



ACTO DE CELEBRACIÓN DEL 50 ANIVERSARIO DE ESO, EL OBSERVATORIO EUROPEO AUSTRAL

5 de octubre de 2012.

**Auditorio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas,
Calle Serrano 117, Madrid**

1. ACTO DE LA MAÑANA

10:00- Apertura y presentación del acto por el Secretario General de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINECO), **Román Arjona Gracia**, y por el Vicepresidente de Organización y Relaciones Institucionales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), **Jose Ramón Urquijo**.

10:20- Conferencia *El Observatorio Europeo Austral (ESO) y sus telescopios VLT*, por el Presidente del Consejo de ESO, **Xavier Barcons**.

11:00- Conexión en directo con el VLT, en el Observatorio Paranal de ESO en Chile. Información sobre el telescopio.

Observaciones en directo de la *Nebulosa del Casco de Thor*.

Durante la conexión el idioma empleado será el inglés.

Xavier Barcons irá explicando al público cómo se hace una observación con un telescopio de estas características.

La observación en directo queda pendiente de las condiciones técnicas en Chile.

Durante la conexión se mostrarán los primeros resultados de la observación.



11:50- Fin de la conexión en directo.

12:00- Proyección de un extracto de la película "Europe to the Stars - ESO's First 50 Years of Exploring the Southern Sky" (subtítulos en español).

12:15- Preguntas y discusión.

12:30: Final del evento.

2. ACTO DE LA TARDE

19:00- Presentación del acto: *El 50 aniversario del Observatorio Europeo Austral (ESO)*, por **J. Miguel Mas Hesse**, Oficina Española de la Red de Divulgación de ESO (ESON).

19:15- El Profesor de Investigación del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), **Rafael Rebolo**, ofrecerá la conferencia *"Navegando por el Universo: un viaje al límite del conocimiento"*. La exploración astronómica ha desafiado con frecuencia los paradigmas establecidos para interpretar los fenómenos naturales y ha servido para traspasar las fronteras del conocimiento. En tiempos de Newton se buscaba comprender la dinámica de los planetas del Sistema Solar y su naturaleza, hoy tratamos de entender la dinámica del Universo y la naturaleza de los fascinantes fenómenos que observamos en él. Los grandes telescopios son utilizados para explorar, comprender y desvelar la física de una ingente cantidad de fenómenos a cuál más interesante. Haremos un breve recorrido por temas actuales de investigación que incluirá desde las extraordinarias energías asociadas con el Big Bang y con las explosiones violentas que tienen lugar en el Universo actual, a la formación y evolución de objetos exóticos como los agujeros negros o los esfuerzos por lograr la detección de otros planetas similares al nuestro en estrellas cercanas.

50 AÑOS DE ESO EN ASTRONOMÍA

Hace 50 años, astrónomos europeos tomaron la determinación de construir, en el hemisferio sur, en Chile, el observatorio basado en tierra más potente del mundo. Fruto de esta iniciativa nació el Observatorio Europeo Austral (*European Southern Observatory*, ESO). El resultado de este empeño es la organización intergubernamental de ciencia y tecnología más importante dentro del mundo de la Astronomía, una institución que desarrolla un ambicioso programa orientado al diseño, construcción y operación de potentes instalaciones de observación astronómica, proporcionando así las herramientas que faciliten el logro de destacados descubrimientos científicos. También desempeña una importante tarea tanto en la difusión como en la organización de la cooperación en investigación científica.

QUÉ ES EL OBSERVATORIO EUROPEO AUSTRAL (*European Southern Observatory*, ESO)

ESO es el observatorio astronómico más productivo del mundo, con numerosos descubrimientos y publicaciones cada año. Quince países apoyan esta institución: Alemania, Austria, Bélgica, Brasil (pendiente de ratificación), Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Holanda, Italia, Portugal, el Reino Unido, República Checa, Suecia y Suiza.

Además de su Sede Central (el centro científico, técnico y administrativo de la organización) ubicada en Garching (Munich, Alemania), donde se llevan a cabo programas de desarrollo técnico para proporcionar a los observatorios la instrumentación científica más avanzada, ESO opera en tres observatorios ubicados en el Desierto de Atacama, en Chile: La Silla, Paranal y Chajnantor. Aunque La Silla sigue siendo el segundo observatorio más productivo en astronomía terrestre, el observatorio de Paranal cuenta con el **VLT** ([Very Large Telescope](#)), un conjunto de 4 telescopios de 8 metros de diámetro, junto con una serie de telescopios auxiliares, que incorporan las últimas tecnologías de vanguardia. Además, ESO tiene dos proyectos de gran calado en marcha: **ALMA** ([Atacama Large Millimeter/submillimeter Array](#)) -una impresionante instalación que estará compuesta por un conjunto de 66 antenas gigantes y que inició sus primeras las observaciones en el 2011- y el **E-ELT** ([European Extremely Large Telescope](#)), un telescopio óptico-infrarrojo de casi 40 metros que será "el mayor ojo del mundo para observar el cielo". El E-ELT podría revolucionar nuestra percepción del Universo, tal y como hizo el telescopio de Galileo hace 400 años. Se espera que comience sus operaciones a principios de la próxima década.