



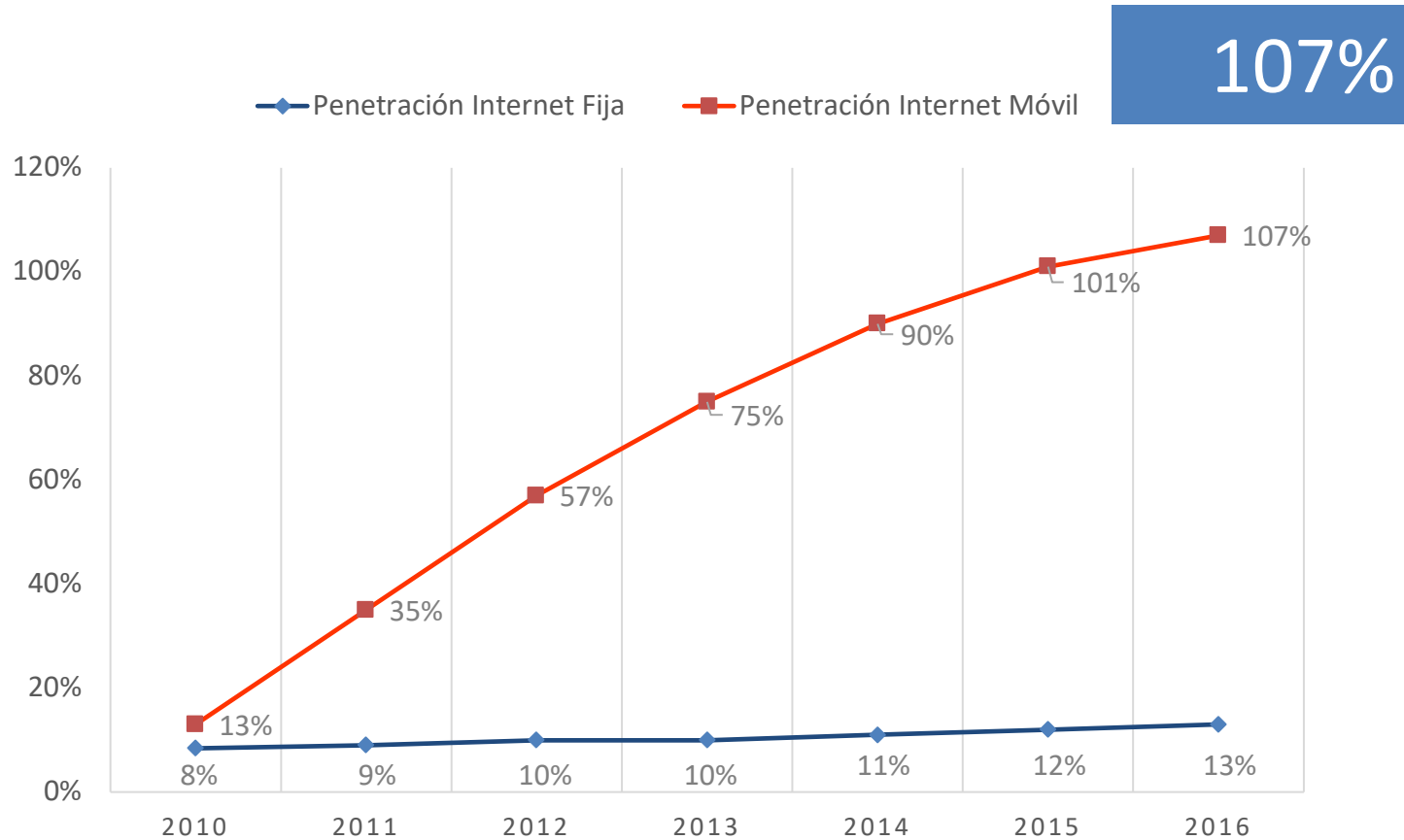
Protocolo de Internet IPv6

Políticas públicas para promover la adopción de IPv6 en Costa Rica



- Costa Rica
- Acciones realizadas
- Lecciones aprendidas
- Retos

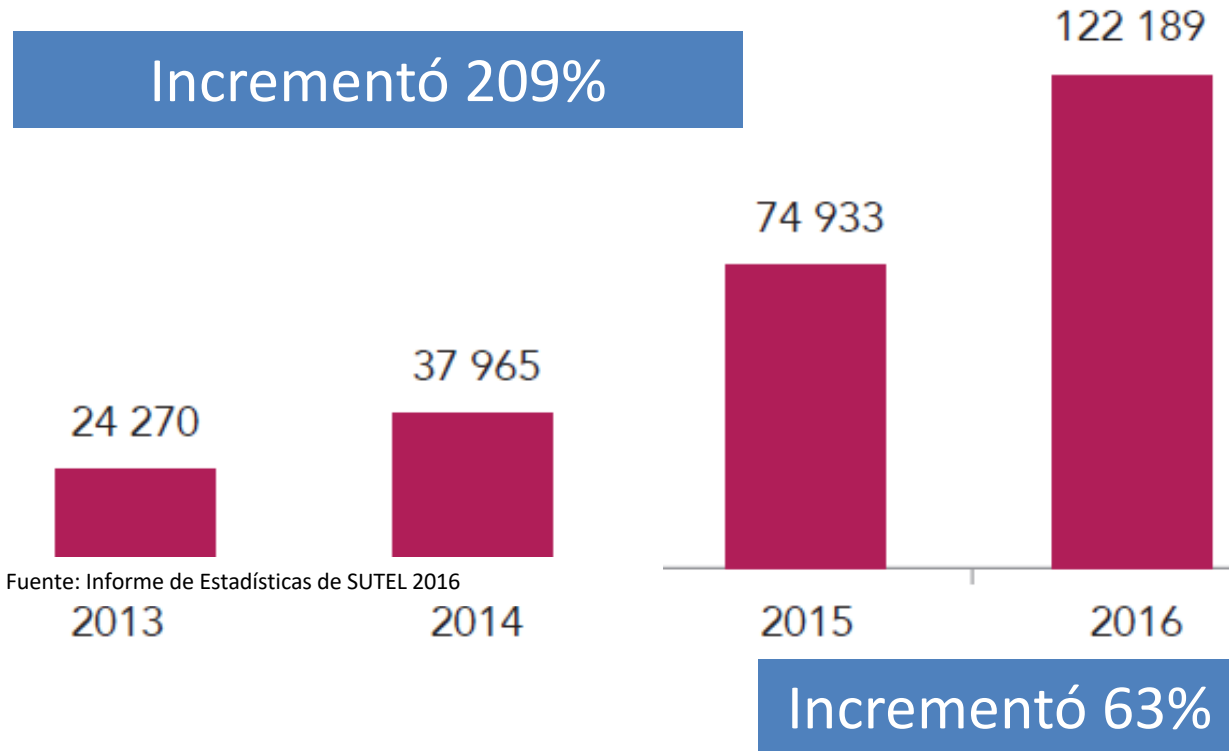
