



El próximo mes de octubre, entre los días 19 y 23, tendrá lugar en Oporto (Portugal) el congreso [" *Towards other Earths, perspectives and limitations in the ELT era* "](http://www.eso.org/astro/up/pf/10e2009/), ([Hacia otras Tierras, perspectivas y limitaciones en la era de los telescopios super gigantes](http://www.eso.org/astro/up/pf/10e2009/)).

Con el fin de lograr el descubrimiento de otras tierras, diferentes grupos de todo el mundo están diseñando y construyendo una nueva generación de instrumentos y telescopios, incluyendo una nueva generación de Telescopios Extremadamente Grandes (ELTs, *Extremely Large Telescopes*). Gracias al diametro de sus espejos primarios, se espera que sean la herramienta que permita detectar planetas tipo tierra.

En paralelo, se está desarrollando una nueva generación de instrumentos para los actuales telescopios de tipo 8-10m en funcionamiento. Esta lista de instrumentos, en la frontera de la tecnología, incluye instrumentos con alta resolución angular y óptica adaptativa que harán imagen; astrometría de micro segundos de arco hecha con interferómetros; y espectrógrafos ultra estables a niveles de cm/s. Las sinergias creadas con los observatorios espaciales jugará

un papel fundamental en el descubrimiento de planetas con masa similar a la de la Tierra.

¿Cuáles son los requerimientos que deben cumplir estos instrumentos para permitir a los investigadores hallar otras tierras? ¿Se conocen ya las técnicas que permitan calibrar estos instrumentos con tan exigentes niveles de precisión y estabilidad? Tampoco hay que olvidar las limitaciones impuestas por fenómenos astrofísicos intrínsecos como la actividad estelar, la granulación o las oscilaciones. ¿Está la propia comunidad científica preparada para controlar y corregir estos efectos? ¿Dónde empiezan las limitaciones para las diferentes técnicas instaladas ya tanto en telescopios espaciales como en los basados en tierra?

El congreso pretende reunir a la comunidad astronómica y a los expertos en instrumentación implicados en el estudio de planetas con el fin de:

- hacer un repaso por el estado actual en la búsqueda de exoplanetas tipo tierra, presentando cuáles son los conocimientos relacionados con su formación;
- discutir sobre las implicaciones de sus principales propiedades físicas a través de diferentes técnicas en el límite de su capacidad de detección;
- elaborar un listado coherente sobre cuáles son los temas técnicos y físicos que deben resolverse con el fin de alcanzar la meta de encontrar y caracterizar otras Tierras.

El congreso dará especial énfasis a la contribución de la próxima generación de telescopios estremadamente grandes (ELTs) en esta tarea de encontrar y caracterizar otras tierras.

El plazo de inscripción termina el próximo **4 de septiembre**.

Más información:

[Página web del congreso " *Towards other Earths, perspectives and limitations in the ELT era*](#)

"
—