



**Informe Operación Red CLARA
Noviembre - 2013**

NOC-CLARA

CONTENIDO

<u>1.- TOPOLOGÍA DE LA RED</u>	3
TRONCAL REDCLARA AL 30 DE NOVIEMBRE 2013	3
1.1.1.- Diagrama	3
1.1.2.- Detalle Enlaces Troncal al Mes de Noviembre	4
ACCESOS REDCLARA AL 30 DE NOVIEMBRE 2013 (NRENS)	4
1.1.3.- Diagrama	4
1.1.4.- Detalle Enlaces Accesos	5
ACUERDOS DE BGP	6
CONTRATOS ENLACES INTERNET COMERCIAL	6
<u>2.- DISPONIBILIDAD</u>	7
DISPONIBILIDAD TRONCAL REDCLARA	7
2.1.1.- Disponibilidad Acumulada	7
2.1.2.- Resumen Mensual	7
2.1.3.- Resumen Mensual Acumulada del Año	8
DISPONIBILIDAD ACCESOS (NRENS)	8
2.1.4.- Disponibilidad Acumulada	8
2.1.5.- Resumen Mensual	9
2.1.6.- Resumen Mensual Acumulada del Año	10
<u>3.- INFORMES DE TRÁFICO</u>	11
RESUMEN DE TRÁFICO	11
3.1.1.- Tráfico Troncal RedCLARA	11
3.1.2.- Tráfico Accesos (NRENS)	12
DETALLES DE TRÁFICO	13
3.1.3.- Tráficos Troncal RedCLARA	13
3.1.4.- Tráficos Accesos (NRENS)	16
<u>4.- EVENTOS DURANTE EL MES</u>	19
4.1.1.- Nuevos enlaces o instalaciones	19
4.1.2.- Caída de enlaces	19
<u>5.- INDICADORES DE DESEMPEÑO</u>	21
5.1.1.- Indicadores de desempeño enlaces	21
5.1.2.- Ticket abierto por NREN / acumulado del año	23
5.1.3.- Reporte Tickets /mes	24

1.- Topología de la Red

Troncal RedCLARA al 30 de Noviembre 2013

1.1.1.- Diagrama

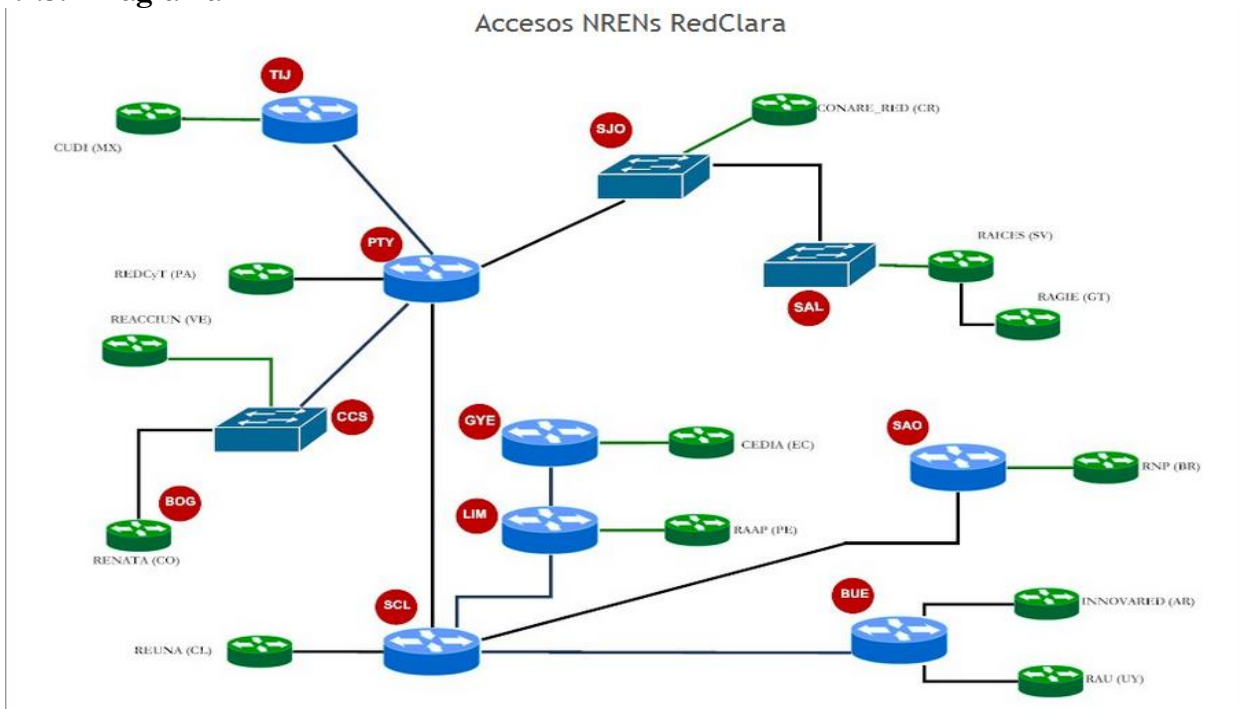


1.1.2.- Detalle Enlaces Troncal al Mes de Noviembre

Nº	Tramo	Ancho Banda	Proveedor	Observación
1	SAO-MAD	STM-4	Level3	
2	SAO-MIA	1Gbps	Level3	
3	SAO-SCL	STM-4	LA Nautilus	Desactivado el 31 de Julio 2013
4	BUE-SCL	10Gb	Silica Networks	
6	LIM-SCL	STM-1	LA Nautilus	
7	GYE-LIM	STM-4	Internexa	
8	PTY-TIJ	STM-1	Level3	
9	PTY-VEN	1Gb	Level3	Activado en Noviembre 2011
10	PTY-MIA(1)	1Gb	LA Nautilus	
11	PTY-SCL	STM-4	Level3	Desactivado el 31 de Julio 2013
12	SAO-MAD2	STM-16	Level3	Activado 21 de Abril 2012
13	PTY-SJO	STM-1	GNS	Activado 01 de Octubre 2012
14	SJO-SV	STM-1	GNS	Activado 15 de Enero 2013
15	PTY-SCL2	STM-16	Level3	Activado el 19 de Abril 2013
16	PTY-SAO	STM-16	Level3	Activado el 31 de Julio 2013
17	SAO-SCL	STM-16	Level3	Activado el 31 de Julio 2013
18	SCL-LIM2	2.5Gb	Telefonica	Activado el 11 de Noviembre 2013

Accesos RedCLARA al 30 de Noviembre 2013 (NRENS)

1.1.3.- Diagrama



1.1.4.- Detalle Enlaces Accesos

Nº	NREN	País	Mbps Contratados	Proveedor	Comentario
1	CEDIA	Ecuador	155	Internexa	
2	CUDI	México	200	Level3	
3	CONARE	Costa Rica	400	Gas Natural Fenosa	Enlace arriba desde 01/10/2012
3	INNOVARED	Argentina	500	Level3	
4	RAAP	Perú	155	Internexa	No operativa
5	RAGIE	Guatemala	125	LAUREN/LANutilus-Unitelsa	
6	RAICES	El Salvador	125	LAUREN/LANutilus-Unitelsa	
7	RAU	Uruguay	155	ANTEL	
8	REACCIUN	Venezuela	300	Level3	
9	RedCyT	Panamá	10	Level3	No operativa
10	RENATA	Colombia	500	Level3	
11	REUNA	Chile	1350	GTD	
12	RNP	Brasil	1536	Level3	

1.1.5.- Detalle Enlaces Respaldo

Nº	País Origen	País Destino	Mbps Contratados	Proveedor	Comentario
1	Chile	Argentina	1024	SILICA	
2	Panamá	Costa Rica	100	GNF	

Acuerdos de BGP

La siguiente tabla muestra los acuerdos BGP activos al 30/Noviembre/2013, para intercambio Internacional (peerings)

Red	Router	Tipo
GEANT	Clara-br	Tránsito
Internet2	Clara-br	Tránsito
NLR	Clara-br	Conector
ES.NET	Clara-br	Conector
Canarie	Clara-us	Conector
Internet2	Clara-us	Tránsito
SOX	Clara-us	Conector
CALREN	Clara-mx	Conector
INTERNET2-LAX	Clara-mx	Tránsito
PN-GIGAPOP	Clara-mx	Conector
ESNET-SEA	Clara-mx	Conector
NUS-LAX	Clara-mx	Conector
AMPATH	Clara-mx	Tránsito
ESNET-SUN	Clara-mx	Conector
CARIBENET	Clara-pa	Conector

