



ITXI DITU BEGIAK HERSCHEL TELESKOPIOAK. Halabeharrez itxi ere, bukatu baitzaio hozgarria. 2009ko maiatzaren 14an jaurti zuen ESAk, 2.300 litro helio likidorekin. Izan ere, tresnak zero absolututik gertuko tenperaturan mantendu behar zituen; ezinbestekoa zuen hori bere lana egiteko: unibertsoa infragorrian behatzeko.

Espero bezala, geroztik pixkanaka lurrunduz joan da helioa, eta apirilaren 29an agortu zen guztiz.

Astronomoek urte askotarako lana izango dute Herschelek hartutako datu-mordoa aztertzen; baina Herschelek egin du berea. Honelakoa da unibertsoa haren begietatik. ●

# HERSCHELEN BEGIETATIK IKUSITAKOA





## Zisnea

Hauts eta gasezko sare kaotikoak. Zisnearen konstelazioan dagoen izar-sorkuntzako gune bat da hau; Cygnus-X. Herschelen infragorri urruneko ikusmenari esker, sortzen ari diren izarrek berotutako gasa ikus daiteke. Gune zurixka distiratsuen atzean izar handi sortu-berriak daude (eskuinaldean).

ARG.: ESA/PACS/SPIRE/MARTIN HENNEMANN & FRÉDÉRIQUE MOTTE, LABORATOIRE AIM PARIS-SACLAY, CEA/IRFU – CNRS/INSU – UNIV. PARIS DIDEROT, FRANCE.



### Andromeda

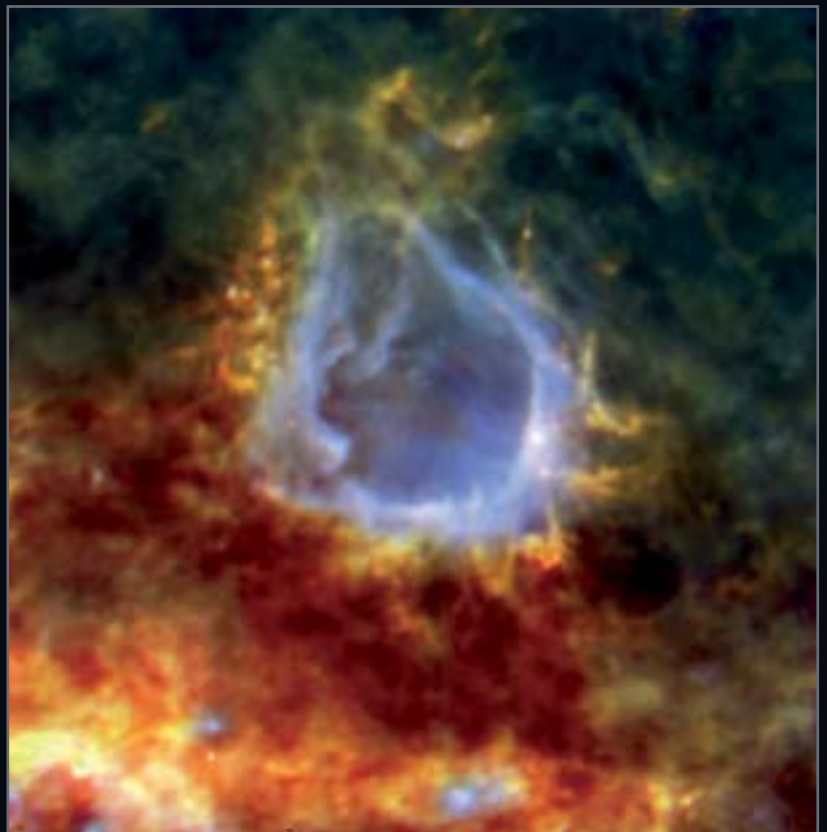
Andromeda edo M31 galaxian, izar-sokuntza beso esporaletan gertatzen da. Galaxiako hautsik hotzenak erakusten ditu irudi honek. Gorri ikusten dena zero absolututik gradu gutxi batzuetara dago. Kolore urdinxkaz ikusten den galaxiaren erdialdea pixka bat epelagoa da; izar zaharragoak daude bertan.

ARG.: ESA/HERSCHEL/PACS & SPIRE CONSORTIUM, O. KRAUSE, HSC, H. LINZ.