Penetración de Internet



Fuente: Informe de Estadísticas de SUTEL 2016

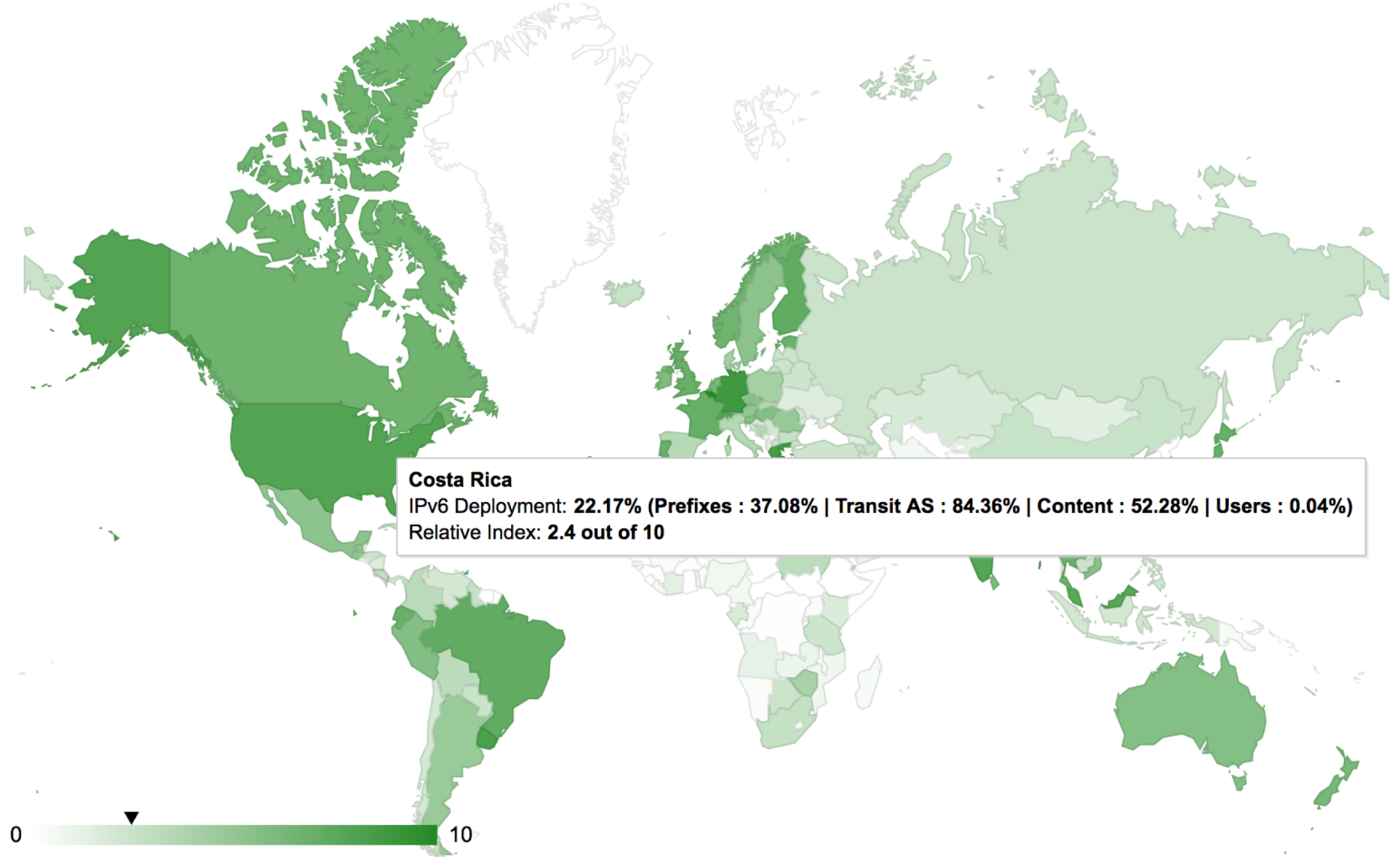
Tráfico de datos – Acceso a Internet

Costa Rica: Tráfico de datos, acceso a Internet en la red móvil, 2013-2016
(Cifras anuales en TB)



