

Informe de Gestión VSOG RedCLARA

Mes: Julio de 2015

Responsable: Ing. Fabián Carrillo
Ing. Wilmer Cortés

Dirigido a: Ing. Gustavo García
Gerente Técnico RedCLARA

Resumen Ejecutivo

En el presente documento se describen las tareas más relevantes realizadas por el VSOG RedCLARA durante el periodo comprendido entre el 01 de Julio hasta el 31 de Julio del año 2015. 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 y del 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.

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 Julio RedCLARA cuenta con el siguiente inventario en su infraestructura:

Servidores	
Virtualizadores	5
Servidores virtuales	76

Todos los servidores tienen sistema operativo Linux, administrados a través de Proxmox.

2.3. Almacenamiento

RedCLARA cuenta con una NAS marca Synology 17TB

Almacenamiento	
Espacio libre	5.7 TB
Espacio usado	10.6 TB



3. Resumen de actividades realizadas por el VSO G durante el mes de Julio

3.1 Descripción

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

- Soporte 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 VSOG durante Julio del año en vigencia.

3.2 Matriz de actividades realizadas durante el mes de Julio de 2015

Solicitudes recibidas vía Skype		Solicitudes recibidas vía Correo electrónico y Tickets										
Tareas ejecutadas desde el 1 de Julio al 31 de Julio de 2015												
Día	Soporte atención de fallas	Soporte y atención a usuarios oficina	Soporte colaborativo	Instalación	Actualización	Monitoreo	Documentación	Seguridad	Desarrollo	Reuniones	VC	
Semana 1	Soporte Backups Manuales		Soporte María José, acceso FTP TICAL2015 y soporte lista TICAL2015								Envío masivo de las url de los videos y contenidos de la jornada H2020	
		Correcciones servidores de listas rebotes por correos electrónicos mal escritos	Soporte a Daniela Gutiérrez por acceso a Colaboratorio-dev		Pruebas idp2-dev, metadatos						Soporte Videoconferencia Tania Altamirano	
		Configuración Thunderbird PC nuevo Marcela	Suministro de datos de acceso ftp Maria jose	Pruebas sobre servidor idp3 certificados Digidigert	Pruebas idp3			Informe de gestión Junio				Envios masivo de las url de los videos y contenidos de la jornada virtuales.
	Soporte problemas acceso SP				Pruebas idp3				Eliminación cuentas anónimas portal magic			
			Revisión de cuentas colaboratorio RNP		pruebas idp3				Deshabilitación registro por defecto portal magic.			
Semana 2	Soporte Backups Manuales	Creación de Usuarios Tandem	Soporte Carmen Gloria Labbe, acceso como usuario administrador plataforma Moodle									
	Soporte mconf-live2	Ingreso dominio ESUFA	Autorizar el registro de esta cuenta,jhocama@yahoo.es						Desarrollo sistema gestión inventario			
		Pruebas de inicio de sesión de cuentas creadas y unidas a comunidad Tandem.	Borrar usuario Marcelo Canobio de las bases de datos servicios RedCLARA		Registro de nuevos usuarios en el LDAP							

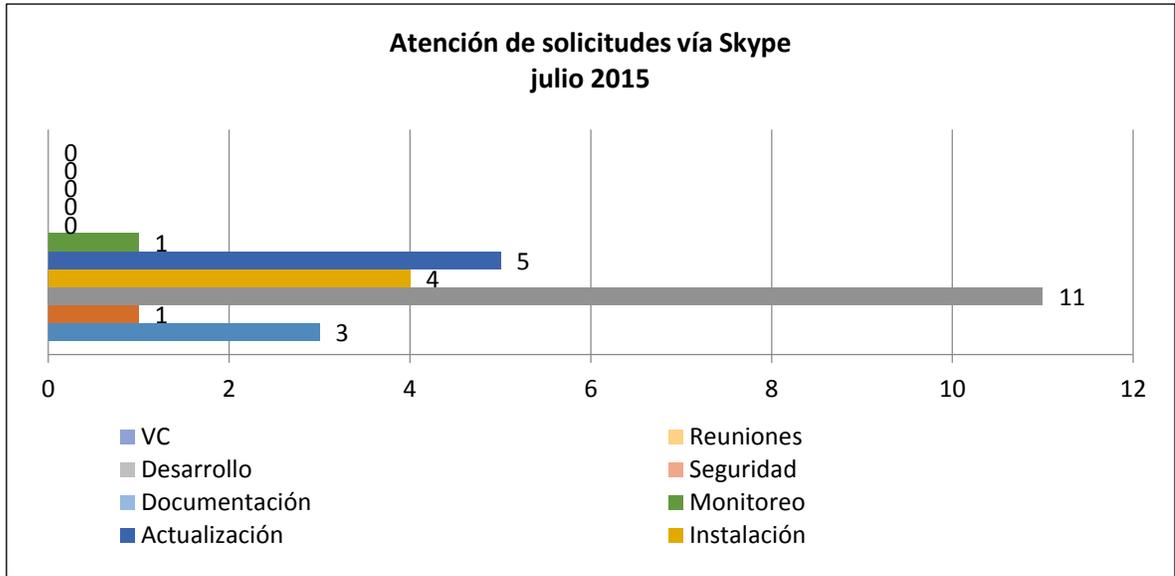
		Envío listado de instituciones registradas en el LDAP RedCLARA	Soporte Marcela Larenas, encuestas TICAL.		Pruebas instalación IdP 3 Shibboleth, Jetty					
			Soporte y petición Salas RNP							
			Colaboración Daniela Gutiérrez para la creación de sala en SIVIC.							
Semana 3	Soporte Backups Manuales		Soporte María José, aumentar capacidad de subida de archivos en Sitio web Portal RedCLARA desde JCE	Montaje MV Kotype	Cambio de usuario Marcela Larenas en Sistema de encuestas.			Desarrollo sistema gestión inventario		Definición de requerimientos para colaboración evento Mincyt
	Soporte cuentas redclara, creación ticket y seguimiento acens	Soporte Servidor Dspace, subida de archivos	Generación de xls, sobre resultados Encuesta TICAL 2015.	Implementación de Kotype, sistema y editor documental.						Definición de Salas para evento Mincyt
	Soporte creación branch				Creacion proyecto colaboratorio Quickstart.git					Programación de fechas para pruebas y colaboración de evento Mincyt
Semana 4	Soporte Backups Manuales		Soporte optimización manual Servidor Santiago2, afecta servicios Colaboratorio		Actualización de metadatos, unión wiki2 a idp2	Pruebas Monitoreo Asterisk				
		Soporte en crontab usr/lib/mailman/cron/emm/CsvBoletines.sh	Creacion nuevo dominio LDAP	Instalación Monitoreo Asterisk	Upgrade Ubuntu versión, 10.04 a 12.04					
			Soporte VPN Mark Urban	Instalación Monitoreo EduROAM	Actualización PHP > 5.4 servidor Nrenadmin					
			Soporte Mark Urban, instalación de software.	Instalación git wiki2	Upgrade Ubuntu versión, 12.04 a 14.04					

