

Informe de Gestión VSOG RedCLARA

Agosto 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 realizadas por el VSOG RedCLARA durante el periodo comprendido entre el 01 de agosto de 2015 hasta el 31 de agosto 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.

Durante este periodo se realizaron tareas importantes de soporte a usuarios, correcciones en sistemas Colaboratorio, soporte videoconferencias H323, Copias de seguridad de máquinas virtuales, apoyo en desarrollo y actualización de memoria RAM servidores Santiago, nueva NAS Panamá.

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 agosto RedCLARA cuenta con el siguiente inventario en su infraestructura:

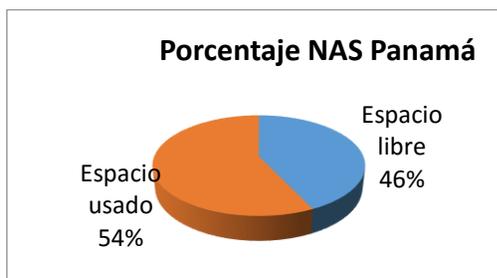
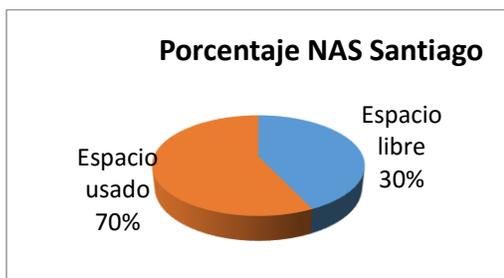
Servidores	
Hipervisores	5
VMs Brasil	38
VMs Santiago	42
VMs Miami	1
Total VMs	81

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, Chile de 16.3TB de capacidad y otro en Panamá de 14.4TB de capacidad.

NAS Santiago		NAS Panamá	
Espacio libre	4,89TB	Espacio libre	6,63TB
Espacio usado	11,41TB	Espacio usado	7,77TB



3. Resumen de actividades realizadas por el VSOLOG durante el mes de agosto

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 agosto del año en vigencia.

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

Solicitudes recibidas vía Skype		Solicitudes recibidas vía Correo electrónico y Tickets									
Tareas ejecutadas desde el 1 de agosto al 31 de agosto 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	reparaciones servidor EduROAM Disco lleno	Soporte Portátil nuevo Mark Urban	Limpiar base de datos tickets listas		Pruebas sobre servidor nrenadmin de prueba mongodb	Monitoreo de Backups diario			Integración Wiki2 idp2-dev		
	Solicitar soporte a NOC problemas de conectividad en Santiago		Soporte Colaboratorio SIVIC salas			Monitoreo de Backups semanal					
			Cambio de contraseña Gustavo Fridman, soporte Tania								
			Afiliación de CCTVRADIO a RedCLARA								
Semana 2	Revisión errores en reportes Compendium		Soporte Gitlab Alexander Barrios pull y push permisos	Creación nuevo Curso Moodle, MAGIC NREnum.net Hernán García	Cambio de salas H323 SIVIC por salas de RNP	Monitoreo de Backups diario		Backup manual dev1.redclara.net			Prueba de Videoconferencia H323, Grabación, Streaming
	Soporte SIVIC Carlos González		Restauración y búsqueda de archivos VOD VM WWW-mirror		Actualización de seguridad de la NAS de Panamá	Monitoreo de Backups semanal					
	Soporte salas H323 SIVIC por salas de RNP		Permisos de acceso a la Referencia a Luiz Rasseli		Cambios en las VM dev1 y sivic						
	Soporte Correos electrónicos		Petición de listas de videos en JoomSocial		Sincronización y replicación de ambas NAS						

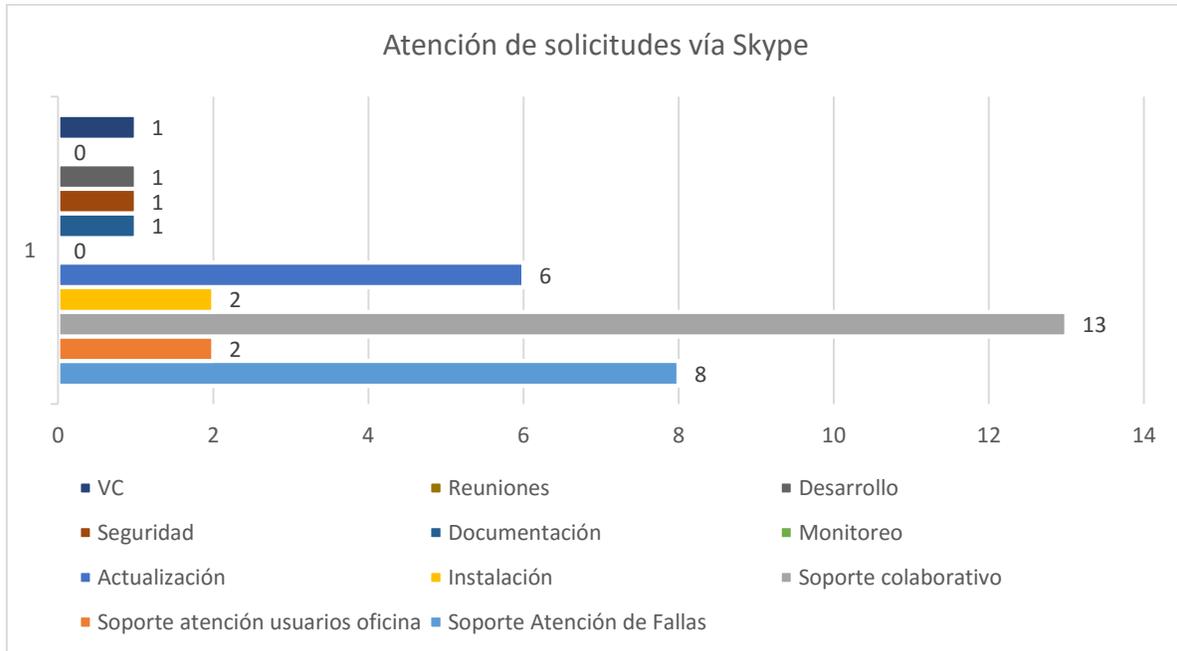
		FTP servidor dspace-dev, usuario Denisse									
		Envío a María J. de la lista de correos que se encuentra en la Lista Boletines									
		Identificación del usuario enparc@gmail.com									
		Ingreso de los dominios @unicolmayor.edu.co, @unillanos.edu.co o @cesde.edu.co al LDAP de Instituciones de Renata									

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:

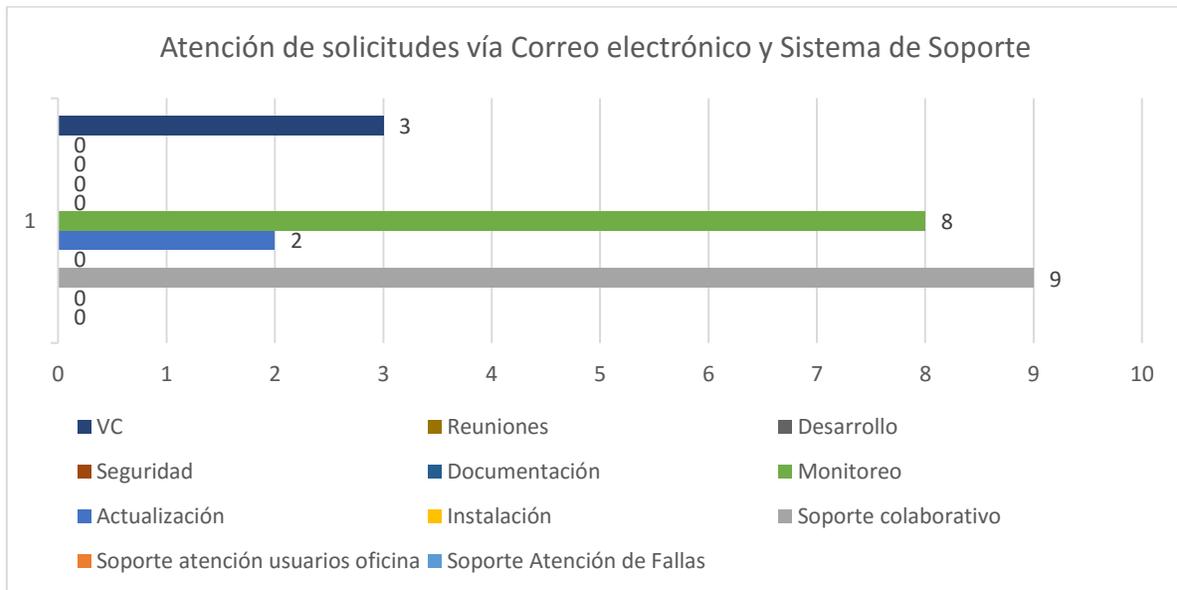
	Soporte atención de fallas	Soporte y atención a usuarios oficina	Soporte colaborativo	Instalación	Actualización	Monitoreo	Documentación	Seguridad	Desarrollo	Reuniones	VC	Total cada medio
Total Skype	8	2	13	2	6	0	1	1	1	0	1	35
Total Correo electrónico y Sistema de Soporte	0	0	9	0	2	8	0	0	0	0	3	22
Total Tareas	8	2	22	2	8	8	1	1	1	0	4	57

