



Webinar, Martes 22 de Julio a las 4:00pm UTM

[Webinar] Mikrotik y FlashStart juntos contra el malware y los peligros de Internet

Oradores

Dario Noguera - Entrenador Mikrotik



Francesco Collini - CEO FlashStart



¿Quién soy?

Dario Noguera - Entrenador Mikrotik
<https://lanpixel.com/>



Agenda

- Conceptos de DNS.
- Proteger nuestros Routers.
- DNS Proxy con Mikrotik.
- Consultar tráfico DNS.
- DOH/DOT
- Combinando Flashtart.

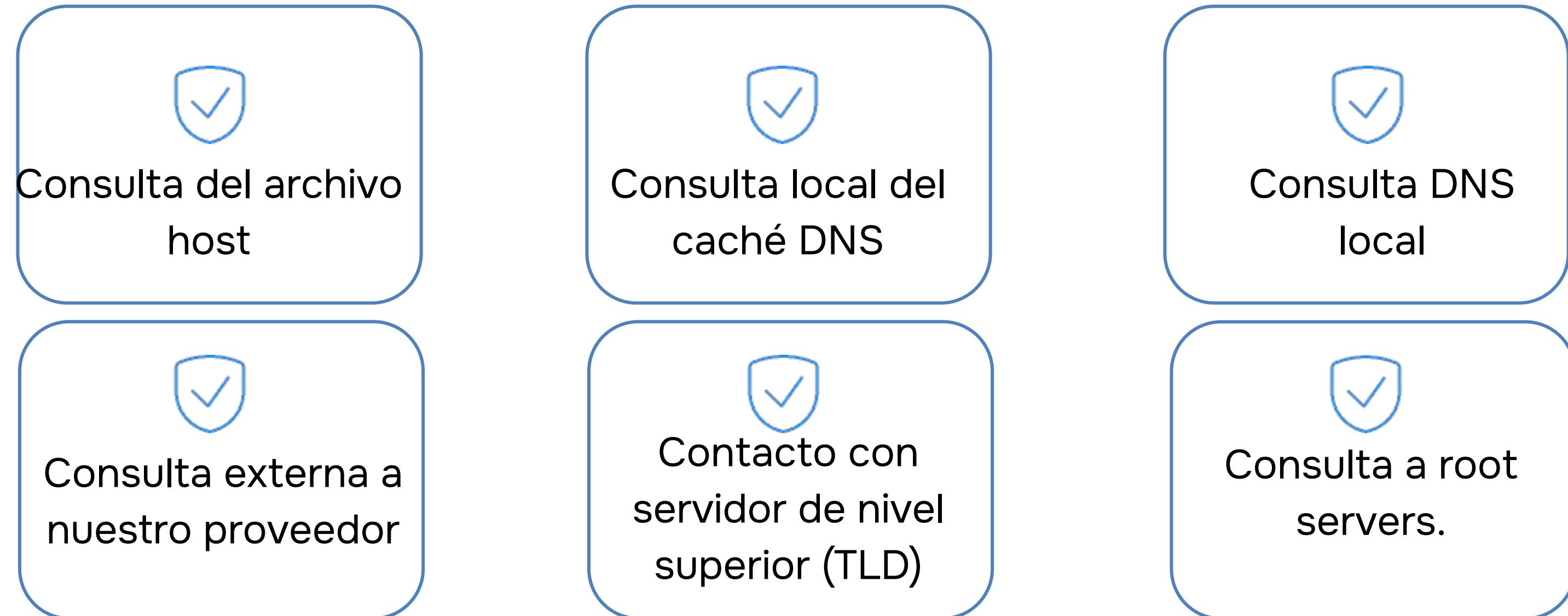


Conceptos DNS

- **El DNS es el sistema** de nombres de dominio que permite traducir nombres de dominio, como google.com, a las correspondientes direcciones IP, como 172.217.16.14.
- **Funciona como una base** de datos jerárquica distribuida a nivel global.
- También **podremos crear DNS de forma local** o **apoyarnos** en routers como Mikrotik.



Proceso de comunicación

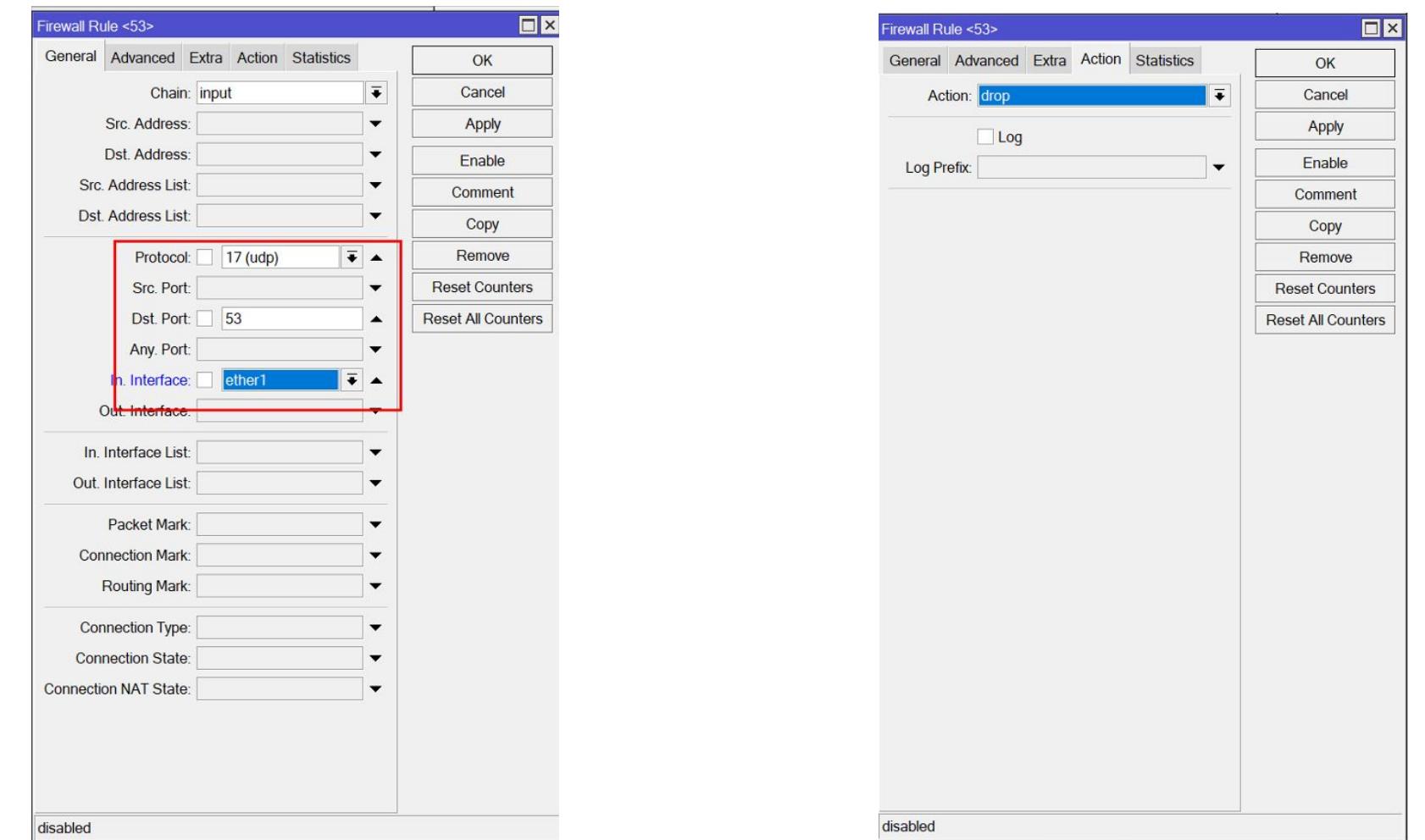


Cache

- Para agilizar el proceso de resolución de nombres, los servidores DNS tienen la capacidad de almacenar en caché las respuestas a consultas previas.
- No obstante, es importante que los registros en caché se invaliden de forma periódica.
- Generalmente, los registros caducan a los 15-30 minutos, aunque este tiempo puede ser configurable.

