



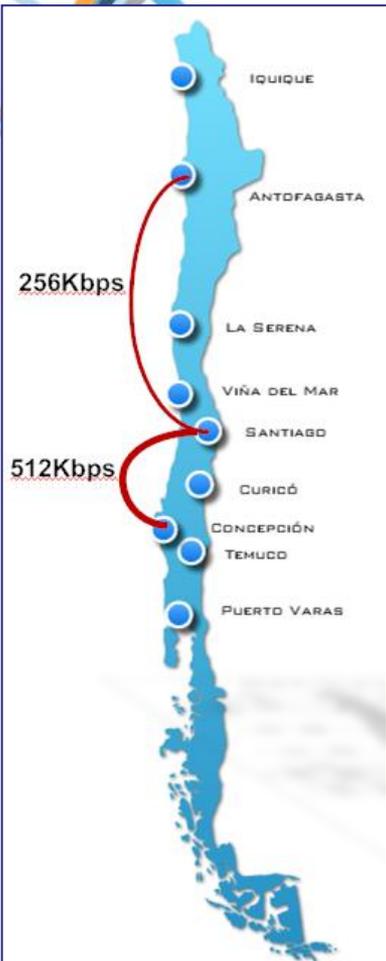
REUNA

Infraestructura de red para la Investigación

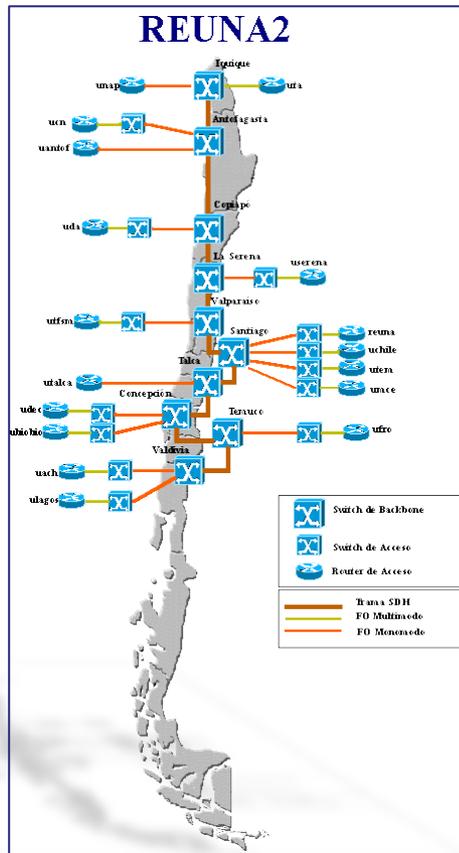
Sandra Jaque / sjaque@reuna.cl
Gerencia de Tecnología y Operación
16ava CLARATEC - Lima

