

Informe de Gestión VSOG RedCLARA

Febrero de 2016

Responsables: Ing. Miguelangel Hernández
Ing. Camilo Ruiz

Dirigido a: Ing. Gustavo García
Gerente Técnico RedCLARA

Resumen Ejecutivo

En el presente documento se describen las tareas realizadas por el VSOG RedCLARA durante el periodo comprendido entre el 01 de Febrero del 2016 hasta el 29 de Febrero del año 2016. Durante este periodo se realizaron diferentes tipos de actividades iniciando en el soporte a usuario final hasta el apoyo al desarrollo e implementación de nuevas plataformas de servicios. Las actividades fueron desarrolladas bajo la dirección de la Gerencia Técnica de RedCLARA a cargo del Ingeniero Gustavo García junto con el Ingeniero de proyectos y desarrollos para RedCLARA Carlos González. El VSOG (Videoconference and System Operation Group) se encargó de recibir y resolver requerimientos; optimizando tiempos de respuesta y garantizando de forma eficiente la disponibilidad de los servicios ofrecidos por RedCLARA.

Durante este período se realizaron tareas importantes: integraciones, generación de listas de correos, registros de dominios por medio de LDAP tanto usuarios independientes como Instituciones, vinculación de usuarios Registrados en el Colaboratorio a comunidades específicas, Redimensionamiento de Discos Duros en Máquinas Virtuales, aumento de Memoria Ram en Máquinas Virtuales, soporte en la plataforma de Cursos RedCLARA y generación de documentación de estos procesos.

1. VSOG – Videoconference and System Operation Group

El Grupo de Operación de Sistemas y Videoconferencias – (Videoconference and System Operation Group, VSOG) está a cargo de dirigir todos los sistemas, aplicaciones y programas computacionales (software) de RedCLARA, junto con los sistemas de videoconferencias, adicionalmente está a cargo de dar soporte a los usuarios de la Oficina de RedClara. Sus principales funciones están orientadas a dos ámbitos: a) Operación de sistemas y monitoreo, y b) Prevención de riesgos y seguridad.

En cuanto a su funcionamiento, el VSOG depende de la supervisión directa del Gerente Técnico de RedCLARA. El Servicio de VSOG es actualmente provisto por RENATA (RNEI colombiana). (RedCLARA, 2014)

1.1 Metas del VSOG

- Dar respuesta a las solicitudes de los socios de RedCLARA, reportes y reclamos; brindando un alto nivel de servicio e informando a los socios de cada cambio o avance.
- Procurar la satisfacción de los clientes de RedCLARA, a través de la solución de los problemas reportados por los representantes de las RNEI. El VSOG es clave para la obtención de un alto nivel de satisfacción de los clientes.
- Realizar tareas operativas y de ingeniería en los sistemas y servicios de RedCLARA, con altos estándares de ingeniería y siguiendo las guías provistas por la Gerencia Técnica de RedCLARA.
- Resolver y desarrollar soporte para la solución de problemas (troubleshooting) con sistemas y servicios.

1.2 Funciones del VSOG

El VSOG está a cargo de dirigir todos los sistemas de información (software) de RedCLARA y de la administración de la MCU (Multipoint Control Unit). Sus principales funciones están orientadas a dos ámbitos: a) Operación de sistemas y monitoreo, y b) Prevención de riesgos y seguridad. Las actividades que desarrolla en esta área el SEG son:

- Diseño e implementación de sistemas de herramientas de monitoreo.
- Atención de reporte de problemas de servicios de las RNEI y el NOC.
- Mantenimiento de servidores y hardware.
- Mantenimiento de software (O.S. y aplicaciones).
- Instalación de nuevas aplicaciones y servicios.
- Administración de respaldos y riesgos.
- Prevención de seguridad.
- Respuesta a incidentes de seguridad.
- Reportes.
- Acompañamiento en organización y ejecución de distintos casos de uso de videoconferencias.
- Soporte técnico a usuarios finales de videoconferencias.
- Monitoreo de sistemas de videoconferencia.
- Atención a solicitudes a usuarios de la oficina de RedCLARA.

2. Infraestructura

2.2. Infraestructura de servidores

Para el mes de febrero RedCLARA cuenta con el siguiente inventario en su infraestructura:

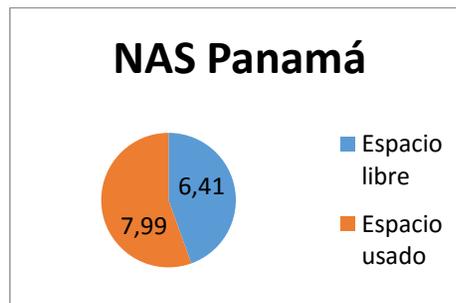
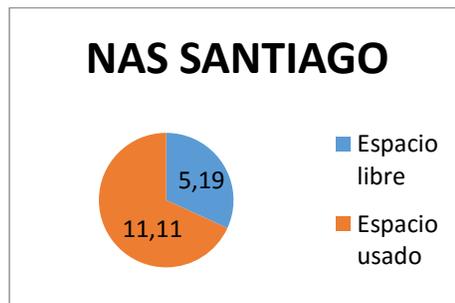
Servidores	
Hipervisores	5
VMs Brasil	40
VMs Santiago	37
VMs Miami	1
Total VMs	78

80 servidores tienen S.O. Linux y uno (1) cuenta con S.O. Windows Server 2008, actualmente todas se encuentran operando sobre el entorno de virtualización Proxmox.

2.3. Almacenamiento

RedCLARA tiene actualmente dos dispositivos NAS marca Synology, uno ubicado en Santiago de Chile de 16.3TB de capacidad y otro en Panamá de 14.4TB de capacidad.

NAS Santiago		NAS Panamá	
Espacio libre	5,19 TB	Espacio libre	6,41 TB
Espacio usado	11,11 TB	Espacio usado	7,99 TB



3. Resumen de actividades realizadas por el VSOG durante el mes de Febrero

3.1 Descripción

Para el desarrollo de este informe se han categorizado las actividades en diferentes grupos:

- Soporte y atención de fallas
- Soporte y atención a usuarios oficina Soporte colaborativo
- Soporte Colaboratorio
- Instalación
- Actualización

- Monitoreo
- Documentación
- Seguridad
- Desarrollo
- Reuniones
- Días virtuales

Así mismo estos grupos se dividen en diferentes tipos de actividades específicas, las principales son:

- Instalación nuevas VMs
- Instalación nuevas plataformas de servicios
- Instalación librerías y herramientas de software
- Actualización Sistemas Operativos
- Actualización versiones librerías y herramientas de software
- Monitoreo de servicios a través de SNMP
- Creación de Wikis
- Autorizaciones de registro instituciones y usuarios RedCLARA
- Creación y modificaciones a Listas de Correo
- Ejecución de copias de seguridad
- Administración nombres de dominio redclara.net (DNS RedCLARA)
- Comunicación con NOC e Ingeniero de Red
- Reuniones retroalimentación y nuevas estrategias para gestión de servicios
- Documentación nuevos casos de soporte y desarrollo
- Atención y solución de requerimientos nuevos tickets sistema de soporte
- Desarrollo
- Migraciones
- Soporte a incidentes con servicios web
- Preparación y logística en jornadas de Días Virtuales
- Soporte a usuario de la oficina sobre computador asignado
- Creación de nuevos buzones de correo.

A continuación se muestra la matriz de actividades desarrolladas por el VSO G durante el mes de Febrero del año en vigencia.

		healt									
		Registro de DNS: rtr1-core-bog.redclara.net a la IP: 200.0.204.19									
Semana 3	Iniciar los Nodos Santiago1 y Santiago2, asi como todas las VM en Chile ante falla de energia en el Data Center		Agregar usuarios a la comunidad GSC_ambiente	Instalación de VM Tical2016		Monitoreo de backup diario					Prueba de Grabacion y streaming sala de Videoconferencia RNP
	Reparación de base de datos del servidor OpenEMM		Validar usuario Registrado en el colaboratorio, perteneciente a CUDI	Registro de DNS tical2016.redclara.net		Monitoreo de backup semanal					
	Iniciar VM Nav en santiago2		Crear usuarios en el Colaboratorio y vincularlos a la comunidad PODWAG								
	Verificación del servicio de listas de correo en la VM listas.redclara.net		Revisión de Grabaciones del servicio VCE al usuario Carlos Ramirez en el colaboratorio de RedClara								
Semana 4	Redimensionamiento de Disco Duro del Servidor Mconf-Recordings	Divulgación de los Discos Duros físicos instalados en todos los servidores físicos que posee la infraestructura de redClara.	Agregar usuarios a la comunidad GSC_Remote Intrumentation	Instalación de VM Helpdesk-Noc, para uso del NOC en CUDI	Actualización de la version del SO del servidor sivic-dev	Monitoreo de backup diario	Elaboración documento de Seguridad de Windows 10				Agendamiento para Videoconferencia de BICC Ronda
	Redimensionamiento del Disco Duro del Servidor de Listas		Verificación del dominio prof.unibe.edu.do en el Idap de CKLN para el registros de usuarios	Instalación de Maquina de desarrollo mconf-live-dev		Monitoreo de backup semanal					