### Enbrioi bat burbuila barruan

RCW 120 burbuila erdialdean dagoen izar batek sortu du, 2,5 milioi urtetan zehar inguruko hauts eta gasa kanporantz bultzatuz. Hainbeste handitu da burbuilako material-dentsitatea, ezen material hori kolapsatuz izar berriak sor baitaitezke. Burbuilaren eskuin-behealdean dagoen puntu zuri horretan, esaterako, izar-enbrioi bat dago. Herschelek erakutsi du enbrioiak eguzkiaren masa 8-10 aldiz duela dagoeneko. Eta askoz handiago egin daiteke, 2.000 eguzkik adina masa duen laino batez inguratua baitago. ARG.:

ESA/PACS & SPIRE CONSORTIUM, DR. ANNIE ZAVAGNO, LAM, HOBYS KEY PROGRAMME CONSORTIA.







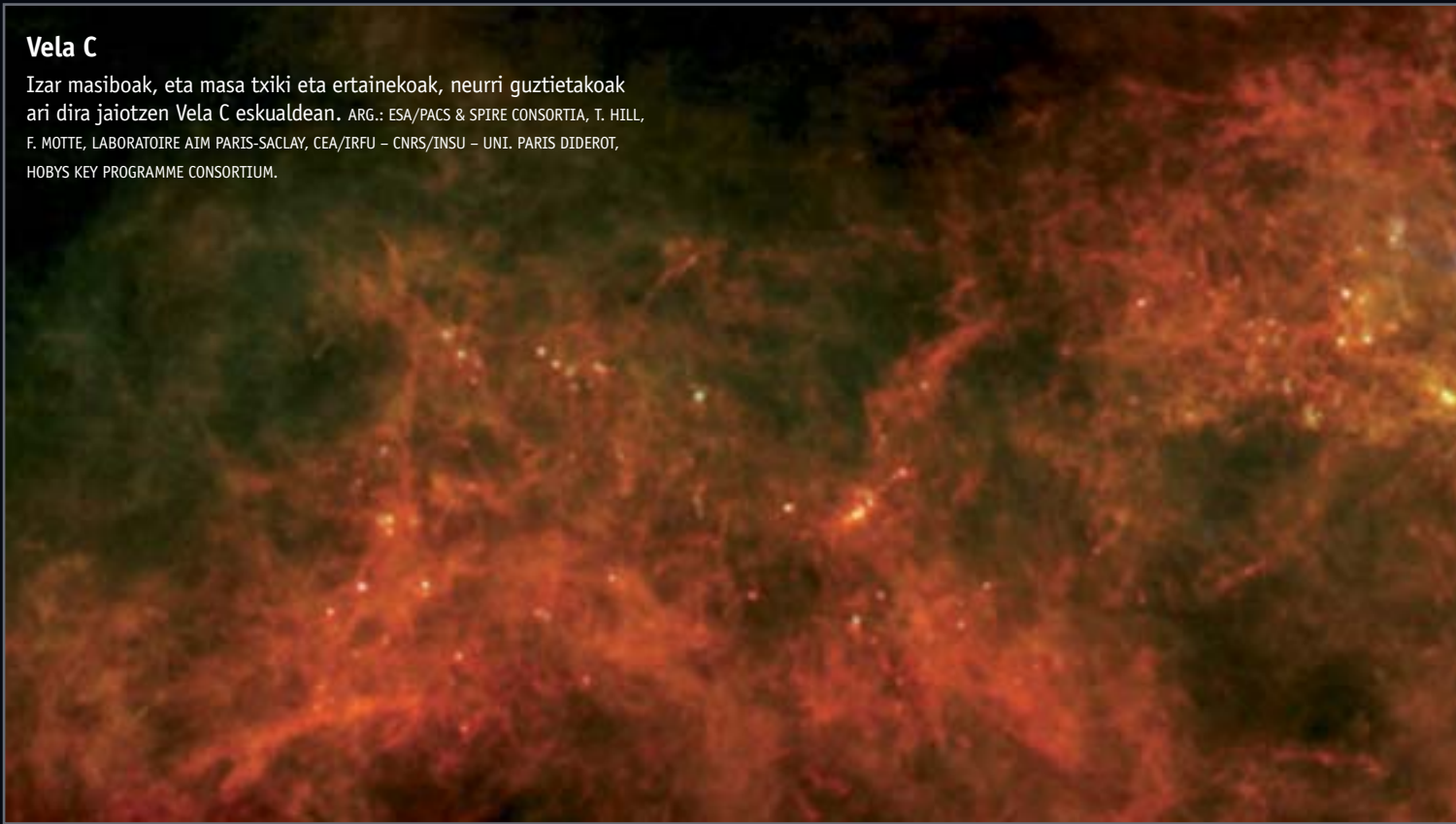
### **Zorrotadak eta zuloak**

Laino berdearen erdian dagoen zuloa zulo beltz bat zela pentsatzen zuten astronomoek. Baina Herschelek