

**TRANSNEXA,**  
**conecta al país con una Red Regional**  
que une a Colombia, Perú, Chile, Argentina, Brasil y Venezuela.

## IPv6 EN TRANSNEXA: AVANZANDO HACIA EL FUTURO

JUNIO 6 DE 2012



THE FUTURE IS FOREVER  
06.06.2012

# AGENDA

- Porqué implementar **IPv6**

- **IPv6** en TRANSNEXA

- Experiencias

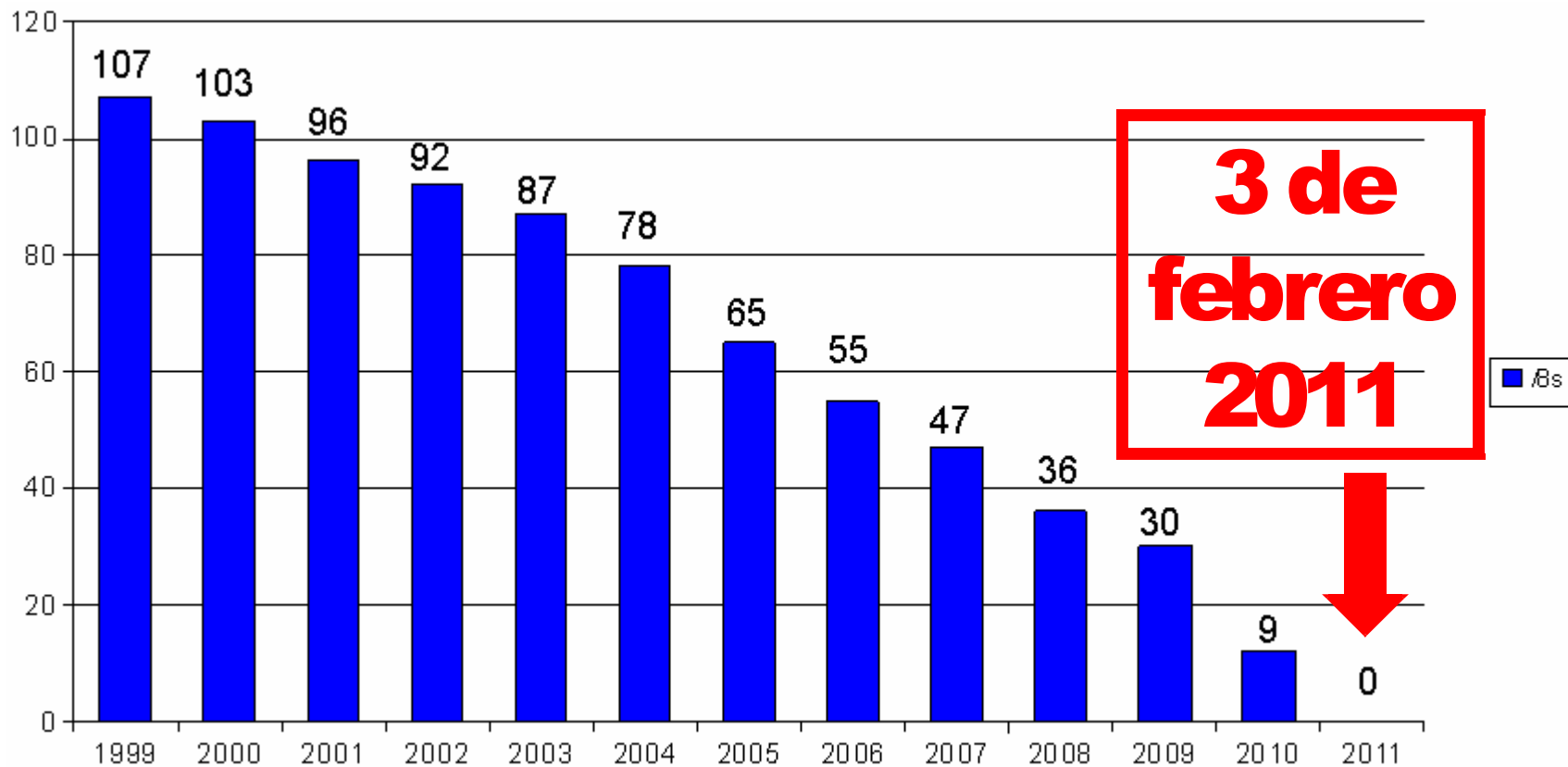
# PORQUE IPv6?