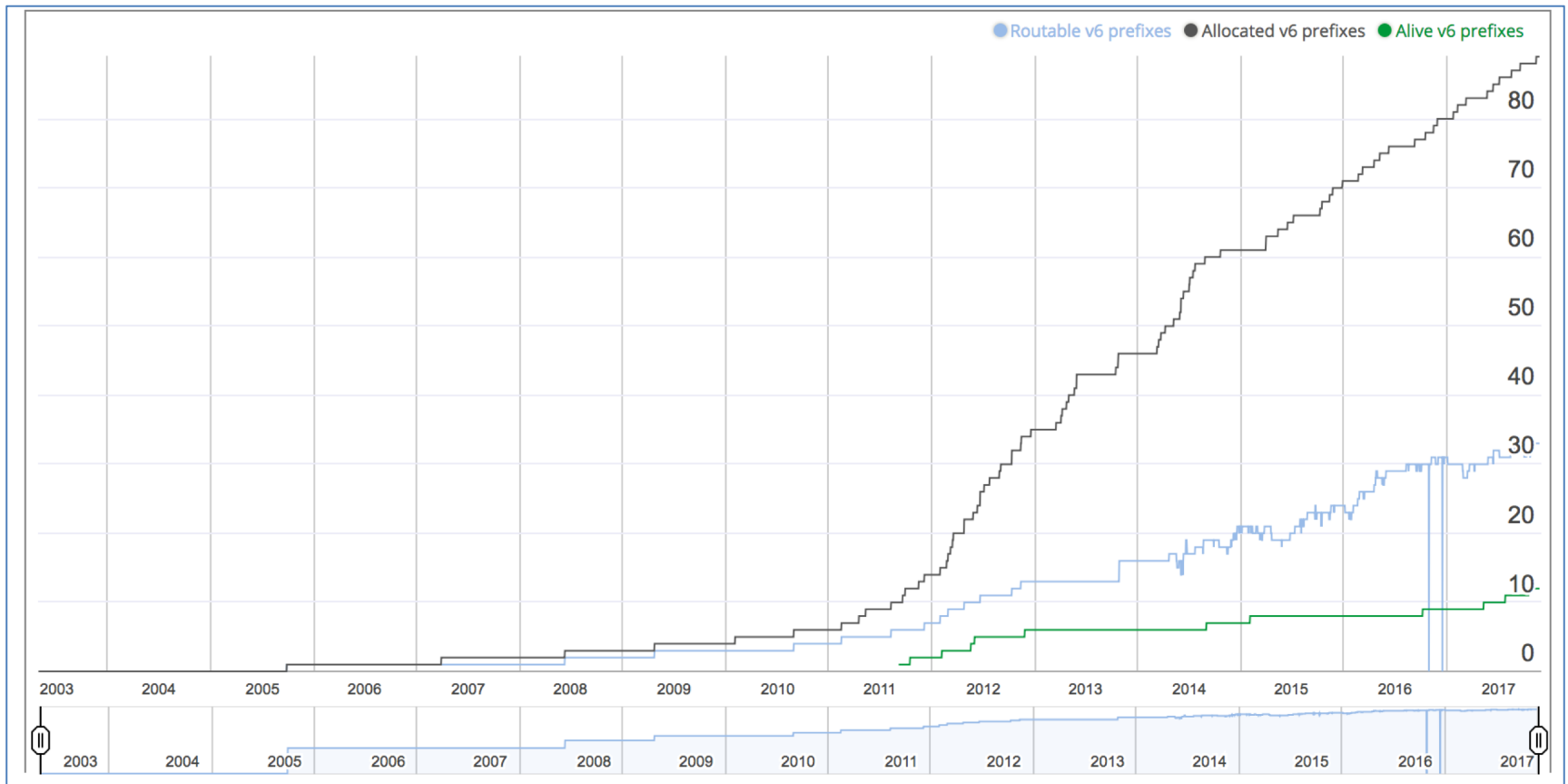
Fuente: Informe de Estadísticas de SUTEL 2016