Contratos Enlaces Internet Comercial

Proveedor	Router	Tipo enlace
Terramark	Clara-us	
AMPHAT	Clara-us	1 Gbps

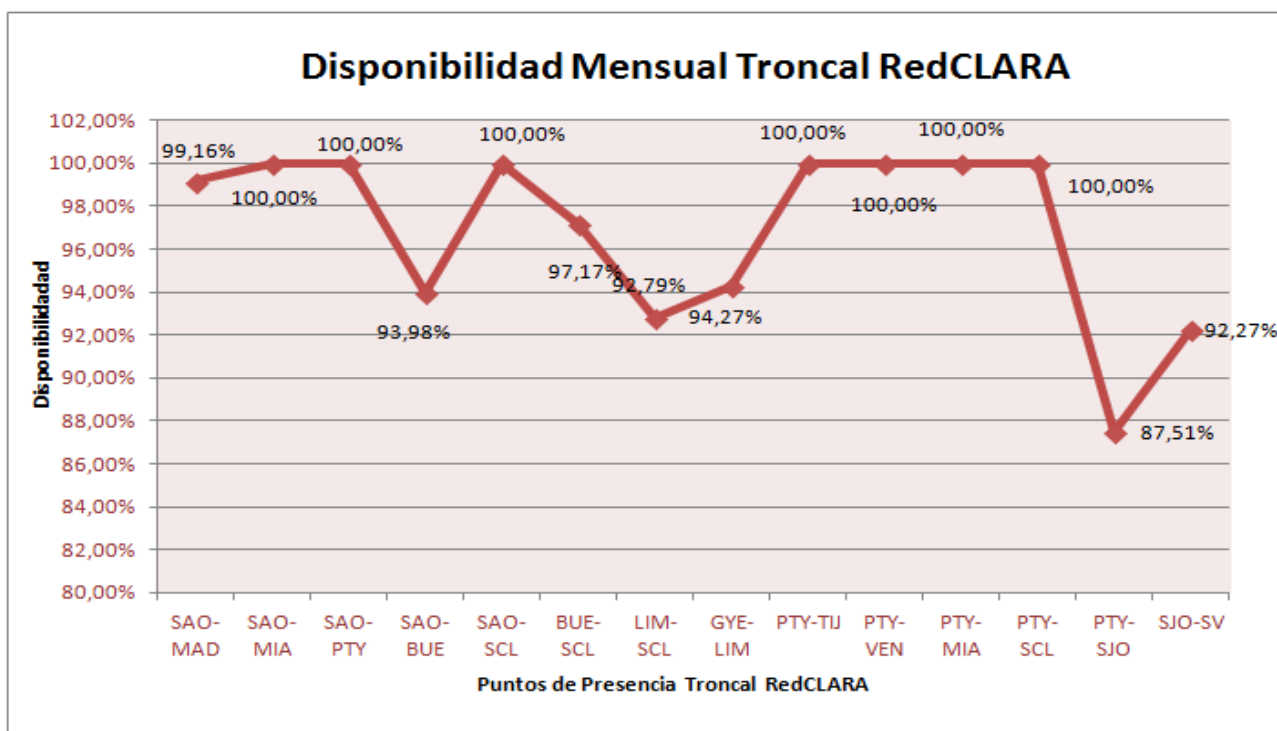
2.- Disponibilidad

Disponibilidad Troncal RedCLARA

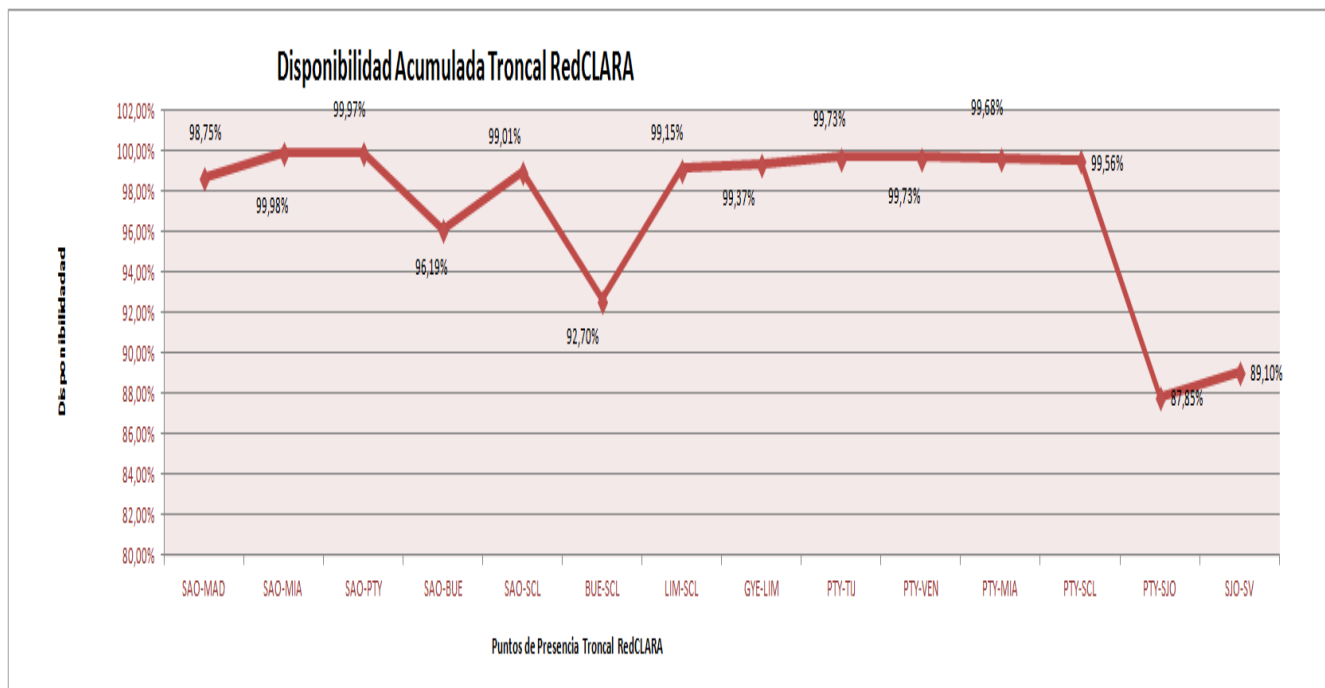
2.1.1.- Disponibilidad Acumulada

Tramo	Noviembre - 2013	Disponibilidad Acumulada
SAO-MAD	99,16%	98,75%
SAO-MIA	100,00%	99,98%
SAO-PTY	100,00%	99,97%
SAO-BUE	93,98%	96,19%
SAO-SCL	100,00%	99,01%
BUE-SCL	97,17%	92,70%
LIM-SCL	92,79%	99,15%
GYE-LIM	94,27%	99,37%
PTY-TIJ	100,00%	99,73%
PTY-VEN	100,00%	99,73%
PTY-MIA	100,00%	99,68%
PTY-SCL	100,00%	99,56%
PTY-SJO	87,51%	87,85%
SJO-SV	92,27%	89,10%

