



Instituto de Astrofísica de Andalucía IAA-CSIC  
Glorieta de la Astronomía sn  
18008 Granada

## NOTA DE PRENSA

---

# Hacia una nueva definición de los cúmulos estelares

- ▶ Se clausura el congreso “Cúmulos Estelares y asociaciones”, que ha reafirmado las redes de trabajo y las líneas de investigación para la futura explotación científica del satélite de la Agencia Espacial Europea (ESA)
- ▶ Entre las conclusiones, los expertos abogan por una nueva definición de cúmulo estelar que englobe los diversos sistemas estelares que hoy en día se observan

**Granada, 30 de mayo de 2011.** La pasada semana, un centenar de expertos se reunieron en Granada con motivo del congreso “Cúmulos Estelares y Asociaciones” organizado por el Grupo de Sistemas Estelares del Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC). Durante cinco días, la reunión trató de establecer las redes de colaboración y reafirmar las líneas de investigación para la futura explotación científica del satélite Gaia de la ESA, que será lanzado en mayo de 2013. Entre las muchas implicaciones que esta misión tendrá para la astronomía, la reunión quiso destacar su papel en el estudio de los procesos de formación, evolución y destrucción de los cúmulos estelares en la Vía Láctea. Estos objetos celestes son uno de los principales laboratorios de los que disponen los investigadores para reconstruir los mecanismos de creación de estrellas y la historia de nuestra galaxia.

Los organizadores del congreso hacen un balance positivo del encuentro y destacan tanto la variedad de contenidos tratados como el intenso debate generado, lo que señala el interés y el gran momento que vive la astronomía dedicada al estudio de los cúmulos estelares. Según Emilio J. Alfaro, investigador del IAA y responsable del evento, “ha habido una altísima discusión científica y se han generado nuevas colaboraciones entre los grupos españoles, europeos y americanos”. También se muestra satisfecho por haber cumplido los objetivos marcados “que, como cualquier congreso, es generar más ilusión, más ganas de trabajar y nuevos objetivos para los próximos años dentro de este campo”.

### UN FUTURO PROMETEDOR

El estudio del origen y evolución de los cúmulos estelares en nuestra galaxia ha experimentado recientemente una revolución sin precedentes debido al espectacular aumento de la calidad y cantidad de observaciones del Grupo Local, conjunto de galaxias al que pertenece la Vía Láctea. Los primeros cartografiados digitales a gran escala realizados por telescopios terrestres de gran apertura y por satélites espaciales han motivado el interés por este campo de la astrofísica que, según Alfaro, tras los primeros resultados obtenidos a mediados del siglo pasado, “está viviendo una segunda Edad de Oro”.

En el congreso, que contó con 15 profesores invitados y la participación de 140 astrofísicos de más de 20 países, se ofrecieron casi un centenar de ponencias y se desarrollaron varias tertulias abiertas en las que se destacaron los excelentes resultados que se esperan obtener del satélite Gaia en esta área de la investigación astrofísica. La combinación de sus datos con los de otras misiones espaciales podría superar las expectativas iniciales y dar respuesta a preguntas que aún no han sido formuladas. “Los datos de Gaia van a revolucionar completamente nuestra idea de la Vía Láctea pero, sobre todo, nuestra idea de lo que es un cúmulo estelar”, afirma Alfaro.

Los cúmulos estelares son uno de los temas de discusión más activos en la comunidad astrofísica internacional. La falta de correspondencia entre los resultados de las simulaciones y las observaciones ha dado lugar a serias controversias entre teóricos y observadores. Para Alfaro, que considera adecuada la mezcla de puntos de vista que ha tenido lugar, “una de las conclusiones que hemos sacado de este congreso es que quizás empezamos a dejar de saber qué es un cúmulo estelar; dicho de otra manera, hay cúmulos estelares que presentan una gran variedad de formas y estructuras y, por lo tanto, no tenemos una única definición que concuerde con todos”.

### REUNIÓN EJEMPLAR

Tras finalizar el encuentro, Alfaro quiso destacar el alto nivel de las presentaciones, así como la excelente preparación de los científicos invitados, grandes investigadores en sus respectivos campos. También se mostró impresionado por el trabajo de los científicos más jóvenes. “Todos juntos han presentado una imagen muy enfocada del conocimiento actual existente sobre los cúmulos estelares y su relación con la formación de estrellas y con la estructura de nuestra galaxia”, añadió.

El organizador del congreso destacó que el éxito de esta puesta en común viene determinado por la excelente colaboración entre las instituciones de los diversos países implicados. Se mostró también agradecido a sus compañeros, tanto del IAA como de otros institutos y universidades, que han hecho posible un congreso de esta categoría. Asimismo, animó a los asistentes a organizar una próxima reunión que tendrá lugar cuando la misión se ponga en marcha y obtenga sus primeros datos.

El congreso ha sido organizado por el Grupo de Sistemas Estelares del IAA, que forma parte del consorcio *Gaia Research for European Astronomy Training* (GREAT), con el patrocinio de la Red de Infraestructuras de Astronomía (RIA), el Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN), la Red Española de Gaia (REG) y el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC).

### MÁS INFORMACIÓN:

#### Web del Congreso:

<http://sca.iaa.es/>

#### Sala de Prensa:

<http://sca.iaa.es/content/news>

#### Canal YouTube del IAA:

<http://www.youtube.com/user/iaaudc>

#### Web de la misión Gaia (ESA):

<http://sci.esa.int/science-e/www/area/index.cfm?fareaid=26>

#### CONTACTO DE PRENSA:

[ivanjimo@gmail.com](mailto:ivanjimo@gmail.com) Teléfono: 677325678

#### COMUNICACIÓN - IAA:

[sll@iaa.es](mailto:sll@iaa.es) Teléfono: 958230532