

# Route Filtering at the Edge

AS15169

¿Por qué es importante la seguridad en la red de borde?

# ¿Por qué es importante la seguridad en la red de borde?



## BGP

Diseñado para que Internet funcione, sin tener un énfasis en seguridad



## Ataques, amenazas y errores

Existe una gran variedad de ataques y amenazas. A veces, la amenaza es un simple error de configuración



## Alto Impacto

Usuarios, empresas y / o servicios impactados a diferentes escalas

# BGP Hijacks / BGP Leaks

# Diferentes escenarios, diferentes perspectivas

Mis prefijos siendo  
anunciados por otros ASNs

Mi ASN anunciando prefijos  
que no me pertenecen

ASNs anunciando a otros  
ASNs prefijos que no les  
pertenecen

ASNs anunciándome prefijos  
que no les pertenecen

**AS15169** empezará a implementar filtros adicionales a todas sus sesiones de BGP **directas**

# ¿Cómo?

- Compartiendo el plan en MexNOG

# ¿Cómo?

- Compartiendo el plan en MexNOG
- Recolectando información para la creación de los filtros



# Fuentes de información

The logo for the Internet Routing Registry (IRR) consists of the letters 'IRR' in a bold, teal-colored, sans-serif font.

Internet Routing Registry

Base de datos distribuida que contiene información de ruteo (objetos de ruteo) que ayuda a validar los anuncios de BGP. RPSL (Routing Policy Specification Language) es el lenguaje utilizado.

Información adicional: BCP194[1] and RFC2650[2]

# Objetos IRR relevantes

01.

---

## Maintainer Object

Enlista principalmente  
información de  
contrato

02.

---

## AS Object

Define políticas de  
importación y  
exportación de  
prefijos  
Muchas veces la  
política de exporte  
contiene un AS-SET

03.

---

## AS-SET Object

AS-SET: Enlista AS  
miembros de ese AS-  
SET, importante  
actualizar Peering-DB

04.

---

## Route Object

Definición de prefijos  
individuales  
originados por un  
determinado AS

# Objetos IRR relevantes

01.

---

## Maintainer Object

Enlista principalmente información de contrato

02.

---

## AS Object

Define políticas de importación y exportación de prefijos  
Muchas veces la política de exporte contiene un AS-SET

03.

---

## AS-SET Object

AS-SET: Enlista AS miembros de ese AS-SET, importante actualizar Peering-DB

04.

---

## Route Object

Definición de prefijos individuales originados por un determinado AS

# Objetos IRR relevantes

01.

---

## Maintainer Object

Enlista principalmente información de contrato

02.

---

## AS Object

Define políticas de importación y exportación de prefijos  
Muchas veces la política de exporte contiene un AS-SET

03.

---

## AS-SET Object

AS-SET: Enlista AS miembros de ese AS-SET, importante actualizar Peering-DB

04.

---

## Route Object

Definición de prefijos individuales originados por un determinado AS

# Objetos IRR relevantes

01.

---

## Maintainer Object

Enlista principalmente información de contrato

02.

---

## AS Object

Define políticas de importación y exportación de prefijos  
Muchas veces la política de exporte contiene un AS-SET

03.

---

## AS-SET Object

AS-SET: Enlista AS miembros de ese AS-SET, importante actualizar Peering-DB

04.

---

## Route Object

Definición de prefijos individuales originados por un determinado AS

# ¿Cómo?

- Compartiendo el plan en MexNOG
- Recolectando información (IRR) para la creación de los filtros
- Análisis y procesamiento de la información recolectada

# ¿Cómo?

- Compartiendo el plan en MexNOG
- Recolectando información (IRR) para la creación de los filtros
- Análisis y procesamiento de la información recolectada
- Mapeo ASN-Prefijos que será aplicado a filtros y se hará integración en el portal de ISPs de Google

# ¿Cómo?

- Compartiendo el plan en MexNOG
- Recolectando información (IRR) para la creación de los filtros
- Análisis y procesamiento de la información recolectada
- Mapeo ASN-Prefijos que será aplicado a filtros y se hará integración en el portal de ISPs de Google
- Marcado de prefijos para posteriormente filtrarlos (2019)



# ¡Necesitamos su ayuda!



Actualizar objetos **IRR**



Actualizar **PeeringDB** (AS-SET)

# Herramientas de validación

- Google ISP Portal (proximamente):  
<https://isp.google.com/bgp/>
- IRR Explorer NLNOG:  
<http://irrexplorer.nlnog.net/>
- RIPE RIS Routing Consistency:  
<https://stat.ripe.net/widget/as-routing-consistency>

# Iniciativas adicionales



## Anti-leak

Implementando procesos y mecanismos de prevención para evitar ser el origen de un leak



## MANRS

AS15169 participando en la iniciativa MANRS



## ROAs

Firma de ROAs e análisis información

¿Preguntas?

**¡Gracias!**