ikusarazi die oker zeudela. NGC 1999 izeneko laino berdearen barruan hiru izarreko sistema bat dago, eta badirudi hiru izarretako batek jaurtitako zorrotada batek, edo agian hainbatek, egin dutela zuloa. Gorriz hauts eta gas hotz eta dentsoa ikusten da, izar berriak sortzeko materiala. Hiru puntu horietan, berriz, izar-enbrioi bana dago. Eta behekoan, bi poloetatik ateratzen diren zorrotadak ageri dira, urdinez. ARG.: ESA/PACS & SPIRE CONSORTIUM, TOM MEGEATH, NASA/JPL-CALTECH/UNIV. OF TOLEDO.



### Zaldi-buru nebulosa

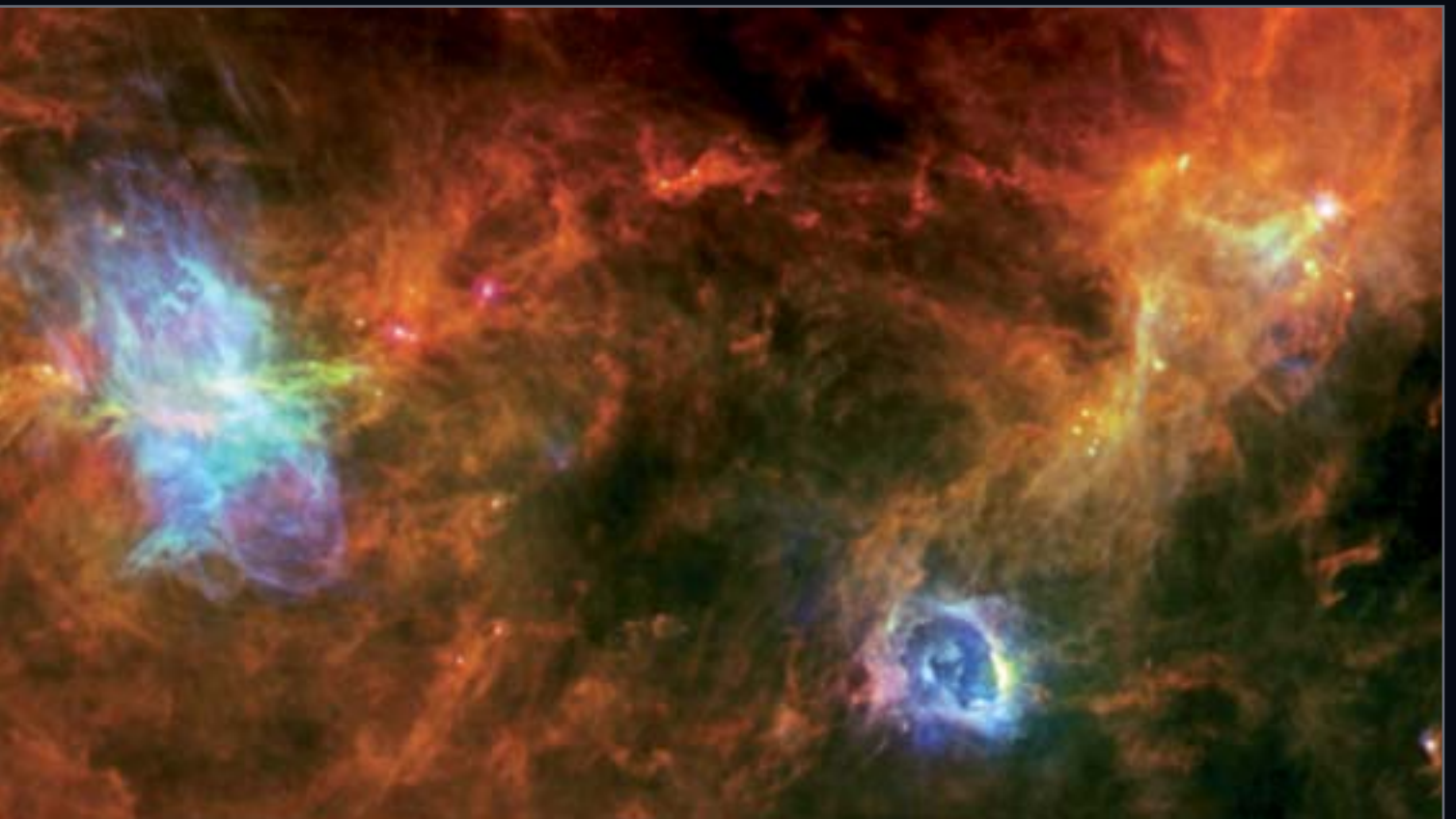
Zaldi-buru nebulosa ikonoa, Herschelen begietatik. Arrosaz eta zuriz, izar-sorkuntzako gune aktiboak. ARG.: ESA/HERSCHEL/PACS, SPIRE/N. SCHNEIDER, PH. ANDRÉ, V. KÖNYVES (CEA SACLAY, FRANCE) FOR THE "GOULD BELT SURVEY" KEY PROGRAMME.

