CSUC Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya

CATNIX El Punto Neutro de Internet en Cataluña

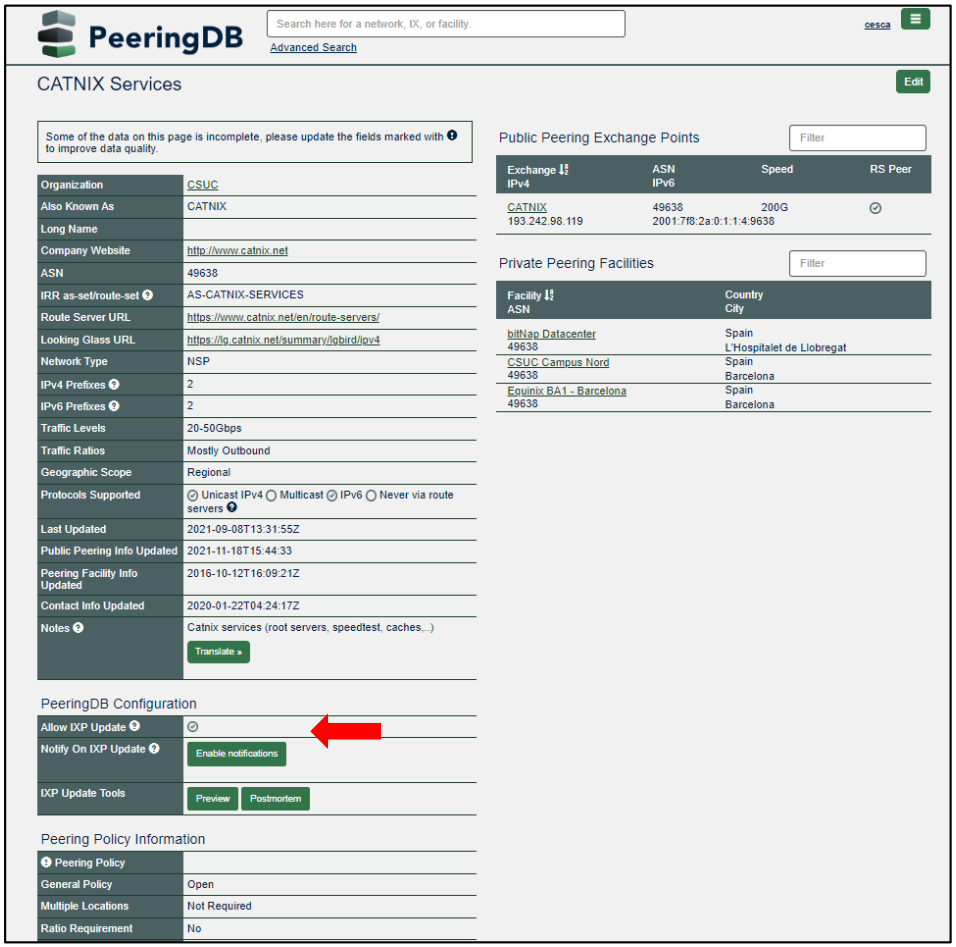
Maria Isabel Gandia y Geovanna González, CSUC/CATNIX

