



# Adopción de IPv6 en Colombia

**NEGSA**®

**Dirección de Estándares y Arquitectura de TI**  
Subdirección de Seguridad y Privacidad de TI  
**Dirección de Comunicaciones**  
Subdirección para la Industria de Comunicaciones



vive digital  
Colombia





## OBJETIVO



Promover la adopción del IPv6 en Colombia, mediante la generación de lineamientos de política y las herramientas normativas y técnicas, que permitan su adopción en las Entidades del Estado, basados en el diagnóstico de la situación actual, el plan de intervención y la forma en que impacta sobre las infraestructuras de TI de cada organización.

# Problemática Mundial

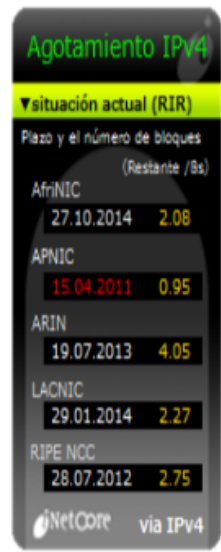
Agotamiento de las direcciones IPv4



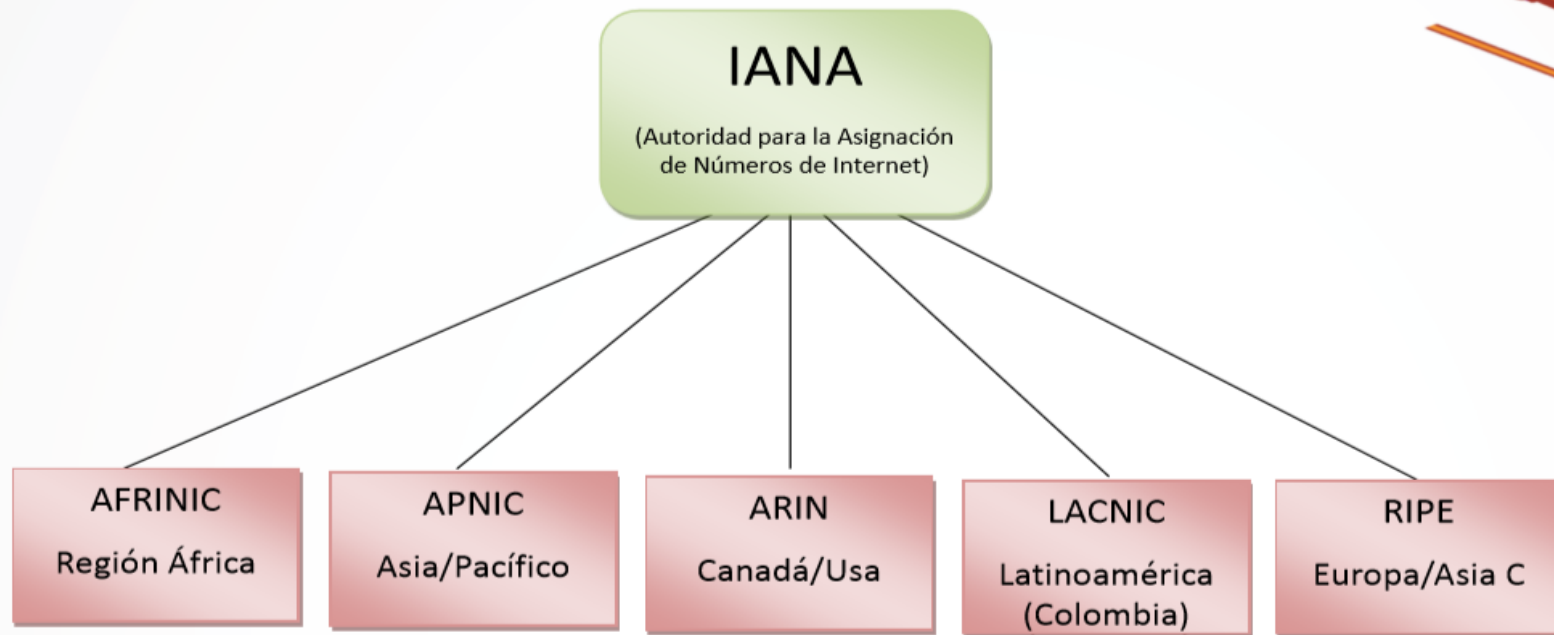
## AGOTAMIENTO IPV4 (IANA)