Evolución red de REUNA

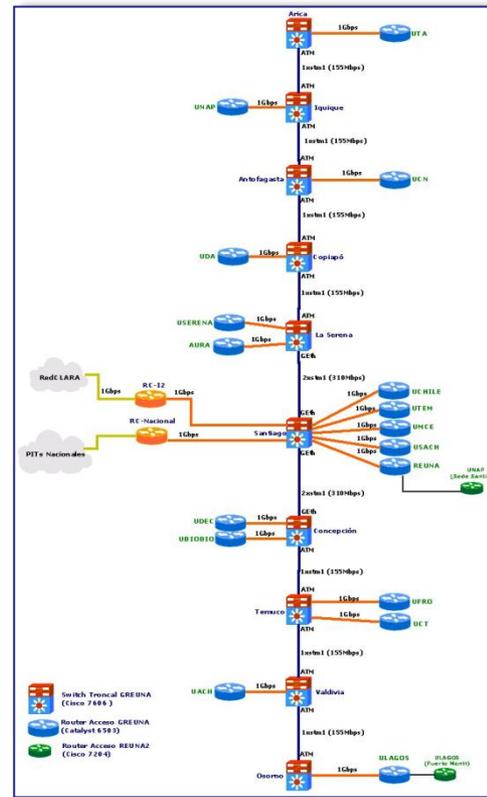
1992



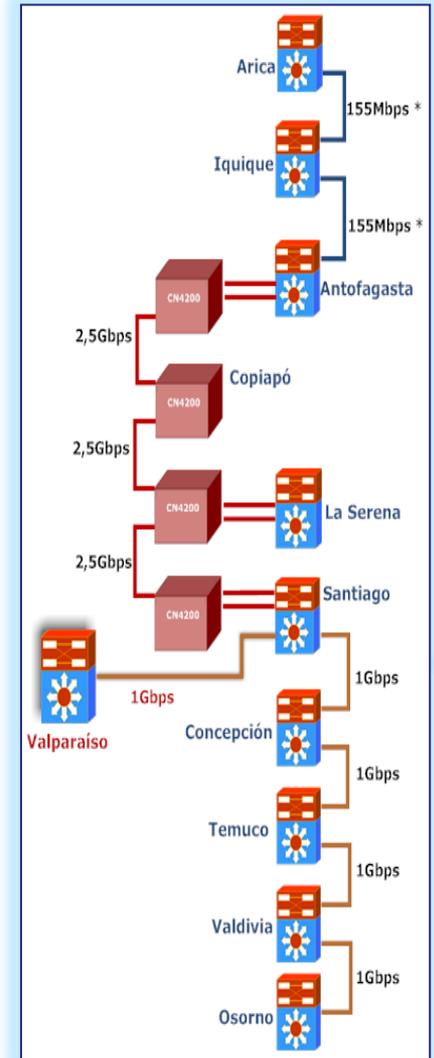
1997



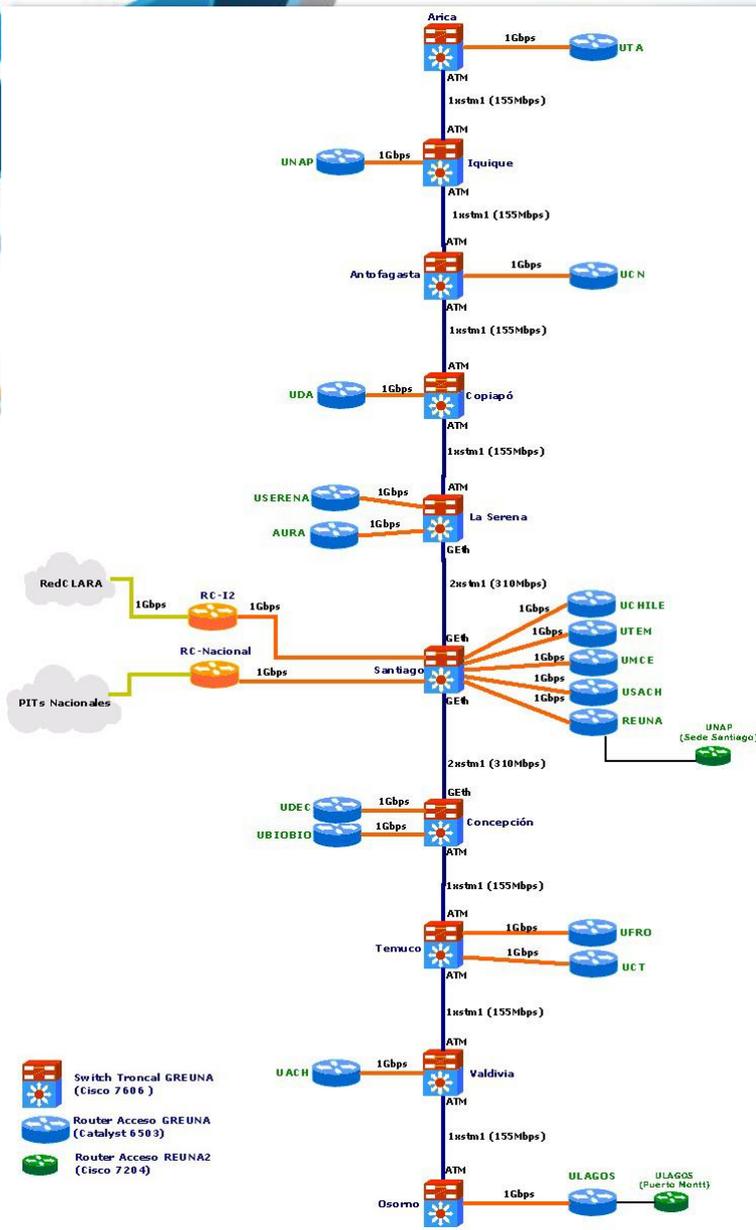
2006



2011



Cimentando el camino para una red de Gigas

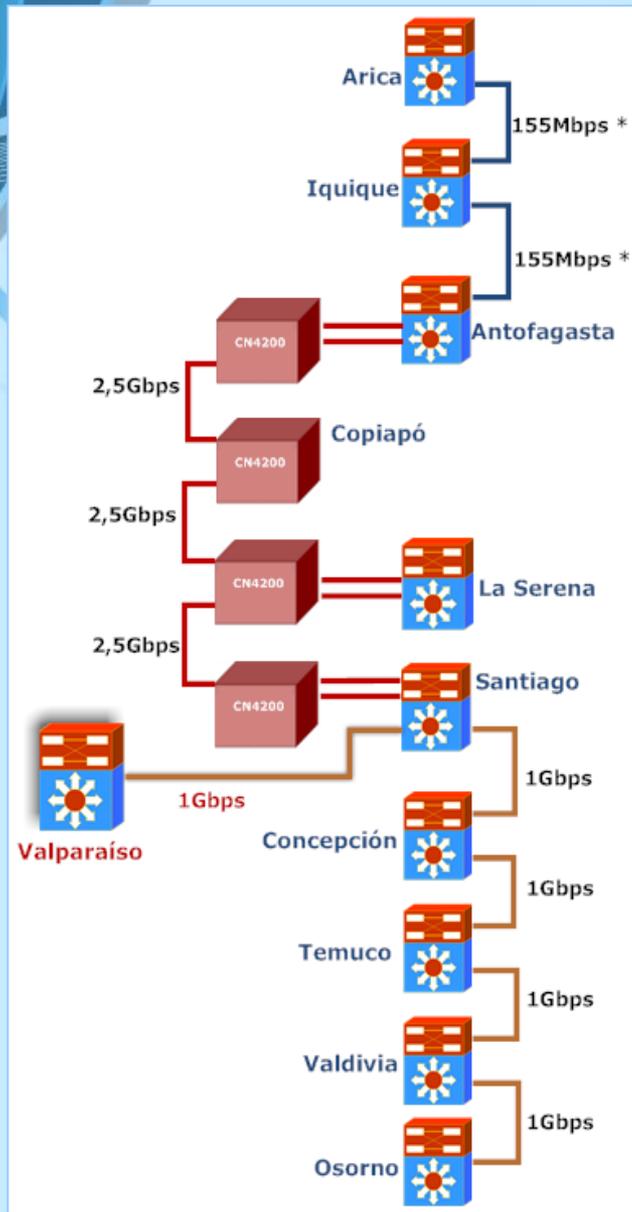


- ❖ En 2002 REUNA ejecuta el proyecto WDM
- ❖ En 2004 se inicia ejecución proyecto Mecesusup
- ❖ 2005 – 2006 se hace el recambio de TODOS los equipos de la troncal
 - Se reemplaza ATM por Ethernet
 - Troncal: Cisco 7606
 - Accesos: Cisco 6503 + Cisco 2950
 - Fibra entre Universidad y nodo troncal a 1Gbps
 - Troncal queda potenciada para ampliarla a Gbps

Nace GREUNA!

