

## Tendencias

# ESO da luz verde a telescopio más grande del mundo en Chile

► Organismo aprobó ayer en Alemania dineros para que E-ELT comience a construirse.

► Gigantesco aparato hará que 60% de la observación astronómica mundial se realice en el país.

Axel Christiansen Z.

La ventana más grande hacia el universo se construirá en Chile. Al menos así se ratificó ayer durante un consejo de la ESO realizado en Garching, Alemania, en el que los países miembros del organismo europeo aprobaron parte de los dineros para el inicio de la construcción de los primeros instrumentos del telescopio óptico más grande del mundo que se emplazará en el cerro Armazones, cerca de Antofagasta.

Se trata del Telescopio Europeo Extremadamente Grande (E-ELT, por sus siglas en inglés), un proyecto, que ya contaba con el respaldo -al menos de palabra- de todas las naciones integrantes de la ESO, pero cuyo apoyo financiero fue sometido ayer a votación. El proyecto astronómico requería al menos dos tercios de las preferencias (10 votos) para el comienzo definitivo de construcción de los instrumentos de la primera fase.

Finalmente, 10 países dieron el sí: seis de ellos de manera definitiva y cuatro a la espera de una autorización gubernamental. Los votos fueron suficientes para aprobar de manera formal el inicio de los primeros trabajos del proyecto (básicamente instrumentos) que podría estar listo den-

tro de unos 11 años.

Actualmente, Chile tiene el 40% de la observación astronómica mundial, pero tras la aprobación de este proyecto, junto con el Telescopio Gigante de Magallanes y el Gran Telescopio de Estudio Sinóptico de Coquimbo, nuestro país tendrá cerca del 60% del total.

## Carrera corrida

Aunque faltaba la aprobación financiera de ayer, el proyecto ya había dado pasos concretos para su construcción. En 2011, la Cancillería chilena aprobó la donación de un terreno de 189 km<sup>2</sup>, sumados a otros 362 km<sup>2</sup>, otorgados como concesión por un plazo de 50 años, para instalar el telescopio que contará con un espejo de 40 me-

## LA FRASE



**“El próximo año debería comenzar su construcción en terreno”.**

**Massimo Tarengi**  
Representante ESO en Chile.

tros de diámetro, que permitirá obtener imágenes de un alcance mayor al del Hubble, y que podrá utilizarse para el estudio de exoplanetas.

Los primeros contratos para el proyecto ya habían sido asignados. Poco antes de la reunión del consejo, se firmó un contrato para empezar un estudio detallado del complejo espejo adaptativo M4 para el telescopio. Además, el diseño del trazado de la ruta a la cumbre del Cerro Armazones también está en progreso y se espera que algunos de los proyectos de construcción comiencen en el transcurso de este año. Estos incluyen la preparación de la carretera de acceso a la cumbre del cerro, así como la preparación del terreno donde se emplazará la obra.

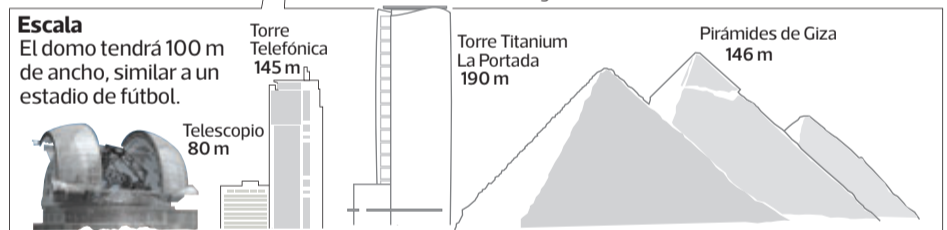
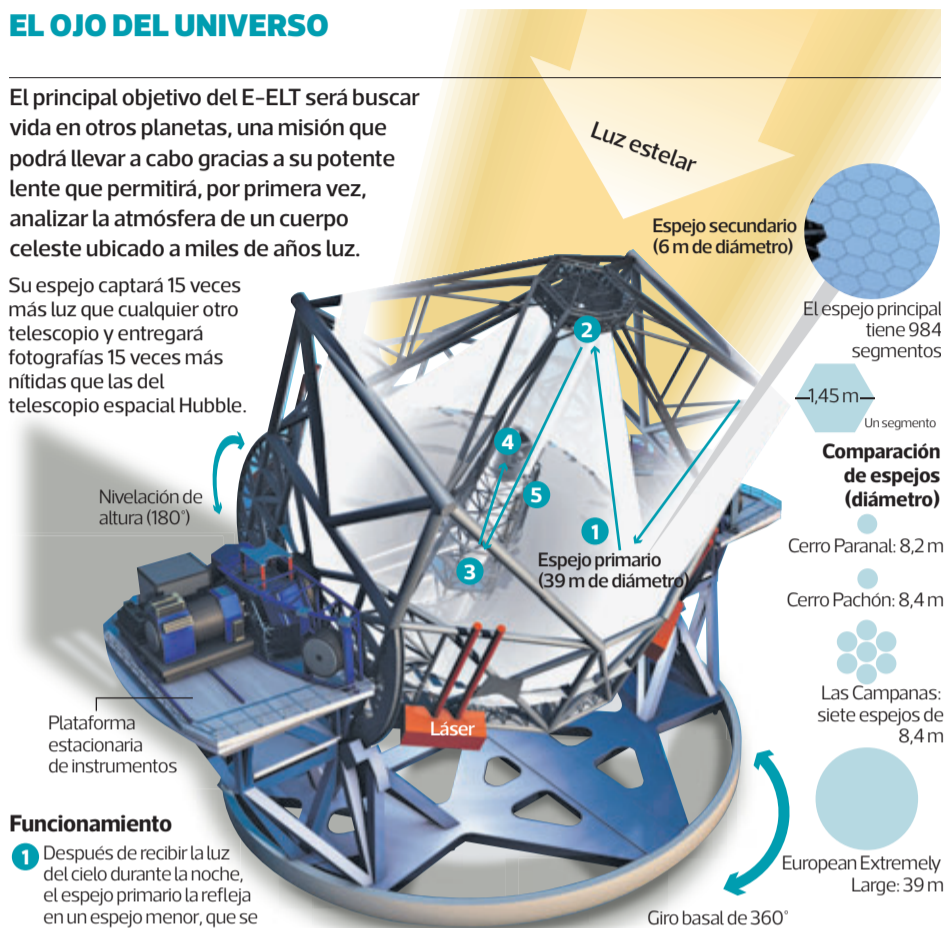
Massimo Tarengi, representante de la ESO en Chile, afirmó a **La Tercera** que la de ayer fue una jornada muy importante para la creación final del E-ELT, considerando además el estado de prudencia que los gobiernos europeos están tomando por la crisis económica.

