

The logo for micitt, featuring the word "micitt" in a bold, lowercase, sans-serif font. The letters "m", "i", and "c" are blue, while "i", "t", and "t" are white. The logo is set against a background of overlapping, semi-transparent parallelograms in shades of blue, green, and yellow.

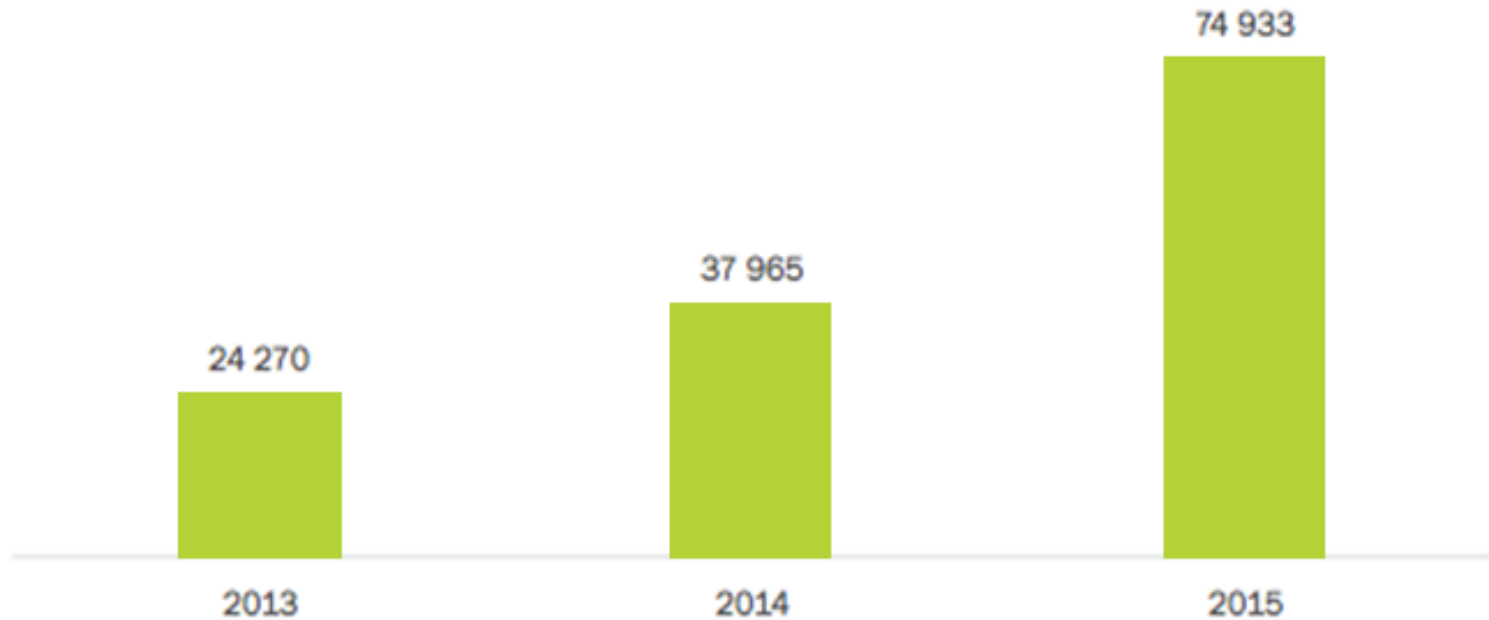
MINISTERIO  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA  
Y TELECOMUNICACIONES