- En 2004 REUNA se conecta a RedCLARA

2011: Nuevo hito en materia de capacidad



Red de REUNA desde Marzo 2011

- ❖ Troncal: 2,5Gbps, 1Gbps y 155Mbps
- ❖ Incorporamos la capa Óptica (DWDM) a nuestra red
- 2do semestre 2011 se ampliará a 1Gbps
- ❖ El proyecto EVALSO fue el motor para este nuevo hito



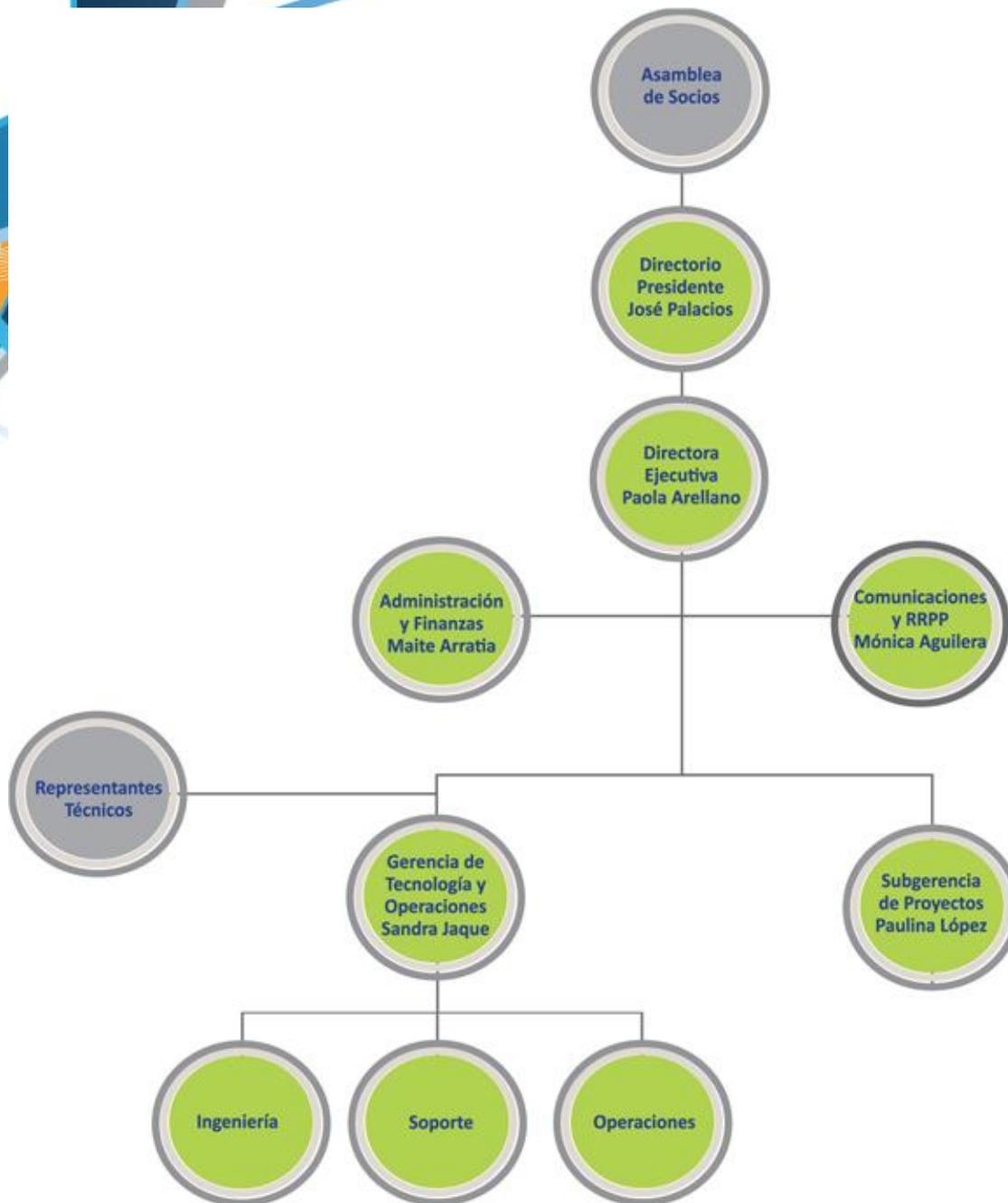
2005 – 2006

- ❖ Redes: Circuitos ATM, Multicast, IPv6. Conectividad red nacional e internacional.
- ❖ Videoconferencia