2.1.2.- Resumen Mensual



2.1.3.- Resumen Mensual Acumulada del Año



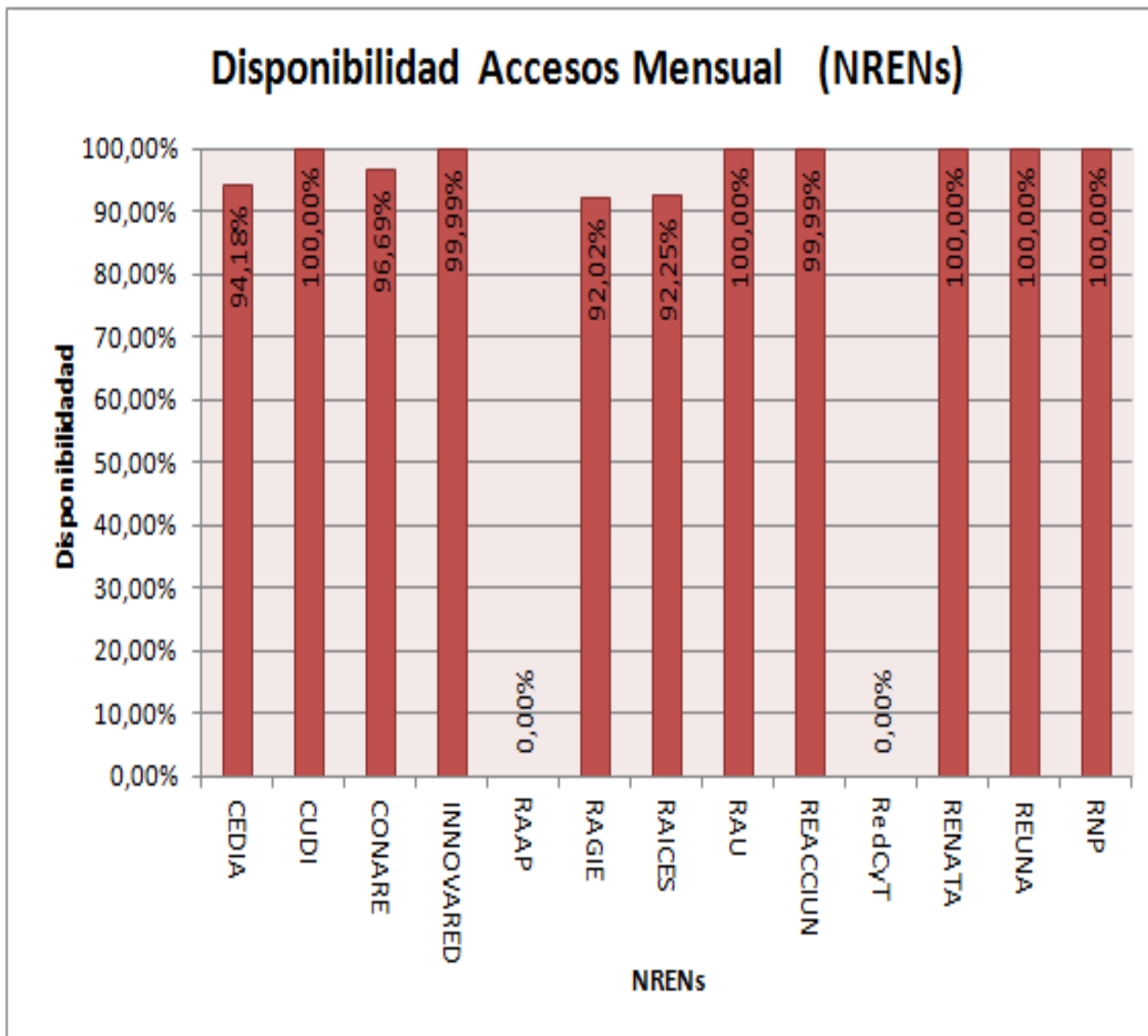
Disponibilidad Accesos (NRENS)

2.1.4.- Disponibilidad Acumulada¹

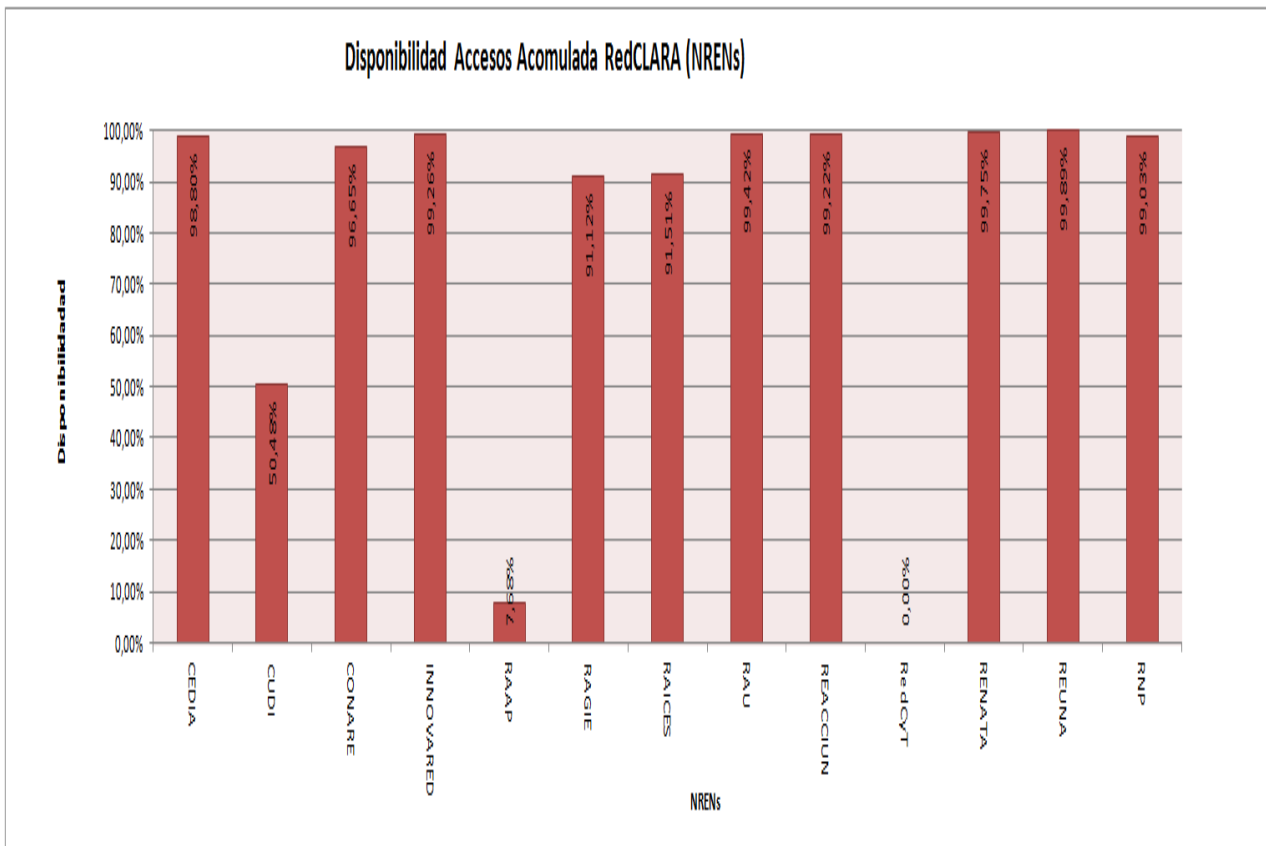
NREN	Noviembre – 2013	Disponibilidad Acumulada
CEDIA	94,18%	98,80%
CUDI	100,00%	50,48%
CONARE	96,69%	96,65%
INNOVARED	99,99%	99,26%
RAAP	0,00%	7,68%
RAGIE	92,02%	91,12%
RAICES	92,25%	91,51%
RAU	100,00%	99,42%
REACCIUN	99,99%	99,22%
RedCyT	0,00%	0,00%
RENATA	100,00%	99,75%
REUNA	100,00%	99,89%
RNP	100,00%	99,03%