# IPv6 en la Administración Pública

## Caso de Costa Rica

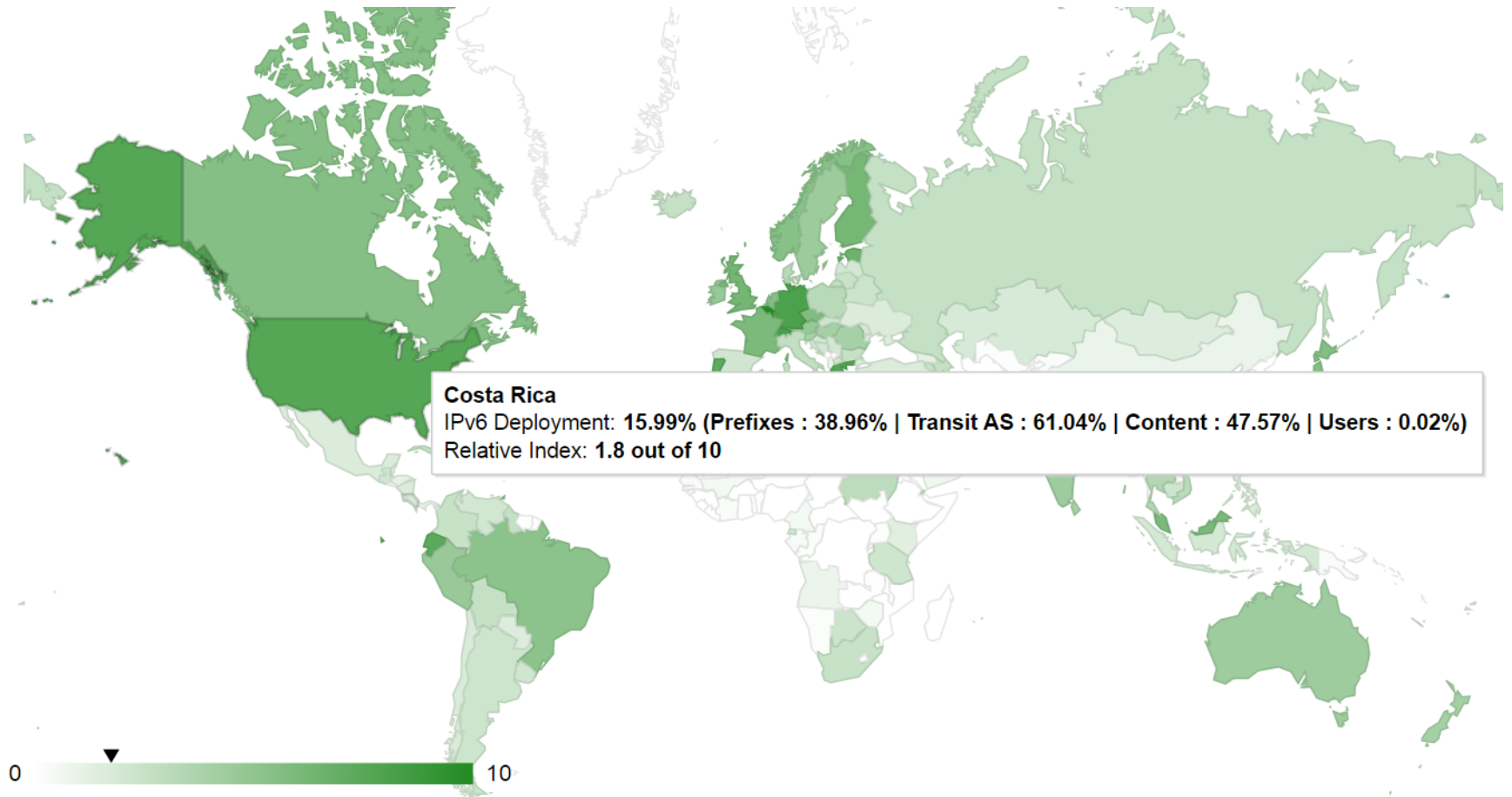
# Tráfico de datos de acceso a Internet móvil en TB por año, 2013-2015

Incrementó 2019%



*Fuente: SUTEL*

# Estado de IPv6 en Costa Rica



Fuente: 6lab.cisco.com

# Estado de IPv6 en Costa Rica

## General Data

IPv6 Deployment ⓘ : 15.99% (Prefixes : 38.96% | Transit AS : 61.04% | Content : 47.57% | Users : 0.02%)

