



info@nic.cr

NFDUMP

- Recibe y almacena los datos (Flows) del equipo de red.
- Los datos se pueden desplegar en la línea de comandos.
- Sistema de código abierto.

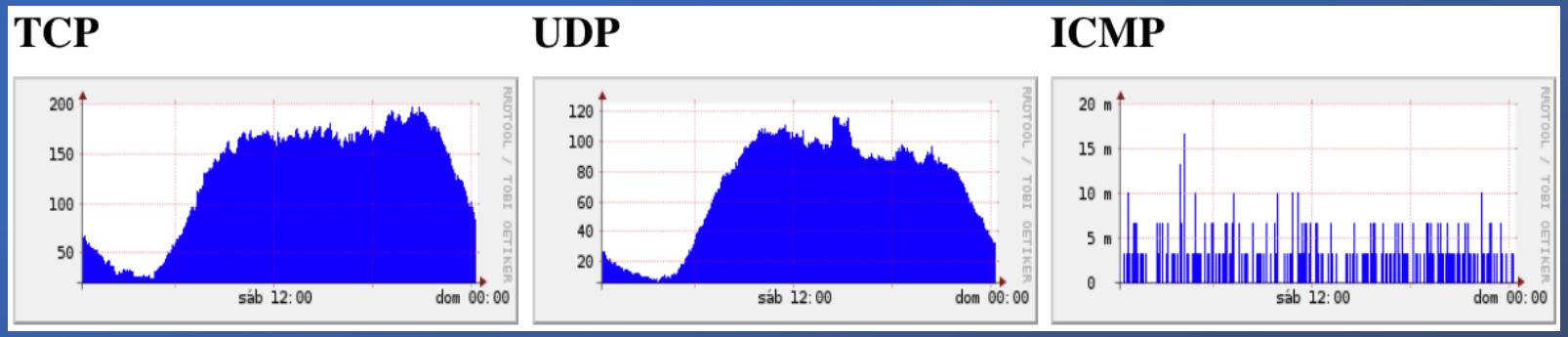
Flow
- IP origen
- IP destin
- Puerto O
- Puerto D
- Conteo c
- Conteo E

Flow
- IP origen
- IP destin
- Puerto O
- Puerto D
- Conteo c
- Conteo E

Flow
- IP origen
- IP destino
- Puerto Origen
- Puerto Destino
- Conteo de Paquetes
- Conteo Bytes

info@nic.cr

NFSEN



Statistics timeslot Apr 27 2019 - 14:55 - Apr 27 2019 - 16:00

Channel:	Flows:					Packets:				
	all:	tcp:	udp:	icmp:	other:	all:	tcp:	udp:	icmp:	other:
IXPSW2	274.1 /s	170.2 /s	103.9 /s	0.0 /s	0.0 /s	280.7 k/s	174.3 k/s	106.4 k/s	3.2 /s	0.2 /s
	all:	tcp:	udp:	icmp:	other:	all:	tcp:	udp:	icmp:	other:
TOTAL	274.1 /s	170.2 /s	103.9 /s	0.0 /s	0.0 /s	280.7 k/s	174.3 k/s	106.4 k/s	3.2 /s	0.2 /s

- Permite visualizar gráficamente la información recolectada.
- Opcional, pero muy útil para analizar y localizar problemas.
- También es un sistema de código abierto.

info@nic.cr

Pago Proporcional

- Mensualmente se analizan las estadísticas para determinar que porcentaje del tráfico servido que corresponde a cada participante.
- Se correlaciona el porcentaje de tráfico servido a cada participante con el monto a pagar por el consumo del enlace de internet de forma.
- Cada participante asumirá proporcionalmente una parte de la factura del enlace de tránsito.

info@nic.cr

Beneficios y Conclusión

- Nueva oportunidad de negocio para los miembros
- Es escalable. Conforme sube el costo, sube también el beneficio que obtienen los miembros.
- Las herramientas permiten automatización del proceso para reducir la intervención del personal.
- Involucra a los miembros con el IXP.
- Existen opciones para hacerle frente a los costos de un IXP en pañales o adolecente.

info@nic.cr

info@nic.cr

Búscanos en Redes Sociales

NIC CR

@CR_NIC

info@nic.cr