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:

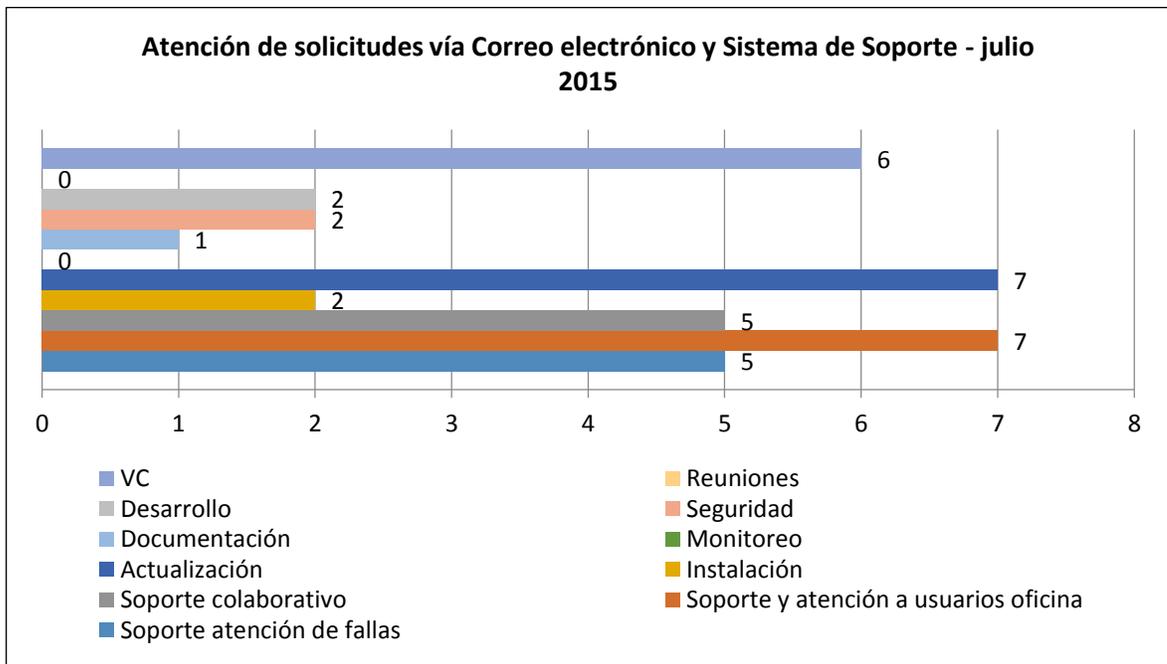
	Soporte atención de fallas	Soporte y atención a usuarios oficina	Soporte colaborativo	Instalación	Actualización	Monitoreo	Documentación	Seguridad	Desarrollo	Reuniones	VC	Total cada medio
Total Skype	3	1	11	4	5	1	0	0	0	0	0	25
Total Correo electrónico y Sistema de Soporte	5	7	5	2	7	0	1	2	2	0	6	3
Total Tareas	8	8	16	6	12	1	1	2	2	0	6	62

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

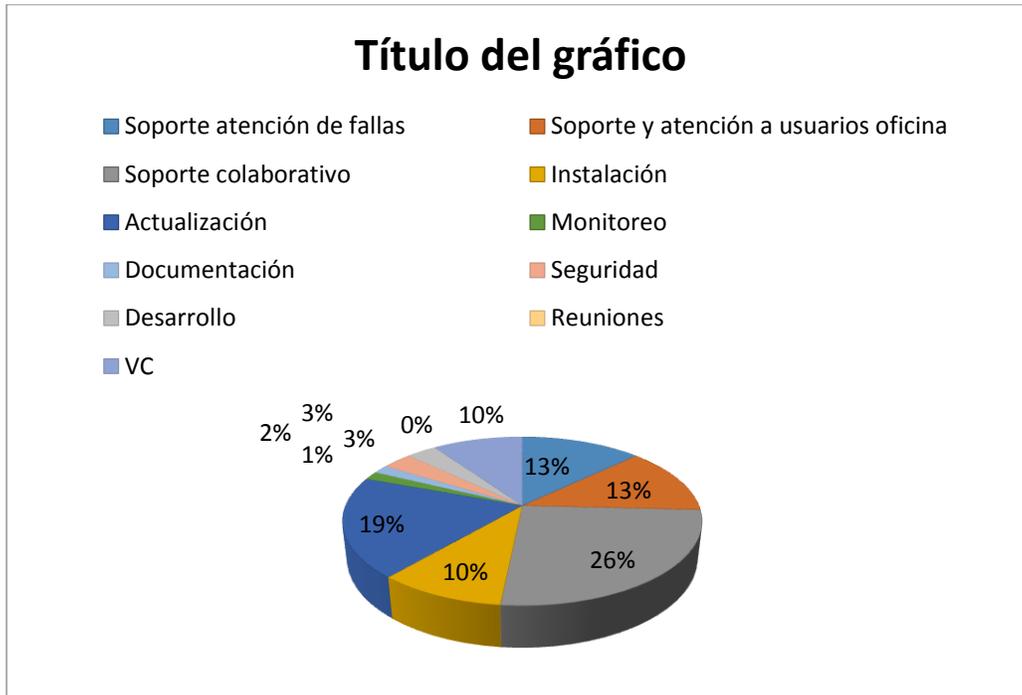
4.1 Actividades ejecutadas por solicitudes vía Skype durante el mes de Julio



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



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



4.4 Gráfico medios de comunicación utilizados para solicitud de requerimientos



4.5 Conclusión de las tareas ejecutadas

De acuerdo a la matriz de actividades ejecutadas durante el mes de julio se observa que la mayor cantidad de tareas corresponden a actividades relacionadas con soporte colaborativo, teniendo un peso del 26% con respecto al total de actividades, observando que la mayoría de actividades se refieren modificaciones preventivas y soporte, actualización de datos y registros debido a la instalación y borrado de MVs y soporte a usuarios RedClara. En segundo lugar en la escala de actividades realizadas, se encuentran actualización y soporte atención a fallas, ligadas a las actividades realizadas en servicios existentes y al soporte brindado a usuarios de RedCLARA.

Adicionalmente, cabe mencionar que el medio de comunicación más utilizado para la labor de reportes y solicitudes de actividades y/o incidentes fue Correo electrónico con un 60%.