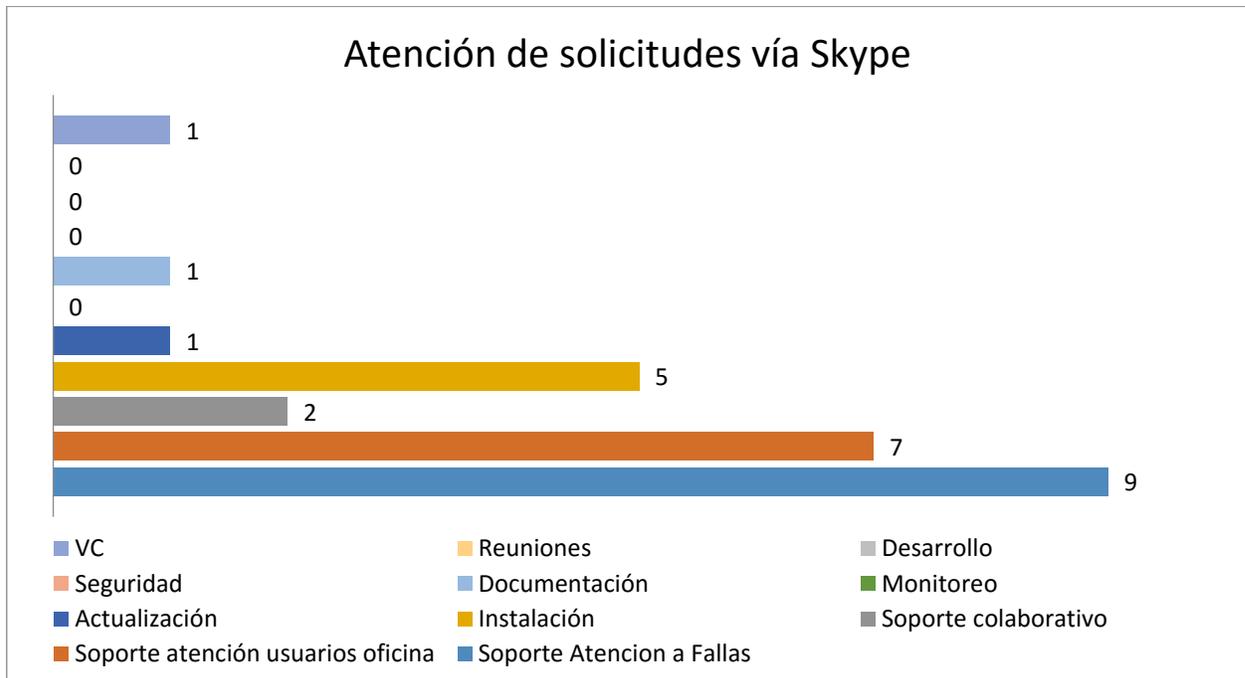
Reinicio del servicio Indico en la Máquina de Eventos											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

De acuerdo a la matriz de actividades presentada; a continuación se muestra el número total de actividades realizadas para cada grupo, clasificada de acuerdo al medio de comunicación utilizado para la solicitud:

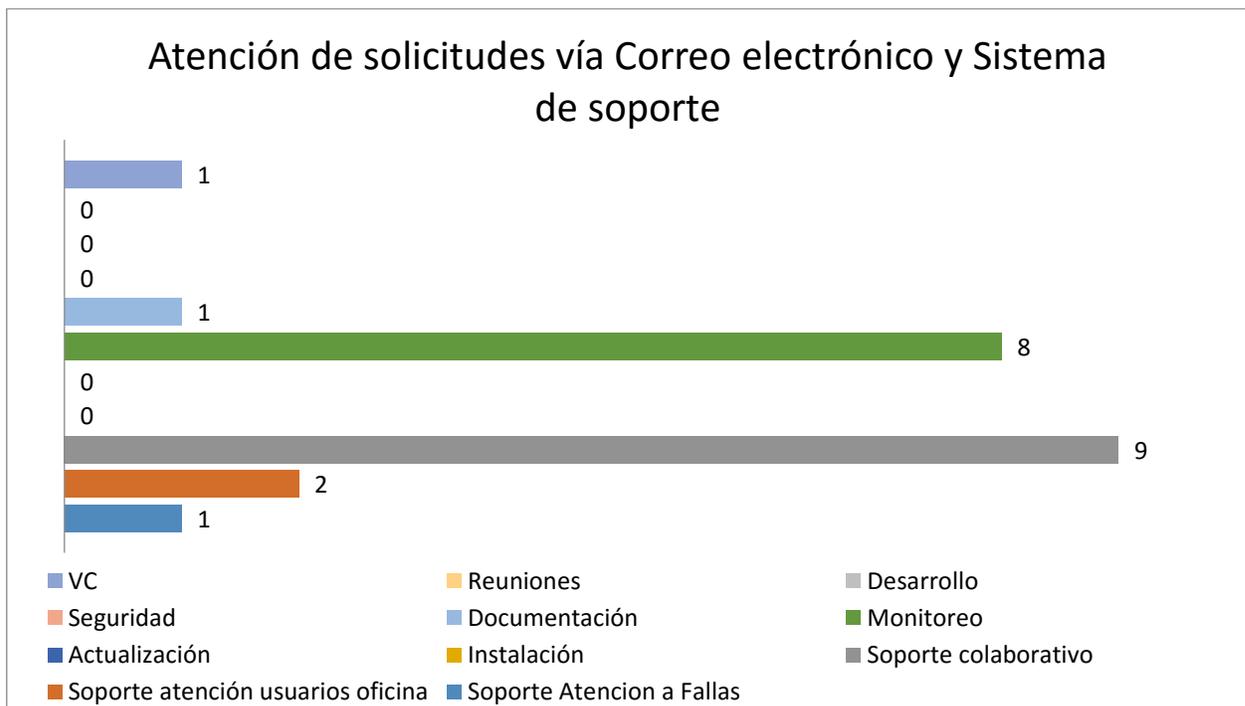
	Soporte Atención de Fallas	Soporte atención usuarios oficina	Soporte colaborativo	Instalación	Actualización	Monitoreo	Documentación	Seguridad	Desarrollo	Reuniones	VC	Total
Total Skype	9	7	2	5	1	0	1	0	0	0	1	26
Total Correo	1	2	9	0	0	8	1	0	0	0	1	22
Total Tareas	10	9	11	5	1	8	2	0	0	0	2	48

4. Indicadores y resultados de las actividades realizadas durante el mes de Febrero

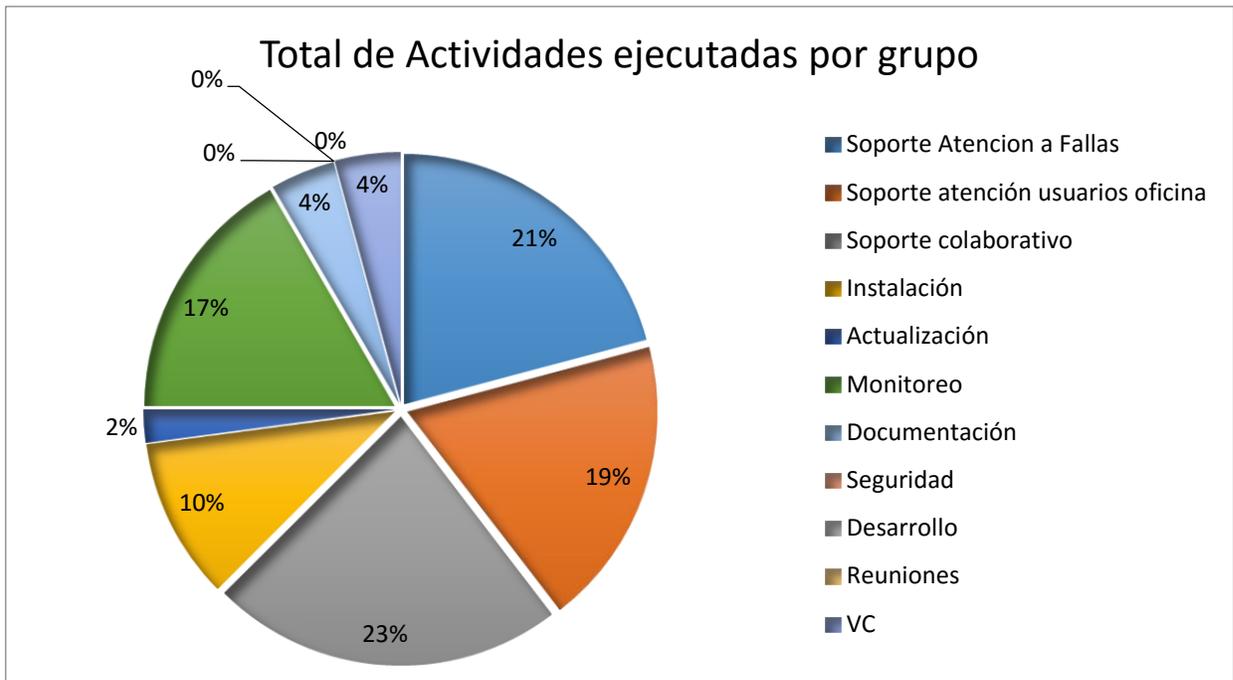
4.1 Actividades ejecutadas por solicitudes vía Skype durante el mes de Febrero



