

Reporte 2^a. Encuesta IPv6 GT-DEIM-IPv6 en RedCLARA

Azael Fernández Alcántara
Jonatan Márquez Vázquez

16^a Reunión Técnica CLARA-TEC
2 y 3 de julio de 2012
Lima, Perú



CLARA

This project is funded
by the European Union

A project implemented
by CLARA



Reporte 2ª Encuesta IPv6 GT-DEIM-IPv6 en RedCLARA

Ing. Azael Fernández Alcántara
Ing. Jonatan Márquez Vázquez



GRUPO DE TRABAJO DE IPv6 EN CLARA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
RED NACIONAL ACADÉMICA DE TECNOLOGÍA AVANZADA



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC
2 y 3 de julio de 2012
Lima, Perú



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





AGENDA



1. Introducción del GT-DEIM-IPv6
2. Tarea #1 del GT-DEIM-IPv6
3. Respuestas de la encuesta sobre IPv6
 - 3.1. Información general
 - 3.2. Conectividad
 - 3.3. Subneteo y asignaciones
 - 3.4. Servicios
 - 3.5. Aplicaciones y mecanismos
 - 3.6. Equipos
 - 3.7. Capacitación y eventos
 - 3.8. Pronosticando la evolución de IPv6
 - 3.9. Dificultades
4. Referencias.





1. Antecedentes del GT



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





Antecedentes

- En el **2005** se realizó la 1er. Encuesta para conocer la “Situación de las redes académicas antes de habilitar IPv6 en RedCLARA”.



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





2. Tareas



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





Tarea 01 “Análisis de la Situación Actual con IPv4”



- **Responsables por la tarea:** Azael Fernández Alcántara (UNAM-CUDI) y Raúl Villafani Castro (RAAP).
- **Descripción de la tarea:** Consiste en realizar un análisis de la situación actual de RedCLARA y las RNIEs o NRENs con respecto a su infraestructura basada en IP para tener un marco de referencia que permita proceder con las otras tareas.





Captura de pantalla de la 2a. Encuesta de IPv6



2º. Survey of the IPv6 Working Group in CLARA

The IPv6 Working Group is a sub-group of the CLARA Working Group. It is a group of experts in IPv6, who are working on the implementation of IPv6 in the CLARA network. The survey is aimed at gathering information about the current status of IPv6 in the CLARA network, and the challenges faced by the working group.

Identification

1. Name:

2. E-Mail:

3. Organization:

4. Job Title:

5. Country:

6. How would you classify the organization you work for? ☐ Enterprise ☐ Education/Research ☐ Government ☐ Internet Service Provider ☐ Other:

7. Are you or your organization a member of an IPv6 Working Group? ☐ Yes ☐ No

8. Which IPv6 Working Group?

9. How would you classify the organization you work for? ☐ Enterprise ☐ Education/Research ☐ Government ☐ Internet Service Provider ☐ Other:

10. Are you or your organization a member of an IPv6 Working Group? ☐ Yes ☐ No

11. Which IPv6 Working Group?

Connectivity

1. How would you classify the organization you work for? ☐ Enterprise ☐ Education/Research ☐ Government ☐ Internet Service Provider ☐ Other:

2. How would you classify the organization you work for? ☐ Enterprise ☐ Education/Research ☐ Government ☐ Internet Service Provider ☐ Other:

3. How would you classify the organization you work for? ☐ Enterprise ☐ Education/Research ☐ Government ☐ Internet Service Provider ☐ Other:

4. How would you classify the organization you work for? ☐ Enterprise ☐ Education/Research ☐ Government ☐ Internet Service Provider ☐ Other:

Submitting and Acknowledgment

1. Do you or your organization have a website? ☐ Yes ☐ No

Imagen 1: versión español

2a Encuesta del Grupo de Trabajo de IPv6 en CLARA

El Grupo de Trabajo de IPv6 es un sub-grupo del Grupo de Trabajo CLARA. Es un grupo de expertos en IPv6, que están trabajando en la implementación de IPv6 en la red CLARA. La encuesta está dirigida a recopilar información sobre el estado actual de IPv6 en la red CLARA, y los desafíos que enfrenta el grupo de trabajo.

Información General

1. Nombre:

2. Correo Electrónico:

3. Organización:

4. Cargo:

5. País:

6. ¿Cómo clasificaría la organización a la que pertenece? ☐ Empresa ☐ Educación/Investigación ☐ Gobierno ☐ Proveedor de Servicios de Internet ☐ Otro:

7. ¿Usted o su organización es miembro de un Grupo de Trabajo de IPv6? ☐ Sí ☐ No

8. ¿Cuál es el nombre del Grupo de Trabajo de IPv6 al que pertenece?

Conectividad

1. ¿Cómo clasificaría la organización a la que pertenece? ☐ Empresa ☐ Educación/Investigación ☐ Gobierno ☐ Proveedor de Servicios de Internet ☐ Otro:

2. ¿Cómo clasificaría la organización a la que pertenece? ☐ Empresa ☐ Educación/Investigación ☐ Gobierno ☐ Proveedor de Servicios de Internet ☐ Otro:

3. ¿Cómo clasificaría la organización a la que pertenece? ☐ Empresa ☐ Educación/Investigación ☐ Gobierno ☐ Proveedor de Servicios de Internet ☐ Otro:

4. ¿Cómo clasificaría la organización a la que pertenece? ☐ Empresa ☐ Educación/Investigación ☐ Gobierno ☐ Proveedor de Servicios de Internet ☐ Otro:

Envío y Agradecimiento

1. ¿Usted o su organización tiene un sitio web? ☐ Sí ☐ No

Imagen 2: versión inglés





Zoom de la encuesta



2a Encuesta del Grupo de Trabajo de IPv6 en CLARA

El objetivo de la presente encuesta es conocer el estado del uso de la versión 6 del protocolo de Internet (IPv6) entre los miembros de la comunidad de CLARA, mencionando sus experiencias, avances y expectativas en el uso e implementación de IPv6.

*** Required**

Información General

1. Nombre *

Escriba su nombre completo





3. Respuestas de la encuesta sobre IPv6



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





3.1. Información general



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





Organizaciones

- ❖ DGTIC UNAM
- ❖ RENATA
- ❖ INICTEL
- ❖ RAU Universidad de la República
- ❖ Universidad Nacional de la Plata
- ❖ Universidad del valle de Guatemala
- ❖ CEDIA
- ❖ PoP-RS/RNP
- ❖ ESPOL
- ❖ FCCN



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





Países



- México
- Colombia
- Perú
- Uruguay
- Argentina
- Guatemala
- Ecuador (2)
- Brasil
- Portugal



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012

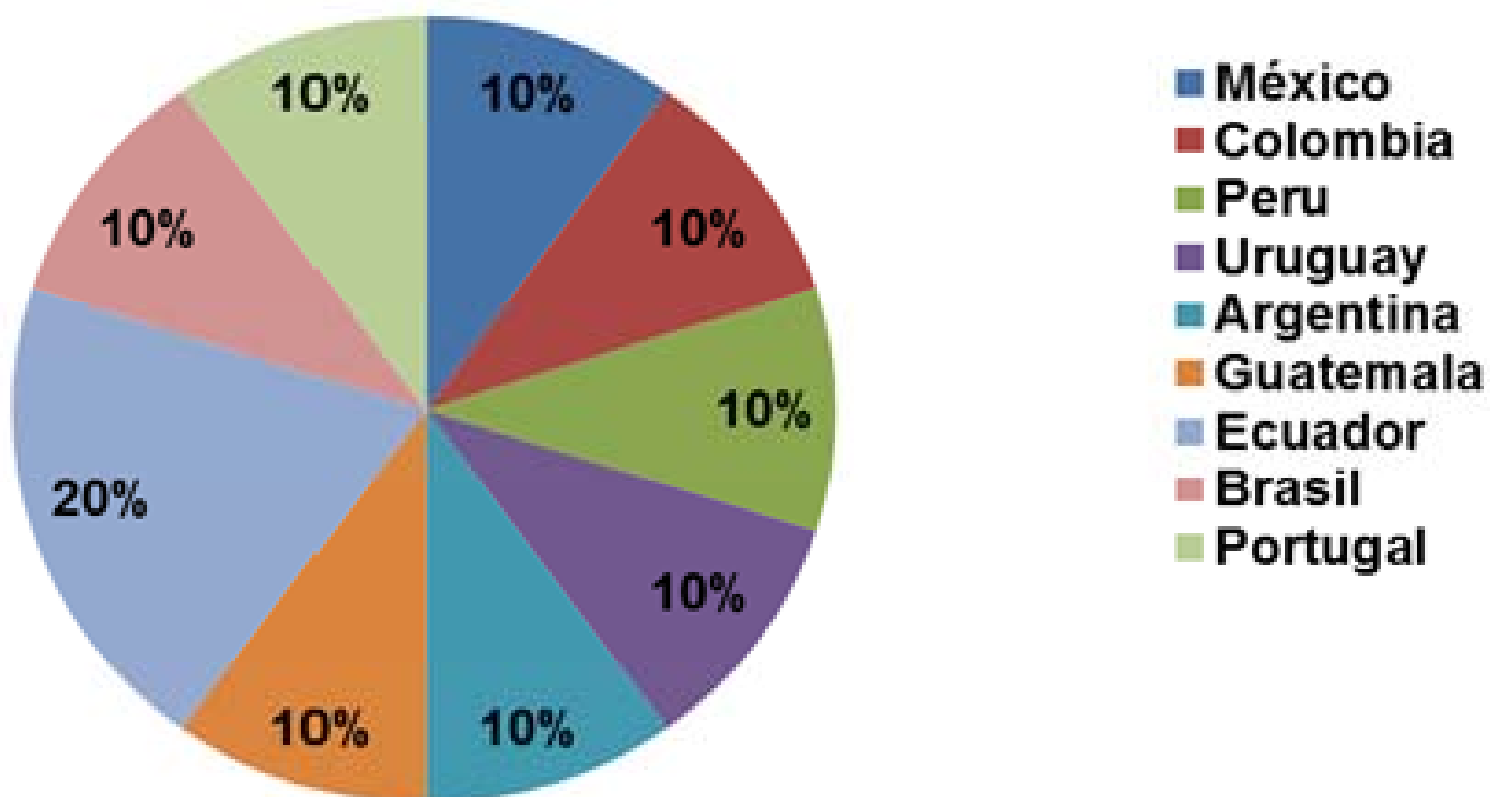




3.1 Información general



5. Pais

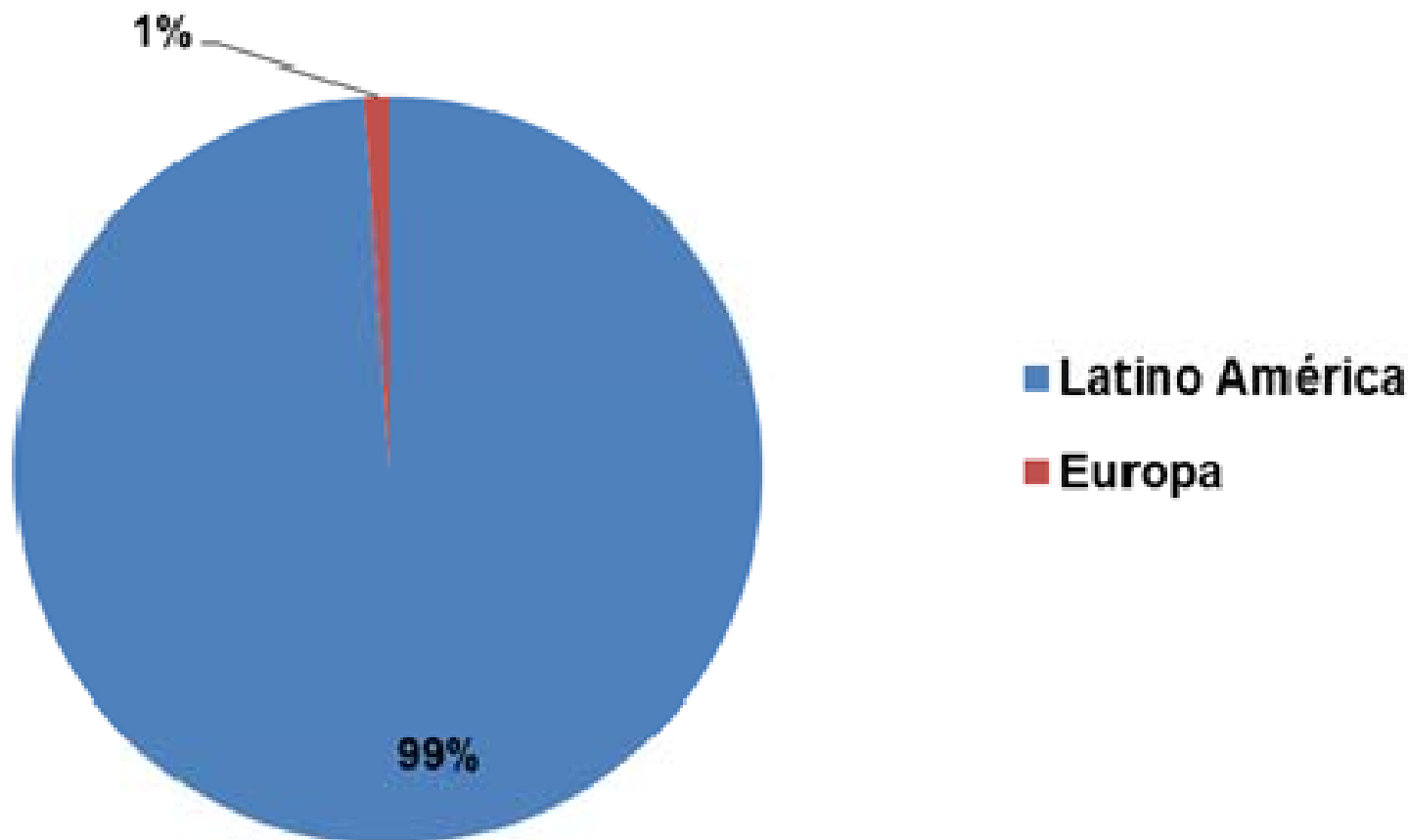




3.1 Información general



5. País

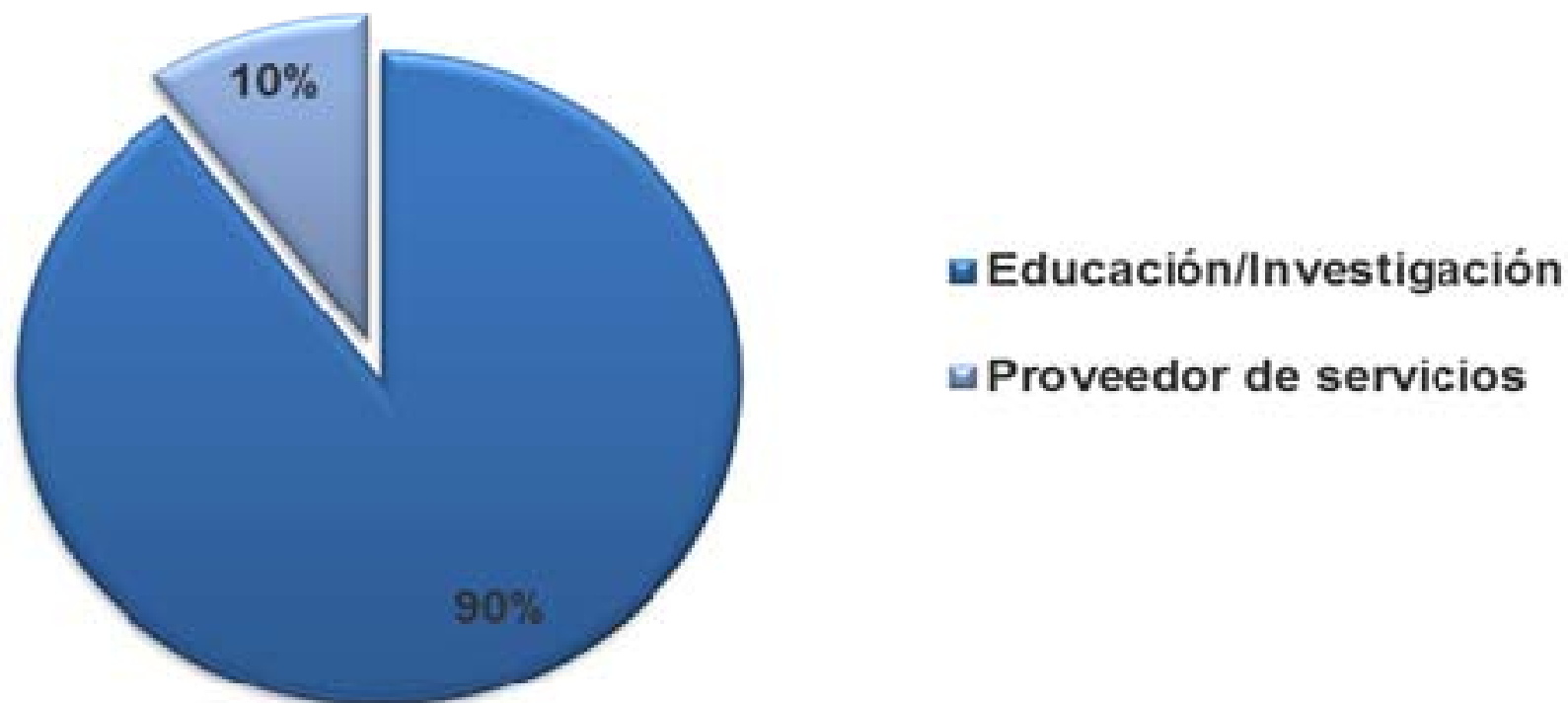




3.1 Información general



6. ¿Cómo clasifica la organización donde labora?

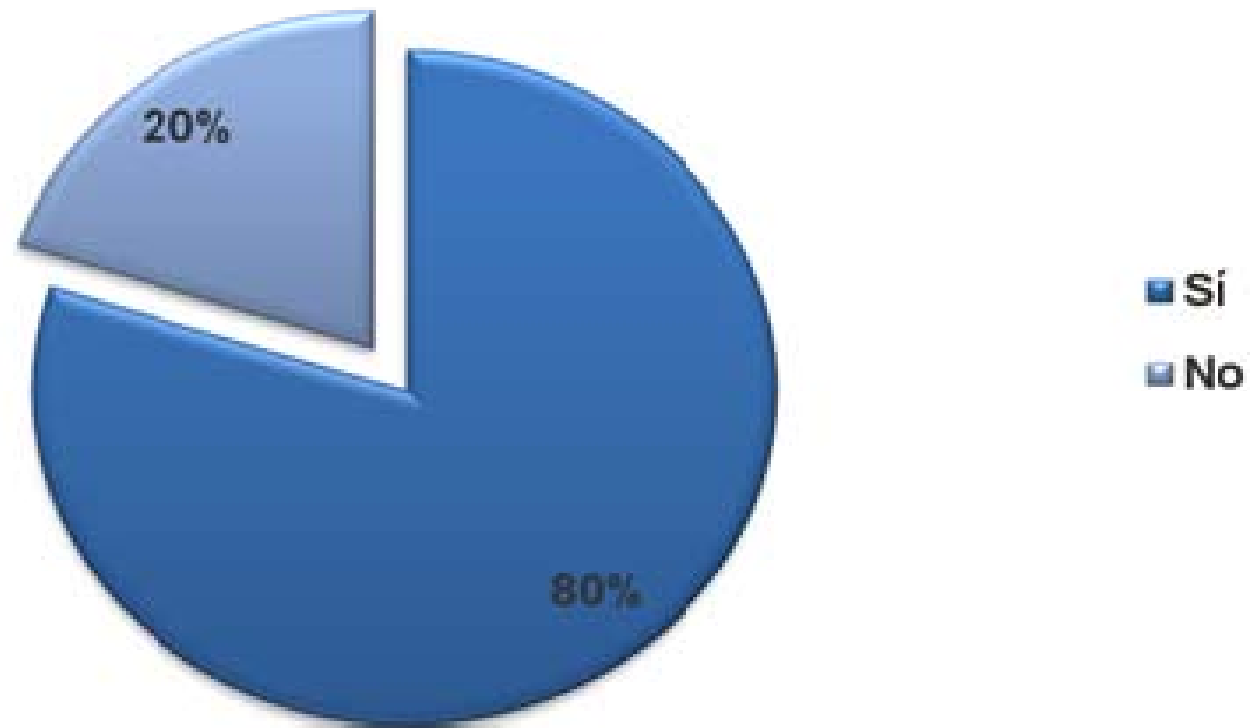




3.1 Información general



7. ¿La organización forma parte de algún Grupo de Trabajo IPv6 en su País?





Organizaciones IPv6



- Capítulo Mexicano del Foro IPv6
- IPv6 Colombia
- RAAP
- Uy6TF (Uruguayan IPv6 Task Force)
- ARv6TF
- IPV6TF EC
- NIC.BR
- CEDIA



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





3.2. Conectividad



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012

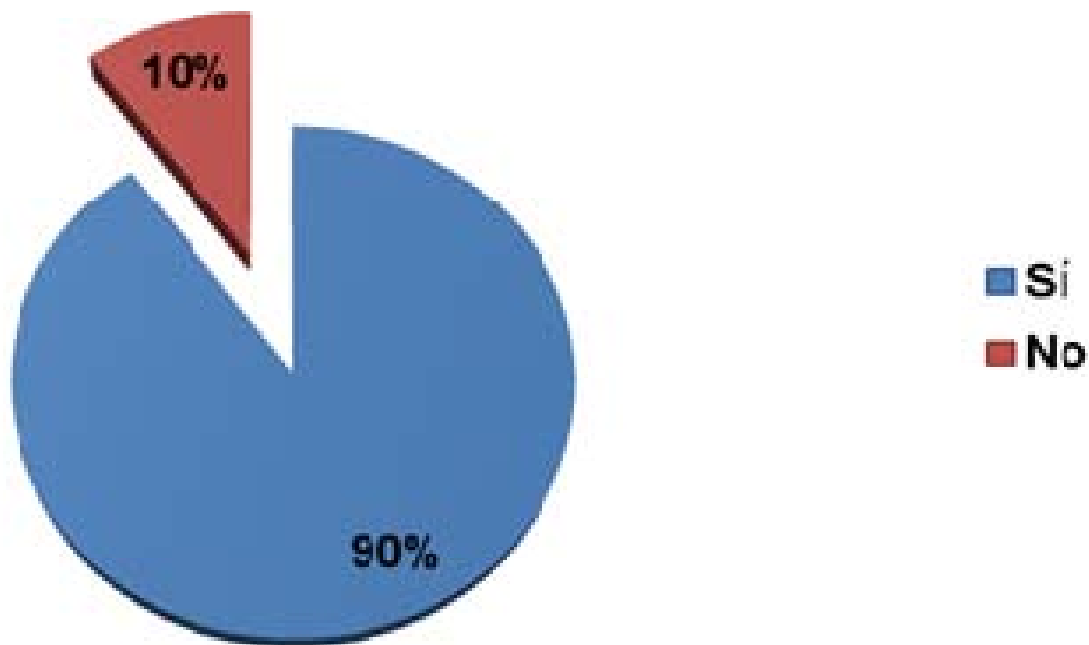




3.2 Conectividad



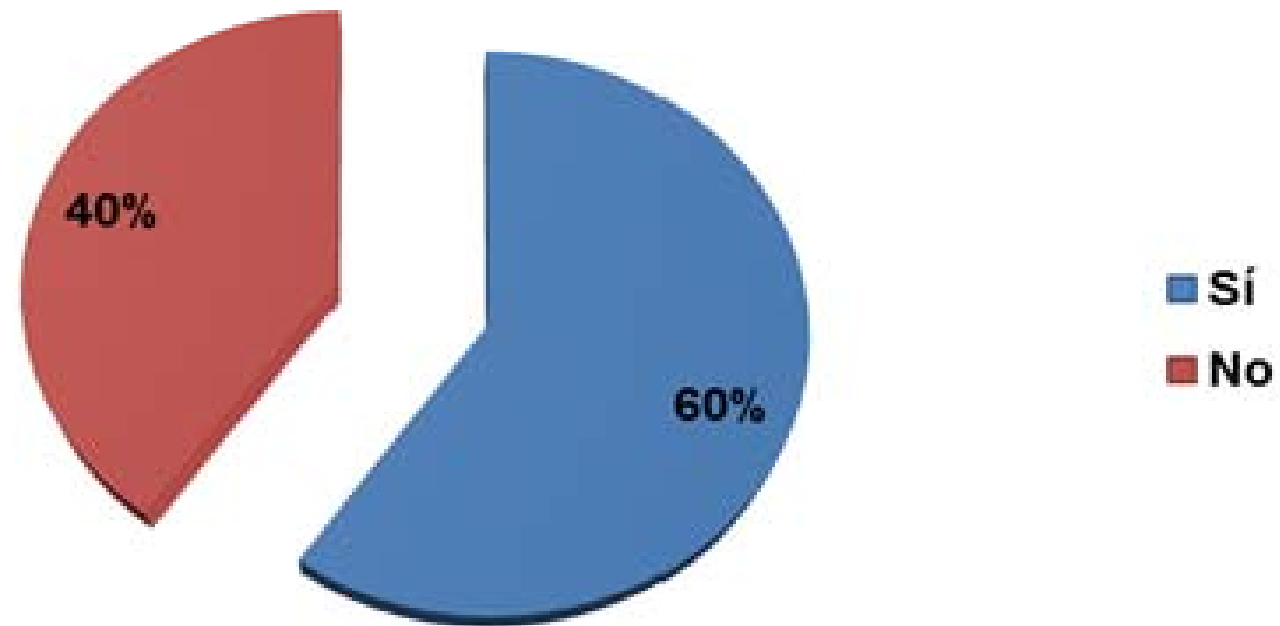
1. ¿Tiene su organización actualmente conexión con IPv6 a Internet?





