

# Status del Centro de datos T2 para ALICE

ICN-DGTIC / UNAM

Lukas Nellen, Luciano Díaz, Eduardo Murrieta  
3 de noviembre de 2017

**2010**

Propuesta de creación de un T1 para ALICE en México

**Marzo de 2014**

El equipo llega a DGTIC - inversión de 6mdp

**Junio de 2014**

Inicia la operación del equipo como T2: SUPERCOMPUTO-UNAM

**Noviembre de 2014** se firma el MoU CERN-UNAM

**Abril 2017** upgrade de enlace de 1 a 10 Gb/s en ICN – inversión de 1 mdp

En DGTIC switch listo para conectar a 10 Gb/s

**Octubre 2017** 3 años de operación continua en SUPERCOMPUTO e ICN

# SUPERCOMPUTO-UNAM

## Procesamiento cluster **canek**

- 32 nodos de procesamiento c/u 32 cores
- 1024 cores Intel Xeon E5-2670v2 2.5 GHz
- 4 GB de memoria por core
- 2 HDD 1TB en RAID 0
- 1Gbps

ALICE Repository

- ALICE Repository
- Google Map
- Shifter's dashboard
- Run Condition Table
- Production Overview
- Production info
- Job Information
- SE Information
- Services
- Network Traffic
- FTD Transfers
- CAF Monitoring
- SHUTTLE
- Build system
- HepSpec
- Dynamic charts

se all

This page: [bookmark](#), [URL](#)

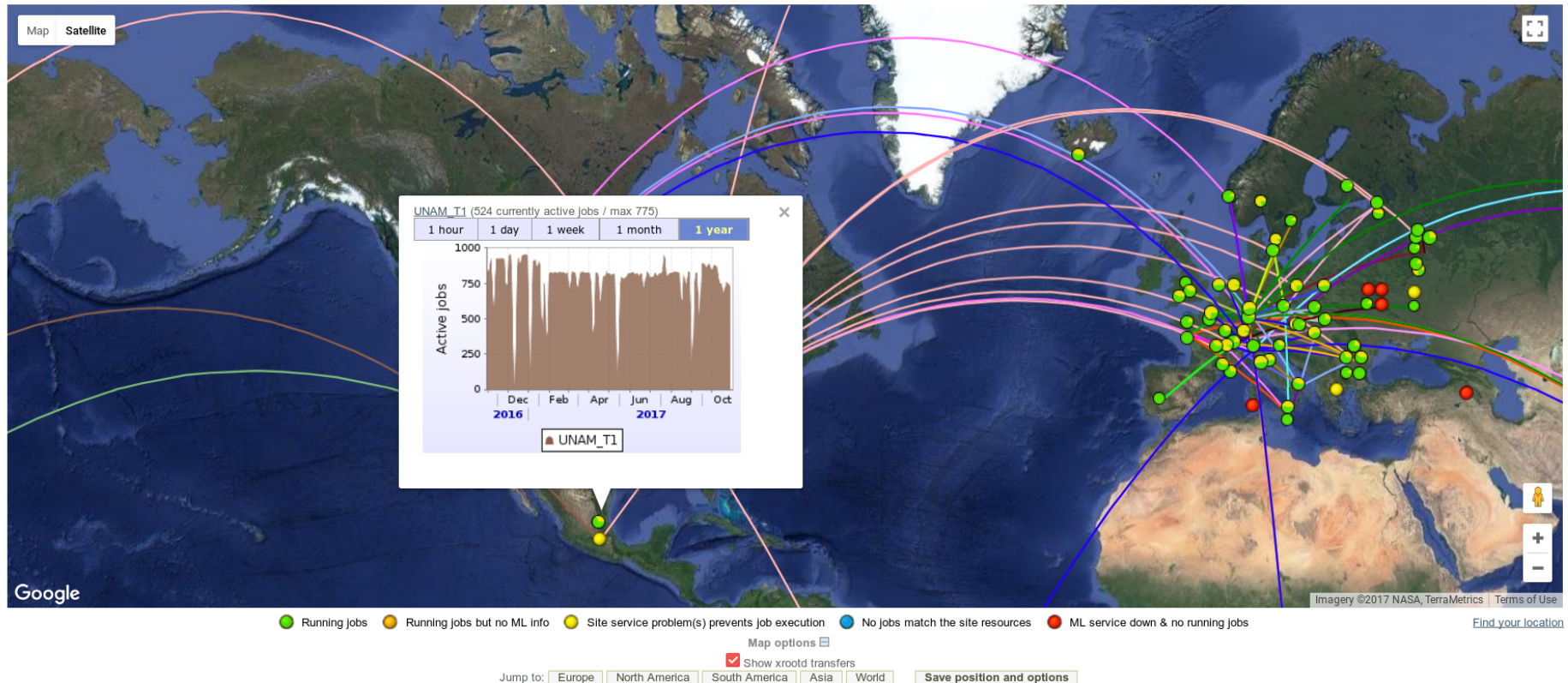
Active Jobs trend

74444

Active jobs trend

24h 12h 6h 1h

Click arrows for detailed view



- Procesamiento continuo desde 2014
- Cluster canek

# SUPERCOMPUTO-UNAM

## Almacenamiento **chachkib**

1 servidor tipo redirector

5 servidores de datos en EOS de 120TB

Total = 580 TB útiles

Utilizado 340 TB

57. Troitsk - SE	ALICE::Troitsk::SE	112.7 TB	62.68 TB	50.02 TB	55.62%	1,446,741	FILE	112.7 TB
58. Trujillo - SE	ALICE::Trujillo::SE	30.92 TB	15.88 TB	15.04 TB	51.37%	222,100	FILE	30.92 TB
59. Tsukuba - SE	ALICE::Tsukuba::SE	953.7 GB	7.257 GB	946.4 GB	0.761%	745	FILE	-
60. UNAM_T1 - EOS	ALICE::UNAM_T1::EOS	573.1 TB	340.1 TB	233 TB	59.35%	8,939,243	FILE	458.5 TB
61. UPB - SE	ALICE::UPB::SE	48 TB	0	48 TB	-	0	FILE	-
62. ZA_CHPC - EOS	ALICE::ZA_CHPC::EOS	383 TB	158.3 TB	224.7 TB	41.34%	3,541,007	FILE	-

Tier-2 ha demostrado que para llegar a ser un Tier-1:

Cumple con las métricas de desempeño

- Calidad de los servicios. (Availability / Reliability)
- Buen funcionamiento del equipo.
- Tiempos de respuesta a fallas.

Cuenta con un enlace de 10Gb/s

**Falta incrementar la capacidad de CPU y almacenamiento**

**Falta sistema de cintas / almacenamiento verde**

# Planes T2 - 2018

- Incrementar 480 TB en disco para llegar a 1PB con EOS
- Conectar a 10 Gbps el cluster canek en DGTIC
- Generar propuesta de almacenamiento verde para sustituir requerimiento de sistema de cintas.
- Personal dedicado a la operación permanente del T1