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

En el punto anterior se evidenciaron las actividades realizadas por el VSOG referentes a atención de requerimientos por fallas. Durante el mes de Julio se presentaron errores y caídas en los servicios ocasionadas posiblemente por aspectos como:

- Actualizaciones
- Tareas programadas
- Problemas de red

A continuación se muestra la matriz de fallas describiendo los servicios que presentaron interrupción, el motivo que la ocasionó y duración de la caída:

a. Tablas de resultados Interrupciones de servicios mes de Julio de 2015

En este punto se muestran los resultados obtenidos de la disponibilidad de los servicios de RedCLARA durante junio, clasificados por números de caídas y tiempo total de la interrupción de los servicios afectados. Cuando se presenta una caída de un servidor es posible que no solo afecte el servicio que presenta el error o el mantenimiento programado, sino que también se ven afectados uno o más servicios en el mismo momento.

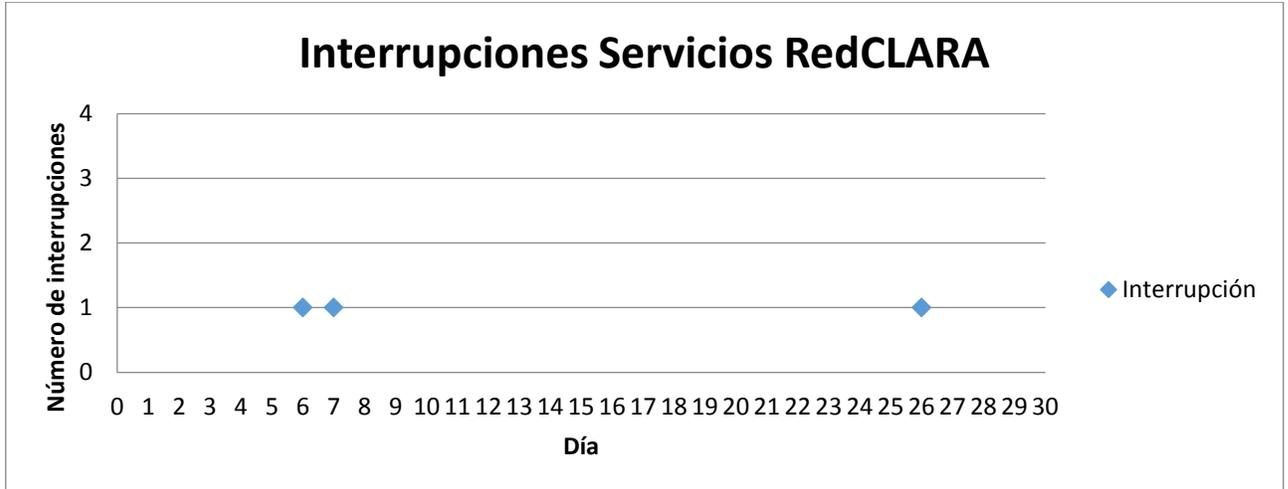
INTERRUPCIONES POR SERVICIO			
Nombre Servicio	Número Total de interrupciones por servicio	Tiempo total de Interrupción	Porcentaje de disponibilidad (%)
Indico (eventos)	1	7 horas	99,4%
Monitor-Backups	2	8 horas	99,3%

Total de horas del mes	744 horas,0 min
-------------------------------	-----------------

Número total de fallas Julio	3
-------------------------------------	---

Tiempo total interrupción de los servicios junio	14 horas
--	----------

b. Indicadores de disponibilidad y calidad de servicio del mes de Julio



El gráfico muestra el día y el número de interrupciones presentadas en el mes de julio, mostrando que el día 6 y 26 de julio donde se presentó la interrupción de Monitor-Backups y el 7 de julio donde se presentó la interrupción de índico. La interrupción de índico, fue por la realización de backups que generan en algunas ocasiones el apagado de la máquina virtual. En Monitor-Backups fue ocasionado por una falla en la MV.

Informe de recursos virtualizadores:

Branu1:

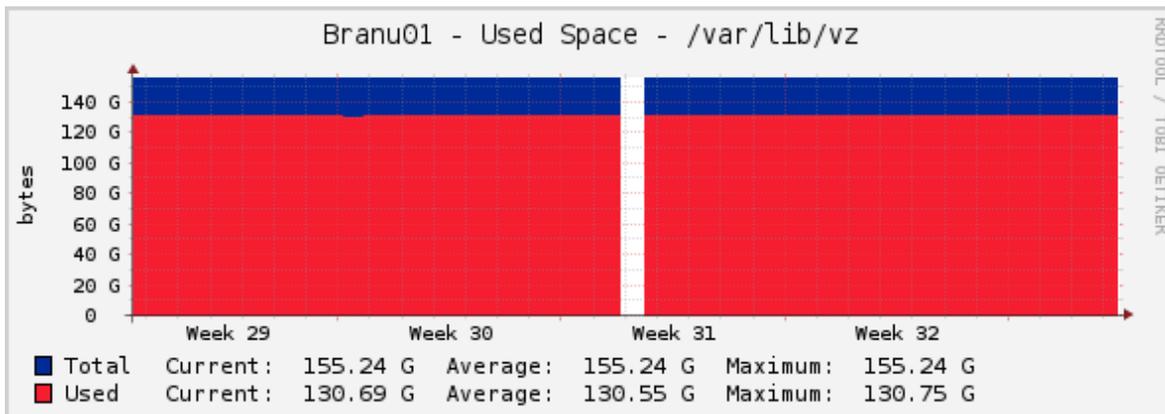


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Branu1

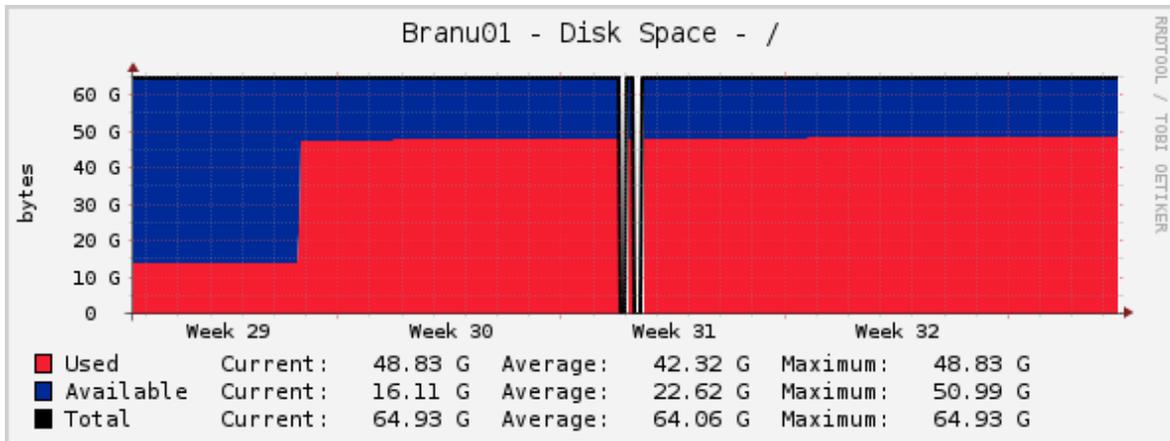


Gráfico: Uso de disco en / en Branu1

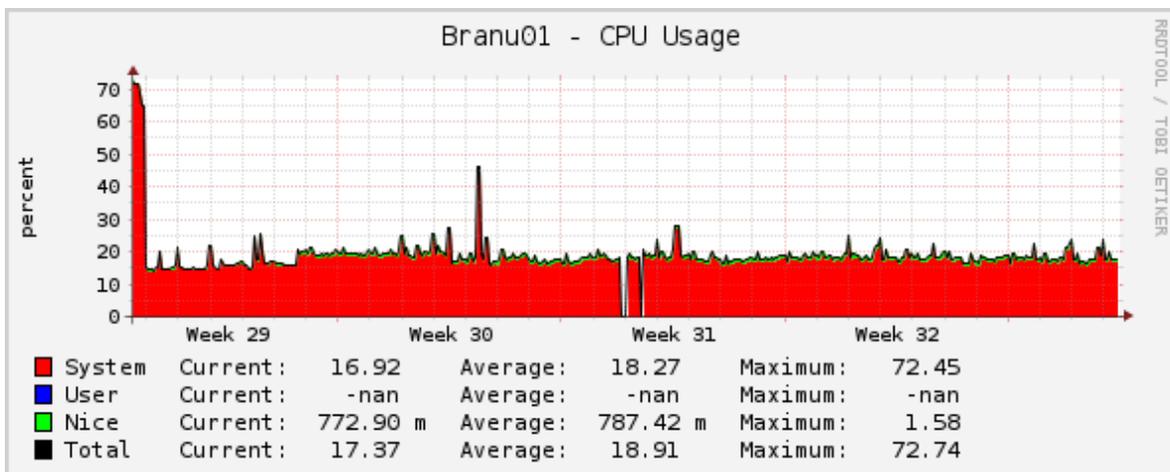


Gráfico: Uso de CPU en Branu1

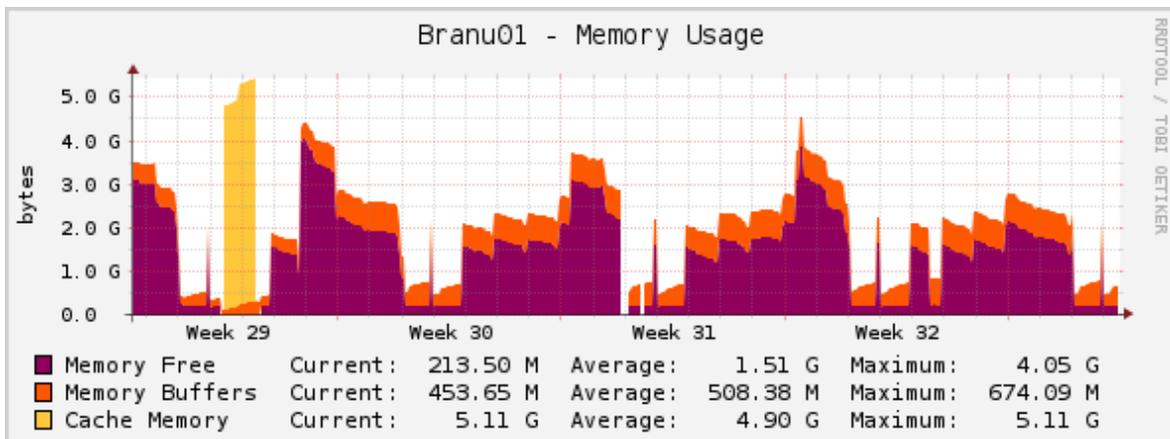


Gráfico: Uso de memoria en Branu1

Branu3:

