



Red Nacional Multiservicios

Manual de usuario

Versión: 0400

Fecha: 22/11/2019

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito...

 RED NACIONAL MULTISERVICIOS	Red Nacional Multiservicios Manual de Usuario	Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental
--	--	--

1	DESCRIPCIÓN DEL MANUAL	3
1.1	Objeto	3
1.2	Alcance	3
2	DESCRIPCIÓN DE LA RED NACIONAL MULTISERVICIOS	4
2.1	Nuestros aliados.....	5
2.2	Contratos de la RNMS.....	5
2.3	Servicios de la Red Nacional Multiservicios.....	7
2.3.1	Integración a la RNMS	9
2.3.1.1	Servicios de datos e internet.....	9
2.3.1.1.1	Pasos de migración a los servicios Datos/Internet RNMS	9
2.3.1.1.2	Proceso para adquisición de servicios de Datos/Internet.....	9
2.3.1.2	Servicios de telefonía	10
2.3.1.2.1	Requerimientos para integración de telefonía IP - licencias SIP	10
2.3.1.2.2	Proceso para adquisición de servicios de telefonía.....	10
2.3.1.2.3	Pasos a seguir para habilitación de servicios SIP:	12
2.3.2	Beneficios	13
2.4	Mesa de ayuda	14
3	FAQ	15
4	GLOSARIO	17
5	ANEXOS	18

 RED NACIONAL MULTISERVICIOS	Red Nacional Multiservicios Manual de Usuario	Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental
--	---	---

1 DESCRIPCIÓN DEL MANUAL

1.1 Objeto

- Este documento tiene como propósito ser un apoyo administrativo y técnico para las entidades del Estado, a la hora de adquirir los servicios que se ofrecen a través de la Red Nacional Multiservicios (RNMS), así como también especificar las responsabilidades y los canales de comunicación que permitan una adecuada funcionalidad administrativa de la entidad a la hora de hablar de los servicios de telecomunicaciones.
- Servir como medio de integración y orientación al personal de nuevo ingreso.
- Homologar los criterios y conocimiento dentro de las diferentes entidades del Estado, en concordancia con la visión y objetivos de la RNMS y el Estado.

1.2 Alcance

Dirigido a las entidades del Estado a nivel administrativo y técnico, para facilitar una guía rápida, permitir el ahorro de tiempos y esfuerzos de los Directores/ Jefes de informática del Estado a la hora de adquirir o integrarse a la RNMS.

Este manual ha sido confeccionado tomando como base la experiencia y los procesos ya establecidos en la Red Nacional Multiservicios.



2 DESCRIPCIÓN DE LA RED NACIONAL MULTISERVICIOS

La Red Nacional Multiservicios es la red instaurada mediante Decreto Ejecutivo No. 519 del 9 de agosto de 2012, para la prestación de los servicios de telecomunicaciones a todas las entidades del Estado, incluyendo el acceso a los servicios de telefonía, Internet, comunicación privada entre entidades y con la nube computacional gubernamental.

Su diseño permite que el tráfico de cada entidad se maneje con garantías de calidad de servicio y de manera independiente entre entidades, pero a la vez se pueda inter operar y transferir información de forma segura entre todos los puntos que forma parte de ella, previo a los respectivos permisos de acceso entre las entidades miembros.

La red cuenta como parte integral de su operación, con dos plataformas de seguridad robustas e independientes, una encargada de proteger todo el tráfico de la red que se comunica con Internet y otra encargada de proteger el tráfico que se comparte entre las entidades. Adicionalmente, cuenta con herramientas para monitorear sus componentes, brindar reportes de consumo de servicios y otras encargadas de la administración de los recursos de conectividad.

Se creó con el objetivo de contar con una red robusta y confiable de uso exclusivo por las Entidades, homologando las características, especificaciones y precios de los servicios que a través de ella se brindan, lo cual ha mejorado significativamente las comunicaciones estatales y ha repercutido en mejoras de atención y servicios que se ofrecen por parte del Estado a los ciudadanos, obteniendo una gestión pública proactiva.

La Autoridad Nacional para La Innovación Gubernamental, es la responsable de la operación y administración de dicha red; para ello mantiene una serie de contratos que más adelante se listarán y en los que se establecen las especificaciones y los acuerdos de nivel de servicio con los que se garantiza la calidad de los servicios recibidos por las Entidades.

	Red Nacional Multiservicios Manual de Usuario	Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental
---	---	---

2.1 Nuestros aliados



La Red Nacional Multiservicios al tener estos aliados, crea una especie de canal para disponer de mejor forma los recursos e infraestructura estatal, cambiando los paradigmas que se manejan en los servicios de datos, internet y telefonía IP⁸.

2.2 Contratos de la RNMS

Actualmente la Red Nacional Multiservicios cuenta con siete (7) contratos para la prestación de los servicios:

- Enlaces de Comunicaciones (200)
- Internet (211)
- Centro de datos

Respecto a telefonía, el Estado posee un único contrato de servicios de telefonía, mediante el cual se brindan los servicios de:

- Básica local (101)
- Básica nacional (102)
- Básica internacional (103)

Seguidamente se muestra la identificación de los contratos, proveedor y los servicios que puntualmente se ofrece mediante cada uno.



N° 21-2017

Cable & Wireless Panamá

- Enlaces de comunicaciones (200)
- Internet (211)
- Centro de datos



N° 22-2017

Cable Onda, S.A.

- Enlaces de comunicaciones (200)
- Internet (211)
- Centro de datos



N° 23-2017

Ufinet Panamá, S.A.

- Enlaces de comunicaciones (200)
- Internet (211)



N° 24-2017

Digicel (Panamá), S.A.

- Enlaces de comunicaciones (200)
- Internet (211)



N° 25-2017

Servicios de Tecnología de Información de Misión Crítica, S.A.

- Centro de datos



N° 26-2017

Telefónica Móviles de Panamá, S.A.

- Internet (211)



N° 27-2017

Liberty Technologies Corp.

- Internet (211)



N° 22-2016

Cable & Wireless Panamá

Licencias SIP Troncales SIP
Servicio E1 Líneas analógicas

Servicios de la RNMS...



2.3 Servicios de la Red Nacional Multiservicios

La Red Nacional Multiservicios ofrece a las entidades estatales los siguientes servicios:



Datos e internet

- ❖ Comunicación institucional¹
- ❖ Comunicación interinstitucional²
- ❖ Comunicación perimetral³



Telefonía IP

- ❖ Licencias SIP
- ❖ Troncales SIP
- ❖ Troncales analógicas
- ❖ E1
- ❖ Herramienta de colaboración y movilidad.



