



# **IPv6, Panorama Actual, Necesidades y Pasos futuros.**

César Díaz  
cesar@lacnic.net

# Registros Regionales

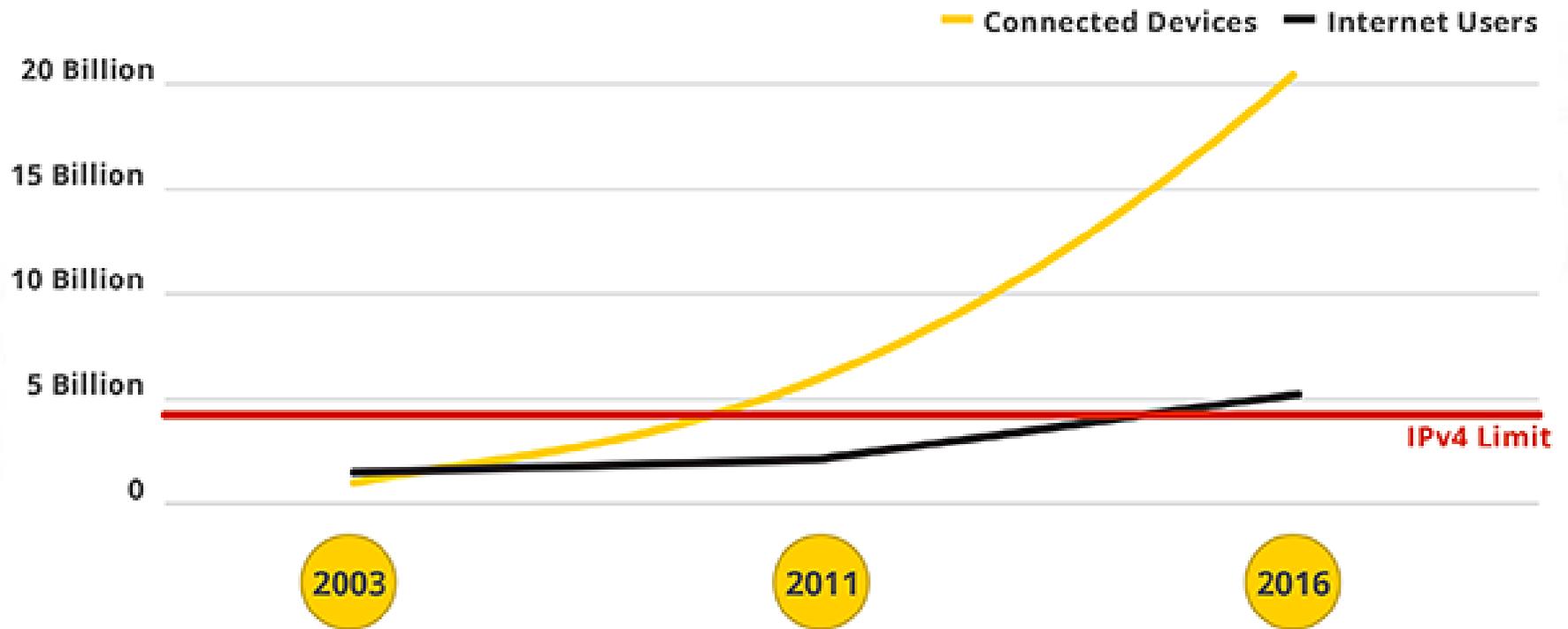


# IPv4

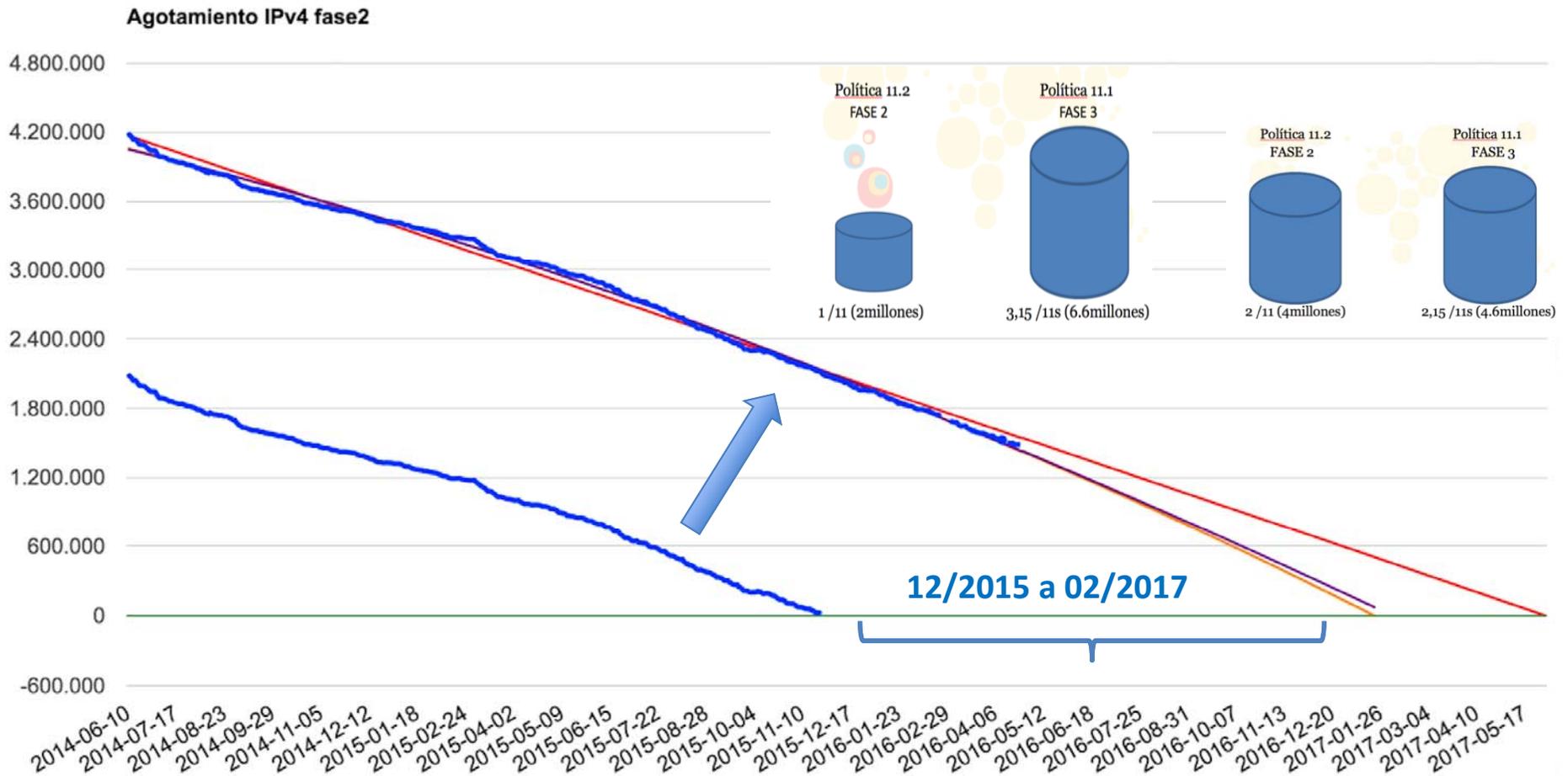


- Espacio de 4.294.967.296 direcciones IP (no todas pueden ser utilizadas)
- Pero la población mundiales de casi 7 mil millones de habitantes
- 87% tiene celular y 35% usa Internet
- Todos solemos utilizar varias direcciones IP

# Crecimiento de dispositivos y usuarios conectados



# Proyección de Agotamiento IPv4 (Fase 2)



# NAT e IPv4

## NAT:

- Surge como una solución temporal para extender la vida útil de IPv4.
- Una sola dirección IP se comparte entre múltiples usuarios a un mismo tiempo.
- La red se vuelve frágil y difícil de diagnosticar cuando tiene problemas.
- Dificulta identificar dispositivos conectados a la red y responsables de actividades ilícitas en la red.

# IPv6

- $2^{128}$  direcciones IP ó  $3.4 \times 10^{38}$
- (340,282,366,920,938,463,463,374,607,431,768, 211,456 direcciones)

Una dirección IPv6 (en hexadecimal)