3.2 Conectividad

2. ¿Es su principal conexión por IPv6, nativa?

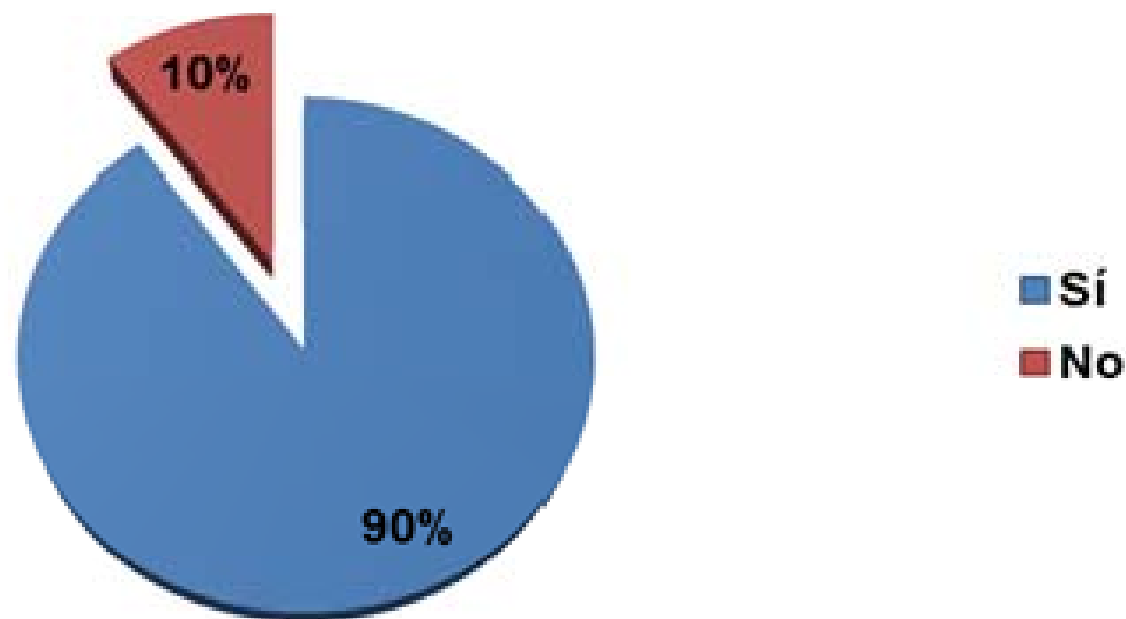




3.2 Conectividad



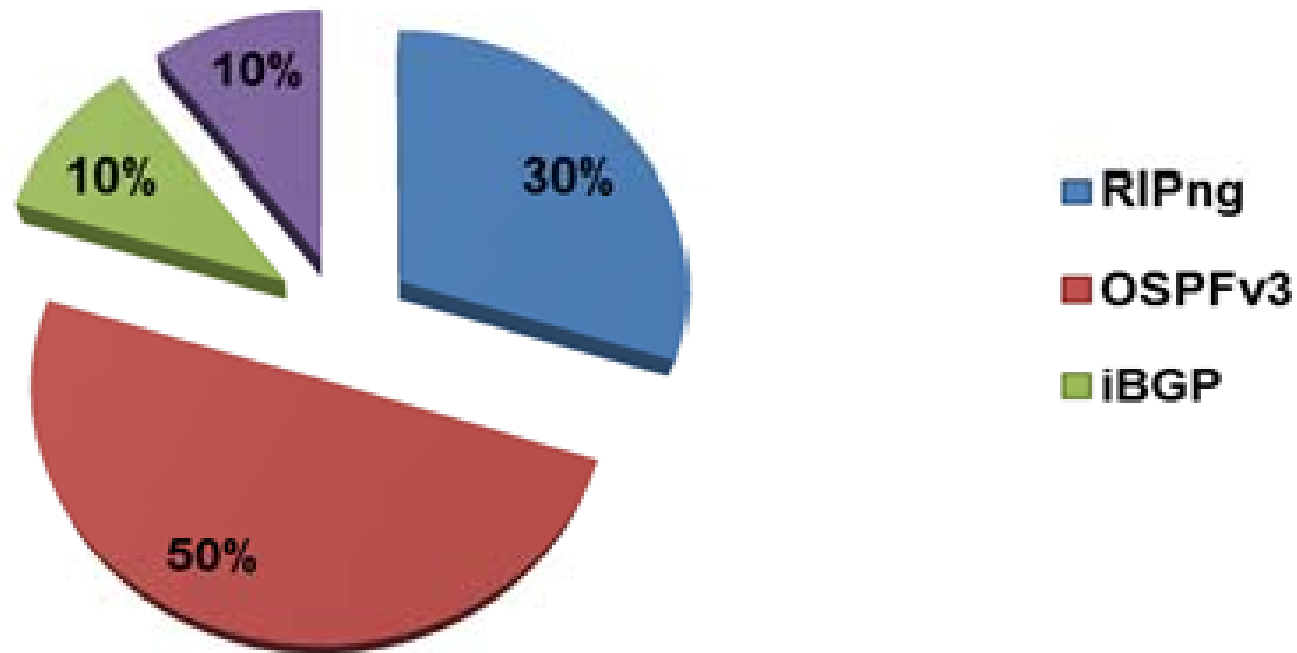
3. ¿Tiene su organización actualmente conexión con IPv6 a través de la Intranet?





3.2 Conectividad

4. ¿Qué Protocolo de Ruteo Interno (IGP) con soporte IPv6 está utilizando su organización?





3.3. Subneteo y asignaciones



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012

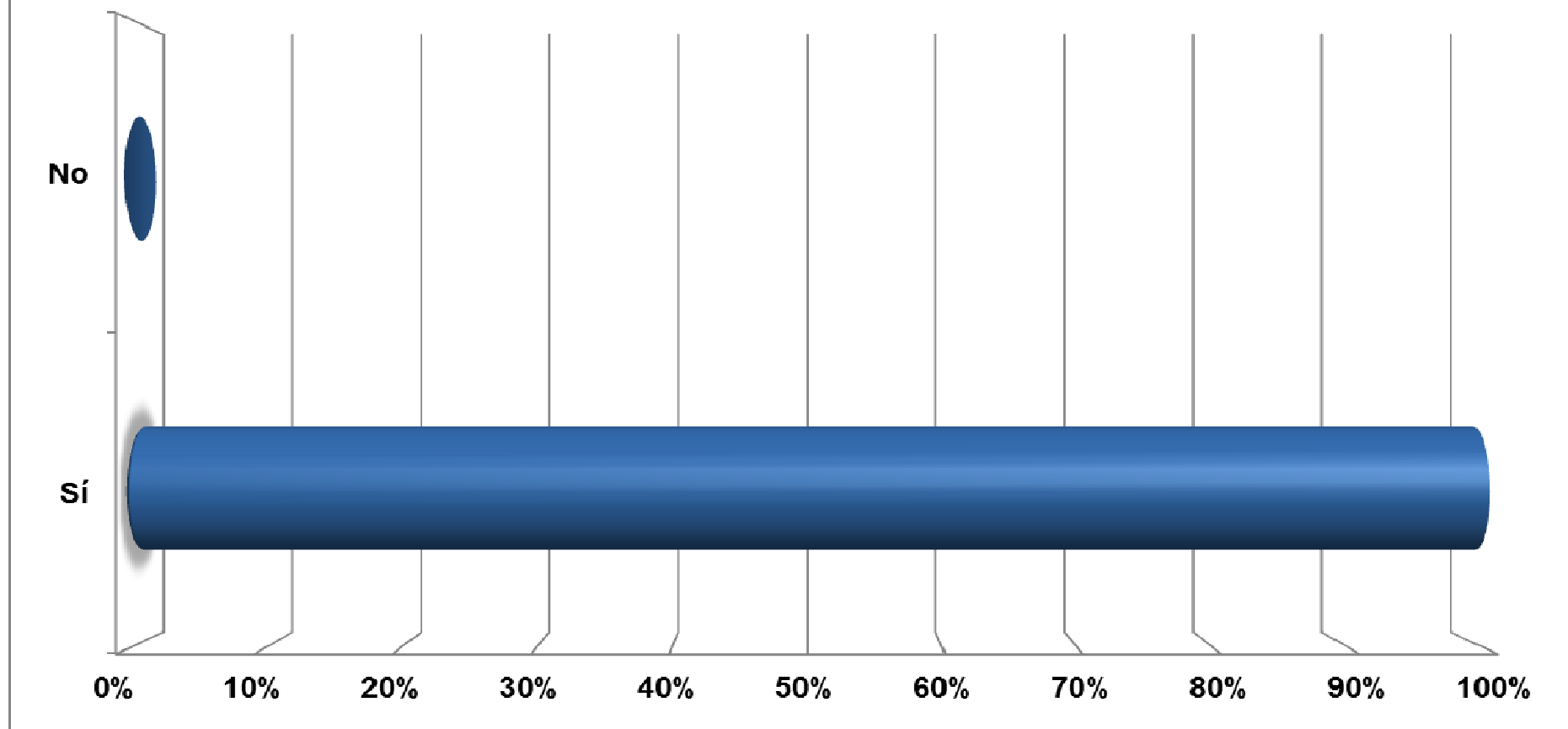




3.3 Subneteo y asignaciones

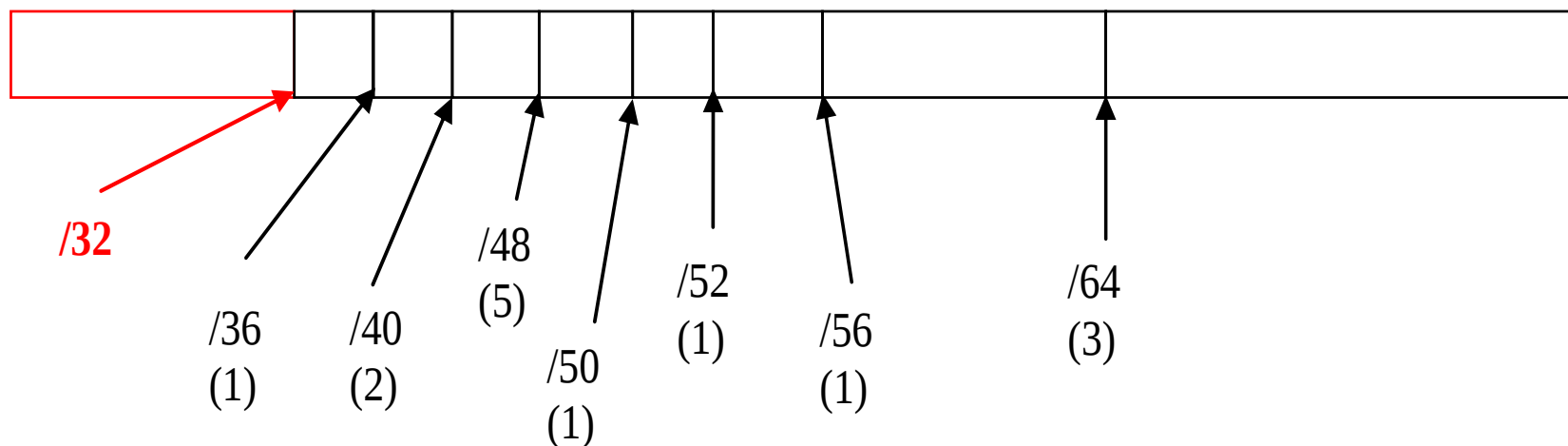


1. ¿Tiene su organización su propio bloque o asignación de direcciones IPv6?





3. descripción de la división de subredes



*Los números presentados entre paréntesis “()” representan el número de personas que adoptaron dicha división de sub-bloques





4. metodología usada para asignar las direcciones en las interfaces



En general las metodologías mencionadas fueron:

- ✓ Autoconfiguración
- ✓ Manual

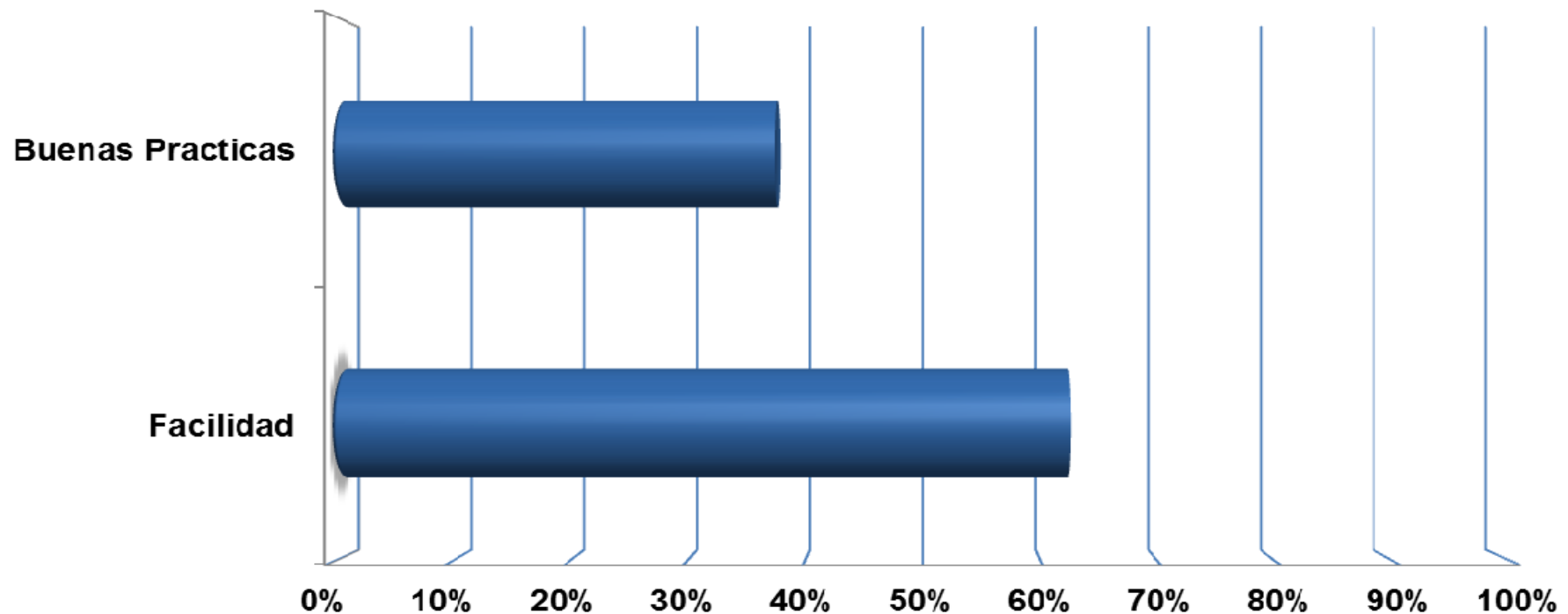
Solo algunos mencionaron específicamente los mecanismos de autoconfiguración como “Router Advertisement” y EUI-64, pero en su mayoría los encuestados mencionaron usar autoconfiguración en usuarios finales y configuración manual estática en servidores.





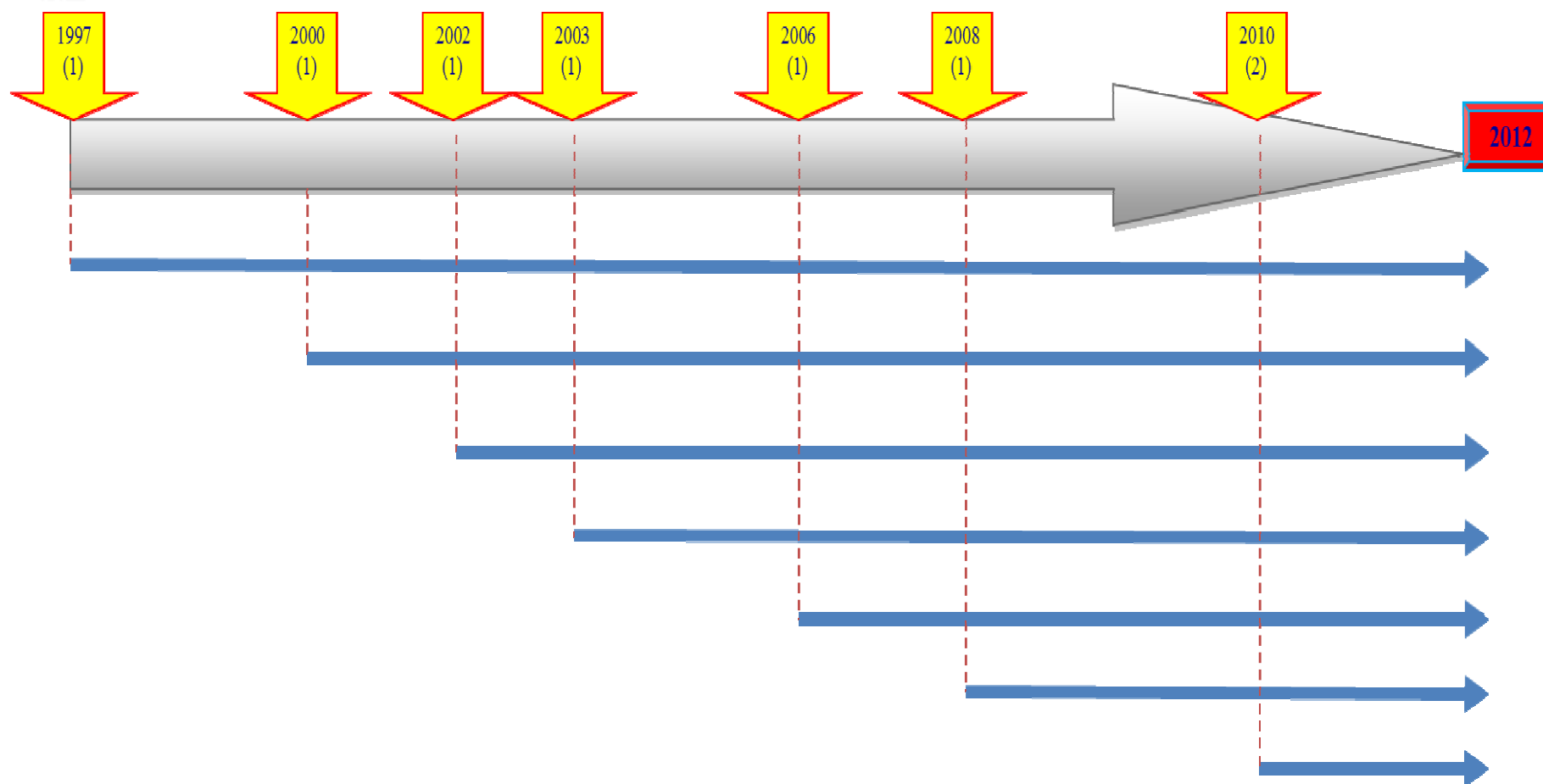
3.3 Subneteo y asignaciones

5. ¿Por qué fue adoptada la metodología descrita en la pregunta anterior?





6. Tiempo de funcionamiento de la infraestructura de IPv6



*Los números presentados entre paréntesis “()” representan el número de personas que contestaron tener funcionando la infraestructura IPv6 desde la fecha señalada.





3.4. Servicios



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012

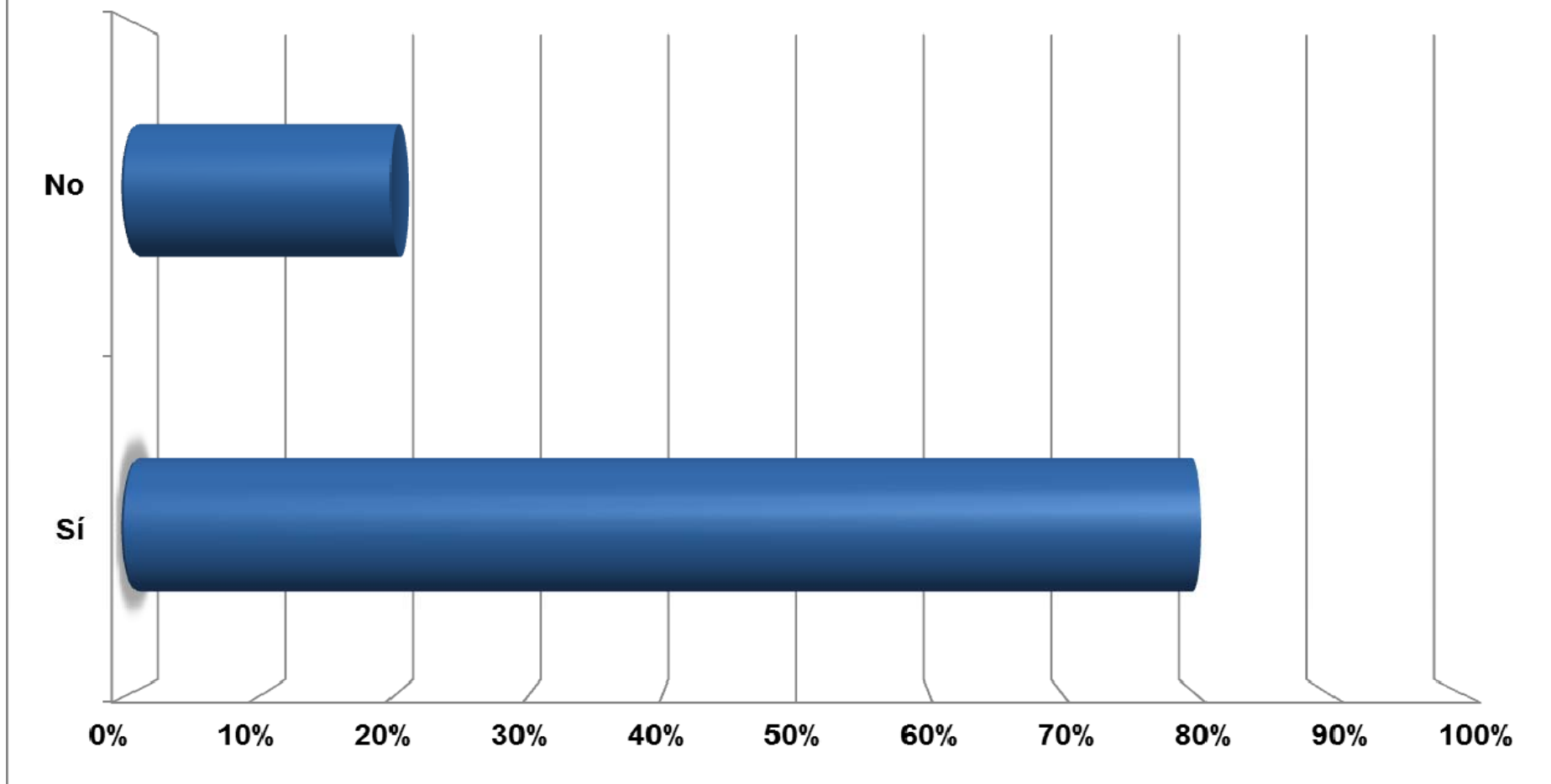




3.4 Servicios



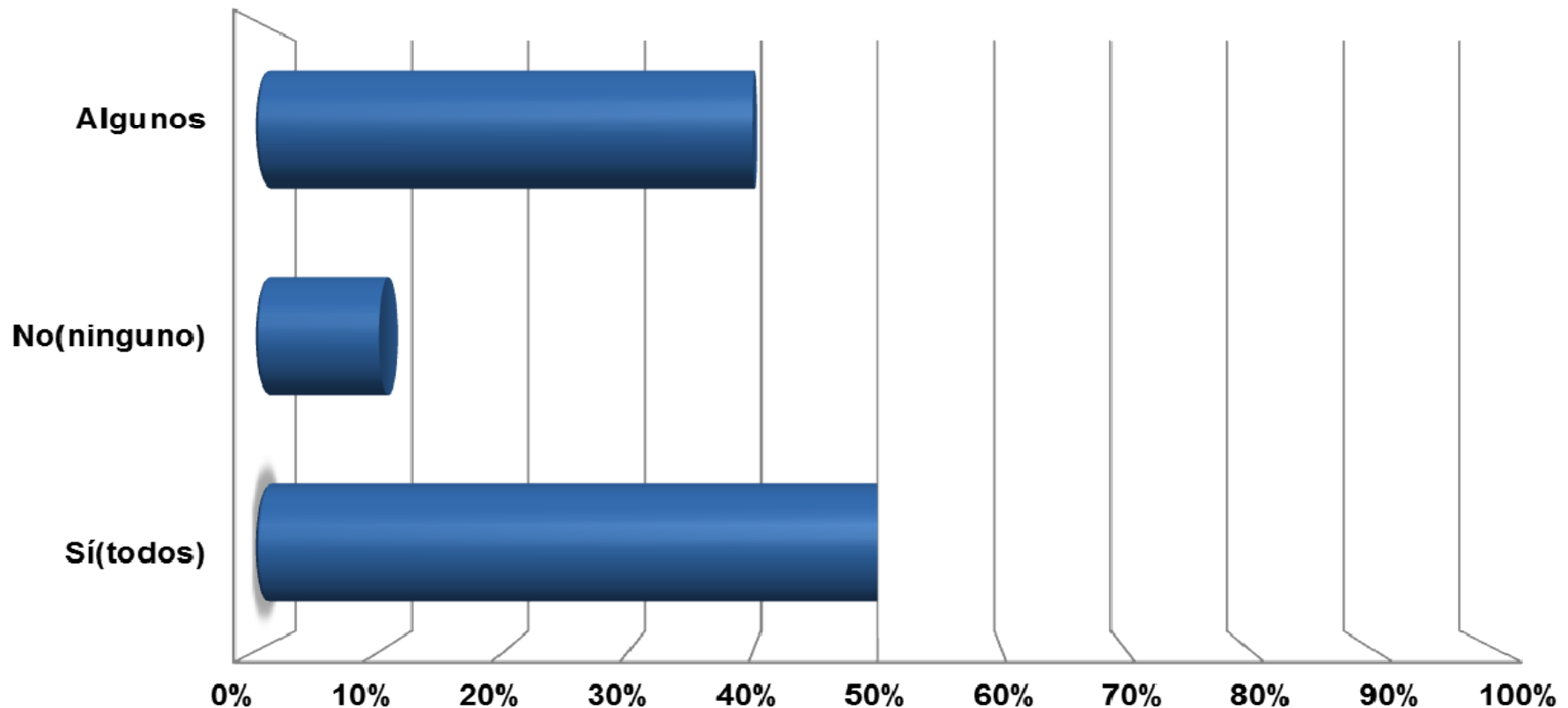
1. ¿Tiene un sitio Web oficial con soporte IPv6?