Seguridad

- ❖ Plataforma de seguridad perimetral
 - ✓ Protección contra DDoS.
 - ✓ Firewalls
 - ✓ Módulo de VPN's
 - ✓ Sand boxing
 - ✓ WAF
 - ✓ Anti-Spam

En adición a estos servicios, la RNMS también cuenta con lo siguiente:



Mesa de ayuda

- ❖ NOC-SOC de la RNMS.
- ❖ Atención 24/7 para las entidades gubernamentales.



Servicios conexos

- ❖ Antispam
 - ✓ Protección de servidores de correo.
 - ✓ Protección contra malware.
- ❖ DNS
 - ✓ DNS internos
 - ✓ Resolución de nombres de dominio gob.pa
- ❖ WAF
 - ✓ Protección de los servicios web.
 - ✓ Previene fuga de información.



Valor agregado ⁹

- ❖ Servicio de administración, configuración de router y monitoreo proactivo

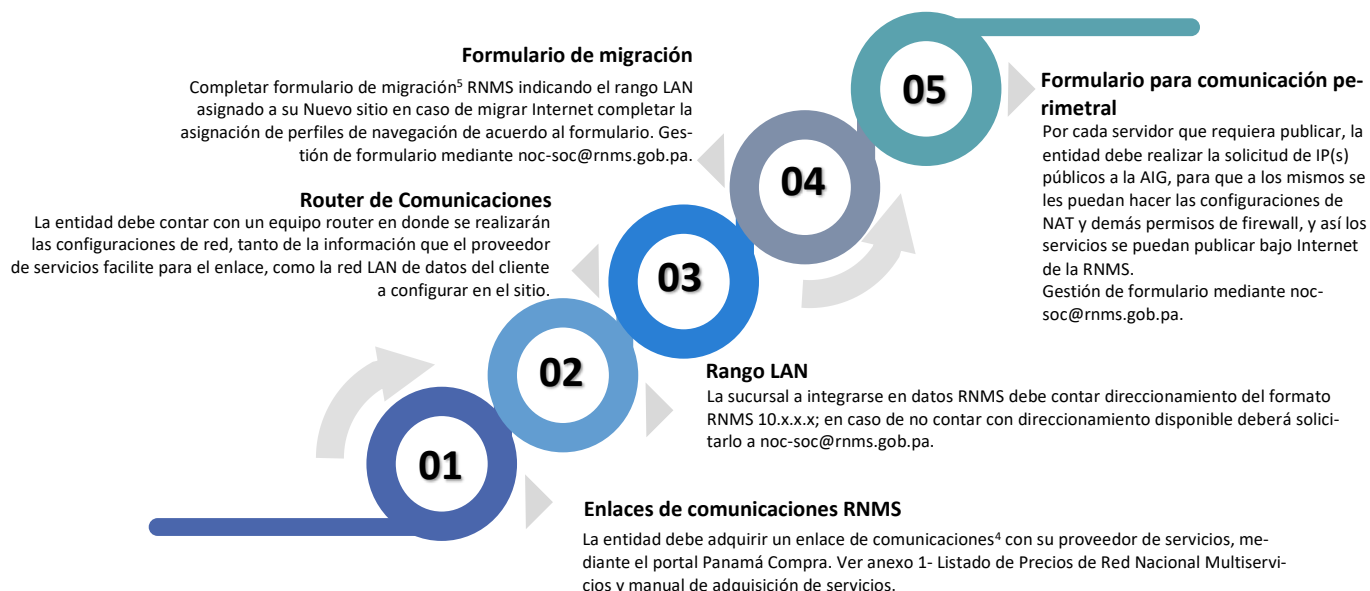
¿Cómo Adquirir servicios de datos / internet y telefonía IP?