- **IPv6** nace de la necesidad de proveer conectividad mediante los diferentes elementos que permiten la comunicación.
- Obedece al agotamiento natural del protocolo IPv4 que en sus inicios, en la década de los 80, se pensaba alcanzaría para muchos años.
- Permite conectar millones de teléfonos, computadores, PDA's, SmartTV....., es decir todo aquel dispositivo que necesite conectividad o tenga la posibilidad de comunicarse a través del protocolo IP.

# NECESIDAD IMPERATIVA DE IPv6

- Evolución del stock IPv4 de IANA 2011. El 3 de febrero de 2011 la IANA anunció el agotamiento de direcciones IPv4 en su pool central.



# LA NUEVA DISCUSIÓN



Internet Assigned Numbers Authority



- ¿Cuándo se acabarán las reservas de los registros regionales (RIRs)?
- APNIC se encuentra en la última fase pues sólo cuenta con un /8.
- RIPE estima que entrará en fase final durante el último tercio del año.

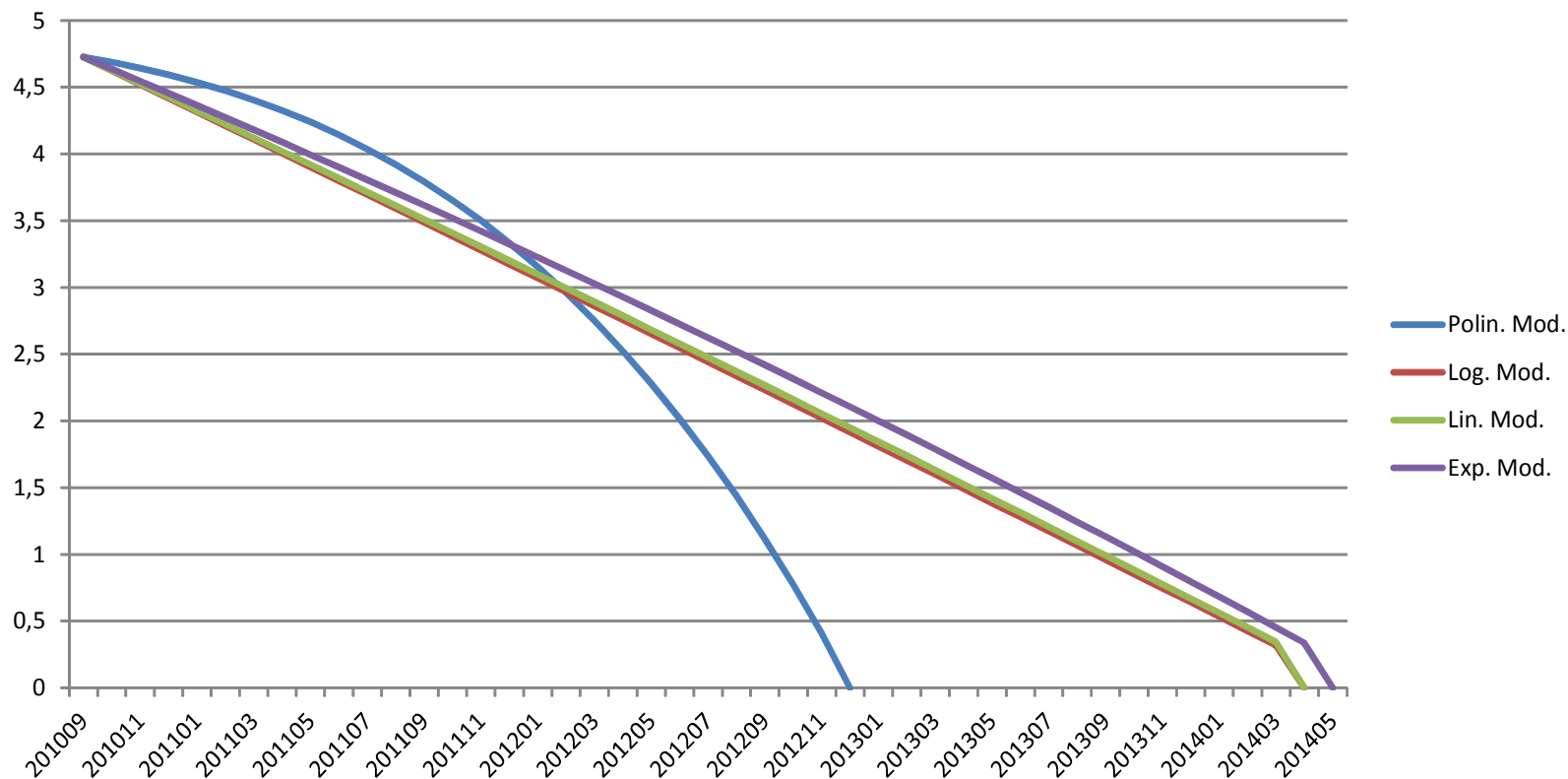
■ Y LACNIC?