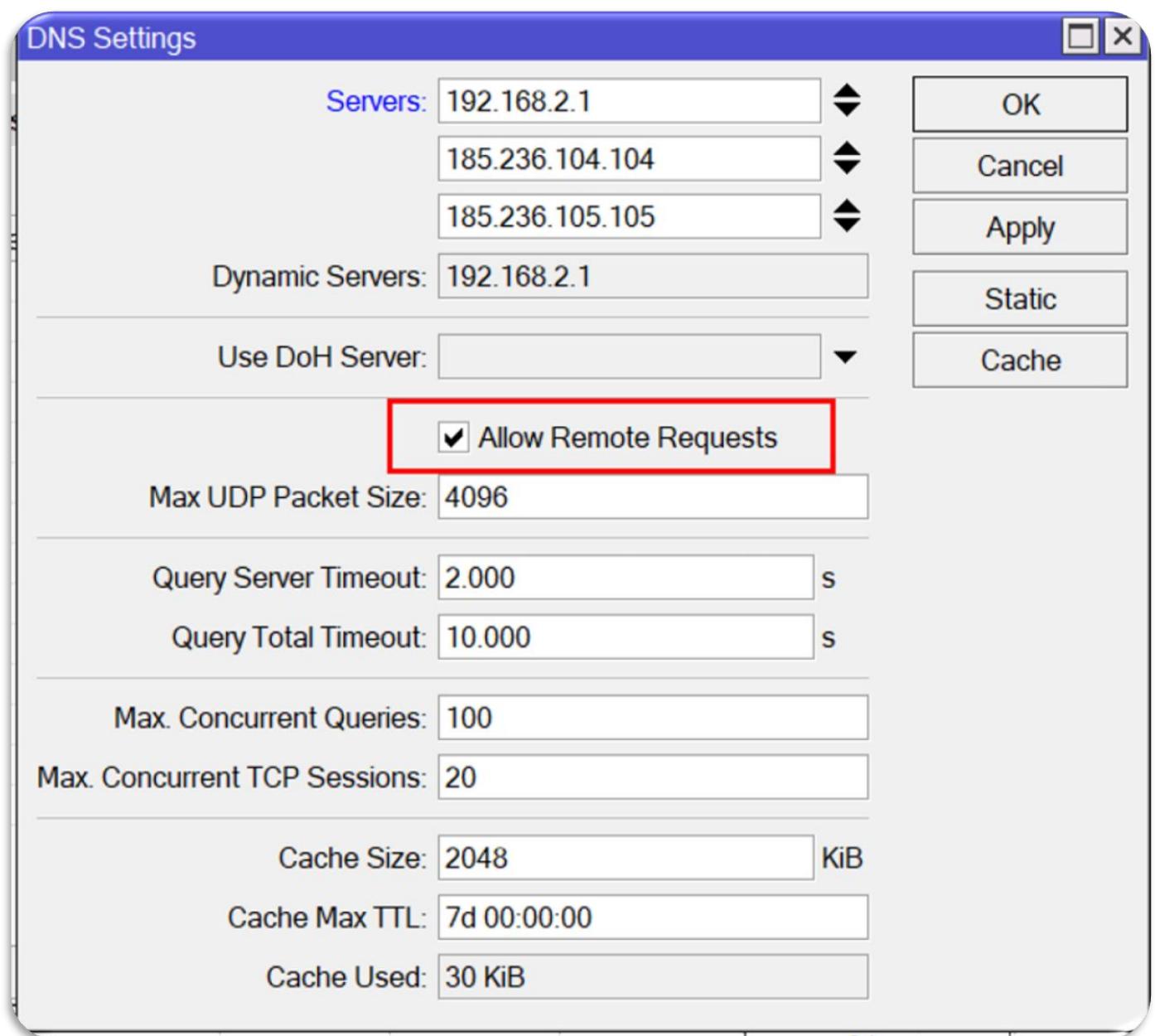
Proteger el Router

- Si utilizamos un caché DNS en Mikrotik, limitar el acceso de redes públicas.
- Aplicar una regla para bloquear el tráfico directo a nuestro router son reglas indispensables para evitar ataques a nuestro DNS.