29º Foro ESNOG, Escuela Politécnica Superior, UAM, Madrid

17-05-2023

PeeringDB y el archivo JSON

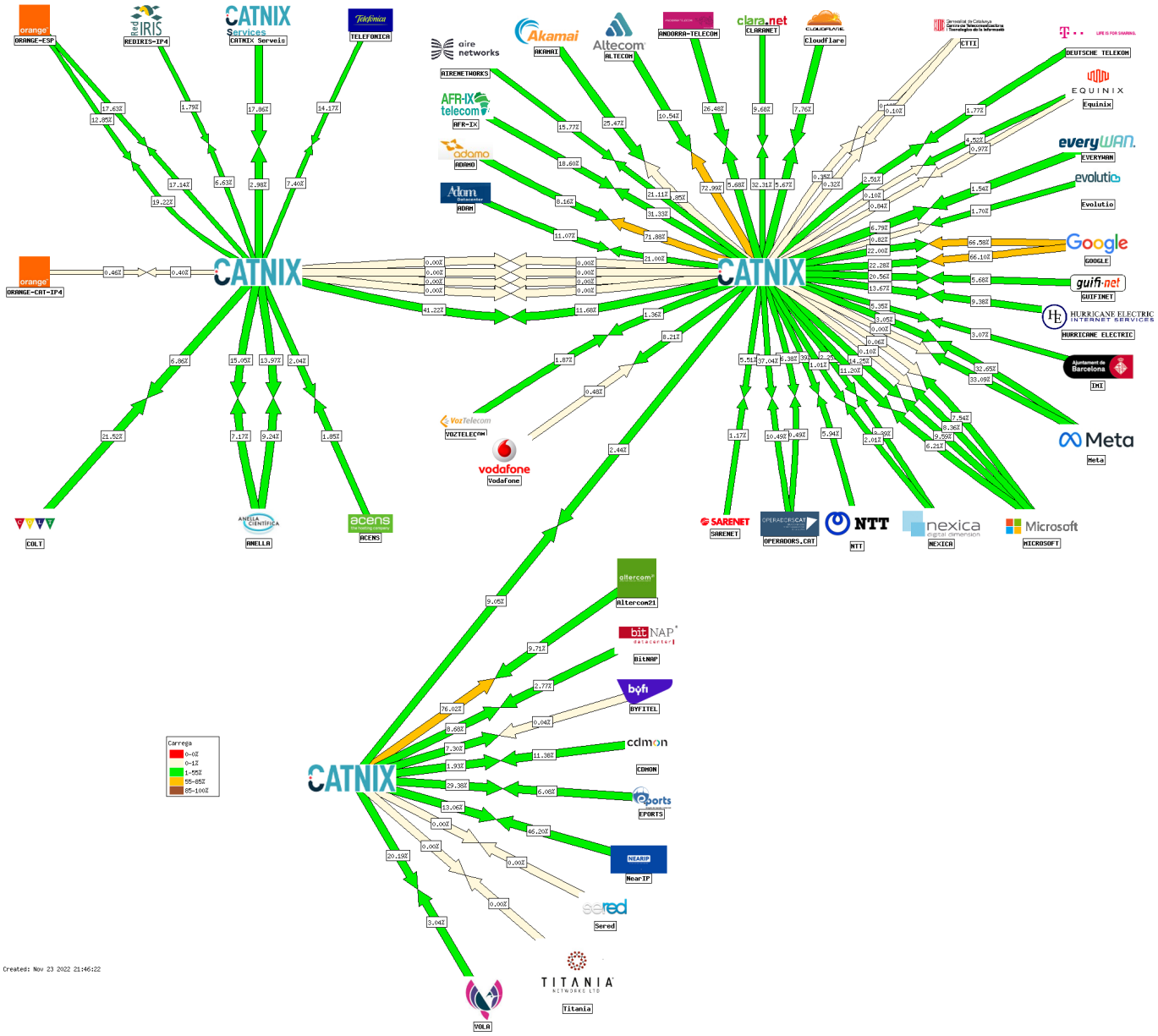
- ✓ Hemos habilitado la opción que permite actualizar la PeeringDB gracias al archivo JSON del CATNIX. (https://www.catnix.net/participants.json).
- ✓ Comprueba las diferencias entre los datos insertados por el IXP (CATNIX) y el AS correspondiente.
- ✓ Existe una casilla “Allow IXP update” en la PeeringDB que por defecto está desactivada.
  - Si lo habilita, las entradas de su red estarán gestionadas por nuestro JSON
  - Si se deja deshabilitado, pero la peeringDB encuentra inconsistencias entre ambas entradas, se nos envía un mensaje con las diferencias que se tiene que revisar.
- ✓ Si han recibido un mensaje, pueden contactar con nosotros para una revisión conjunta.



¡Por favor, mantenga sus datos de PeeringDB actualizados!

