DICTAMEN UOC N° 42 / 2020

A : **Abg. PABLO SEITZ**, Director Nacional
Dirección Nacional de Contrataciones Públicas

C.C. : **Lic. ANDRES GOMEZ**, Director
Dirección de Administración y Finanzas

DE : **Abg. LIZ DUARTE GODOY**, Coordinadora
Coordinación de Adquisiciones UOC-DNCP

REFERENCIA: Precios referenciales

FECHA : 07 agosto 2020.

VISTO: La solicitud de llamado de "Adquisición de Switch de Core", remitida por correo de fecha 07.08.2020, por la cual entre las documentaciones que adjunta, acompaña los antecedentes relativos a la estimación de precios referenciales indicando de la siguiente manera:

1. Solicitud de Presupuestos a Empresas

Se han solicitado presupuestos a las a siguientes empresas:

- TEISA S.A.
- BLUEOCEAN S.A.
- VIVION S.A.
- SSD S.A.

Todas las empresas remitieron sus propuestas vía correo electrónico, a continuación, el monto de cada presupuesto en el siguiente orden:

Presupuesto de Empresas por Switches de Core.				
Proveedor	***TEISA S.A.***	***BLUEOCEAN S.A.***	***VIVION S.A.***	***SSD S.A.***
Monto	*956.000.000*	*1.013.898.200*	*1.334.250.400*	*827.000.000*
Obs: Los presupuestos de las Empresas Blueocean y Vivon originalmente fueron cotizados en dólares americanos, por lo que se utilizó el tipo de cambio 6740 para convertirlos a guaraníes.				

2. Búsqueda de adjudicaciones de Switches de Core en el portal

Se procedió a la búsqueda de adjudicaciones en el portal, mediante la opción del menú "Historial de precios adjudicados" a través del código de catálogo 43201410-003 correspondiente a "Switch de Core". Filtrando los resultados desde el año 2018 y 2019 se utilizaron 6 (seis) IDs de contratos de otras Instituciones Públicas.
IDs, **354112 (2018), 350558 (2018), 369994 (2019), 366338 (2019), 354491 (2018), 353902 (2018).**

3. Análisis de precios obtenidos.

3.2. Contratos encontrados en el SICP

Se procedió al análisis de cada ID y se verificó que los equipos adquiridos mediante los contratos con IDs 354491y 353902 no son comparables a los equipos que son objeto de esta contratación, debido a que las prestaciones de los primeros son menores a las que son solicitadas en este llamado.

El ID 369994 fue descartado debido a que el equipo adjudicado no corresponde a Switch de Core, sino a un Firewall.

El ID 366338 fue descartado atendiendo a que el equipo adjudicado no es comparable a los que se solicitan, ya que el mismo corresponde a uno de arquitectura tipo modular.

Finalmente fue seleccionado ID 354112 para el cálculo del precio referencial considerando que se trata de un equipo con prestaciones similares al que se pretende adquirir, y además el monto adjudicado es comparable al monto previsto para este llamado.

3.3 Cálculo final de precios obtenidos

Si reunimos los precios de los presupuestos e ID de contratos seleccionados aplicando un promedio entre ellos, obtendremos el precio referencial detallado en el siguiente cuadro:

Análisis de Presupuestos (TEISA, Blueocean y SSD) e ID del SICP				
Proveedores/ID	**TEISA**	**BLUEOCEAN**	**SSD**	**ID 354112**
Ítem Switches de Core	439.500.000	506.962.580	563.600.000	353.280.000
Ítem Switches ToR	516.500.000	506.935.620	263.400.000	353.280.000
Total Switches	956.000.000	1.013.898.200	827.000.000	706.560.000
Precio Referencial Ítem Switches Core	**Gs. 465.835.645**			
Precio Referencial Ítem Switches ToR	**Gs. 410.028.905**			
Metodología Aplicada	**Promedio entre los precios**			

Por lo tanto, llegamos a la conclusión de que el precio referencial por 4 (cuatro) Switches de Core es de Gs. **465.835.645** y el precio Unitario es de: Gs. **116.458.911.** Por el otro lado el precio referencial por 4 (cuatro) Switches Top of Rack es de Gs. **410.028.905** y el precio unitario es de: Gs.**102.507.226.**

Observación: Los precios a los que se llegó son referenciales, es decir sirven al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podrían costar los bienes), sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades, no así la convocante. También es necesario mencionar que los precios de mercado son dinámicos al igual que el dólar, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país, sino también de la región.

Que, asimismo, acompaña la imagen de los presupuestos remitidos por las empresas y los IDs del llamado publicado en el SICP. ----------

CONSIDERANDO: Que, con la solicitud del llamado, el área requirente acompañó la evidencia de las solicitudes de precios referenciales por el bien a ser adquirido. --

Abg. Liz Duarte
Coordinadora de Adq. de Bienes y Servicios - UOC

Que, la Ley 2051/03 dispone en su Art. 4°. PRINCIPIOS GENERALES. La actividad de contratación pública se regirá por los siguientes principios: a) Economía y Eficiencia: Garantizarán que los Organismos, Entidades y Municipalidades se obliguen a planificar y programar sus requerimientos de contratación, de modo que las necesidades públicas se satisfagan con la oportunidad, calidad y el costo que aseguren al Estado Paraguayo las mejores condiciones, sujetándose a disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria... c) Transparencia y Publicidad. Asegurarán irrestrictamente al acceso a los proveedores y contratistas, efectivos o potenciales, y a la sociedad civil en general, a toda la información relacionada con la actividad de la contratación pública, específicamente sobre los programas anuales de contratación, sobre los trámites y requisitos que deban satisfacerse, las convocatorias y bases concursales, las diversas etapas de los procesos de adjudicación y firma de contratos, estadísticas de precios; listas de proveedores y contratistas; y de los reclamos recibidos. ----------