Relative Index ⓘ : 1.8 out of 10

## Ipv6 Prefixes

Ratio of routable IPv6 prefixes ⓘ : 38.96%

Ratio of allocated IPv6 prefixes / ratio of alive allocated IPv6 prefixes ⓘ : 42.08% / 10.39%

## Transit AS

IPv6 transit AS ⓘ : 57.43%

IPv6 enabled transit AS ⓘ : 75.45%

## Content

% of Web pages available over IPv6 ⓘ : 47.57% | number of working IPv6 sites: 100/500

In development/test ⓘ : 0.02% (1/500) | Failing IPv6 sites: 0.11% (1/500) | Not V6 enabled: 52.34% (398/500)

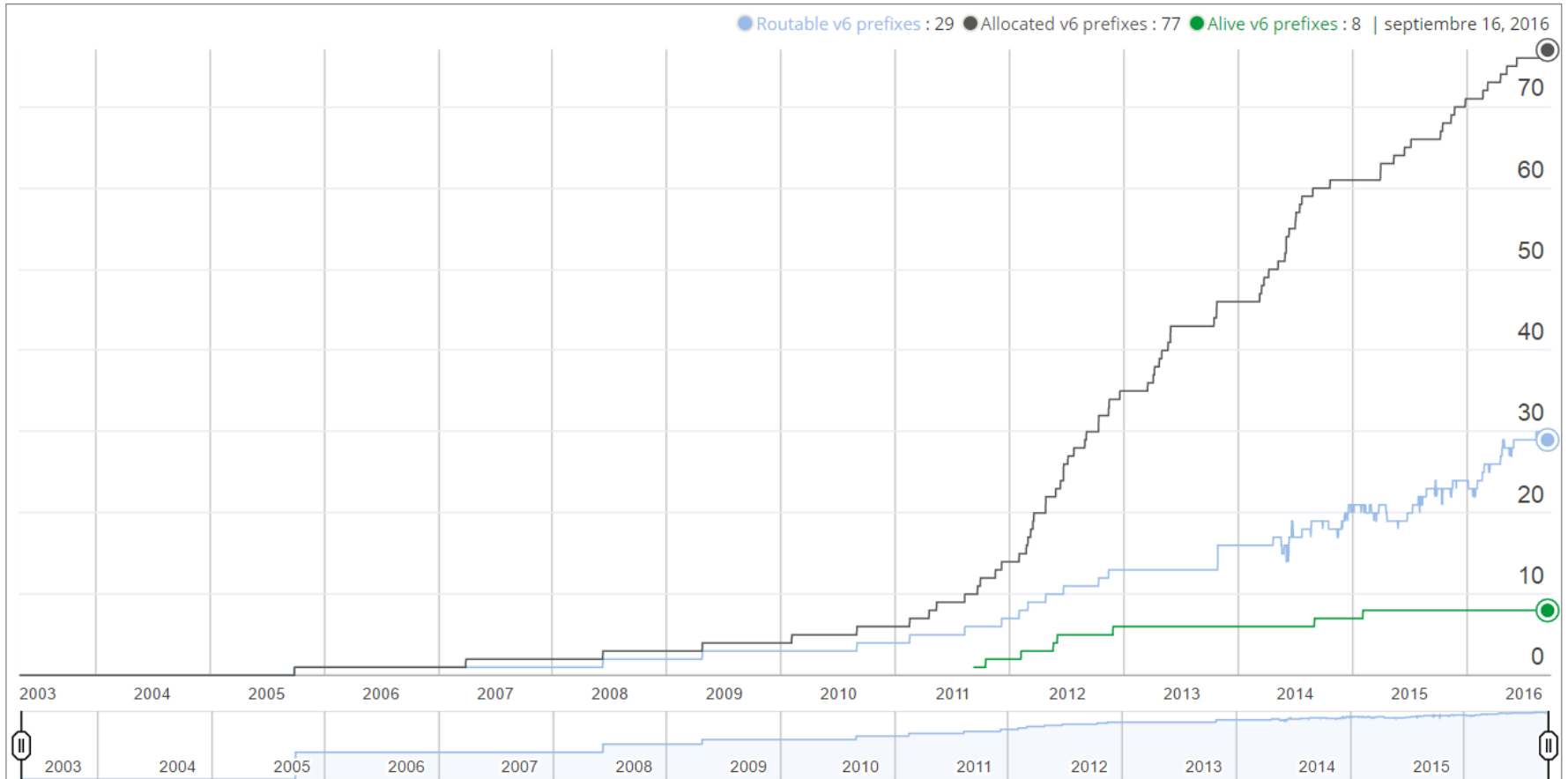
## Users

Google Search / APNIC data ⓘ : 0.02% / 0.01%

Estimation ⓘ : 1 K IPv6 users

*Fuente: 6lab.cisco.com*

# Estado de IPv6 en Costa Rica



Fuente: 6lab.cisco.com

# 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.

# 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

## Plazo de implementación Institucional de IPv6

La fecha límite establecida para concluir la implementación del Protocolo IPv6, es el 30 de junio de 2015, a fin de que los usuarios puedan acceder a los servicios que por medio de Internet presten las instituciones y que todas las entidades puedan, así mismo, brindar sus servicios por medio del Protocolo IPv6.



