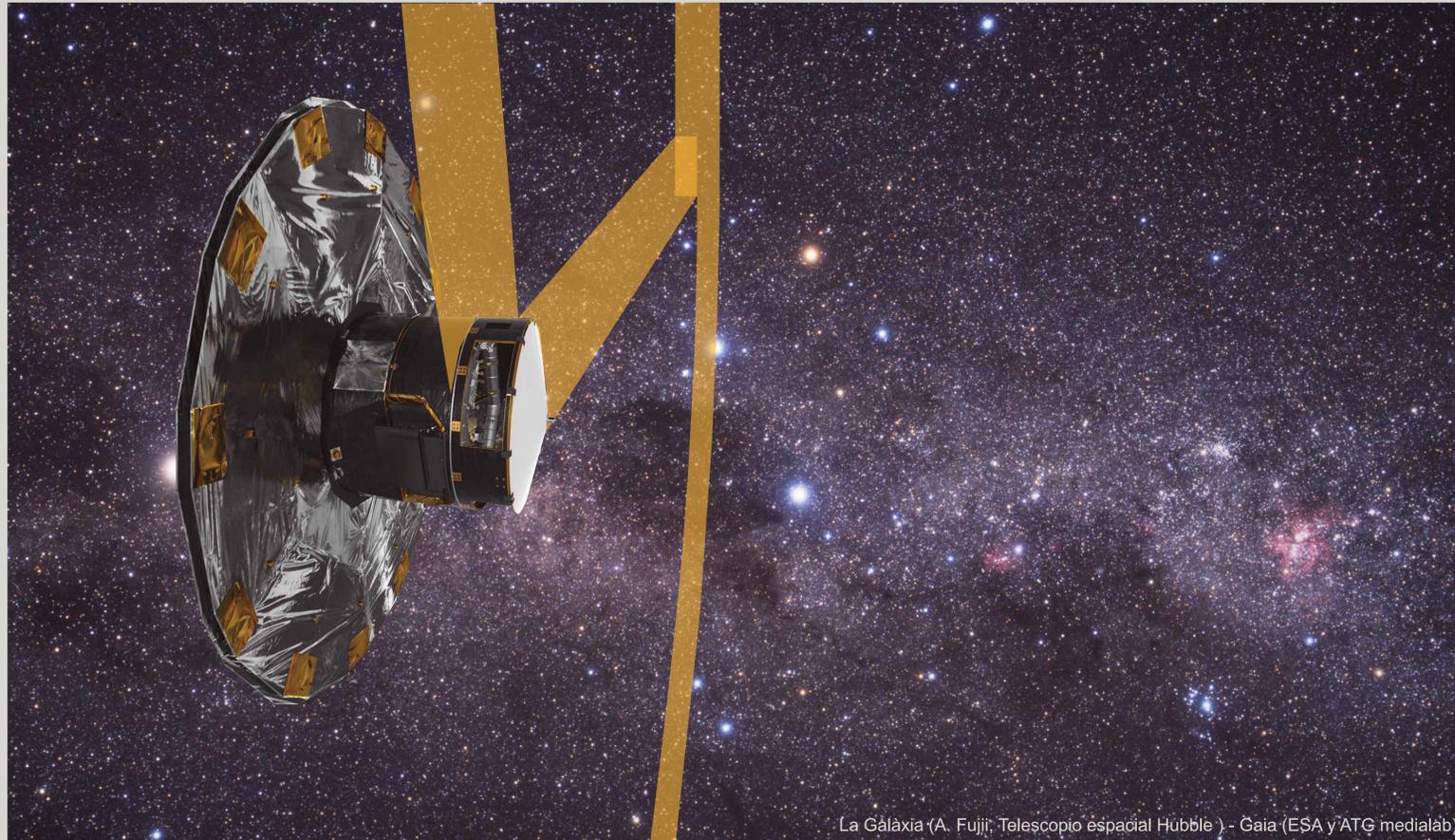


Modo de observación

En seis horas los dos telescopios de Gaia barren un gran círculo en el cielo y hacen 10 millones de observaciones.