| Block | Total      | Used       | U(%)    | Avail      | Avail(%) |
|-------|------------|------------|---------|------------|----------|
| 177   | 16,777,216 | 4,194,304  | 25.00%  | 12,582,912 | 75.00%   |
| 179   | 16,777,216 | -          | 0.00%   | 16,777,216 | 100.00%  |
| 181   | 16,777,216 | 1,884,160  | 11.23%  | 14,893,056 | 88.77%   |
| 186   | 16,777,216 | 14,187,520 | 84.56%  | 2,589,696  | 15.44%   |
| 187   | 16,777,216 | 16,777,216 | 100.00% | -          | 0.00%    |
| 189   | 16,777,216 | 16,777,216 | 100.00% | -          | 0.00%    |
| 190   | 16,777,216 | 15,584,256 | 92.89%  | 1,192,960  | 7.11%    |
| 200   | 16,777,216 | 16,422,912 | 97.89%  | 354,304    | 2.11%    |
| 201   | 16,777,216 | 16,062,464 | 95.74%  | 714,752    | 4.26%    |
| 191   | 16,777,216 | -          | 0.00%   | 16,777,216 | 100.00%  |
| ERX   | 8,847,360  | -          | 0.00%   | 8,847,360  | 100.00%  |

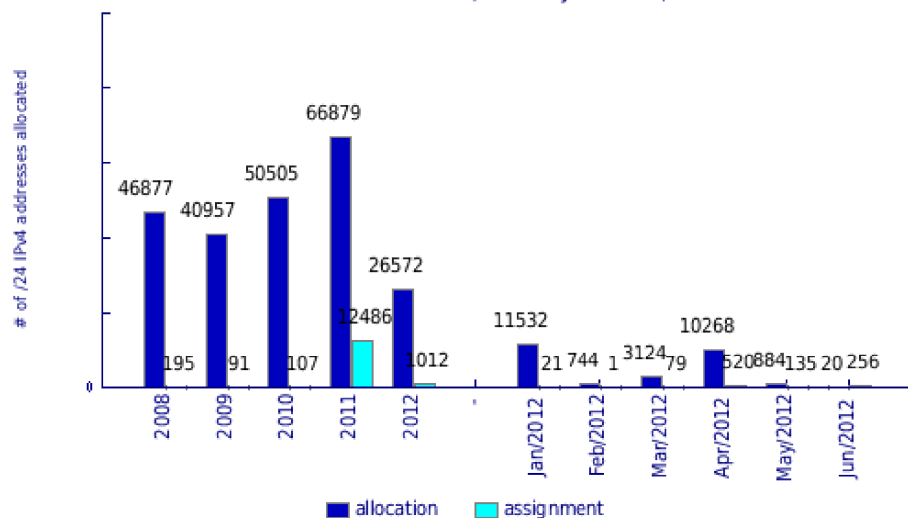
**3.33 /8s disponibles**

# PROYECCIONES DE UTILIZACIÓN DE IPv4

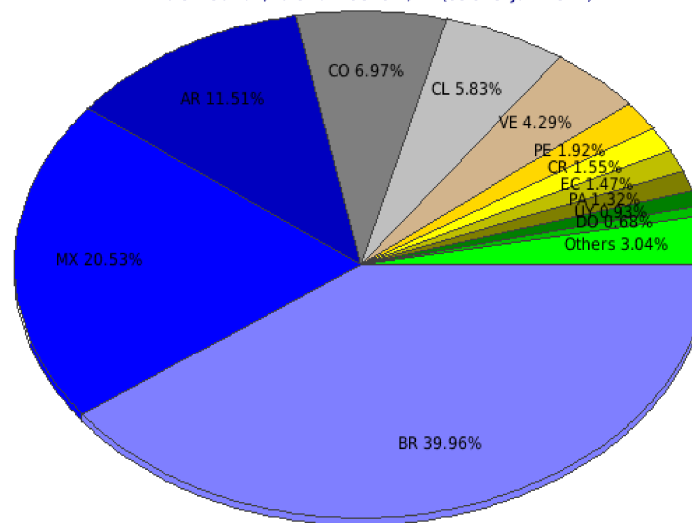


# ASIGNACIONES IPv6 vs IPv4 EN LA REGIÓN DE LACNIC

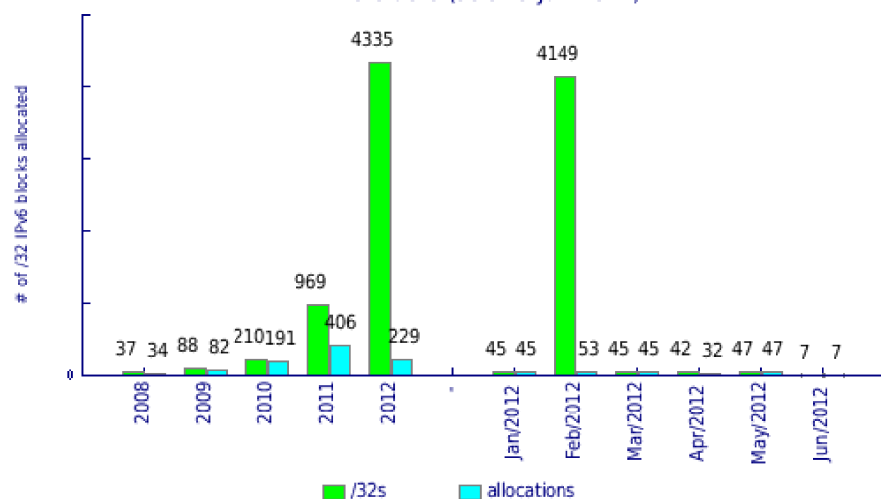
IPv4 blocks (as at 6-Jun-2012)



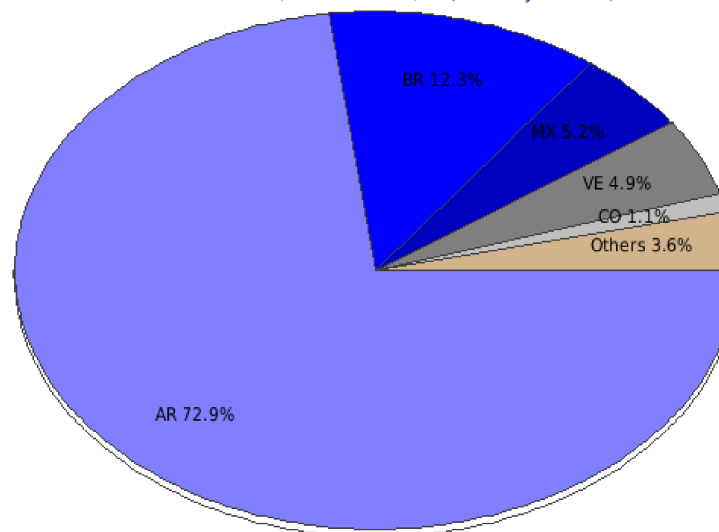
IPv4 distribution, total of 495257 /24 (as at 5-Jun-2012)