2012

- ❖ Redes: IP, QoS, IPv6, Multicast. VLANs por servicio. Conectividad red nacional e internacional.
- ❖ Videoconferencia. Streaming. Videoteca.
- ❖ Certificados Grid
- ❖ Federaciones (en curso)

Organigrama



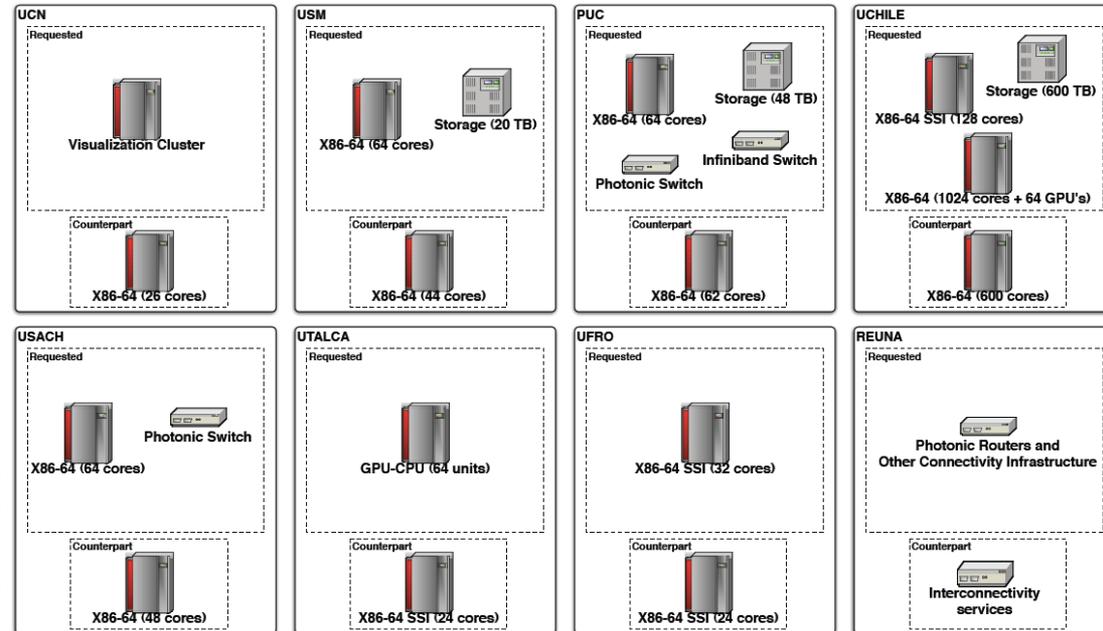
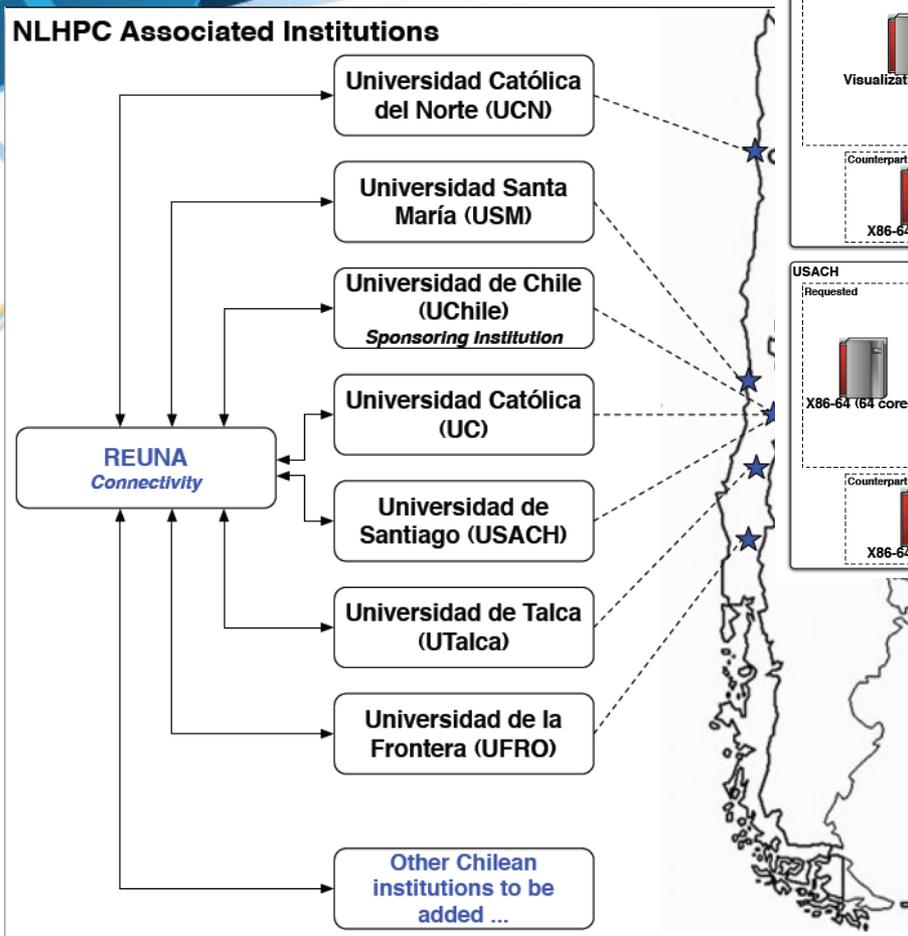
Instituciones Miembros