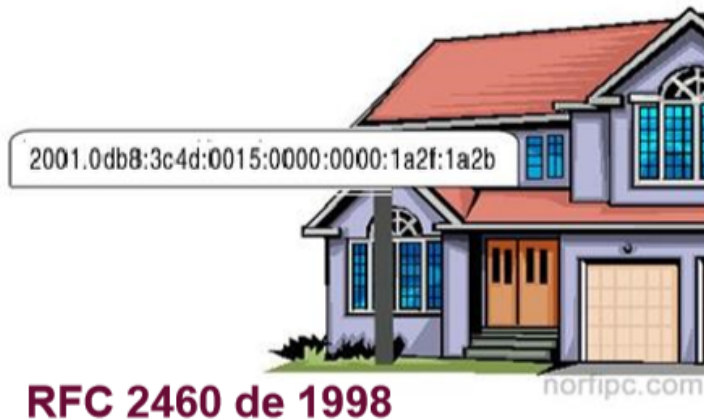
## AGOTAMIENTO IPV4 (RIR)



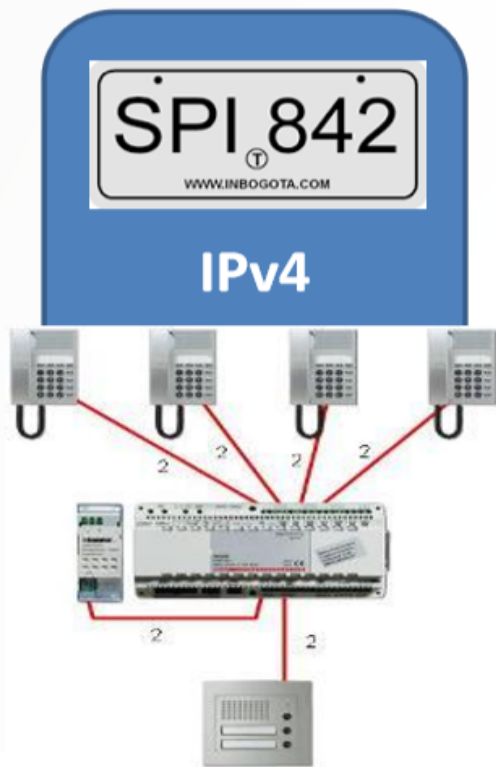
# Representación de Direcciones



# Qué es IPv6



## Qué es IPv6





## DIFERENCIAS

### IPv6

- Identificación QoS
- **Seguridad obligatoria**
- Unicast, Anycast, Multicast
- Arquitectura plana
- Direcciones de 128 bits (16 bytes)

### IPv4

- Sin Identificación QoS
- **Seguridad opcional**
- Broadcast
- Arquitectura jerárquica
- Direcciones de 32 bits (4 bytes)

# Adoptando IPv6

## Proyecto Adopción de IPv6 en Colombia

Política para la  
adopción de IPv6  
Ambiente  
Normativo

Plan de Acción.  
Promoción,  
sensibilización y  
Divulgación

Plan Técnico de  
**transición a IPv6**

Proyectos de Infraestructura y Aplicación en IPv6





# Proceso de Transición de IPv4 a IPv6 para Colombia

# Fases del proceso de Transición



# Actividades

## Fase de Planeación:

Elaborar y validar el inventario de activos de información.

Analizar y desarrollar el plan de diagnóstico.

Identificar el diseño actual de la red de comunicaciones.

Generar plan detallado del proceso de transición.

Validar el estado actual del Hardware, software y los servicios.



# Actividades

## Fase de Implementación:

Tener en esta fase el segmento de IPv6 solicitado ante LACNIC.

Habilitar el plan de direccionamiento en IPv6.

Diseñar la nueva red de comunicaciones con base en el nuevo protocolo IPv6.

Realizar nuevo inventario de Activos de Información.

Activar las políticas de seguridad de IPv6.





# Actividades

**Fase Pruebas de Funcionalidad:**

Para cada Entidad validar y monitorear:

Todos los Servicios disponibles de los usuarios.

Los Sistemas de información.

Los Sistemas de comunicaciones.

Los Sistemas de almacenamiento.