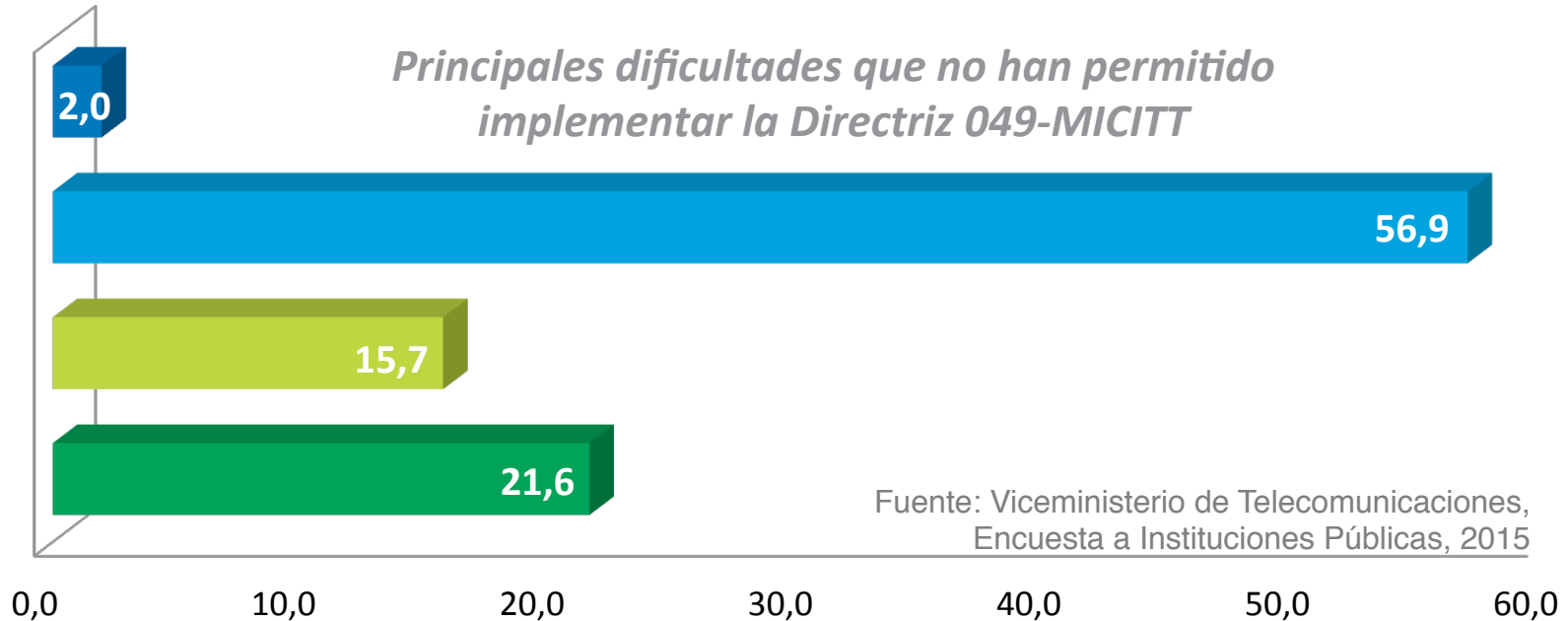
# Capacitación IPv6

Alianza INA-MICITT

- Desde el año 2014 y hasta la actualidad, se realizan jornadas de capacitación sobre IPv6 para colaborar con las instituciones publicas, así como, operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones en el proceso de transición.
- A la fecha existen más de 250 personas capacitadas.

# 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

# Evaluación de Cumplimiento

Directriz 049-MICITT

Aspecto	Sí	No
Instituciones que poseen un inventario de Software y Hardware que no es compatible	38%	62%
Instituciones que han establecido un requisito el soporte de IPv6 para adquirir hardware y software	59%	41%
Instituciones que poseen un plan de implementación de IPv6	88%	12%

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