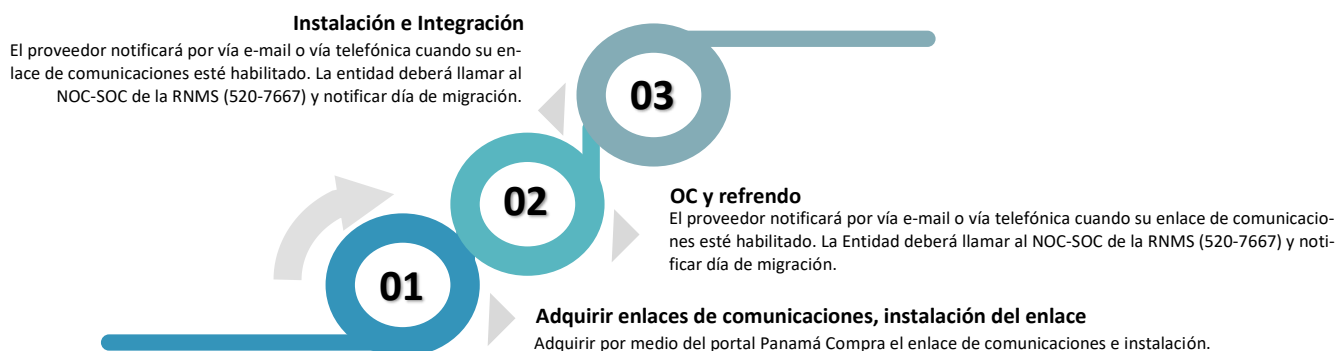
2.3.1 Integración a la RNMS

2.3.1.1 Servicios de datos e internet

2.3.1.1.1 Pasos de migración a los servicios Datos/Internet RNMS

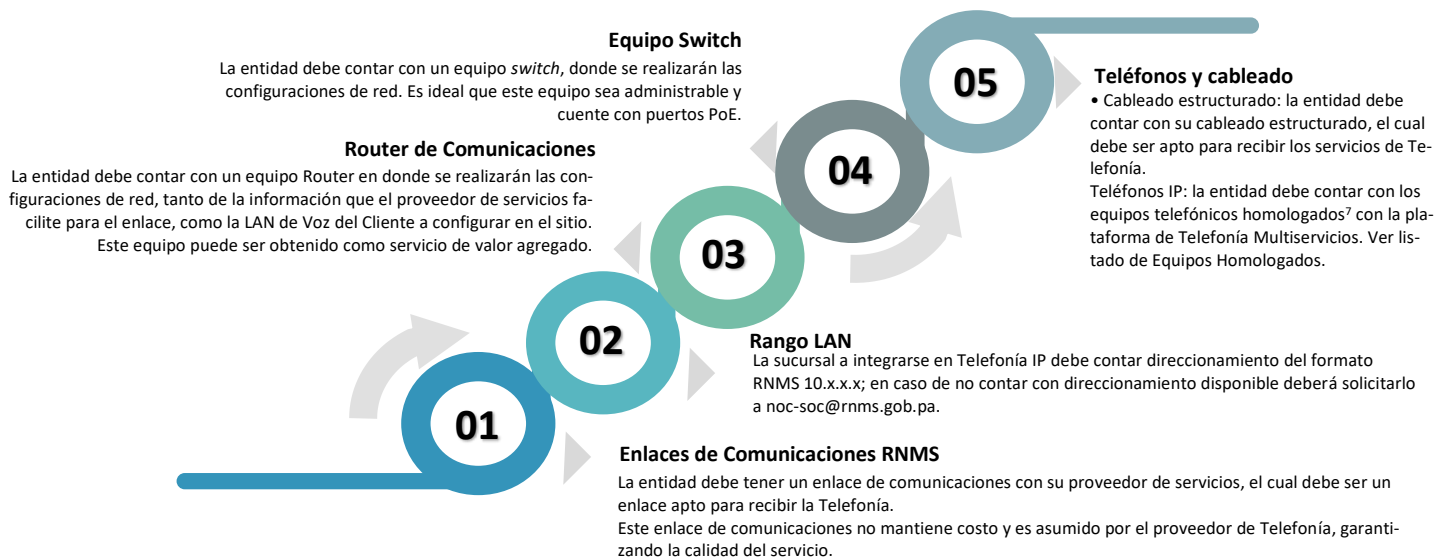


2.3.1.1.2 Proceso para adquisición de servicios de Datos/Internet

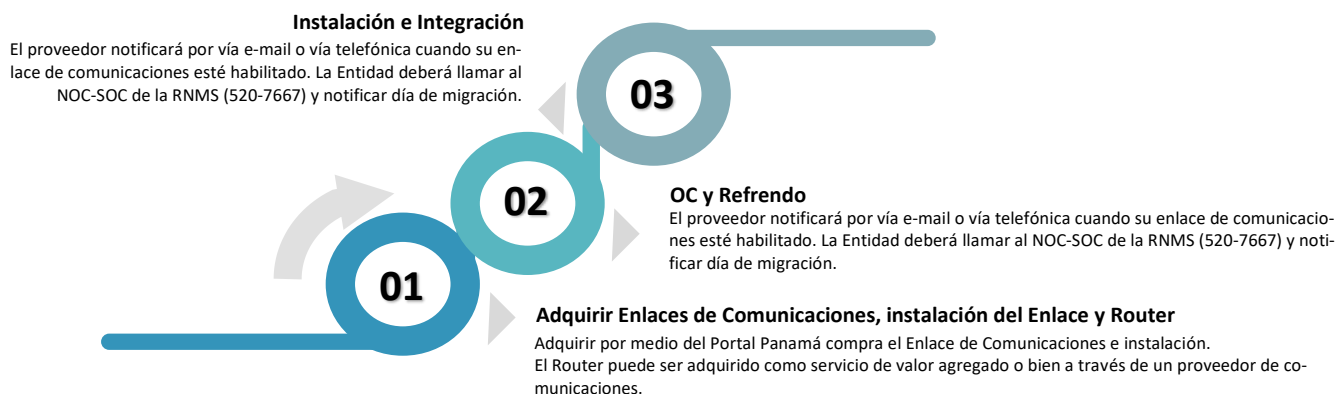


2.3.1.2 Servicios de telefonía

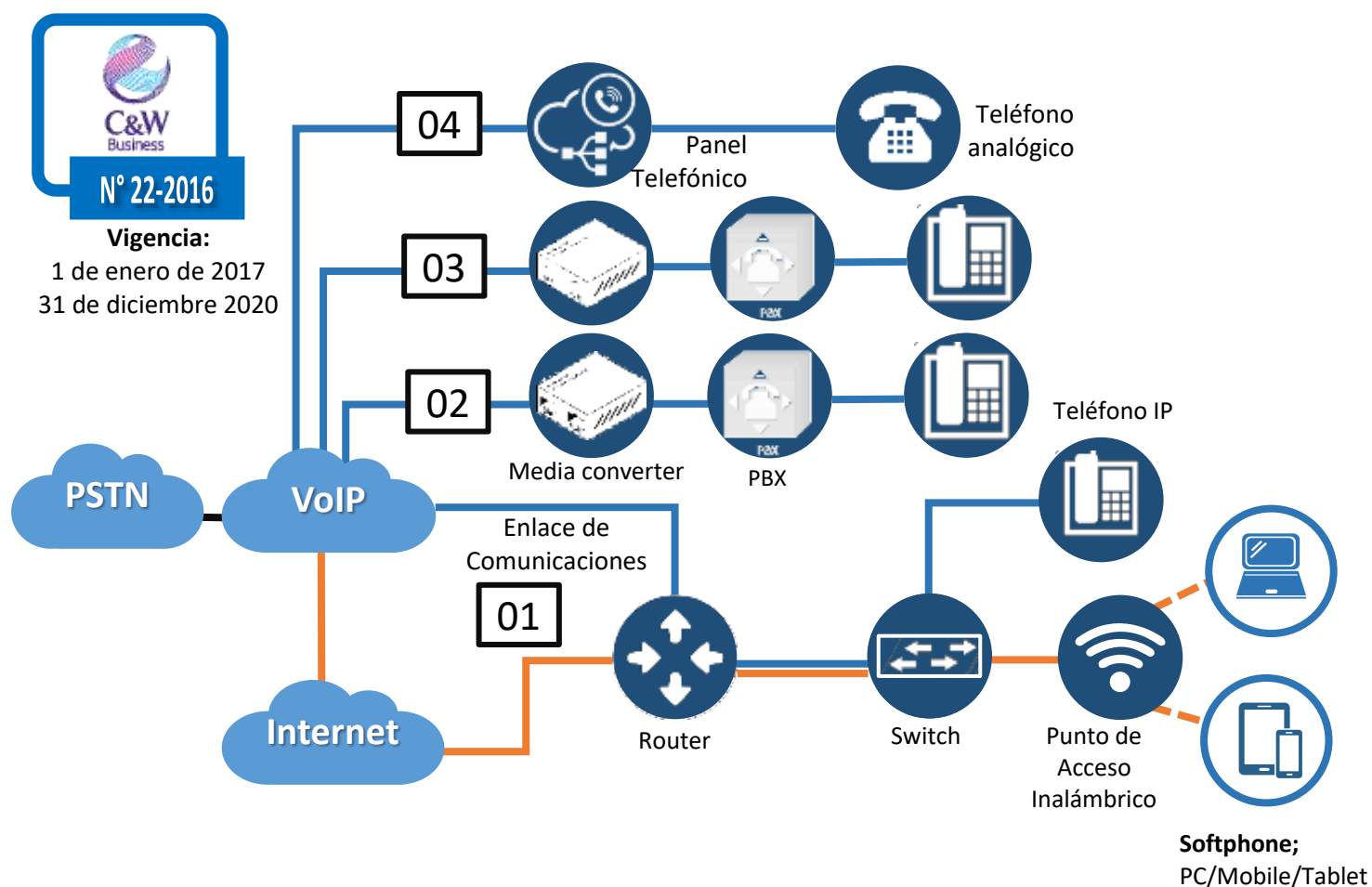
2.3.1.2.1 Requerimientos para integración de telefonía IP - licencias SIP