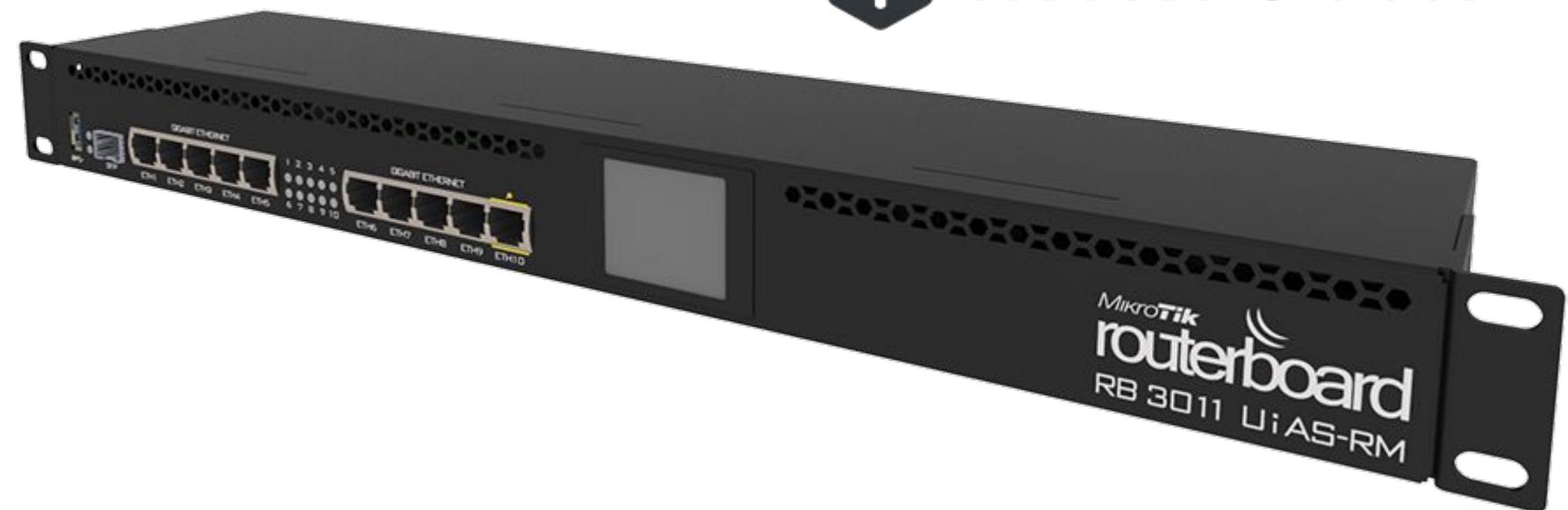
DNS Proxy

Para acelerar el tráfico podremos utilizar un DNS proxy en Mikrotik



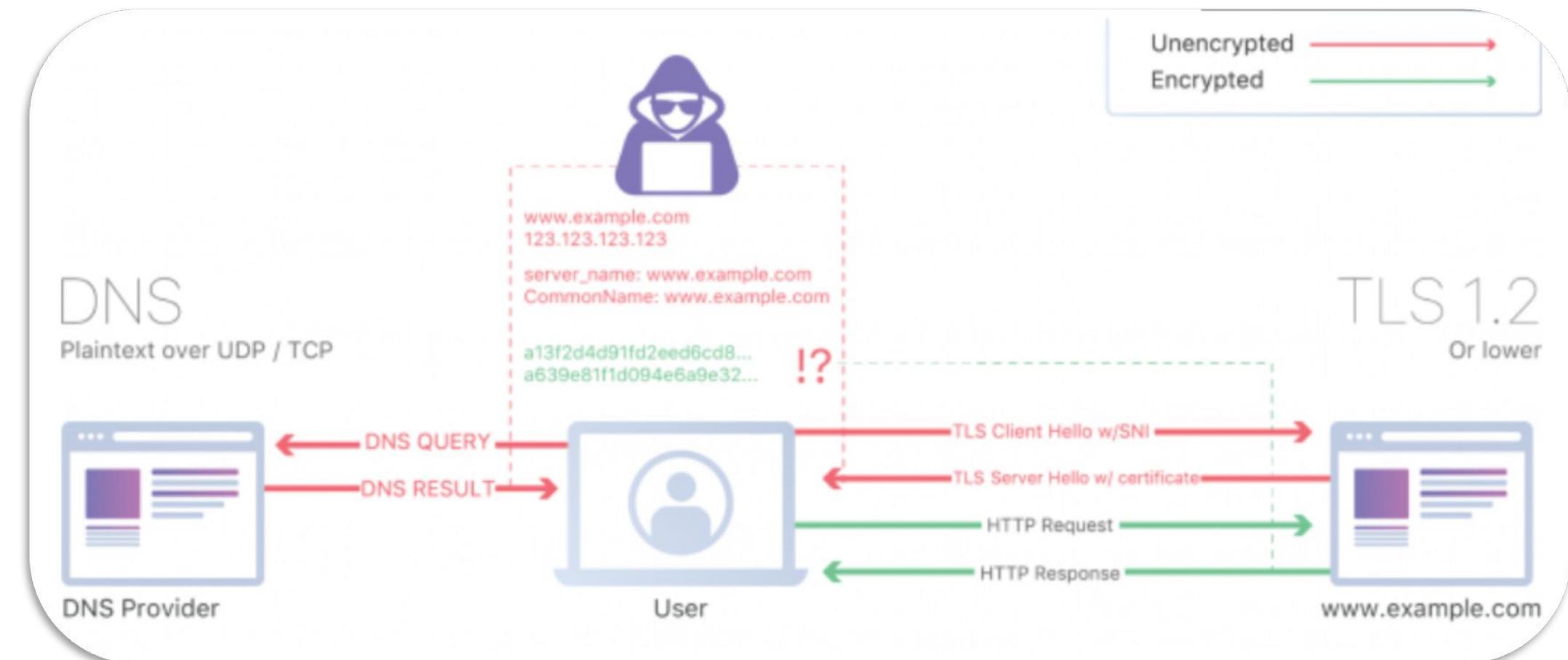
Consultar tráfico DNS

- Mikrotik cuenta con varios recursos para monitorear el tráfico de DNS.
- Utilizando reglas del tipo Passtrought.
- Utilizando Mangle para marcar tráfico.
- Consultar el caché DNS, para verificar la resolución de DNS (en caso de utilizar el proxy DNS de Mikrotik).



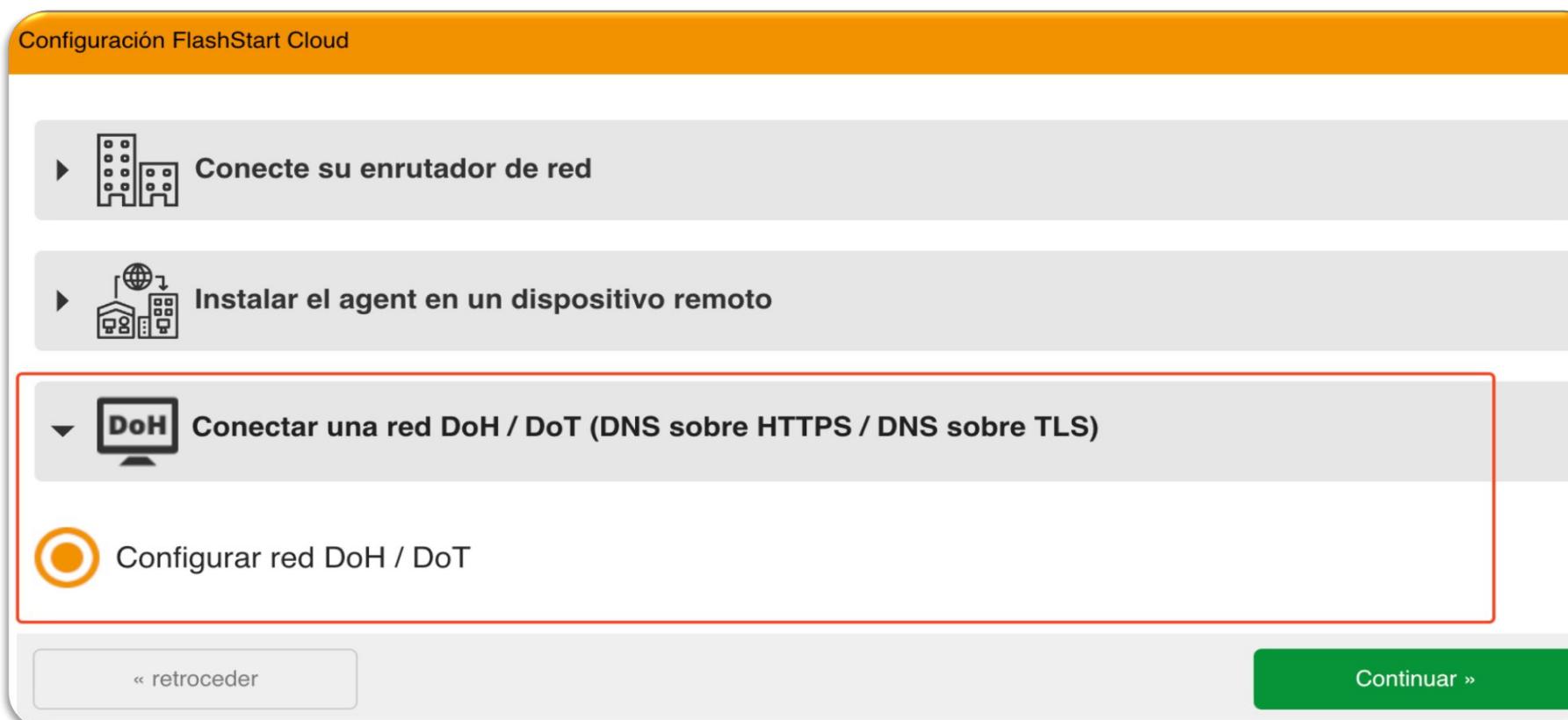
DoH

- RouterOS soporta DNS sobre HTTPS (DoH). DoH utiliza el protocolo HTTPS para enviar y recibir solicitudes DNS con mejor integridad de datos.
- El objetivo principal es proporcionar privacidad al eliminar los ataques de "hombre en el medio" (MITM).