3.4 Servicios

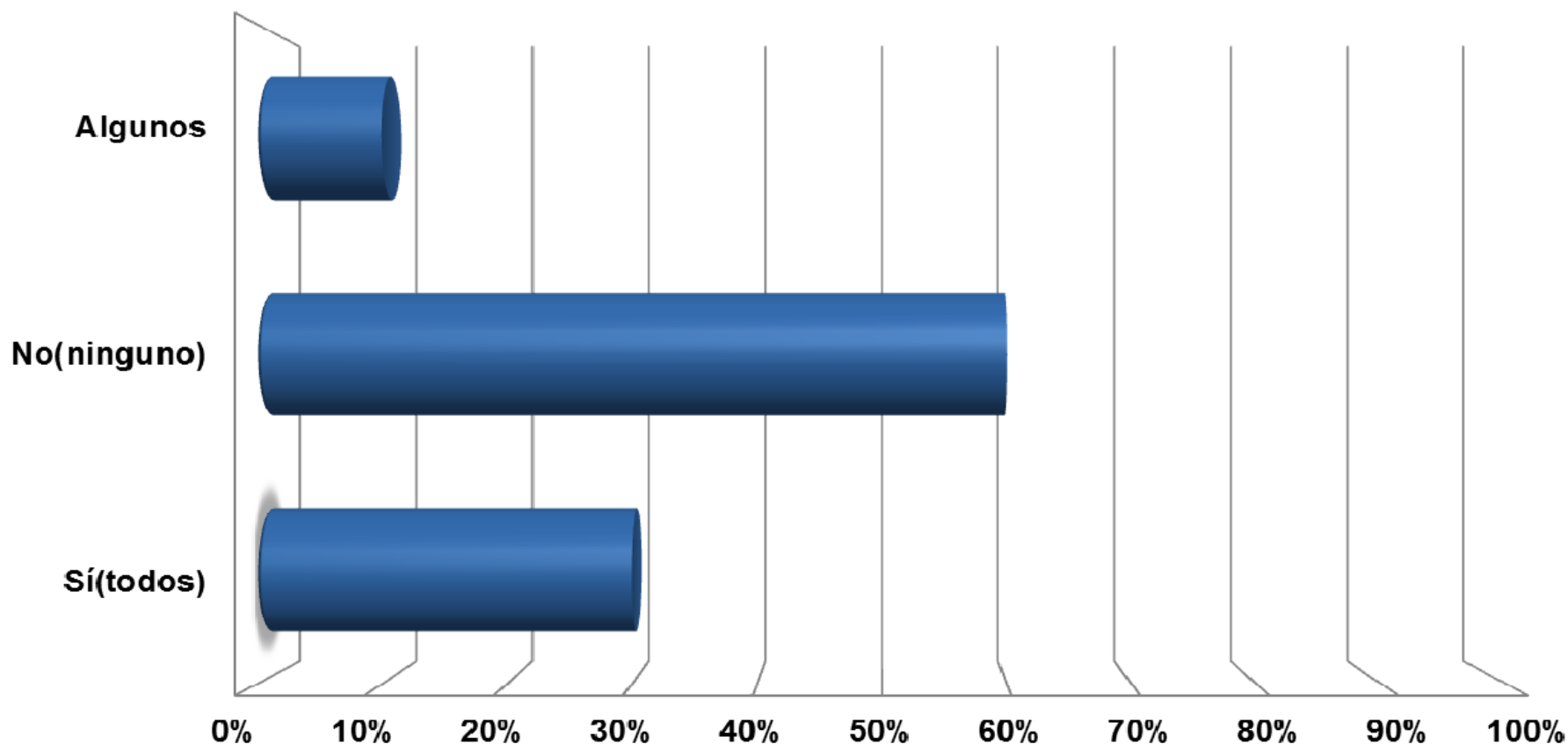
2. ¿Tiene servidores DNS con soporte IPv6?





3.4 Servicios

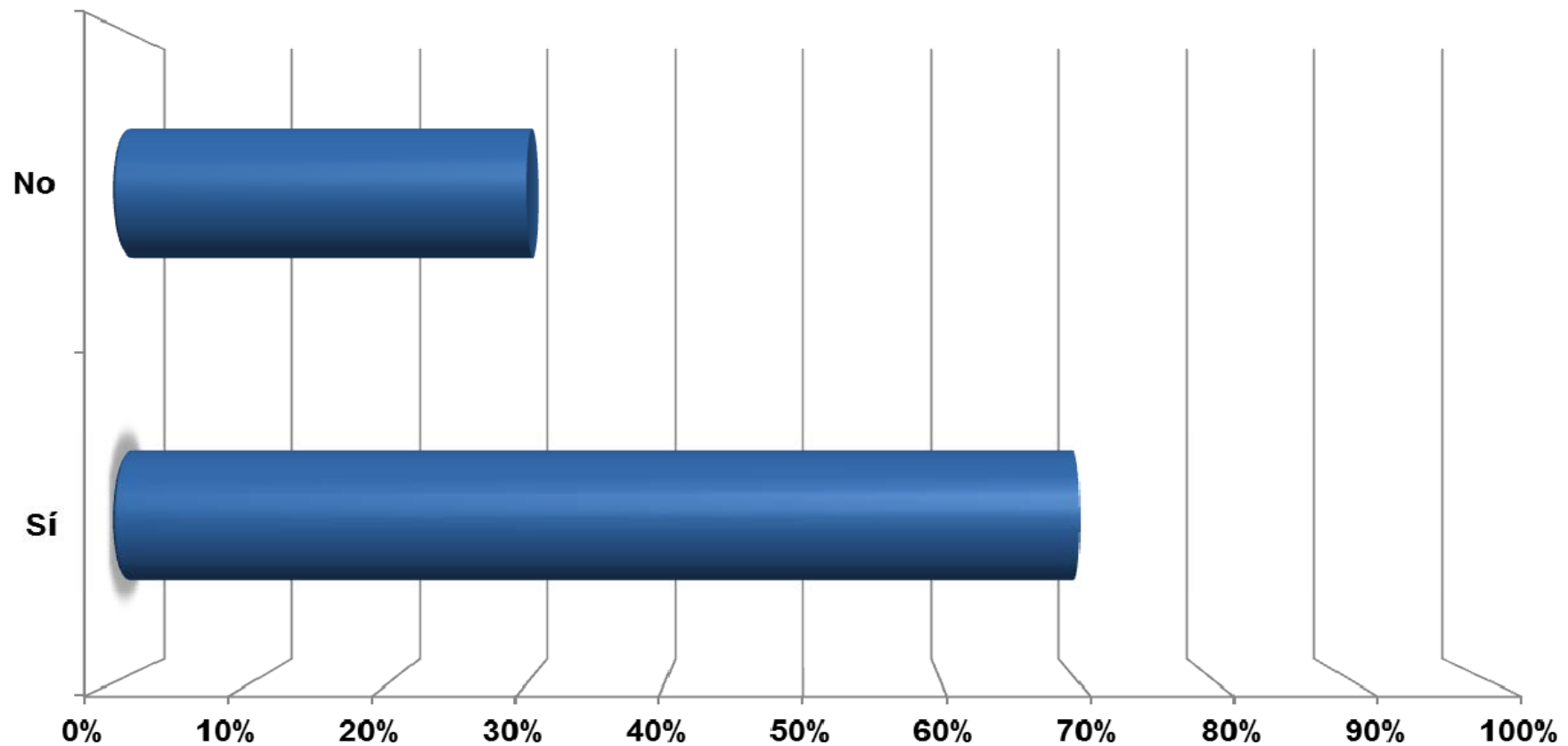
3. ¿Tiene servidor(es) de correo con soporte IPv6?





3.4 Servicios

4. ¿Está su organización usando actualmente IPv6 en su red para servicios en producción?





motivos por los cuales no se usa IPv6 para servicios en producción:



Las respuestas a esta pregunta fueron variadas, pero de acuerdo con las mismas, podemos resumir los siguientes motivos:

- Uso solo en laboratorios
- Económico
- Ancho de banda
- Base de datos sin soporte

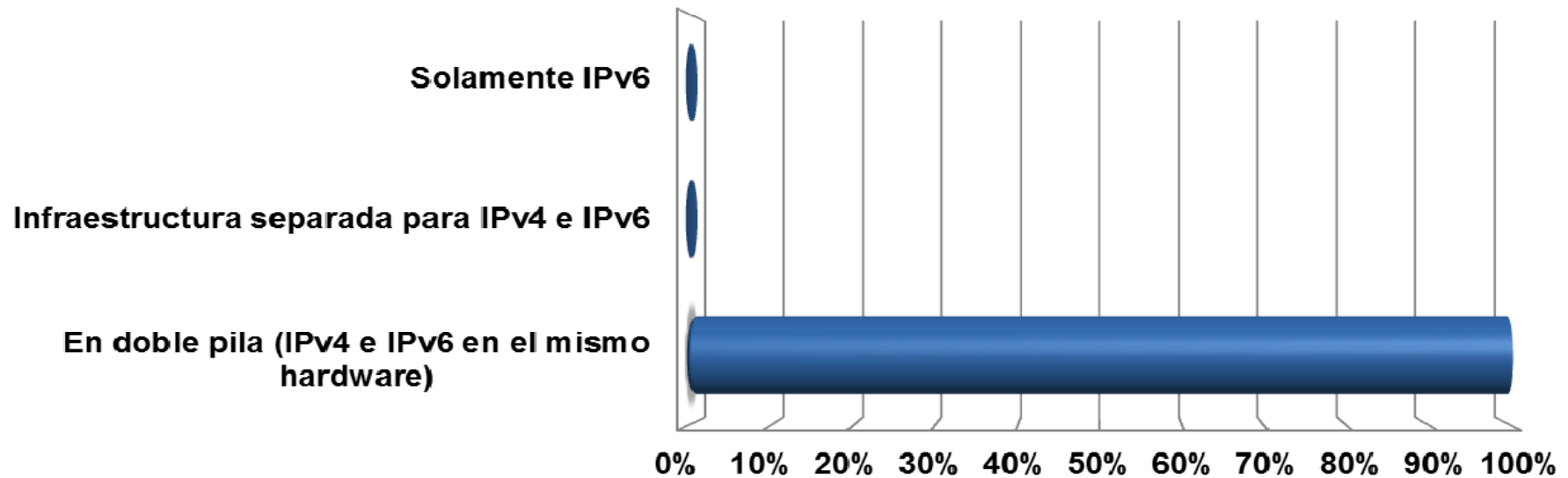




3.4 Servicios



5. ¿Cómo está implementando los servicios con soporte IPv6?





3.5 Aplicaciones y mecanismos



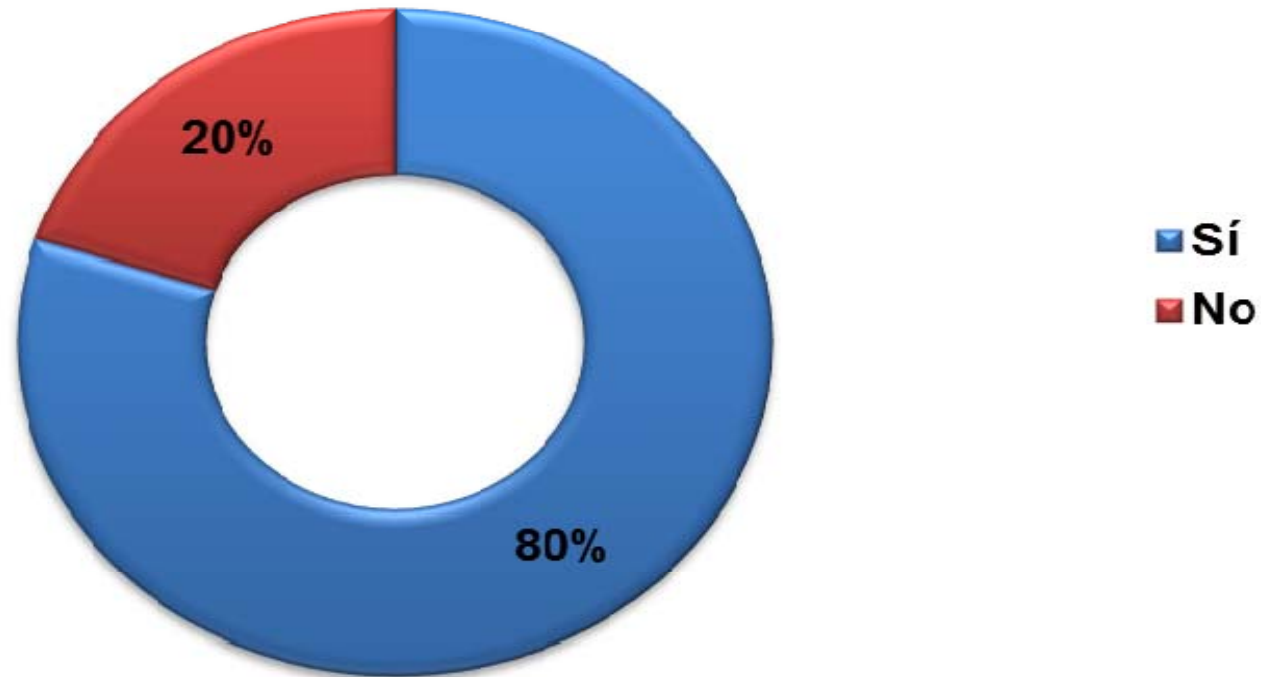
16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





3.5 Aplicaciones y mecanismos

1. ¿Ha comenzado a utilizar aplicaciones habilitadas con IPv6?





Si la respuesta anterior es afirmativa, indicar cuales:



Las aplicaciones mencionadas fueron:

- DHCP
- IPtables
- Freenet6
- VoIP
- IPTV
- Videoconferencia
- Servidores web
- Servidores de DNS
- Aplicaciones basadas en web
- Bittorrent
- Google over IPv6



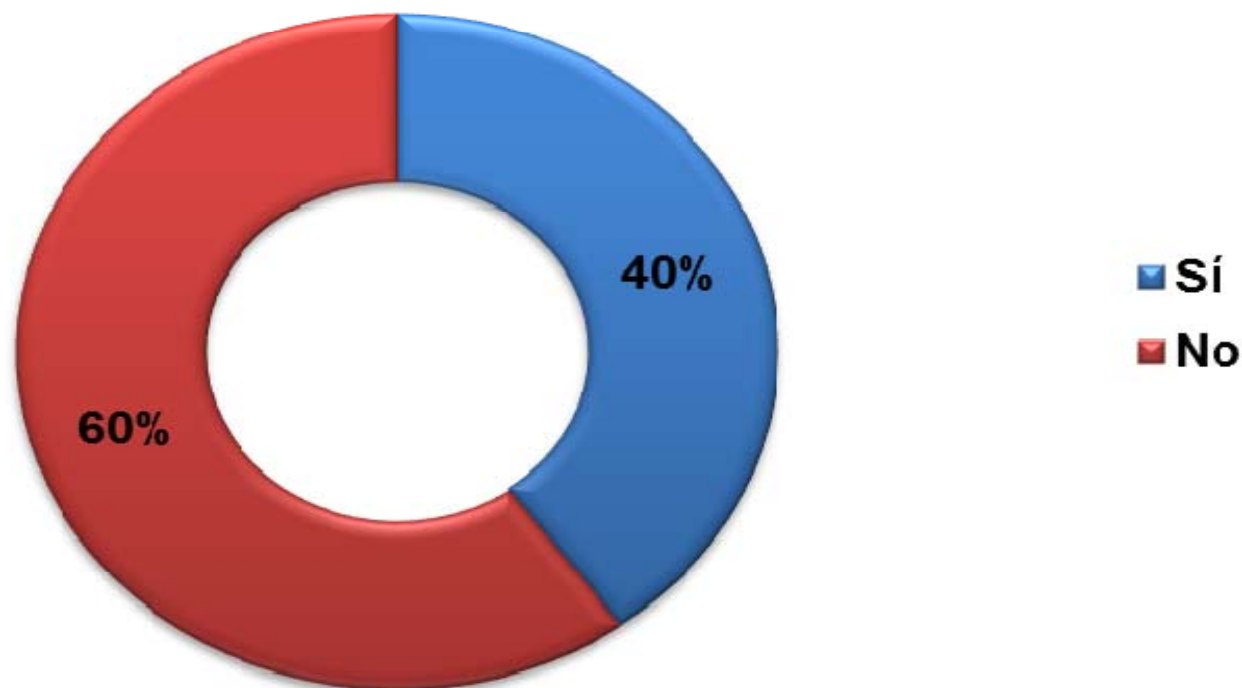
16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





3.5 Aplicaciones y mecanismos

2. ¿Ha portado (habilitado) recientemente alguna aplicación para IPv6?





Si la respuesta anterior es afirmativa, indicar cuales:



Los resultados de la gráfica anterior no son del todo confiables, debido a una confusión en el planteamiento de la pregunta, la mayor parte de los resultados anteriores se refieren a aplicaciones únicamente utilizadas y no portadas.

De las respuestas a la pregunta anterior y sólo tomando las que pueden considerarse válidas podemos identificar las siguientes aplicaciones:

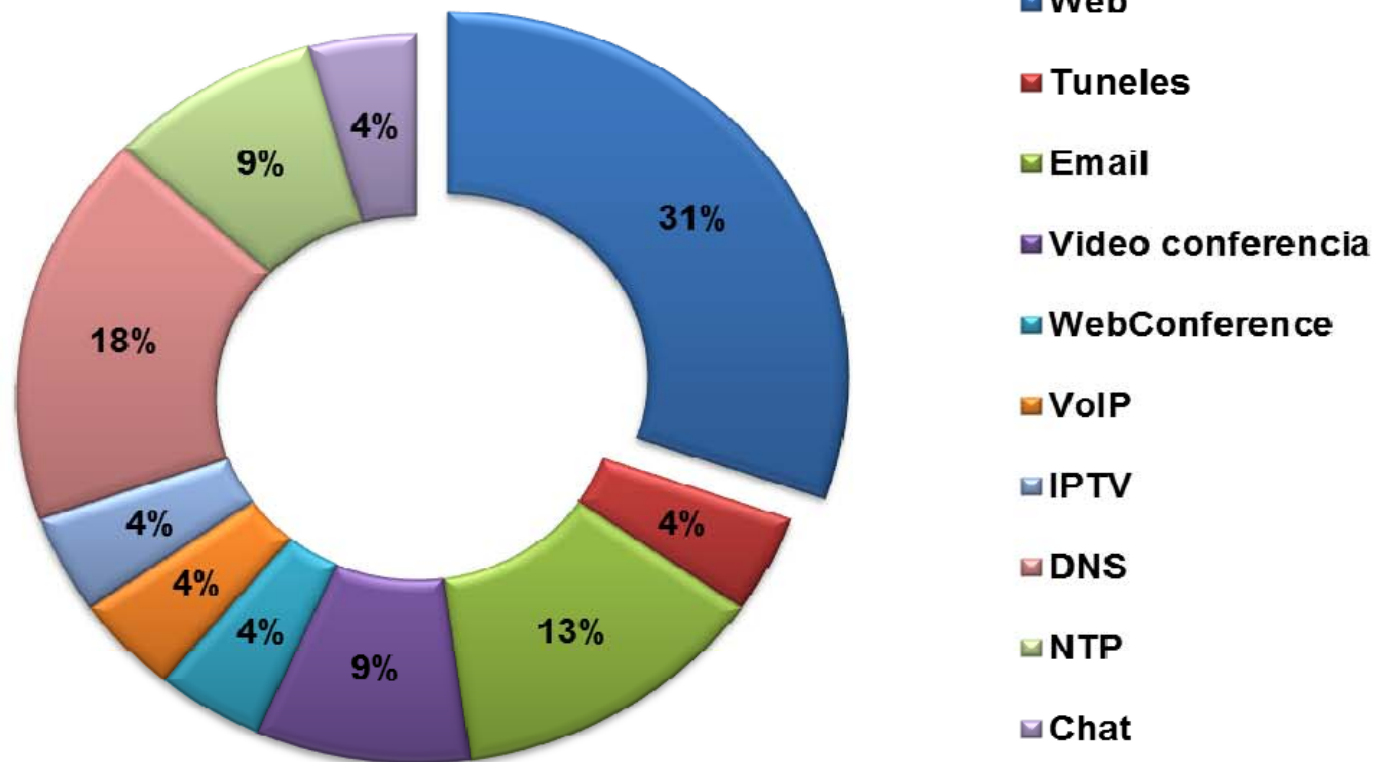
- Pruebas de Asterisk con IPv6
- Sistemas internos para control de clientes





3.5 Aplicaciones y mecanismos

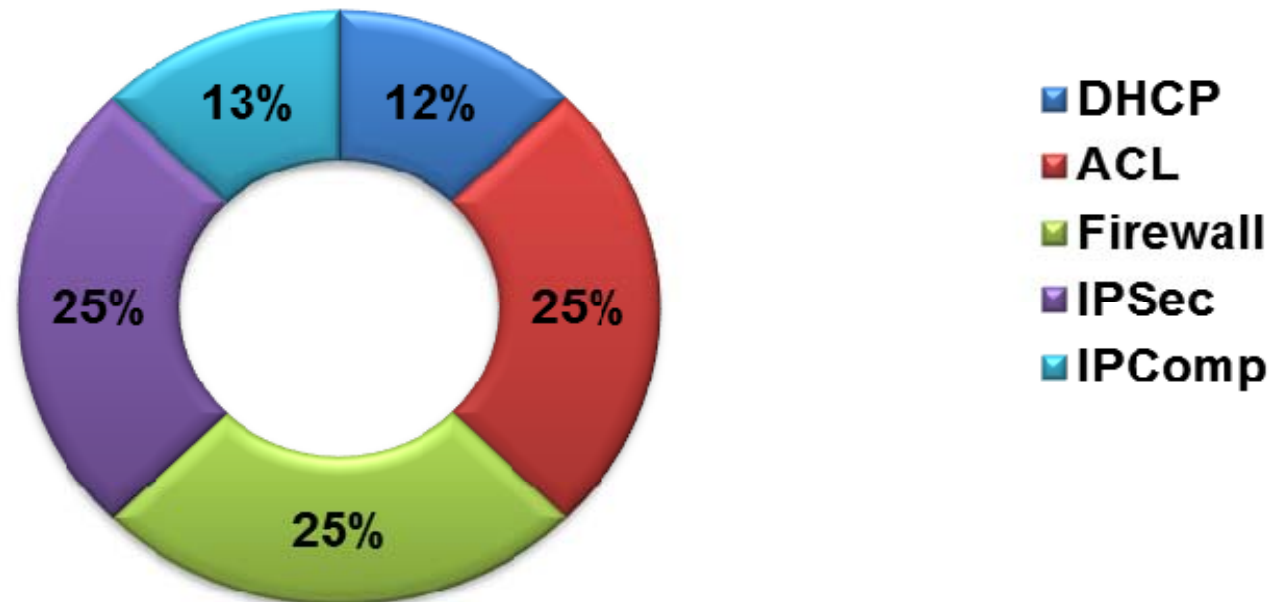
3. Enumere las principales aplicaciones con soporte IPv6 que actualmente ofrece a sus usuarios.





3.5 Aplicaciones y mecanismos

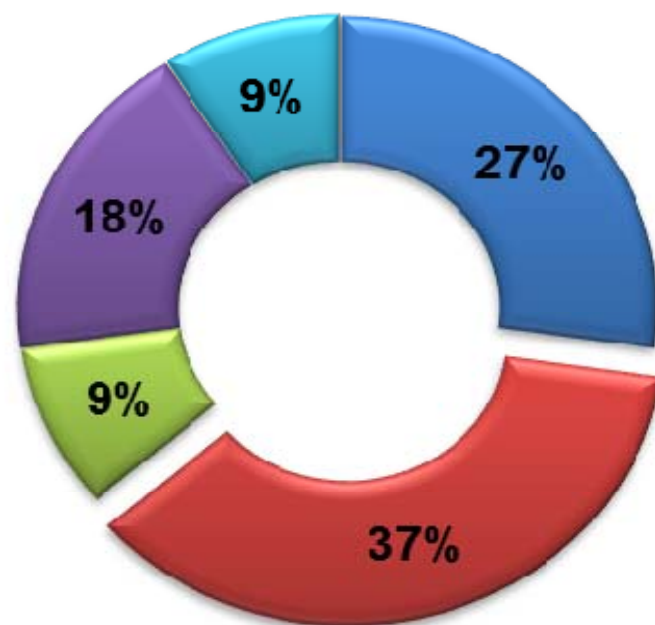
4. ¿Qué características avanzadas (seguridad, QoS, etc.) ha implementado sobre su infraestructura de IPv6?