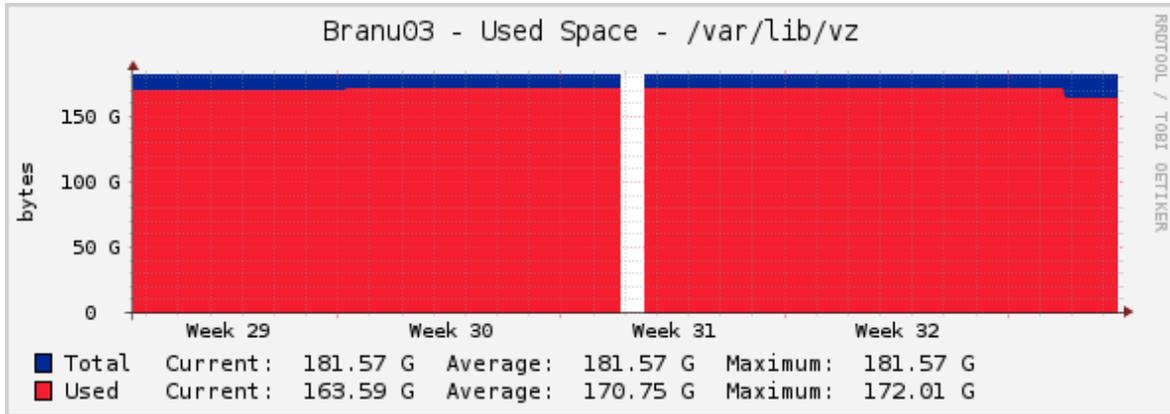


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Branu3

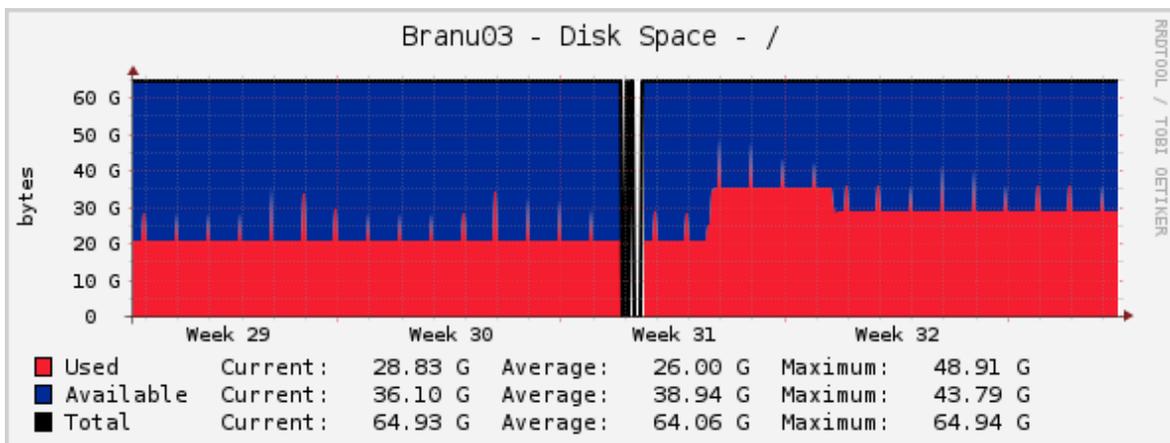


Gráfico: Uso de disco en / en Branu3

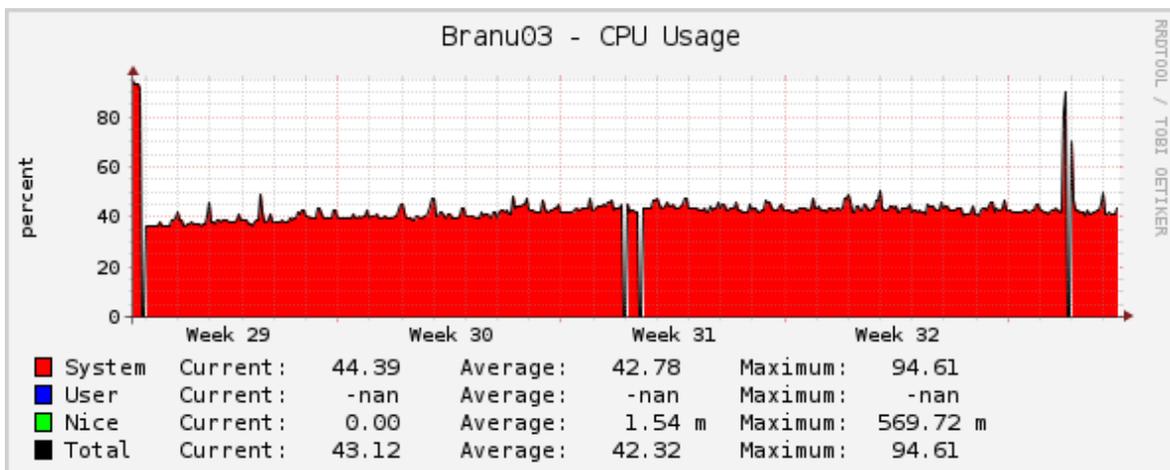


Gráfico: Uso de CPU en Branu3

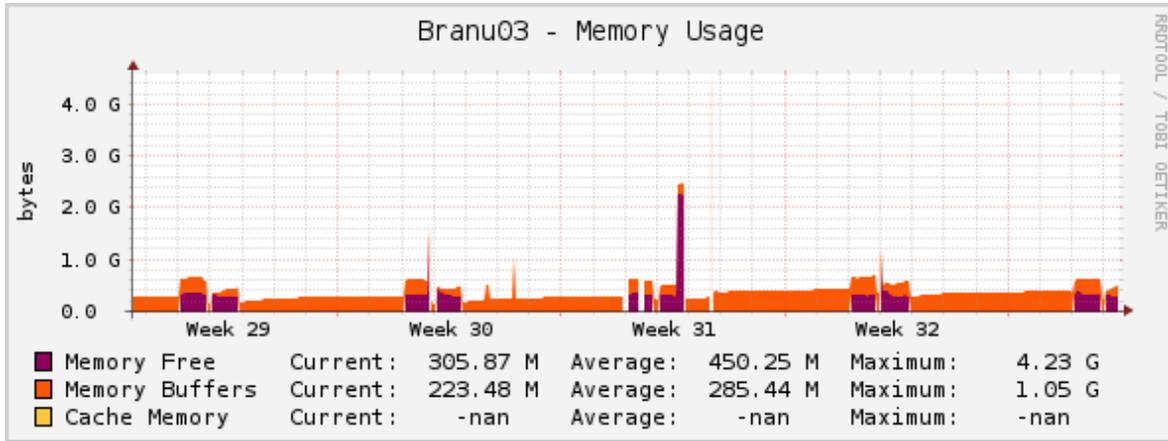


Gráfico: Uso de memoria en Branu3

Santiago1:

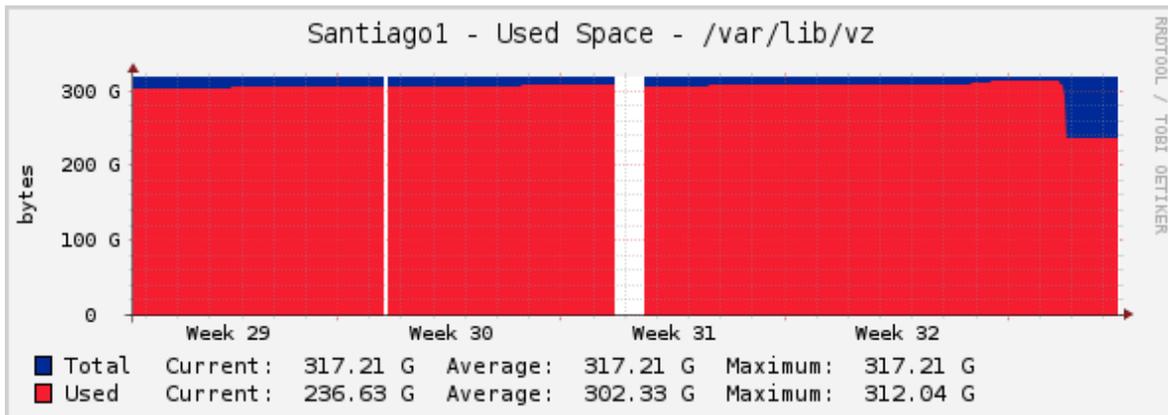


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Santiago1

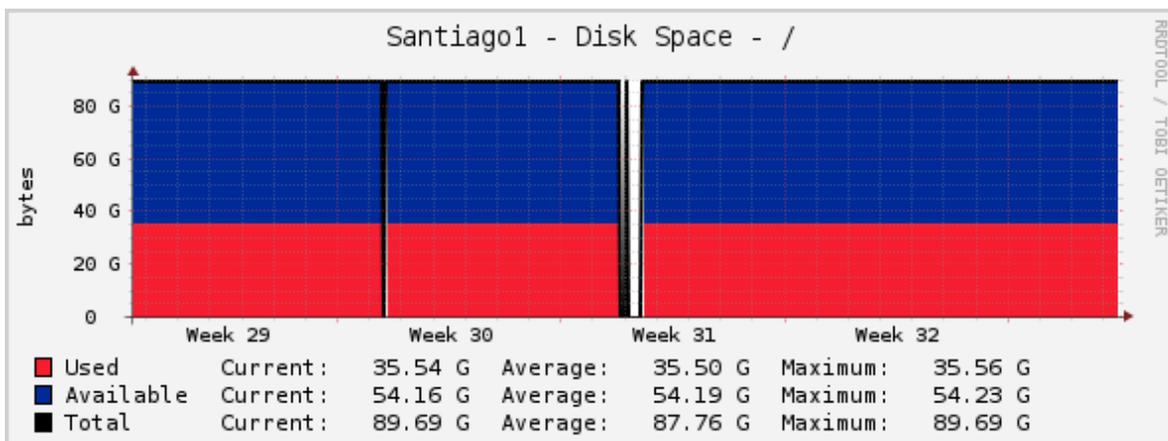


Gráfico: Uso de disco en / en Santiago1

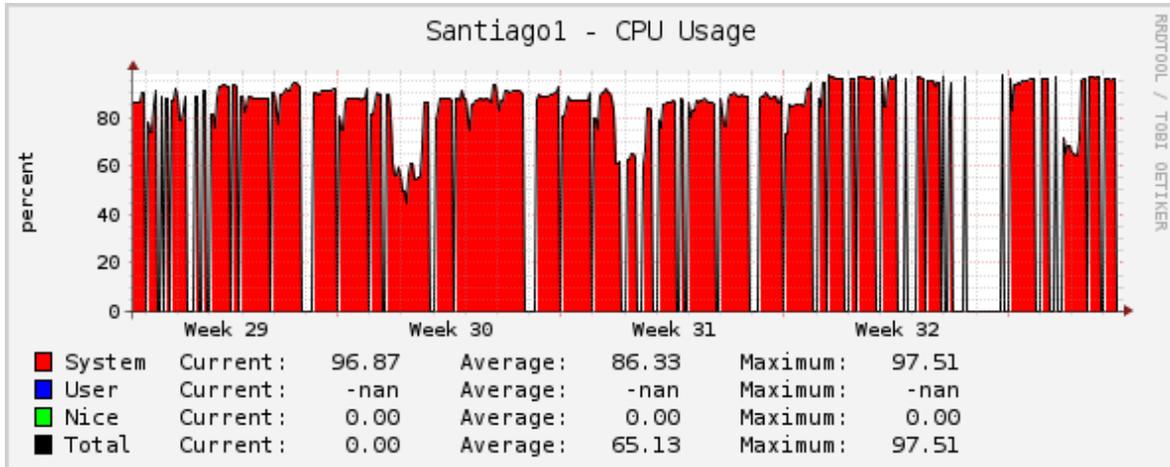


Gráfico: Uso de CPU en Santiago1

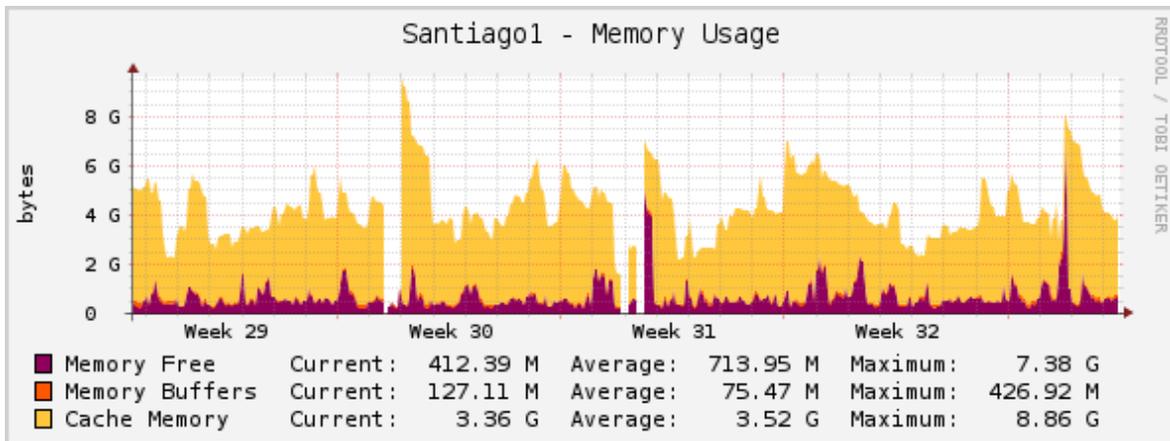


Gráfico: Uso de Memoria en Santiago1

Santiago2:

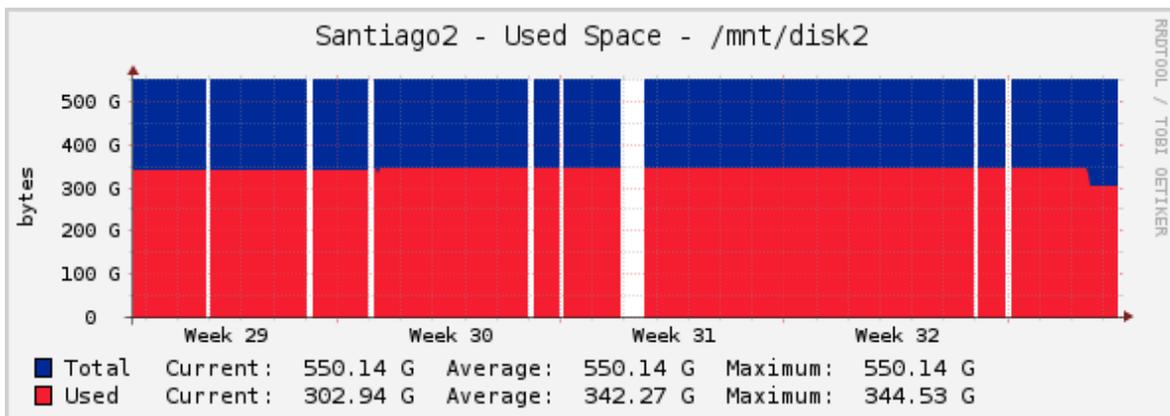


Gráfico: Uso de disco en /mnt/disk2 en Santiago2

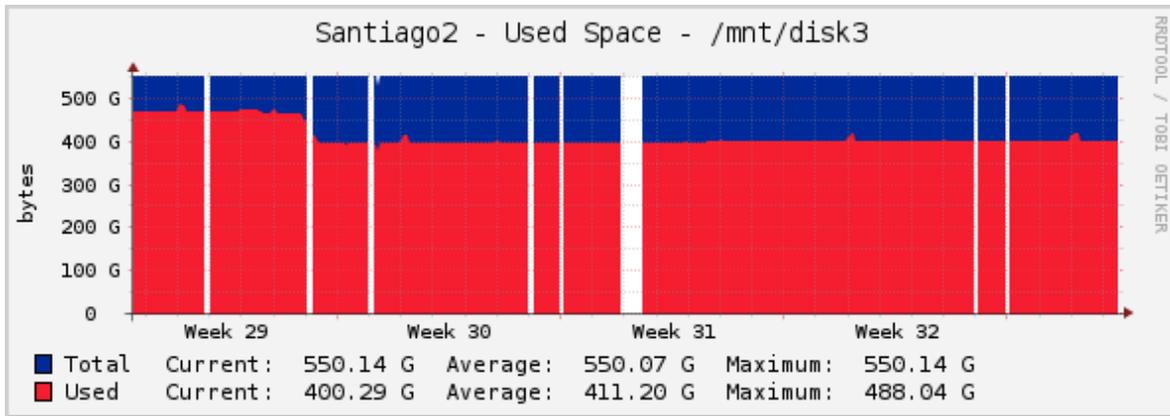


Gráfico: Uso de disco en /mnt/disk3 en Santiago2

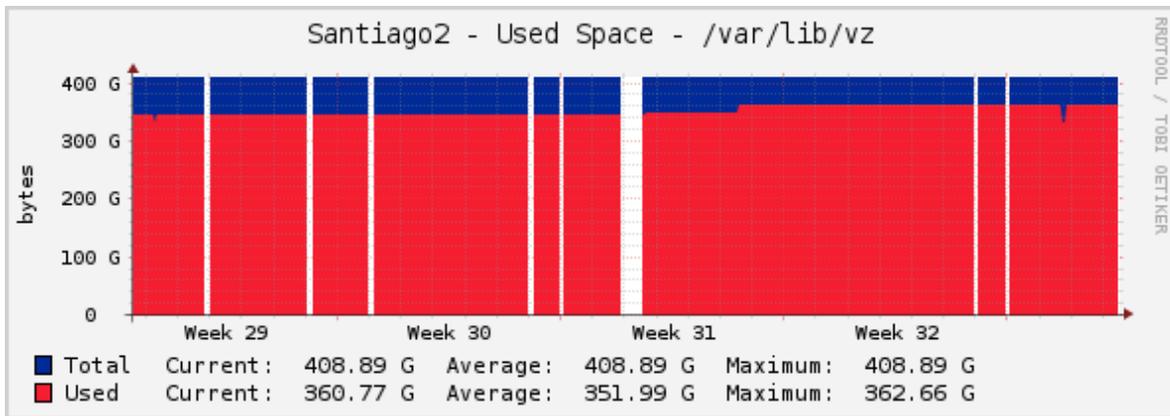


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Santiago2

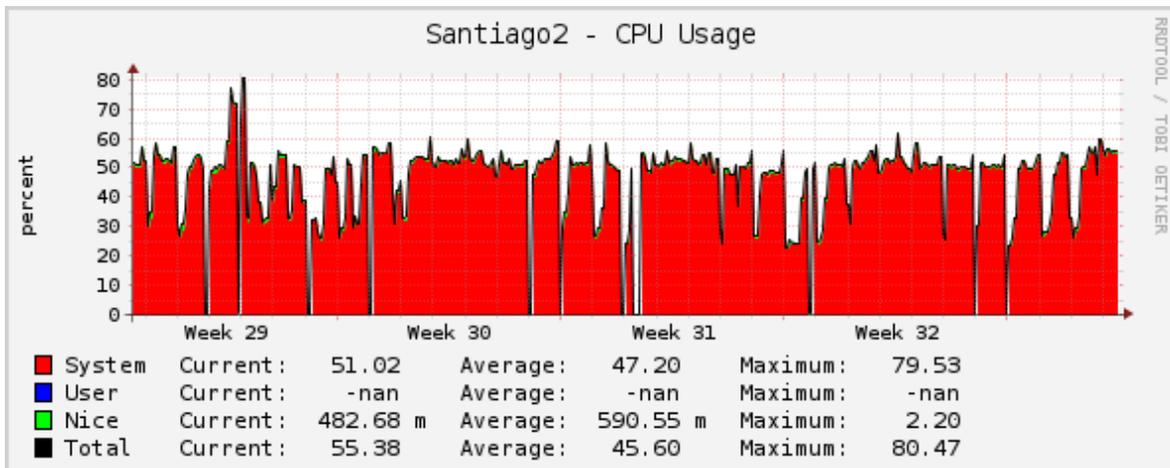


Gráfico: Uso de CPU en Santiago2

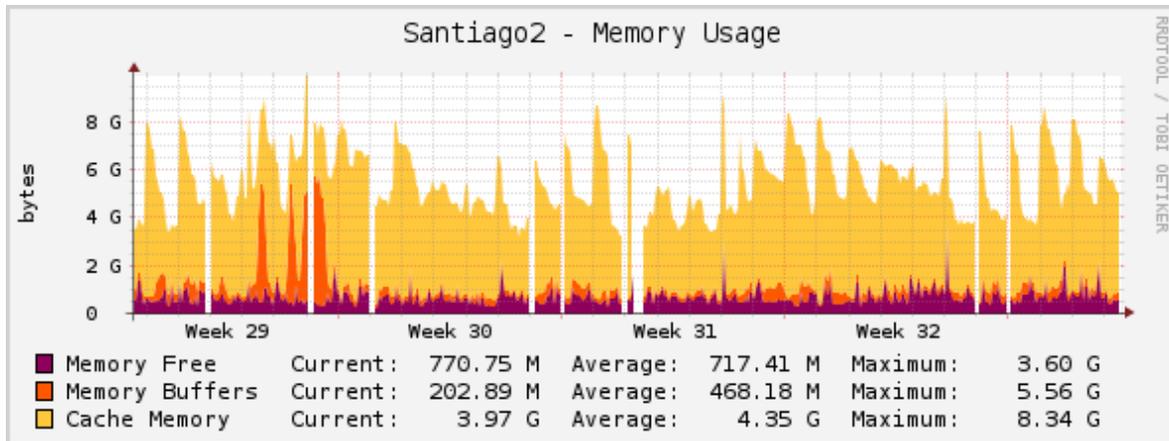


Gráfico: Uso de memoria en Santiago2

Miami:

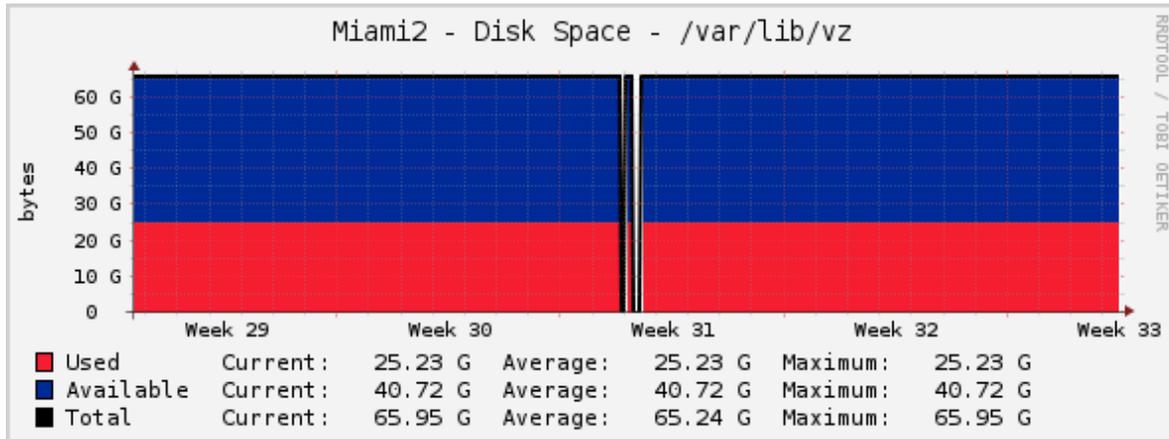


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Miami

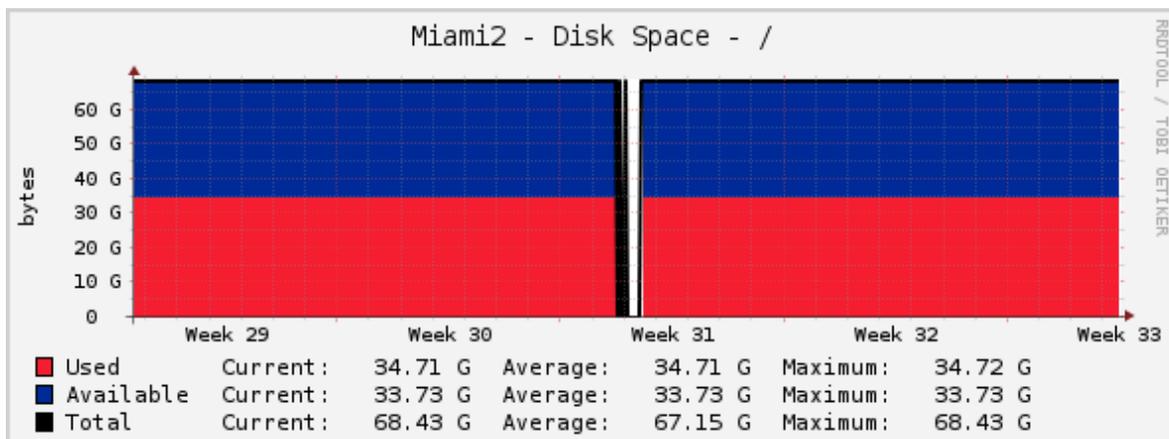


Gráfico: Uso de disco en / en Miami

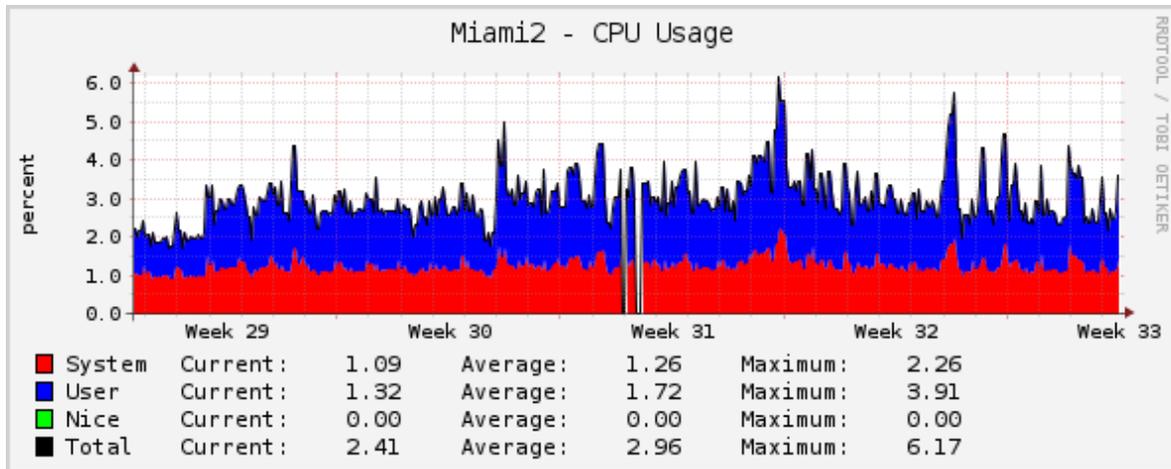


Gráfico: Uso de CPU en Miami

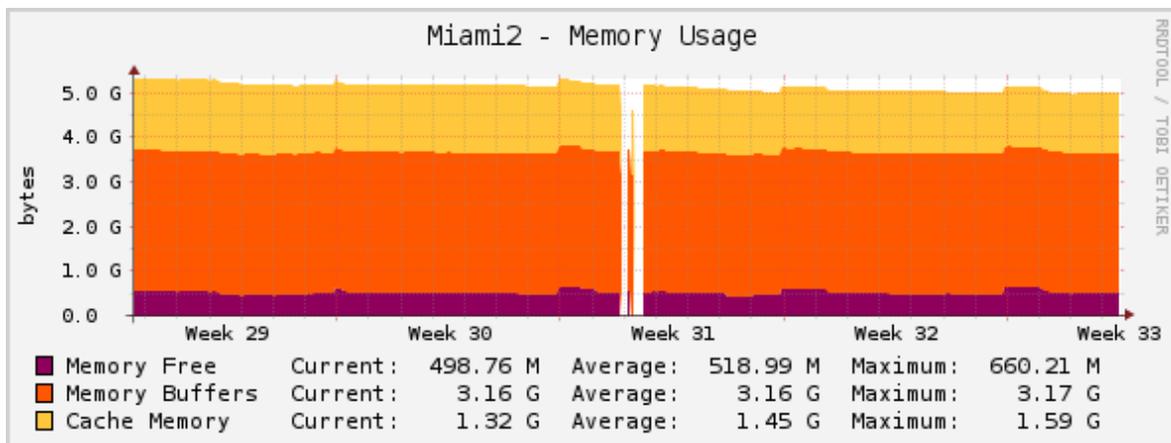


Gráfico: Uso de memoria en Miami

Referencias

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

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