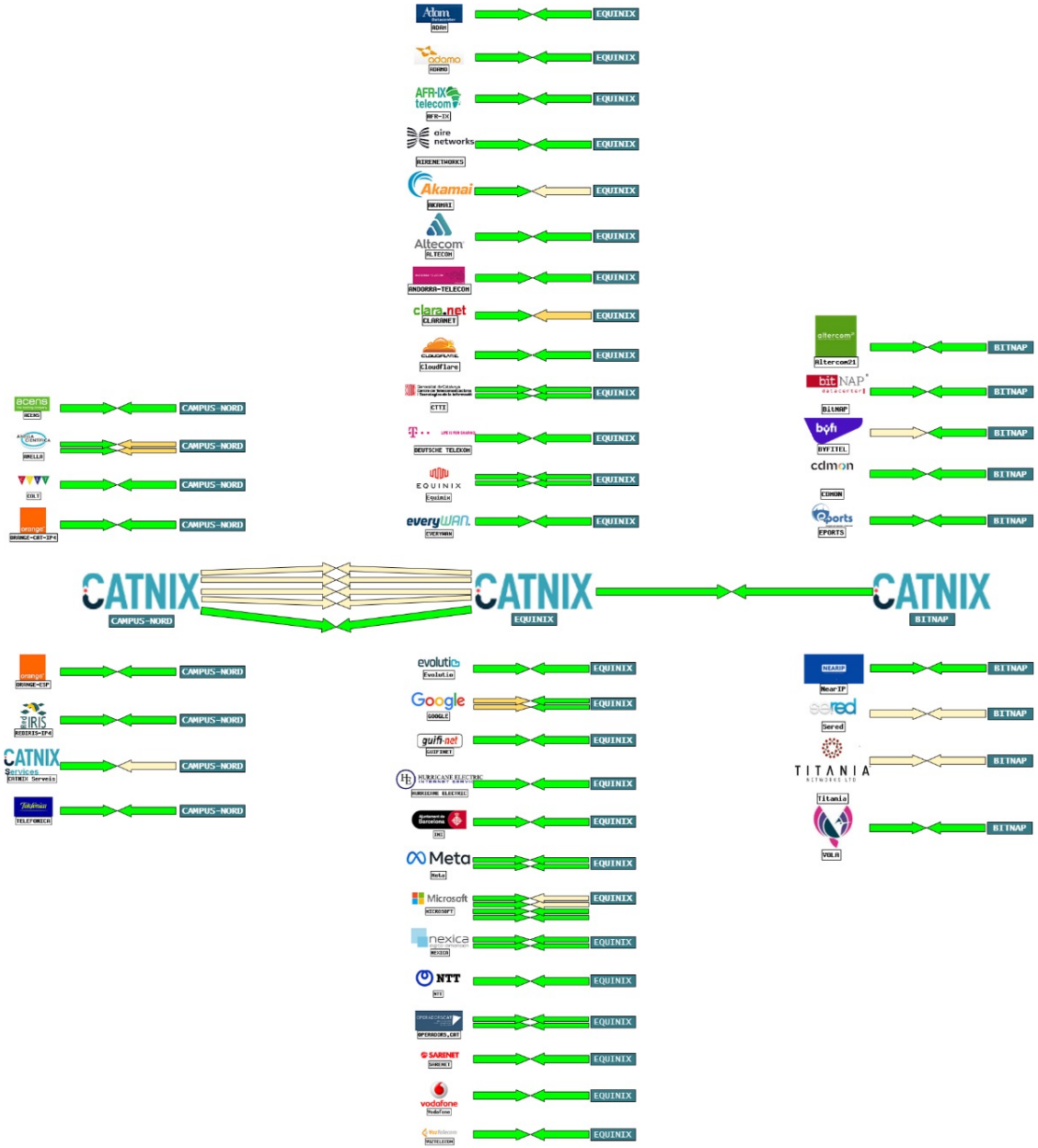
Próximamente ... Cambios en el weathermap

CATNIX El Punto Neutro de Internet en Cataluña



Propuesta de Weathermap

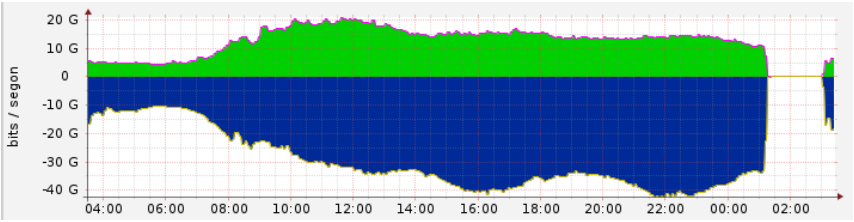
CATNIX El Punto Neutro de Internet en Cataluña