- Universidad de Tarapacá
 - Universidad Arturo Prat
 - Universidad Católica del Norte
 - Universidad de Atacama
 - Universidad de la Serena
 - Observatorio AURA
 - Universidad Santa María
 - CONICYT
 - Universidad de Chile
 - Universidad Tecnológica Metropolitana
 - Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
 - Universidad Santiago de Chile
 - Universidad Católica de Chile
 - Universidad de Concepción
 - Universidad del BíoBío
 - Universidad de la Frontera
 - Universidad Austral de Chile
 - Universidad de los Lagos
 - Universidad del Mar
-
- Fundación Ciencias para la Vida
 - INAPI
 - ESO
 - NAOJ
 - ALMA

Desafíos futuros

Proyecto NLHPC: resumen

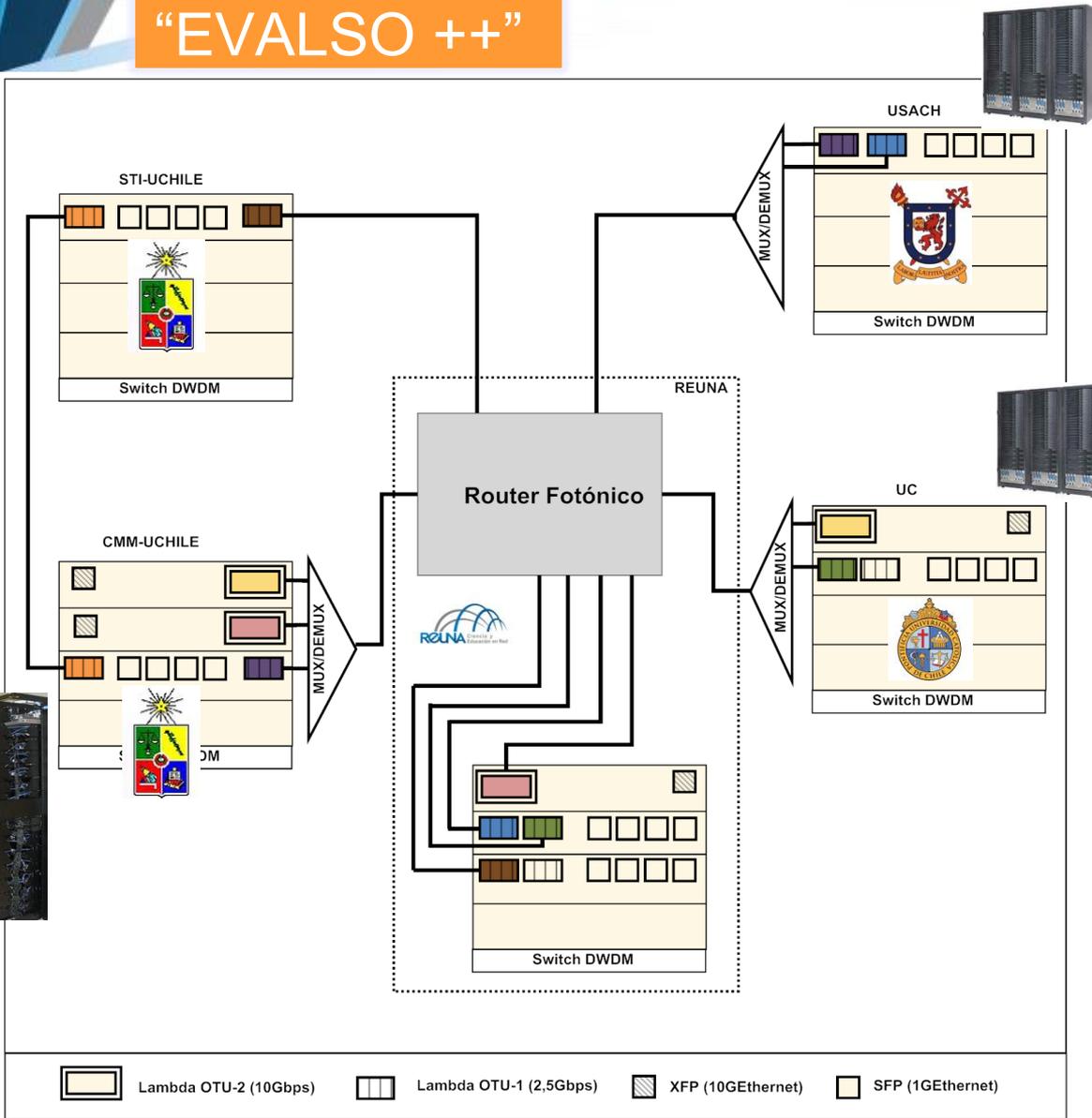


- Proyecto liderado por el CMM de la U.Chile
- Los usuarios demandantes no estan sólo en Santiago
- **UCN, UFRO, USM y UTALCA** son parte de este proyecto

Fuente: Presentación oficial proyecto NLHPC/CMM FCFM UChile

NLHPC: En vías de implementar un nodo de conmutación de Lambdas en Santiago

“EVALSO ++”



- Damos otro paso en materia de implementación de redes de vanguardia

En Stgo habrá un gran cluster compuesto por equipamiento en CMM, PUC, USACH