¹ Ver observación al final del informe NOC-CLARA

2.1.5.- Resumen Mensual



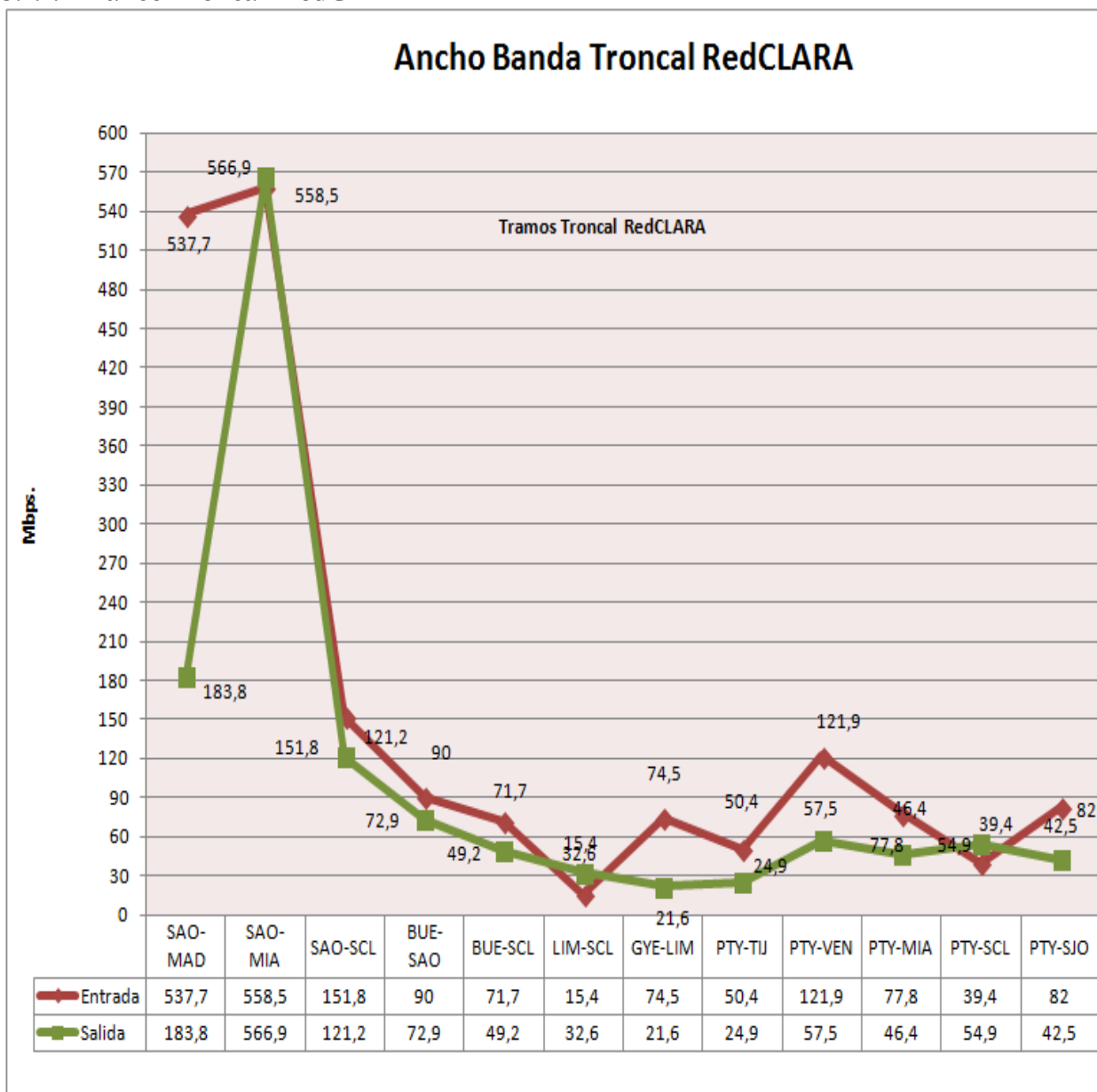
2.1.6.- Resumen Mensual Acumulada del Año



3.- Informes de Tráfico

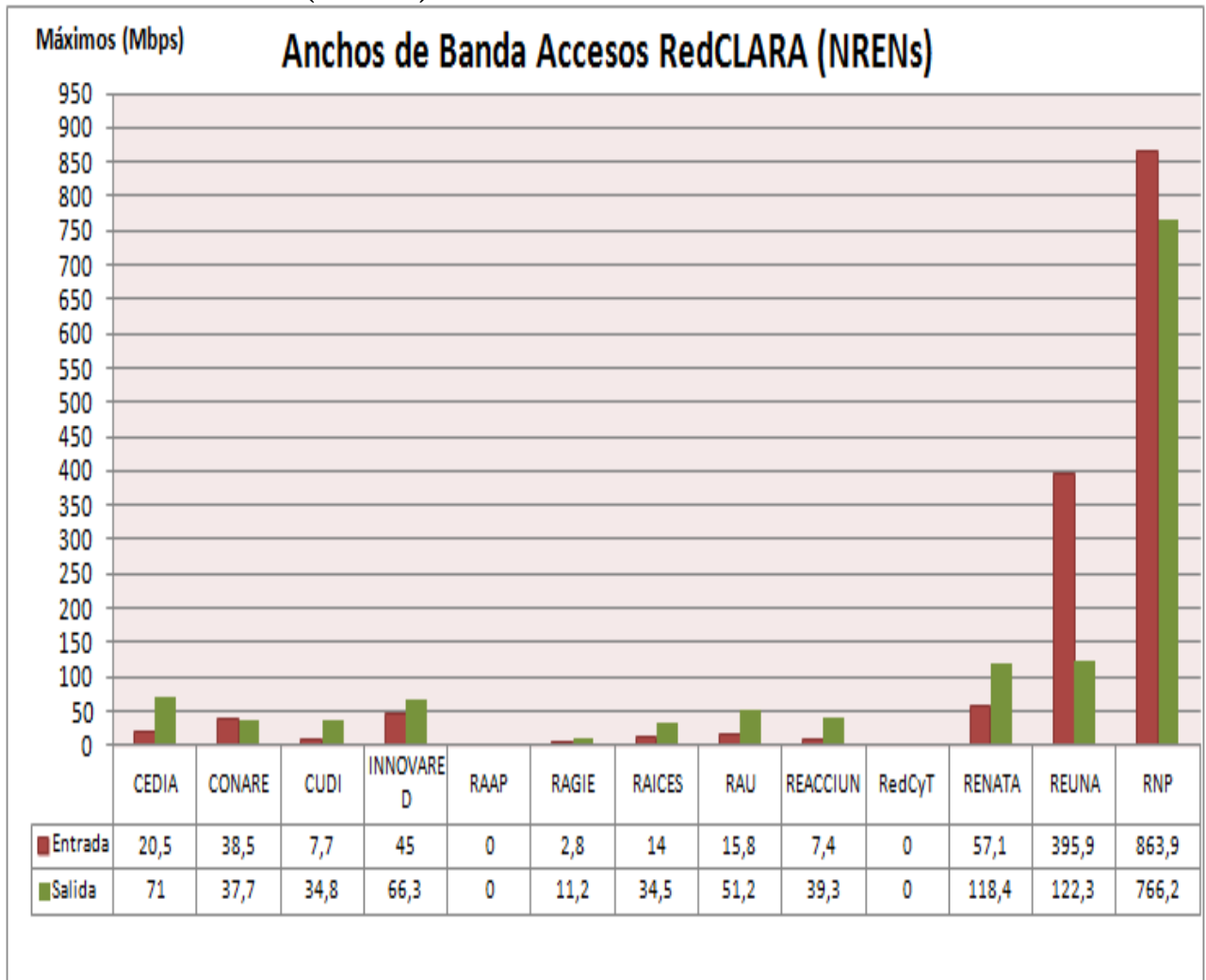
Resumen de Tráfico

3.1.1.- Tráfico Troncal RedCLARA²



² Ver observación al final del informe NOC-CLARA

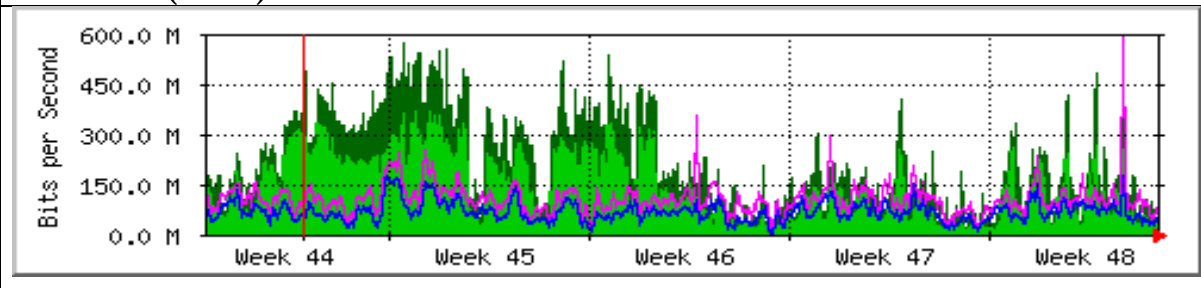
3.1.2. Tráfico Accesos (NRENs)