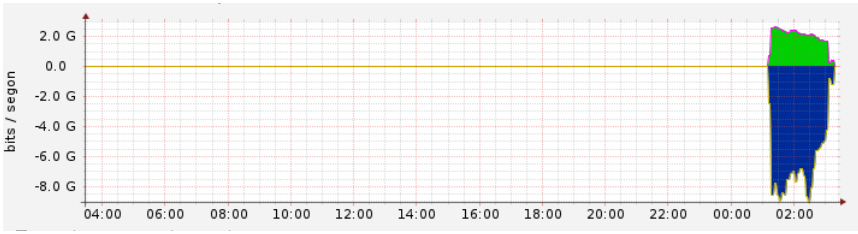
Mantenimientos en el CATNIX

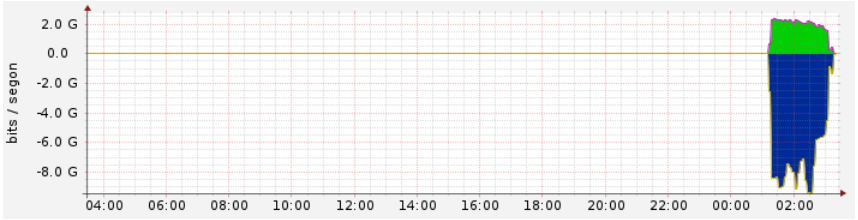
- ✓ En los últimos meses se han realizado diversos mantenimientos en las interconexiones entre Campus Nord y Equinix.
- ✓ Enlace principal de 100Gbps + 4x10Gbps de backup.
- ✓ Los trabajos de mantenimiento se han llevado a cabo tanto en nuestra línea principal como en el backup. Lo que nos ha permitido comprobar el buen funcionamiento de la red.
- ✓ En el backup se aplica el protocolo ECMP para el reparto de la carga del tráfico.
- ✓ Para la detección de caídas se utiliza el protocolo BFD.
- ✓ Gracias a la red redundada no se han visto afectados los servicios de los clientes en el CATNIX

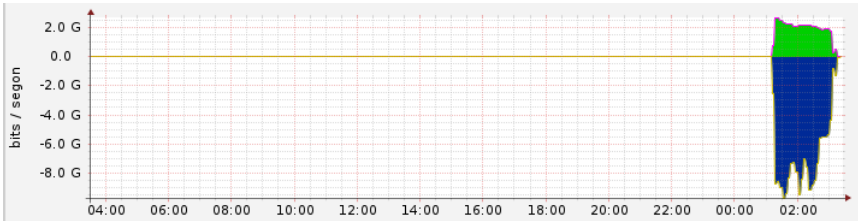
Mantenimiento sobre el enlace principal entre Campus Nord y Equinix