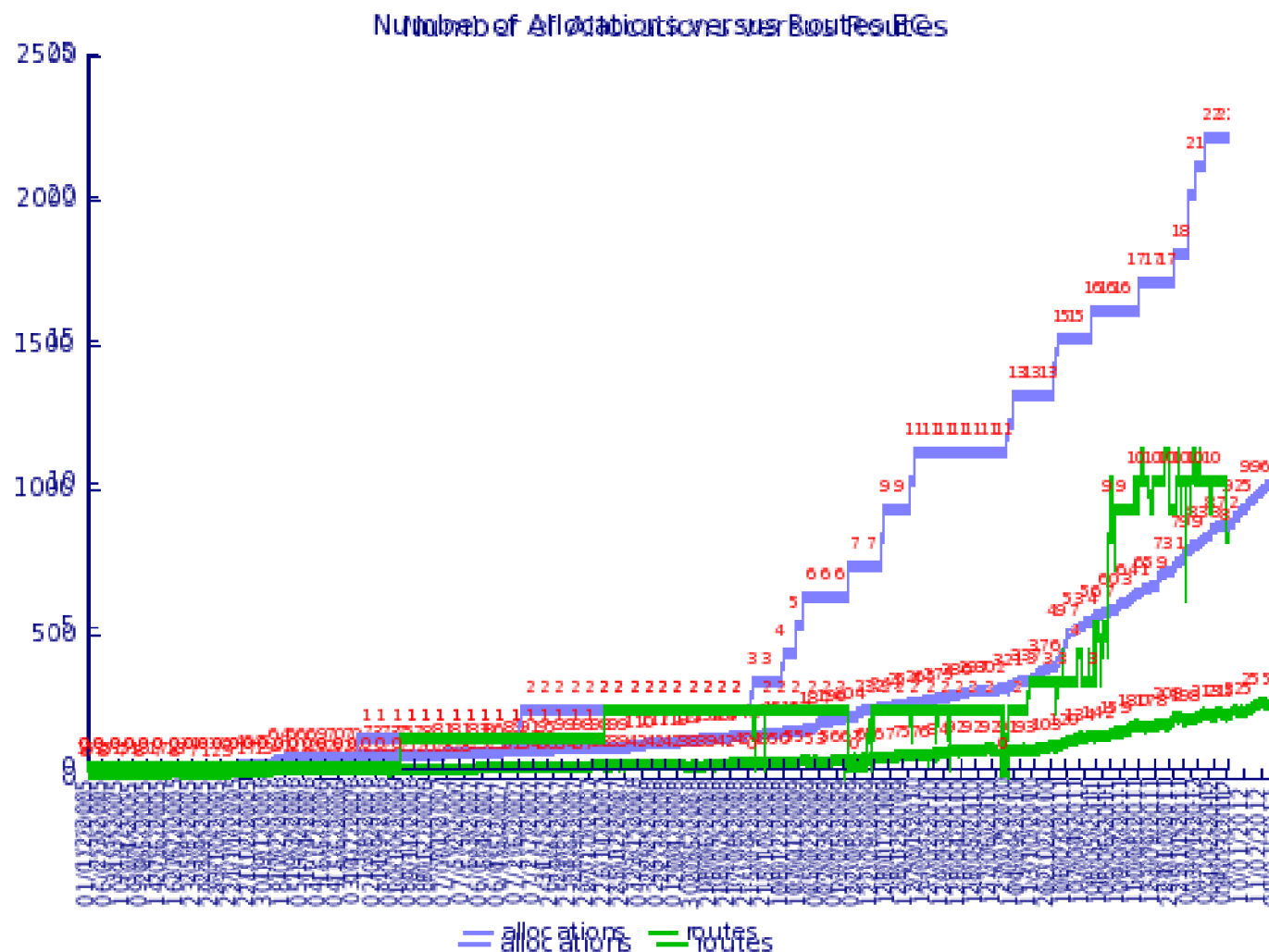
IPv6 blocks (as at 6-Jun-2012)



