



## Región de Coquimbo albergará al LSST

Jueves, 15 Abril 2015

Twitter 0

Share 0

Sebastián López



El LSST tomará imágenes con una cámara de 3,2 gigapíxeles de resolución.

El pasado martes 14 de abril comenzó la construcción del Gran Telescopio para Rastros Sinópticos (LSST en inglés), instrumento que poseerá una cámara de 3,2 gigapíxeles, la que será -por lo menos en el corto plazo- la más grande del mundo. "Cada foto contará con 3200 Megapíxeles (ó MP, miles de millones de píxeles) en comparación con los 8 MP de una cámara típica de teléfono inteligente, 400 veces más datos", explica Cesar Fuentes miembro del grupo del Sistema Solar del LSST y astrónomo de la U. de Chile.

El instrumento poseerá un espejo de 8,4 metros y captará en imágenes de todo el cielo visible varias veces cada semana, por un período de 10 años. El lugar elegido para su instalación es el Cerro Pachón (Valle del Elqui), Región de Coquimbo, sitio seleccionado por su baja contaminación lumínica y el alto número de noches despejadas al año.

Sebastián López, representante chileno del Board del LSST, astrónomo de la U. de Chile e investigador del Centro de Astrofísica CATA, nos cuenta más detalles sobre este nuevo megatelescopio.

### ¿Qué es el LSST y qué lo hace único?

El LSST es un experimento astrofísico que pretende dilucidar problemas actuales en varios campos, desde la cosmología hasta el Sistema Solar. Varias cosas lo hacen único: el telescopio está dedicado 100% a tomar una imagen completa del cielo en varios filtros cada 3 noches, durante 10 años. Esto proveerá una especie de "película" del cielo que permita detectar aproximadamente un millón de "alertas" por noche de fenómenos transientes: cuasares, reminiscencias de brotes de rayos gamma, meteoritos, etcétera. Además, mientras pase el tiempo se tendrán imágenes cada vez más profundas de objetos no transientes.

### ¿Por qué se instala en Cerro Pachón?

Chile ofrece los mejores cielos del mundo. Ya hay infraestructura disponible allí de los observatorios Tololo y Gemini.

### ¿En qué consiste la asociación del proyecto con Google?

LSST está financiado en EEUU por la National Science Foundation (NSF), el Department of Energy (DOE), muchas universidades y por donantes privados. Google es uno de los socios a nivel de universidades. Google está interesado en el manejo de grandes bases de datos. LSST producirá 20TB/noche.

### ¿Qué nos podría contar respecto del aspecto de ciencia ciudadana que el proyecto propone?

Es un aspecto muy importante. Por su carácter de "survey" LSST proveerá datos públicos de manera continua. La idea es que cualquier colegio del mundo pueda bajarlos y descubrir ellos mismos nuevas alertas.

### ¿En qué consiste y cómo funciona el convenio entre AURA y la Universidad de Chile?

Regula el marco de operaciones y define un equivalente al 10% de tiempo de observación (que en este caso es distinto a un proyecto tradicional por ser un survey). Básicamente pone a Chile como un socio, con acceso privilegiado a los datos y asientos en los comités, define la construcción de un centro de datos en Chile y define un fondo para la astronomía chilena.

Para obtener más información sobre el LSST, ingrese [aquí](#).



### Links de Interés

- [Archivo noticias](#)
- [DAS en la prensa](#)

### Conoce la U. de Chile

- [FCFM](#)
- [Escuela de Ingeniería y Ciencias](#)
- [Escuela de postgrado](#)
- [Acceso a U-Cursos](#)
- [Acceso a U-Campus](#)
- [Boletín FCFM](#)
- [Acreditación](#)
- [Universidad Transparente](#)