3.5 Aplicaciones y mecanismos

5. ¿Utiliza algún mecanismo de transición de IPv4 a IPv6, como túnel (manual, 6to4, etc.), NAT-PT, DSTM?. Indique cuál o cuales:



- Tuneles manuales
- 6to4
- Tunnelbroker
- Freenet6
- Teredo



3.6. Equipos



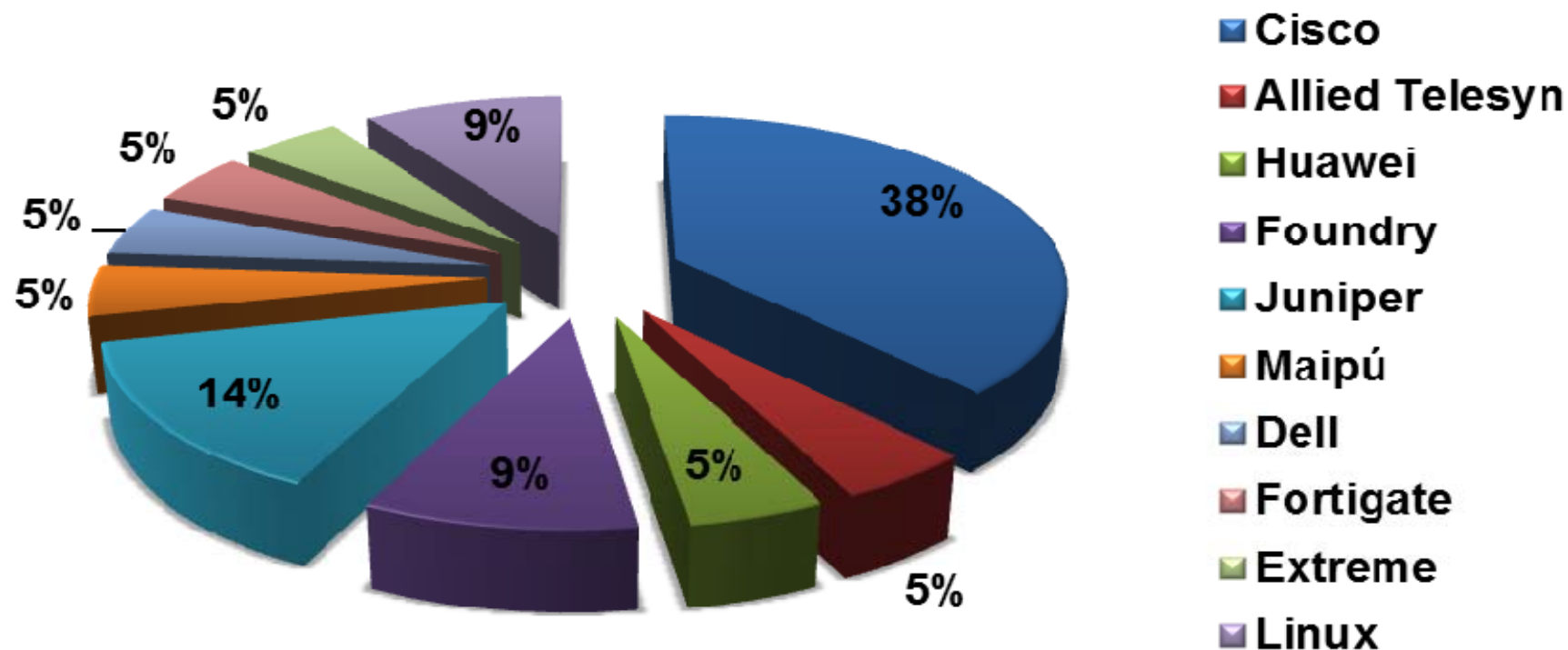
16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





3.6. Equipos

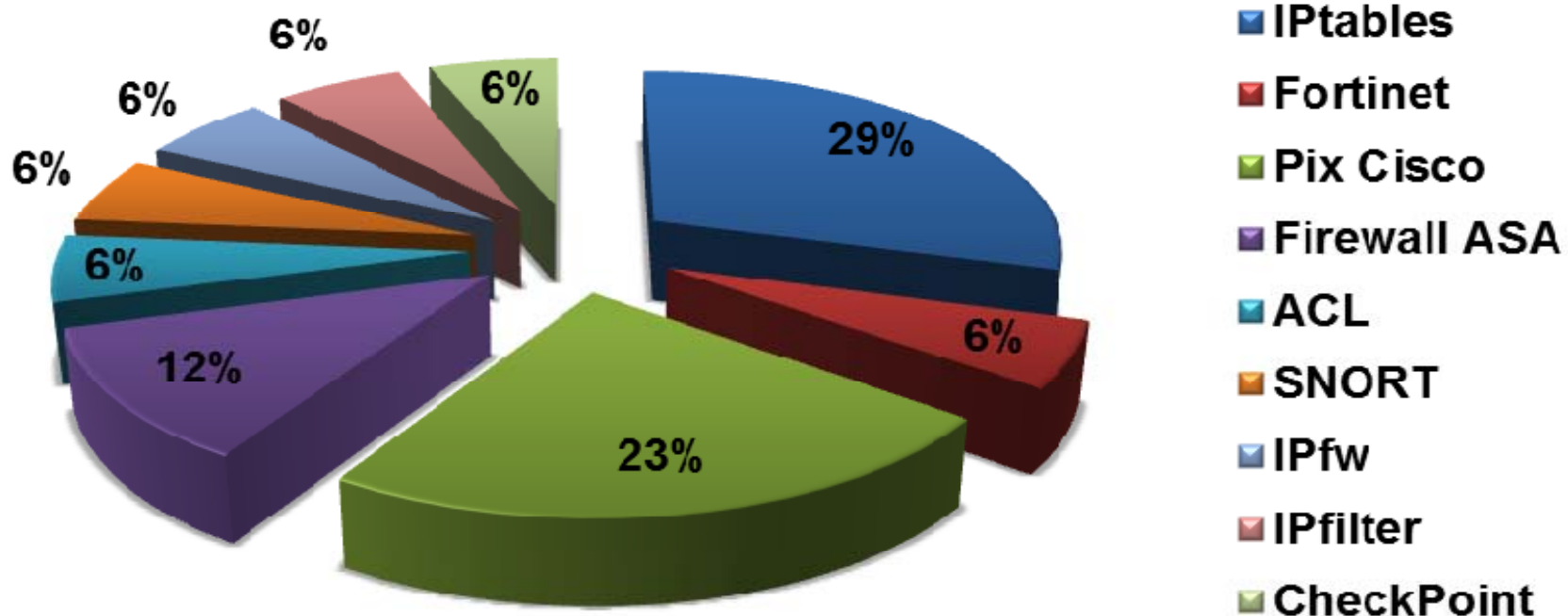
1. ¿Qué marcas de equipos de ruteo utiliza en sus redes activas con IPv6?





3.6. Equipos

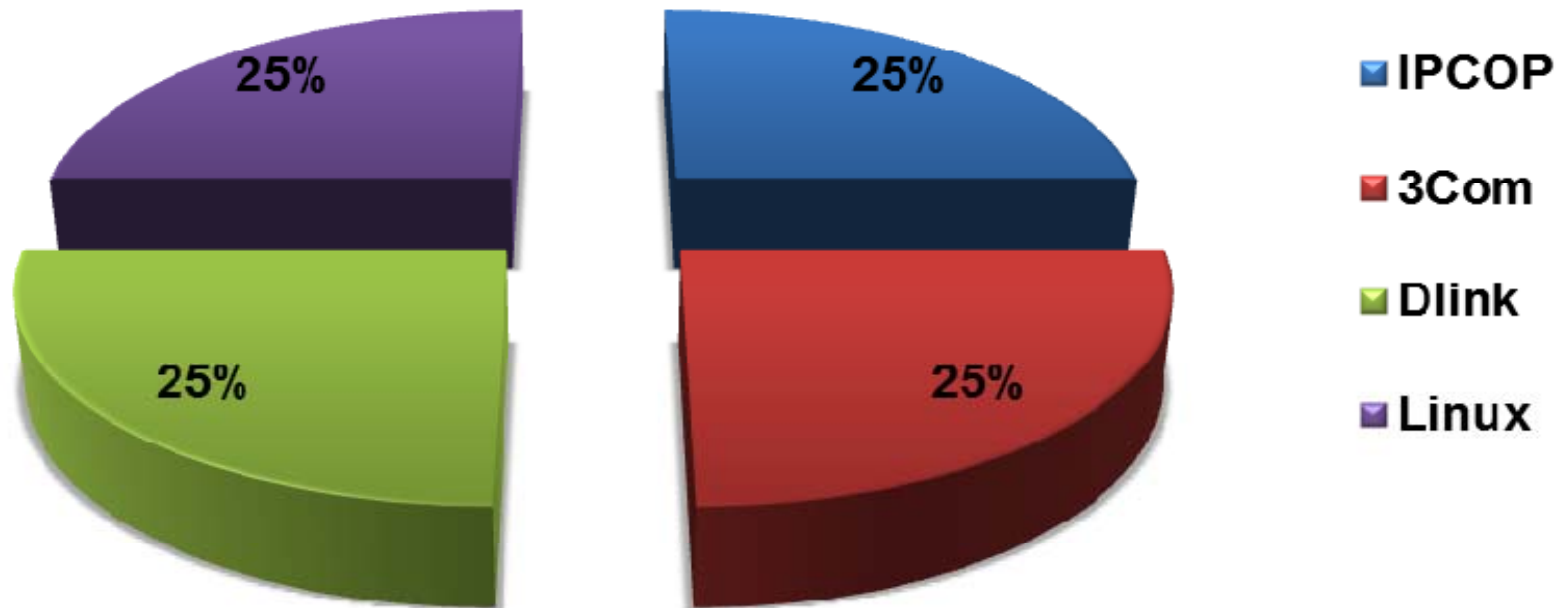
2. ¿Qué productos de seguridad/firewall utiliza en sus redes activas con IPv6?





3.6. Equipos

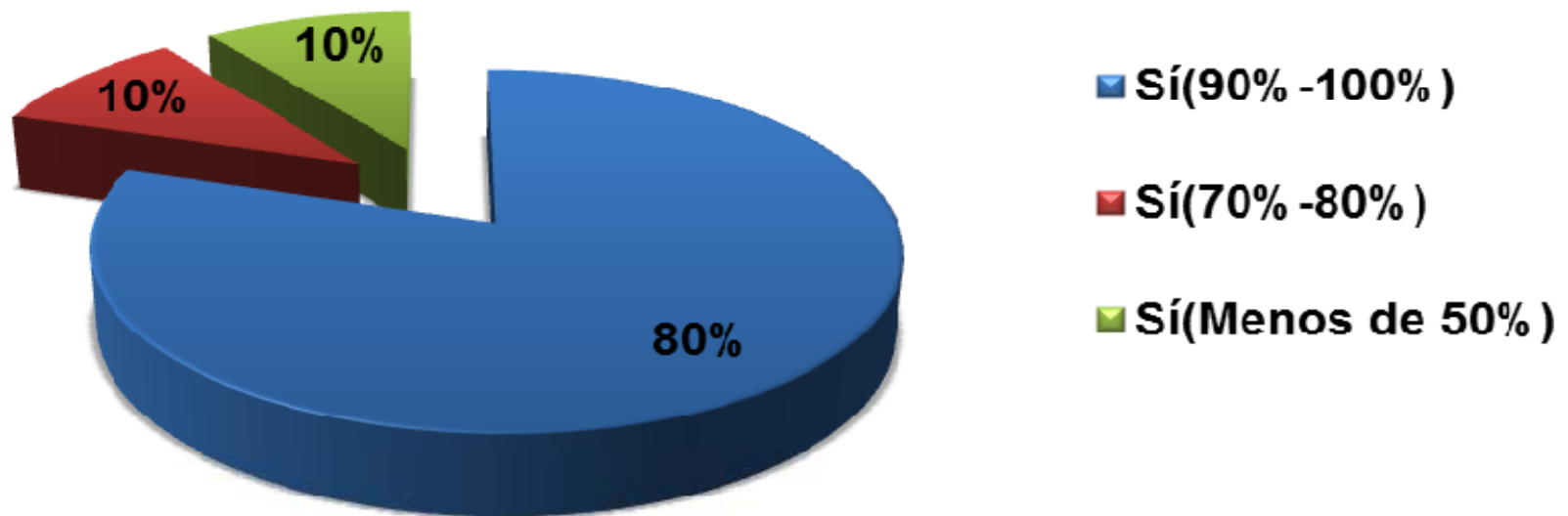
3. ¿Qué productos de otro tipo utiliza en sus redes activas con IPv6?





3.6. Equipos

4. ¿Tienen todos los ruteadores de la dorsal de su red soporte completo de las características de IPv6?

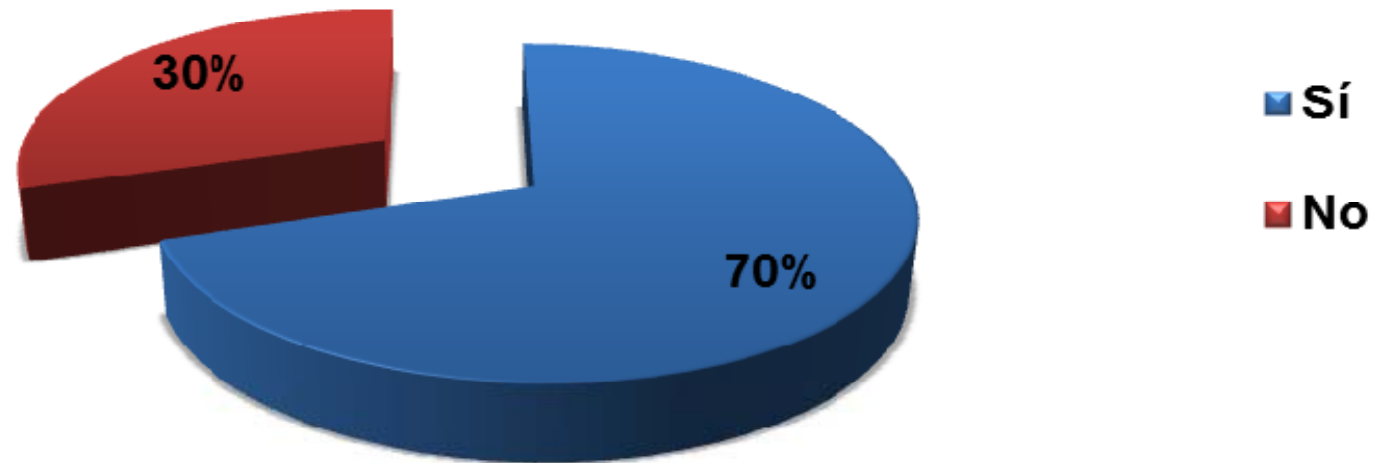


***Ninguno de los encuestados dijo no tener ruteadores sin soporte IPv6 solo varia la cantidad de estos.**



3.6. Equipos

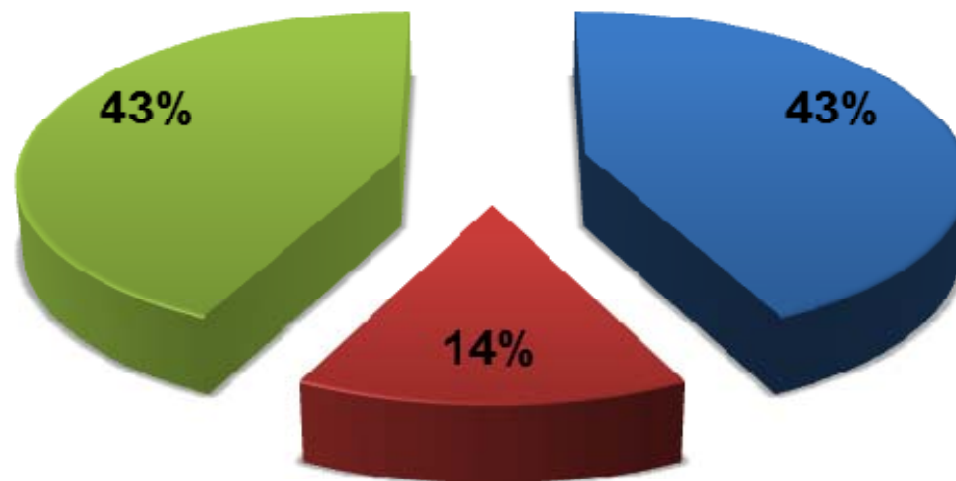
5. ¿Dispone de algún medio para medir (diferenciar) el tráfico IPv6 del tráfico IPv4? En caso afirmativo, ¿cómo se implementa en su red?





3.6. Equipos

5.1 En caso afirmativo, ¿cómo se implementa en su red?



■ Software libre

■ Software propietario

■ Por interfaces



3.7. Capacitación y eventos



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012

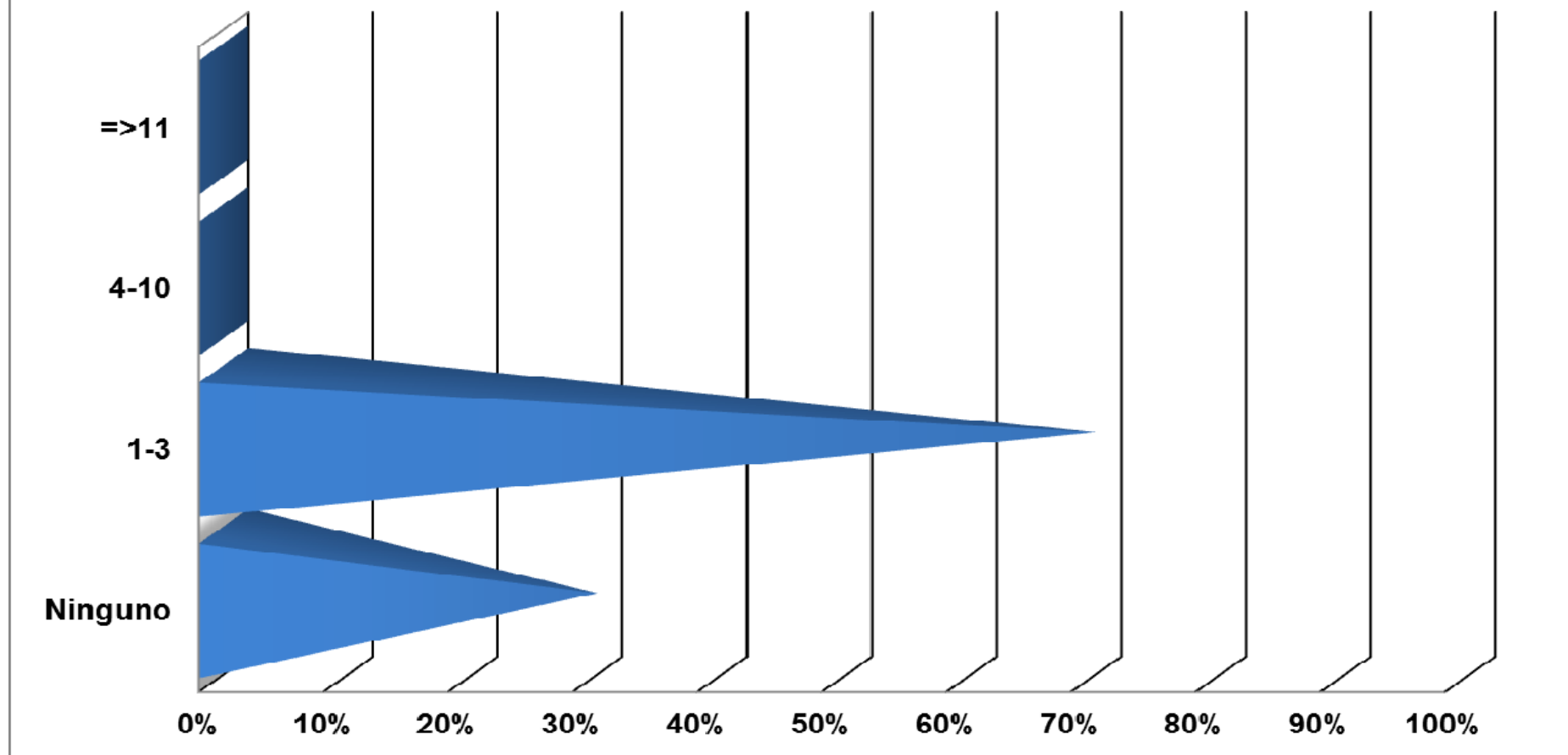




3.7. Capacitación y eventos



1. ¿A cuántos eventos sobre IPv6 ha asistido en los últimos 12 meses?

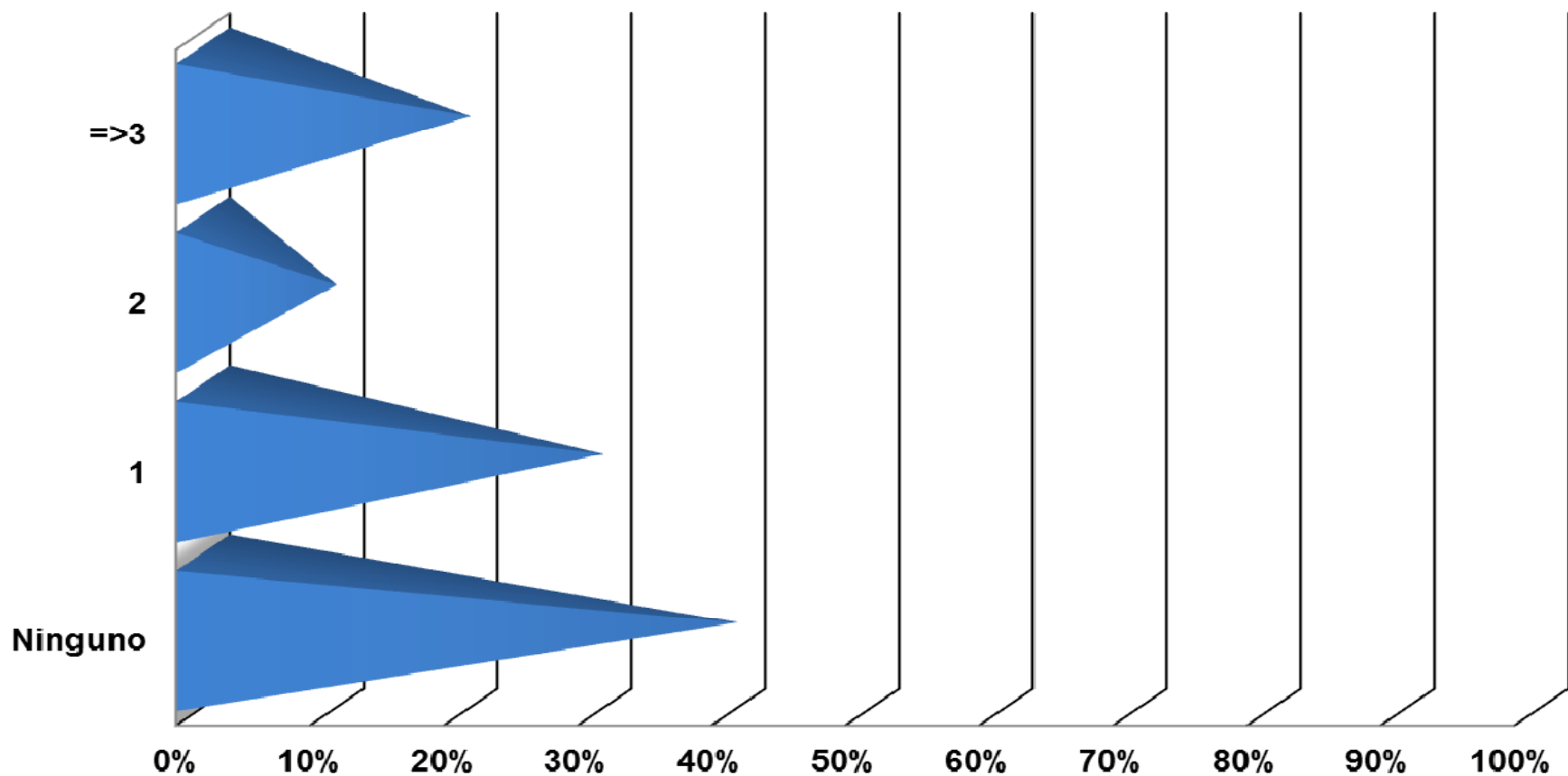




3.7. Capacitación y eventos



2. ¿Cuántos eventos sobre IPv6 ha organizado (o co-organizado) en los últimos 12 meses?