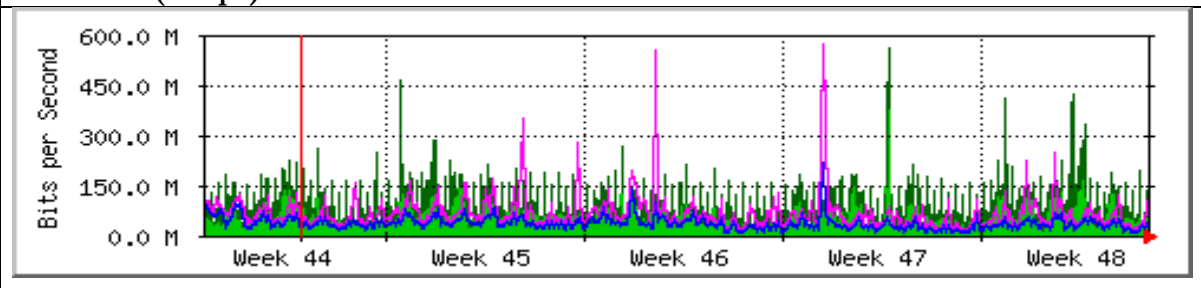
Detalles de Tráfico

3.13.- Tráficos Troncal RedCLARA

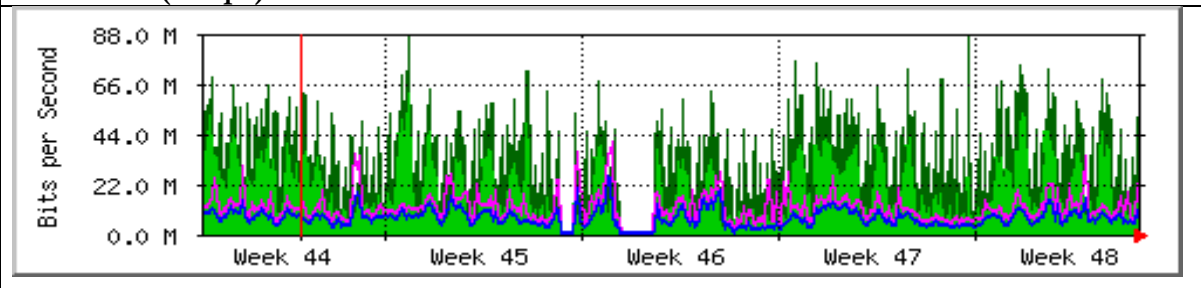
SAO-MAD (2.5Gb)



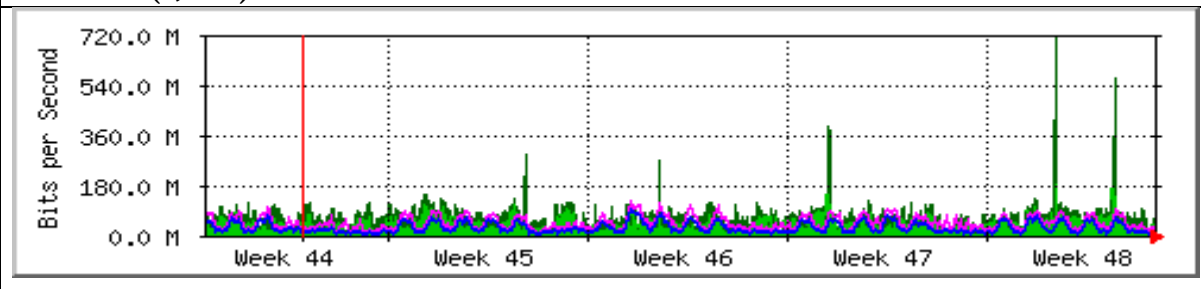
SAO-MIA (1Gbps)



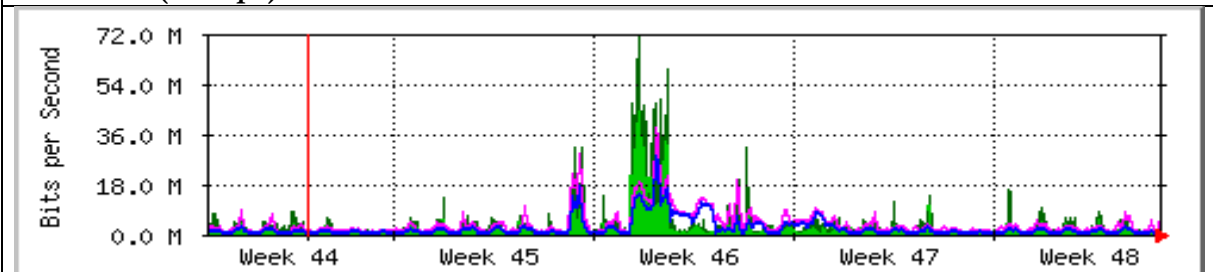
BUE-SAO (1Gbps)



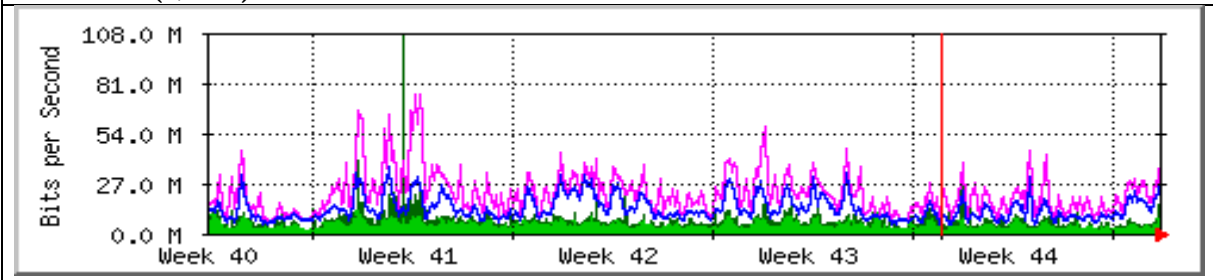
SAO-SCL (2,5Gb)



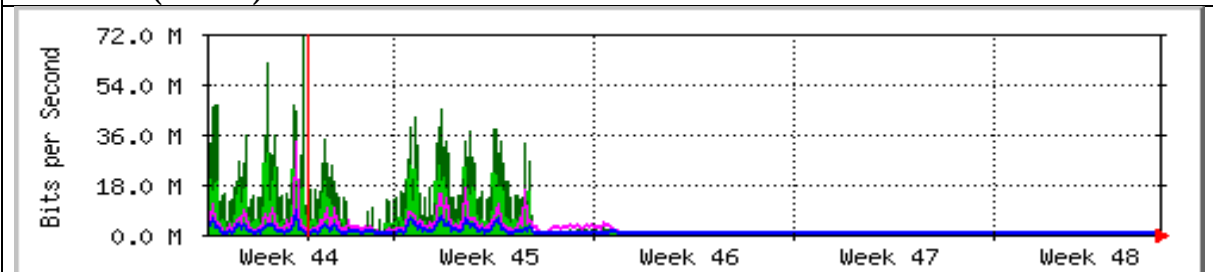
BUE-SCL (10Gbps)



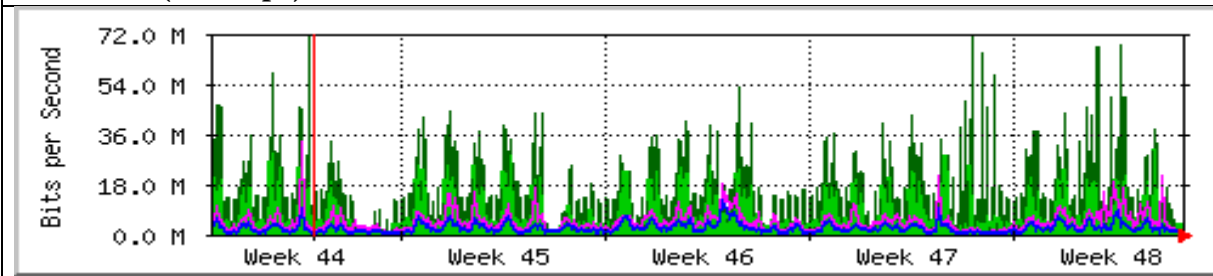
SCL-PTY (2,5Gb)



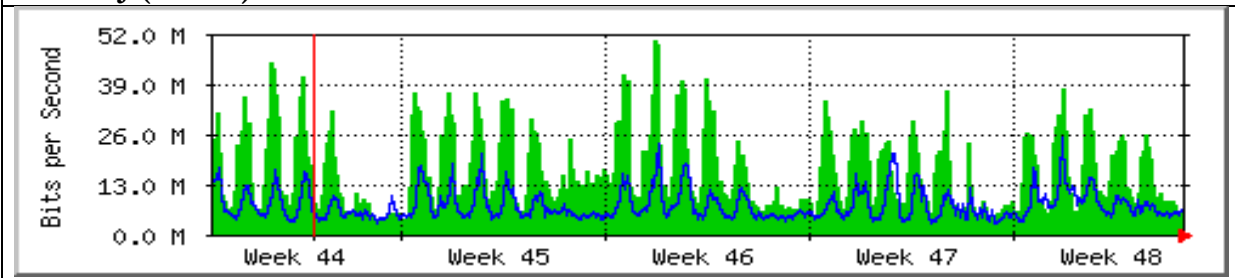
LIM-SCL (STM-1)