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

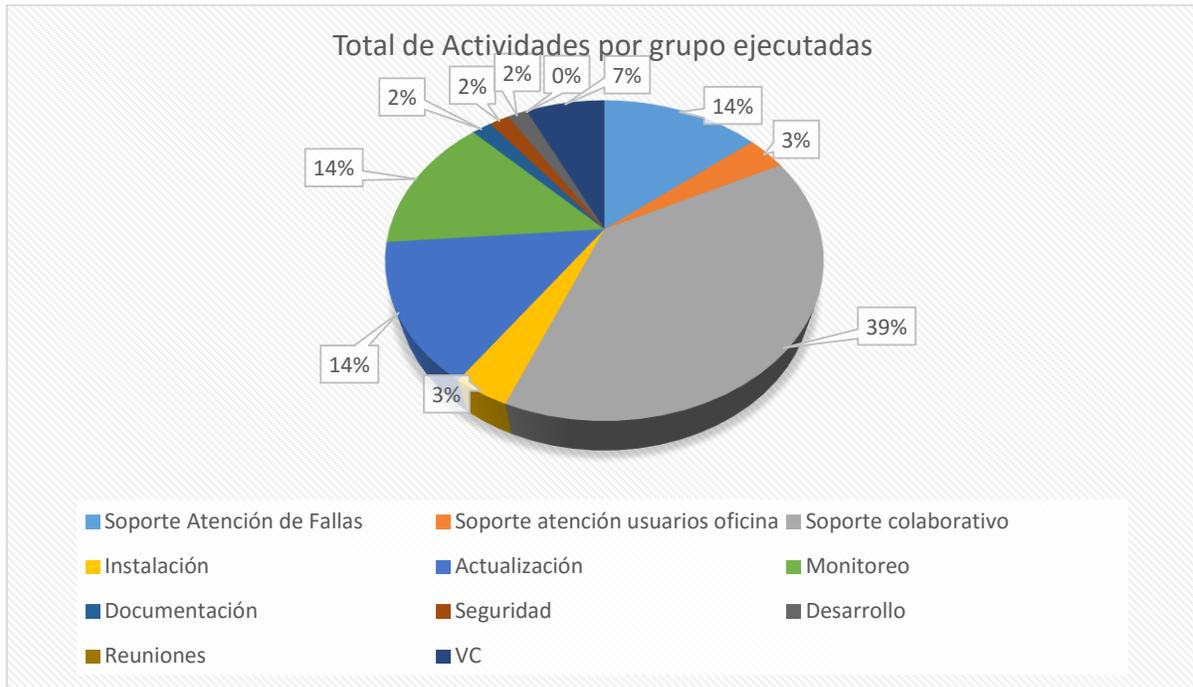
4.1 Actividades ejecutadas por solicitudes vía Skype durante el mes de agosto



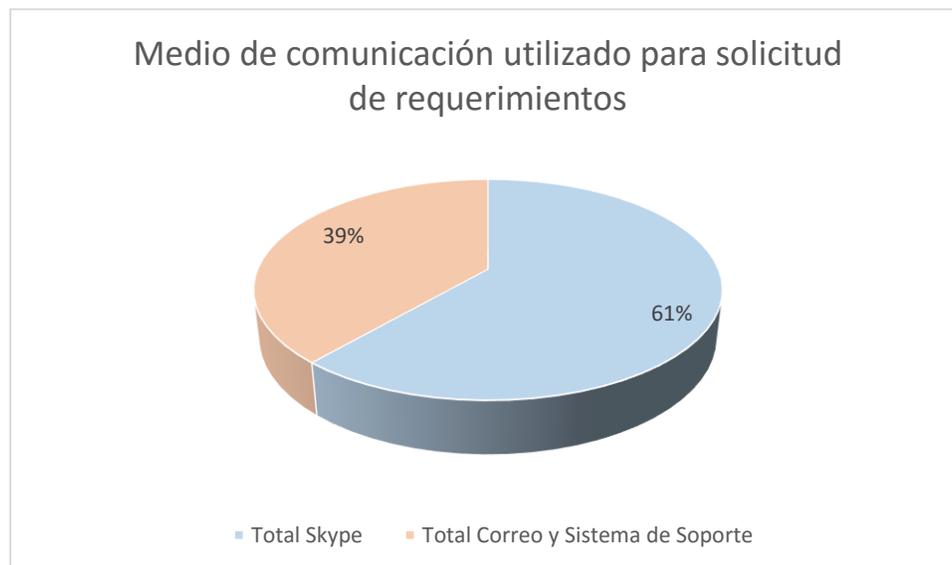
4.2 Actividades ejecutadas por solicitudes vía Correo electrónico durante el mes de agosto



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



4.4 Gráfico medios de comunicación utilizados para solicitud de requerimientos



4.5 Conclusión de las tareas ejecutadas

Durante el mes de agosto se la mayor cantidad de tareas ejecutadas corresponden a soporte colaborativo, y el 61% de las solicitudes fueron realizadas vía Skype. Se evidencia que la mayor cantidad de requerimientos se hacen personalizados a través de conversaciones de chat. En este periodo se realizaron bastantes tareas de actualización de sistemas.

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:

- Intermittencia en la red, causa Mantenimientos programados
- Generación de Backup automático en modo Suspend.

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

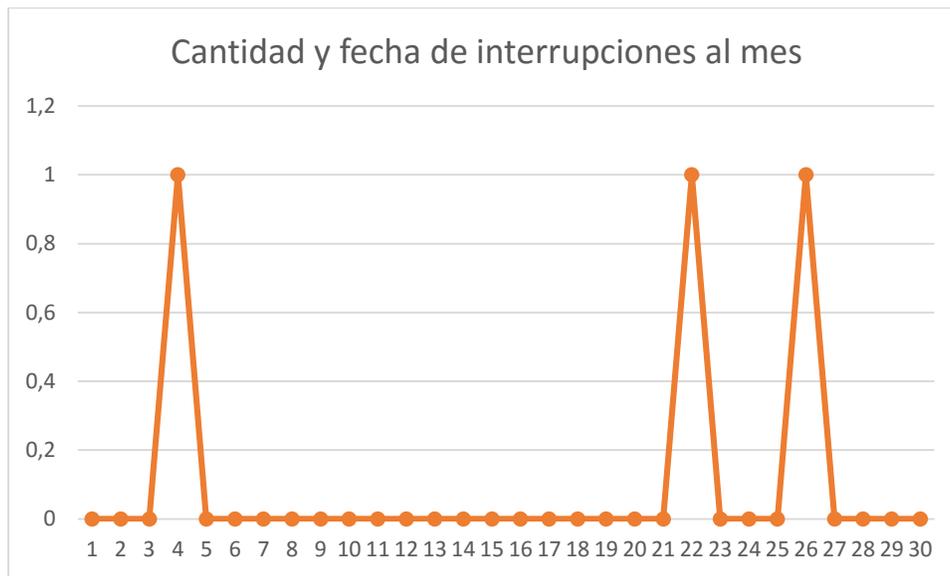
a. Indicadores de disponibilidad

INTERRUPCIONES POR SERVICIO				
Nombre Servicio	Cantidad de interrupciones del servicio	Tiempo total de Interrupción	Fecha Interrupción	Porcentaje de disponibilidad (%)
Intermitencia red servicios Santiago	-	2 horas	04/08/2015	99,9973%
Indico	1	30 minutos	22/08/2015	99,9993%
Project-Open	1	35 minutos	26/08/2015	99,9992%
Disponibilidad total				99,9955%