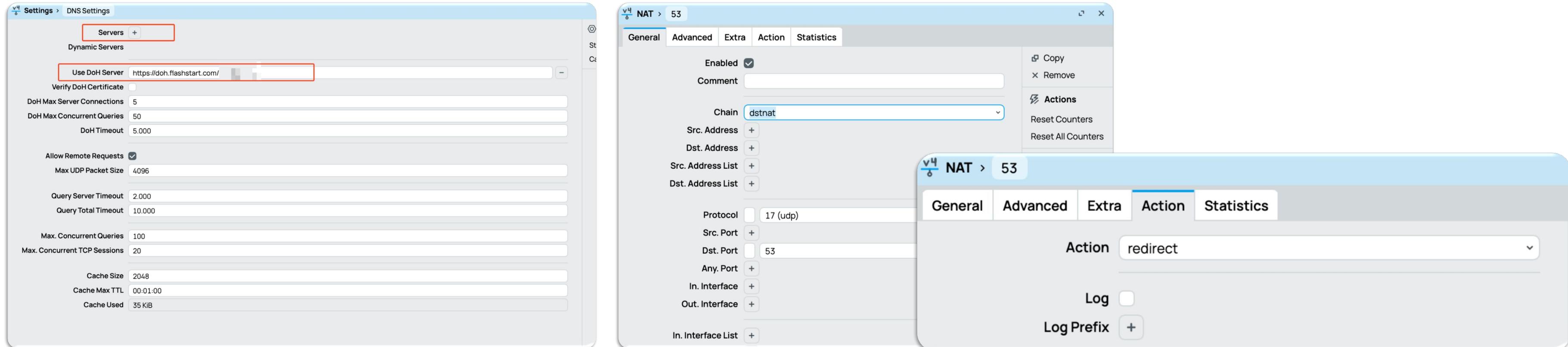
Configuración en FlashStart

- Con solo 2 clics desde Flashstart podremos obtener los servidores seguros.
- Es recomendable utilizar DoH, ya que utiliza los puertos 443.



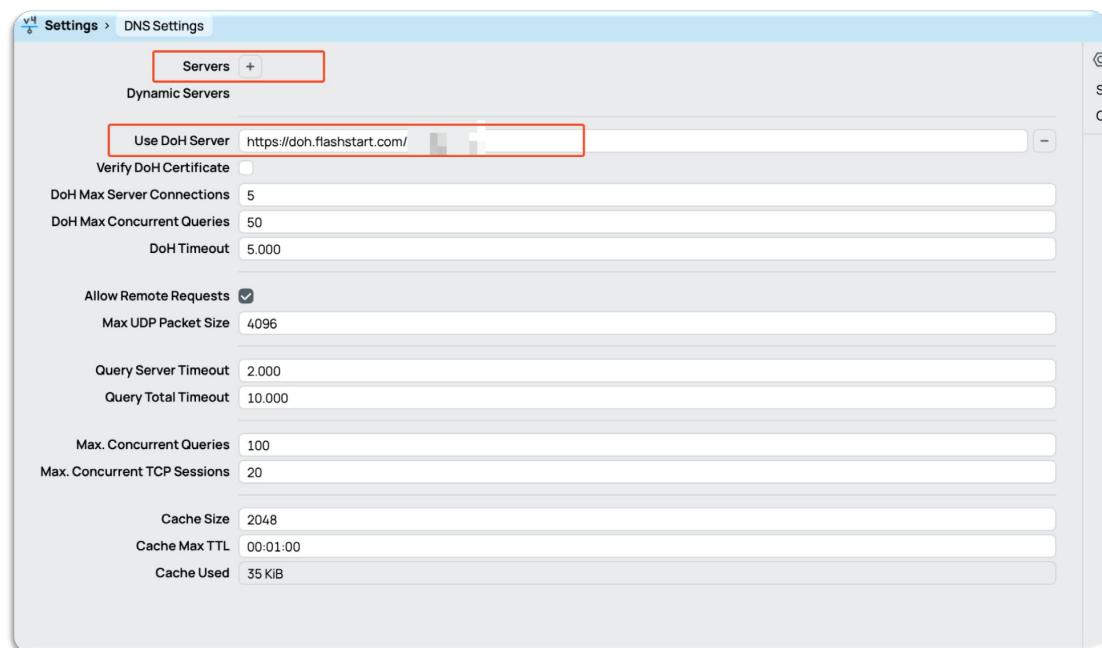
Configuración en Mikrotik + certificado

- Mikrotik soporta DoH.
- Es necesario crear una entrada estática en el DNS del servidor, por ejemplo:
- doh.flashstart.--> 185.236.104.254
- Borrar los servidores DNS's clasicos.
- Crear una regla de redirect en la sección de NAT.



Configuración en Mikrotik + certificado

- Si bien es posible validar DoH sin marcar la casilla del certificado, también es posible validarla en casos de seguridad alta.
- Obtener el certificado de la siguiente forma:
 - */tool fetch url=https://download.flashstart.com/fs_rootca/fs_rootca.pem*
- Luego instalar el certificado en nuestro router.
- Marcar la casilla de verificación



Combinando FlashStart + Mikrotik

Puedo

- Filtros de firewall en L2/L3/L4
- Identificacion de trafico
- Modificacion de cabeceras IP
- Marcas de trafico
- Address-list
- Stateful

No Puedo

- DPI/IDS/IPS
- Politicas por usuario integrado en sistemas
- Filtro por aplicaciones
- Filtrado web
- Threat Management

Combinando Flashstart + Mikrotik

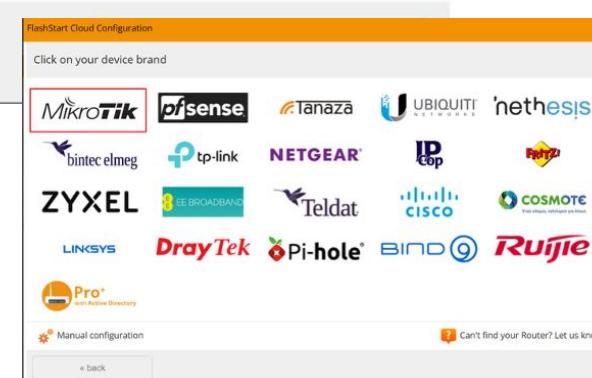
- Realizar técnicas como TLS-Host serían imposibles, ya que se crean miles de dominios todos los días, esta técnica puede ser útil para dominios específicos.
- Sincronizar bases de datos de Ips requiere un esfuerzo adicional por parte del administrador.
- Mikrotik no cuenta con filtros por categoría.
- Flashstart aumenta la capacidad de nuestro Firewall sin requerir cambios en nuestra infraestructura.
- Integración simple.