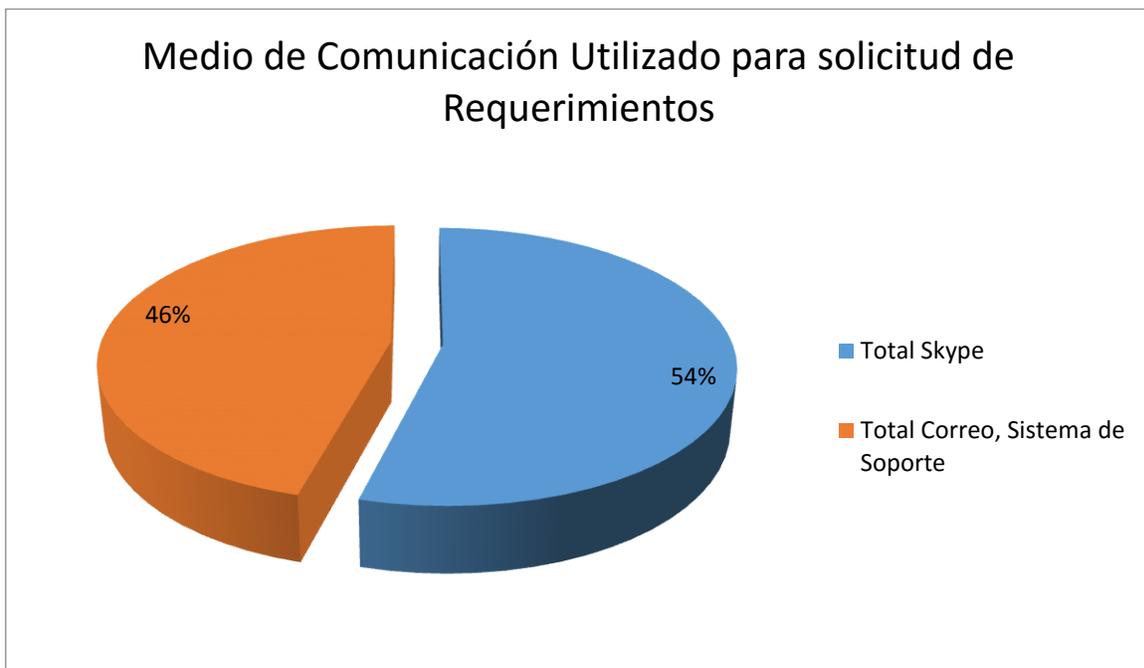
4.2 Actividades ejecutadas por solicitudes vía Correo electrónico durante el mes de Febrero



4.3 Total de Actividades por categoría ejecutadas durante el mes de Febrero



4.4 Gráfico medios de comunicación utilizados para solicitud de requerimientos



4.5 Conclusión de las tareas ejecutadas

Durante este periodo se resolvieron 19% de las tareas en función a soporte de atención de usuarios de oficinas de redcClara de un total de 48 tareas registradas. Un 23% corresponde a soporte colaborativo y la mayor cantidad de solicitudes fueron realizadas vía skype con un 54%.

5. Atención a fallas que generan interrupción en los servicios (Reporte Calidad de Servicio)

Durante este mes se presentaron errores y caídas en los servicios ocasionados por:

- Falla eléctrica en el Data Center de Santiago de Chile.

A continuación se muestran las fallas de los servicios que presentaron interrupción, duración de la interrupción y porcentaje de disponibilidad. Se han clasificado por números de caídas y porcentaje de disponibilidad total, así como tiempo total de interrupción de los servicios afectados.

a. Indicadores de disponibilidad

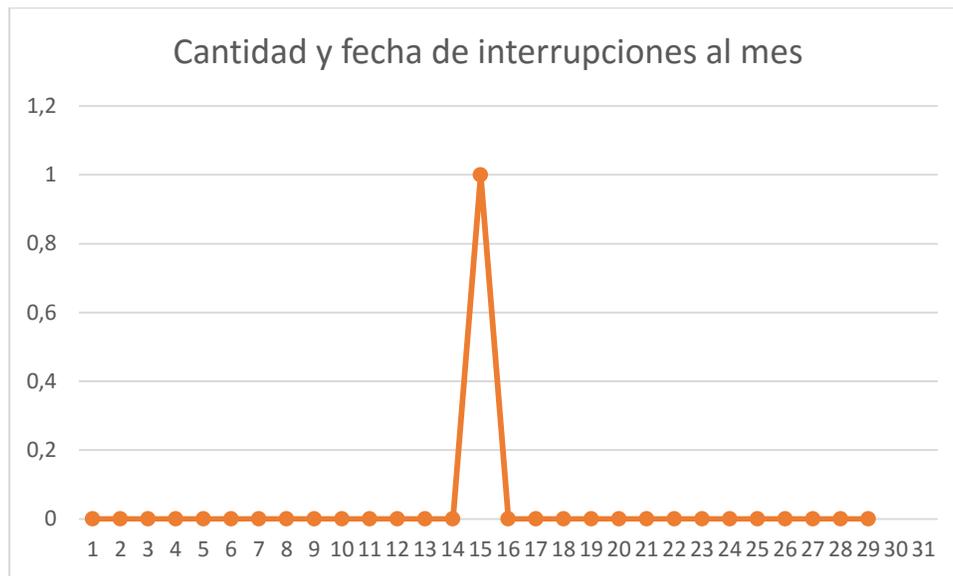
INTERRUPCIONES POR SERVICIO				
Nombre Servicio	Cantidad de interrupciones del servicio	Tiempo total de Interrupción (minutos)	Fecha Interrupción	Porcentaje de disponibilidad (%)
Colaboratorio	1	240	15/02/2016	89,08
Magic-Portal	1	240	15/02/2016	89,08
Tical	1	240	15/02/2016	89,08
DNS Primario	1	240	15/02/2016	89,08
Portal RedClara	1	240	15/02/2016	89,08
OpenEMM	1	240	15/02/2016	89,08
LDAP	1	240	15/02/2016	89,08
Nrenadmin	1	240	15/02/2016	89,08
LaReferencia	1	240	15/02/2016	89,08
Proyectos	1	240	15/02/2016	89,08
Wiki2		240	15/02/2016	89,08
Filesender	1	240	15/02/2016	89,08

Dev1	1	240	15/02/2016	89,08
Mconf-Live1	1	240	15/02/2016	89,08
Mconf-Recordings	1	240	15/02/2016	89,08
Proxy RedClara	1	240	15/02/2016	89,08
Gatekeeper	1	240	15/02/2016	89,08
Eduroam Latinomaérica	1	240	15/02/2016	89,08
Dspace	1	240	15/02/2016	89,08
Idp2	1	240	15/02/2016	89,08
idpckln	1	240	15/02/2016	89,08
Disponibilidad total				89,08

Total de horas del mes	696 horas,0 min
-------------------------------	-----------------

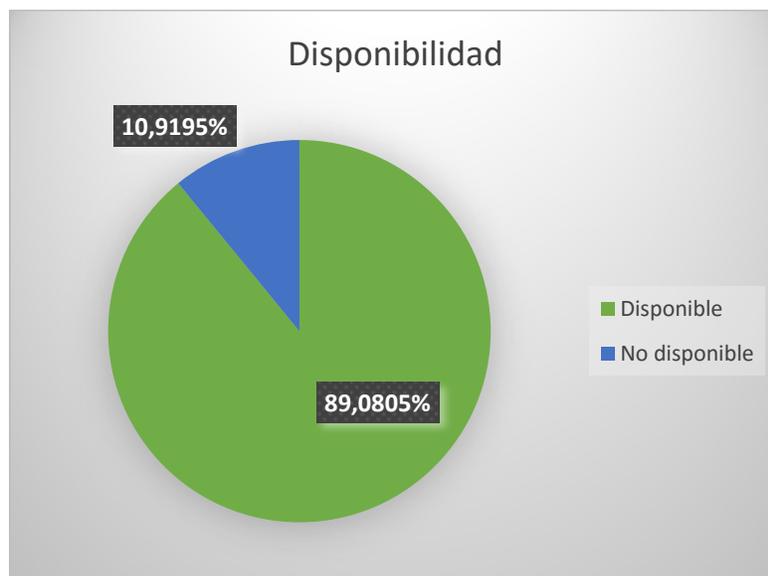
Número total de fallas enero	19
Tiempo total interrupción de los servicios	76 horas

b. Gráficos de interrupciones y días de interrupción al mes.



Durante el mes se presentaron 19 interrupciones de servicios, todos el día 15 de Febrero. Las interrupciones se originaron a partir de una falla eléctrica en el Data Center ubicado en Santiago de Chile, lo que motivo indisponibilidad en los 2 Hipervisores ubicados en el Lugar.

c. Disponibilidad y calidad de servicio mes de Febrero 2016



En el gráfico anterior se observa que la disponibilidad total de los servicios durante el mes de febrero fue del 89,0805% mientras que la indisponibilidad 10,9195%.

Informe de recursos Hipervisores Febrero

Branu1:

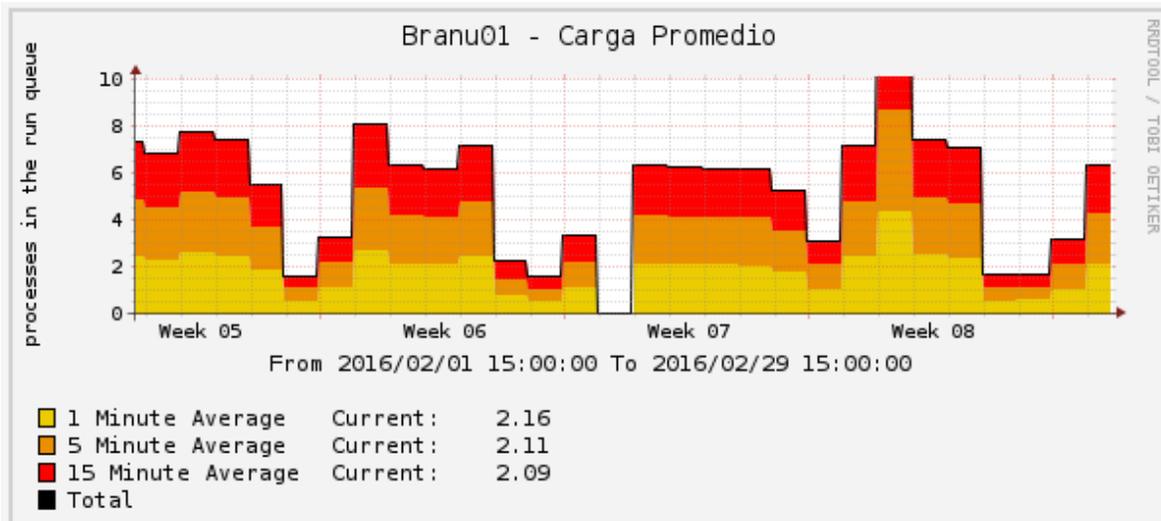


Gráfico: Carga promedio

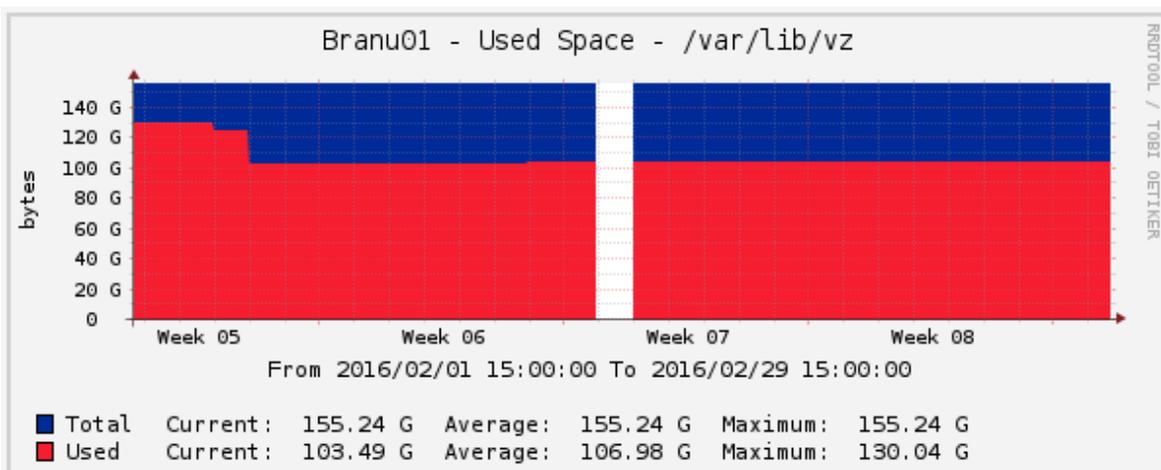


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Branu1

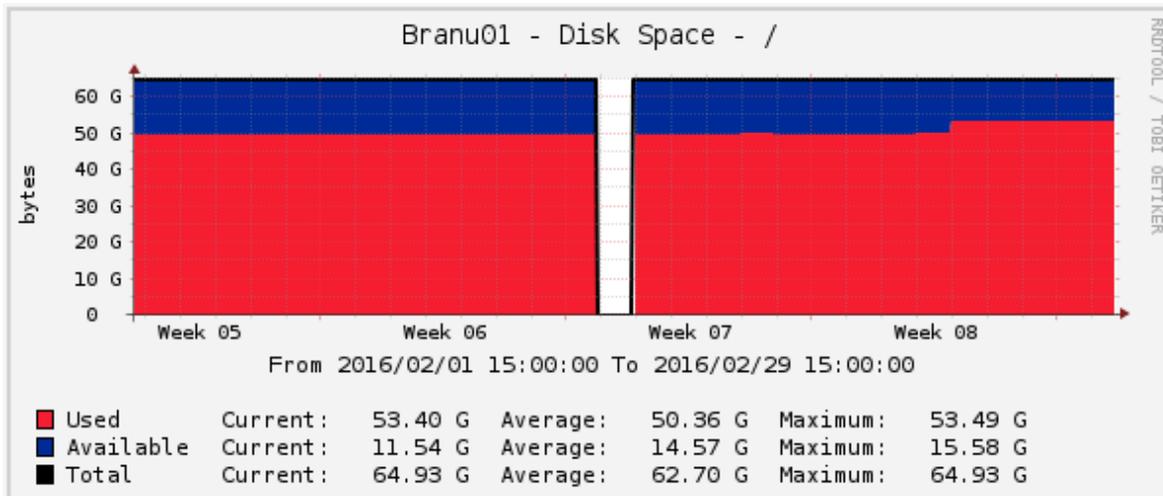


Gráfico: Uso de disco en / en Branu1

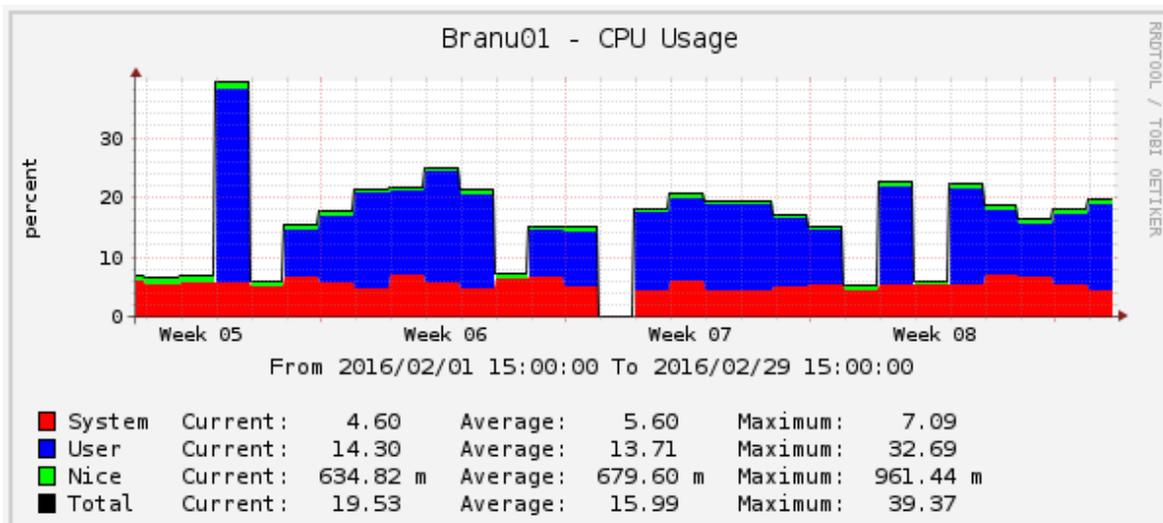


Gráfico: Uso de CPU en Branu1

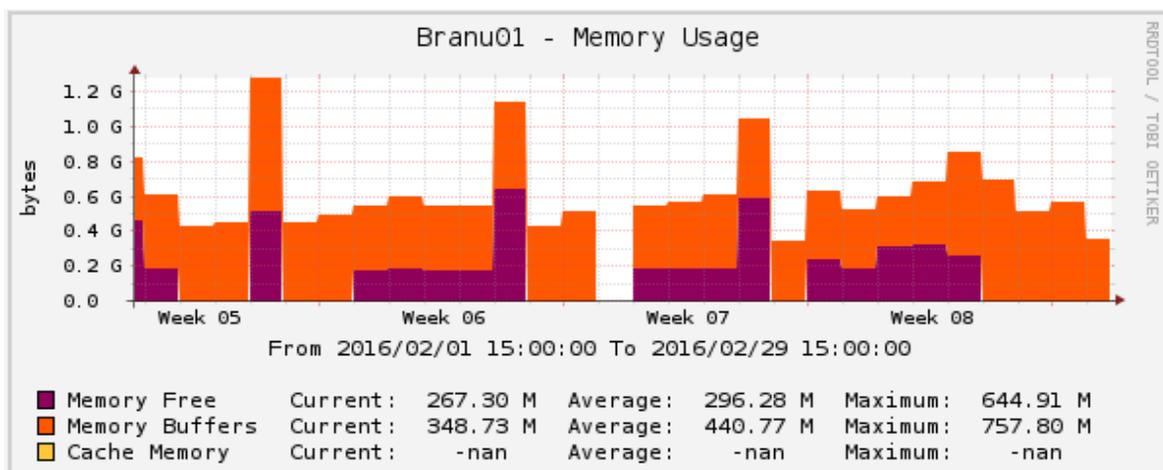


Gráfico: Uso de memoria en Branu1

Branu3:

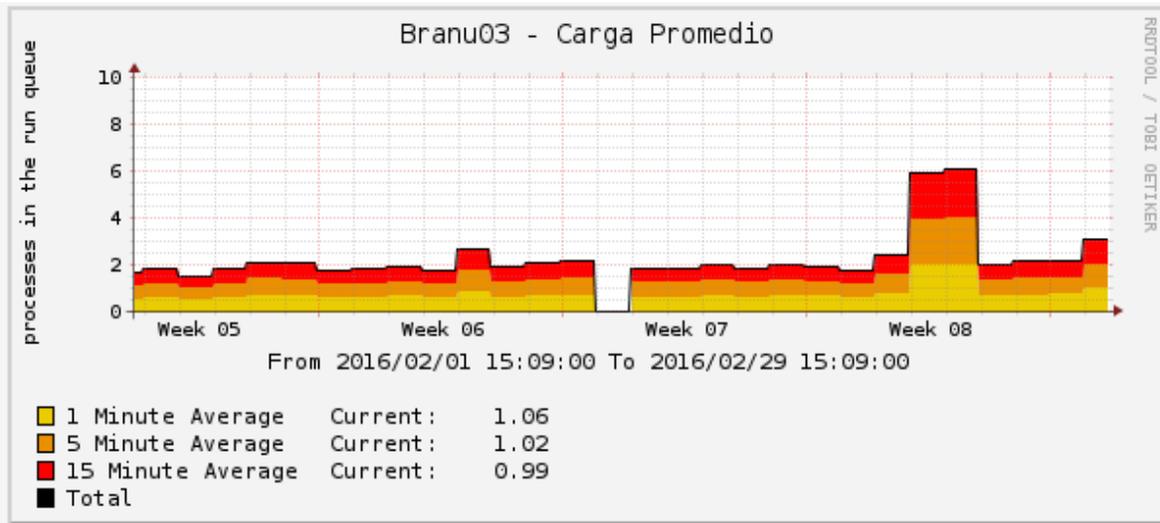


Gráfico: Carga promedio

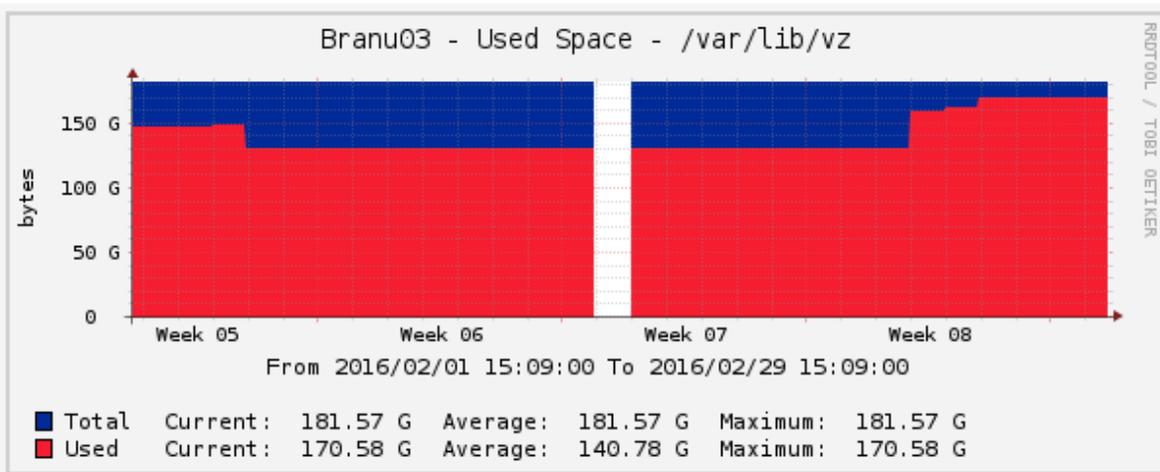


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Branu3

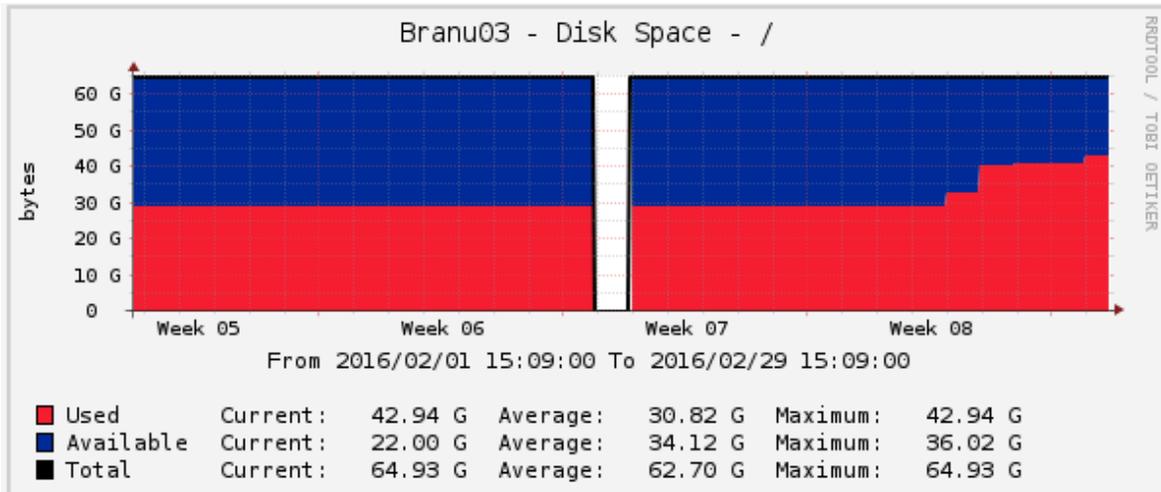


Gráfico: Uso de disco en / en Branu3

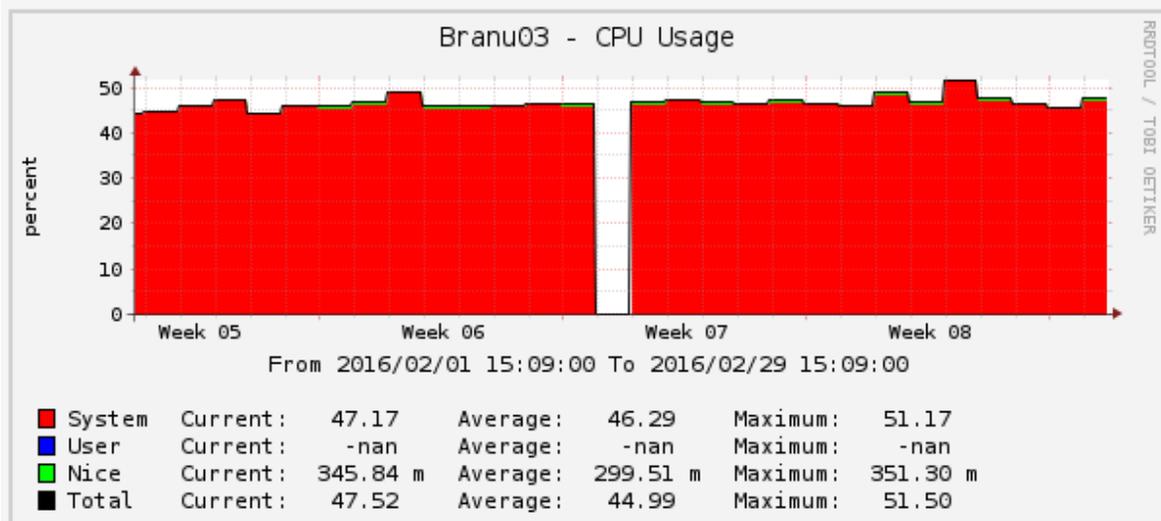


Gráfico: Uso de CPU en Branu3

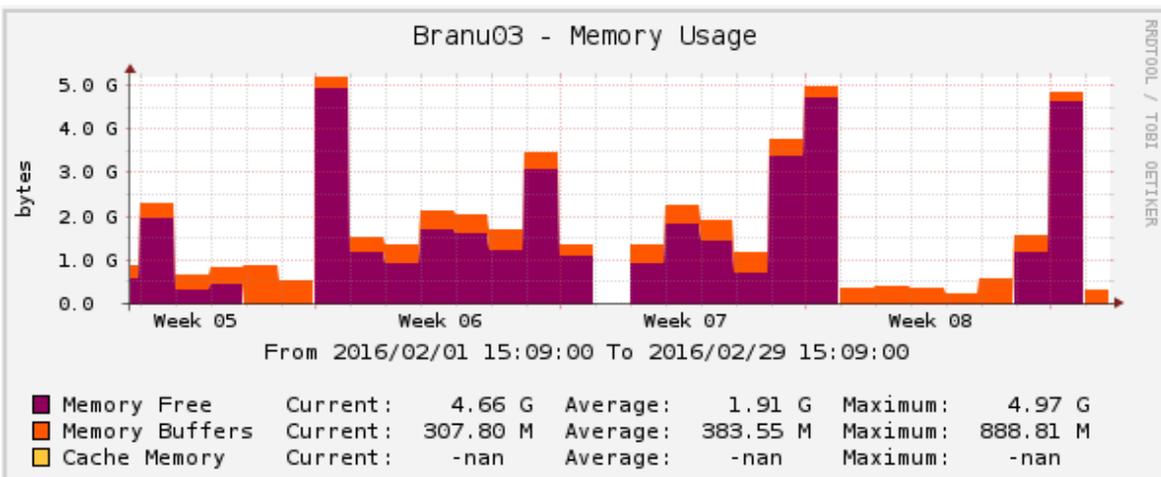


Gráfico: Uso de memoria en Branu3

Santiago1:

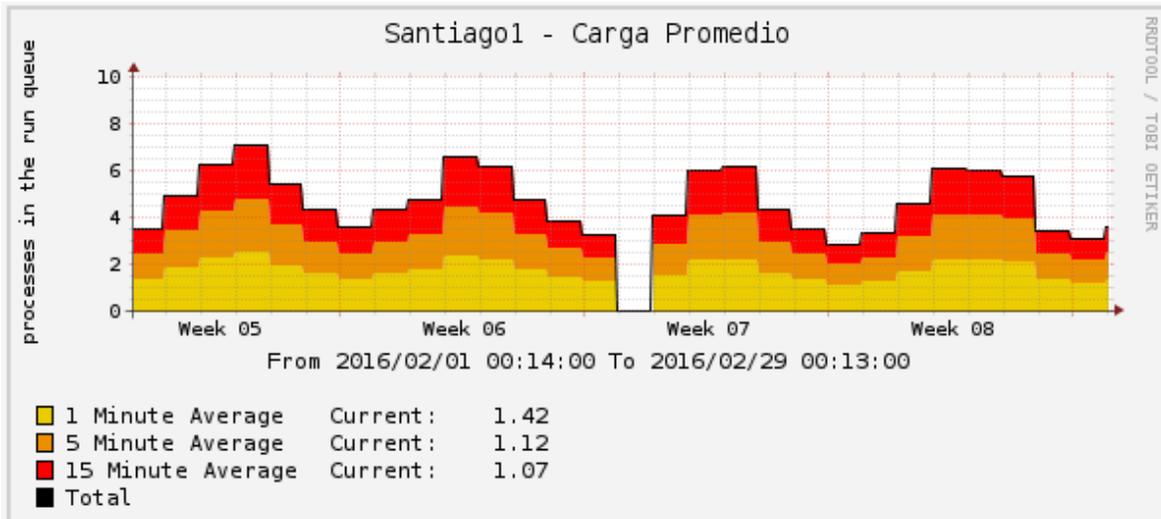


Gráfico: Carga promedio

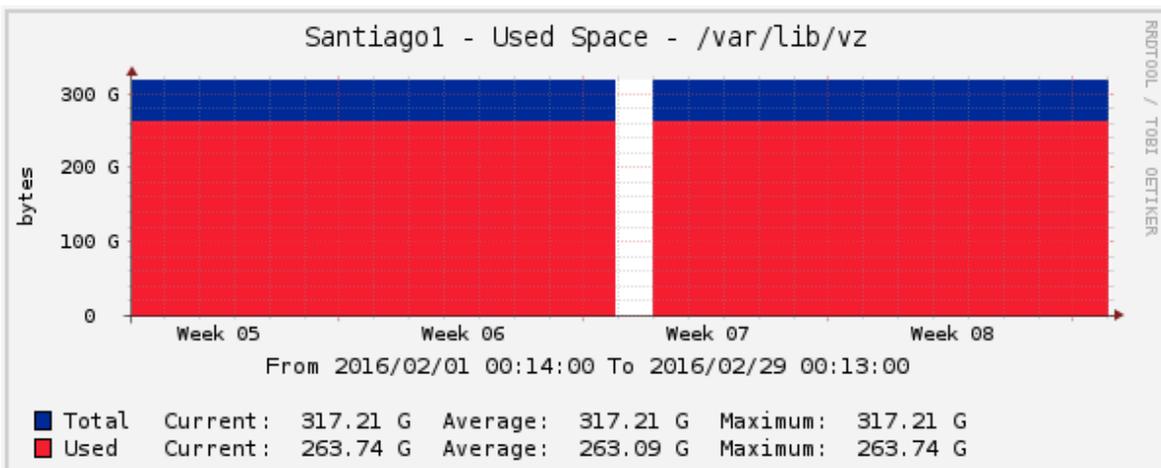


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Santiago1

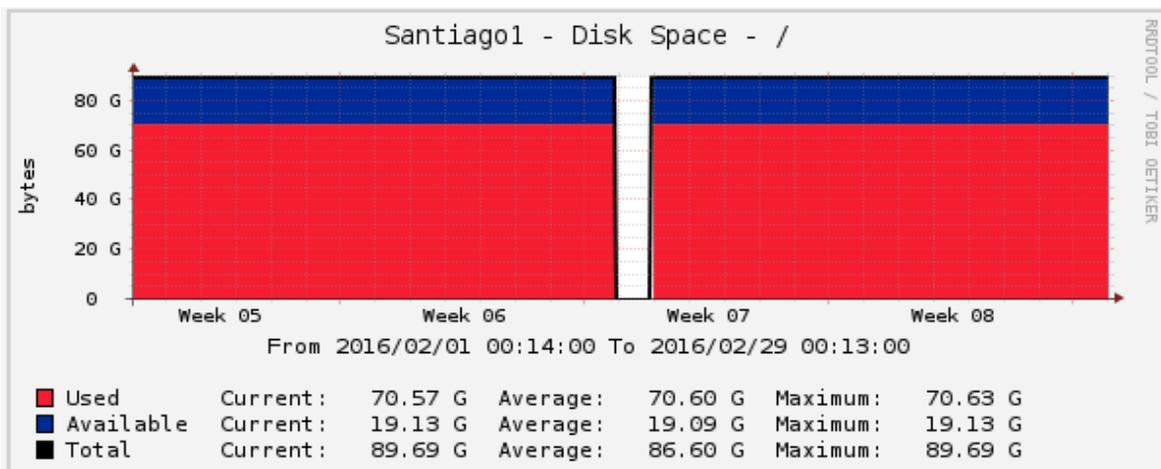


Gráfico: Uso de disco en / en Santiago1

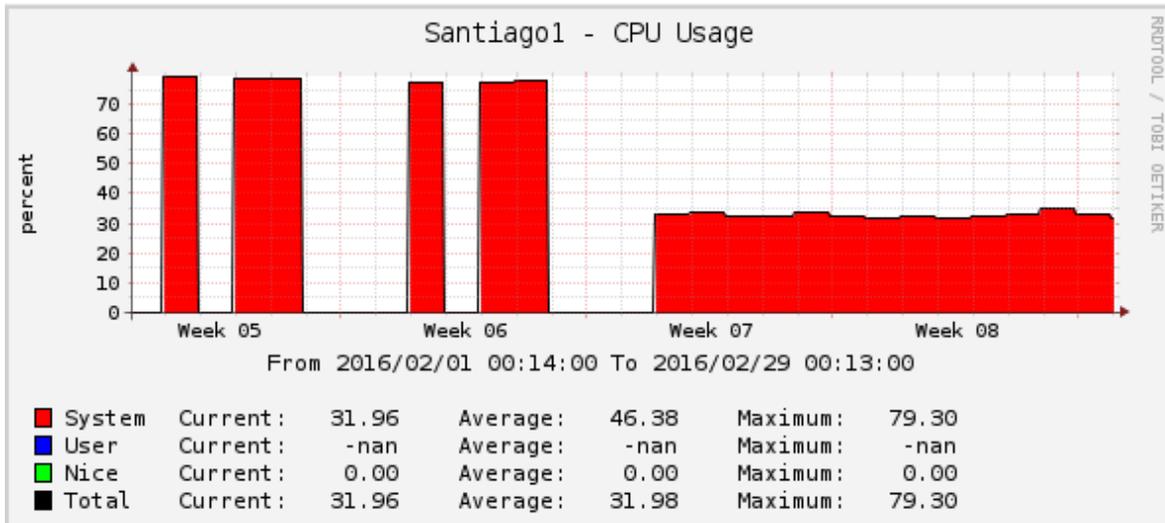


Gráfico: Uso de CPU en Santiago1

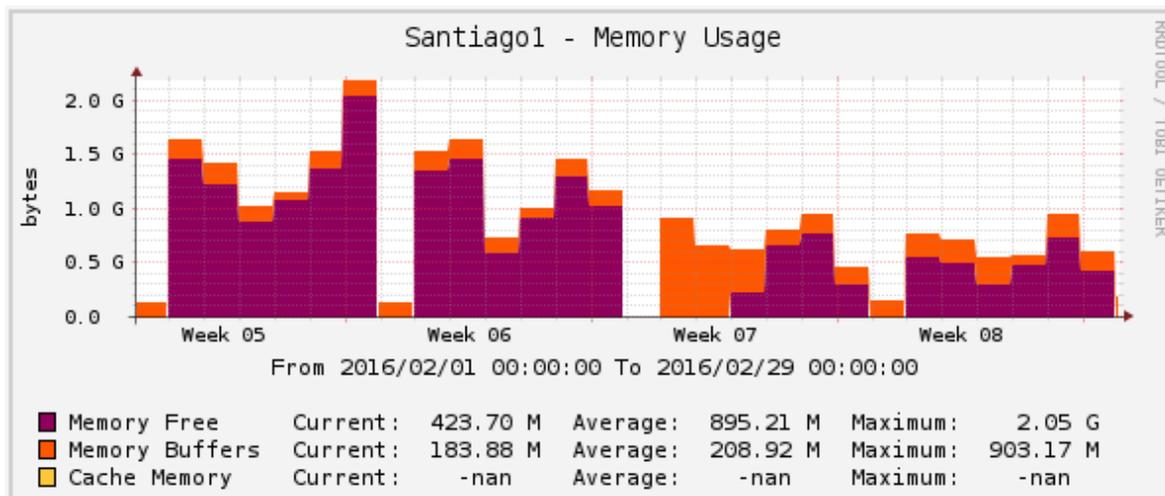


Gráfico: Uso de Memoria en Santiago1

Santiago2:

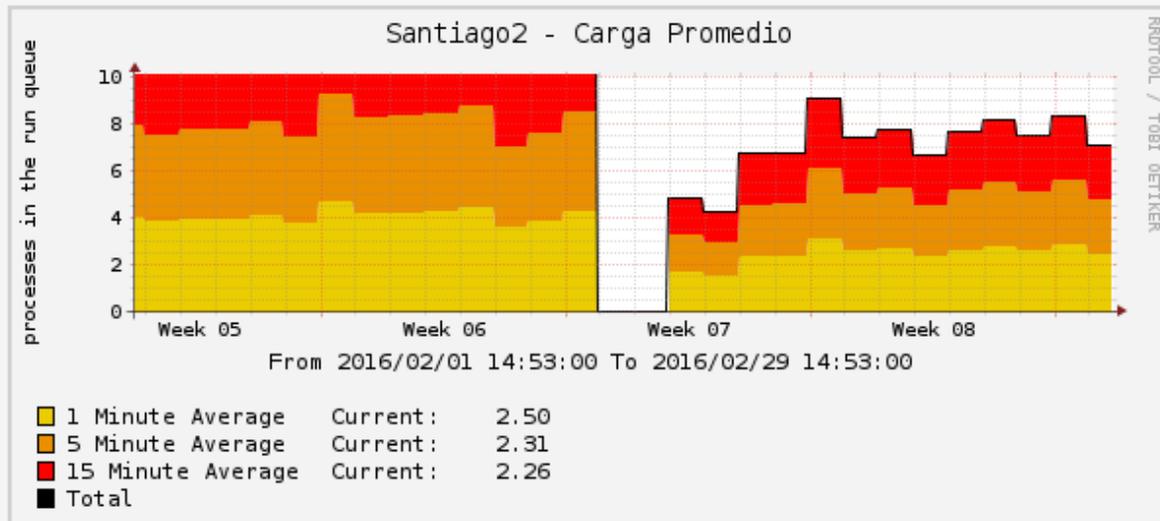


Gráfico: Carga promedio

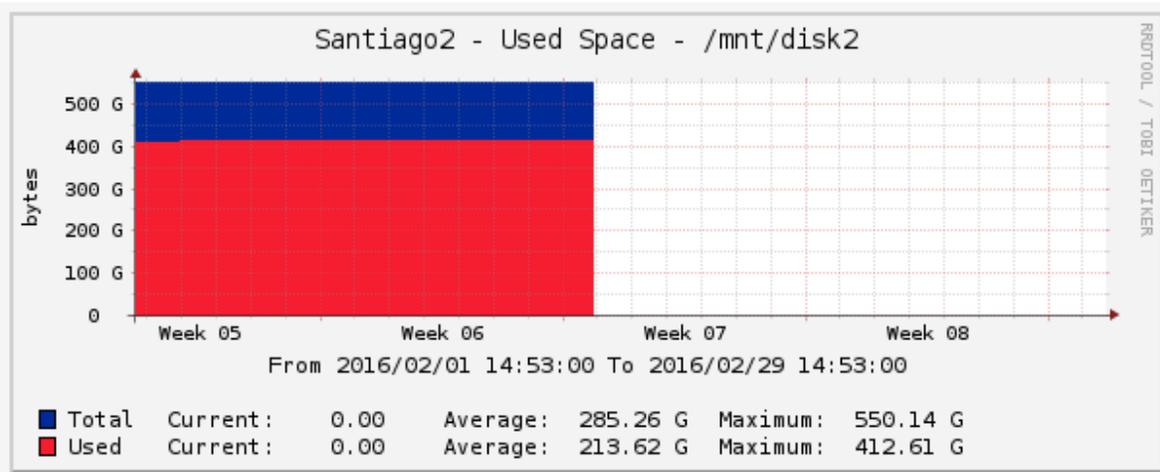


Gráfico: Uso de disco en /mnt/disk2 en Santiago2

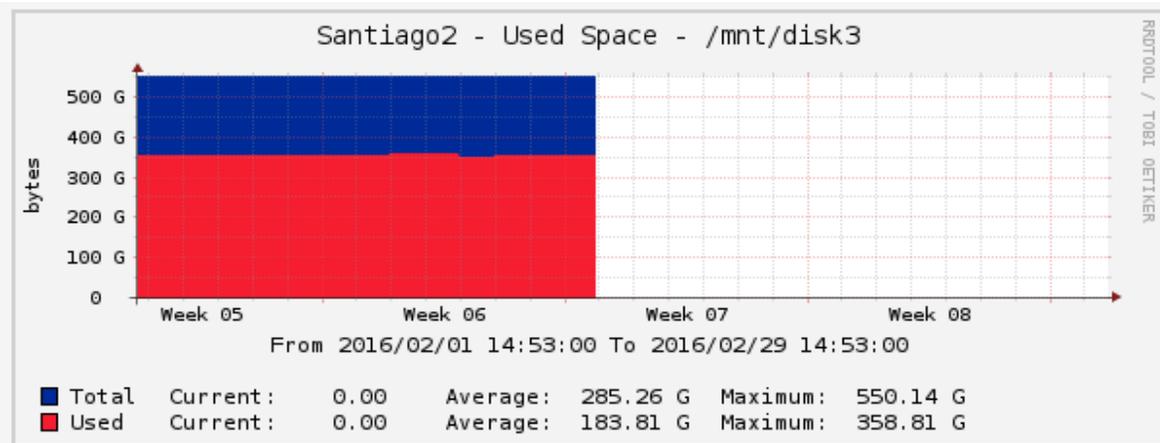


Gráfico: Uso de disco en /mnt/disk3 en Santiago2

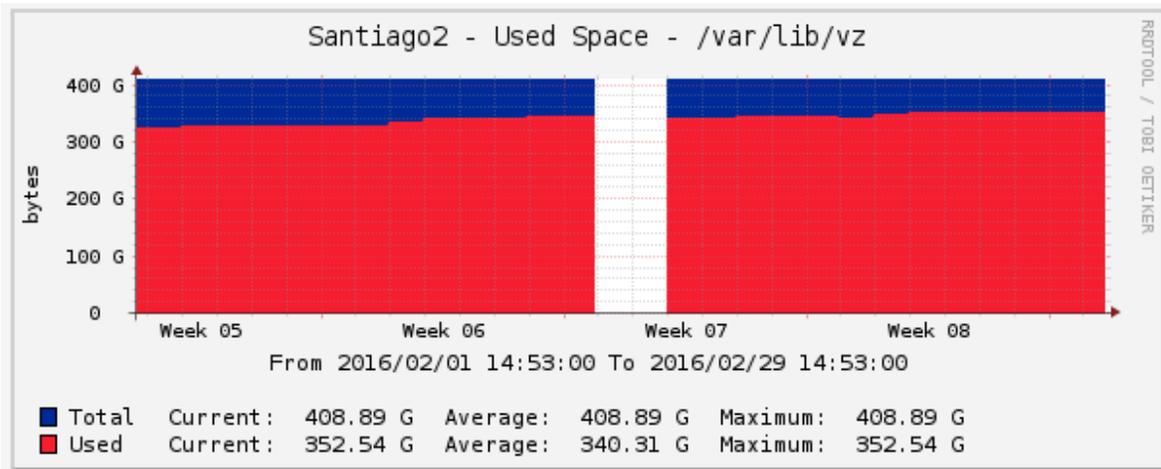


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Santiago2

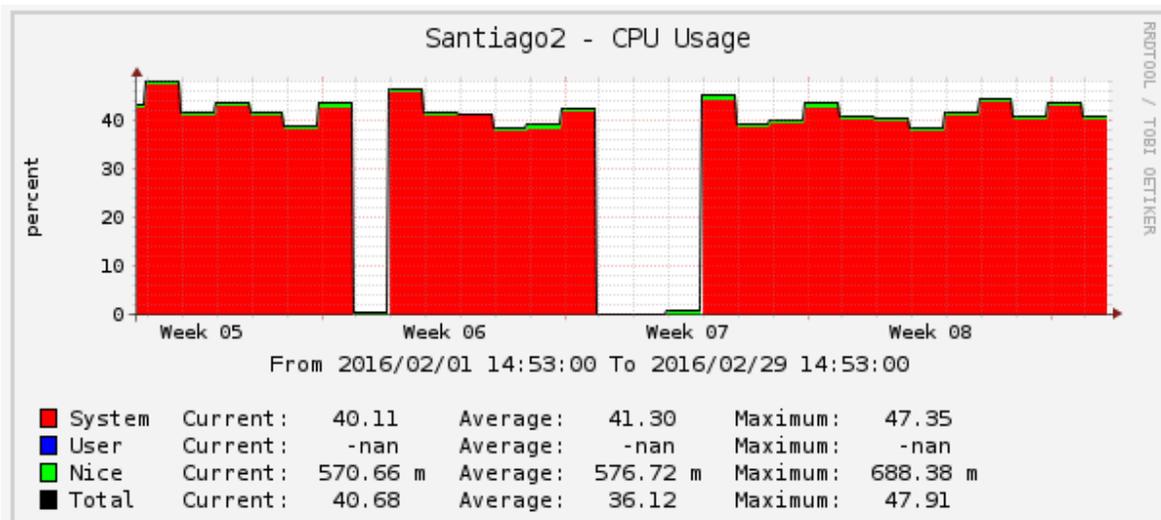


Gráfico: Uso de CPU en Santiago2

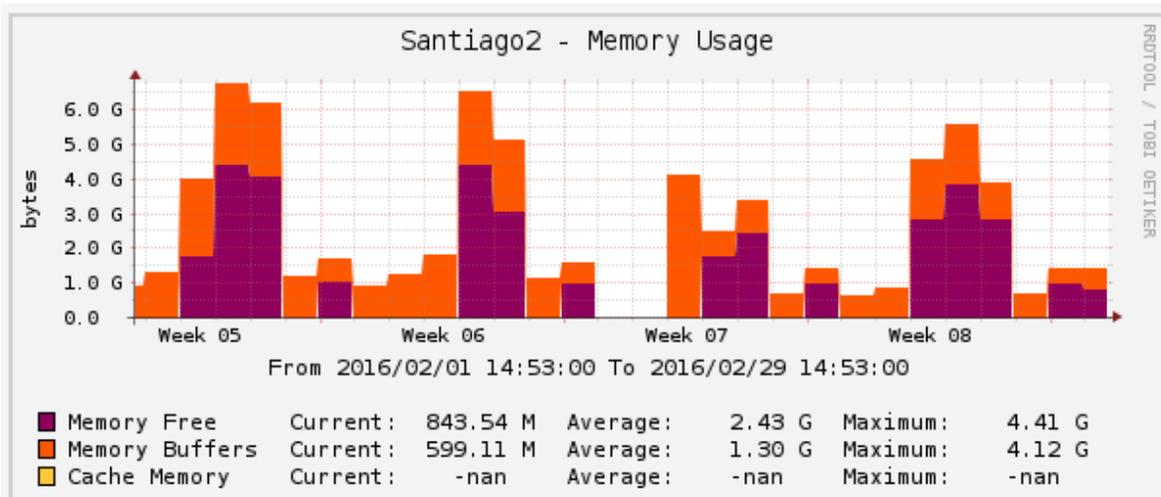


Gráfico: Uso de memoria en Santiago2

Miami:

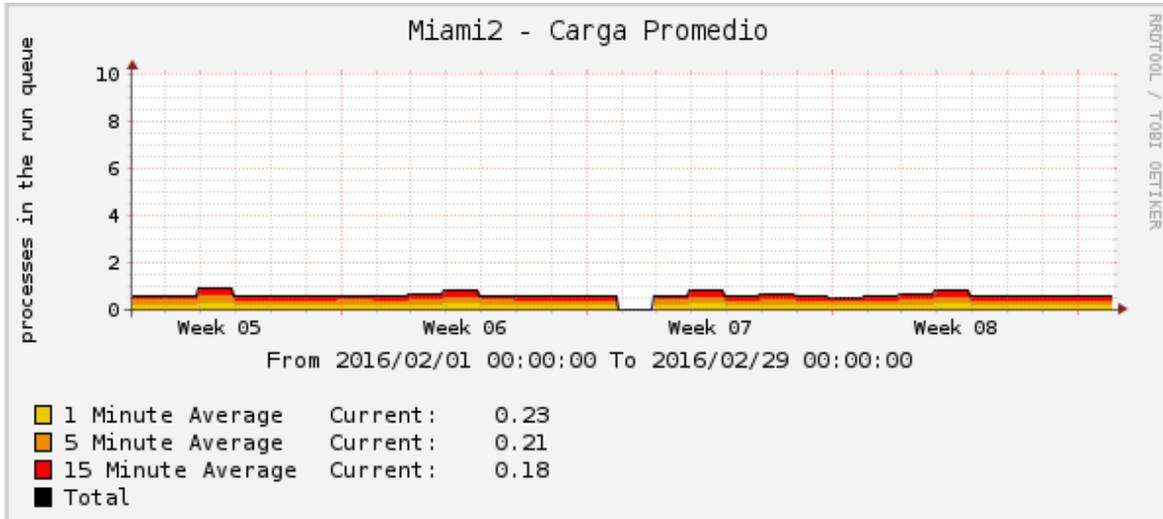


Gráfico: Carga promedio

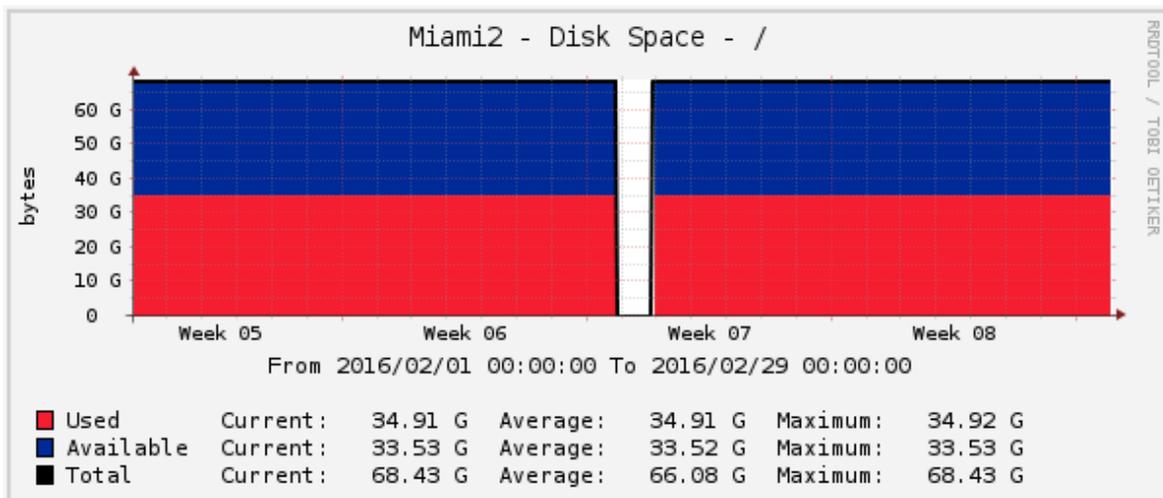


Gráfico: Uso de disco en / en Miami

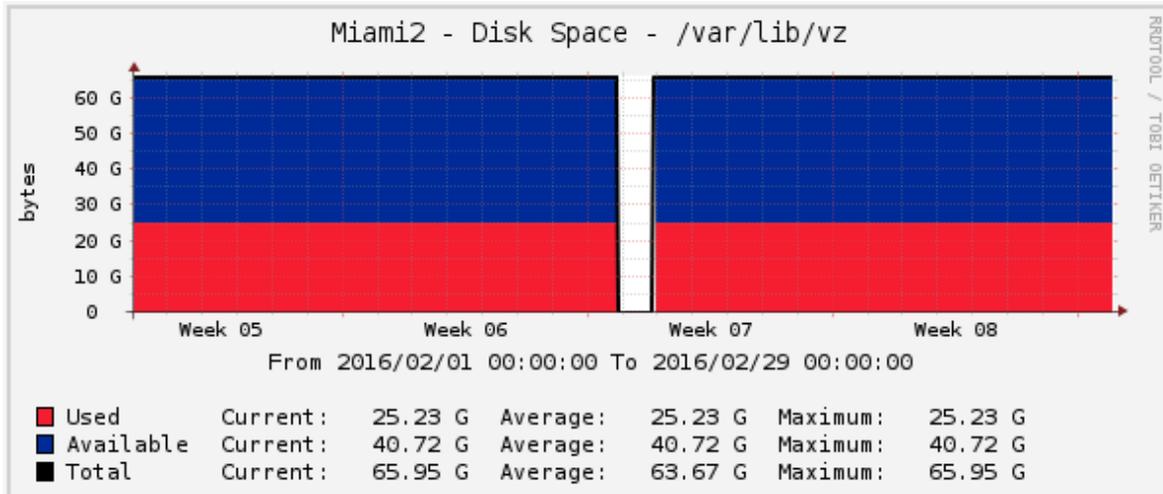


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Miami

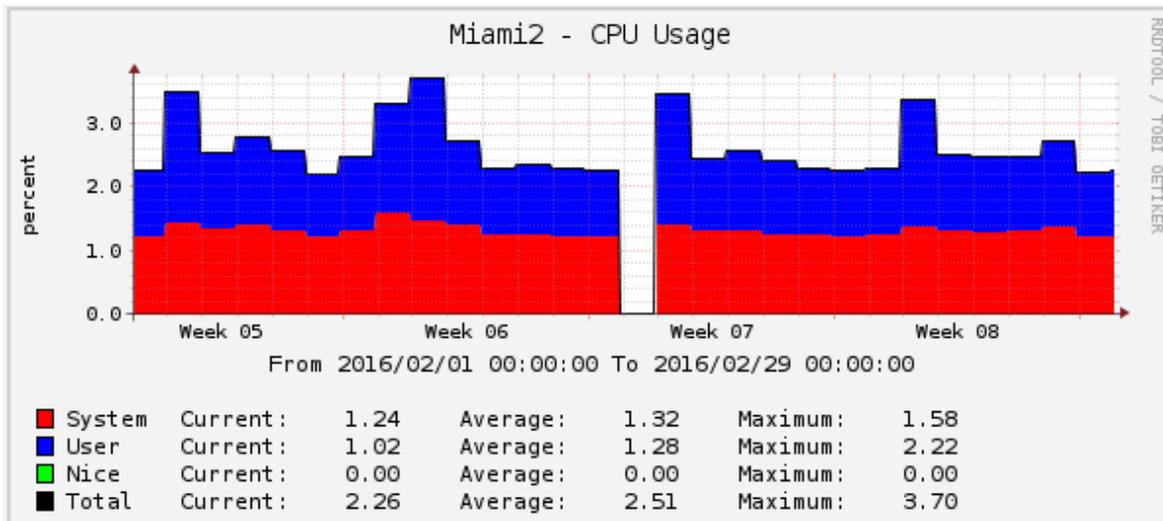


Gráfico: Uso de CPU en Miami

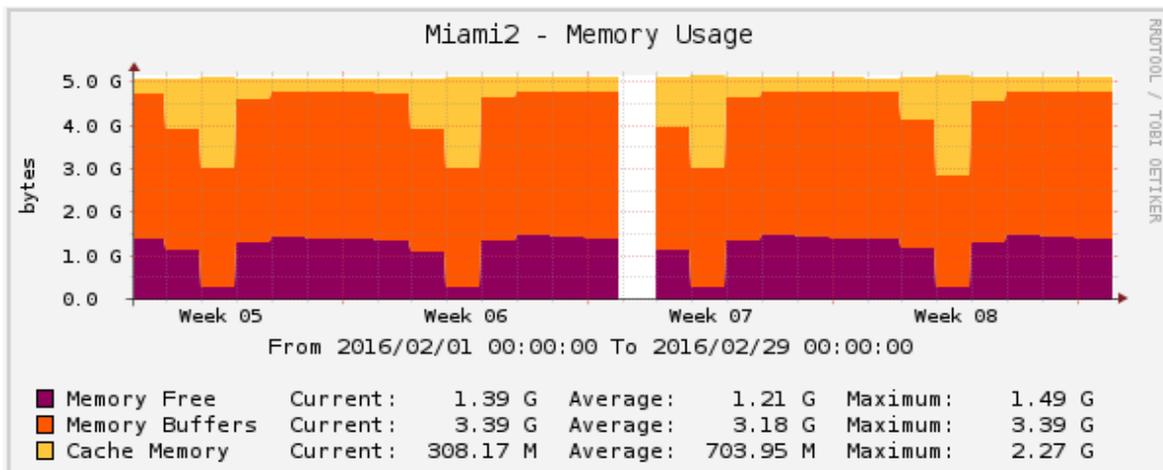


Gráfico: Uso de memoria en Miami

Referencias

RedCLARA. (2014). *Portal RedCLARA*. Obtenido de Portal RedCLARA:

<http://www.redclara.net/index.php/red-y-conectividad/operaciones/seg>