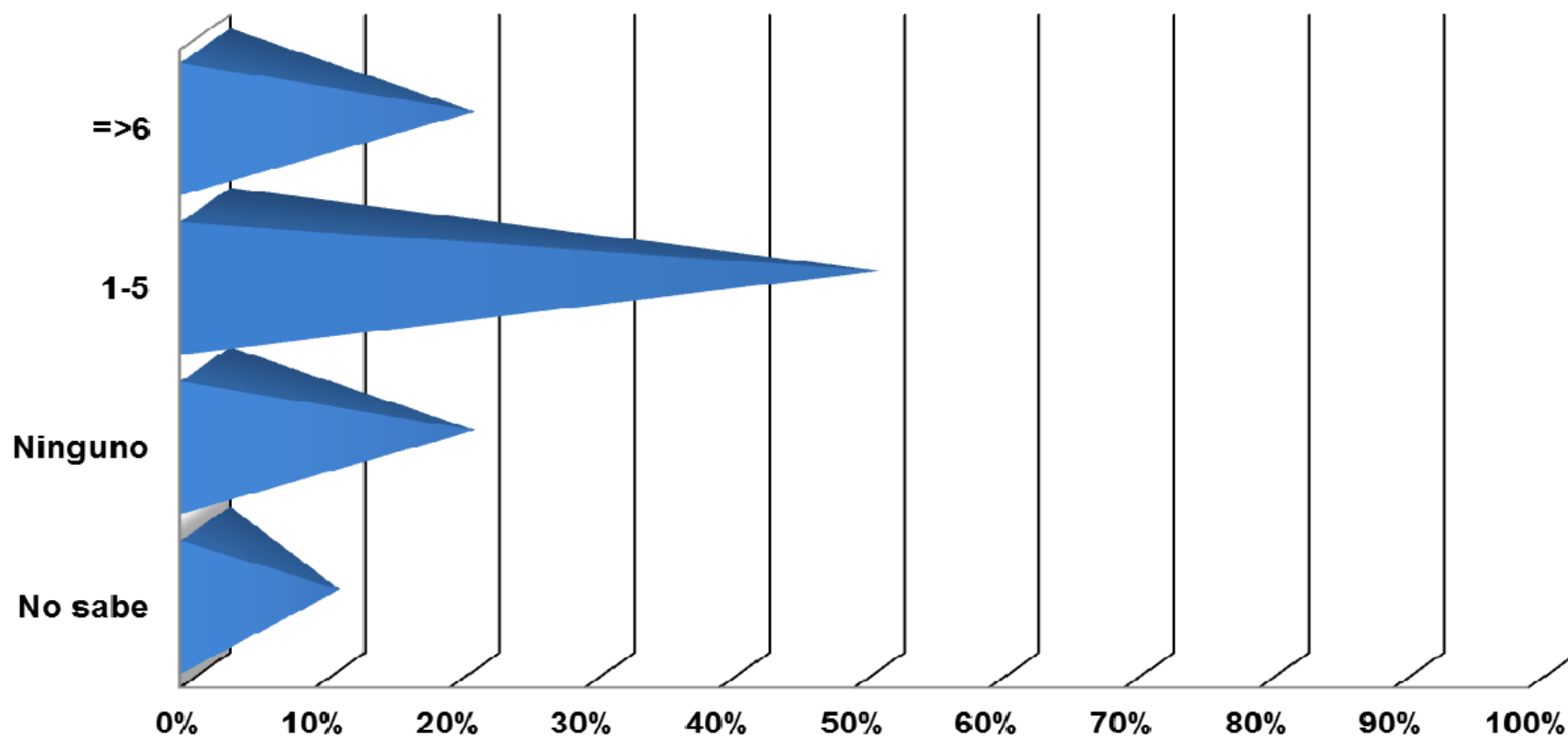




3.7. Capacitación y eventos



3. ¿Cuántos documentos (papers, artículos, comunicados de prensa, etc.) han sido emitidos por su organización acerca de IPv6?

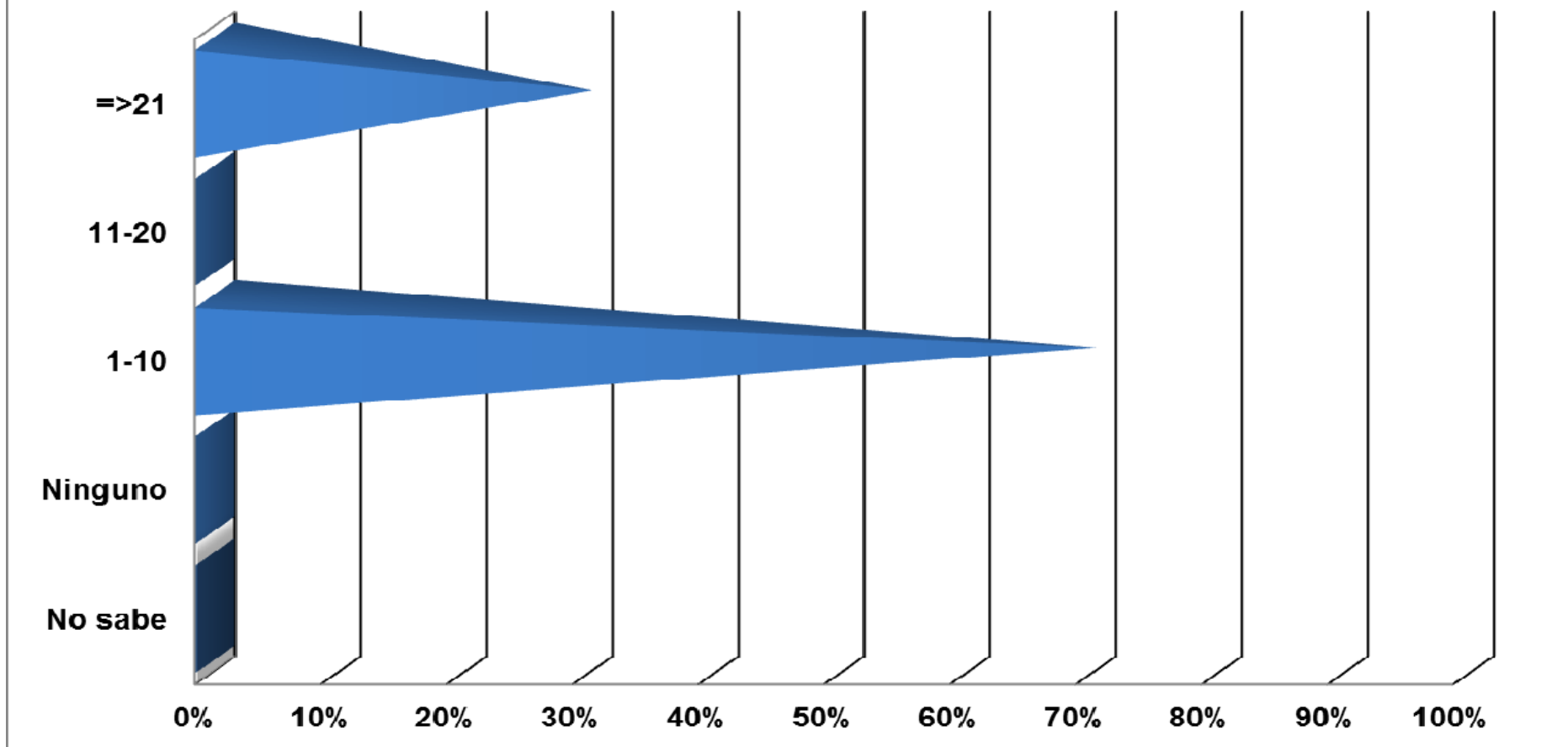




3.7. Capacitación y eventos



4. ¿Cuántas personas dentro de su organización han recibido capacitación de IPv6?

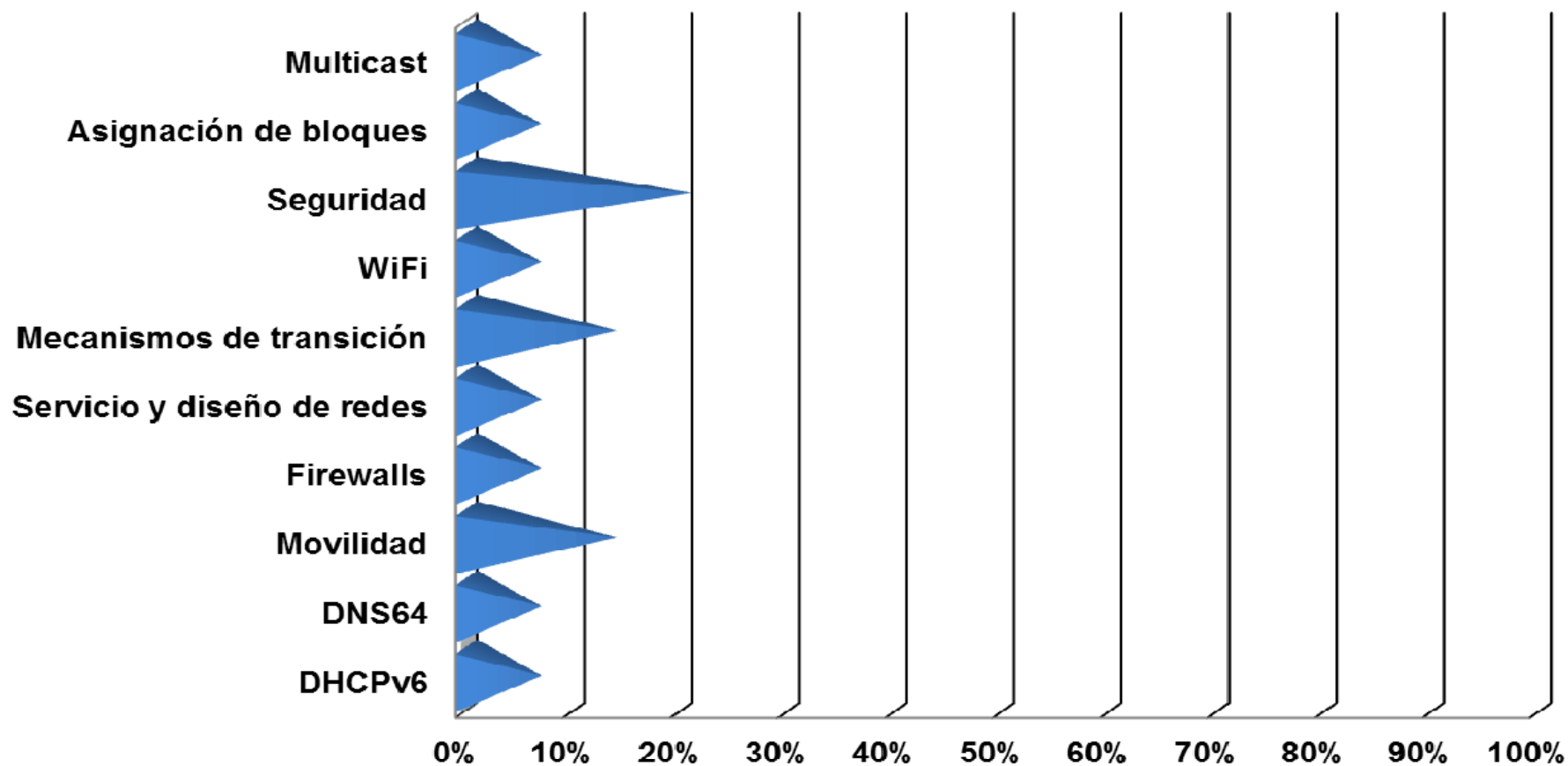




3.7. Capacitación y eventos



5. Favor de indicar los temas de IPv6 sobre los cuales le gustaría recibir o considera necesario se imparta capacitación:

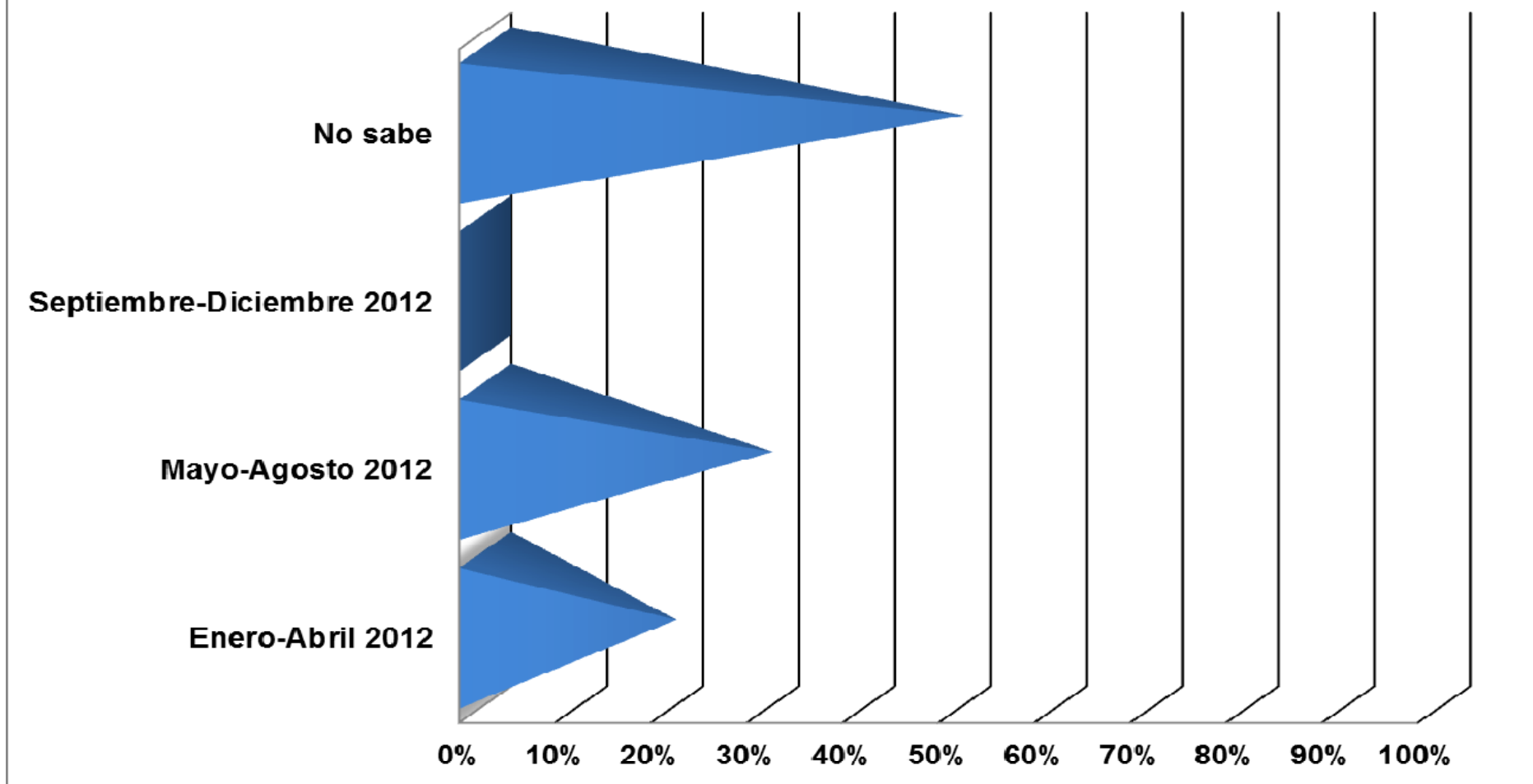




3.7. Capacitación y eventos



6. ¿Cuándo tendrá lugar el próximo evento de su NREN?

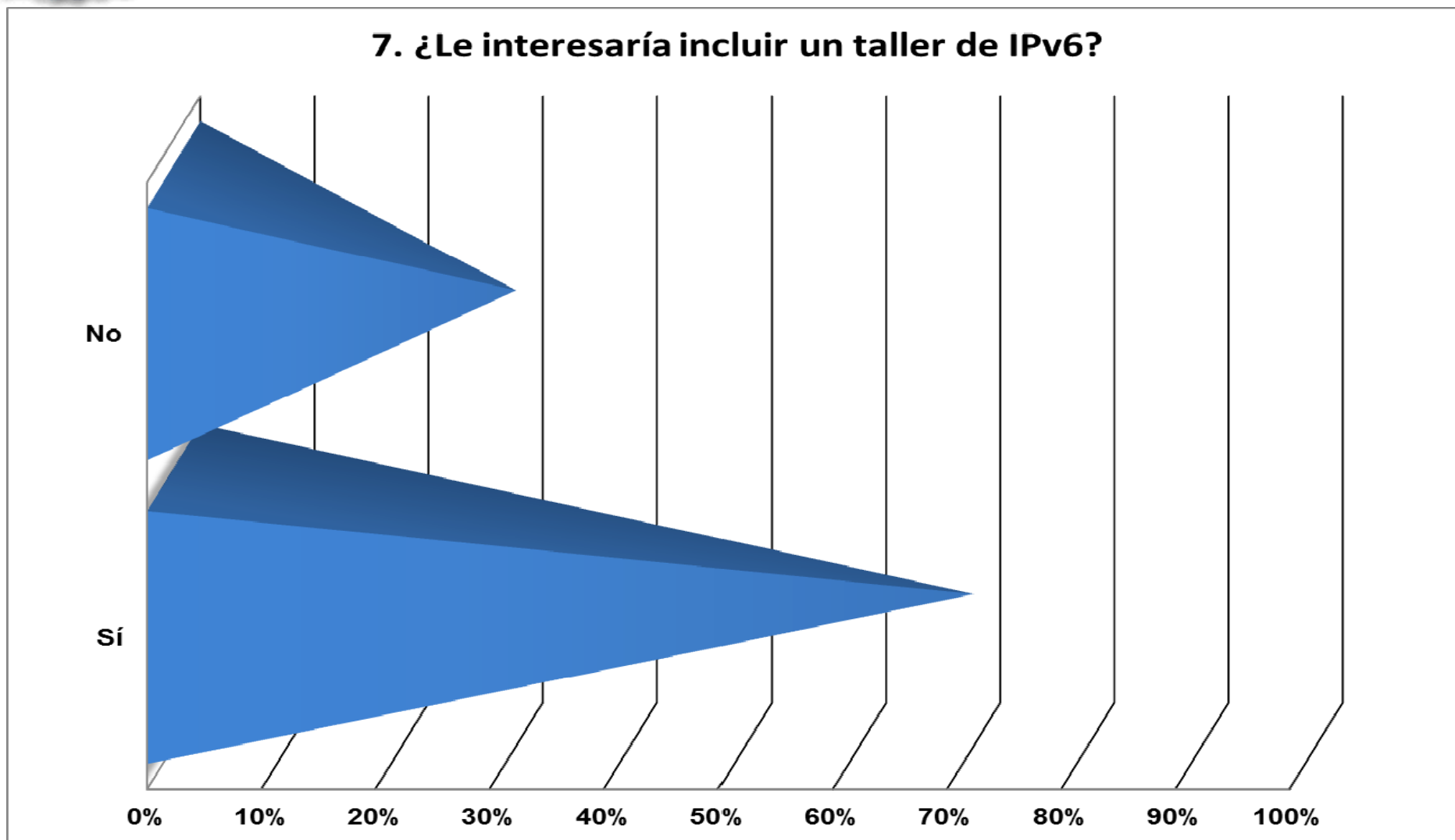




3.7. Capacitación y eventos



7. ¿Le interesaría incluir un taller de IPv6?





3.8. Pronosticando la evolución de IPv6



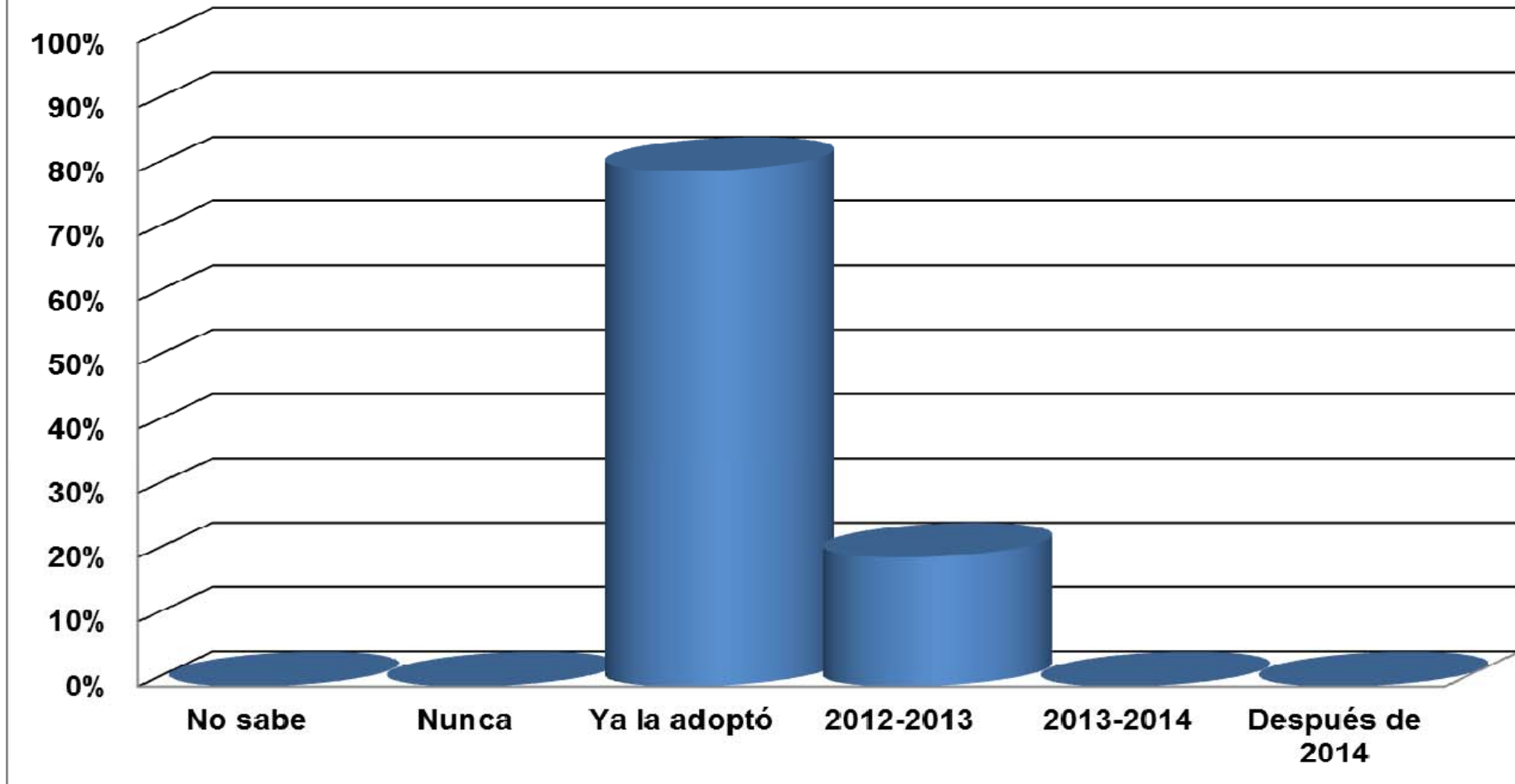
16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





3.8. Pronosticando la evolución de IPv6

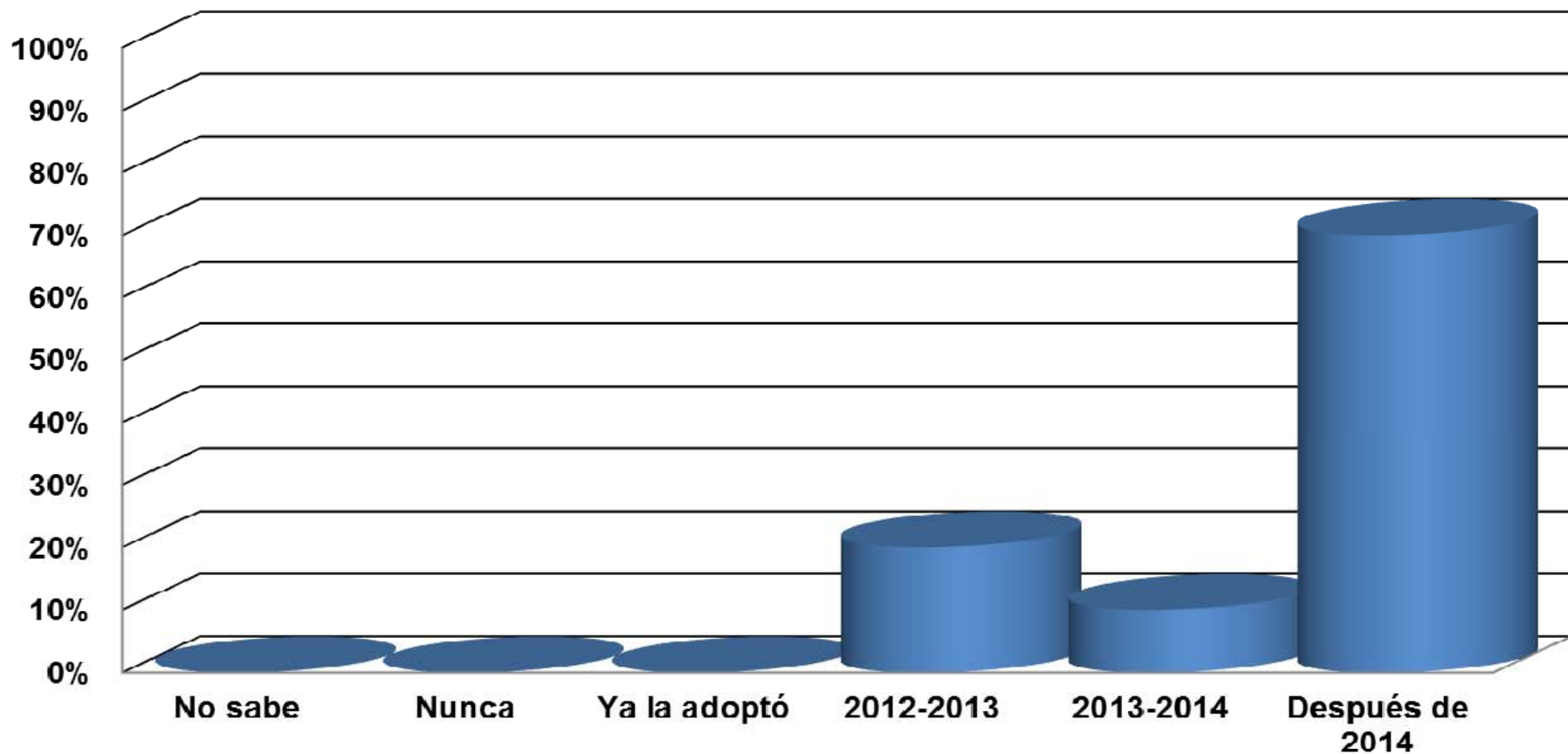
1. ¿Cuándo adoptará su organización IPv6?