# Evaluación de Cumplimiento

## Directriz 049-MICITT



Estado IPv6 - Instituciones públicas costarricenses  
Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones - MICITT

🔍 Buscar..

Institución	Dominio IPv4	Dominio IPv6
Archivo Nacional	201.196.50.10	No Publica IPv6
Asamblea Legislativa	196.40.23.178	No Publica IPv6
Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos	201.199.136.154	No Publica IPv6
Banco Central de Costa Rica	201.193.215.150	2800:d302:f.1212::44:110
Banco Hipotecario de la Vivienda	201.195.230.177	2800:d302:12:106:2::125

Se han revisado **193** dominios, de los cuales **11** están anunciando en IPv6

Fecha: **26.09.2016** Hora: **09:32:01**

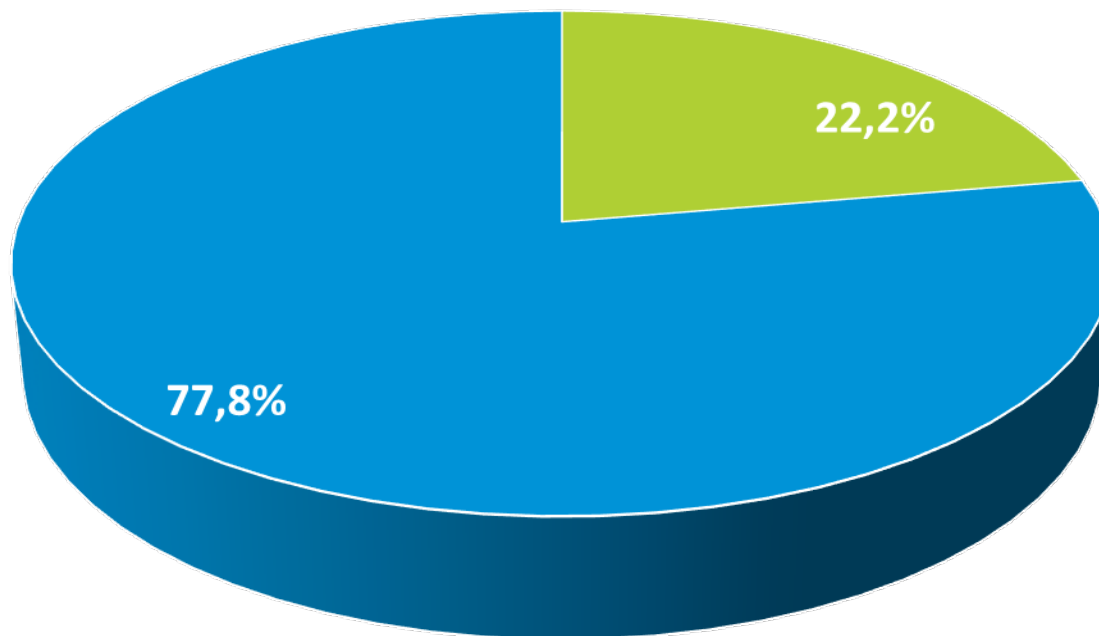
Página generada automáticamente en **110.6679** segundos