**2001:0DB8:AC10:FE01:0000:0000:0000:0000**

↓ ↓ ↓ ↓ 

**2001:0DB8:AC10:FE01::** Se pueden omitir los ceros

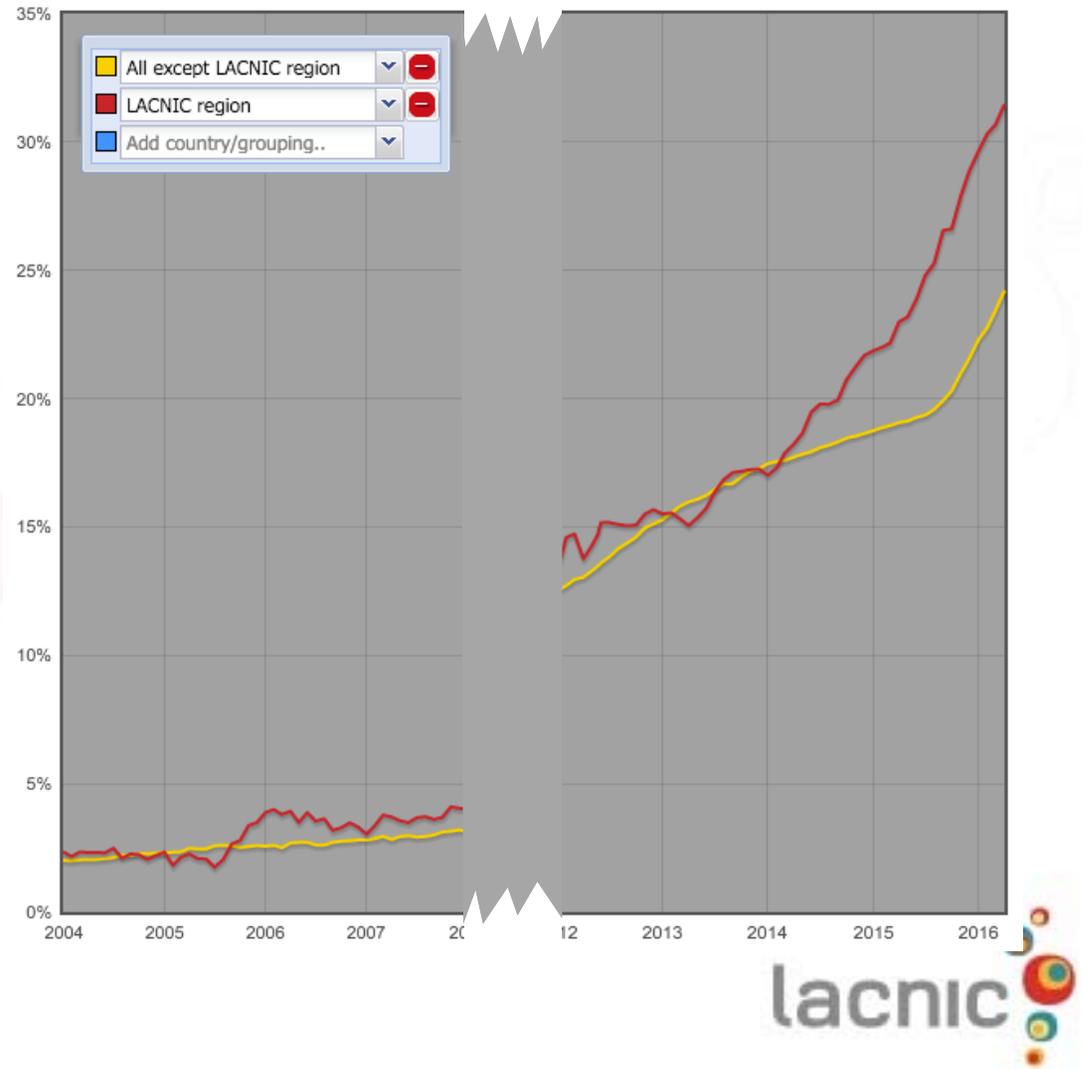
  
1000000000001000110110111000 101011000011000 11111100000001

00000000000000000000000000000000 00000000000000000000000000000000

# Redes anunciando IPv6

(%ASN 31/Marzo/2016)

- En la Región hay alrededor de 4900 ASN anunciados, de los cuales un 31% ya está anunciando IPv6.
- Crecimiento del 20% en las redes de LAC
  - Aún así, 23% a 31%
  - Un aumento absoluto de 8 puntos porcentuales en redes anunciando prefijos IPv6.
  - **926 a 1540 redes nuevas anunciando IPv6.**
- Este % es mayor que el de cualquier otra región



Lanzamiento conjunto del Informe Despliegue de IPv6 para el desarrollo socio económico en América Latina y el Caribe en Montevideo en Marzo 2016.

### PRINCIPALES APORTES

- Presenta un diagnóstico del grado de avance de la transición de IPv4 a IPv6 en América Latina y el Caribe
- Documenta casos de éxito en la región
- Provee datos, herramientas y recomendaciones concretas para la toma de decisiones de actores clave.



# Indicador de Despliegue IPv6 en LAC (ICAv6)

País	ICAv6	PACTO	ASTRAN	CONT	USUARIOS
Ecuador	48.88	69.23	97.7	47.84	17.8
Brazil	34.38	12.61	63.02	61.28	9.61
Guyana (Republic of)	29.91	50	100	50.67	0.08
Trinidad and Tobago	29.21	16.67	79.4	50.15	2.15
Colombia	26.48	16.79	90.53	53.37	0.09
Peru	24.44	25	10.42	51.57	17.24
Honduras	10.89	7.89	33.61	53.68	0.10

Despliegue de IPv6 para el desarrollo socio económico en América Latina y el Caribe

<http://portalipv6.lacnic.net/caf-lacnic/>



# Muchas gracias



LACNIC

Rambla República de México 6125 CP 11400 Montevideo, Uruguay

Tel: +598 2604 2222

[www.lacnic.net](http://www.lacnic.net)



[twitter.com/LACNIC](https://twitter.com/LACNIC)



[facebook.com/LACNIC](https://facebook.com/LACNIC)



[youtube.com/user/lacnicstaff](https://youtube.com/user/lacnicstaff)



[gplusme.at/LACNIC](https://gplusme.at/LACNIC)