Que, la Resolución DNCP N° 1890/2020 "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PUBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03", dispone: Artículo 1º APROBACIÓN DE LA GUIA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES. Los Organismos, Entidades, Sociedades Anónimas con Participación Accionaria Mayoritaria del Estado y Municipalidades deberán ajustarse a las directrices emitidas para la construcción de los Precios Referenciales y su Publicidad en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas en base a la normativa legal vigente, la presente Resolución y la Guía para la Elaboración de Precios de Referencia que la conforma. Artículo 2º PUBLICACIÓN DE LA ESTIMACIÓN DE COSTOS Y SUS ANTECEDENTES. Los Organismos, Entidades, Sociedades Anónimas con Participación Accionaria Mayoritaria del Estado y Municipalidades deberán publicar al momento de la comunicación de los llamados los Precios de Referencia, los documentos respaldatorios respectivos y un dictamen firmado por el Encargado de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia y cualquier otra característica del mercado, de la producción, la comercialización o distribución de bienes y servicios que puedan afectar el precio de referencia. En los procedimientos de Contratación por Vía de la Excepción con Aviso de Intención, las Convocantes deberán publicar los citados documentos al momento de la comunicación de la Contratación. Además de la Estimación Global de Costos, se deberá contar con el desglose de todos los lotes, ítems o sub-ítems que lo componen detallando los Precios Referenciales que le corresponden, independientemente al sistema de adjudicación; los cuales serán cargados en el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas para su difusión junto con los demás documentos del llamado. En caso de llamados de bienes en los cuales se requieran servicios conexos, los precios referenciales de estos últimos deberán ser elaborados en forma separada, respecto de su principal. La publicación de los Precios de Referencia y sus antecedentes es realizada a los fines de brindar mayor transparencia al Sistema de Contrataciones Públicas y no supone verificación ni aprobación por parte de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas. Artículo 3º RESPONSABILIDAD DE LAS CONVOCANTES. Las Convocantes son exclusivamente responsables del establecimiento de Precios de Referencia razonables tendientes a lograr contrataciones públicas que garanticen los Principios de Economía y Eficiencia. ----------

Que, atendiendo las disposiciones reglamentarias trascritas precedentemente, esta UOC verifica el análisis de los precios proporcionados para la obtención de los precios referenciales, realizado por el área requirente, se obverva de las constancias arrimadas, que el estudio ha dado cumplimiento a las condiciones establecidas en la reglamentación para hallar el precio promedio. ----------

Por tanto, en base a las consideraciones de hecho y de derecho expuestas precedentemente, esta UOC es del criterio, que las obtenciones de los precios referenciales acompañada con la solicitud para la gestión del llamado garantizan el cumplimiento de los Principios de Economía, Eficiencia, Transparencia y Publicidad; y, en consecuencia, se hallan dadas las condiciones para su comunicación con el llamado correspondiente. -

Respetuosamente.

Abg. Liz Duarte
Coordinadora de Adq. de Bienes y Servicios - UOC

Antecedentes para cálculo de precio referencial

Conforme la Resolución DNCP N° 1890/2020 de fecha 7/5/2020 se procede a elaborar el análisis para la estimación de precio referencial a ser aplicado en el llamado denominado "Adquisición de Switches de Core".

Cabe mencionar que para este trabajo se efectuaron los siguientes pasos:

1. Solicitud de Presupuestos a empresas.
2- Búsqueda de adjudicaciones de Switches de Core en el portal del SICP.
3. Análisis de precios obtenidos.

A continuación, se describe el detalle de los pasos citados:

1. Solicitud de Presupuestos a Empresas

Se han solicitado presupuestos a las a siguientes empresas:

- TEISA S.A.
- BLUEOCEAN S.A.
- VIVION S.A.
- SSD S.A.

Todas las empresas remitieron sus propuestas vía correo electrónico, a continuación, el monto de cada presupuesto en el siguiente orden:

Presupuestos de Empresas por Switches de Core.				
Proveedor	**TEISA S.A**	**BLUEOCEAN S.A**	**VIVION S.A**	**SSD S.A**
Monto	956.000.000	1.013.898.200	1.334.250.400	827.000.000
Obs.: Los presupuestos de las Empresas Blueocean y Vivion originalmente fueron cotizados en dólares americanos, por lo que se utilizó el tipo de cambio 6740 para convertirlos a guaraníes				

Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP

A continuación, se evidencia mediante imágenes copia de los presupuestos recibidos:

1.1. Presupuesto TEISA S.A

www.teisa.com.py

TEISA Integración Global

Propuesta económica

Ítem	Código	Descripción	Cantidad	Precio Total
1.0		Switch CORE		
1.1	JL587A	HPE 5710 24SFP+ 6QSFP+/2QSFP28 Switch	4	439.500.000
1.2	HB3M3E	HPE 3Y FC NBD Exch 5710 24G SVC [for JL587A]	4	
1.3	JL589A	HPE 5710 250W FB AC PSU	8	
1.4	JL589A ABA	INCLUDED: Power Cord - U.S. localization	8	
1.5	JL594A	HPE X721 FB Fan Tray	16	
1.6	JD094B-D	SFP+ transceiver, 10G, SM, 1310nm, 10km, LC connector, with DDM HPE X130	8	
1.7	JD092B-D	SFP+ transceiver, 10G, MM, 850nm, 300mts, LC connector, with DDM, HPE X130	12	
	H/H CFG-INST	Se incluyen servicios de Instalación, Configuración y puesta en marcha. Garantía, Mantenimiento y Soporte por 3 años	4	
1.8		Switch TOR		
1.9	JL585A	HPE 5710 48SFP+ 6QSFP+/2QSFP28 Switch	4	516.500.000
1.10	HB3W9E	HPE 3Y FC NBD Exch 5710 48G SVC [for JL585A]	4	
1.11	JL589A	HPE 5710 250W FB AC PSU	8	
1.12	JL589A ABA	INCLUDED: Power Cord - U.S. localization	8	
1.13	JL594A	HPE X721 FB Fan Tray	16	
1.14	JD092B-D	SFP+ transceiver, 10G, MM, 850nm, 300mts, LC connector, with DDM, HPE X130	24	
	H/H CFG-INST	Se incluyen servicios de Instalación, Configuración y puesta en marcha. Garantía, Mantenimiento y Soporte por 3 años	4	
		TOTAL GENERAL		956.000.000

Son Guaraníes: novecientos cincuenta y seis millones. IVA incluido.

Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP

email de TEISA S.A.

Hugo Araujo
Fwd: Version Actualizada / SWs DC
Para: Christian Garay Zaldi

Mensaje | DNCP no convergente Presupuesto Networking 07 2020 v8 - HPE.pdf (284 KB)

Get Outlook for Android

De: Marcelo Cano <mcano@teisa.com.py>
Enviado: lunes, 3 de agosto de 2020 10:03
Para: redes@dncp.gov.py
Asunto: Versión Actualizada / SWs DC

Estimado Hugo,

Te paso, Laura nos comento que necesitabas la nueva versión,

Quedamos atentos, nos avisas cualquier cosa,

Slds.

Marcelo Cano

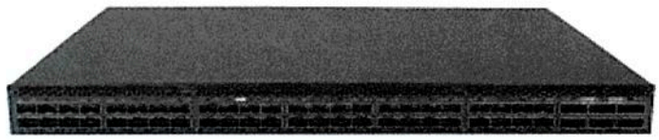
Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP

1.2. Presupuesto BLUEOCEAN S.A

BLUEOCEAN

1. **Propuesta técnica**

Switch core y ToR – HPE 5710



HPE FlexFabric 5710 48SFP+ 6QSFP+ or 2QSFP28 Switch (JL585A)

Switches de core				
ITEMS	CONCEPTO	CANTIDAD	Precio Unitario	COSTO EN $
1	**Switch de Core HPE 5710 48SFP+ 6QSFP+/2QSFP28 JL585A**. Garantía de 3 años. Fuente de alimentación y Ventiladores redundantes. Implementación llave en mano. 01 (Un) Módulo SFP+ 10GBASE-SR SFP+ MMF. 02 (Dos) Módulos SFP+ 10GBASE-LR SFP+ SMF	4	$18.804,25	$75.217,00
TOTAL				$75.217

Switches ToR				
ITEMS	CONCEPTO	CANTIDAD	Precio Unitario	COSTO EN $
1	**Switch ToR HPE 5710 48SFP+ 6QSFP+/2QSFP28 JL585A**. Garantía de 3 años. Fuente de alimentación y Ventiladores redundantes. Implementación llave en mano. 04 (Cuatro) Módulos SFP+ 10GBASE-SR SFP+ MMF.	4	$18.803,25	$75.213,00
TOTAL				$75.213

RESUMEN INVERSION POR ITEM				
ITEMS	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO EN $	COSTO EN $
1	Switches de Core	4	$18.804,25	$75.217
2	Switches ToR	4	$18.803,25	$75.213
Total				$150.430

Son en total $150.430 Dólares Americanos (Ciento cincuenta mil cuatrocientos treinta) USD. IVA Incluido

Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP

email de BLUEOCEAN S.A

mi. 29/07/2020 19:53
Hugo Araujo
RV: eett para cotizacion
Para Christian Garay Irala

Mensaje JO3255 DNCP Switches v1.0.pdf (735 kB)

De: Juan Osorio <juan.osorio@blueocean.com.py>
Enviado el: miércoles, 29 de julio de 2020 15:24
Para: Hugo Araujo <haraujo@dncp.gov.py>
CC: Fernando Yamil Caballero Yunis <fcaballero@dncp.gov.py>; Juan Ahrens <ahrens.juan@gmail.com>; Miguel Gonzalez <miguel.gonzalez@blueocean.com.py>
Asunto: Re: eett para cotizacion

Buenas tardes Hugo

Espero que se encuentren muy bien. Como lo conversamos, remito la propuesta comercial con las cantidades solicitadas de módulos

Quedo atento a cualquier comentario

Gracias y saludos

Juan M. Osorio
Blue Ocean Company S. A.
Denis Roa 260 c/ Andrade
Asunción, Paraguay
+595 21 238 2813

Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP

1.3. Presupuesto VIVION S.A

VIVION
Tecnologías de la información

2.1.1 LISTADO DE MATERIALES

Item	Numero de parte	Descripción	Cantidad
		Data Center Network Manager	
1	DCNM-SVR-11-K9=	DCNM V11 - SW for Server - Spare	1
2	CON-ECMU-DCNMSV11	SWSS UPGRADES DCNM V11 - SW for Server	1
		Nexus 93180 para Core	
3	N9K-C93180YC-EX	Nexus 9300 with 48p 1/10/25G 6p 100G QSFP28	4
4	NXOS-9.3.4	Nexus 9500, 9300, 3000 Base NX-OS Software Rel 9.3.4	4
5	NXK-ACC-KIT-1RU	Nexus 3K/9K Fixed Accessory Kit, 1RU front and rear removal	4
6	NXA-FAN-30CFM-B	Nexus Fan, 30CFM, port side intake airflow	16
7	NXA-PAC-500W-PI	Nexus NEBs AC 500W PSU - Port Side Intake	8
8	CAB-C13-C14-AC	Power cord, C13 to C14 (recessed receptacle), 10ª	8
9	NXOS-ES-XF	NX-OS Essentials License for Nexus 9300 (10G+) Platforms	4

Item	Numero de parte	Descripción	Cantidad
		Soprote para Core Nexus 9300	
10	CON-SSSNT-93180YCX	SOLN SUPP 8X5XNBD Nexus 9300 with 48p	4
11	CON-ECMUS-N9SWESXF	SOLN SUPP SWSS NX-OS Essentials license for Nexus 9300	4

Item	Numero de parte	Descripción	Cantidad
		Nexus 2300 - ToR FEX	
12	N2K-C2348UPQ	Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10SFP+; 6x40G QSFP	4
13	CAB-C13-C14-2M	Power Cord Jumper, C13-C14 Connectors, 2 Meter Length	8
14	N2348UPQ-BA-BUN	Port Side intake, airflow pack: N2K-C2348UPQ, 2AC PS, 3 FAN	4

Item	Numero de parte	Descripción	Cantidad
		Servicios para ToR FEX	
15	CON-SSSNT-2348PQBA	SOLN SUPP 8X5XNBD Port Side Intake, airflow pack: N2K-C2348U	4
16	CON-SSSNT-2348PQ	SOLN SUPP 8X5XNBD Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10SFP+;	4

VIVION
Tecnologías de la información

PRECIO REFERENCIAL DE ESTA SOLUCIÓN U$ 143.000 IVA INCLUIDO

Son Dólares Americanos Ciento Cuarenta y Tres Mil.

Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP

email de VIVION S.A

mi. 08/07/2020 9:07
Alejandro Techera <atechera@vivionelectric.com>
Cotizacion Referencial Solicitada Escenario Nuevo
Para: Hugo Araujo; Javier Vega; Christian Garay Irala

Si hay problemas con el modo en que se muestra este mensaje, haga clic aquí para verlo en un explorador web.

Mensaje | Propuesta DNCP CISCO REV00 (08-07-2020).pdf (375 kB)

Estimados señores,

Adjunto encontrarán la cotización referencial solicitada de acuerdo al nuevo escenario que plantea la DNCP, ante cualquier consulta estamos a sus órdenes

Saludos

Alejandro Techera
Gerente Comercial
VIVION Tecnologías de la Información
Av. San Martín 1160 c/Agustín Barrios
Asunción - Paraguay
Tel.: (+595) 21 612094/6
Cel. (+595) 983 702266
www.vivionelectric.com

Christian Garay
de Redes - DNCP

1.4. Presupuesto SSD S.A

SSD

Asunción, 29 de Julio de 2020

Señor/es
DIRECCION NACIONAL DE CONTRATACIONES PUBLICAS
Ing. Hugo Araujo
Presente:

De nuestra Consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted/es con el objeto de presentarles el presupuesto con Ref. 290720 para la provisión de productos y/o servicios que ha sido solicitada por su apreciada firma.

Los precios y condiciones se expresan a continuación:

SWITCHES HUAWEI

Código	Descripción	Cant	Costo Unit c/ IVA	Costo Tot c/ IVA
290720-SWCORE	SW CORE HUAWEI S6720 SERIES Incluye los siguientes accesorios: *(8) SFP para SW CORE 10GB LR* *(4) SFP para SW CORE 10GB SR*	4	140.900.000	563.600.000
290720-SWTOR	SW TOR HUAWEI S5735 SERIES Incluye los siguientes accesorios: *(16) SFP para SW TOR 10GB SR*	4	65.850.000	263.400.000
	Garantia de 03 años			
			Total GS	**827.000.000**

Son: *Guaranies Ochocientos Veinte y Siete Millones.-*
Modalidad: *Venta*
Forma de Pago: *A convenir*
Plazo de Entrega: *60 dias*
Validez de la oferta: *30 dias.*

Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP

email de SSD S.A

mi. 29/07/2020 19:53
Hugo Araujo
RV: Cotización Actualizada Switches

Para Christian Garay Irala

Mensaje | Propuesta - SWITCHES_DNCP 29JUL20v3.pdf (373 KB)

De: Hugo Diaz <hdiaz@ssd.com.py>
Enviado el: miércoles, 29 de julio de 2020 19:20
Para: Hugo Araujo <haraujo@dncp.gov.py>
CC: Javier Vega <jvega@dncp.gov.py>; SSD <ssd@ssd.com.py>
Asunto: Re: Cotización Actualizada Switches

Estimado Hugo,

Adjunto la cotización actualizada.

Saludos.

--
Hugo Díaz
Sales Director
Linkedin

Email: hdiaz@ssd.com.py
Oficina: +595 21 728 8200
Celular: +595 971 704 924
Skype: hugomanuel2508

Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP

2. Búsqueda de adjudicaciones de Switches de Core en el portal

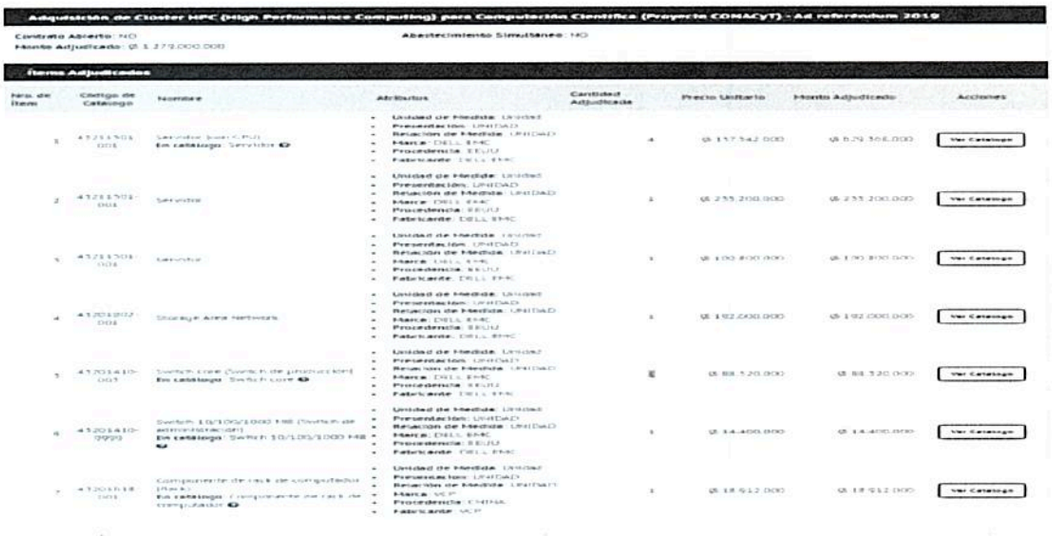
Se procedió a la búsqueda de adjudicaciones en el portal, mediante la opción del menú "Historial de precios adjudicados" a través del código de catálogo 43201410-003 correspondiente a "Switch de Core". Filtrando los resultados desde el año 2018 y 2019 se utilizaron 6 (seis) IDs de contratos de otras Instituciones Públicas:

IDs de Contratos Adjudicados con Código de Catalogo 43201410-003						
ID del Llamado	**ID 354112 (2018)**	**ID 350558 (2018)**	**ID 369994 (2019)**	**ID 366338 (2019)**	**ID 354491 (2018)**	**ID 353902 (2018)**
Precio unitario en guaraníes	88.320.000	112.519.404	143.476.140	479.886.200	93.166.008	7.500.000
Precio en guaraníes por 8 Switches	706.560.000	900.155.232	1.147.809.120	3.839.089.600	745.328.064	60.000.000

Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP

A continuación, se evidencia mediante imágenes las adjudicaciones encontradas en el portal:

2.1. ID 354112 Facultad Politécnica/ Universidad Nacional de Asunción.



Adquisición de Cluster HPC (High Performance Computing) para Computación Científica (Proyecto CONACYT) - Ad referendum 2019

Contrato Abierto: NO
Monto Adjudicado: Gs 1.372.000.000
Abastecimiento Simultáneo: NO

Ítems Adjudicados

Nro. de Ítem	Código de Catálogo	Nombre	Atributos	Cantidad Adjudicada	Precio Unitario	Monto Adjudicado	Acciones
1	45211501-001	Servidor basico RUD En catálogo: Servidor	Unidad de Medida: Unidad Presentación: UNIDAD Relación de Medida: UNIDAD Marca: DELL EMC Procedencia: EEUU Fabricante: DELL EMC	4	Gs 157.542.000	Gs 629.168.000	Ver Catálogo
2	45211501-001	Servidor	Unidad de Medida: Unidad Presentación: UNIDAD Relación de Medida: UNIDAD Marca: DELL EMC Procedencia: EEUU Fabricante: DELL EMC	1	Gs 255.200.000	Gs 255.200.000	Ver Catálogo
3	45211501-001	Servidor	Unidad de Medida: Unidad Presentación: UNIDAD Relación de Medida: UNIDAD Marca: DELL EMC Procedencia: EEUU Fabricante: DELL EMC	1	Gs 100.800.000	Gs 100.800.000	Ver Catálogo
4	45201802-004	Storage Area Network	Unidad de Medida: Unidad Presentación: UNIDAD Relación de Medida: UNIDAD Marca: DELL EMC Procedencia: EEUU Fabricante: DELL EMC	1	Gs 182.000.000	Gs 182.000.000	Ver Catálogo
5	45201410-003	Switch Core (Switch de interconexión) En catálogo: Switch Core	Unidad de Medida: Unidad Presentación: UNIDAD Relación de Medida: UNIDAD Marca: DELL EMC Procedencia: EEUU Fabricante: DELL EMC	8	Gs 88.520.000	Gs 88.520.000	Ver Catálogo
6	45201410-999	Switch 10/100/1000 MB (Switch de administración) En catálogo: Switch 10/100/1000 MB	Unidad de Medida: Unidad Presentación: UNIDAD Relación de Medida: UNIDAD Marca: DELL EMC Procedencia: EEUU Fabricante: DELL EMC	1	Gs 14.400.000	Gs 14.400.000	Ver Catálogo
7	45201518-001	Componente de rack de computadoras (Rack) En catálogo: Componente de rack de computador	Unidad de Medida: Unidad Presentación: UNIDAD Relación de Medida: UNIDAD Marca: VCP Procedencia: CHINA Fabricante: VCP	1	Gs 18.912.000	Gs 18.912.000	Ver Catálogo

Fuente: https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/adjudicacion/contrato/354112-data-lab-sa-1.html

Cristian Garay
Jefe de Redes - DNCP

2.2. ID 350558 de PETROPAR.

Contrato de la Licitación 350558 - ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING, MATERIALES DE FIBRA ÓPTICA Y OTDR

Adjudicación

Datos del Contrato | Ítems Adjudicados | Documentos | Indicadores de Cumplimiento | Garantías | Modificaciones al Contrato | Detalle Pagos Realizados

Revise las especificaciones técnicas o servicios conexos de cada ítem solicitado en el pliego de bases y condiciones o carta de invitación disponible en la pestaña "Documentos" de la convocatoria de esta licitación.

Lote Total

Contrato Abierto: NO
Abastecimiento Simultáneo: NO
Monto Adjudicado: Ø 2.554.500.000

Ítems Adjudicados

Nro. de Ítem	Código de Catálogo	Nombre	Atributos	Cantidad Adjudicada	Precio Unitario	Monto Adjudicado	Acciones
1	45222609-001	ROUTER TIPO 1 PRINCIPAL En catálogo: Routers de red	• Unidad de Medida: Unidad • Presentación: UNIDAD • Relación de Medida: UNIDAD • Marca: CISCO • Procedencia: USA • Fabricante: N/A	1	Ø 58.777.114	Ø 58.777.114	Ver Catálogo
2	45222609-001	ROUTER TIPO 2 SECUNDARIO En catálogo: Routers de red	• Unidad de Medida: Unidad • Presentación: UNIDAD • Relación de Medida: UNIDAD • Marca: CISCO • Procedencia: USA • Fabricante: N/A	2	Ø 37.708.552	Ø 75.417.104	Ver Catálogo
3	45201410-005	SWITCH TIPO CORE DATA CENTER En catálogo: Switch core	• Unidad de Medida: Unidad • Presentación: UNIDAD • Relación de Medida: UNIDAD • Marca: CISCO • Procedencia: USA • Fabricante: N/A	2	Ø 112.519.404	Ø 225.038.808	Ver Catálogo
4	45201410-005	SWITCH TIPO 2 CORE FIBRA En catálogo: Switch core	• Unidad de Medida: Unidad • Presentación: UNIDAD • Relación de Medida: UNIDAD • Marca: CISCO • Procedencia: USA • Fabricante: N/A	2	Ø 115.833.347	Ø 231.666.694	Ver Catálogo
5	26111501-008	SWITCH TIPO 3 BORDE DE 24 PUERTOS En catálogo: Switch de 24 Puertos 10/100 MB	• Unidad de Medida: Unidad • Presentación: UNIDAD • Relación de Medida: UNIDAD • Marca: CISCO • Procedencia: USA	24	Ø 70.636.201	Ø 1.696.468.824	Ver Catálogo

Fuente:https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/adjudicacion/contrato/350558-parasur-sa-1.html

Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP

2.3. ID 369994 Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Contrato de la Licitación 369994 - ADQUISICION DE EQUIPOS PARA DATA CENTER

Adjudicación

Datos del Contrato | Items Adjudicados | Documentos | Garantías | Detalle Pagos Realizados

Revise las especificaciones técnicas o servicios conexos de cada ítem solicitado en el pliego de bases y condiciones o carta de invitación disponible en la pestaña "Documentos" de la convocatoria de esta licitación.