Fuente: <http://www.micit.go.cr/ipv6/informe.php>



# Ministerios con Sitio Web disponible en IPv6

Porcentaje de Ministerios



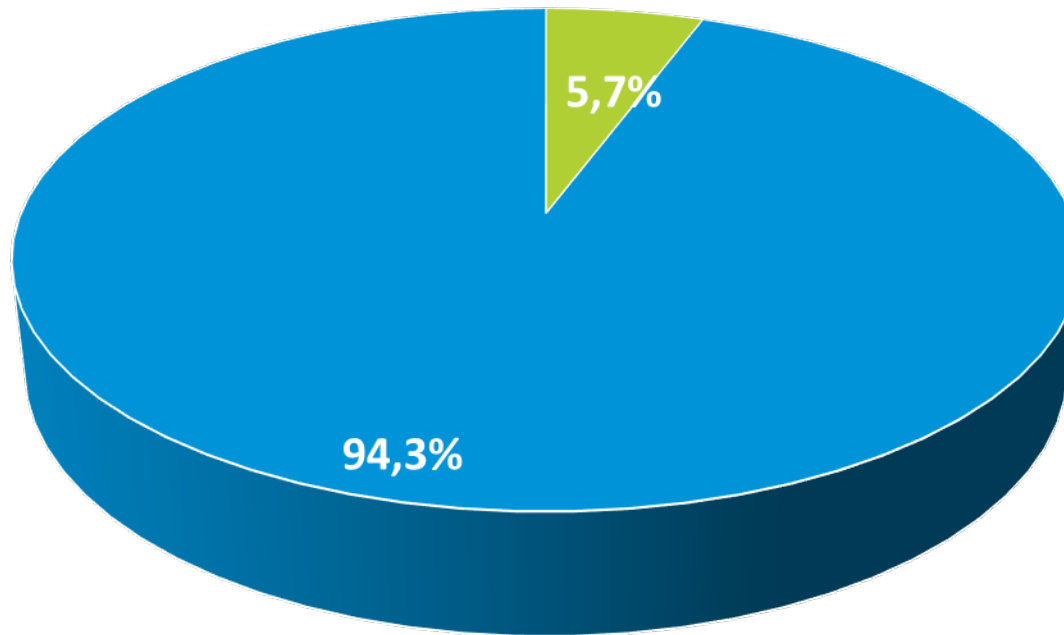
■ Sí ■ No

# Ministerios con Sitio Web disponible en IPv6

Ministerio	IPv6	Dirección IPv6
Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones	Sí	2400:cb00:2048:1::681c:1448
Ministerio de Obras Públicas y Transportes	Sí	2800:d302:1a:1009::19
Ministerio de Presidencia	Sí	2400:cb00:2048:1::681b:8671
Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos	Sí	2607:f0d0:3601:61::4