Configuración

The screenshot shows the FlashStart Cloud Configuration interface. At the top, there's a navigation bar with tabs: Home, Protection, Report, Network (highlighted in orange), Searches, Active directory, and Remote end points. Below this is a section titled "Activated Networks List" with a sub-section "Public dynamic IP (2)". A table lists two entries: one for "Baja" with IP 185.236.104.104 and 185.236.105.105, and another for "User" with IP 185.236.104.104 and 185.236.105.105. The status is green and the last synchronization was "today, 13:04:29". Below this is a "FlashStart Cloud Configuration" section with three main steps:

- Connect your network's Router (highlighted with a red border)
- Install Agents on Roaming devices
- Connect a DoH / DoT network (DNS over HTTPS / DNS over TLS)

At the bottom left is a "« back" button.



A modal dialog titled "FlashStart Cloud Configuration" asks: "You already have an activated network, do you wish to use an existing profile for the new network?". It contains two radio buttons:

- Yes, use profile: Baja
- No, create a new profile

A modal dialog titled "FlashStart Cloud Configuration" with the heading "Synchronize with FlashStart Cloud dynamic DNS". It contains three options:

- Synchronize with FlashStart Cloud dynamic DNS
- Synchronize with Dyndns.org, Nolp.com, etc.

A modal dialog titled "FlashStart Cloud Configuration" with the heading "Confirm your device". It shows a MikroTik router icon and the text "Mikrotik - public dynamic/static IP (Top choice) Automatic configuration". It includes buttons for "Copy the script", "Connect to Mikrotik", "Open a terminal", and "Paste the script". A script editor window shows a configuration snippet:

```
# Script DNS Filter
# Create the Script
/system script add name=filterScript
# Schedule the Script to run every 1 minute
/system scheduler add interval=1s name=filterScheduler on-event="system script run filterScript"
# Add automatic redirection of DNS Queries to the Filter (improve the security).
```

¿Quién soy?

Francesco Collini - CEO FlashStart

<https://flashstart.com/>



En Defensa intervienen varios actores



Protección DNS



Firewall



IPS / IDS



Antivirus



DPI



El protocolo DNS (seguro)

*Es uno de los **protocolos más antiguos** de la Red.*

Nació a finales de 1983.

Es un pilar fundamental y omnipresente y por ello...
puede convertirse en un gran «Aliado» nuestro.



EI DNS protector



Utiliza el **protocolo DNS** normal para su funcionamiento



Utiliza técnicas de "**Firewall DNS**"



Integra un servicio para identificar sitios maliciosos y peligrosos



Opcionalmente puede **integrar filtro de contenidos**





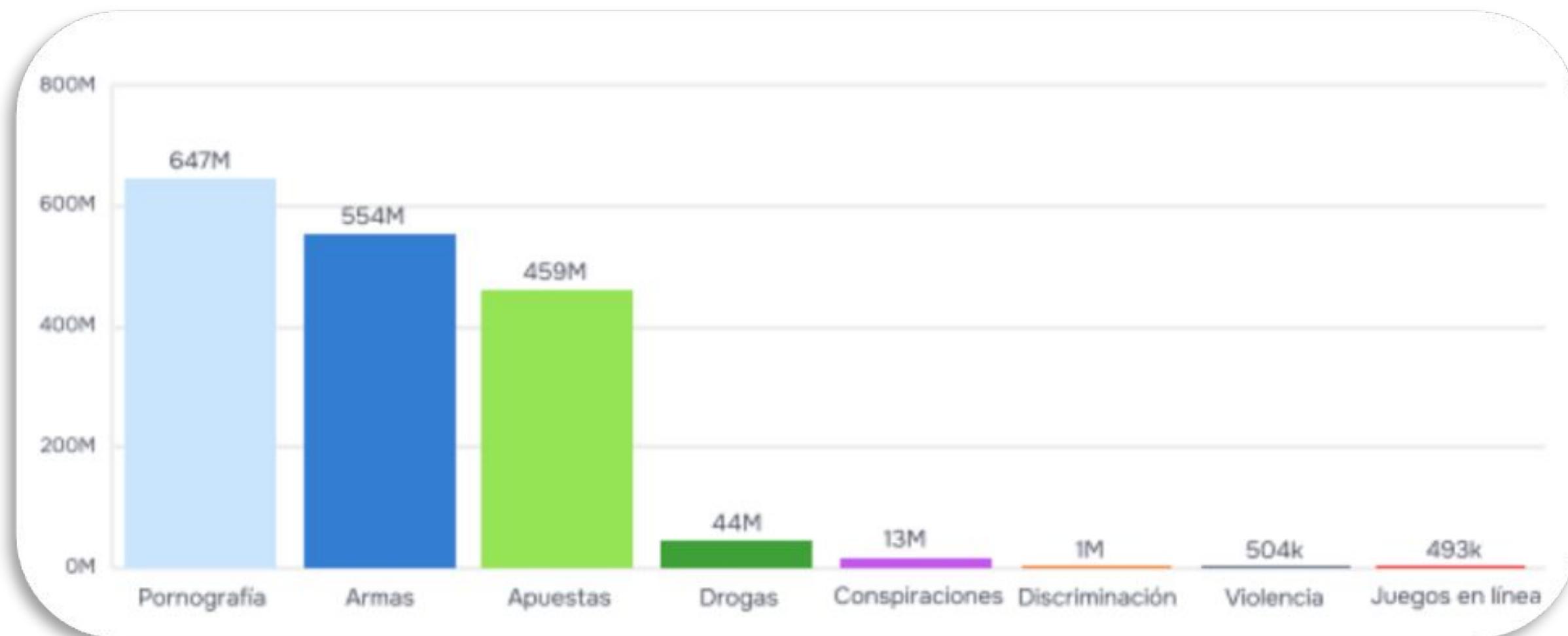
El DNS ofrece estadísticas importantes, tendencias y valiosos indicadores para la seguridad de su red.

Es una mirada inmediata al ecosistema.

Sitios más bloqueados

«Los sitios más bloqueados en la navegación web corporativa». (Fuente: *Informe sobre amenazas de FlashStart*).