2.3.1.2.2 Proceso para adquisición de servicios de telefonía

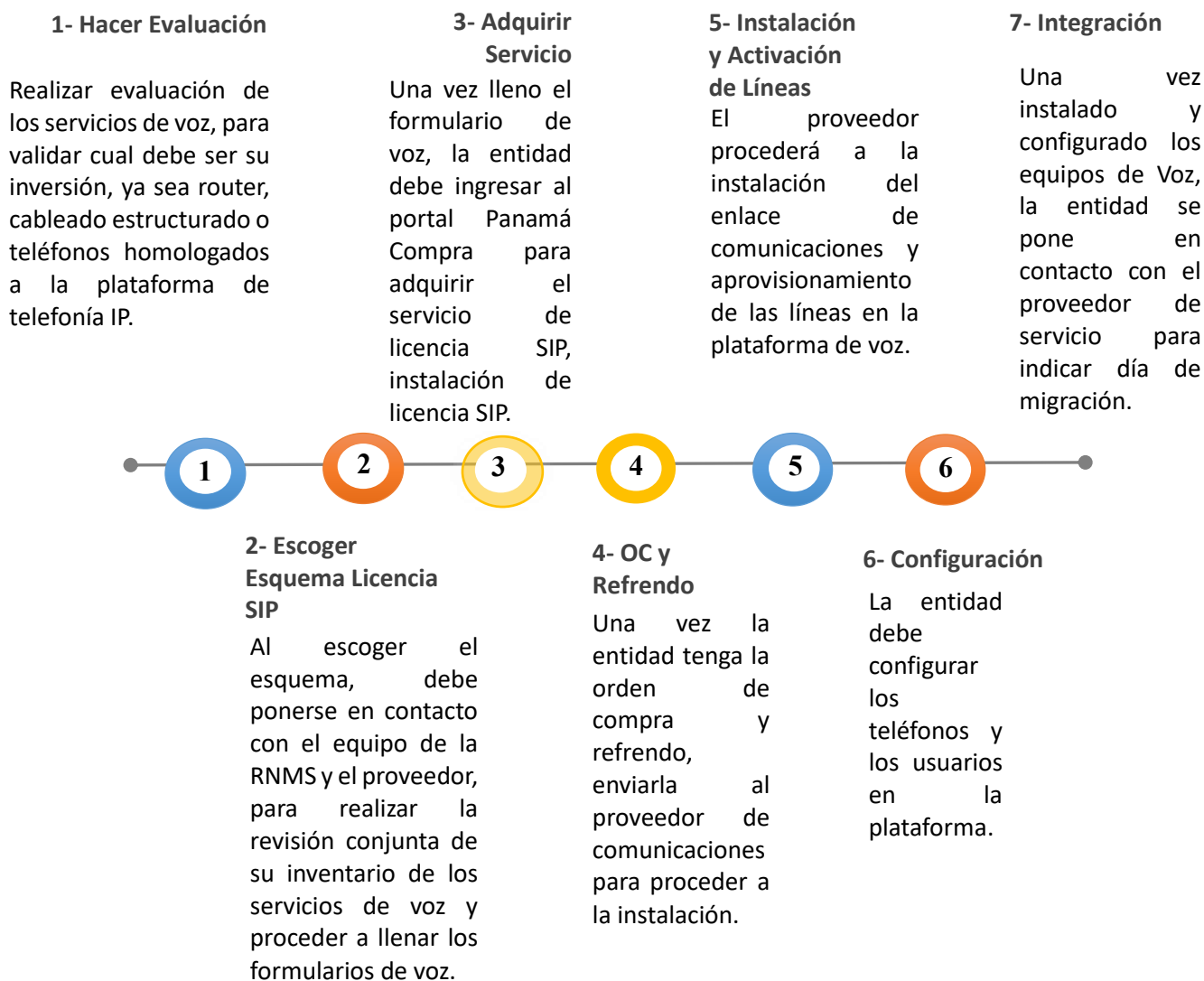


Esquema 2: Diagrama de servicios de Telefonía



Nota: Para los esquemas de telefonía 2, 3 y 4; los pasos de integración y adquisición son solicitados directamente al proveedor de servicios de telefonía (Cable & Wireless Panamá) y dependen de la infraestructura interna de la entidad ya sea que cuente con su propia central o bien su panel telefónico.