- A lo anterior se integrará USM, UFRO, UCN

- Los usuarios tendrán acceso a una gran capacidad de cómputo

Fuerte trabajo con los observatorios



Y que pasará en algunos años más?



	Pre. Const			Const. Start				Comm. Start		Ops Sart									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
LSST - La Serena					100G	100G	100G	100G	100G	100G	100G	100G	100G	100G	100G	100G	100G	100G	100G
La Serena - Stgo	500M	650M	1G*	1G*	1G*	1G*	1G*	1G*	2.5G	10/100G	10/100G	10/100G	10/100G	100G	100G	100G	100G	100G	100G
Stgo - EEUU	500M	650M	1G*	1G*	1G*	1G*	1G*	1G*	2.5G	10/100G	10/100G	10/100G	10/100G	100G	100G	100G	100G	100G	100G
NCSA - Tucson B/W								10G	10G	10G	10G	10G	10G	10G	10G	10G	10G	10G	10G
Miami - Tucson B/W								1G	1G	1G	1G	1G	1G	1G	1G	1G	1G	1G	1G

Compromisos:

- Participar en la fase de diseño de red del proyecto
- Desarrollar el proyecto de conectividad desde LS-Stgo (Fibra)
- Administrará la red de que se despliegue en Chile, será parte importante de la estructura de operación que se diseñe

Gerencia de Tecnología y Operación (GTO)





REUNA Infraestructura de red para la Investigación

Gerencia de Tecnología y Operación

www.reuna.cl