“A este paso, el próximo año, cuando se cumplan los 50 años de alianza entre la ESO y Chile, debería comenzar a construirse ya en el terreno, lo que será el telescopio más grande del mundo”, dijo. ●

## EL OJO DEL UNIVERSO

El principal objetivo del E-ELT será buscar vida en otros planetas, una misión que podrá llevar a cabo gracias a su potente lente que permitirá, por primera vez, analizar la atmósfera de un cuerpo celeste ubicado a miles de años luz.

Su espejo captará 15 veces más luz que cualquier otro telescopio y entregará fotografías 15 veces más nítidas que las del telescopio espacial Hubble.



## ¿Por qué cerro Armazones?

La cumbre tiene más de 320 noches al año despejadas y una gran estabilidad atmosférica. Puede ser operado en conjunto con el observatorio Paranal, a sólo 20 kilómetros del lugar.



FUENTE: European Southern Observatory.

LA TERCERA

# Tecnología solar desplaza a eólica como principal energía renovable

Carlos Pérez E.

La semana pasada, el informe Panorama Ambiental Global 5, del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), alertó del gran deterioro del planeta en la antesala de la Cumbre Río+20.

Ahora, dos informes internacionales publicados ayer dejaron un saldo bastante más positivo: el fuerte aumento en el uso de las energías renovables, en especial de la solar, que des-

plazó a la eólica en materia de inversiones.

Según el estudio “Reporte del estatus mundial de energías renovables 2012”, de la organización REN21 (que coordina el uso de políticas de energías renovables), la solar superó por primera vez a la eólica como la tecnología favorita para invertir, llegando a los 147 mil millones de dólares, el 52% de las inversiones en su tipo en 2011.

Christine Lins, secretaria ejecutiva de REN21, dice a **La**

**Tercera** que la energía solar creció más rápido que las otras tecnologías renovables entre 2006 y 2011, con un aumento de su capacidad promedio del 58% anual, en comparación con el alza de 26% de la eólica.

Si bien en capacidad instalada a nivel global el viento, con 238 GW, supera los 69,7 GW de energía solar, Marcelo Mena, director del Centro de Sustentabilidad de la U. Andrés Bello, explica que “en el corto plazo la solar

superará a la eólica, porque estos sistemas se instalan en meses”.

Sin considerar las hidroeléctricas, las energías renovables aumentaron su inversión en 17%, alcanzando el récord histórico de 257 mil millones de dólares, según el otro estudio presentado ayer y confeccionado por PNUMA “Tendencias mundiales de la inversión en energías renovables 2012”. Según el informe, el 20,3% de la electricidad

mundial se produce con estas fuentes.

¿Razones? El informe indica que el costo de estas energías bajó un 50%.

Según Mena, entre los factores están la caída del valor del silicato (materia prima de este sistemas), el fin de la subvención de España (que transparentó precios que estaban abultados por el subsidio) y las barreras que pone EE.UU. al ingreso de los paneles chinos, que bajó sus precios.

► Inversión en 2011 duplicó a la producida por el viento.

La tendencia también se instala en Chile. Según la Fundación Futuro, sobre la base de los proyectos ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Seia), este año se han presentado iniciativas por 7.500 millones de dólares, cinco veces más que en 2011. Si todos estos proyectos se materializaran, equivaldrían a 2.600 MW de capacidad instalada, igual a tres centrales termoeléctricas grandes. ●