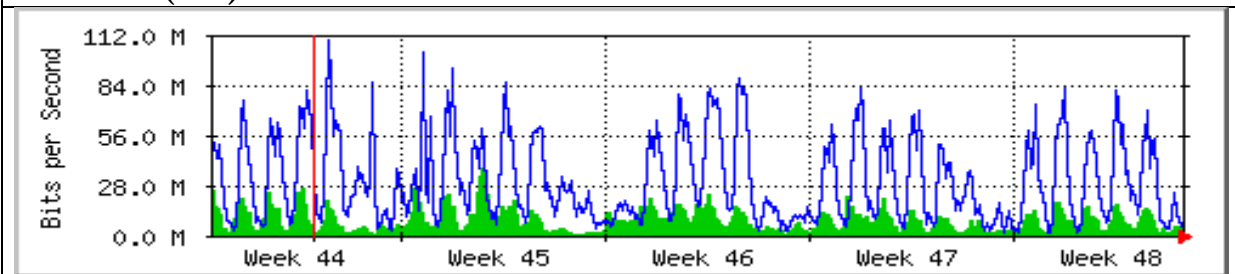
GYE-LIM (600Mbps)



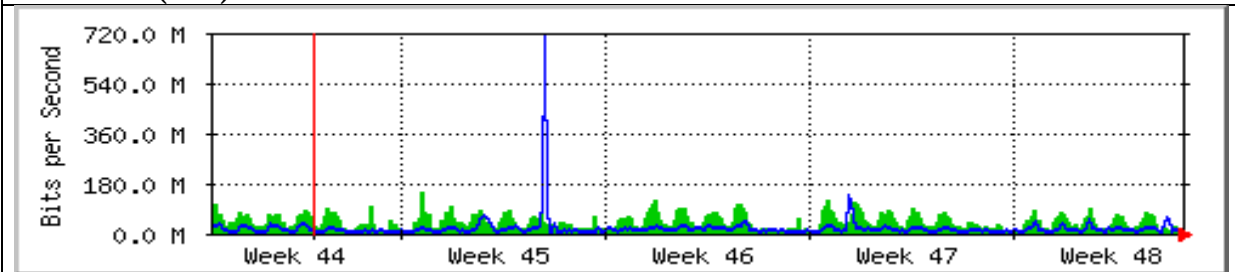
PTY-TIJ (STM-1)



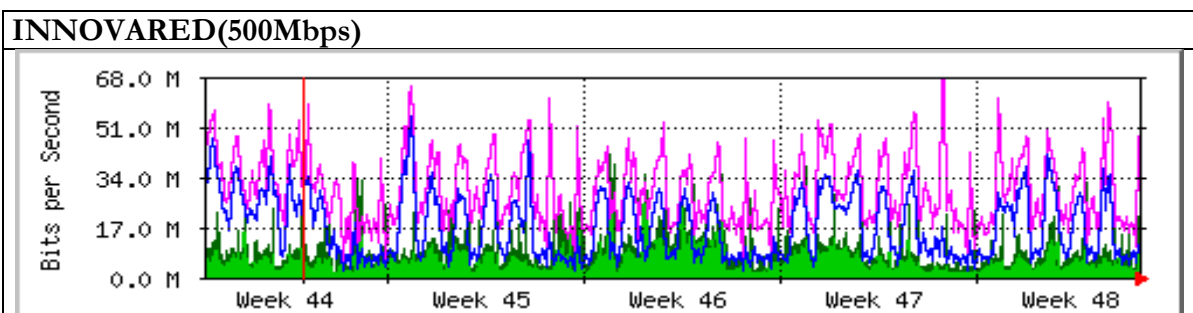
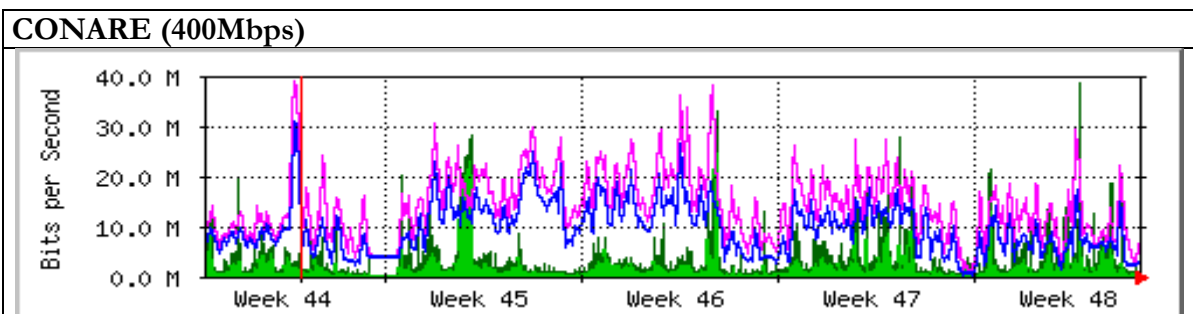
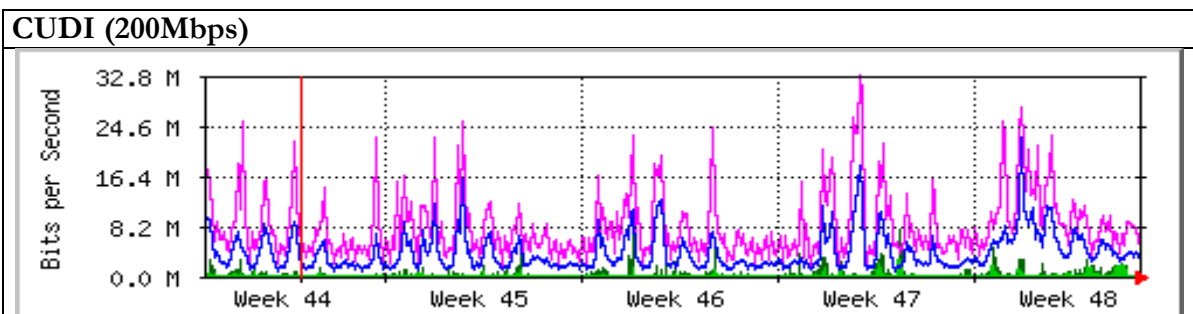
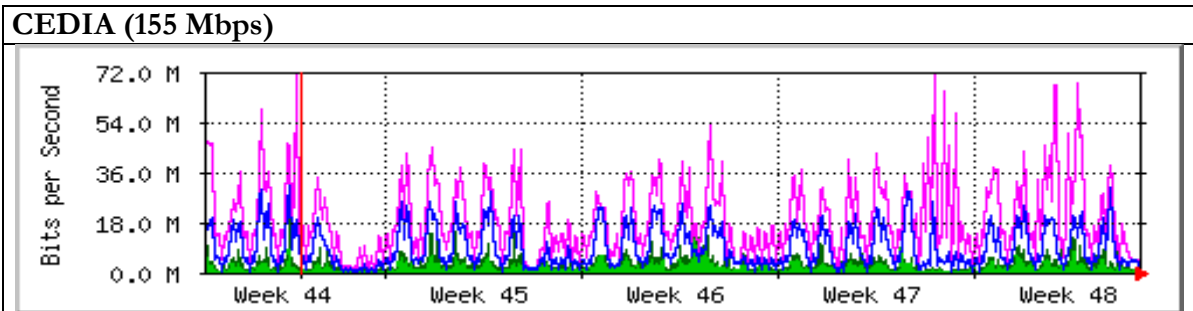
PTY-VEN (1Gb)



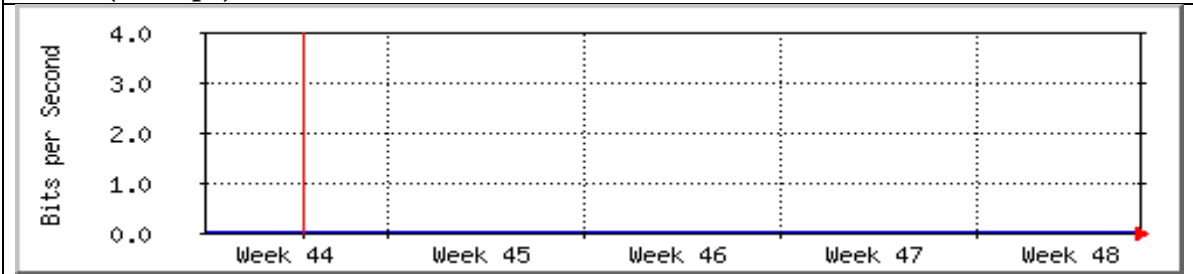
PTY-MIA (1Gb)