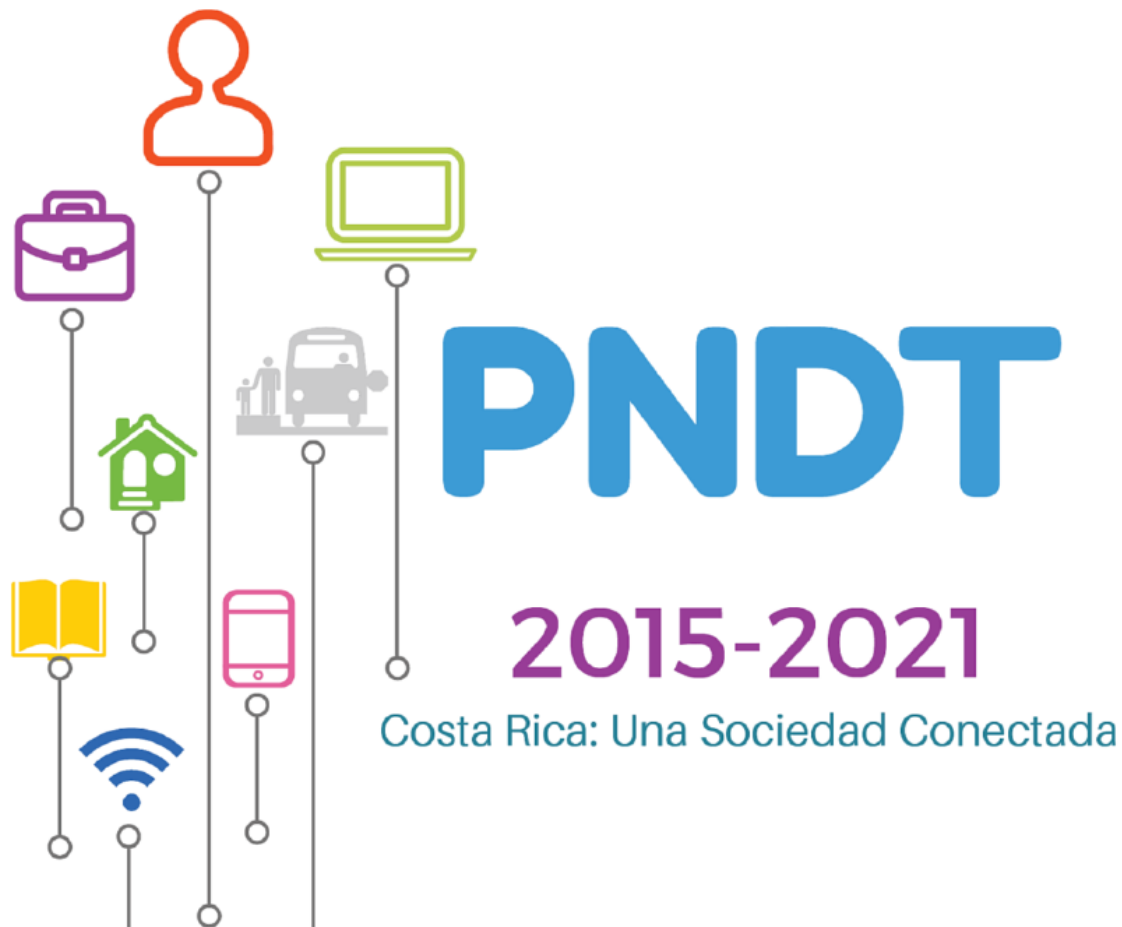
# Instituciones Públicas con Sitio Web disponible en IPv6

Porcentaje de Instituciones



■ Sí ■ No

# 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.

<b>Pilar:</b>	Economía Digital			
<b>Línea de Acción:</b>	Redes y Espectro Radioeléctrico			
<b>Programa:</b>	Impulso a la Adopción del Protocolo de Internet IPv6 en los Servicios Públicos.			
<b>Objetivo del Programa:</b>	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.			
<b>Resultado:</b>	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.			
<b>Meta:</b>	<b>Avance por Periodo y Presupuesto:</b>	<b>Indicador:</b>	<b>Línea Base:</b>	<b>Responsable:</b>
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. <sup>54</sup>	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

<b>Pilar:</b>	Economía Digital			
<b>Línea de Acción:</b>	Redes y Espectro Radioeléctrico			
<b>Programa:</b>	Impulso a la Adopción del Protocolo de Internet IPv6 en Gobierno Central			
<b>Objetivo del Programa:</b>	Permitir que los funcionarios públicos accedan a contenidos y servicios que se brinden sobre el protocolo IP versión 6			
<b>Resultado:</b>	Una transición de forma segura, ordenada y exitosa del protocolo IPv6 manteniendo las redes del gobierno a la vanguardia tecnológica.			
<b>Meta:</b>	<b>Avance por Periodo y Presupuesto:</b>	<b>Indicador:</b>	<b>Línea Base:</b>	<b>Responsable:</b>
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. <sup>55</sup>	Cantidad de Ministerios con Protocolo de Internet versión 6 (IPv6) implementado en sus servicios disponibles al público.	0	MICITT.



**micitt**