Estado de IPv6 en Costa Rica



<http://6lab.cisco.com/stats/>

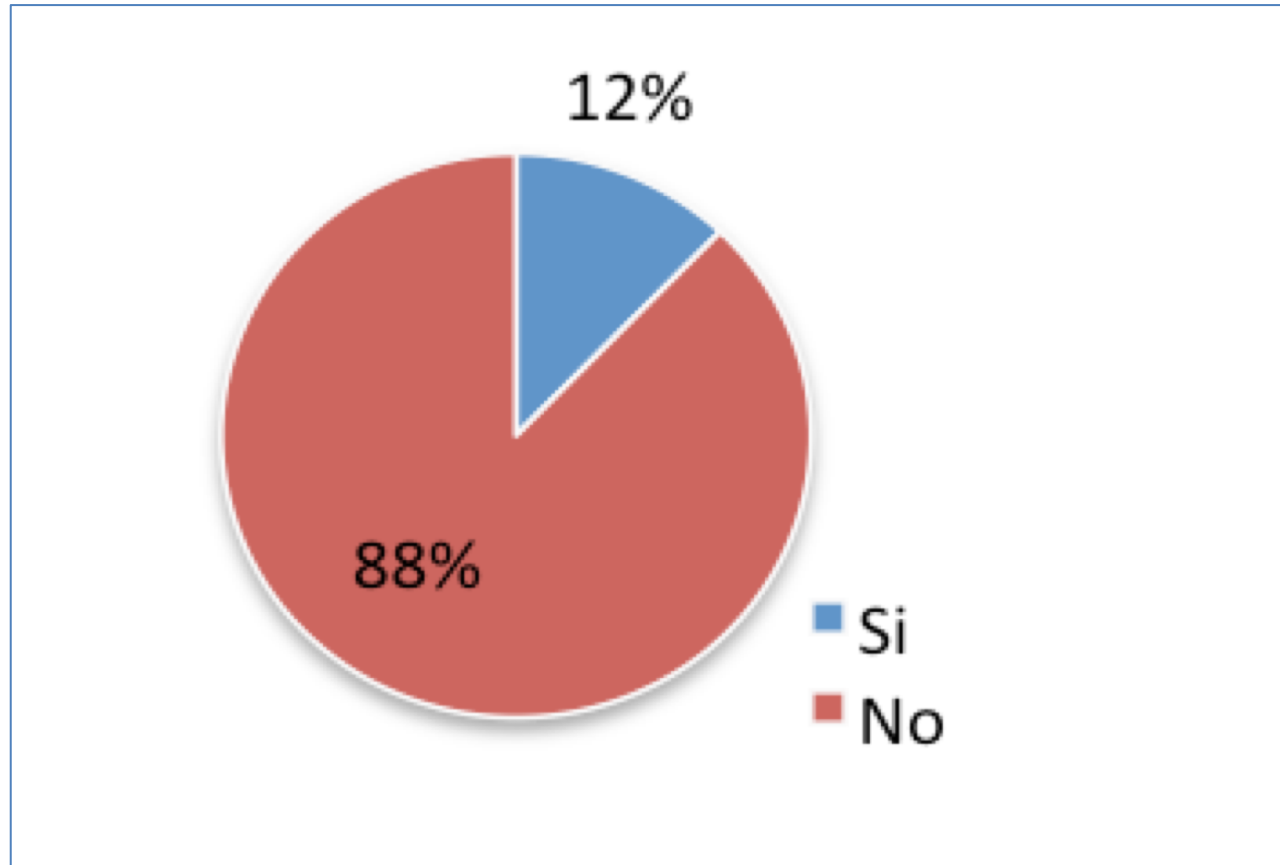
Estado de IPv6 en Costa Rica



<http://6lab.cisco.com/stats/>

Primeros pasos...

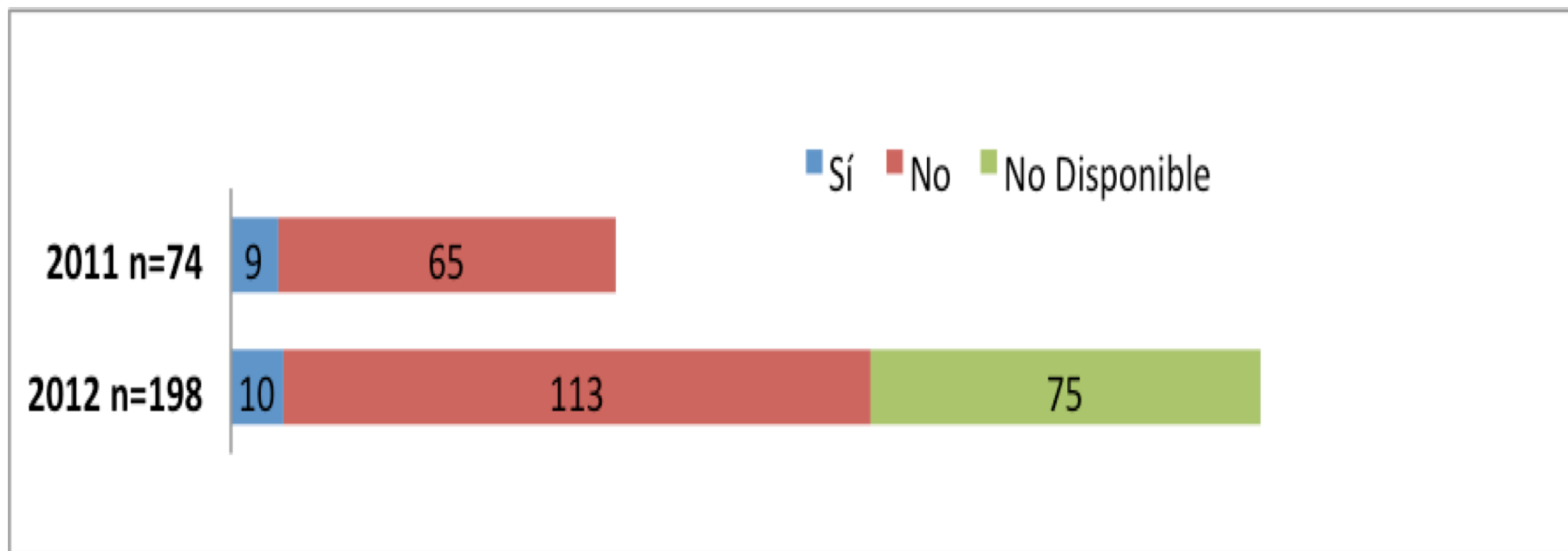
Instituciones públicas con Planes IPv6, 2011



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones

Primeros pasos...

Instituciones públicas con Planes IPv6, 2011



Se incrementó la muestra en más del doble, sin embargo, no se encontraron cambios significativos en la cantidad de instituciones con planes de implementación del protocolo IPv6

Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones

Directriz 049-MICITT

De las medidas recomendadas para la implementación del IPv6

- Elaborar un Plan de Implementación de IPv6.
- Llevar a cabo un inventario del Hardware y Software que no soporta IPv6;
- Incluir en el Plan de Compras, como una prioridad, la sustitución del Hardware y Software que no soporte IPv6.

Directriz 049-MICITT

Del soporte de IPv6

Se apercibe e insta a todos los jefes de los órganos, entes, instituciones y empresas del Sector Público central y descentralizado, para que, a partir de la publicación de la presente directriz, **asuman, por su parte, la toma de las medidas que estimen conveniente para incorporar como requisito en la compra de productos y servicios de Tecnologías de Información y Comunicación, el soporte para el Protocolo de Internet, IPv6.**

Evaluación de Cumplimiento

Directriz 049-MICITT

- Se ejecutó un programa que permite realizar consultas automáticas para verificar la dirección IP de los sitios web de las instituciones públicas.
- Se envió un cuestionario a las instituciones.