Lote Total

Contrato Abierto: NO
Abastecimiento Simultáneo: NO
Monto Adjudicado: ₲ 1.298.292.555

Items Adjudicados

Nro. de Item	Código de Catálogo	Nombre	Atributos	Cantidad Adjudicada	Precio Unitario	Monto Adjudicado	Acciones
1	45201410-005	Firewall Perimetral para Cluster de Alta disponibilidad. **En catálogo:** Switch core	• **Unidad de Medida:** Unidad Medida Global • **Presentación:** UNIDAD • **Relación de Medida:** UNIDAD • **Marca:** FORTINET • **Procedencia:** USA • **Fabricante:** N/A	2	₲ 143.476.140	₲ 286.952.280	Ver Catálogo
2	45201410-004	Switch Tipo 1. **En catálogo:** Switch Ethernet UTP	• **Unidad de Medida:** Unidad Medida Global • **Presentación:** UNIDAD • **Relación de Medida:** UNIDAD • **Marca:** CISCO • **Procedencia:** USA • **Fabricante:** N/A	2	₲ 30.047.429	₲ 60.094.858	Ver Catálogo
3	45201410-004	Switch Tipo 2. **En catálogo:** Switch Ethernet UTP	• **Unidad de Medida:** Unidad Medida Global • **Presentación:** UNIDAD • **Relación de Medida:** UNIDAD • **Marca:** CISCO • **Procedencia:** USA • **Fabricante:** N/A	1	₲ 10.890.255	₲ 10.890.255	Ver Catálogo
4	45211501-001	Servidor para Ambiente de Virtualización. **En catálogo:** Servidor	• **Unidad de Medida:** Unidad Medida Global • **Presentación:** UNIDAD • **Relación de Medida:** UNIDAD • **Marca:** CISCO • **Procedencia:** USA • **Fabricante:** N/A	2	₲ 208.415.997	₲ 416.831.994	Ver Catálogo
			• **Unidad de Medida:** Unidad				

Fuente:https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/adjudicacion/contrato/369994-netlogic-s-r-l-1.html

Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP

2.4. ID 366338 Ministerio Público

Contrato de la Licitación 366338 - ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS

Adjudicación

Datos del Contrato | Ítems Adjudicados | Documentos | Ordenes de Compra | Indicadores de Cumplimiento | Garantías | Detalle Pagos Realizados

Revise las especificaciones técnicas o servicios conexos de cada ítem solicitado en el pliego de bases y condiciones o carta de invitación disponible en la pestaña "Documentos" de la convocatoria de esta licitación.

Ítems Adjudicados

Nro. de Ítem	Código de Catálogo	Nombre	Atributos	Cantidad Adjudicada	Precio Unitario	Monto Adjudicado	Acciones
1	4520141 0-001	Switch core - Switch de arquitectura modular (Switch core) **En catálogo:** Switch core	• **Unidad de Medida:** Unidad • **Presentación:** UNIDAD • **Relación de Medida:** UNIDAD • **Marca:** Alcatel Lucent Enterprise • **Procedencia:** CHINA • **Fabricante:** CHINA • **Contrato Abierto:**	1	Gs 479.886.200	Gs 479.886.200	Ver Catálogo
2	4523320 5-001	Software antivirus para computadora - Dispositivo de protección y control de navegación web (Web Filter) **En catálogo:** Software antivirus para computadora	• **Unidad de Medida:** Unidad • **Presentación:** UNIDAD • **Relación de Medida:** UNIDAD • **Marca:** Fortinet • **Procedencia:** USA • **Fabricante:** USA • **Contrato Abierto:**	1	Gs 194.128.900	Gs 194.128.900	Ver Catálogo
4	2611150 1-004	HUB de 10/100 MB 24 Puertos - Switch de 24 puertos **En catálogo:** HUB de 10/100 MB 24 Puertos	• **Unidad de Medida:** Unidad • **Presentación:** UNIDAD • **Relación de Medida:** UNIDAD • **Marca:** Alcatel Lucent Enterprise • **Procedencia:** CHINA • **Fabricante:** CHINA • **Contrato Abierto:**	30	Gs 8.369.400	Gs 251.082.000	Ver Catálogo

Descargar datos como: Archivo CSV

Fuente:https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/adjudicacion/contrato/366338-comtel-sociedad-anonima-3.html

...Garay
...de Redes - DNCP

2.5. ID 354491 Vicepresidencia de la Republica.

Contrato de la Licitación 354491 - ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS VARIOS, PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO PARA LA VICEPRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Adjudicación

Datos del Contrato | Ítems Adjudicados | Documentos | Garantías | Detalle Pagos Realizados

Revise las especificaciones técnicas o servicios conexos de cada ítem solicitado en el pliego de bases y condiciones o carta de invitación disponible en la pestaña "Documentos" de la convocatoria de esta licitación.