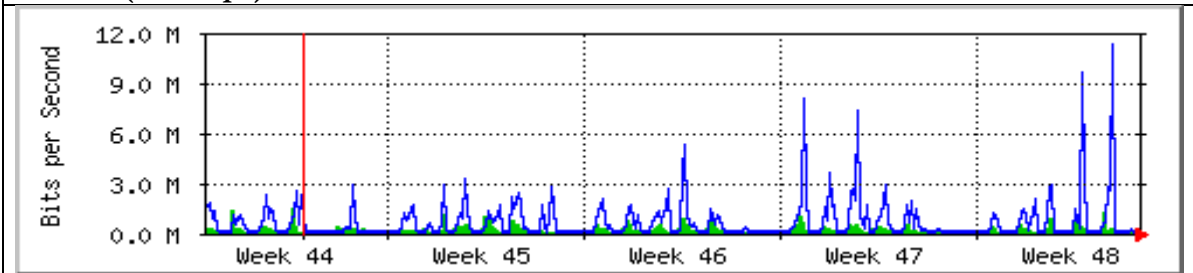
3.1.4.- Tráficos Accesos (NRENs)



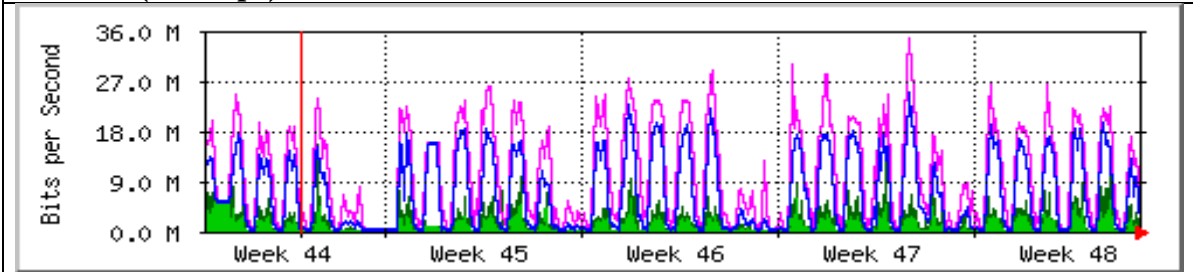
RAAP (45Mbps)



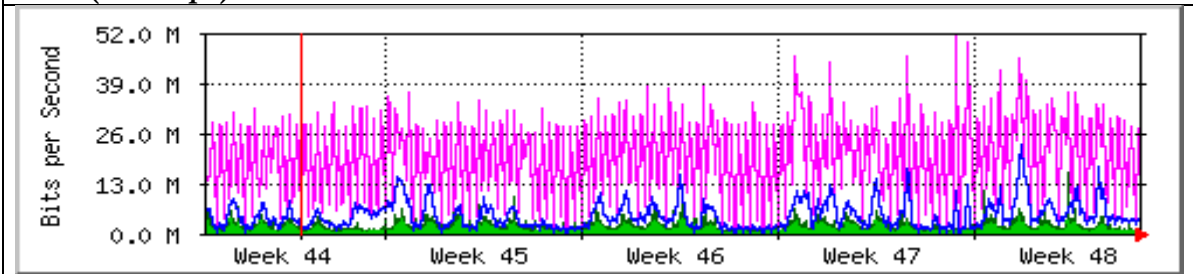
RAGIE (125Mbps)



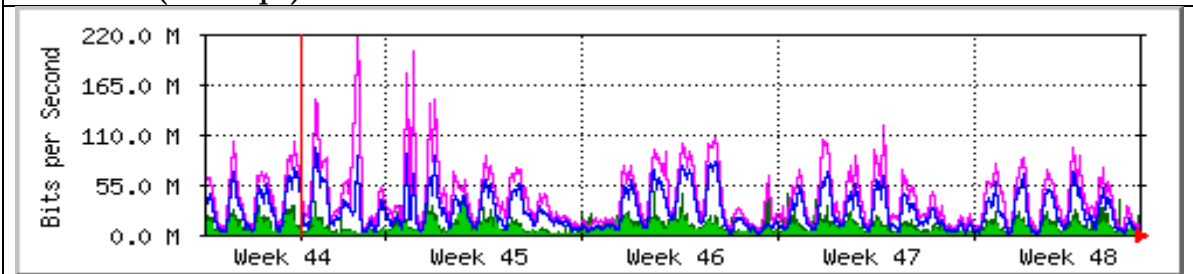
RAICES (125Mbps)



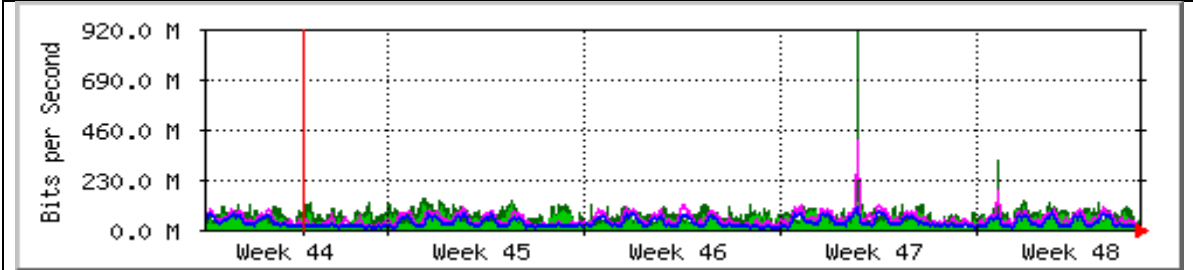
RAU (142Mbps)



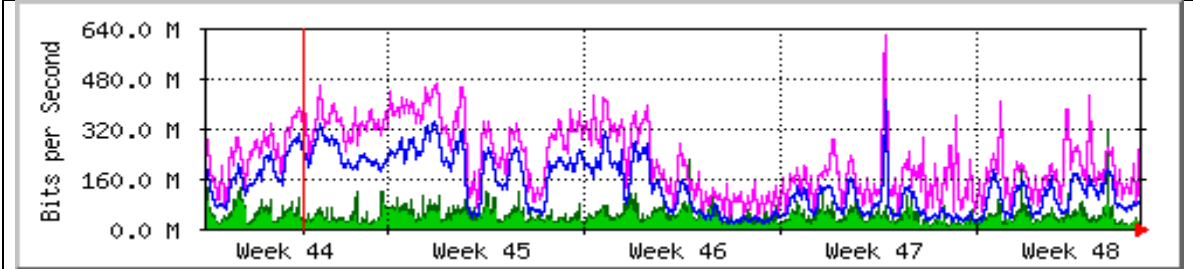
RENATA (500Mbps)



REUNA (1350Mbps)



RNP (1536Mbps)



4.- Eventos durante el mes

4.1.1.- Nuevos enlaces o instalaciones

Enlace	Fecha	Proveedor	Comentario
Anillo 2.5Gb	Julio	Level3	Enlace operativo desde el 31 de Julio 2013.
SAO-BUE	Agosto	Level3	Enlace operativo desde el 07 de Agosto 2013.
SCL-LIM 2.5Gb	Noviembre	Telefonica	Enlace operativo desde el 11 de Noviembre 2013

4.1.2.- Caída de enlaces

Enlace	Fecha	Duración hrs: min	Comentario
SCL-BUE	1 / Nov	7 horas 40 min.	Proveedor informa de corte de fibra.
SJO-PTY	1 / Nov	6 horas 59 min.	Proveedor informa de corte de fibra.
SJO-SV	4 / Nov	1 hora 32 min.	Proveedor no entrega información.
SJO-SV	5 / Nov	10 horas 32 min.	Proveedor informa de corte de fibra.
SCL-BUE	7 / Nov	6 horas 39 min.	Proveedor informa de corte de fibra.
SJO-SV	7 / Nov	18 min.	Proveedor informa de pérdida de sincronía.
SCL-BUE	8 / Nov	1 hora 18 min.	Proveedor no entrega información.
SJO-PTY	8 / Nov	30 min.	Proveedor informa de pérdida de sincronía.
CLARA Oficina	9 / Nov	41 min.	Proveedor no entrega información.
SCL-LIM 2.5Gb	9 / Nov	11 horas 30 min.	Proveedor informa de trabajos programados.
SCL-LIM 2.5Gb	11 / Nov	5 horas 19 min.	Proveedor informa de corte de fibra.
BUE-SAO	12 / Nov	1 día 42 min.	Proveedor no entrega información.
BUE-SAO	16 / Nov	11 horas 51 min.	Proveedor no entrega información.
SJO-PTY	16 / Nov	6 horas 13 min.	Proveedor informa de corte de fibra.
SJO-SV	16 / Nov	6 horas 20 min.	Proveedor informa de corte de fibra.
SCL-LIM 2.5Gb	16 / Nov	8 horas 12 min.	Proveedor informa de corte de fibra.
SCL-SAO	17 / Nov	6 horas 3 min.	Proveedor informa de corte de fibra.
SJO-SV	18 / Nov	3 horas 34 min.	Proveedor informa de corte de fibra.
SCL-BUE	20 / Nov	34 min.	Proveedor informa de corte de fibra.
SCL-BUE	20 / Nov	2 horas 55 min.	Proveedor informa de degradación enlace.
SJO-SV	25 / Nov	3 horas 29 min.	Proveedor informa de corte de fibra.
SJO-SV	27 / Nov	4 horas 3 min.	Proveedor informa de corte de fibra.
SJO-SV	28 / Nov	1 hora 11 min.	Proveedor informa de circuito alarmado y revisa potencias.