Evaluación de Cumplimiento

Directriz 049-MICITT

Proporción de instituciones que han ejecutado disposiciones de la Directriz 049-MICITT

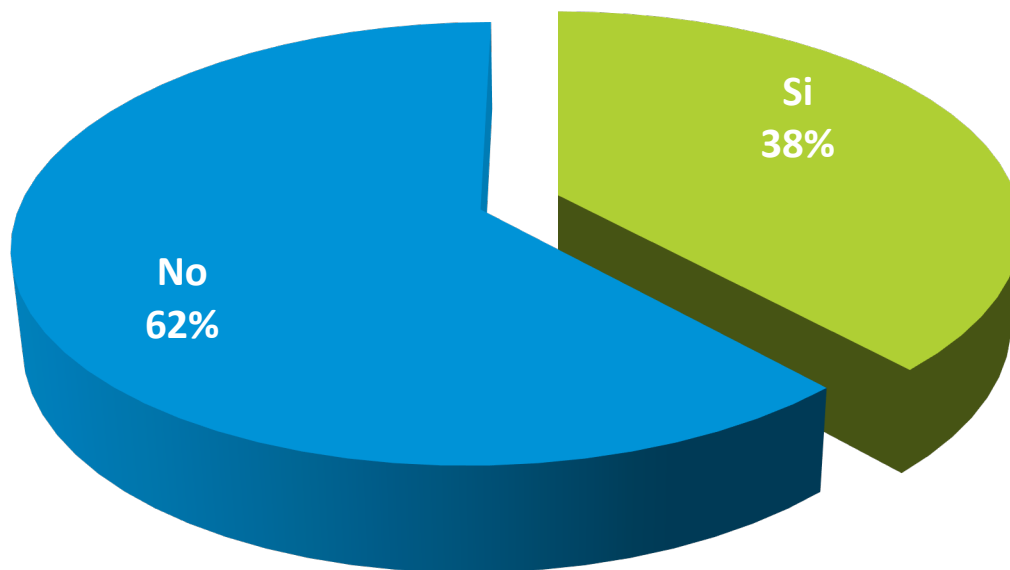


Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, Encuesta a Instituciones Públicas, 2015

Evaluación de Cumplimiento

Directriz 049-MICITT

Proporción de instituciones que poseen un inventario del hardware y software que no es compatible con IPv6

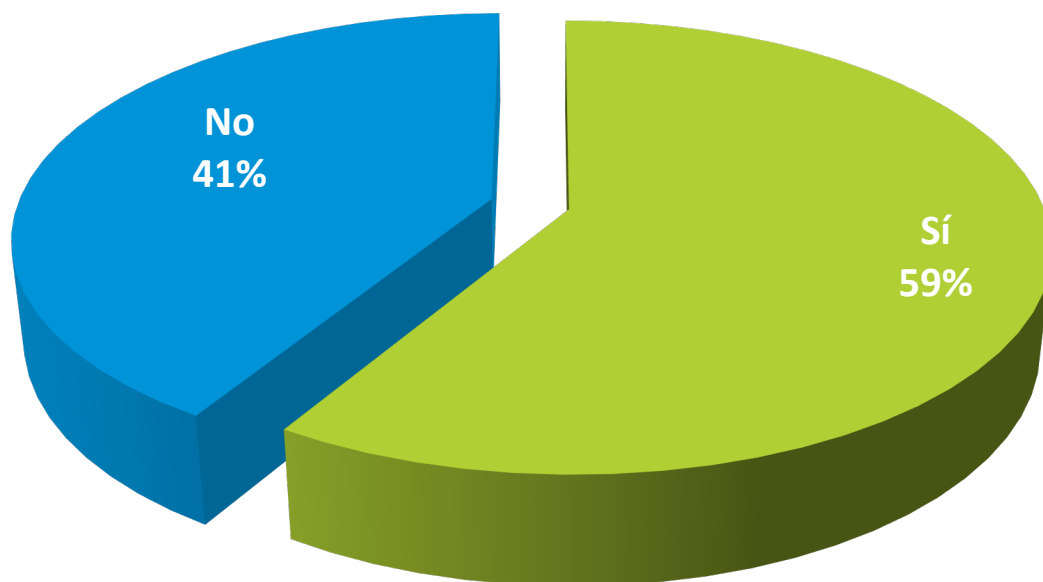


Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, Encuesta a Instituciones Públicas, 2015

Evaluación de Cumplimiento

Directriz 049-MICITT

Proporción de instituciones que han establecido como requisito el soporte de IPv6 para adquirir hardware y software