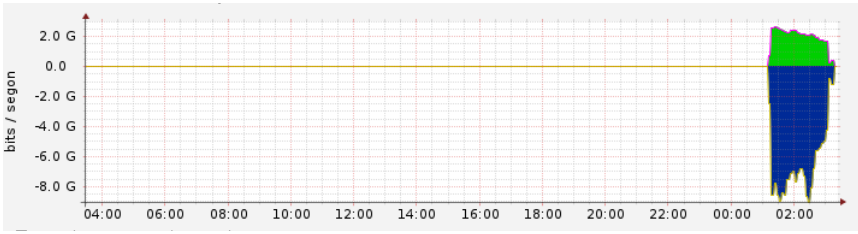


Enlace principal de 100Gbps



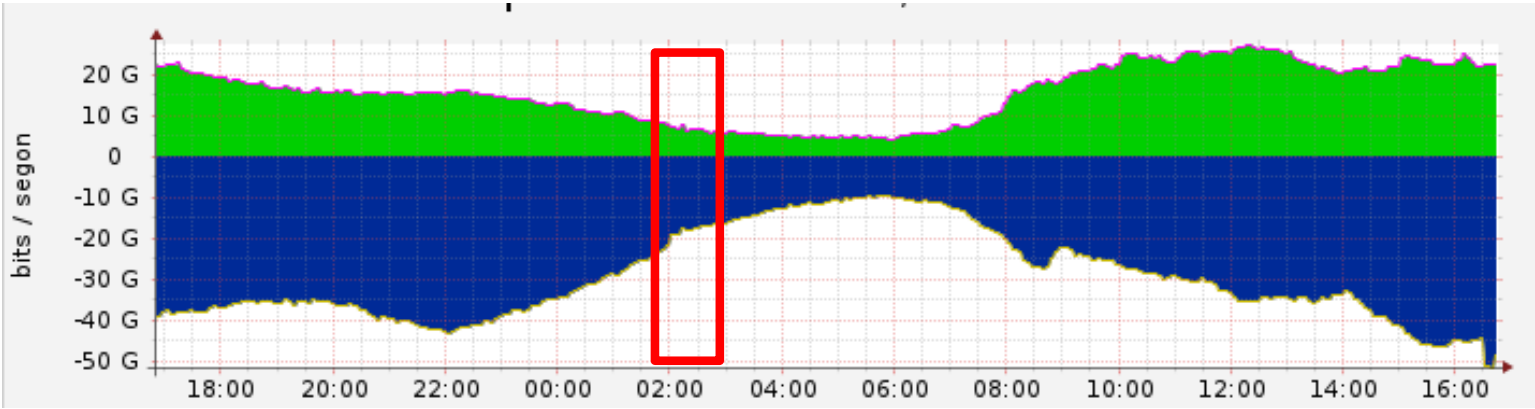




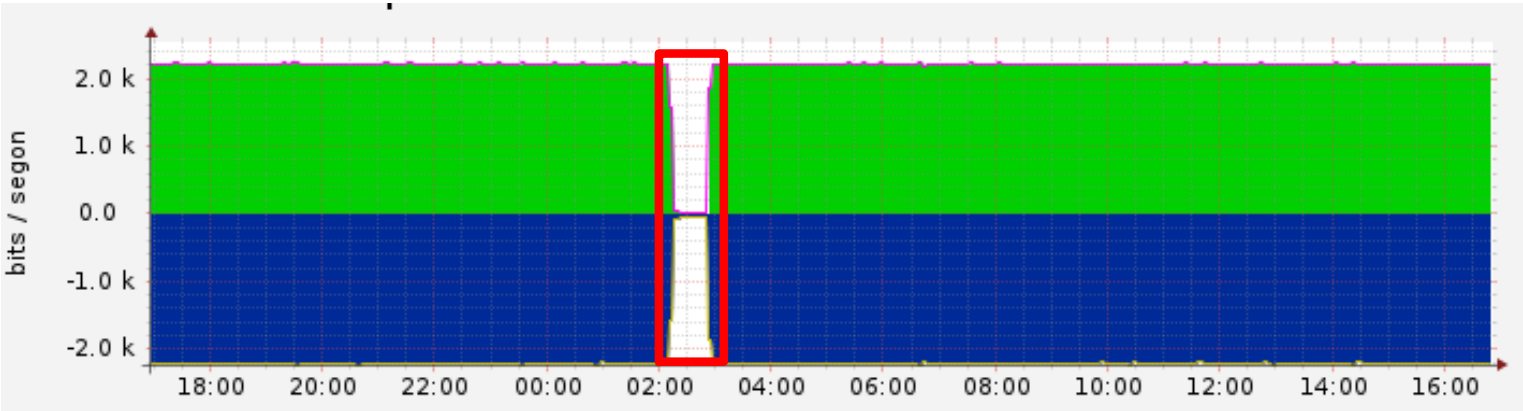


Enlaces de backup 10Gbps

Mantenimiento sobre las líneas de backup