IPv6 distribution, total of 5765 /32 (as at 5-Jun-2012)



# DESARROLLO DE IPv6 EN LA REGIÓN Y EN EL ECUADOR





# AGENDA

- Porqué implementar **IPv6**

- **IPv6** en TRANSNEXA

- Experiencias

# IMPLEMENTACIÓN IPv6 TRANSNEXA

- A finales del mes de febrero de 2011, **TRANSNEXA** adquirió el bloque **IPv6 2800:660::/32** a través de **LACNIC**, y hasta el mes de mayo del mismo año, terminó de adecuar su plataforma **IP/MPLS** soportada a través de su red de fibra óptica, para el transporte de **IPv6** en forma nativa; siendo uno de los pioneros en el país en soportar esta nueva versión del protocolo IP.

# NUESTRA RED REGIONAL



TRANSNEXA, el proveedor de capacidades de Internet  
**pionero en adecuar su red**  
para

## IPv6

El protocolo para el futuro de INTERNET



# NUESTRA RED REGIONAL

**TRANSNEXA**, una empresa experta en la prestación del servicio de Internet, con amplia experiencia en el mercado de conectividad IP, y que junto a su socio **INTERNEXA** han desarrollado una infraestructura de fibra óptica con más de 21.000 km y plataformas de enrutamiento a nivel regional y nacional al interior de cada uno de los países de Latinoamérica que le permite ofrecer un servicio de acceso a Internet **Dual Stack IPv4-IPv6** de alta calidad, apropiado para los operadores de telecomunicaciones.



# BACKBONE IP/MPLS

**TRANSNEXA** cuenta con su red **IP/MPLS** y de conexión a Internet adecuada para soportar protocolo **IPv6**. Eso lo convierte en el **aliado perfecto** para dar el salto tecnológico que los operadores de la región requieren.



# AGENDA

- Porqué implementar **IPv6**

- **IPv6** en TRANSNEXA

- Experiencias

# DATOS IMPORTANTES

- Durante el mes de junio de 2011 **TRANSNEXA** en conjunto con algunos clientes habilitó el soporte de **IPv6** bajo la modalidad de dual stack sobre las conexiones existentes, y hasta la fecha se ha venido trabajando de la mano con otras empresas portadoras y proveedoras de servicio de Internet, a fin de integrar el soporte de esta nueva versión del protocolo IP; y al momento a través de la red de **TRANSNEXA** se han publicado a Internet los siguientes bloques **IPv6**:

**2800:660::/32**

**2800:5f0::/32**

**2800:c10::/32**

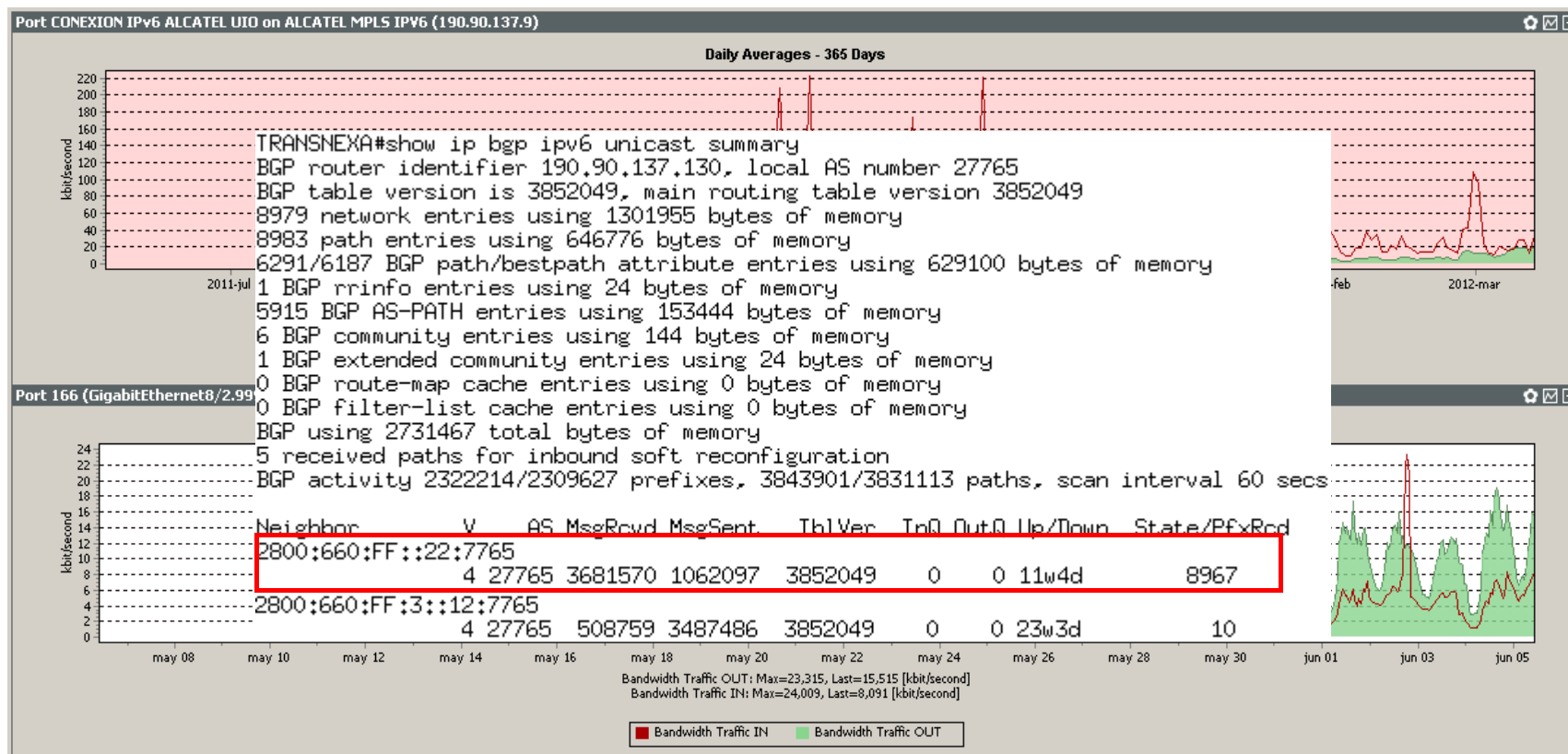
**2001:13c7:7003::/48**

# DATOS IMPORTANTES

- Durante el 16 y 18 de agosto de 2011, **TRANSNEXA** en conjunto con **LACNIC** patrocinó el Taller Presencial **IPv6** para operadores en Quito, realizado en la sede de **TRANSNEXA**, en el cual **LACNIC** como partner regional del proyecto 6deploy, capacitó a personal de diferentes empresas portadoras y proveedoras de servicios de Internet con el fin de promover la integración de este protocolo.
- Adicionalmente, **TRANSNEXA** habilitó en el mes de mayo de 2012 **IPv6** sobre la conexión de peering existente hacia el **NAP DEL ECUADOR (AEPROVI)**, bajo la modalidad de dual stack, a fin de poder integrarse al punto de intercambio local utilizando esta nueva versión del protocolo.



# ESTADÍSTICAS DE TRÁFICO IPv6



El tráfico **IPv6** registrado es prácticamente nulo, llegando únicamente a unas cuantas decenas/centenas de kbps.

# MUCHAS GRACIAS !!!