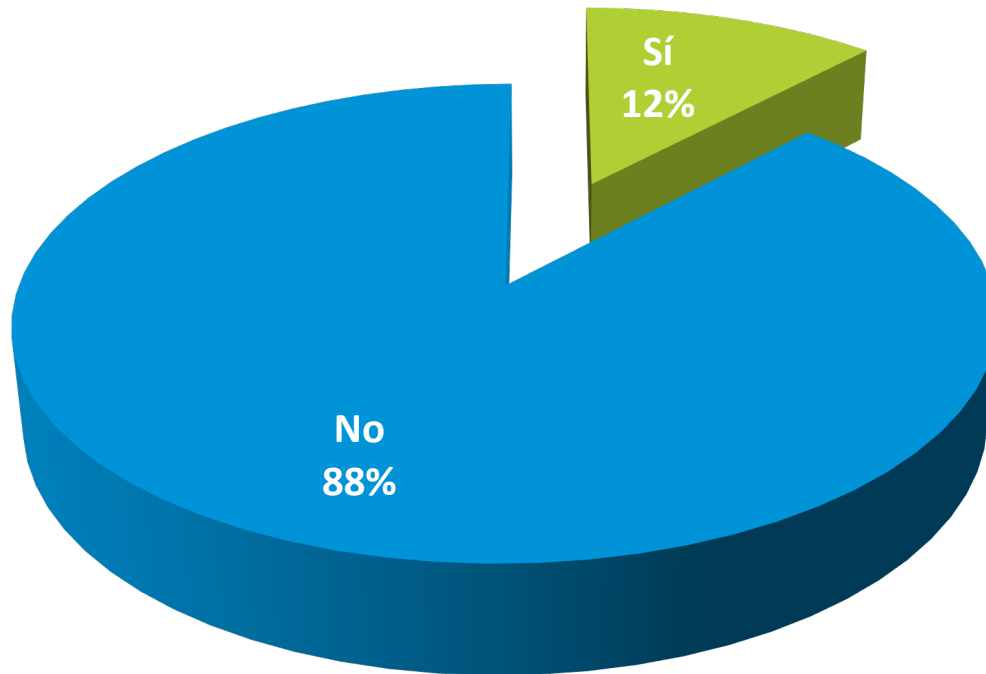


Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, Encuesta a Instituciones Públicas, 2015

Evaluación de Cumplimiento

Directriz 049-MICITT

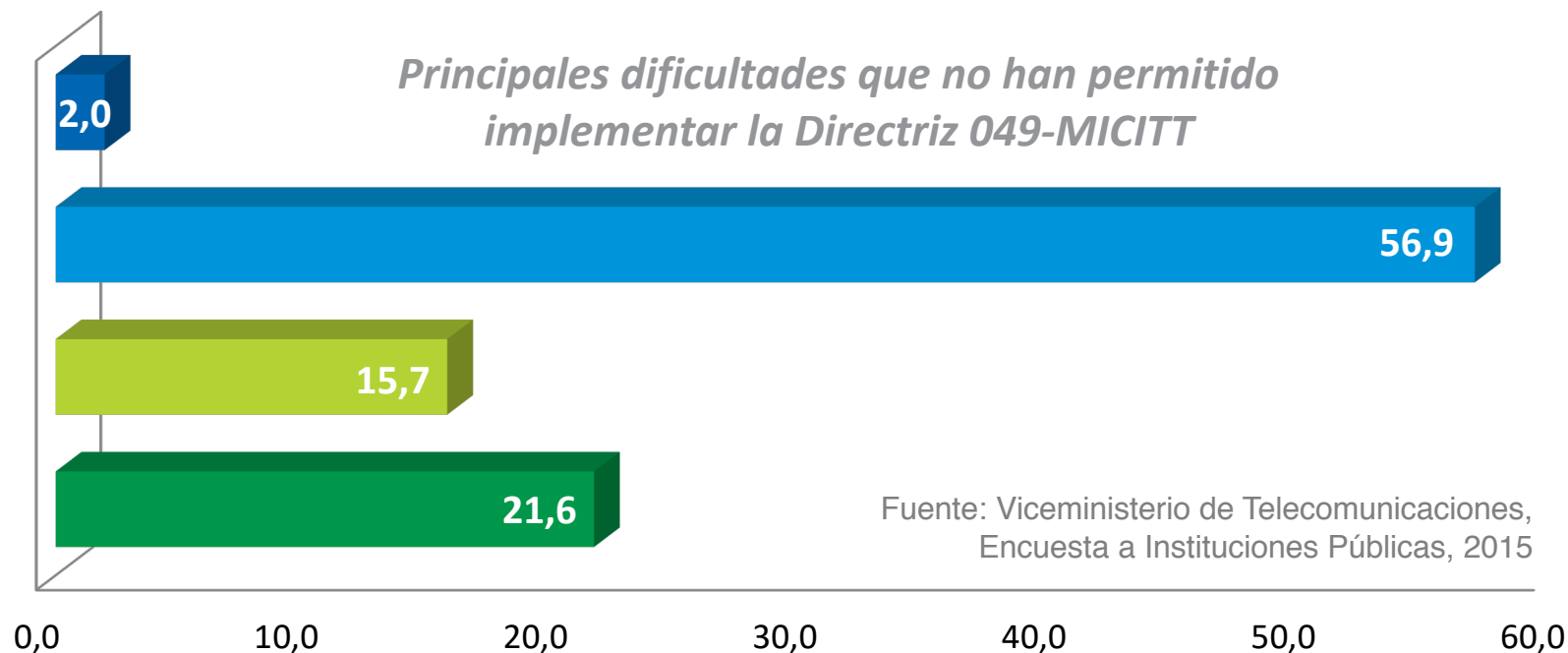
Proporción de instituciones que poseen un Plan de Implementación del Protocolo de Internet IPv6



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, Encuesta a Instituciones Públicas, 2015

Evaluación de Cumplimiento

Directriz 049-MICITT



■ No conozco la directriz 049-MICITT

■ No es una prioridad institucional

■ Existen limitaciones de presupuesto que no han posibilitado realizar la implementación

■ El Proveedor de Servicios de Internet no brinda soporte para IPv6

Lecciones aprendidas

- El proceso de coordinación requiere un gran esfuerzo en términos de recurso humano y tiempo.
- A pesar de la importancia de IPv6, algunas instituciones requieren un lineamiento gubernamental.
- Las políticas públicas contribuyen a la adopción de IPv6, sin embargo, no es la única acción que debemos emprender, es necesario un acompañamiento continuo.