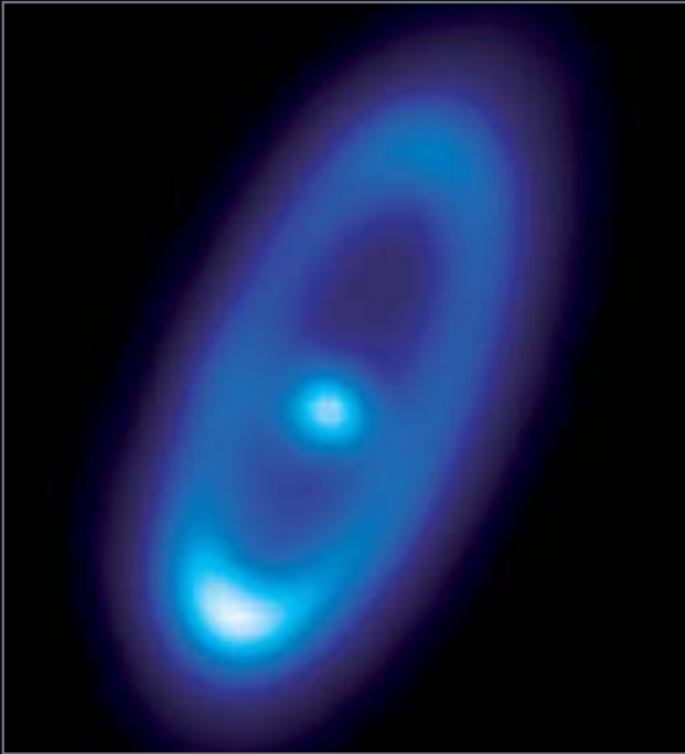


### Vela C

Izar masiboak, eta masa txiki eta ertainekoak, neurri guztietakoak ari dira jaiozen Vela C eskualdean. ARG.: ESA/PACS & SPIRE CONSORTIA, T. HILL, F. MOTTE, LABORATOIRE AIM PARIS-SACLAY, CEA/IRFU – CNRS/INSU – UNI. PARIS DIDEROT, HOBYS KEY PROGRAMME CONSORTIUM.







**Formalhaut izarra eta haren diskoa**

Formalhaut izar gazteak igortzen duen erradiazioa jaso du Herschelek irudi honetan. Formalhauten inguruan materiazko disko bat dago; eguzki-sistemako Kuiperren gerrikoaren antzeko egitura bat. Diskoaren inguruan dauden objektuen arteko talketan hauts ugari sortzen da, eta hauts horrek izarra igortzen duen erradiazioa dispersatzen du.

ARG.: ESA/HERSCHEL/PACS/BRAM ACKE, KU LEUVEN, BELGIUM.



**Carina nebulosa**

Izar masiboen sorkuntzaren efektuak ikusten dira Carina nebulosan. Izar-haize indartsuek eta erradiazioak zutabe eta burbuila ikusgarriak sortzen dituzte hauts eta gasezko laino trinkoetan. Herschelek irudi honetan erakusten duen gas eta hautsaren masa 650.000 eguzkirena adinakoa da, eta Herschelek ikusten ez duen gas beroagoa kontuan hartuta, 900.000 eguzki-masa dira guztira.

ARG.: ESA/PACS/SPIRE/THOMAS PREIBISCH, UNIVERSITÄTS-STERNWARTE MÜNCHEN, LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN, GERMANY.