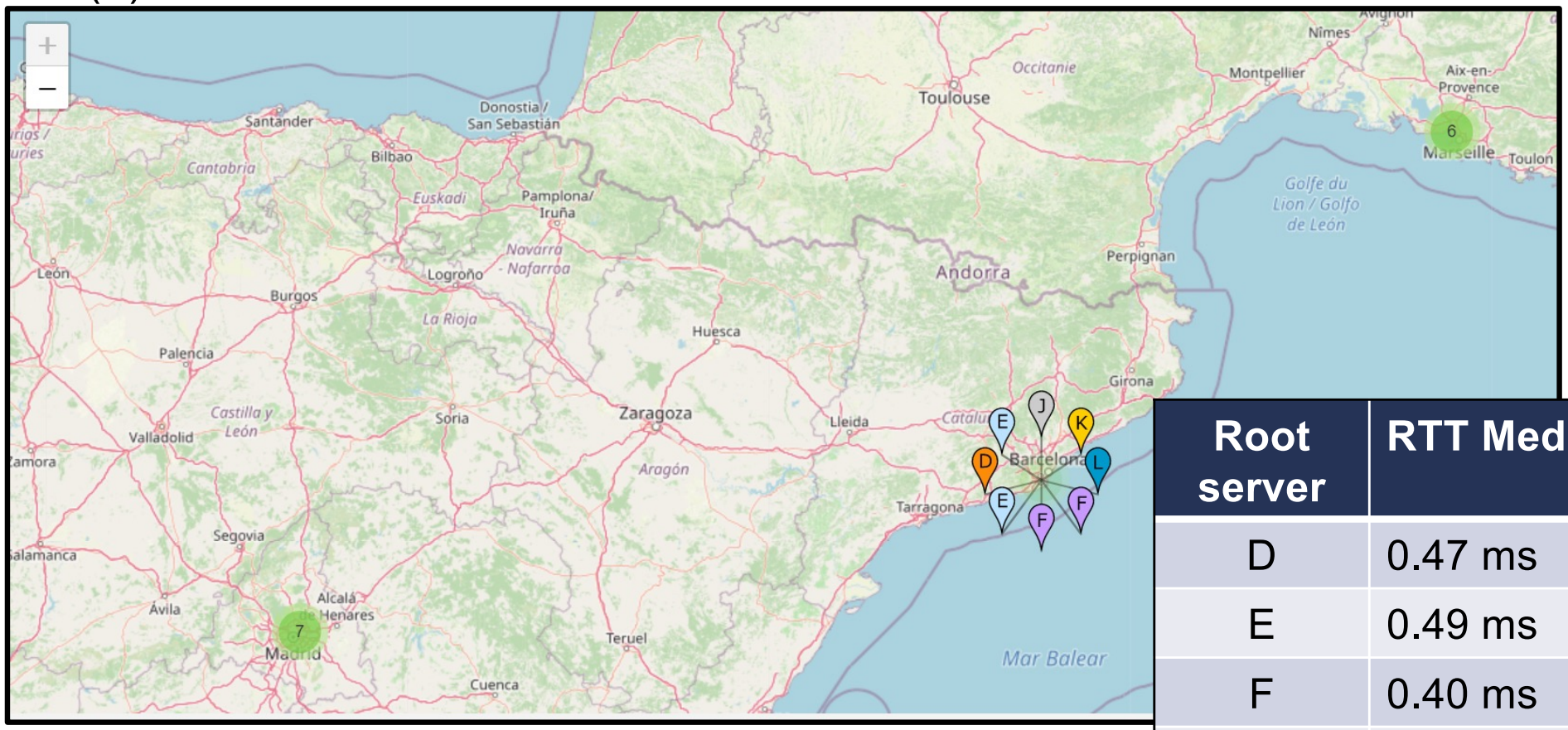
Enlace principal de 100Gbps



Enlace de backup 10Gbps

Actualización de los DNS Root Servers: La latencia importa

✓ 8 (9) DNS root-servers en el CATNIX.