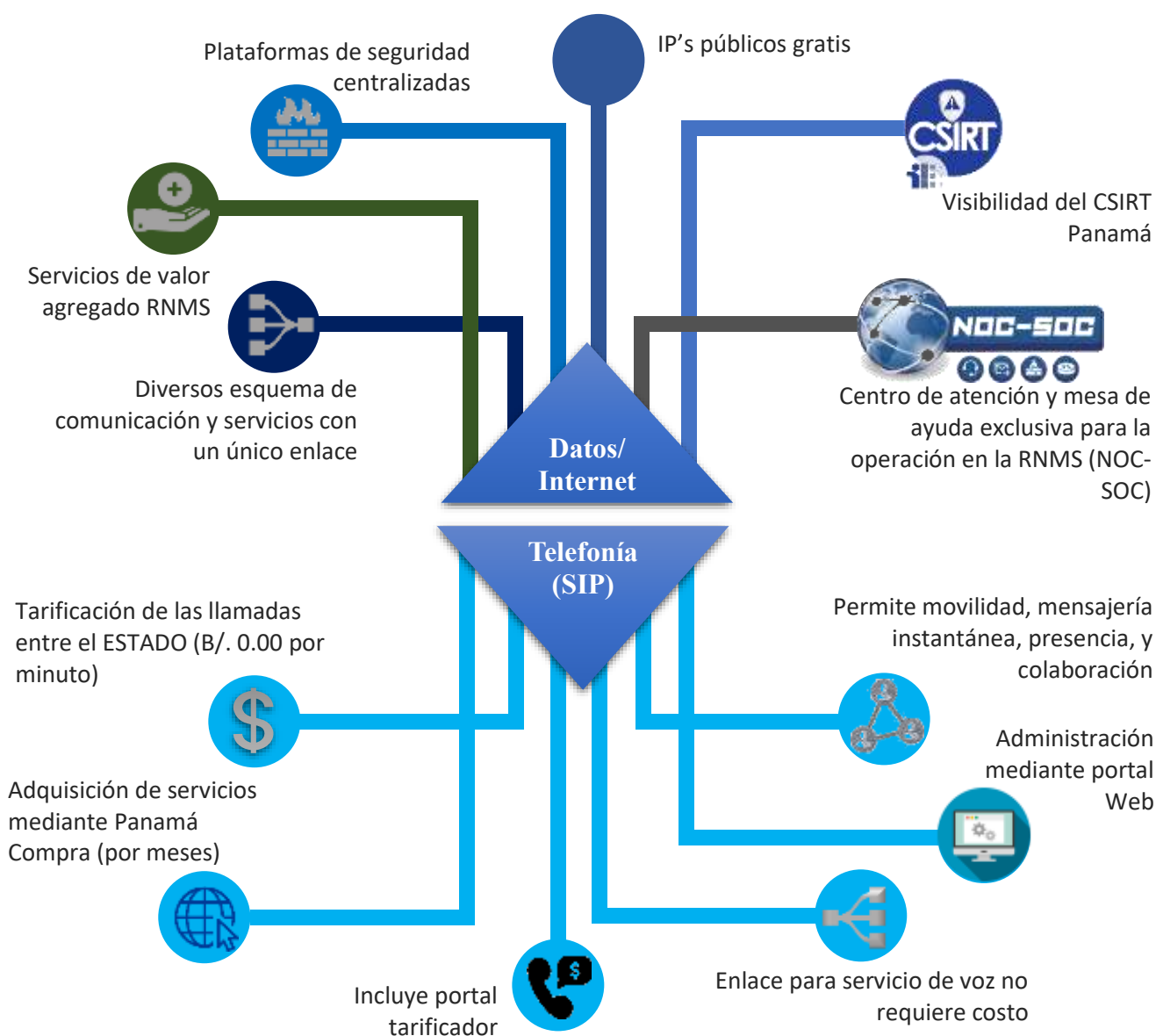
2.3.1.2.3 Pasos a seguir para habilitación de servicios SIP:



2.3.2 Beneficios

En esta sección se mencionan algunos de los beneficios más destacados al estar migrado a la RNMS, tanto para servicios de enlace de comunicaciones como también para Telefonía del Estado.

Resumen Beneficios de la RNMS...

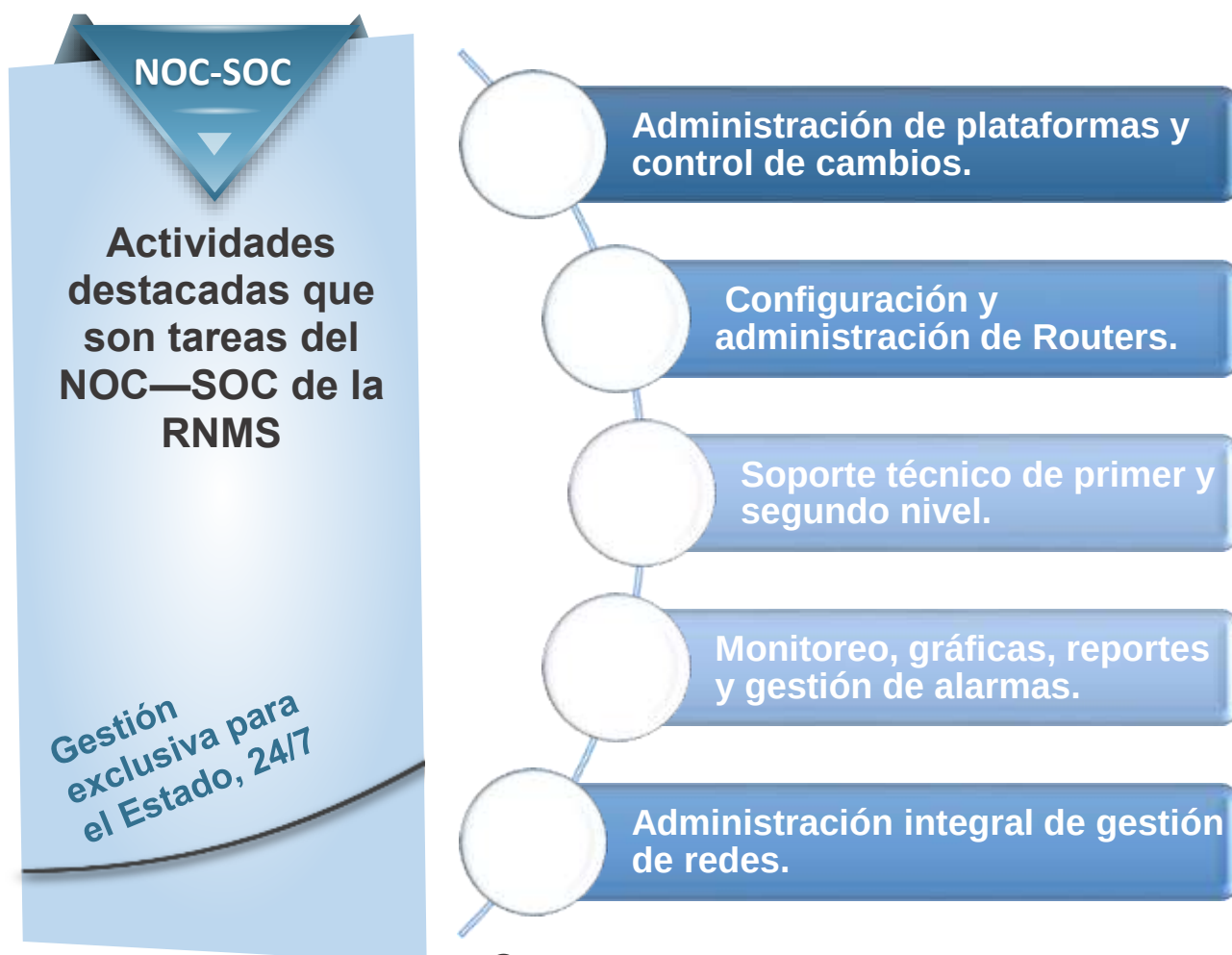


Mesa de ayuda NOC-SOC de la RNMS...