Lotes

1 Cableado estructurado
2 Notebooks
3 PC de escritorio
4 Servidor
5 Proyector y pantalla

Nombre del Lote: 1. Cableado estructurado

Contrato Abierto: NO
Abastecimiento Simultáneo: NO
Monto Adjudicado: Ø 398.885.452

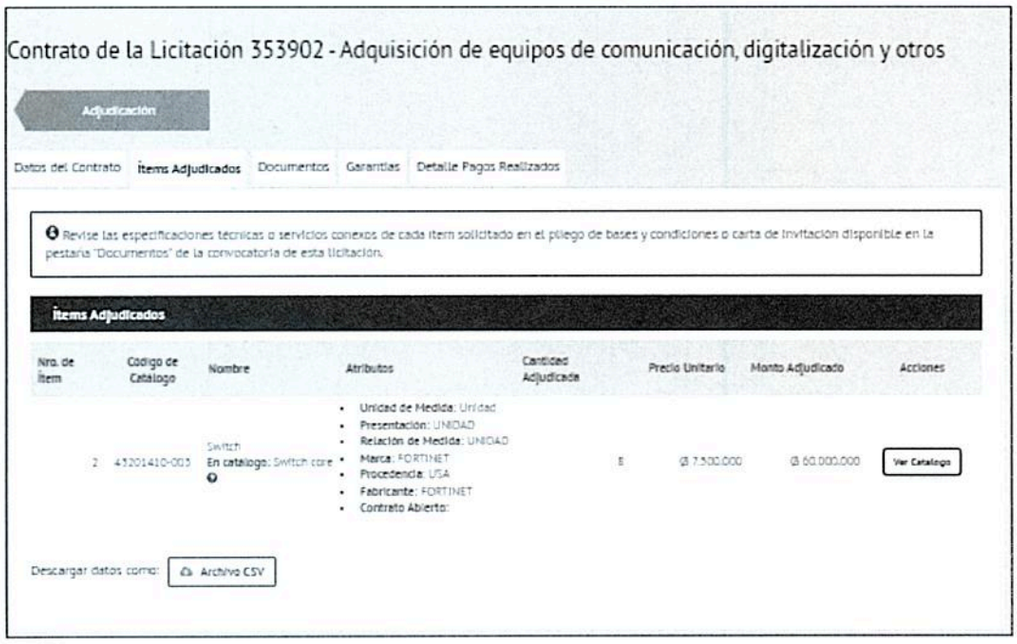
Ítems Adjudicados

Nro. de Ítem	Código de Catálogo	Nombre	Atributos	Cantidad Adjudicada	Precio Unitario	Monto Adjudicado	Acciones
1	72102203-002	Servicio de Cableado equipos de comunicación	• Unidad de Medida: Unidad • Presentación: EVENTO • Relación de Medida: EVENTO • Marca: NETSUN • Procedencia: PARAGUAYA • Fabricante: NETSUN	1	Ø 161.602.000	Ø 161.602.000	Ver Catálogo
2	45201410-003	Switch core	• Unidad de Medida: Unidad • Presentación: UNIDAD • Relación de Medida: UNIDAD • Marca: ALCATEL • Procedencia: FRANCIA • Fabricante: ALCATEL	1	Ø 93.166.008	Ø 93.166.008	Ver Catálogo
			• Unidad de Medida: Unidad • Presentación: UNIDAD				

Fuente: https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/adjudicacion/contrato/354491-caceres-acosta-asociados-s-a-2.html

Cristian Garay
Jefe de Redes - DNCP

2.6. ID 353902 Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat.



Contrato de la Licitación 353902 - Adquisición de equipos de comunicación, digitalización y otros

Adjudicación

Datos del Contrato | Ítems Adjudicados | Documentos | Garantías | Detalle Pagos Realizados

Revise las especificaciones técnicas o servicios conexos de cada ítem solicitado en el pliego de bases y condiciones o carta de invitación disponible en la pestaña "Documentos" de la convocatoria de esta licitación.

Ítems Adjudicados

Nro. de Ítem	Código de Catálogo	Nombre	Atributos	Cantidad Adjudicada	Precio Unitario	Monto Adjudicado	Acciones
2	43201410-003	Switch En catálogo: Switch core	• Unidad de Medida: Unidad • Presentación: UNIDAD • Relación de Medida: UNIDAD • Marca: FORTINET • Procedencia: USA • Fabricante: FORTINET • Contrato Abierto:	8	Gs 7.500.000	Gs 60.000.000	Ver Catálogo

Descargar datos como: Archivo CSV

Fuente: https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/adjudicacion/contrato/353902-tecnologia-electronica-e-informatica-sa-t-e-i-s-a-3.html

Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP

3. Análisis de precios obtenidos

3.1. Presupuestos recibidos

Para el análisis del precio referencial se tomaron en cuenta los tres presupuestos de menores montos, descartándose así el presupuesto de la empresa VIVION S.A.

De esta forma, los presupuestos que se utilizaron para el cálculo del precio referencial se detallan a continuación:

TEISA S.A.	BLUEOCEN S.A.	SSD S.A.
956.000.000	1.013.898.200	827.000.000

3.2. Contratos encontrados en el SICP

Se procedió al análisis de cada ID y se verificó que los equipos adquiridos mediante los contratos con IDs 354491y 353902 no son comparables a los equipos que son objeto de esta contratación, debido a que las prestaciones de los primeros son menores a las que son solicitadas en este llamado.

El ID 369994 fue descartado debido a que el equipo adjudicado no corresponde a Switch de Core, sino a un Firewall.

El ID 366338 fue descartado atendiendo a que el equipo adjudicado no es comparable a los que se solicitan, ya que el mismo corresponde a uno de arquitectura tipo modular.

Finalmente fue seleccionado ID 354112 para el cálculo del precio referencial considerando que se trata de un equipo con prestaciones similares al que se pretende adquirir, y además el monto adjudicado es comparable al monto previsto para este llamado.

A continuación, las imágenes del ID en el Portal de Contrataciones Públicas y adicionalmente una descripción técnica del equipo adjudicado a modo de referencia.

Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP

ID 354112, Conacyt

Ítems Adjudicados

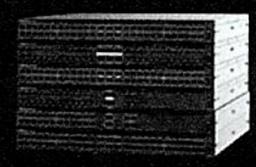
Nro. de Ítem	Código de Catálogo	Nombre	Atributos	Cantidad Adjudicada	Precio Unitario	Monto Adjudicado	Acciones
1	43211501-001	Servidor (con CPU) En catalogo: Servidor	• Unidad de Medida: Unidad • Presentacion: UNIDAD • Relacion de Medida: UNIDAD • Marca: DELL EMC • Procedencia: EEUU • Fabricante: DELL EMC	4	₲ 157.342.000	₲ 629.368.000	Ver Catalogo
2	43211501-001	Servidor	• Unidad de Medida: Unidad • Presentación: UNIDAD • Relación de Medida: UNIDAD • Marca: DELL EMC • Procedencia: EEUU • Fabricante: DELL EMC	1	₲ 235.200.000	₲ 235.200.000	Ver Catalogo
3	43211501-001	Servidor	• Unidad de Medida: Unidad • Presentación: UNIDAD • Relacion de Medida: UNIDAD • Marca: DELL EMC • Procedencia: EEUU • Fabricante: DELL EMC	1	₲ 100.800.000	₲ 100.800.000	Ver Catalogo
4	43201802-001	Storage Area Network	• Unidad de Medida: Unidad • Presentación: UNIDAD • Relacion de Medida: UNIDAD • Marca: DELL EMC • Procedencia: EEUU • Fabricante: DELL EMC	1	₲ 192.000.000	₲ 192.000.000	Ver Catalogo
5	43201410-003	Switch core (Switch de producción) En catalogo: Switch core	• Unidad de Medida: Unidad • Presentación: UNIDAD • Relacion de Medida: UNIDAD • Marca: DELL EMC • Procedencia: EEUU • Fabricante: DELL EMC	1	₲ 88.320.000	₲ 88.320.000	Ver Catalogo

Fuente: https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/adjudicacion/contrato/354112-data-lab-sa-1.html

Christian Garay
fe de Redes - DNCP

Descripción técnica del equipo adjudicado DELL/S4128T-ON

DELL Technologies



S4100 SPEC SHEET

DELL EMC POWERSWITCH S4100-ON

High-performance open networking top-of-rack switches with multirate Gigabit Ethernet and unified ports

The S4100-ON 10GbE switches comprise DellTechnologies' latest disaggregated hardware and software data center networking solutions, providing state-of-the-art 100GbE uplinks, fibre channel connectivity and a broad range of functionality to meet the growing demands of today's data center environment. These innovative, next-generation top-of-rack open networking switches offer optimum flexibility and cost-effectiveness for the enterprise, midmarket and tier 2 cloud service providers with demanding compute and storage traffic environments.

The compact S4100-ON models provide industry-leading density with up to 48 ports of 10GbE or up to 48 ports of 10GBaseT ports, 2 ports of 40GbE and 4 ports of 100GbE in a 1RU form factor. The S4148U-ON model can support up to 28 8/16G fibre channel ports, or 16 ports of 32G* fibre channel ports. The S4112-ON is a half-rack width model that supports up to 12 ports of 10GbE or 12 ports 10GBaseT, and 3 ports of 100GbE.

Using industry-leading hardware and a choice of Dell EMC SmartFabric OS10 or select 3rd party network operating systems and tools, the S4100-ON Series offers flexibility by provision of configuration profiles and delivers non-blocking performance for workloads sensitive to packet loss. The compact S4100-ON models provide multirate speed, enabling denser footprints and simplifying migration to 100Gbps. Also unique to the S4100-ON series is the ability to meet the demands of converged and virtualized data centers.

- iSCSI and FC storage deployment, including DCB converged lossless transactions
- Small-scale data center fabric implementation via the S4100-ON switch in leaf and spine along with S-Series 1/10GbE ToR switches
- VXLAN layer 2/layer 3 gateway support (available in hardware only)

Key features

- 1RU high-density 10/40/100 GbE ToR switches with up to 48 ports of 10 GbE (SFP+) or up to 48 ports of 10GBaseT ports, or up to 28 ports of 8/16 fibre channel, two ports of 40 GbE (QSFP+), and up to four ports of 100GbE (QSFP28) or four ports of 8/16/32G fibre channel
- The S4112 is a 1RU, half-rack width 10/100GbE ToR switch with up to 12 ports of 10GbE (SFP+) or up to 12 ports of 10GBaseT ports, and up to three ports of 100GbE (QSFP28)
- Multi-rate 100GbE ports support 10/25/40/50 GbE. 40GbE ports support 10GbE. 10GbE ports support 1GbE. Up to four different simultaneous speeds are possible in a given profile.
- Supports dynamic reconfiguration of unified ports on S4148U product as 10GbE or 8/16G FC on SFP+ ports, and 25GbE or 16/32Gb FC on QSFP28 ports

Fuente:https://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/dell-emc-networking-S4100-series-spec-sheet.pdf

Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP

3.3 Cálculo final de precios obtenidos

Si reunimos los precios de los presupuestos e ID de contratos seleccionados aplicando un promedio entre ellos, obtendremos el precio referencial detallado en el siguiente cuadro:

Análisis de Presupuestos (TEISA, Blueocean y SSD) e ID del SICP				
Proveedores/ID	**TEISA**	**BLUEOCEAN**	**SSD**	**ID 354112**
Ítem Switches de Core	439.500.000	506.962.580	563.600.000	353.280.000
Ítem Switches ToR	516.500.000	506.935.620	263.400.000	353.280.000
Total Switches	956.000.000	1.013.898.200	827.000.000	706.560.000
Precio Referencial Ítem Switches Core	**Gs. 465.835.645**			
Precio Referencial Ítem Switches ToR	**Gs. 410.028.905**			
Metodología Aplicada	**Promedio entre los precios**			

Por lo tanto, llegamos a la conclusión de que el precio referencial por 4 (cuatro) Switches de Core es de Gs. **465.835.645** y el precio Unitario es de: Gs. **116.458.911.** Por el otro lado el precio referencial por 4 (cuatro) Switches Top of Rack es de Gs. **410.028.905** y el precio unitario es de: Gs.**102.507.226.**

Observación: Los precios a los que se llegó son referenciales, es decir sirven al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podrían costar los bienes), sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades, no así la convocante. También es necesario mencionar que los precios de mercado son dinámicos al igual que el dólar, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país, sino también de la región.

Christian Garay
Jefe de Redes - DNCP