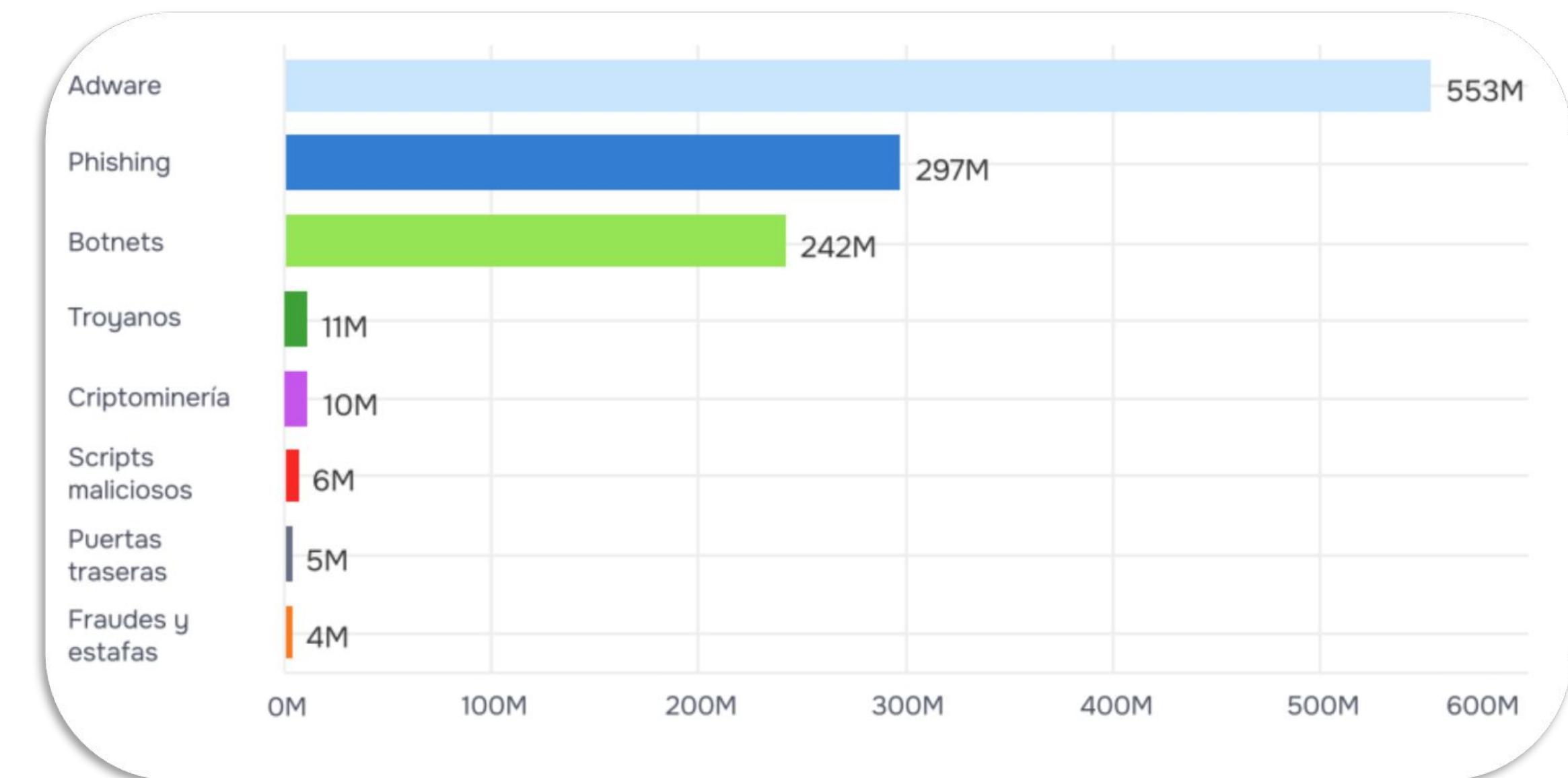
Informe sobre amenazas 2025 de FlashStart



Los ataques más comunes

«Los tipos de ataques más frecuentes en 2024». (Fuente: Informe sobre amenazas de FlashStart).

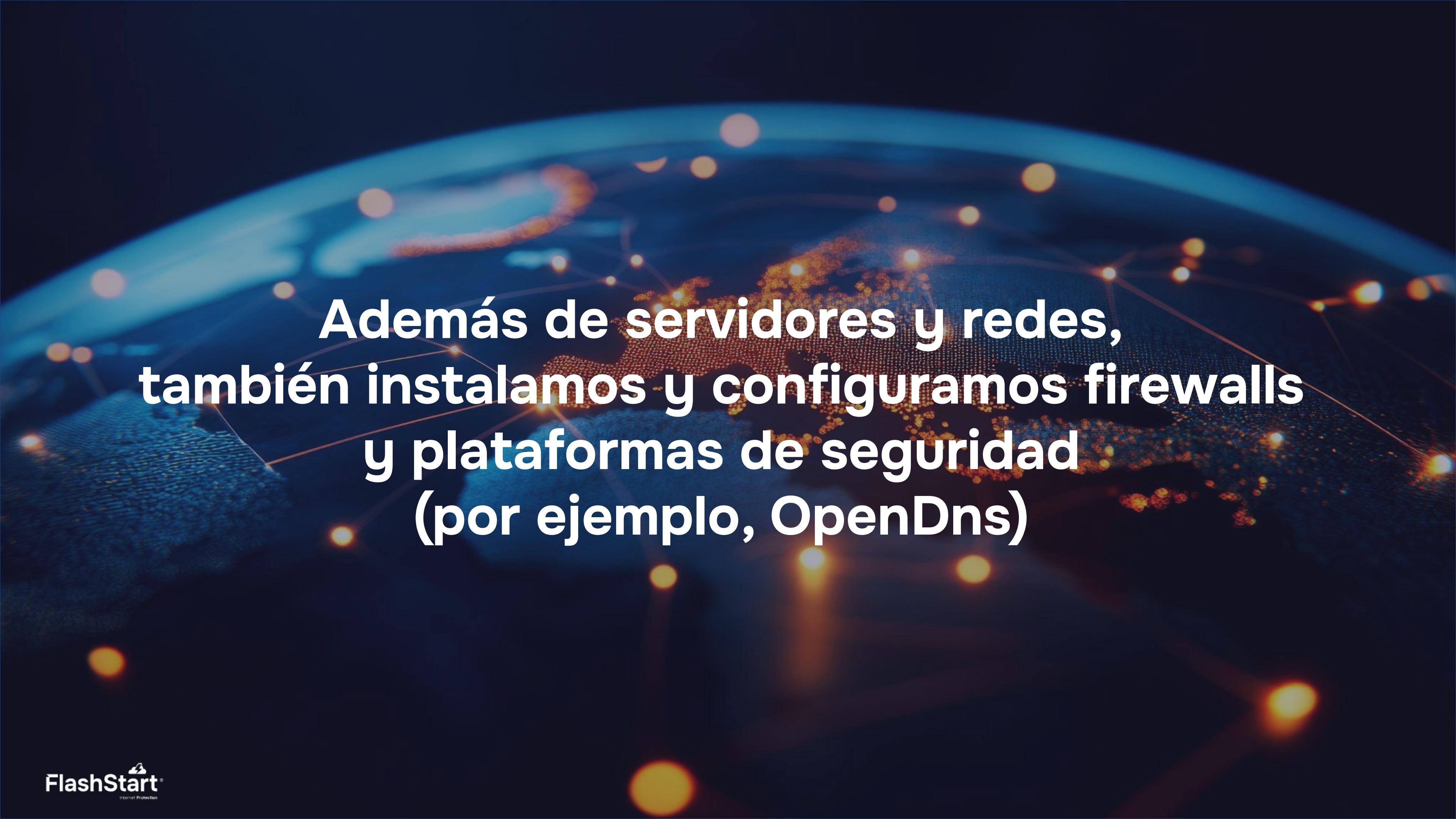
Informe sobre amenazas 2025 de FlashStart





Cómo empezó nuestro viaje...