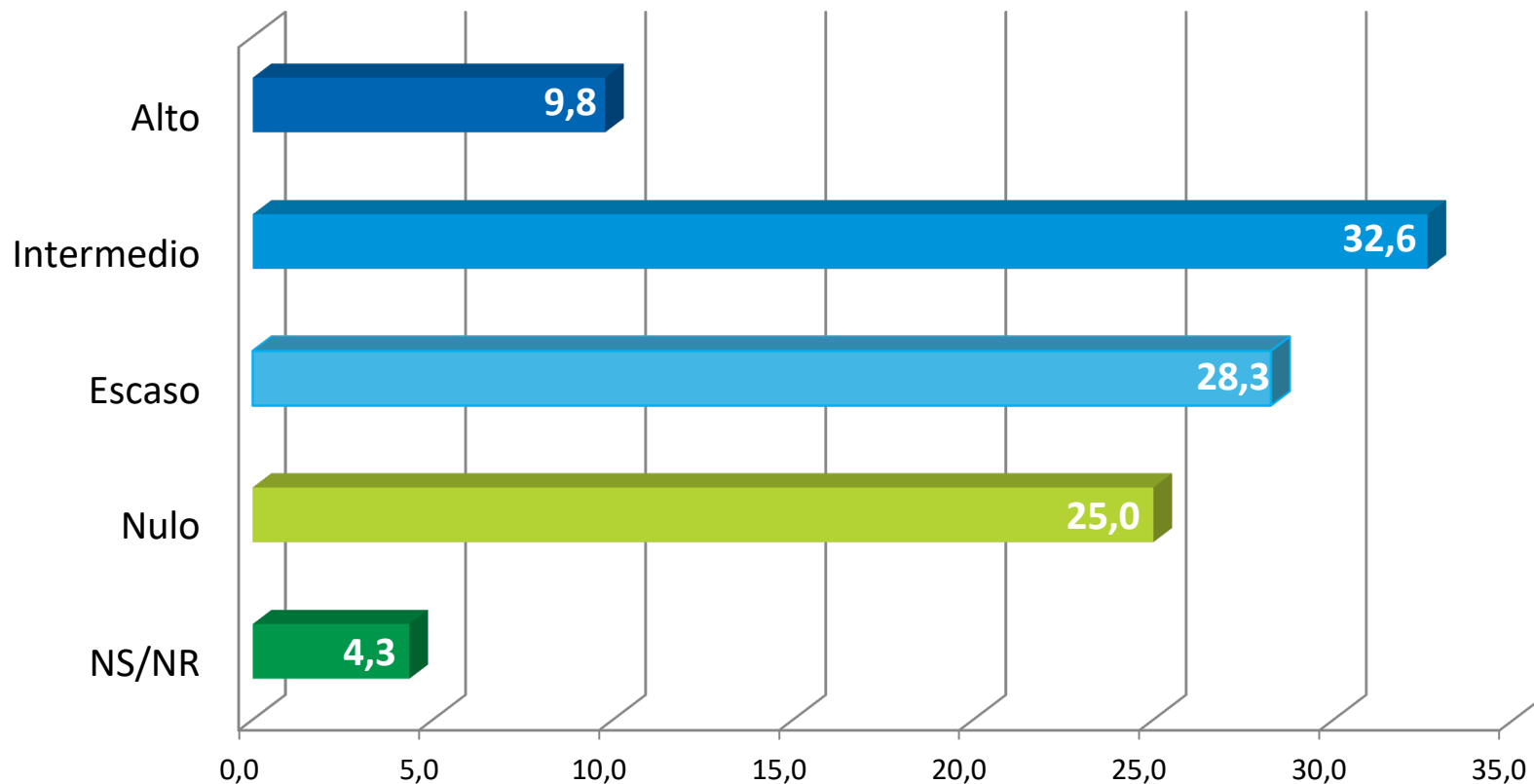
Lecciones aprendidas

- Es importante contar con un espacio virtual de diálogo donde el personal técnico pueda intercambiar información y experiencias.
- Para avanzar en el proceso de adopción de IPv6, es fundamental contar con el apoyo de las altas autoridades.
- A pesar de que existe un proceso de formación de capacidades, no todos los funcionarios que se capacitan en IPv6, realizan la implementación de manera inmediata.