SJO-PTY	28 / Nov	1 día 3 horas 8 min.	Proveedor informa de degradación de enlace.
SCL-LIM	30 / Nov	6 horas 39 min.	Proveedor informa de corte de fibra.

5.- Indicadores de desempeño

5.1.1.- Indicadores de desempeño enlaces Troncal

Enlaces	Proveedor	Protegido (Si/No)	Compromiso Proveedor		Valor medido Anual		Ultima fecha de falla	Duración ultima falla	Disponibilidad RTT	Incidentes		Disp. Detección tiempo
			MTBF	Disponibilidad	MTBF	Disponibilidad				Detección por Noc	Total	
SJO-PTY	GNF	No			05 días	87,85%	28/11/13	1 día 3 horas 8 min.	60 ms	5		
SJO-SV	GNF	No			05 días	89,10%	28/11/13	1 hrs. 11 min.	60 ms	5		
SAO-MAD	Level 3	Si			05 días	98,75%	12/10/13	2 hrs. 38 min.	295 ms	5		
SAO-PTY	Level3	Si			05 días	99,97%			108 ms	5		
SAO-MIA	Level 3	Si			230 días	99,98%	03/07/12	6 hrs. 56 min.	112 ms	5		
SAO-BUE	Level3	Si			24 días	96,19%	16/11/13	11 hrs. 51 min.	41 ms	5		
SAO-SCL	Level 3	No			11 días	99,01%	17/11/13	6 hrs. 3 min.	47 ms	5		
BUE-SCL	Silica Networks	No			8 días	92,70%	27/11/13	2 hrs. 55 min.	24 ms	5		
LIM-SCL	Movistar	No			279 días	99,15%	30/11/13	6 hrs 39 min	30 ms	5		
GYE-LIM	Internexa	No			63 días	99,37%	25/08/13	3 hrs 19 min	28 ms	5		
PTY-TIJ	Level 3	No			223 días	99,73%	13/09/13	48 min	68 ms	5		
PTY-VEN	Level 3	No			3 mes	99,73%	05/06/12	10 min.	83 ms	5		
PTY-MIA	LANautilus	No			223 días	99,68%	25/04/13	2 hrs 35 min	47 ms	5		
PTY-SCL	Level 3	No			218 días	99,56%	15/12/12	7 horas 4 min.	60 ms	5		

5.1.2.- Indicadores de desempeño enlaces NRENs

Enlaces	Proveedor	Protegido (Si/No)	Compromiso Proveedor		Valor medido Anual				Incidentes			Disp. Detección tiempo
			MTBF	Disponibilidad	MTBF	Disponibilidad	Ultima fecha de falla	Duración ultima falla	Disponibilidad RIT	Detección por Noc	Total	
CECIA	Internexa	No			63 días	98,80%	29/08 /12	25 hrs. 31 min.	54 ms	5		
CUDI	Level 3	No			191 días	50,48%	28/02 /12	0 hrs. 05 min.	130 ms	5		
CONARE	Columbus	No			197 días	96,65%	14/10 /13	10 hrs. 54 min.	61 ms	5		
INNOVARED	SILICA	No			20 días	99,26%	14/04 /13	2 hrs. 15 min.	25 ms	5		
RAAP	Internexa	No			218 días	7,68%	07/07 /13	5 horas.	31 ms	5		
RAGIE	LANautilus-Unitelsa	No			51 días	91,12%	28/11 /13	1 hrs. 11 min.	96 ms	5		
RAICES	LANautilus-Unitelsa	No			75 días	91,51%	28/11 /13	1 hrs. 11 min.	92 ms	5		
RAU	ANTEL	No			3 días	99,42%	14/04 /13	2 hrs. 15 min.	34 ms	5		
REACCIUN	Level 3	No			96 días	99,22%	26/06 /13	1 hrs. 50 m	60 ms	5		
RedCyT	Level 3	No			-	0,0%	-	-	-	-		
RENATA	Level 3	No			193 días	99,75%	30/04 /13	03 hrs. 34 min.	60 ms	5		
REUNA	GTD	No			216 días	99,89%	01/01 /12	1 hrs. 9 min.	0,6 ms	5		
RNP	Level 3	No			223 días	99,03%	31/03 /12	23 hrs. 58 min	48 ms	5		

5.1.3.- Ticket abierto por NREN / acumulado del año

Observación: La mayoría de los tickets fueron abiertos por el NOC.

		CEDIA	CUDI	CONARE	INNOVARED	RAAP	RAGIE	RAICES	RAU	REACCIUN	REDCyT	RENATA	RNP	REUNA	Total
Requerimientos	Disponibilidad	98,80%	50,48%	96,65%	99,26%	7,68%	91,12%	91,51%	99,42%	99,22%	0,00%	99,75%	99,89%	99,03%	
	Actualización de ancho de banda temporal														
	vídeo conferencia reserva/soporte														
	Servicio Propuesta / Sugerencia														
	Reporte de información (Mantenimiento)			1			9	9		1					20
Disp. Tiempo para RQ tickets cerrar															
Problemas	Falla de enlace	2	1	27	5	2	90	94	4	3		4	1		233
	Enlace degradación del servicio														
	Problemas de retardo														
	Problemas para acceder sitios EURO														
	Problemas para acceder sitios USA												1		1
	Problemas para acceder a otros NREN											1			1
	Video conferencia problema al establecer														
	Video conferencia problema rendimiento														
	Problemas de Multicast														
Disp. tiempo para PRB tickets cerrar															
Reclamos	Disponibilidad reclamo														
	No conformes con el teléfono o el servicio de correo														
	No conformes con el comportamiento de la red														
	No conforme con el tiempo de respuesta														
Disp. Tiempo para CLA tickets cerrar															
Total		2	1	28	5	2	99	103	4	4		5	2		255

5.1.4.- Reporte Tickets /mes

Observación: La mayoría de los tickets fueron abiertos por el NOC.

		Abr-13	May-13	Jun-13	Jul-13	Ago-13	Sep-13	Oct-13	Nov-13	Total
Requerimientos	Disponibilidad									
	Actualización de ancho de banda temporal									
	video conferencia reserva /soporte									
	Servicio Propuesta/Sugerencia									
	Reporte de información (Mantenimiento)	4	2	4	3	2	3	5	4	27
	Disp. Tiempo para RQ tickets cerrar									
Problemas	Falla de enlace	38	40	28	28	23	30	26	24	237
	Enlace degradación del servicio									
	Problemas de retard									
	Problemas para acceder sitios EURO									
	Problemas para acceder sitios USA			1						1
	Problemas para acceder a otros NREN									
	Video conferencia problema al establecer									
	Video conferencia problema rendimiento									
	Problemas de Multicast									
	Disp. tiempo para PRB tickets cerrar									
Reclamos	Disponibilidad reclamo									
	No conformes con el teléfono o el servicio de correo									
	No conformes con el comportamiento de la red									
	No conforme con el tiempo de respuesta									
	Disp. Tiempo para CLA tickets cerrar									
	Total	42	42	33	31	25	33	31	28	265

Observación (1):

En los datos de disponibilidad así como de tráfico en la troncal, los datos que se utilizan son los disponibles una vez el tramo entró en operación, por lo que no necesariamente corresponde a mes completo.