3.8. Pronosticando la evolución de IPv6

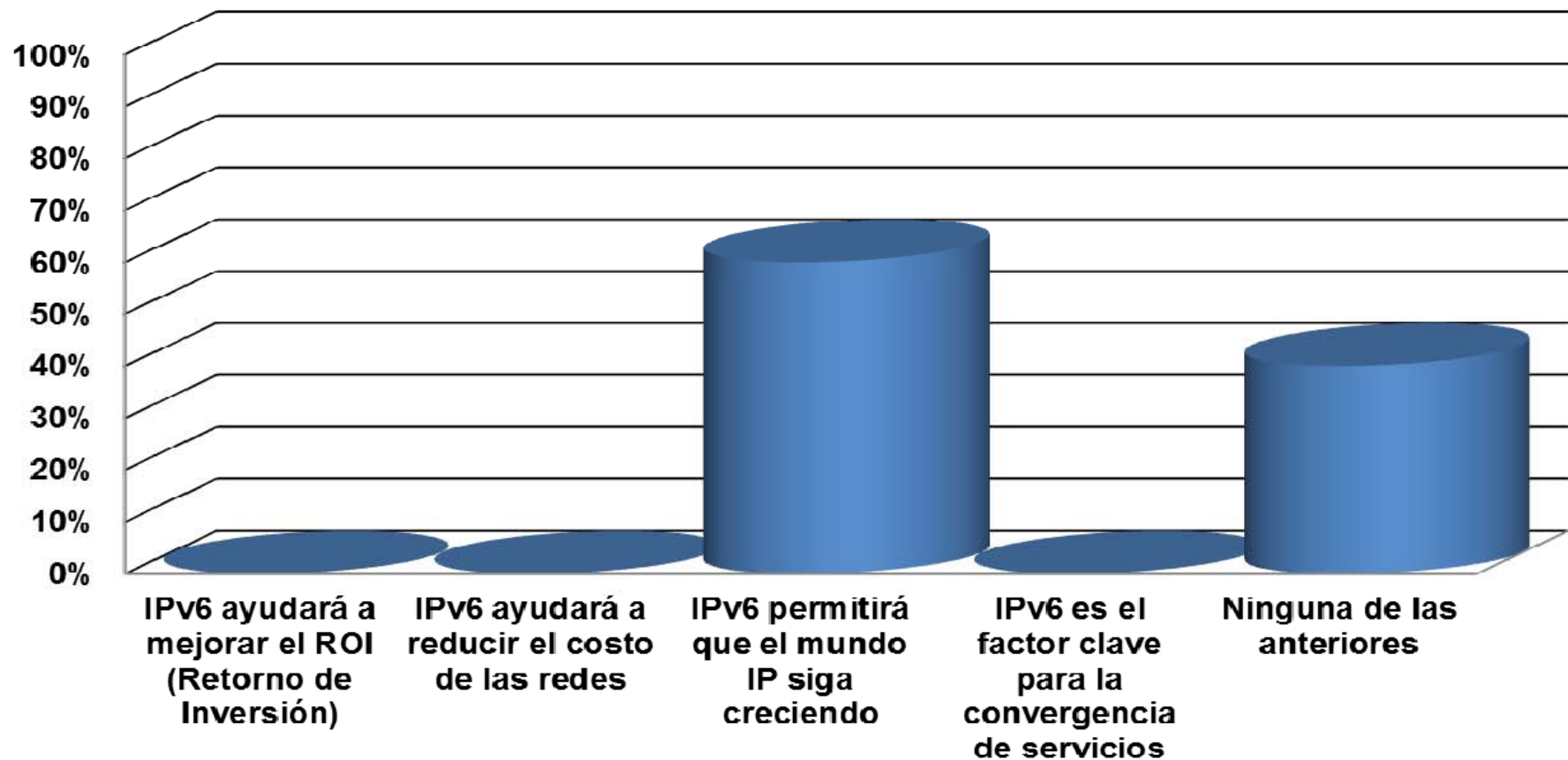
2. En su opinión, ¿Cuándo prevé la adopción global/masiva de IPv6?





3.8. Pronosticando la evolución de IPv6

3. Por favor seleccione una frase que mejor describa su opinión:





3.8. Pronosticando la evolución de IPv6

4. Es esto un obstáculo / reto para el despliegue de IPv6?



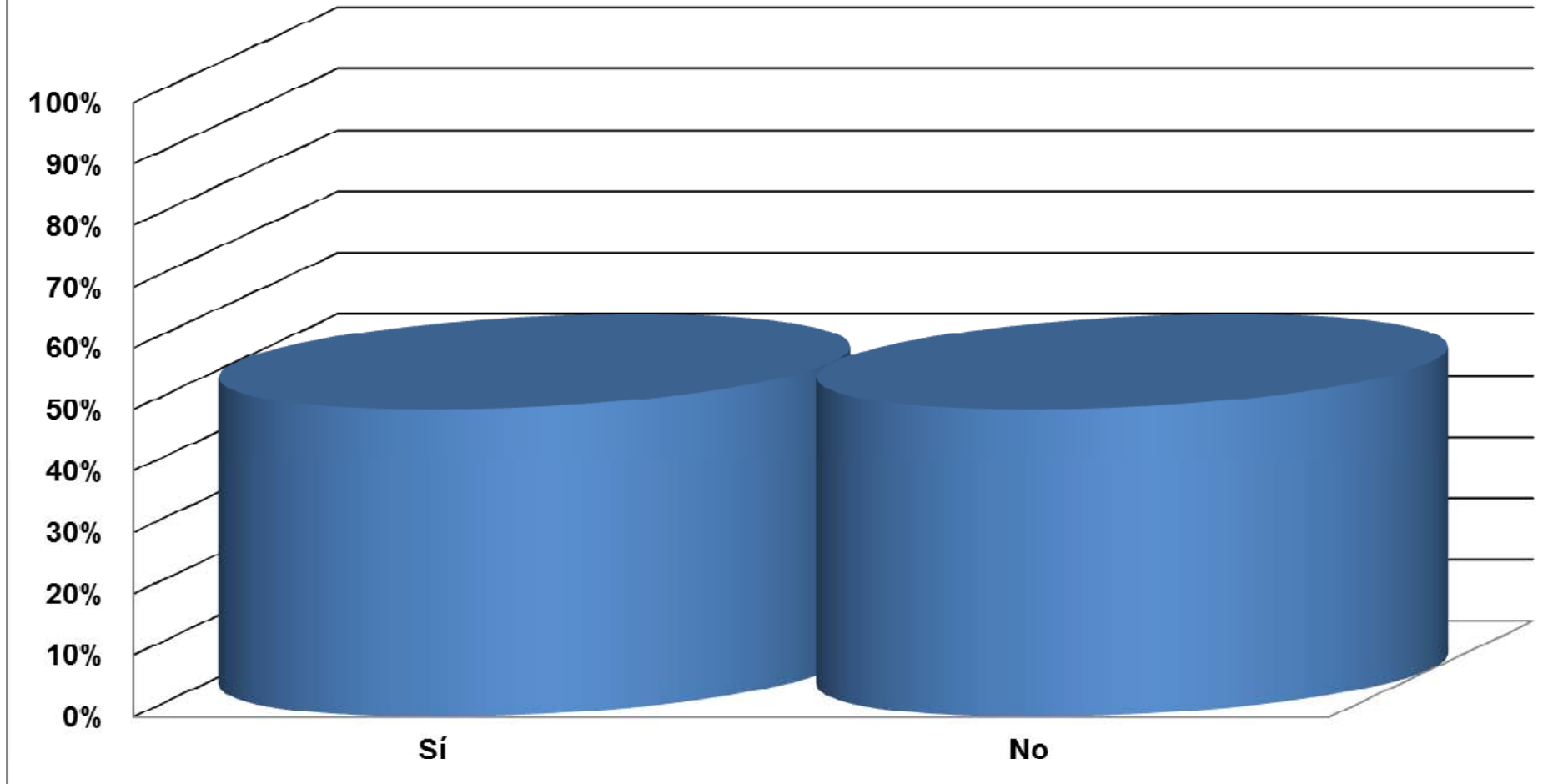


3.8.

4. Es esto un obstáculo / reto



4.1 Falta de redes a conectarse



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012



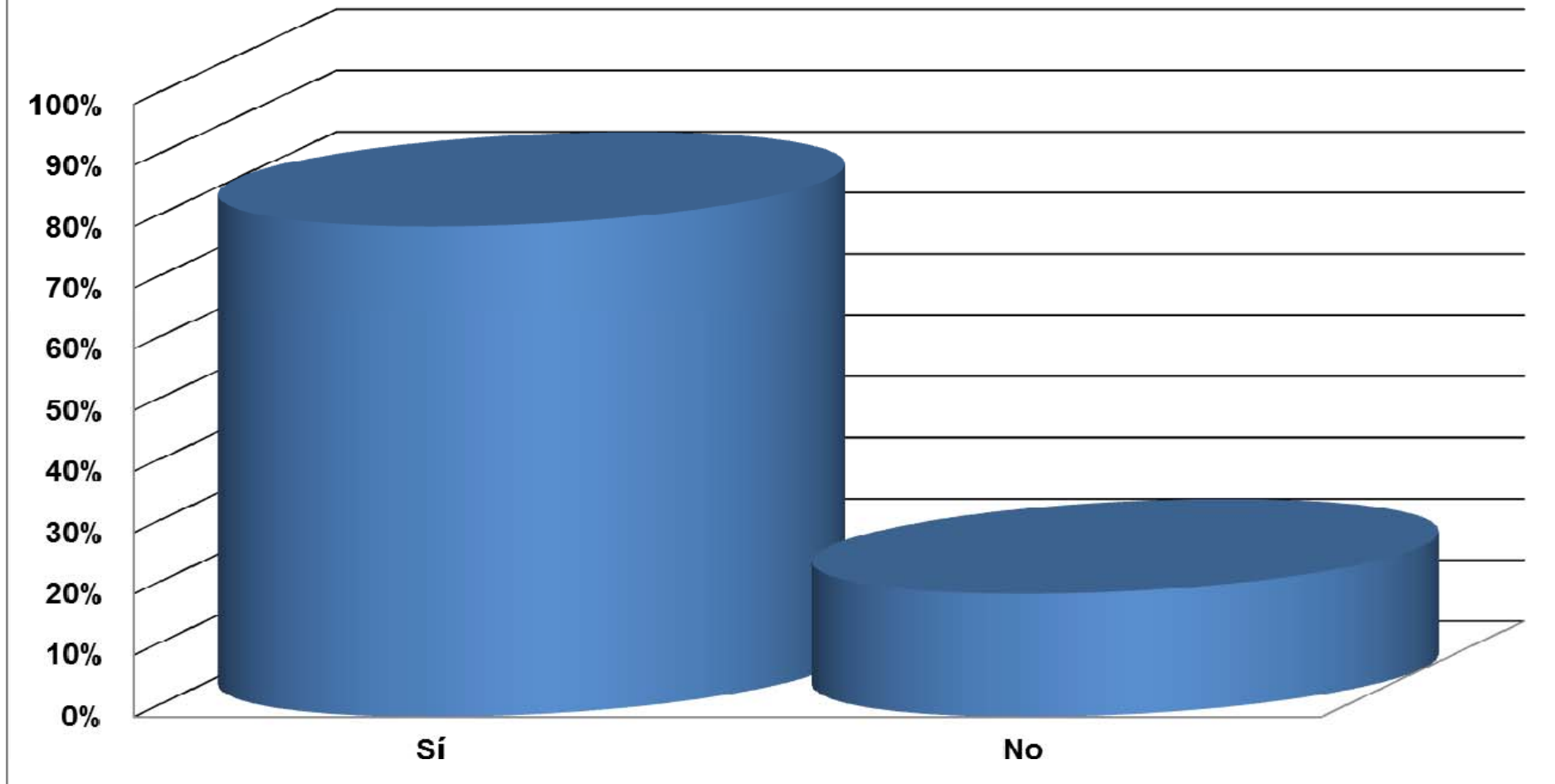


3.8.

4. Es esto un obstáculo / reto



4.2 Falta de personal para iniciar el proceso de transición



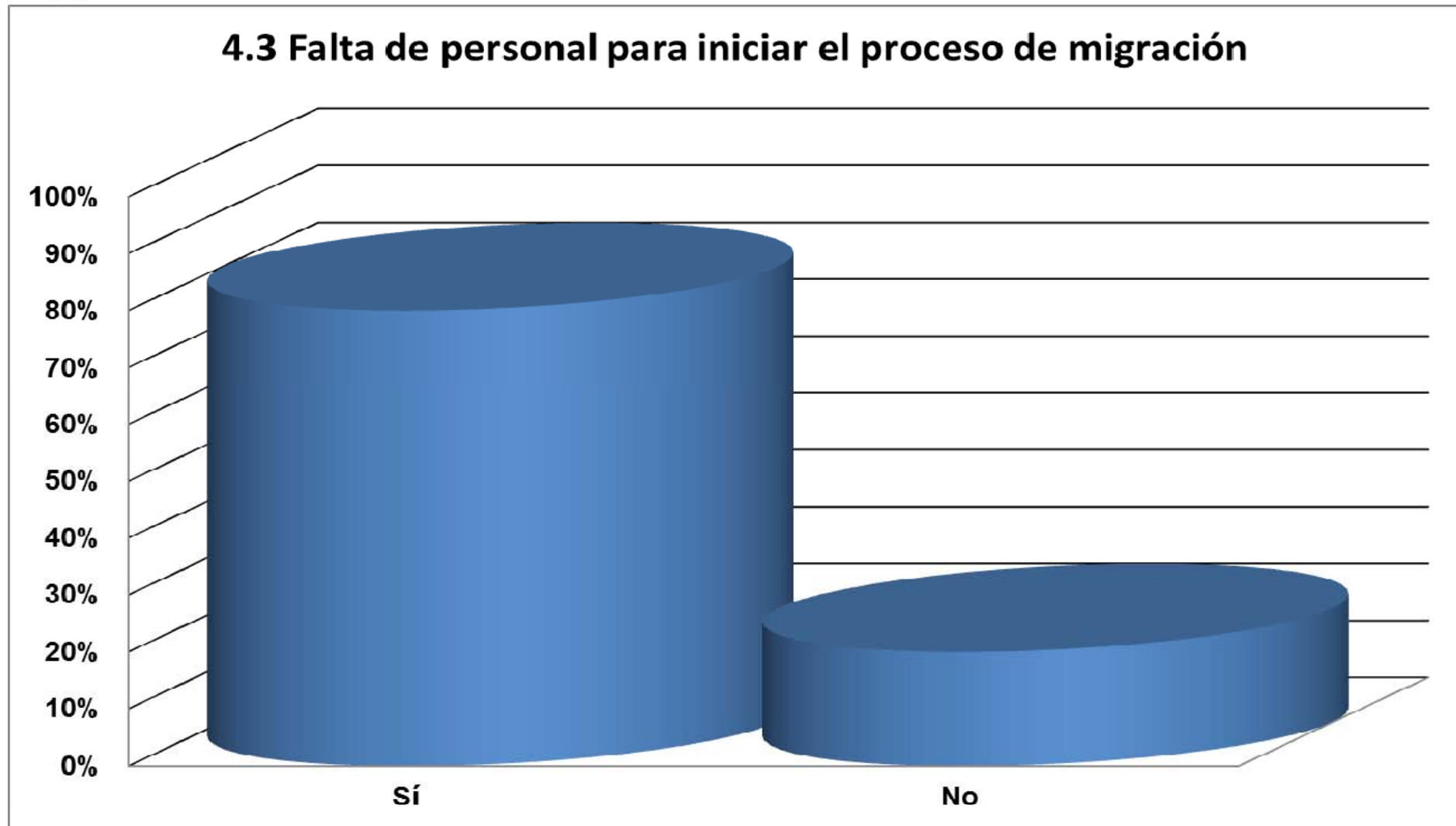
16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





3.8.

4. Es esto un obstáculo / reto



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012



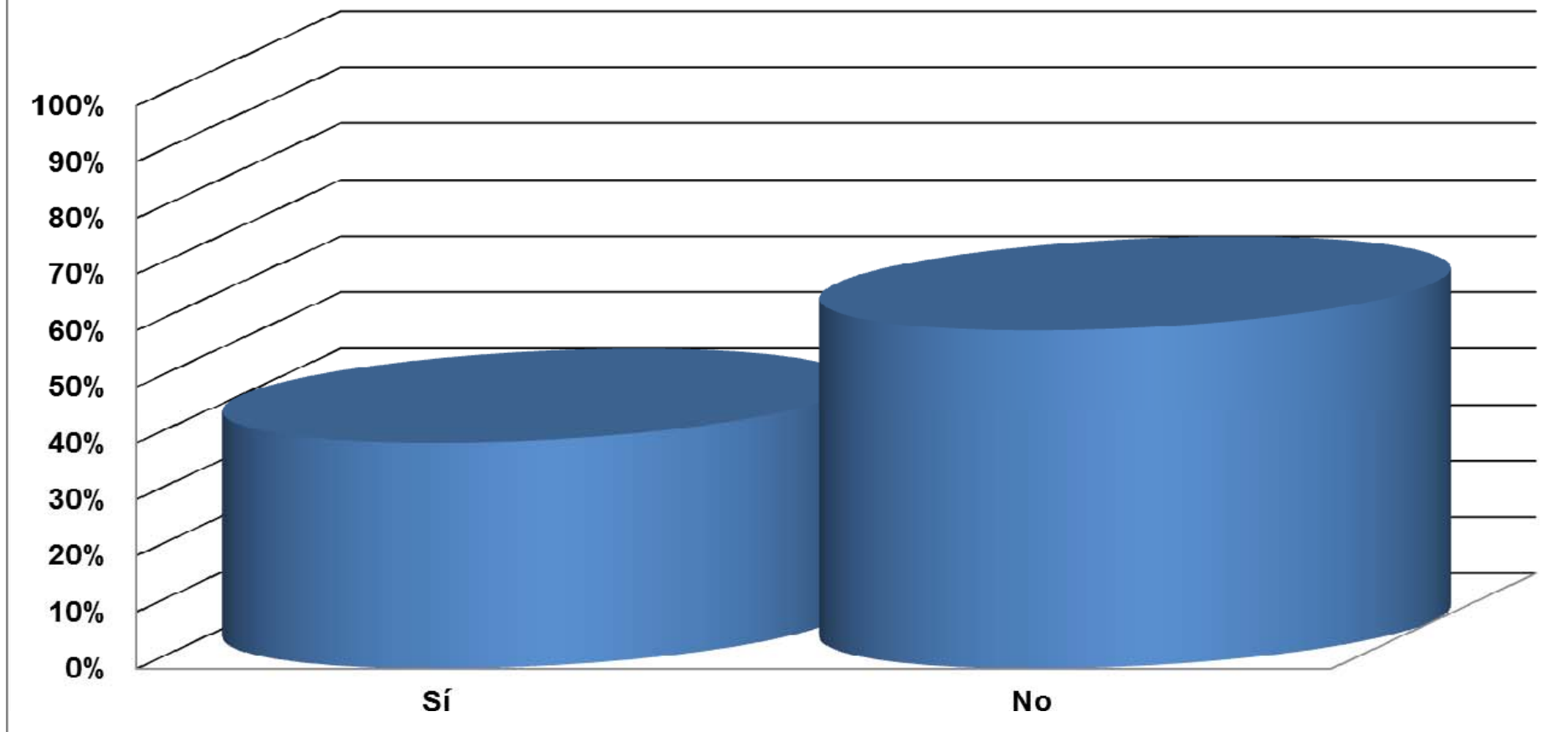


3.8.

4. Es esto un obstáculo / reto



4.4 Costo de licencias de software o actualizaciones de hardware



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012



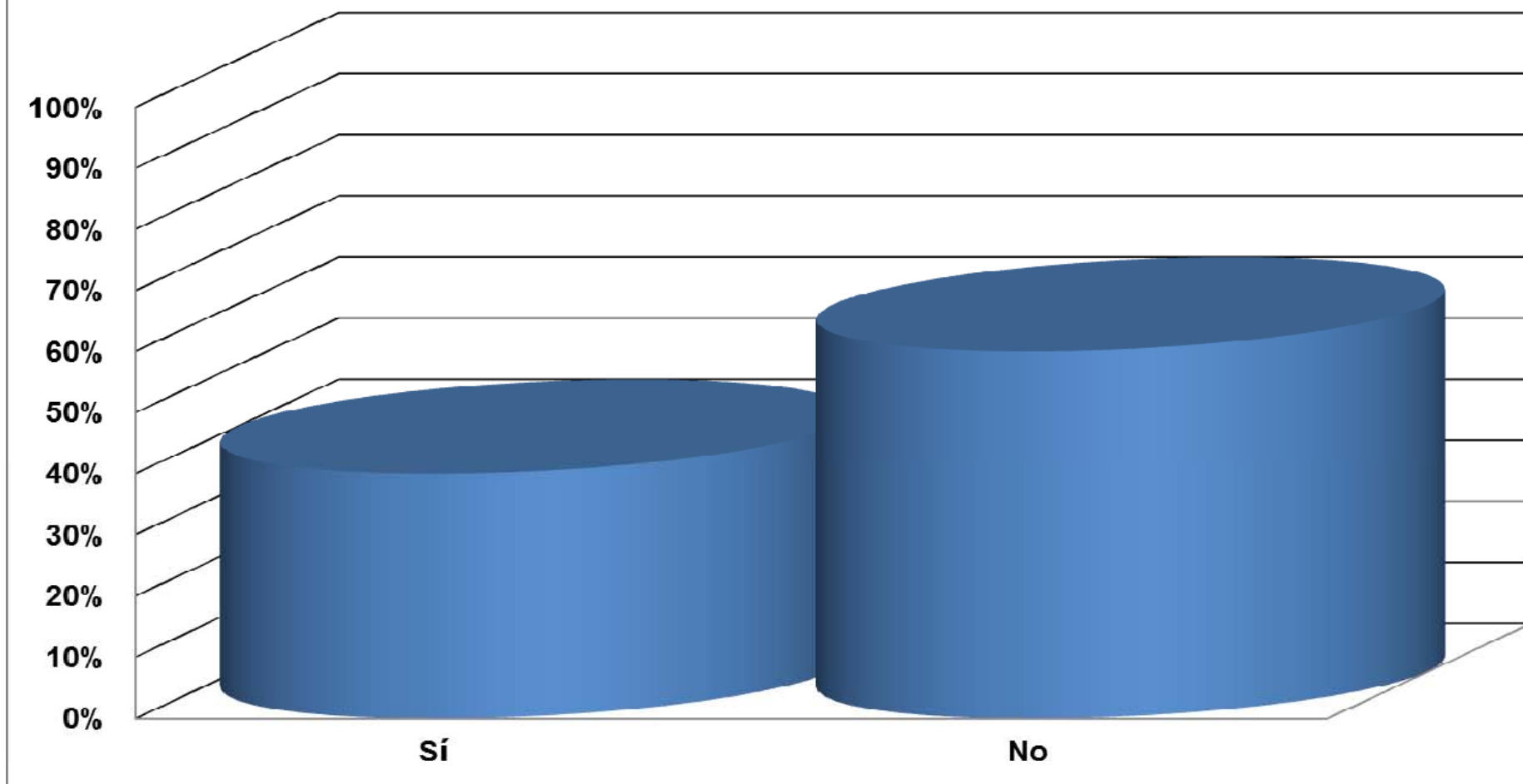


3.8.

