

Primera luz del *Gemini Planet Imager*

El Observatorio Gemini anuncia la puesta en funcionamiento del *Gemini Planet Imager* (GPI), el instrumento más avanzado en el mundo para obtener imágenes directas de planetas alrededor de otras estrellas. El GPI, que obtuvo recientemente su “primera luz” en el telescopio Gemini Sur de 8 m de diámetro, utiliza un sistema de óptica adaptable para producir imágenes extremadamente nítidas sobre un campo de 2.8 segundos de arco de lado, y un conjunto de máscaras que bloquean la luz de la estrella, permitiendo medir con precisión un planeta hasta 10 millones de veces más débil que aquella. Simultáneamente provee información espectroscópica (con resolución espacial), permitiendo un estudio detallado del planeta. El modo polarimétrico permite detectar y brindar información sobre la luz estelar dispersada en discos de polvo circumestelares.

Este instrumento, como todos los que operan en Gemini, estará próximamente disponible para los investigadores argentinos.

Más información en

<http://www.gemini.edu/node/12113> (nota de prensa)

<http://www.gemini.edu/?q=node/11549> (páginas del GPI).

Cordiales Saludos,

Oficina Argentina del Observatorio Gemini
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

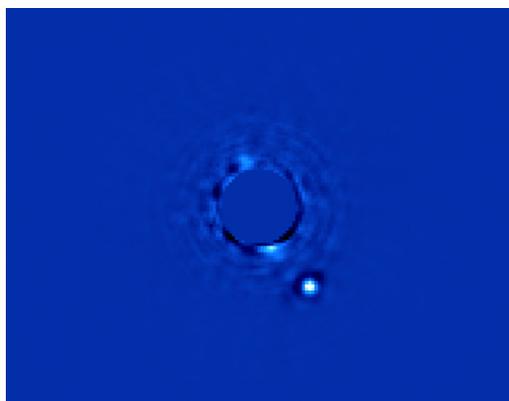
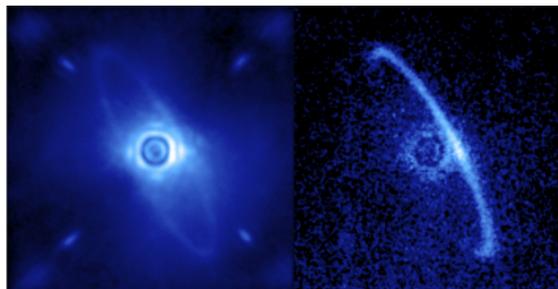


Imagen de “primera luz” del GPI, correspondiente al planeta Beta Pictoris b, separado unos 0.4 segundos de arco de la estrella Beta Pictoris, cuya luz está bloqueada por una máscara. Beta Pictoris b es un planeta gigante (unas 8 veces la masa de Júpiter), con una edad aproximada de 10 millones de años. La imagen muestra la emisión infrarroja ($1,5 - 1,8 \mu\text{m}$) del planeta (el punto luminoso abajo a la derecha del centro), debida al calor remanente de su formación.



Imágenes obtenidas con GPI de la luz dispersada por un anillo de polvo orbitando la estrella HR 4796A. Se supone que el anillo está hecho de polvo remanente de la formación de planetas. La imagen izquierda corresponde a luz infrarroja normal ($1,9 - 2,1 \mu\text{m}$), mientras que la derecha muestra la luz polarizada; en este caso se acentúa la luz dispersada por el polvo. Se ha especulado que el anillo tiene un borde muy bien definido a causa de la presencia de un planeta aún no descubierto.