Más de 10 años como
Consultores de redes
en Italia..



**Además de servidores y redes,
también instalamos y configuramos firewalls
y plataformas de seguridad
(por ejemplo, OpenDns)**



Desde nuestro punto de vista,
quizás faltaba algo...
**Queríamos una plataforma global pero con
inspiración italiana.**



**Nació una idea:
un DNS seguro con calidad y sencillez
italiana, pero con una visión global**



Cómo ocurrió
el proyecto...

Nodos mundiales divididos por Regiones geograficas

Centros de datos en Italia



Expansión a en toda Europa



Las Américas



Asia Pacífico



Oceanía



África



Anycast global en todo el mundo



Algunas notas (muy) importantes



Internet es
**inseparable del
DNS**



**DNS necesita
velocidad (< 10ms)**



**El DNS necesita
estabilidad**



El DNS global debe
ser **supervisado**





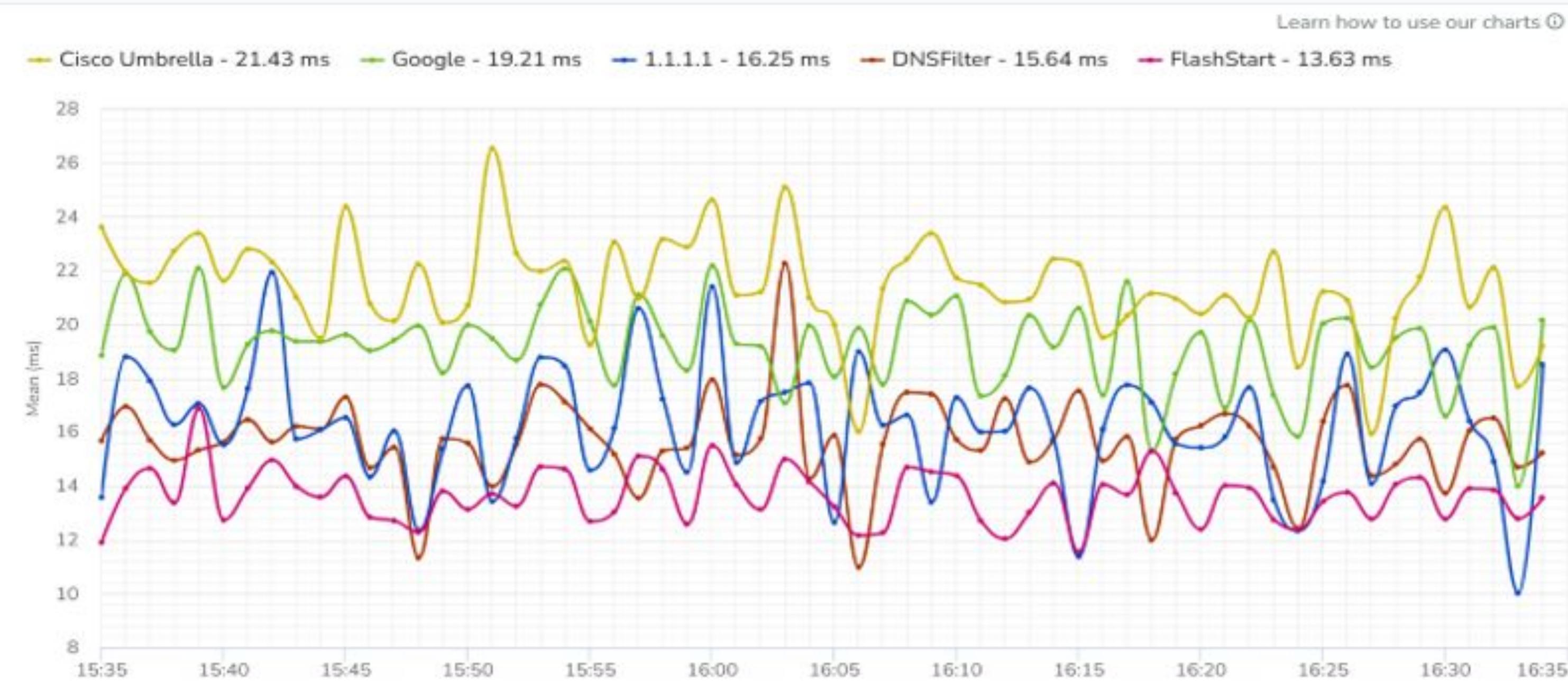
Benchmarking global



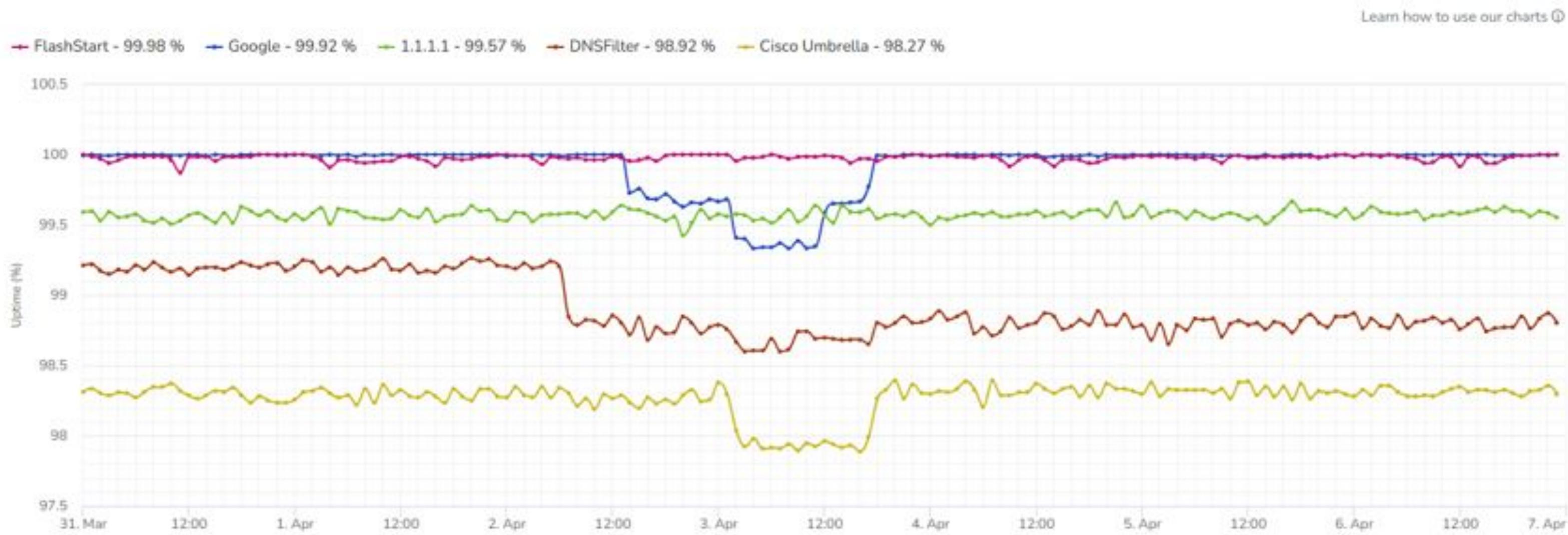
**La referencia independiente para DNS:
garantiza una comprobación cada minuto desde más
de 200 ubicaciones.**