4. Es esto un obstáculo / reto



4.5 Costo de Capacitación del Personal



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012



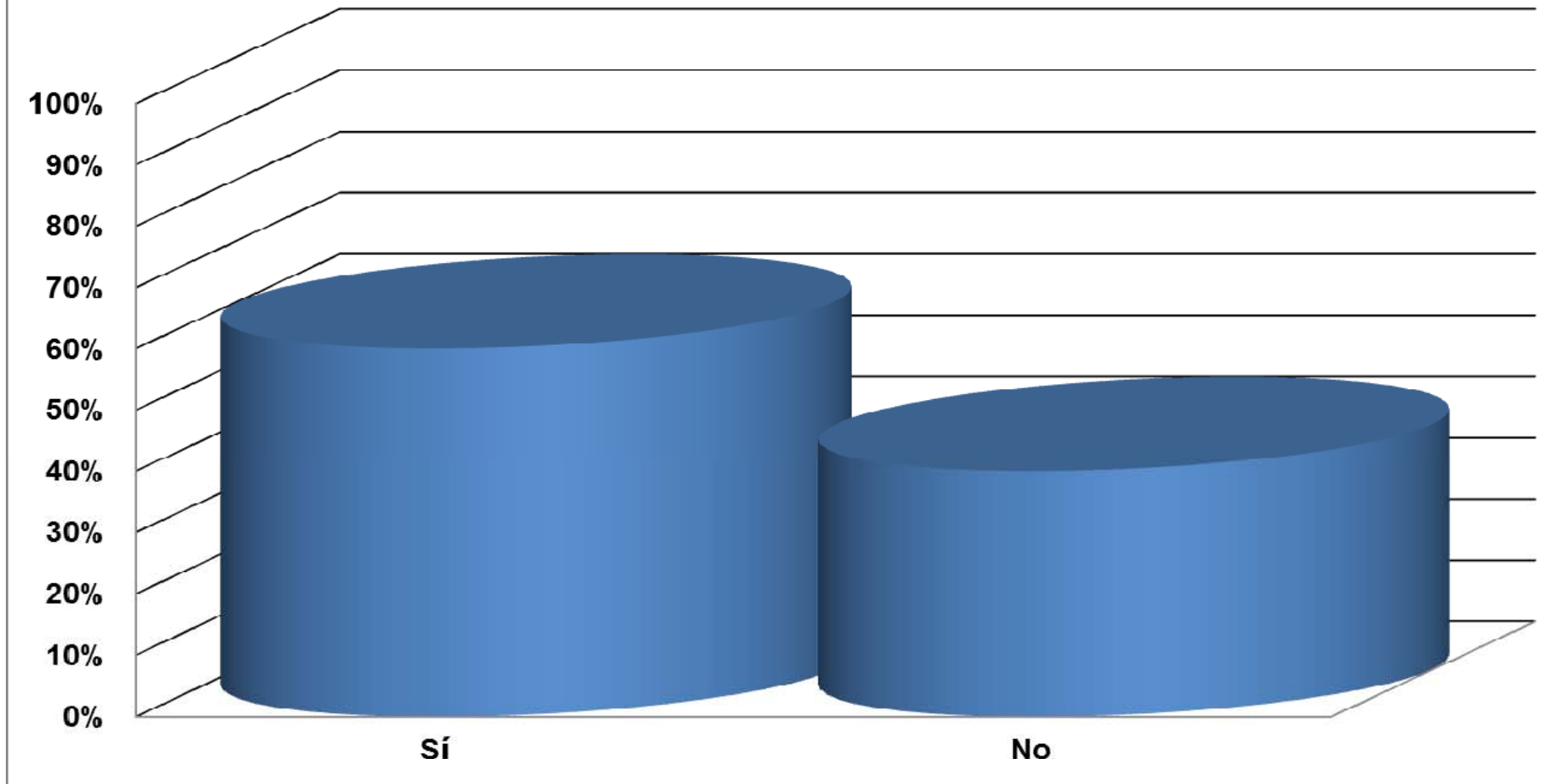


3.8.

4. Es esto un obstáculo / reto



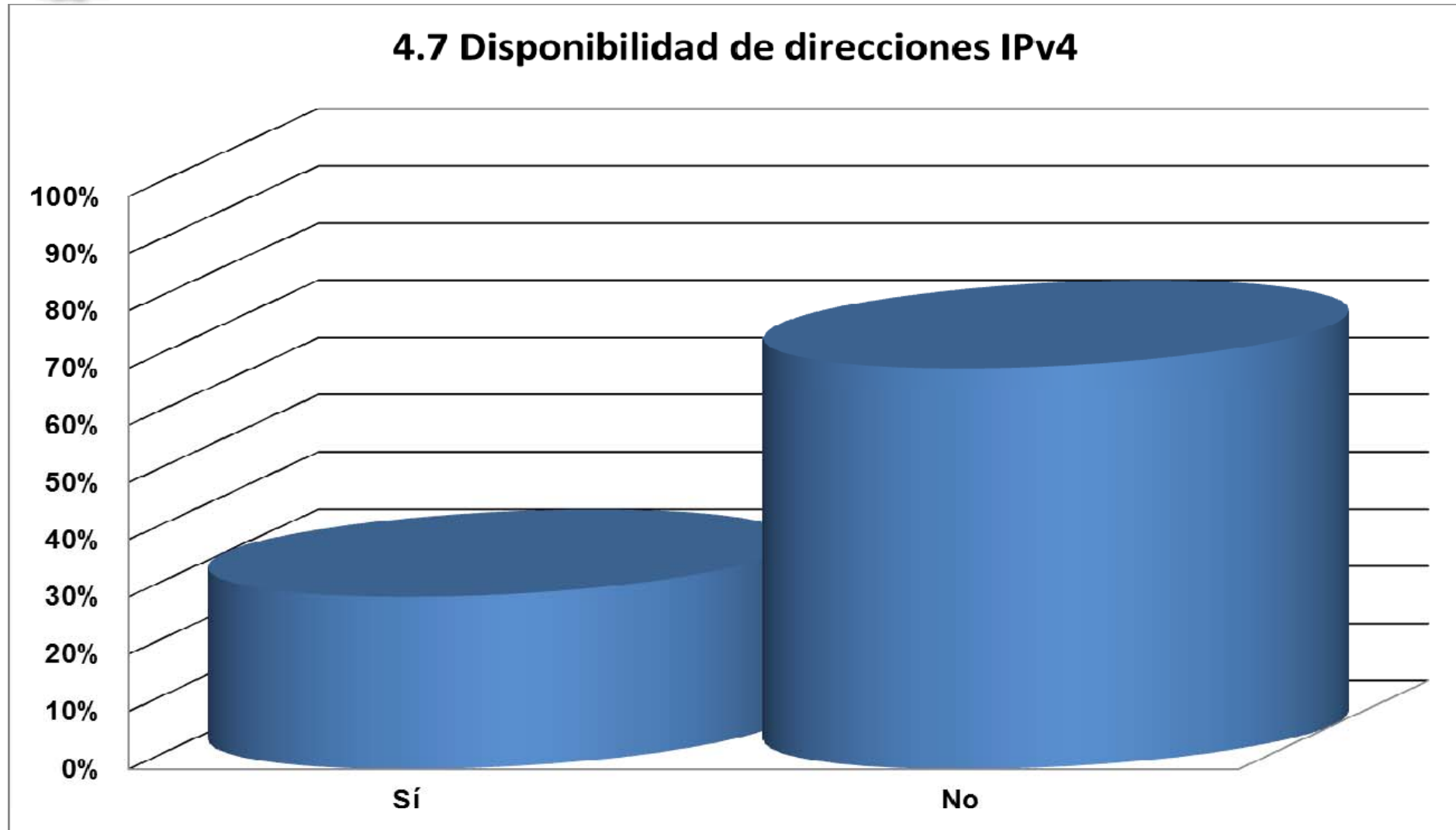
4.6 Alta confianza en soluciones basadas en NAT IPv4





3.8.

4. Es esto un obstáculo / reto



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012



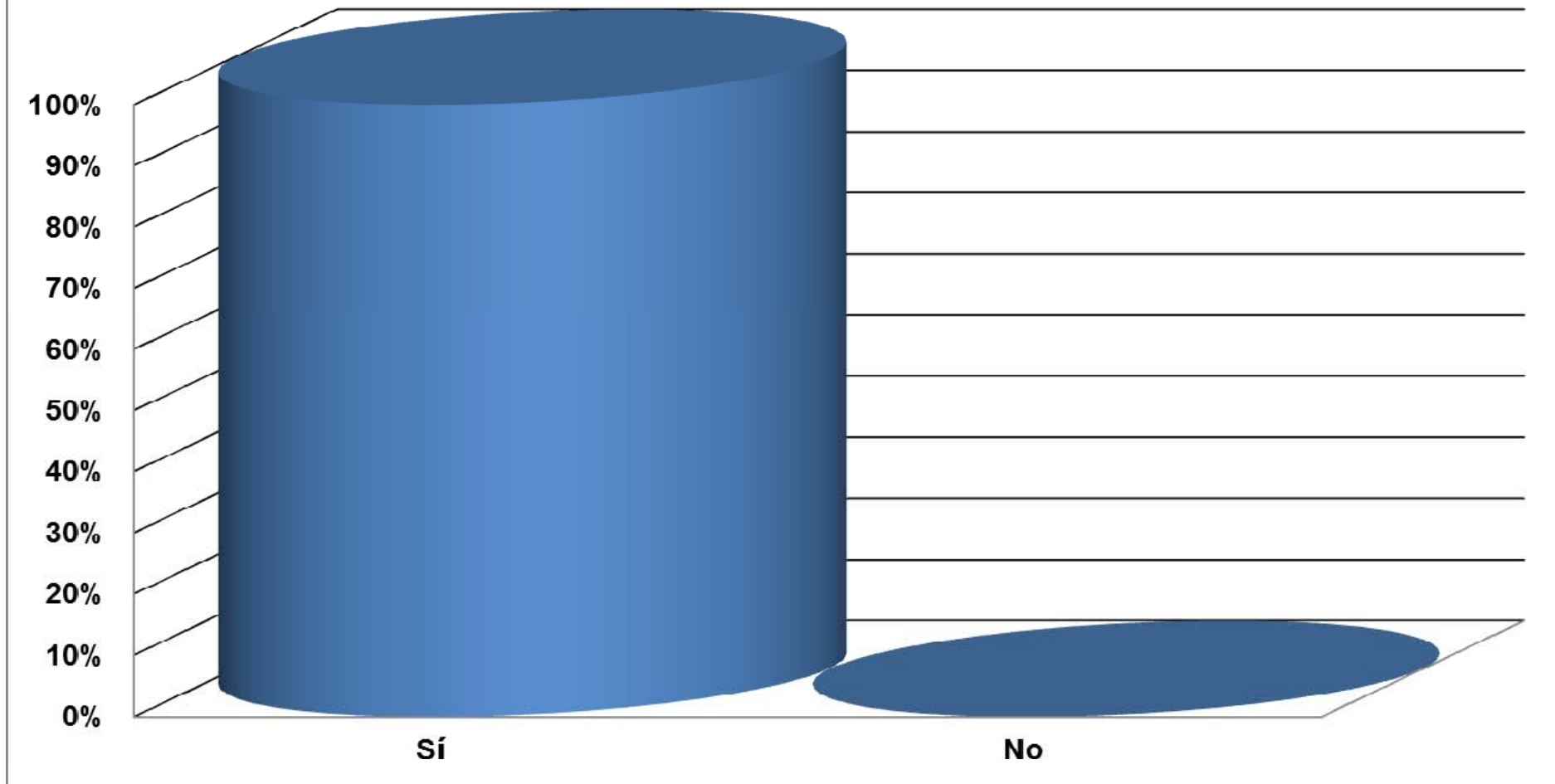


3.8.

4. Es esto un obstáculo / reto



4.8 Falta de demanda de los clientes



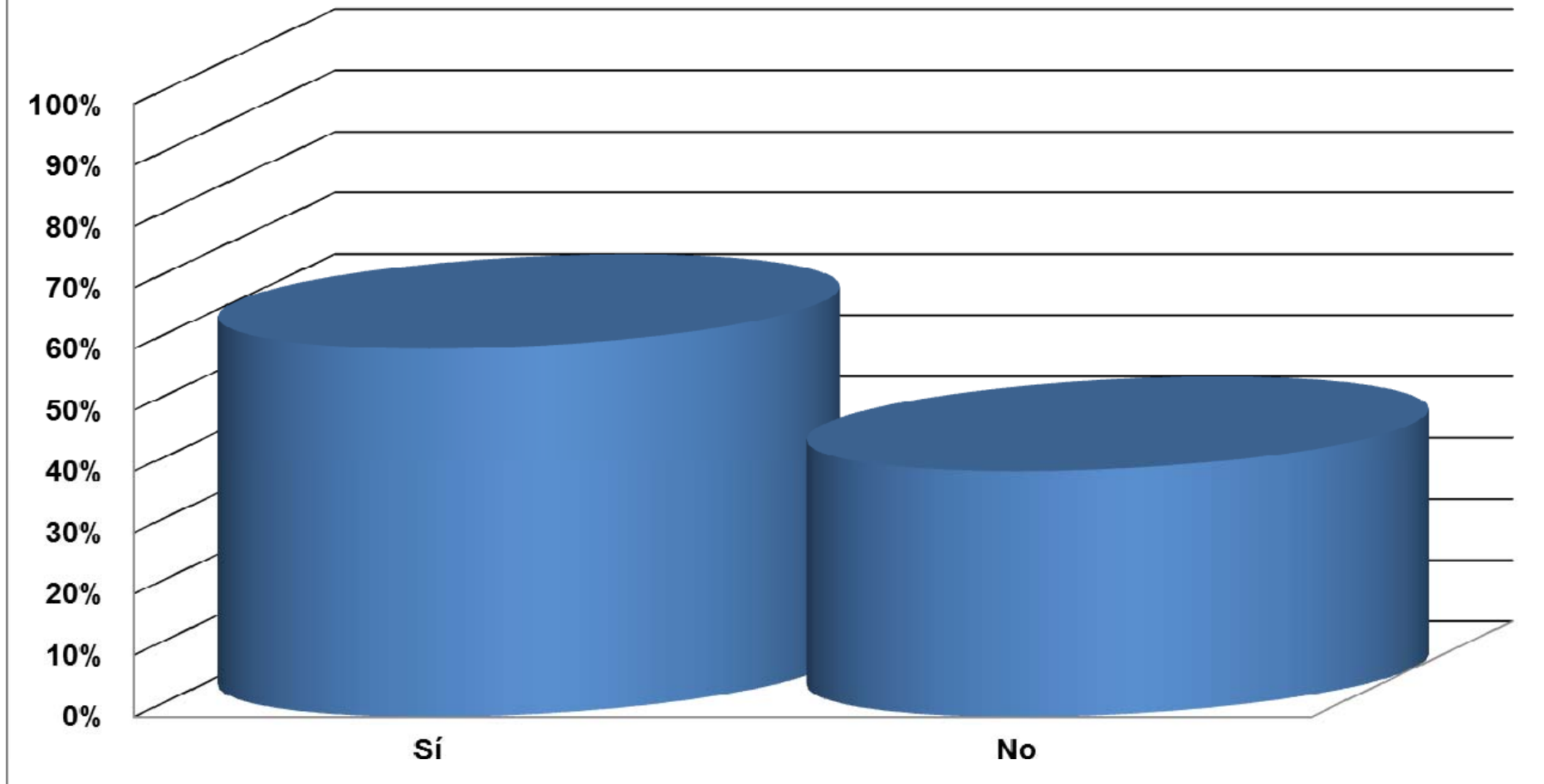


3.8.

4. Es esto un obstáculo / reto



4.9 Falta de casos de negocio o de estudio



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012



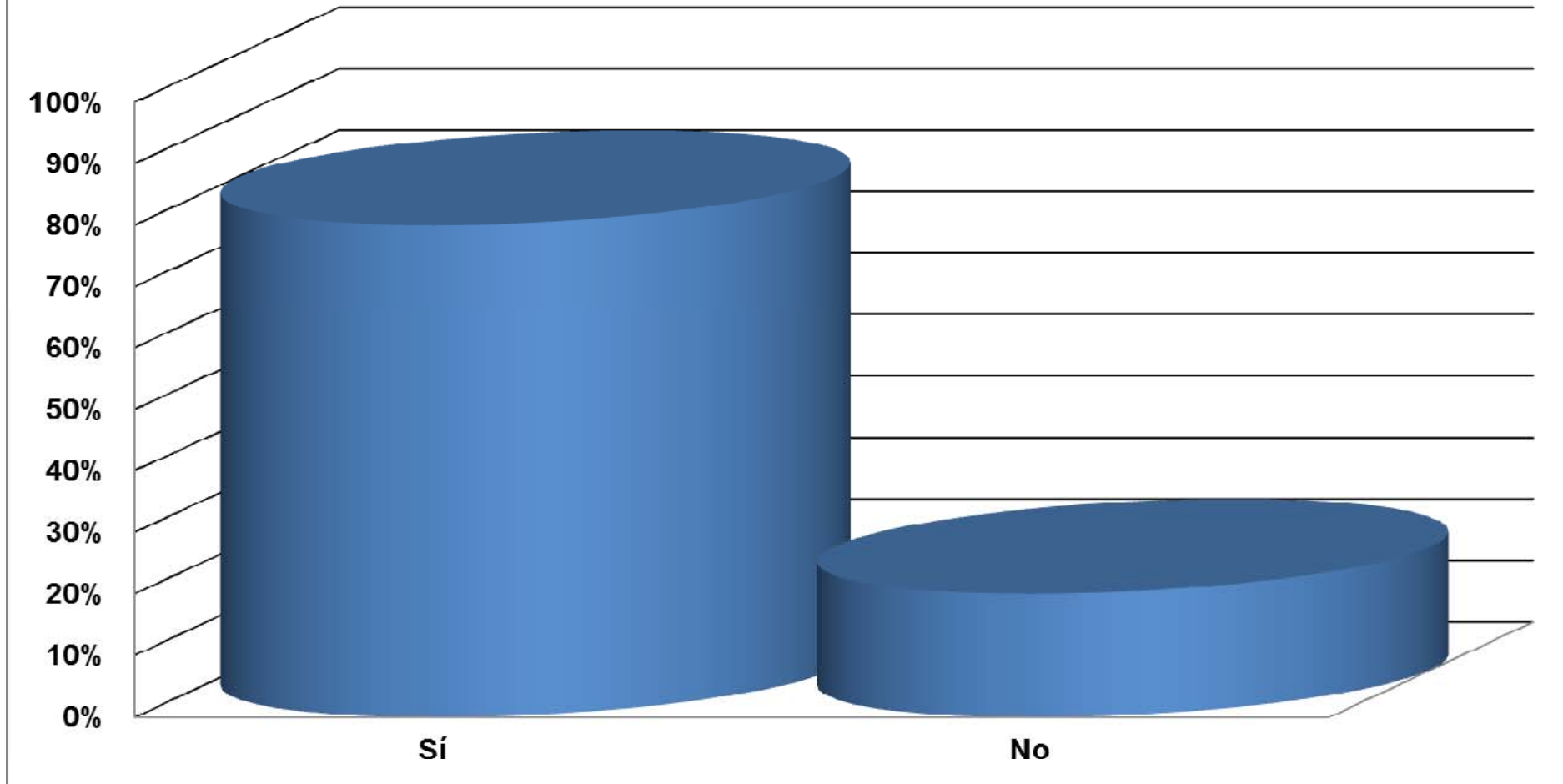


3.8.

4. Es esto un obstáculo / reto



4.10 Falta de servicios a través de IPv6



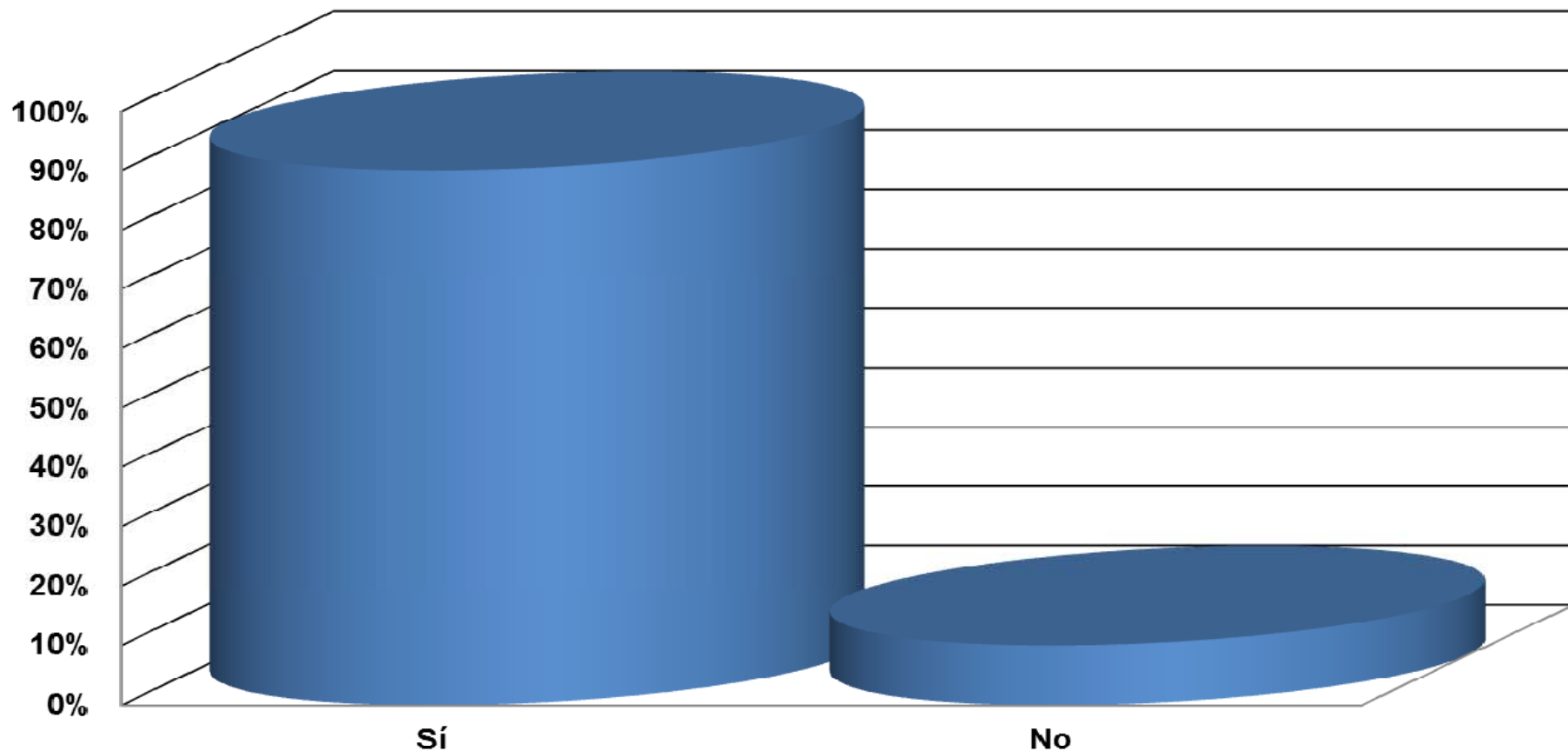
16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





3.8. Pronosticando la evolución de IPv6

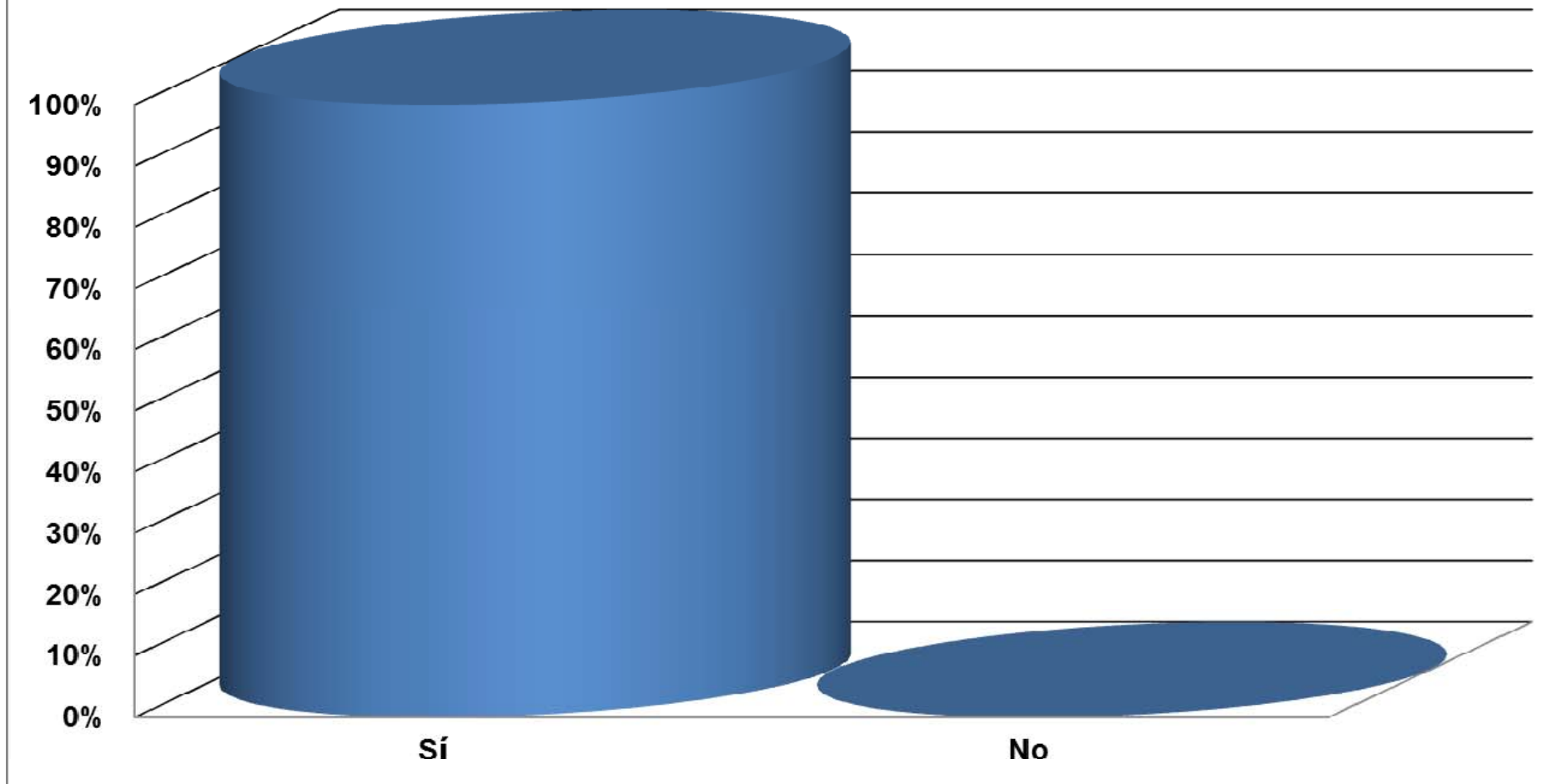
6. ¿Participó o se preparó para participar en el "Día mundial de IPv6" el pasado 8 de junio del 2011?