2.4 Mesa de ayuda

El servicio de mesa de ayuda y soporte especializado de la RNMS, operan las plataformas de seguridad, documenta incidentes, monitorea los enlaces de comunicaciones de todas las entidades gubernamentales que forman parte de la red del Estado; mediante el contrato No. 12-2018.



Contacto



520-7667 (RNMS)



noc-soc@rnms.gob.pa

3 FAQ

A continuación, se incluirá una serie de preguntas o dudas más frecuentes (*Frequently Asked Questions*) que pueden surgirle a un usuario de alguna entidad del Estado.



¿Cuenta la Red Nacional Multiservicio con una mesa de ayuda?

Sí, la RNMS cuenta con una mesa de ayuda dedicada exclusivamente a atender las entidades del Estado.

¿Qué necesito para integrarme a la RNMS?

Como mínimo se requiere un enlace de comunicaciones, la instalación de dicho enlace, un Router que maneje BGP, direccionamiento LAN RNMS.

¿Cuál es el horario de Atención de la Mesa de ayuda?

El NOC-SOC y mesa de ayuda de la RNMS operan 24/7 los 365 días del año.

¿Dónde puedo adquirir los servicios de internet?

Todos los servicios de la RNMS pueden ser adquiridos por las Instituciones mediante el portal Panamá Compra.

¿Tienen alta disponibilidad los servicios de DNS Gubernamentales y anti-spam?

Sí, los servicios de DNS gubernamental y anti-spam cuentan con alta disponibilidad.



Preguntas Frecuentes...



¿Dónde puedo visualizar los equipos homologados de Telefonía?

Dicha información se encuentra en nuestra página web mediante el siguiente enlace:

<http://www.innovacion.gob.pa/descargas/Tel%C3%A9fonos%20Homologados%20RNMS%20V5.pdf>

También pueden solicitarla al correo:

info.rnms@innovacion.gob.pa

¿Qué incluye la Licencia SIP?

Una licencia SIP incluye una serie de 67 servicios integrados dentro de los que se destaca: movilidad, apariencia de llamada compartida, contestadora automática, *hunt group*, entre otros.

¿Existen tiempos de Instalación o algún tipo de SLA de los Operadores?

Sí, dichos SLA's⁶ se encuentran alojados en el siguiente enlace:

<http://www.innovacion.gob.pa/rnm#Art10-tab>

¿Dónde se pueden ver los precios de servicios RNMS?

Esta información puede ser solicitada al correo:

info.rnms@innovacion.gob.pa



Por parte de la RNMS, ¿puedan configurar switches?

No, la gestión de la RNMS llega hasta la premisa de las Entidades (Router).

	Red Nacional Multiservicios Manual de Usuario	Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental
---	--	---

4 GLOSARIO

- 1- **Comunicación institucional:** es aquella que permite la comunicación entre sucursales propias de una entidad.
- 2- **Comunicación interinstitucional:** permite la interoperabilidad entre entidades.
- 3- **Comunicación perimetral:** permite la comunicación hacia y desde internet con los correspondientes permisos de acceso de gestionados en la plataforma.
- 4- **Enlace de comunicaciones:** Servicio de telecomunicaciones que consiste en la transmisión o transporte de las emisiones ya sea de radio generadas y recibidas por los equipos terminales, con el fin de que éstos puedan originar o recibir paquetes de datos y hasta llamadas telefónicas.
- 5- **Migración:** todos los cambios a nivel de proveedor de servicios y premisas del cliente, en la que se adiciona una nueva red LAN de una institución a la MPLS de la Red Nacional Multiservicios, para consumir los servicios de datos, internet y/o telefonía.
- 6- **SLA: *Service Level Agreement*,** o Acuerdo de Nivel de Servicio. Se trata de un acuerdo que define el nivel de servicio que se espera de un proveedor cuando despliega soluciones avanzadas de infraestructura IT a medida de los requerimientos de un entorno.
- 7- **Teléfonos Homologados:** Son aquellos teléfonos que pueden trabajar con la plataforma de telefonía del Estado.
- 8- **Telefonía IP:** también llamada VoIP, voz sobre IP o telefonía en la nube, es la telefonía que funciona a través de la conexión a Internet y en la que los teléfonos se conectan al router para tener línea. El funcionamiento de las llamadas es el mismo con la ventaja de que abarata el coste de la línea y que incorpora nuevos servicios al Estado.
- 9- **Valor agregado:** se refiere al equipo router que puede ser adquirido, como servicio a través del portal Panamá Compra, por medio de los operadores de la RNMS.

5 ANEXOS

1. Listado de precios de Red Nacional Multiservicios (Datos e Internet):

Listado de Servicios del Catálogo: Servicios de Telecomunicaciones Red Nacional Multiservicios							
No. De Ren-glón	Nombre del Servicio (Nombre del Renglón)	Categoría	Familia	Mensualidad/ Instalación	Impuesto 7% (ITBMS)	Impuesto 1% (SUME 911)	Mensualidad / Instalación Publicada
1	Servicio de Internet Asimétrico de 6M (Terrestre o Inalámbrico)	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Asimétrico	B/.109.00	B/.7.63	B/.1.09	B/.117.72
2	Servicio de Internet Simétrico Terrestre de 4M	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Terrestre	B/.200.00	B/.14.00	B/.2.00	B/.216.00
3	Servicio de Internet Simétrico Terrestre de 10M	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Terrestre	B/.422.00	B/.29.54	B/.4.22	B/.455.76
4	Servicio de Internet Simétrico Terrestre de 20M	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Terrestre	B/.700.00	B/.49.00	B/.7.00	B/.756.00
5	Servicio de Internet Simétrico Terrestre de 50M	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Terrestre	B/.1,004.00	B/.70.28	B/.10.04	B/.1,084.32
6	Servicio de Internet Simétrico Terrestre de 100M	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Terrestre	B/.1,919.00	B/.134.33	B/.19.19	B/.2,072.52
7	Servicio de Internet Simétrico Terrestre de 200M	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Terrestre	B/.3,551.00	B/.248.57	B/.35.51	B/.3,835.08
8	Servicio de Internet Simétrico Terrestre de 500M	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Terrestre	B/.7,000.00	B/.490.00	B/.70.00	B/.7,560.00
9	Servicio de Internet Simétrico Terrestre de 1G	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Terrestre	B/.12,600.00	B/.882.00	B/.126.00	B/.13,608.00

Listado de Servicios del Catálogo: Servicios de Telecomunicaciones Red Nacional Multiservicios