Comparación de los 5 principales DNS de filtrado



Tiempo de actividad global de los últimos 7 días

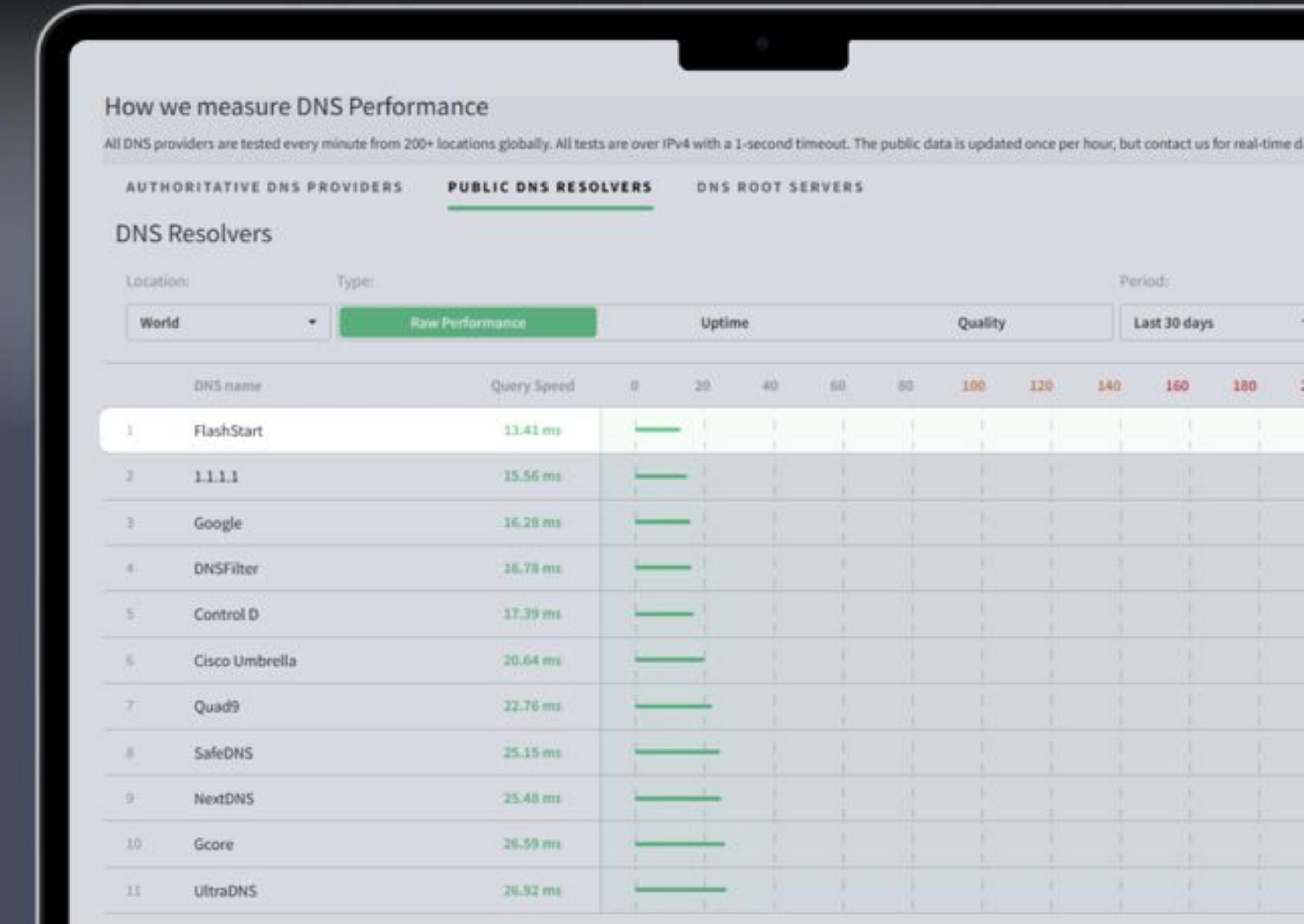


Rendimiento del DNS





FlashStart es el DNS seguro más rápido!





El Dashboard de FlashStart
en vivo!

El papel de la IA es crucial

Actualmente, la **inteligencia artificial** de FlashStart ofrece:

- **98,5% de dominios catalogados** correctamente.
- Más de **10.000 dominios nuevos al día**.
- Soporte para más de **45 idiomas**.



¡Llega el nuevo FlashStart!

- Beta 1: Septiembre 2025
- Beta 2: Noviembre 2025
- Lanzamiento: Enero 2026

FlashStart®

Búsqueda

MENU

- Panel de control
- Administradores
- Plantillas
- Protección
- Informes
- Redes
- Punto final
- Integraciones
- APIs
- Herramientas
- Mi Piloto AI

Solicitudes DNS recibidas **319.000**

Amenazas bloqueadas **18.000**

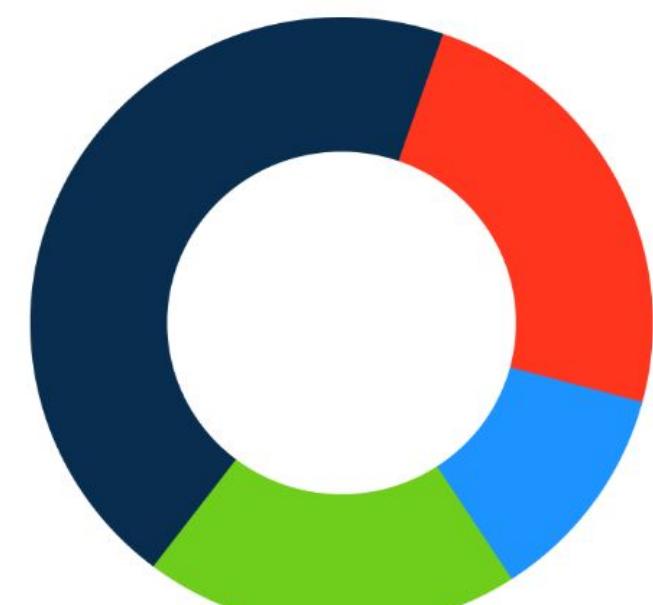
Solicitudes permitidas **280.000**

Solicitudes **21.000**

Visión general de las solicitudes DNS

Solicitudes DNS desglosadas por tipo

3 días



- Bloqueadas
- Permitidas
- No resueltas
- Bloqueadas por IP

Tráfico DNS geolocalizado

Peticiones DNS desglosadas por destino



País	Utenti
USA	2,379 Utenti
Italy	1,623 Utenti
Spain	1,299 Utenti
Brazil	976 Utenti

Peticiones DNS permitidas y bloqueadas

Tendencia Solicitudes DNS desglosadas por acción

3 días

Categorías más bloqueadas

Las categorías más bloqueadas en su red



Preguntas y Respuestas



**iGracias
por escucharnos!**

Lotería!

¡Ha llegado el momento del sorteo especial!

El afortunado ganador recibirá...

Los Airpods de Apple



Empezamos ahora!!



✉️ welcome@flashstart.com

㏌ FlashStart Group

▶ [FlashStart Internet Protection](#)