3.8. Pronosticando la evolución de IPv6

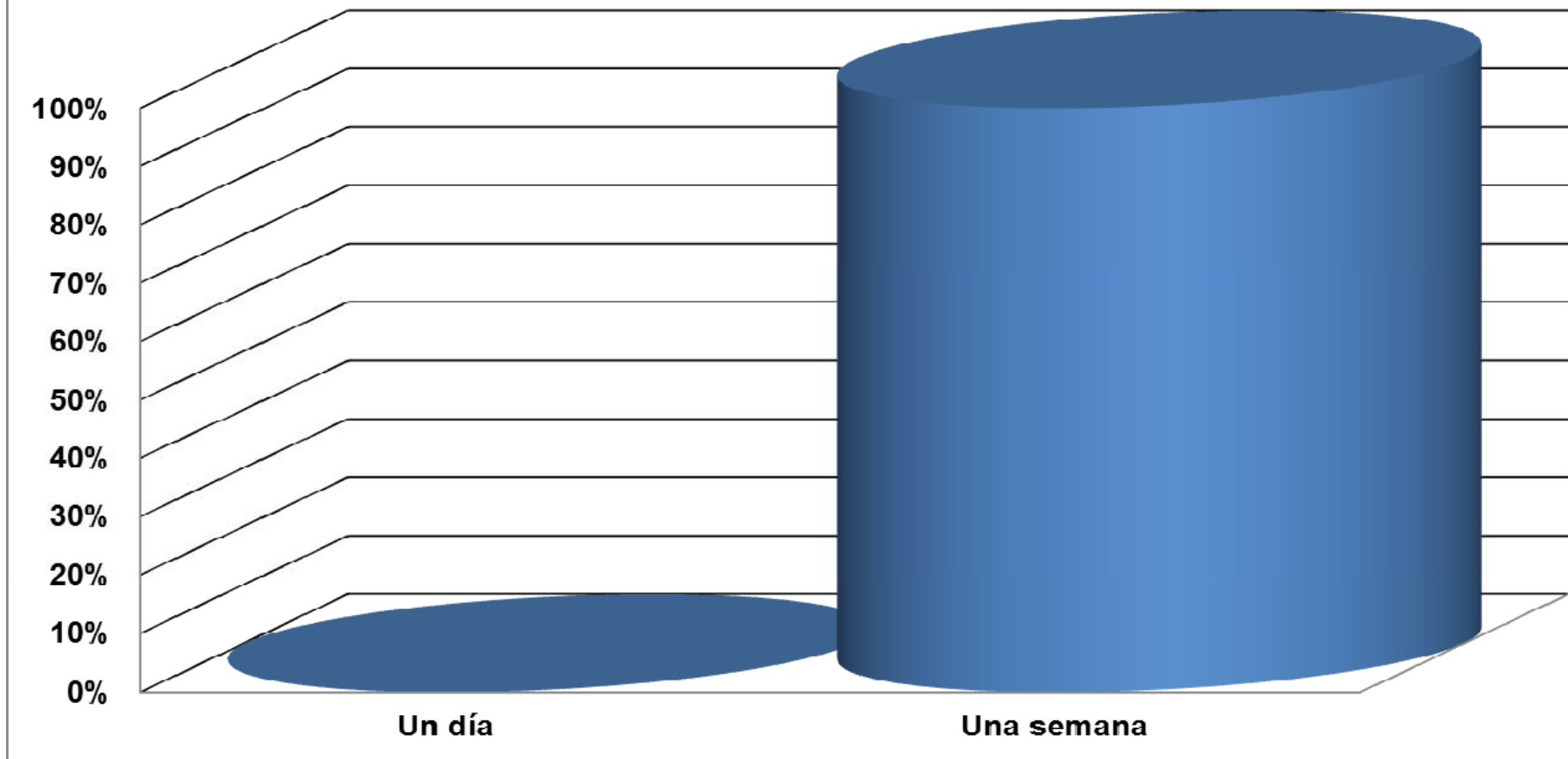
7. ¿Le interesaría participar en un evento similar?





3.8. Pronosticando la evolución de IPv6

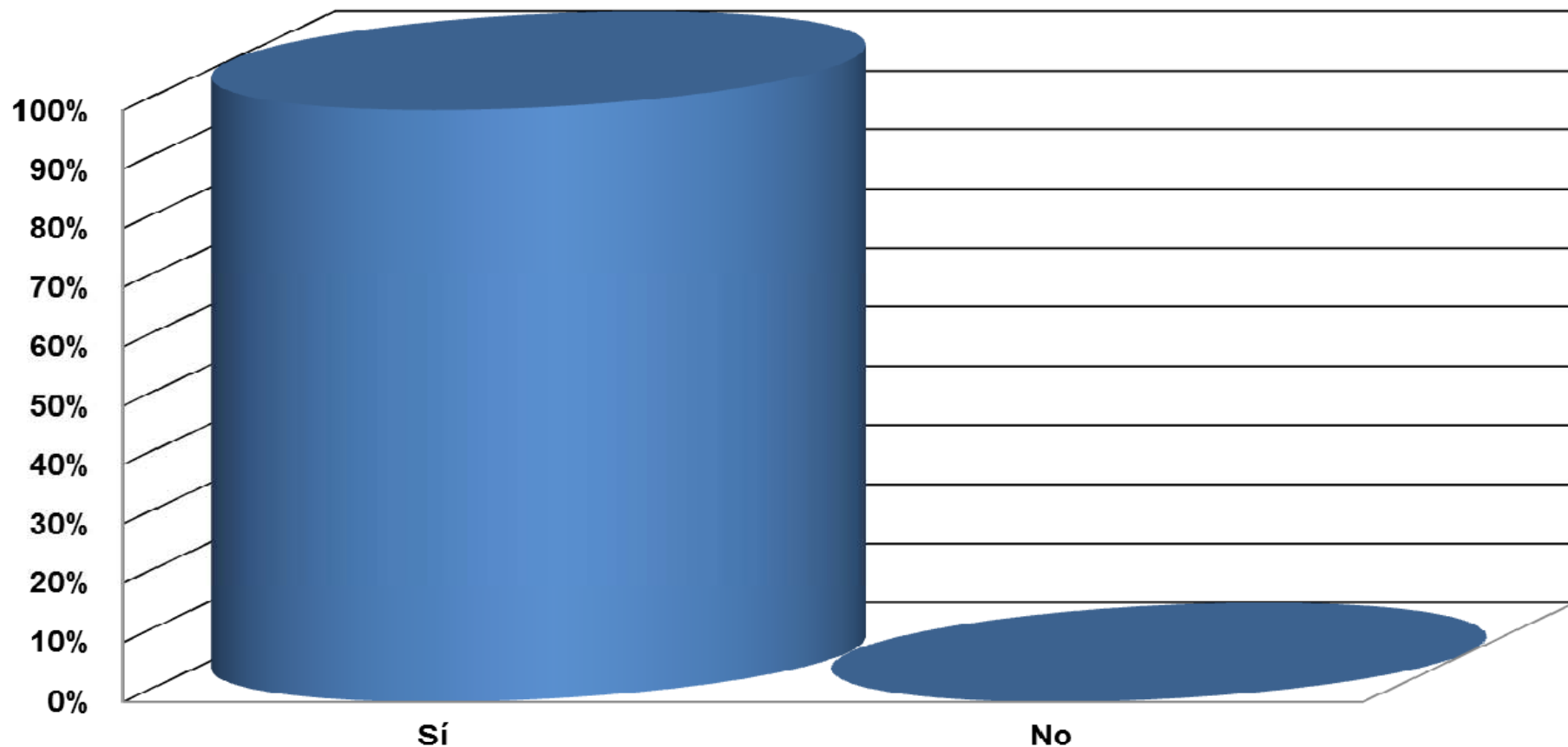
8. Si la respuesta anterior es afirmativa favor de indicar la duración de esta actividad que considera adecuada:





3.8. Pronosticando la evolución de IPv6

9. ¿Considera importante la adopción oficial de IPv6 en las entidades gubernamentales?

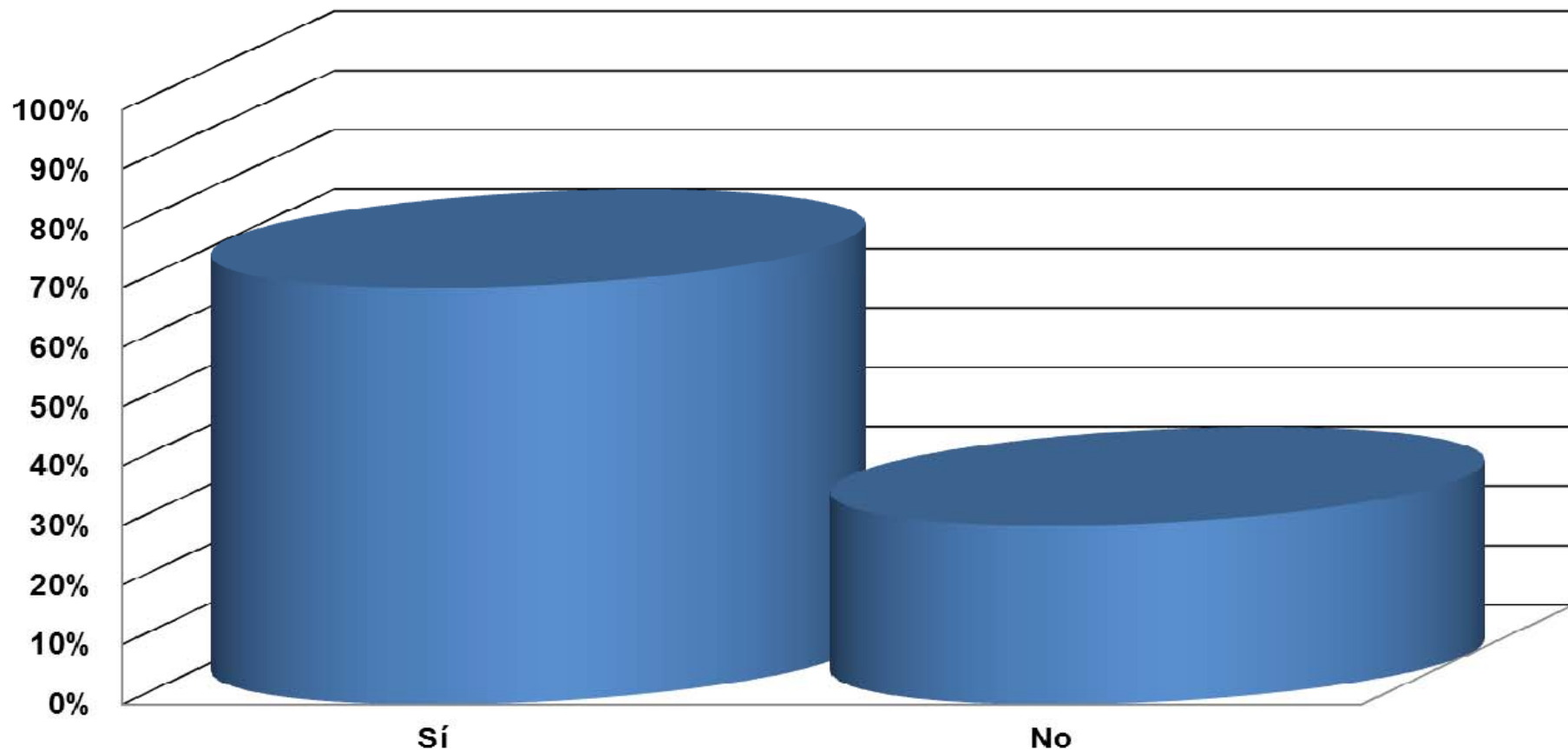




3.8. Pronosticando la evolución de IPv6



10.¿Considera importante que el gobierno cree incentivos regulatorios y económicos para la adopción de IPv6 en su país?



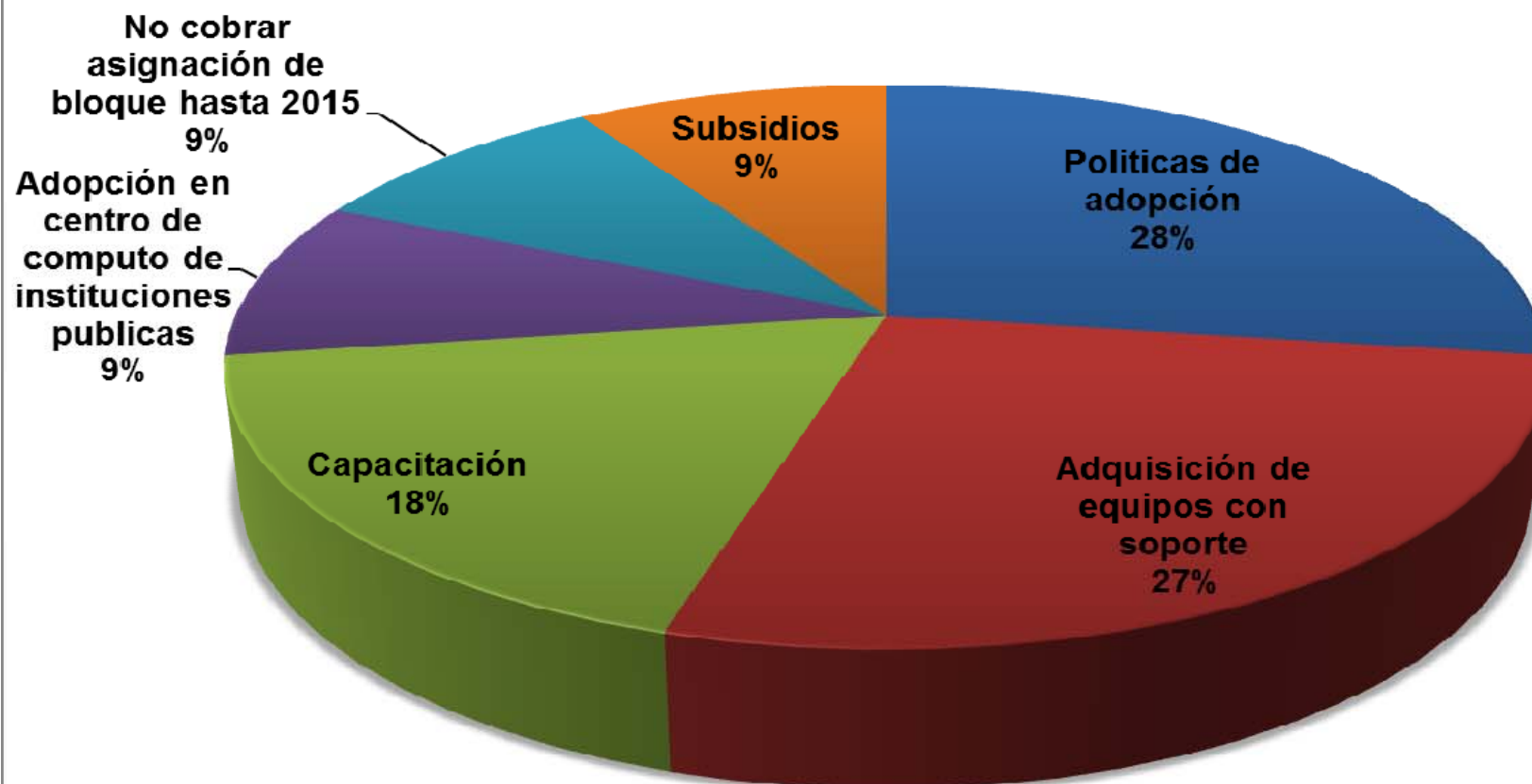


3.8.

10. Incentivos gubernamentales



En caso afirmativo, indicar de que forma:





3.9. Dificultades



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012

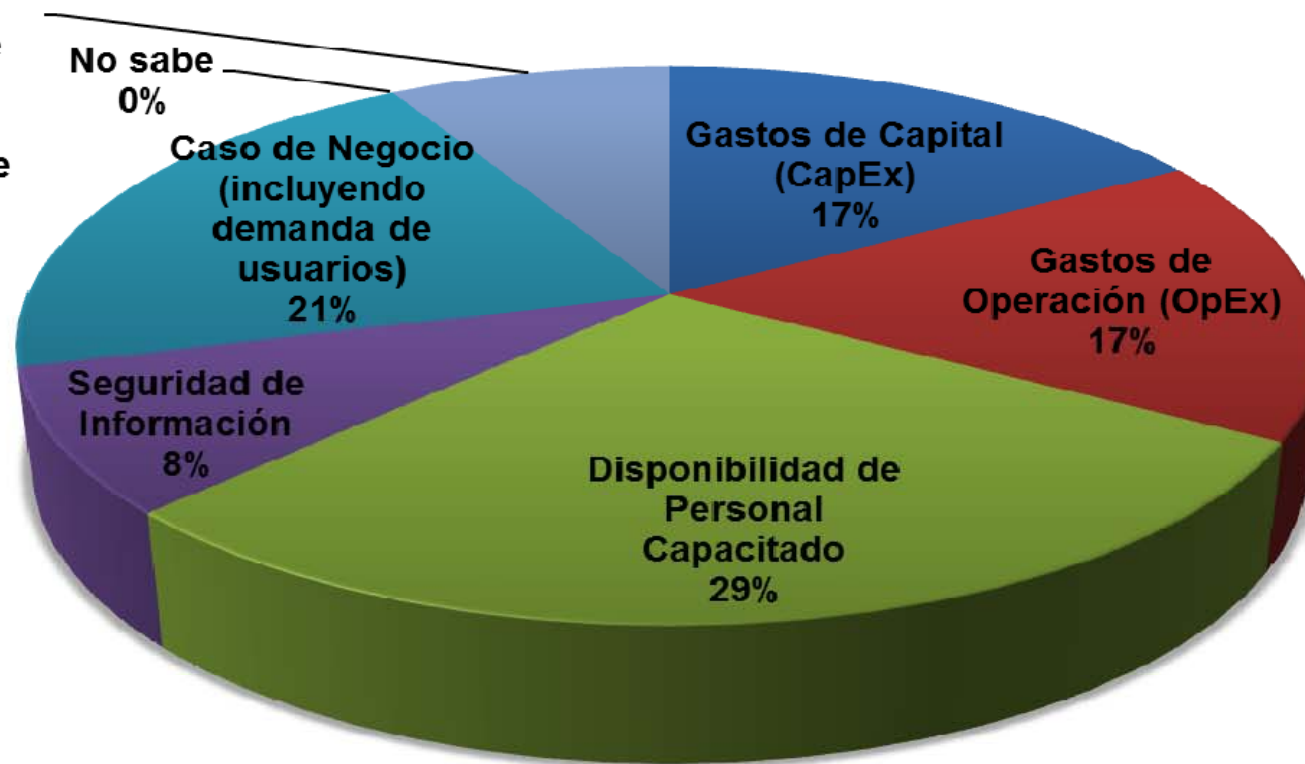




3.9. Dificultades

Otros:
->ISP no ofrece buen servicio
->Proponer cambios en algo que este bien y funcionando correctamente 8%

1. ¿Cuál fue el mayor problema encontrado durante la implementación del soporte IPv6 en su red?





4. Referencias



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





REFERENCIAS



- www.redclara.net
- www.noc.redclara.net
- www.redclara.net/03/06_05.htm
- wiki-gtipv6.reuna.cl/wiki/index.php
- Documentos Internos:

“Implementation of native IPv6 for RedCLARA”

“Allocation policy of IPv6 ranges to the NRENs”





WIKI del GRUPO IPv6



<http://wiki-gtipv6.reuna.cl/wiki/index.php>

The screenshot shows the main page of the IPv6 Wiki. At the top, there's a navigation bar with links like 'article', 'discussion', 'edit', 'history', 'unprotect', 'delete', 'move', and 'unwatch'. Below this, the page title 'Portada' is displayed. The main content area is titled 'Bienvenido a la página Wiki del Grupo de Trabajo IPv6' and includes a red oval highlighting the text 'A partir agosto del 2011' and a link to 'INFORMACION GENERAL DEL GT Despliegue e Implementacion (DEIM) (Objetivos, Tareas, etc.)'. Below this, there's a section 'Actualizados' with links to 'PARTICIPANTES', 'FAQs', 'AVANCES', 'HERRAMIENTAS', 'DOCUMENTOS', 'PRESENTACIONES', 'PROYECTOS', 'PRUEBAS', and 'LIGAS'. Further down, there's a section 'Del 2009 hasta junio 2011' with links to 'INFORMACION GENERAL DEL GT Servicios con IPv6 en CLARA (Objetivos, Términos de Referencia)' and 'GENERAL INFORMATION WG Services with IPv6 in CLARA (In English)'. At the bottom, there's a section 'Hasta el 2008' with a link to 'INFORMACION GENERAL DEL GTv6 en CLARA (Objetivos, Términos de Referencia)'. The footer contains information about the last modification (14:18, 4 October 2011), the number of accesses (33,897 times), and a link to 'About Wiki-gtipv6 Disclaimers'. There's also a 'Powered By MediWiki' logo.

GT IPv6 Red CLARA

navigation

- Main Page
- Community portal
- Current events
- Recent changes
- Random page
- Help
- Donations

search

Go Search

toolbox

- What links here
- Related changes
- Special pages
- Printable version

article discussion edit history unprotect delete move unwatch

Portada

Bienvenido a la página Wiki del Grupo de Trabajo IPv6 [edit]

A partir agosto del 2011

- INFORMACION GENERAL DEL GT Despliegue e Implementacion (DEIM) (Objetivos, Tareas, etc.)

Actualizados

- PARTICIPANTES
- FAQs
- AVANCES
- HERRAMIENTAS
- DOCUMENTOS
- PRESENTACIONES
- PROYECTOS
- PRUEBAS
- LIGAS

Del 2009 hasta junio 2011

- INFORMACION GENERAL DEL GT Servicios con IPv6 en CLARA (Objetivos, Términos de Referencia)
- GENERAL INFORMATION WG Services with IPv6 in CLARA (In English)

Hasta el 2008

- INFORMACION GENERAL DEL GTv6 en CLARA (Objetivos, Términos de Referencia)

This page was last modified 14:18, 4 October 2011. This page has been accessed 33,897 times. About Wiki-gtipv6 Disclaimers

Powered By MediWiki



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





Monitoreo de NRENS con IPv6

<http://tunnelbroker.ipv6.unam.mx:8080>

[/ipv6-RedCLARA/estado.html](http://tunnelbroker.ipv6.unam.mx:8080/ipv6-RedCLARA/estado.html)



ENGLISH VERSION

VERSÃO EM PORTUGUÊS

CONSULTA INDIVIDUAL

ACERCA DE ESTA PÁGINA

Servidores en RedCLARA

Dominio	Web	Correo	DNS
redclara.net 	ipv6.redclara.net 2001:1348:3:2:34cb:5dff:fe69:38b7	Servidor de correo 1 No tiene una dirección IPv6 Servidor de correo 2 No tiene una dirección IPv6 Servidor de correo 3 No tiene una dirección IPv6 Servidor de correo 4 No tiene una dirección IPv6 Servidor de correo 5 No tiene una dirección IPv6 Servidor de correo 6	Servidor Autoritario del Dominio (SOA): Servidor de nombres maestro (SOA) sin registro AAAA Servidores de nombres registrados (NS): Servidor de nombres 1 dirección IPv6 (1)



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





LISTA DEL GRUPO



<http://mailman.reuna.cl/mailman/listinfo/gtclara-ipv6>

Gtclara-ipv6 -- Lista del Grupo de Trabajo IPv6 en CLARA

Sobre
Gtclara-
ipv6

Ver esta página en

Español (España) ▼

Para ver envíos anteriores a la lista, puede visitar los archivos de [Gtclara-ipv6](#). (El archivo actual solo está disponible para los suscriptores de la lista.)

Como usar la lista Gtclara-ipv6

Para enviar un mensaje a todos los miembros de la lista, envíelo a la dirección gtclara-ipv6@redclara.net.

Puede usted suscribirse a la lista, o cambiar su suscripción, en las siguientes secciones.

Suscribirse a Gtclara-ipv6

Suscribase a Gtclara-ipv6 rellenando los datos del siguiente formulario Esta es una lista cerrada, lo que significa que su suscripción se retendrá para que el administrador de su visto bueno. Se le notificará de la decisión del administrador via correo electrónico. Esta lista también es oculta, lo que significa que los suscriptores de la lista solo están disponibles para el administrador de la lista.

Dirección de correo electrónico:

Su nombre (opcional):

Debe introducir una clave de protección. Esto le da un bajo nivel de seguridad, pero debería evitar que otros enreden con su suscripción. No utilice claves valiosas porque puede que se le mande alguna vez sin cifrar por correo electrónico.

Si decide no escribir ninguna clave, se le generará una automáticamente y se le enviará una vez que confirme su suscripción. Siempre podrá pedir que se le envíe por correo su clave cuando edite sus opciones personales

Elija una clave:

Confirme la clave:

¿En qué idioma desea visualizar sus mensajes?

Español (España) ▼

¿Desea recibir los mensajes de cada día reunidos en un único mensaje (digest)?

☒ No ☐ Si

Subscribir



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012





GRACIAS

azael@ipv6.unam.mx
j.marvaz@unam.mx



16ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Lima, Perú, 2012