No. De Ren-glón	Nombre del Servicio (Nombre del Renglón)	Categoría	Familia	Mensualidad/ Instalación	Impuesto 7% (ITBMS)	Impuesto 1% (SUME 911)	Mensualidad / Instalación Publica-da
10	Servicio de Internet Simétrico Inalámbrico de 4M	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Inalámbrico	B/.430.00	B/.30.10	B/.4.30	B/.464.40
11	Servicio de Internet Simétrico Inalámbrico de 10M	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Inalámbrico	B/.730.00	B/.51.10	B/.7.30	B/.788.40
12	Servicio de Internet Simétrico Inalámbrico de 15M	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Inalámbrico	B/.1,400.00	B/.98.00	B/.14.00	B/.1,512.00
13	Servicio de Internet Simétrico Inalámbrico de 20M	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Inalámbrico	B/.1,579.00	B/.110.53	B/.15.79	B/.1,705.32
14	Servicio de Internet Satelital de 1M	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Satelital	B/.344.00	B/.24.08	B/.3.44	B/.371.52
15	Servicio de Internet Satelital de 2M	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Satelital	B/.493.00	B/.34.51	B/.4.93	B/.532.44
16	Servicio de Internet Satelital de 4M	Servicios de Internet (211)	Servicio de Internet Satelital	B/.780.00	B/.54.60	B/.7.80	B/.842.40
17	Servicio de Instalación del Servicio de Internet Terrestre	Servicios de Internet (211)	Instalación	B/.50.00	B/.3.50	N/A	B/.53.50
18	Servicio de Instalación del Servicio de Internet Inalámbrico	Servicios de Internet (211)	Instalación	B/.636.00	B/.44.52	N/A	B/.680.52
19	Servicio de Instalación del Servicio de Internet Satelital	Servicios de Internet (211)	Instalación	B/.1,028.00	B/.71.96	N/A	B/.1,099.96
20	Servicio de Enlace de Comunicación Terrestre de 4M	Enlace de Comunicaciones (200)	Enlace de Comunicaciones Terrestre	B/.200.00	B/.14.00	B/.2.00	B/.216.00

Listado de Servicios del Catálogo: Servicios de Telecomunicaciones Red Nacional Multiservicios

No. De Ren-glón	Nombre del Servicio (Nombre del Renglón)	Categoría	Familia	Mensualidad/ Instalación	Impuesto 7% (ITBMS)	Impuesto 1% (SUME 911)	Mensualidad / Instalación Publica-da
21	Servicio de Enlace de Comunicación Terrestre de 10M	Enlace de Comunica-ciones (200)	Enlace de Comunica-ciones Terrestre	B/.422.00	B/.29.54	B/.4.22	B/.455.76
22	Servicio de Enlace de Comunicación Terrestre de 20M	Enlace de Comunica-ciones (200)	Enlace de Comunica-ciones Terrestre	B/.700.00	B/.49.00	B/.7.00	B/.756.00
23	Servicio de Enlace de Comunicación Terrestre de 50M	Enlace de Comunica-ciones (200)	Enlace de Comunica-ciones Terrestre	B/.1,004.00	B/.70.28	B/.10.04	B/.1,084.32
24	Servicio de Enlace de Comunicación Terrestre de 100M	Enlace de Comunica-ciones (200)	Enlace de Comunica-ciones Terrestre	B/.1,919.00	B/.134.33	B/.19.19	B/.2,072.52
25	Servicio de Enlace de Comunicación Terrestre de 200M	Enlace de Comunica-ciones (200)	Enlace de Comunica-ciones Terrestre	B/.3,551.00	B/.248.57	B/.35.51	B/.3,835.08
26	Servicio de Enlace de Comunicación Terrestre de 500M	Enlace de Comunica-ciones (200)	Enlace de Comunica-ciones Terrestre	B/.7,000.00	B/.490.00	B/.70.00	B/.7,560.00
27	Servicio de Enlace de Comunicación Terrestre de 1G	Enlace de Comunica-ciones (200)	Enlace de Comunica-ciones Terrestre	B/.12,600.00	B/.882.00	B/.126.00	B/.13,608.00
28	Servicio de Enlaces de Comunicación Inalámbrico de 4M	Enlace de Comunica-ciones (200)	Enlace de Comunica-ciones Inalámbrico	B/.430.00	B/.30.10	B/.4.30	B/.464.40
29	Servicio de Enlaces de Comunicación Inalámbrico de 10M	Enlace de Comunica-ciones (200)	Enlace de Comunica-ciones Inalámbrico	B/.730.00	B/.51.10	B/.7.30	B/.788.40
30	Servicio de Enlaces de Comunicación Inalámbrico de 15M	Enlace de Comunica-ciones (200)	Enlace de Comunica-ciones Inalámbrico	B/.1,400.00	B/.98.00	B/.14.00	B/.1,512.00
31	Servicio de Enlaces de Comunicación Inalámbrico de 20M	Enlace de Comunica-ciones (200)	Enlace de Comunica-ciones Inalámbrico	B/.1,579.00	B/.110.53	B/.15.79	B/.1,705.32

Listado de Servicios del Catálogo: Servicios de Telecomunicaciones Red Nacional Multiservicios

No. De Ren-glón	Nombre del Servicio (Nombre del Renglón)	Categoría	Familia	Mensualidad/ Instalación	Impuesto 7% (ITBMS)	Impuesto 1% (SUME 911)	Mensualidad / Instalación Publica-da
32	Servicio de Enlace de Comunicación Satelital de 1M	Enlace de Comunica-ciones (200)	Enlace de Comunica-ciones Satelital	B/.344.00	B/.24.08	B/.3.44	B/.371.52
33	Servicio de Enlace de Comunicación Satelital de 2M	Enlace de Comunica-ciones (200)	Enlace de Comunica-ciones Satelital	B/.493.00	B/.34.51	B/.4.93	B/.532.44
34	Servicio de Enlace de Comunicación Satelital de 4M	Enlace de Comunica-ciones (200)	Enlace de Comunica-ciones Satelital	B/.770.00	B/.53.90	B/.7.70	B/.831.60
35	Servicio de Valor Agregado 1 y Monitoreo proac-tivo -Enlace de Comunicación Terrestre	Enlace de Comunica-ciones (200)	Valor Agregado- Enlace de Comunicación Terrestre	B/.58.00	B/.4.06	N/A	B/.62.06
36	Servicio de Valor Agregado 2 y Monitoreo proac-tivo -Enlace de Comunicación Terrestre	Enlace de Comunica-ciones (200)	Valor Agregado- Enlace de Comunicación Terrestre	B/.119.00	B/.8.33	N/A	B/.127.33
37	Servicio de Valor Agregado 3 y Monitoreo proac-tivo -Enlace de Comunicación Terrestre	Enlace de Comunica-ciones (200)	Valor Agregado- Enlace de Comunicación Terrestre	B/.271.00	B/.18.97	N/A	B/.289.97
38	Servicio de Valor Agregado 4 y Monitoreo proac-tivo -Enlace de Comunicación Terrestre	Enlace de Comunica-ciones (200)	Valor Agregado- Enlace de Comunicación Terrestre	B/.384.00	B/.26.88	N/A	B/.410.88
39	Servicio de Valor Agregado 5 y Monitoreo proac-tivo -Enlace de Comunicación Terrestre	Enlace de Comunica-ciones (200)	Valor Agregado- Enlace de Comunicación Terrestre	B/.618.00	B/.43.26	N/A	B/.661.26
40	Servicio de Monitoreo Proactivo- Enlace de Comu-nicación Terrestre Sin Equipo	Enlace de Comunica-ciones (200)	Valor Agregado- Enlace de Comunicación	B/.24.00	B/.1.68	N/A	B/.25.68