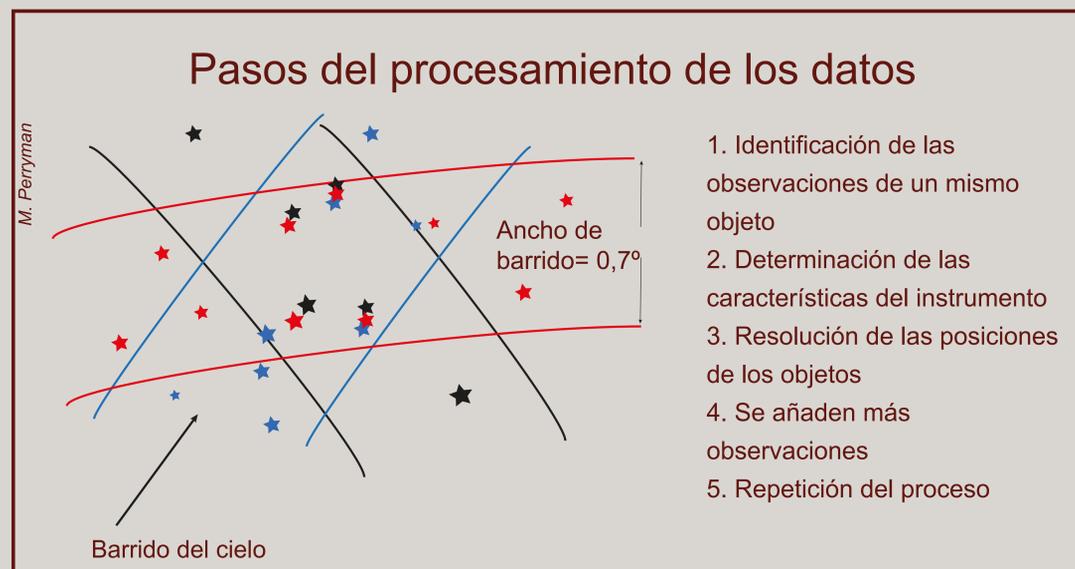


La Galáxia (A. Fujii, Telescopio espacial Hubble) - Gaia (ESA y ATG medialab)

Los cálculos

En la figura se ven, en tres colores, observaciones hechas en días diferentes.

Hace falta combinar todas las observaciones de una estrella para calcular con precisión su posición y su movimiento.

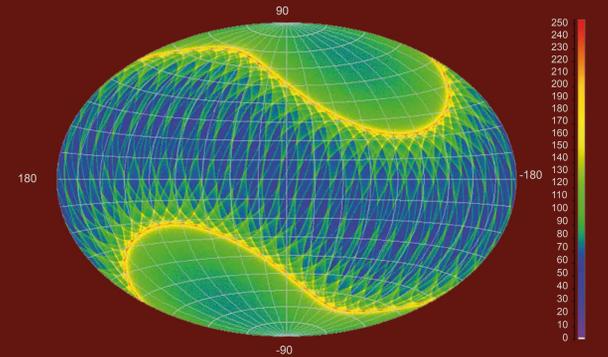


Cubriendo el cielo

Gaia mide los ángulos entre estrellas separadas unos 106 grados. El círculo de barrido cambia poco a poco y combinando observaciones de muchos días podemos calcular las posiciones y movimientos de las estrellas.

En cinco años, Gaia observa todo el cielo unas 70 veces.

Número de observaciones por objeto en 5 años

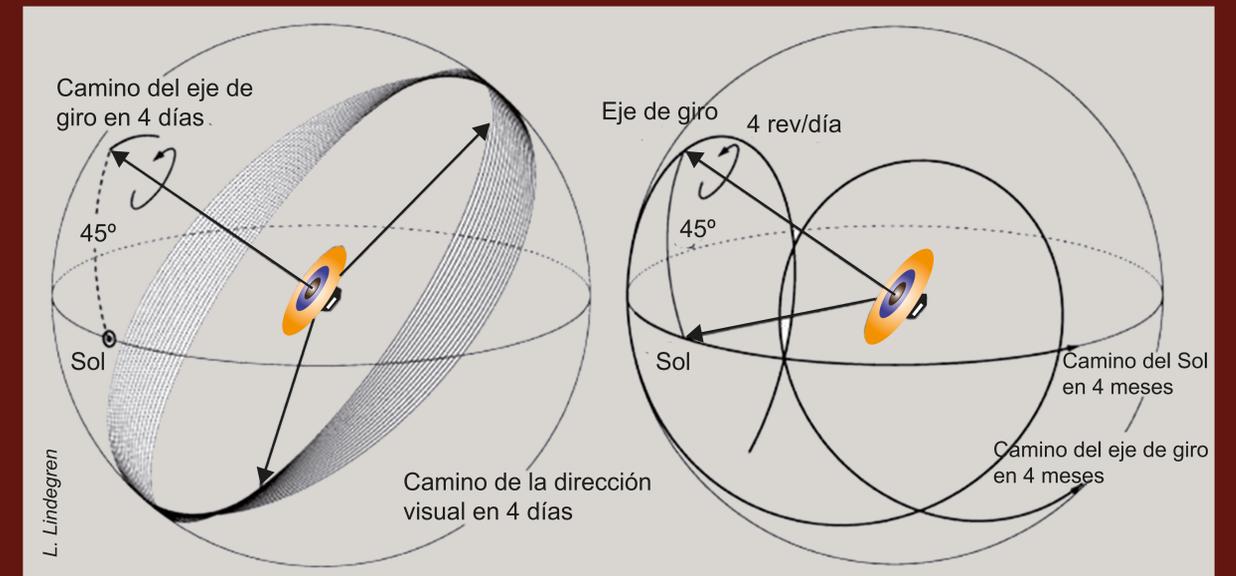


B. Holl

El movimiento de Gaia

Gaia gira una vez cada seis horas sobre sí mismo. A la vez el eje de rotación se mueve alrededor del Sol formando siempre un ángulo de 45°.

La combinación de estos movimientos permite que Gaia observe todo el cielo.



El dato fundamental

El dato fundamental que Gaia necesita para obtener la posición de una estrella es el instante de tiempo en que la estrella pasa por un chip.

