



- [Introducción](#)
- [Infraestructuras astronómicas](#)
- [Instituciones y empresas españolas involucradas en desarrollo de instrumentación astronómica](#)
- [Apoyo del proyecto Consolider-GTC al desarrollo de instrumentación astronómica](#)

Introducción

La instrumentación científica puntera es clave en el avance de todas las ciencias y, en particular, de la Astronomía. El GTC, como cualquier otro telescopio debe actualizarse continuamente con un programa bien definido de nueva instrumentación. Los actuales instrumentos del GTC (tanto los actuales como los de segunda generación) serán vitales para llevar a cabo los programas científicos previstos. Además, aparte de los instrumentos de uso común aprobados para el GTC varios grupos de la comunidad han propuesto el desarrollo de instrumentos que, con carácter de instrumentación visitante, complementarán y añadirán versatilidad al telescopio.

El GTC ofrece una oportunidad excelente para cubrir una importante carencia de la ciencia en nuestro país, como es la falta de una cultura instrumental científica y, más concretamente, de instrumentación astronómica. Para solventar este problema hay que involucrar a grupos e instituciones españoles en el desarrollo de instrumentos ambiciosos cuyos retos y dificultades técnicas impulsen la innovación y desarrollo tecnológicos en lo que resulta ser un proceso lógico: No parece conveniente, en un entorno tan competitivo como la Astronomía, dedicar esfuerzos al desarrollo de instrumentación no puntera. Por tanto, se trata de que los grupos sin experiencia participen en paquetes de trabajo bien definidos bajo el liderazgo de grupos más experimentados. Pero la nueva instrumentación ha de ser ambiciosa y debe ser impulsada por la ciencia que necesita de instrumentación puntera para avanzar. Es esta nueva instrumentación la que, a su vez, mueve el desarrollo y la innovación tecnológicos, siendo por

tanto atractiva para las empresas y fuente de valor añadido para el país.

En este sentido resulta esencial adquirir la experiencia que en este campo poseen las instituciones internacionales colaboradoras ya involucradas en la concepción y desarrollo de los futuros instrumentos. Bajo el paraguas del programa CONSOLIDER INGENIO 2010 podremos, a través de trabajo de apoyo en estudios de viabilidad y prediseños de nueva instrumentación, garantizar la formación de astrónomos-instrumentalistas, quienes, en el futuro, podrán asumir la responsabilidad de liderar el desarrollo de instrumentación avanzada. Este esfuerzo no sólo revertirá en el uso y explotación óptimos de los recursos astronómicos existentes en las grandes instalaciones en territorio nacional, sino que colocará a la astrofísica española al nivel necesario ante el reto instrumental que supone la reciente incorporación de España al European Southern Observatory (ESO).

Se pretende con este programa fomentar la implicación de grupos con poca experiencia en los instrumentos de segunda generación, así como en los de carácter visitante, que han sido propuestos para su utilización en el GTC.