Evaluación de Cumplimiento

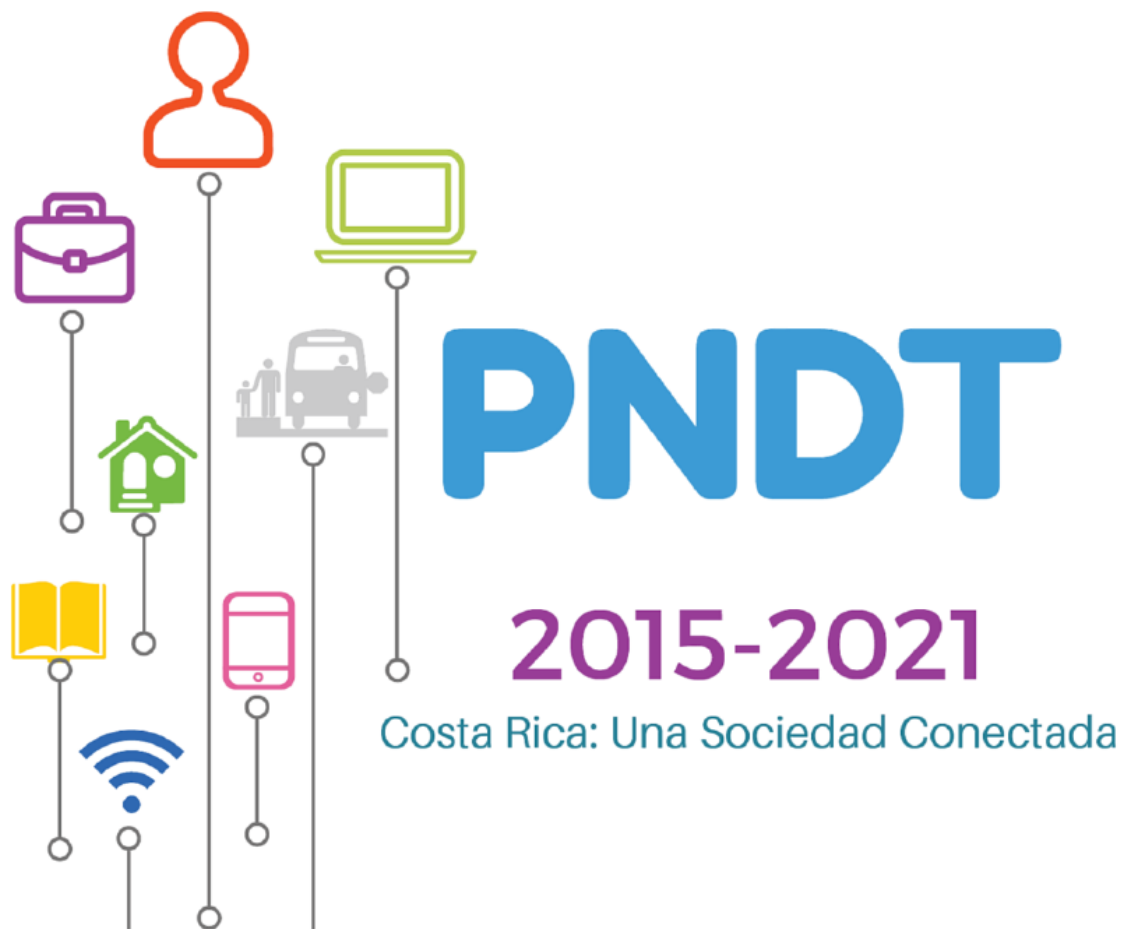
Directriz 049-MICITT

Nivel de conocimiento sobre el protocolo de Internet IPv6



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, Encuesta a Instituciones Públicas, 2015

Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones



PNDT 2015-2021

Costa Rica una Sociedad Conectada

Programa 22: Impulso a la adopción del Protocolo de Internet IPv6 en los Servicios Públicos.

Pilar:	Economía Digital			
Línea de Acción:	Redes y Espectro Radioeléctrico			
Programa:	Impulso a la Adopción del Protocolo de Internet IPv6 en los Servicios Públicos.			
Objetivo del Programa:	Promover la innovación tecnológica en las redes del Gobierno Central, mediante la adopción de IPv6 que garantice servicios modernos y de calidad a los ciudadanos.			
Resultado:	Servicios gubernamentales disponibles a través de redes modernas, innovadoras y escalables, en beneficio de los ciudadanos, que fomenten a la vez el crecimiento de Internet.			
Meta:	Avance por Periodo y Presupuesto:	Indicador:	Línea Base:	Responsable:
34. 18 Ministerios con Protocolo de Internet versión 6 (IPv6) implementado en sus servicios disponibles al público, al 2016.	2016: 18 Ministerio Presupuesto: El costo estimado no se encuentra disponible. ⁵⁴	Cantidad de Ministerios con Protocolo de Internet versión 6 (IPv6) implementado en sus servicios disponibles al público.	MICITT, MP, MTSS, MIVAH con sitio web disponible en IPv6.	MICITT.

PNDT 2015-2021

Costa Rica una Sociedad Conectada

Programa 23: Impulso a la adopción del Protocolo de Internet IPv6 en Gobierno Central

Pilar:	Economía Digital			
Línea de Acción:	Redes y Espectro Radioeléctrico			
Programa:	Impulso a la Adopción del Protocolo de Internet IPv6 en Gobierno Central			
Objetivo del Programa:	Permitir que los funcionarios públicos accedan a contenidos y servicios que se brinden sobre el protocolo IP versión 6			
Resultado:	Una transición de forma segura, ordenada y exitosa del protocolo IPv6 manteniendo las redes del gobierno a la vanguardia tecnológica.			
Meta:	Avance por Periodo y Presupuesto:	Indicador:	Línea Base:	Responsable:
35. 18 Ministerios con Protocolo de Internet versión 6 (IPv6) disponibles para sus usuarios internos al 2019.	2016: 0 Ministerios 2017: 6 Ministerios 2018: 12 Ministerios 2019: 18 Ministerios Presupuesto: El costo estimado no se encuentra disponible. ⁵⁵	Cantidad de Ministerios con Protocolo de Internet versión 6 (IPv6) implementado en sus servicios disponibles al público.	0	MICITT.

PNDT 2015-2021

Costa Rica una Sociedad Conectada

- Foro de comunicación (más de 350 funcionarios).
- Más de 300 funcionarios capacitados.
- Proceso de coordinación con el INA
- Colaboración NIC – Costa Rica.

Pasos a Seguir...

- Continuar capacitando al personal técnico (presencial - virtual) sobre el funcionamiento de IPv6 y realizando campañas de información.
- Ejecución y monitoreo de las metas consignadas en el PNDT 2015-2021: Costa Rica una sociedad conectada

A large, stylized number '7' is the background of the image. It is composed of four overlapping diagonal stripes: a light blue stripe on the left, a medium blue stripe in the middle, a green stripe on the right, and a lime green stripe on the far right. The stripes are parallel and slanted downwards from left to right.

micitt