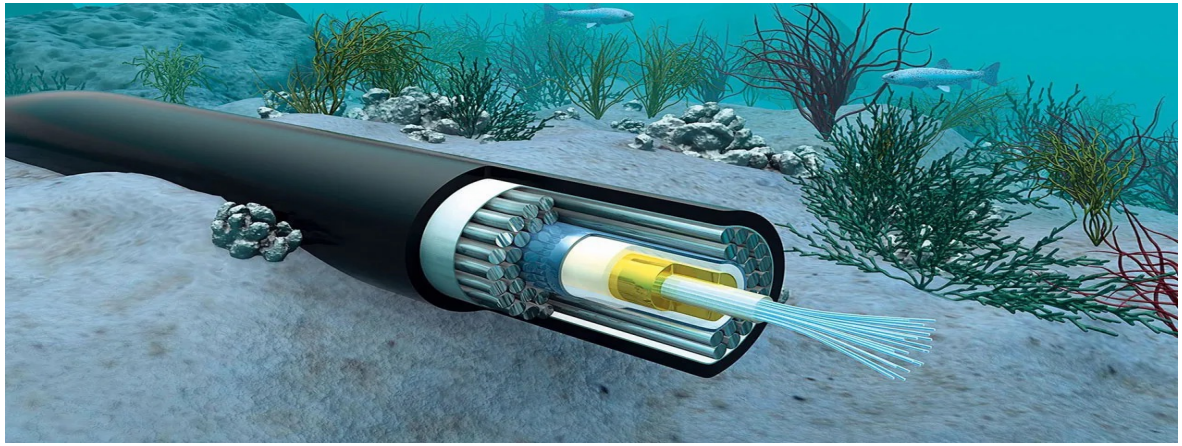


Root server	RTT Med
D	0.47 ms
E	0.49 ms
F	0.40 ms
J	0.43 ms
K	0.42 ms
L	0.41 ms

D (University of Maryland): PCH
E (NASA): PCH & Cloudflare
F (ISC): ISC (x2) & Cloudflare
J (Verisign): Verisign*
K (RIPE NCC): RIPE NCC (a través del router de Servicios)
L (ICANN): ICANN (a través del router de Servicios)

View from the RIPE Atlas Anchor probe at AS13041

- ✓ Colaboración con Barcelona Cable Landing Station.
- ✓ Estamos trabajando en ello!



MANRS

https://www.manrs.org/

- **Network Operators:**
  - ✓ Adam
  - ✓ Andorra Telecom
  - ✓ Claranet
  - ✓ Colt
  - ✓ CSUC (Anella Científica)
  - ✓ Google
  - ✓ Microsoft
  - ✓ Nexica
  - ✓ NTT
  - ✓ RedIRIS
  - ✓ RIPE NCC
  - ✓ Titania Networks
  - ✓ Verisign
  - ✓ VozTelecom
- **CDNs and Cloud providers:**
  - ✓ Akamai Technologies
  - ✓ Facebook (Meta)
  - ✓ Cloudflare
  - ✓ Google
  - ✓ Microsoft
- **IXPs:**
  - ✓ CATNIX
- **Equipment vendors:**
  - ✓ Arista

- ✓ 36º y 37º Foro del Euro-IX:
  - 12-14/6/2022, Tampere, Finland, 104 asistentes, 51 organizaciones, 38 IXPs
  - 09-11/10/2022, Edinburgh, UK, 101 asistentes, 49 organizaciones, 37 IXPs

- ✓ Presentación “Migrations with Happy Destinations” del CATNIX:
  - Nuevos equipos
  - EVPN VXLAN, También presentado en el ESNOG27 (Nov 2021)

euro-IX

- ✓ Temas principales:
  - Nueva generación de Route-servers
  - Tendencias de regulación
  - Neutralidad de los IXP
  - PeeringDB

Otras actividades del CSUC & CATNIX

- ✓ 06-09: Participación en el nuevo video del Euro-IX
- ✓ 28-09: Clases de Peering en el Máster “Redes de Internet del futuro", UPC
- ✓ 10-10: Presentación “Migrations with Happy Destinations” en Euro-IX
- ✓ 11-10: Re-elección en el Consejo de Administración de Euro-IX
- ✓ 27-10: Presentación “Euro-IX Update” en el RIPE85
- ✓ 02-11: Visita a “Som Connexió”

También estamos trabajando en …

- ✓ Automatización de nuevas provisiones en el CATNIX:
  - Ansible
  - Rundeck
- ✓ Automatización de la creación de VLANs:
  - Front-end
  - Configuración
  - Nuevamente, Ansible, Rundeck + Python + PHP

Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya

Muchas gracias!

Preguntas? Sugerencias?

geovanna.gonzalez_at_csuc.cat
mariaisabel.gandia_at_csuc.cat