Listado de Servicios del Catálogo: Servicios de Telecomunicaciones Red Nacional Multiservicios

No. De Ren-glón	Nombre del Servicio (Nombre del Renglón)	Categoría	Familia	Mensualidad/ Instalación	Impuesto 7% (ITBMS)	Impuesto 1% (SUME 911)	Mensualidad / Instalación Publica-da
			Terrestre				
41	Servicio de Valor Agregado 1 y de Monitoreo proactivo - Enlace de Comunicación Inalámbrico	Enlace de Comunicaciones (200)	Valor Agregado- Enlace de Comunicación Inalámbrico	B/.58.00	B/.4.06	N/A	B/.62.06
42	Servicio de Monitoreo Proactivo- Enlace de Comunicación Inalámbrico Sin Equipo	Enlace de Comunicaciones (200)	Valor Agregado- Enlace de Comunicación Inalámbrico	B/.25.00	B/.1.75	N/A	B/.26.75
43	Servicios de Valor Agregado 1 y Monitoreo proactivo - Enlace de Comunicación Satelital	Enlace de Comunicaciones (200)	Valor Agregado- Enlace de Comunicación Satelital	B/.34.00	B/.2.38	N/A	B/.36.38
44	Servicio de Monitoreo Proactivo- Enlace de Comunicación Satelital sin equipo	Enlace de Comunicaciones (200)	Valor Agregado- Enlace de Comunicación Satelital	B/.24.00	B/.1.68	N/A	B/.25.68
45	Servicio de Instalación del Enlace de Comunicación Terrestre	Enlace de Comunicaciones (200)	Instalación	B/.50.00	B/.3.50	N/A	B/.53.50
46	Servicio de Instalación del Enlace de Comunicación Inalámbrico	Enlace de Comunicaciones (200)	Instalación	B/.636.00	B/.44.52	N/A	B/.680.52
47	Servicio de Instalación del Enlace de Comunicación Satelital	Enlace de Comunicaciones (200)	Instalación	B/.1,028.00	B/.71.96	N/A	B/.1,099.96
48	Servicio de Arrendamiento de 2 mts2	Centro de Datos	Centro de Datos	B/.1,225.00	B/.85.75	N/A	B/.1,310.75
49	Servicio de Gabinete + Circuito Eléctrico de 20 AMP/110V	Centro de Datos	Centro de Datos	B/.1,600.00	B/.112.00	N/A	B/.1,712.00

Listado de Servicios del Catálogo: Servicios de Telecomunicaciones Red Nacional Multiservicios

No. De Ren-glón	Nombre del Servicio (Nombre del Renglón)	Categoría	Familia	Mensualidad/ Instalación	Impuesto 7% (ITBMS)	Impuesto 1% (SUME 911)	Mensualidad / Instalación Publica-da
50	Servicio de Circuito de 20 AMP/110V	Centro de Datos	Centro de Datos	B/.175.00	B/.12.25	N/A	B/.187.25
51	Servicio de Circuito de 30 AMP/110V	Centro de Datos	Centro de Datos	B/.347.00	B/.24.29	N/A	B/.371.29
52	Servicio de Circuito de 40 AMP/110V	Centro de Datos	Centro de Datos	B/.452.00	B/.31.64	N/A	B/.483.64
53	Servicio de Circuito de 20 AMP/220V (2 Polos / 1 Fase)	Centro de Datos	Centro de Datos	B/.350.00	B/.24.50	N/A	B/.374.50
54	Servicio de Circuito de 30 AMP/220V (2 Polos / 1 Fase)	Centro de Datos	Centro de Datos	B/.779.00	B/.54.53	N/A	B/.833.53
55	Servicio de Circuito de 40 AMP/220V (2 Polos / 1 Fase)	Centro de Datos	Centro de Datos	B/.938.00	B/.65.66	N/A	B/.1,003.66
56	Servicio de Circuito de 20 AMP/220V (3 Polos / 3 Fase)	Centro de Datos	Centro de Datos	B/.568.00	B/.39.76	N/A	B/.607.76
57	Servicio de Circuito de 30 AMP/220V (3 Polos / 3 Fase)	Centro de Datos	Centro de Datos	B/.796.00	B/.55.72	N/A	B/.851.72
58	Servicio de Circuito de 40 AMP/220V (3 Polos / 3 Fase)	Centro de Datos	Centro de Datos	B/.1,025.00	B/.71.75	N/A	B/.1,096.75
59	Servicio de Manos Remotas	Centro de Datos	Centro de Datos	B/.100.00	B/.7.00	N/A	B/.107.00

 RED NACIONAL MULTISERVICIOS	Red Nacional Multiservicios Manual de Usuario	Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental
--	--	--

2. Listado de precios de Red Nacional Multiservicios (Telefonía):

Servicio	Mensualidad	ITBMS (7%)	SUME (1%)	Costo total
Licencia SIP	B/. 0.50	B/. 0.04	B/. 0.00	B/. 0.54
Instalación de licencia SIP	B/. 2.00	B/. 0.14	B/. 0.00	B/. 2.14
Servicio E1	B/. 190.00	B/. 13.30	B/. 0.19	B/. 203.49
Línea analógica	B/. 7.95	B/. 0.56	B/. 0.01	B/. 8.51
Trocales SIP	B/. 7.95	B/. 0.56	B/. 0.01	B/. 8.51