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

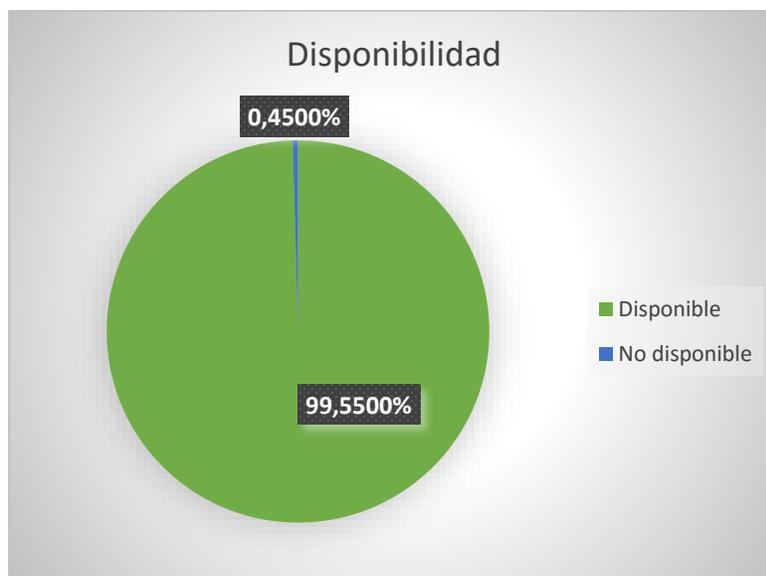
Número total de fallas agosto	3
Tiempo total interrupción de los servicios	3 horas, 5 minutos

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



Durante el mes se presentaron 3 interrupciones en servicios, los días 4, 22 y 26 de agosto. Una de las caídas fue del servidor Indico, debido a problemas con los Hipervisores de Brasil, problemas de disco duro, se están realizando análisis para corregir bugs de Proxmox o descartar fallos en discos. Hubo Intermitencia en los servicios prestados desde Chile, por motivos de mantenimientos programados en la Red, adicional hubo ausencia del servicio proyectos a causa de Backup modo Suspend.

c. Disponibilidad y calidad de servicio mes de agosto 2015



En el gráfico anterior se observa la disponibilidad total de los servicios durante el mes de agosto del 99,5500% de disponibilidad contra 0,4500%.

Informe de recursos Hipervisores agosto

Branu1:

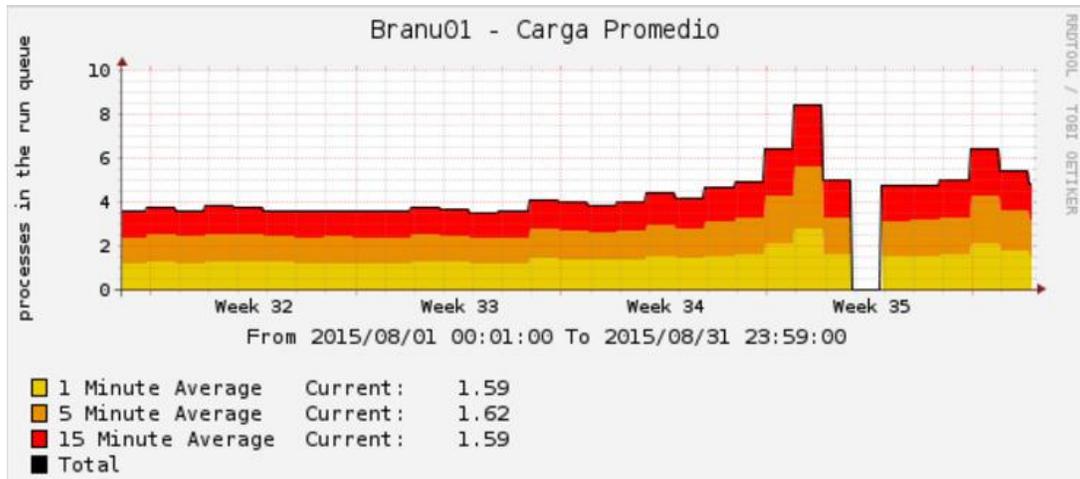


Gráfico: Carga promedio

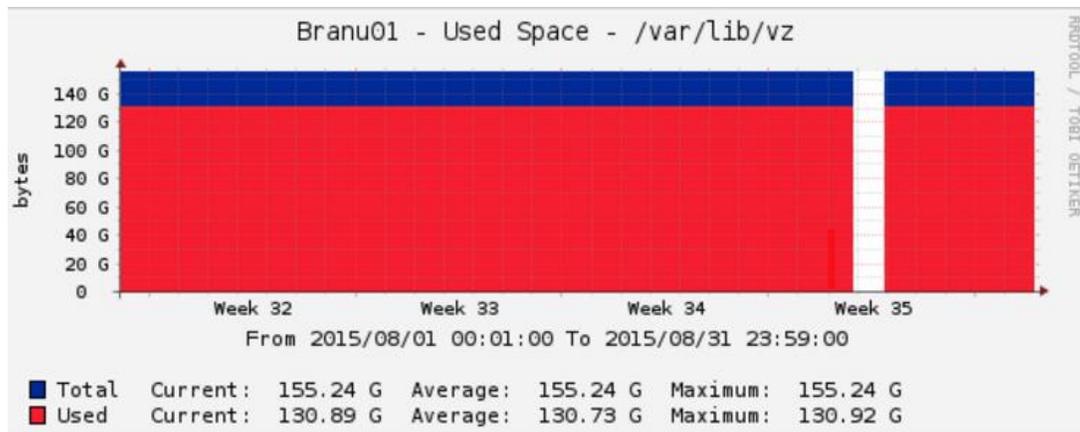


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Branu1

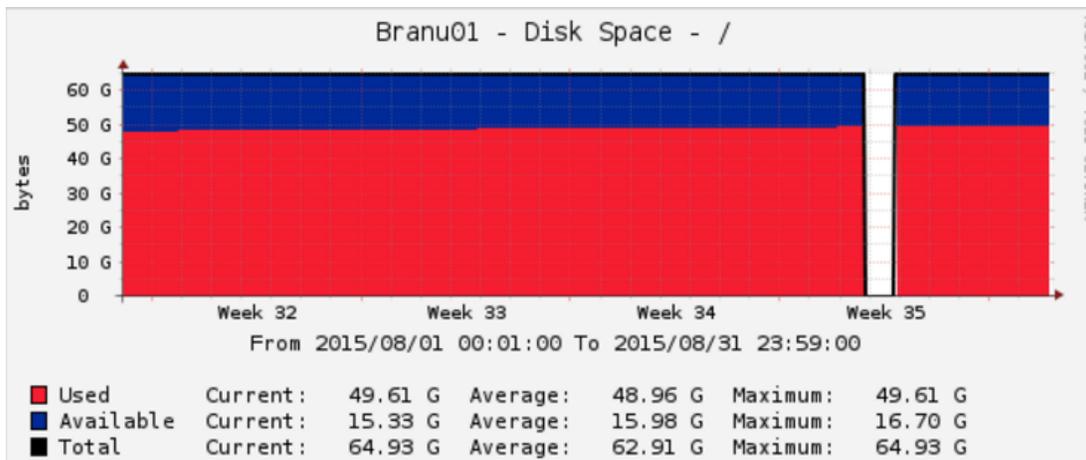


Gráfico: Uso de disco en / en Branu1

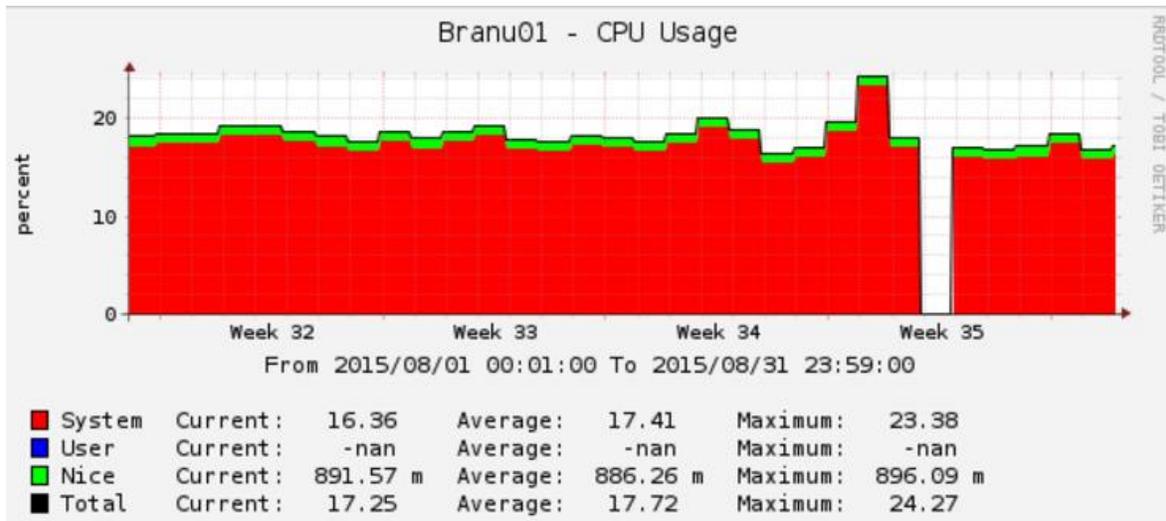


Gráfico: Uso de CPU en Branu1

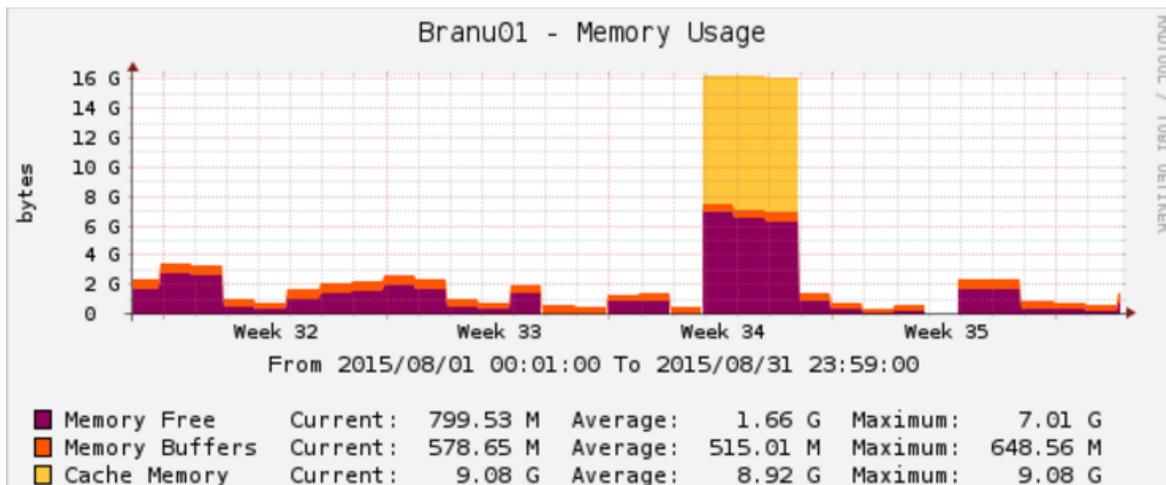


Gráfico: Uso de memoria en Branu1

Branu3:

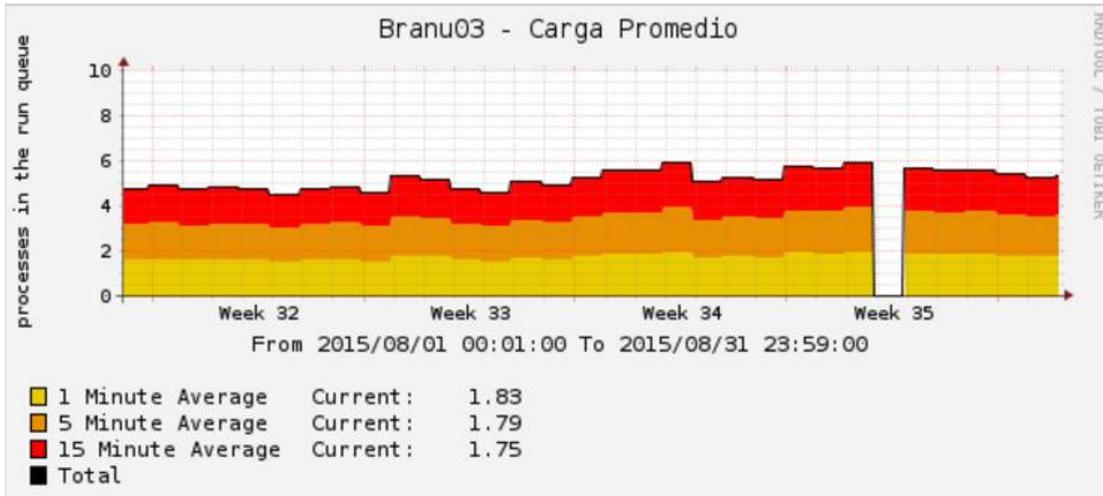


Gráfico: Carga promedio

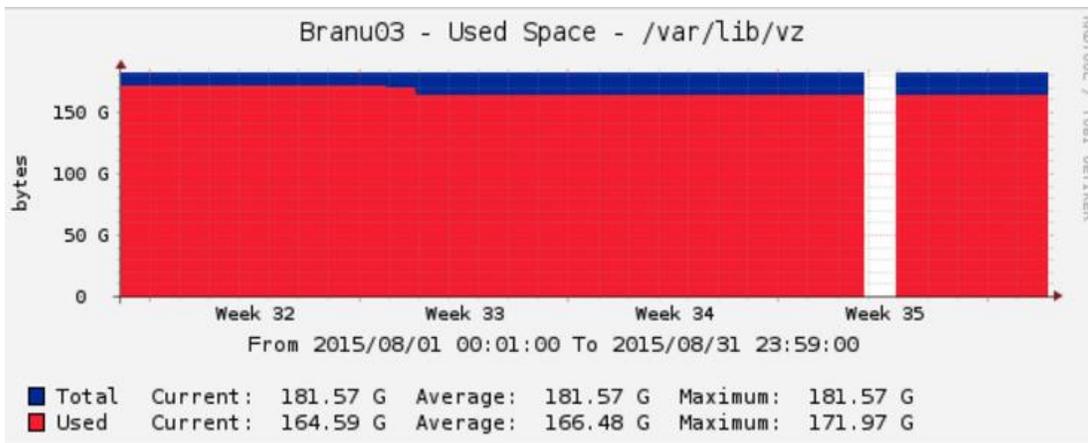


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Branu3

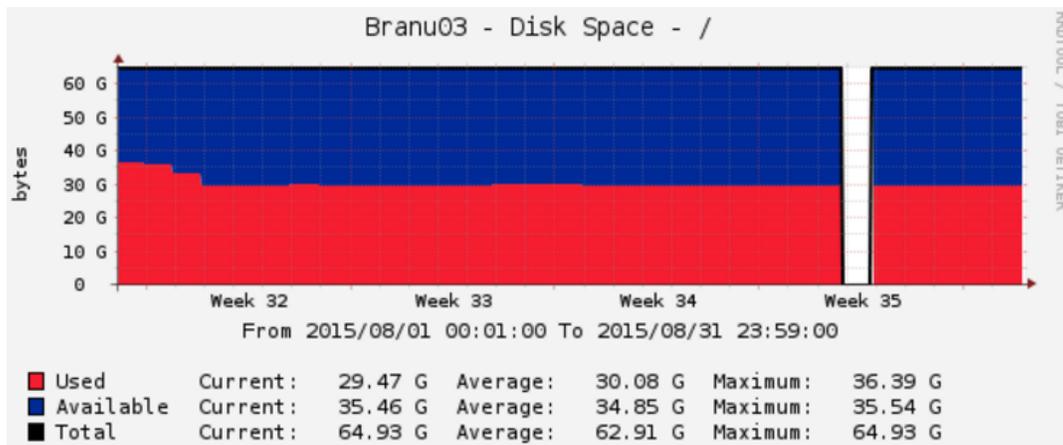


Gráfico: Uso de disco en / en Branu3

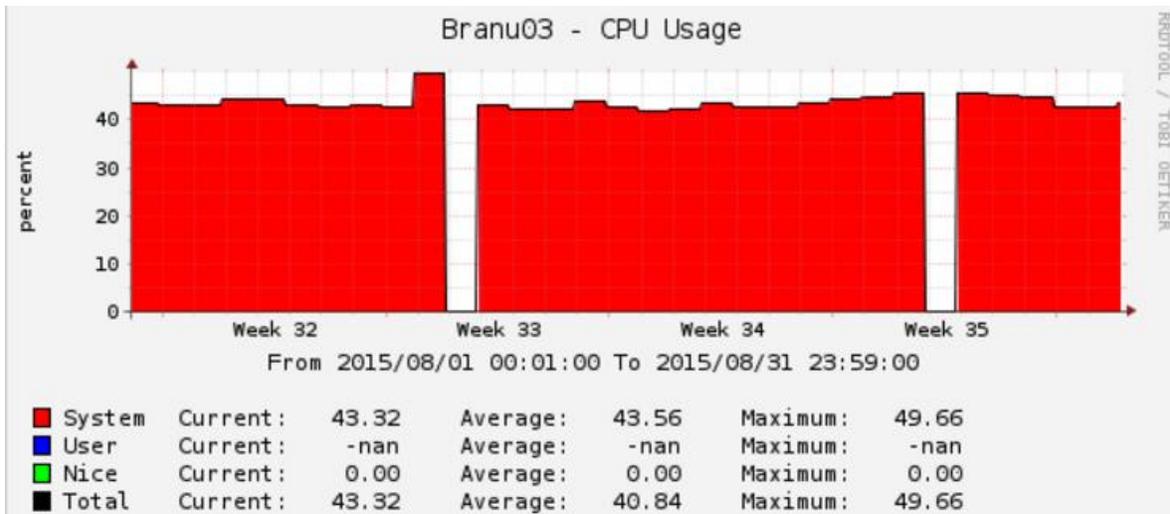


Gráfico: Uso de CPU en Branu3

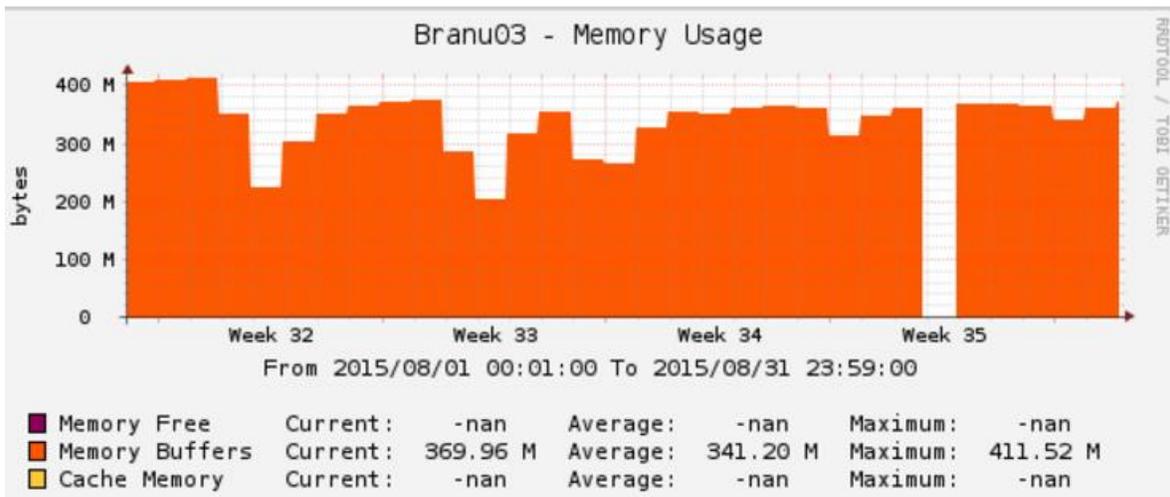


Gráfico: Uso de memoria en Branu3

Santiago1:

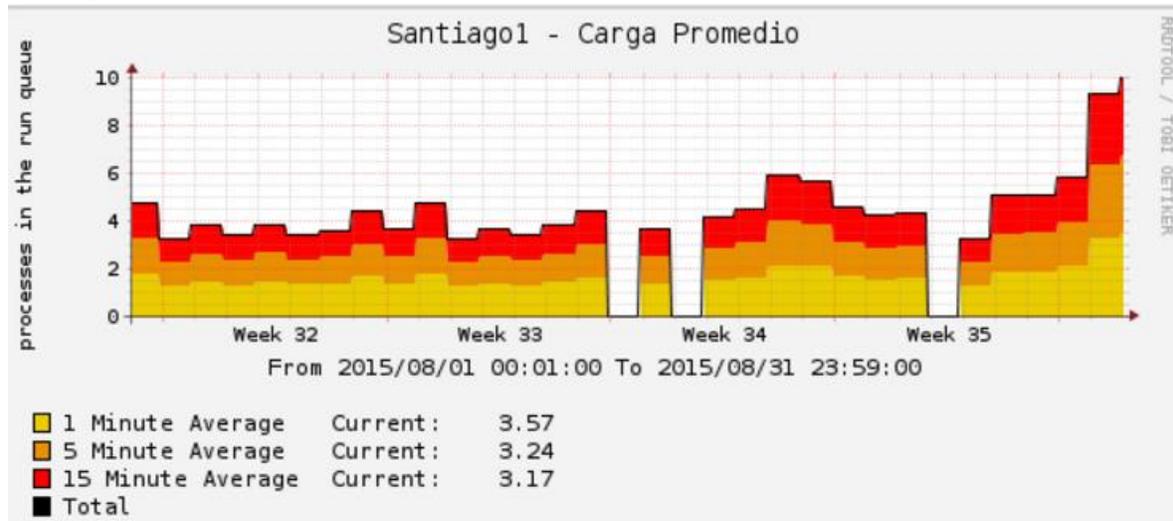


Gráfico: Carga promedio

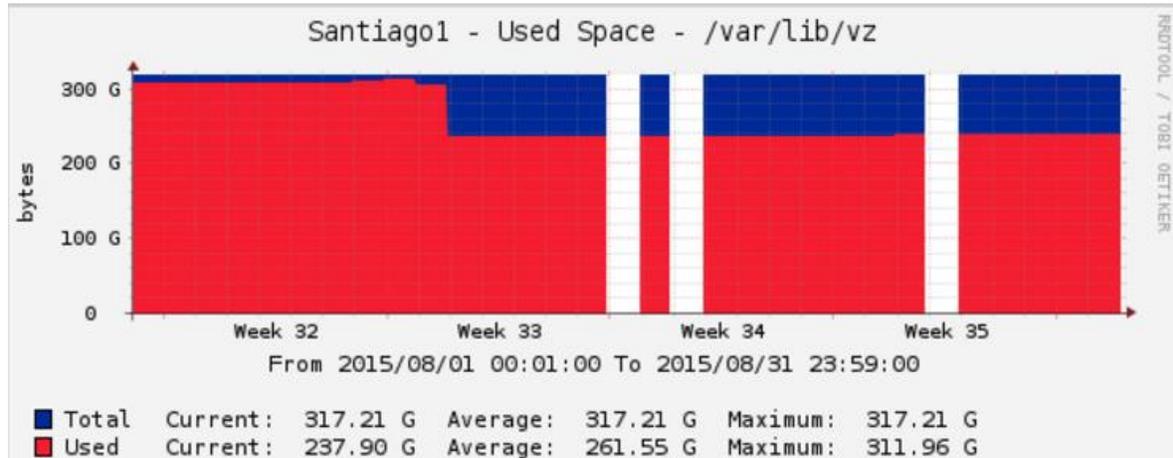


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Santiago1

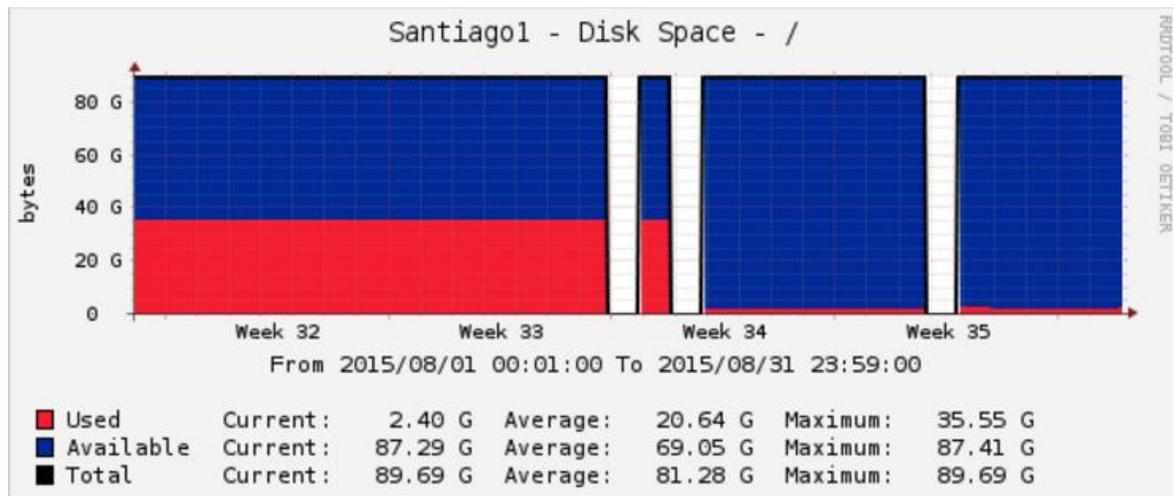


Gráfico: Uso de disco en / en Santiago1

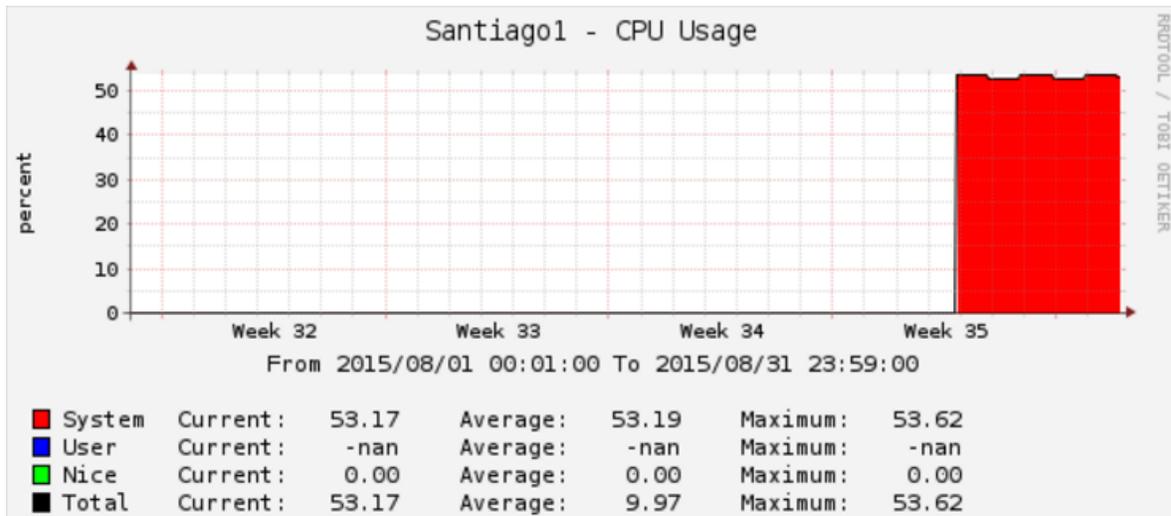


Gráfico: Uso de CPU en Santiago1

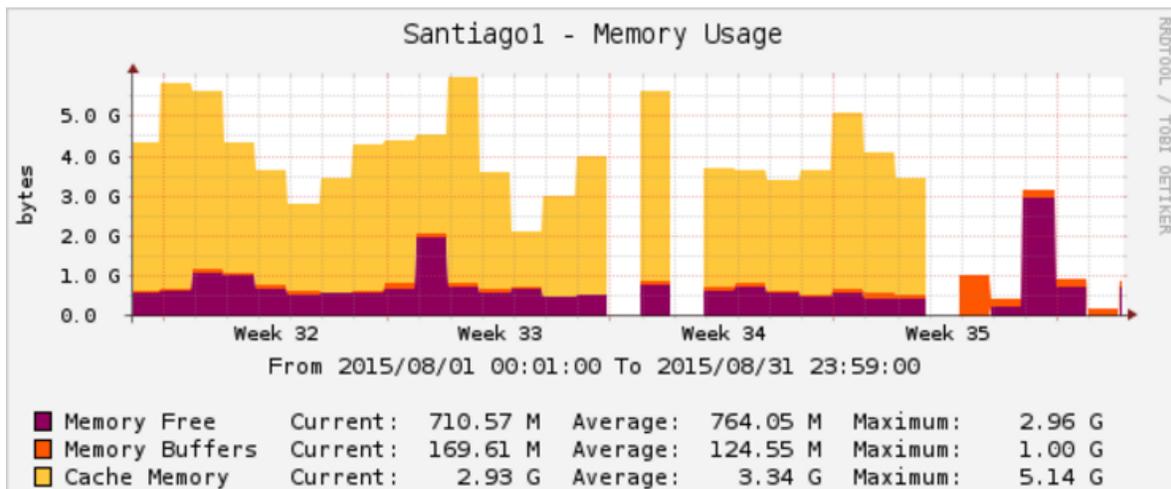


Gráfico: Uso de Memoria en Santiago1

Santiago2:

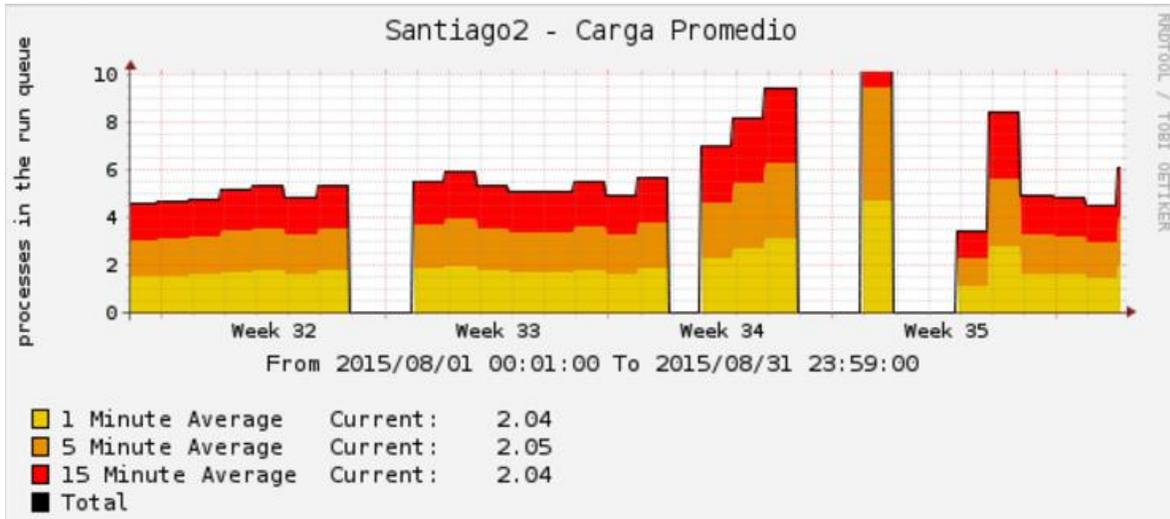


Gráfico: Carga promedio

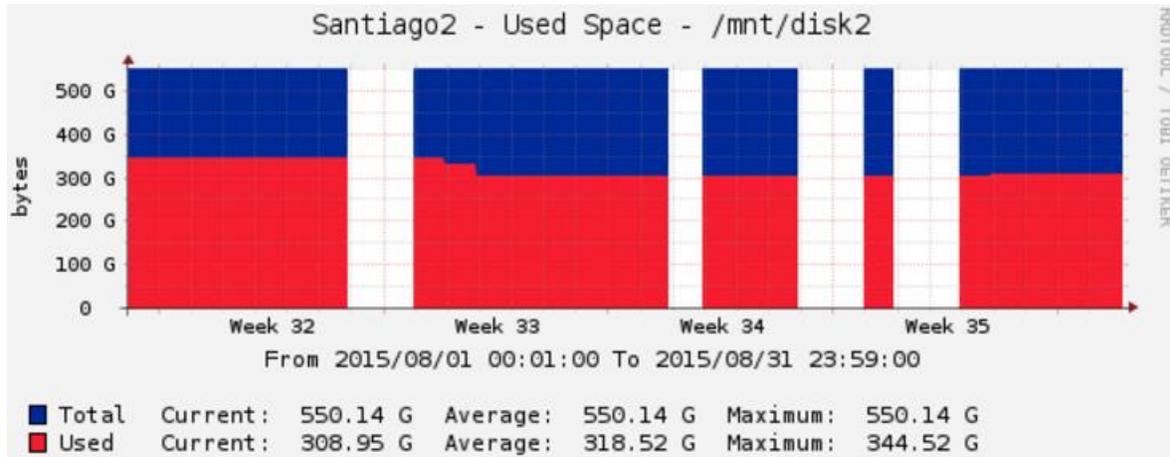


Gráfico: Uso de disco en /mnt/disk2 en Santiago2

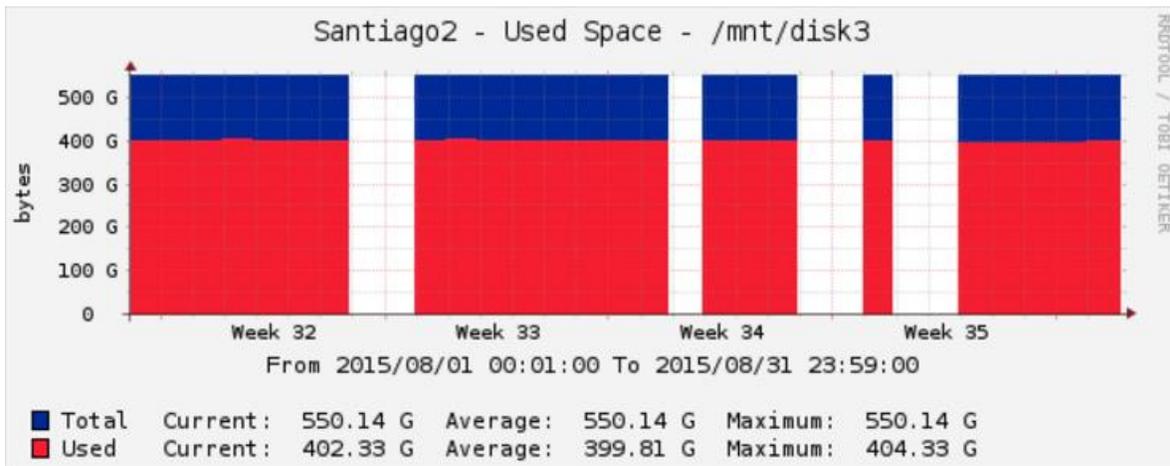


Gráfico: Uso de disco en /mnt/disk3 en Santiago2

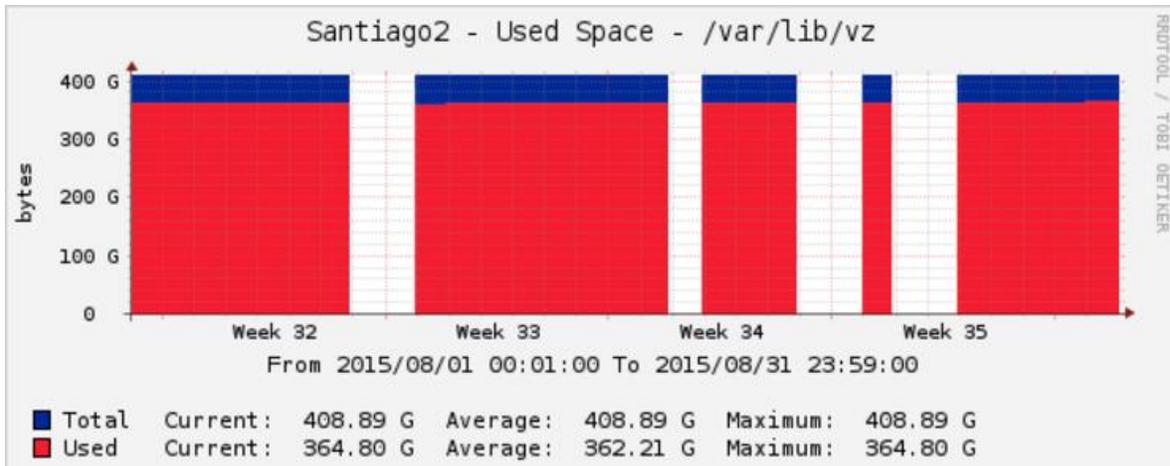


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Santiago2

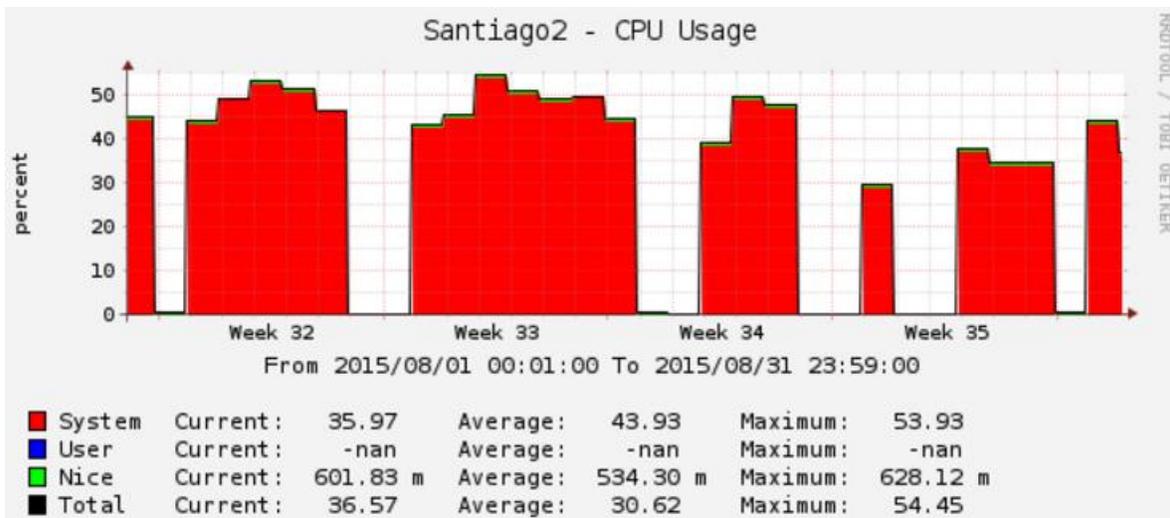


Gráfico: Uso de CPU en Santiago2

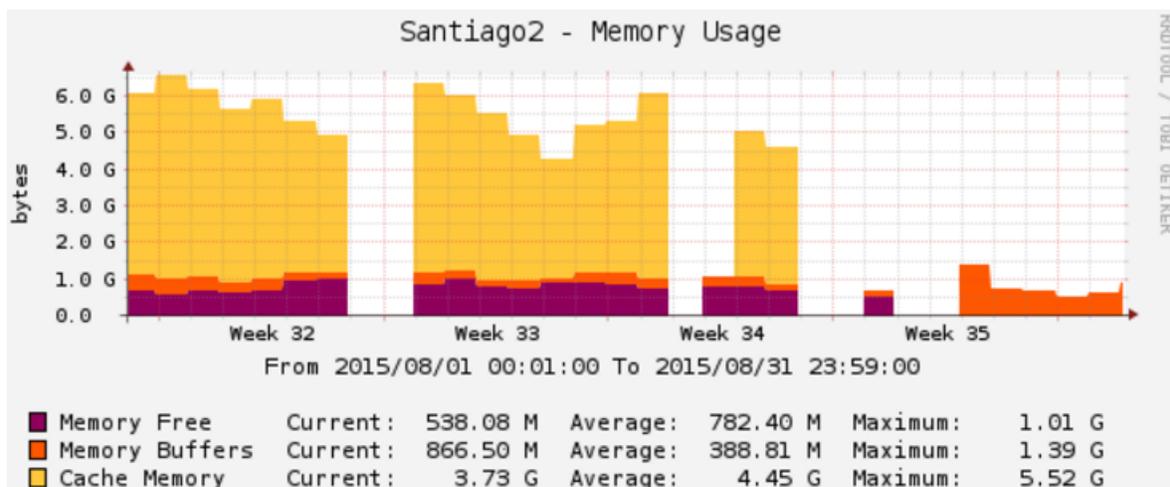


Gráfico: Uso de memoria en Santiago2

Miami:

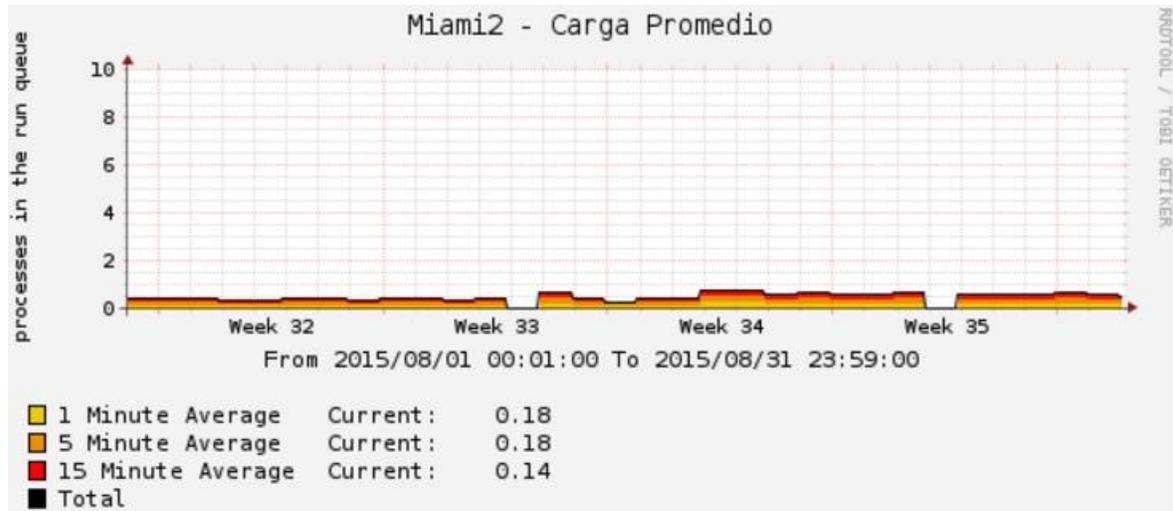


Gráfico: Carga promedio

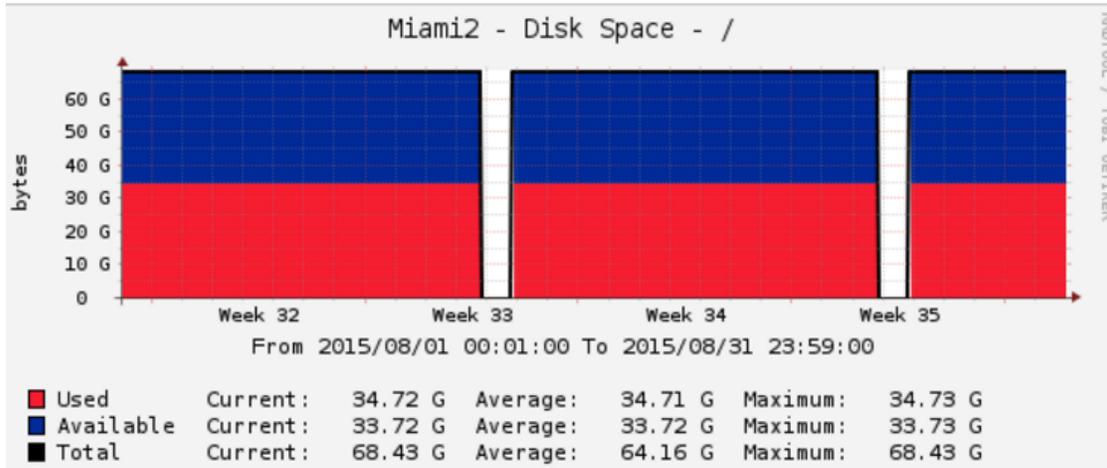


Gráfico: Uso de disco en / en Miami

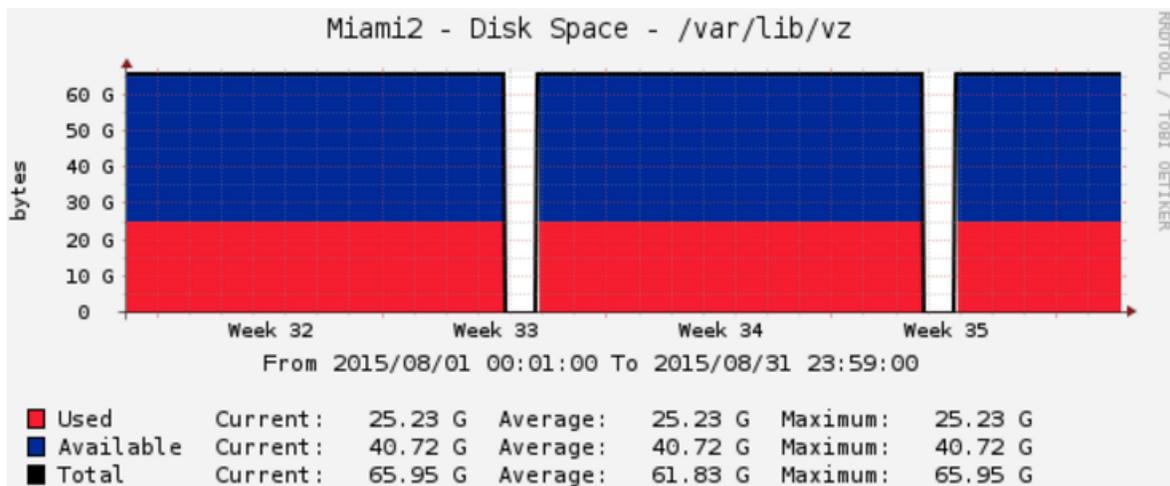


Gráfico: Uso de disco en /var/lib/vz en Miami

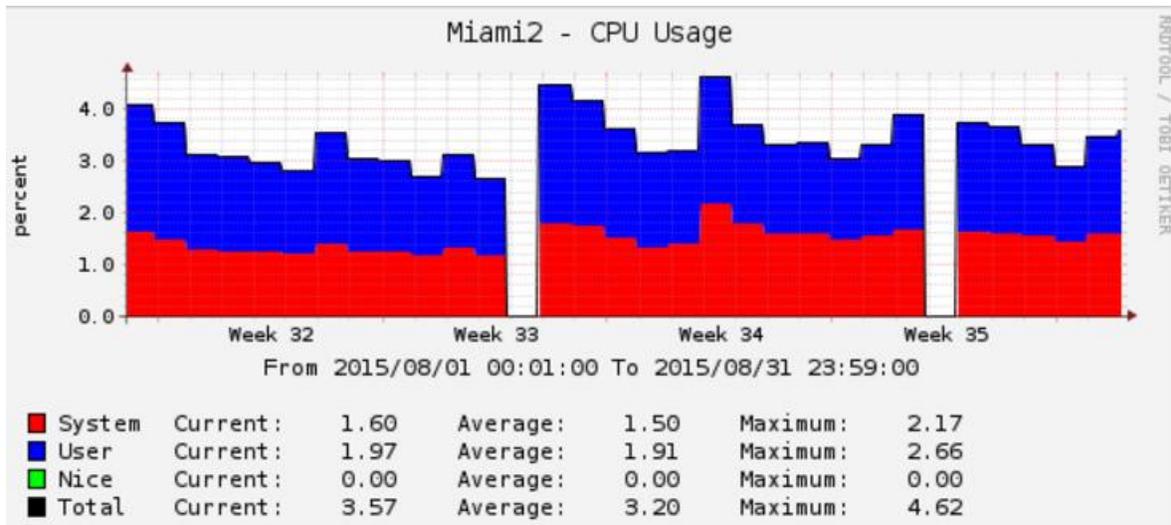


Gráfico: Uso de CPU en Miami

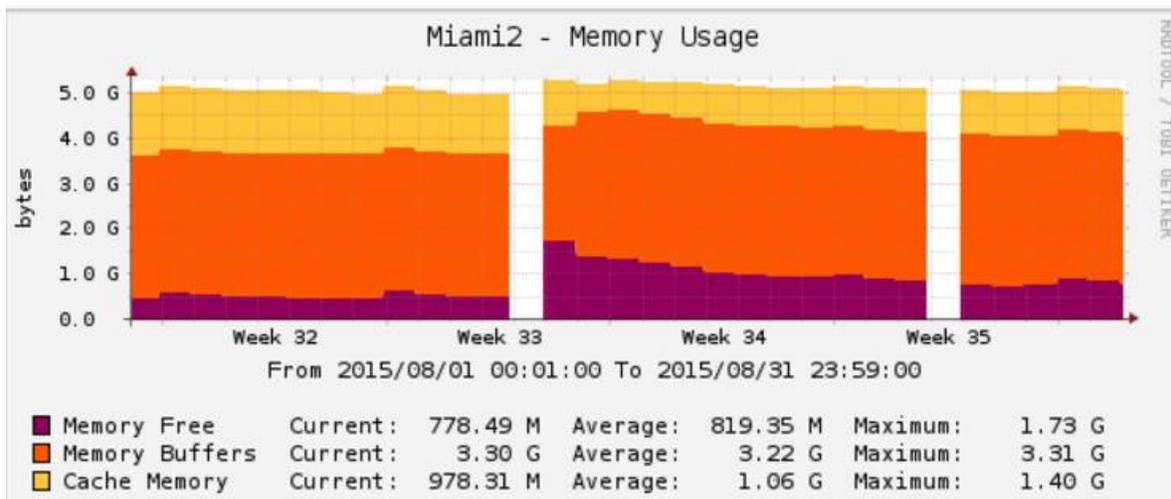


Gráfico: Uso de memoria en Miami

Referencias

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

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