

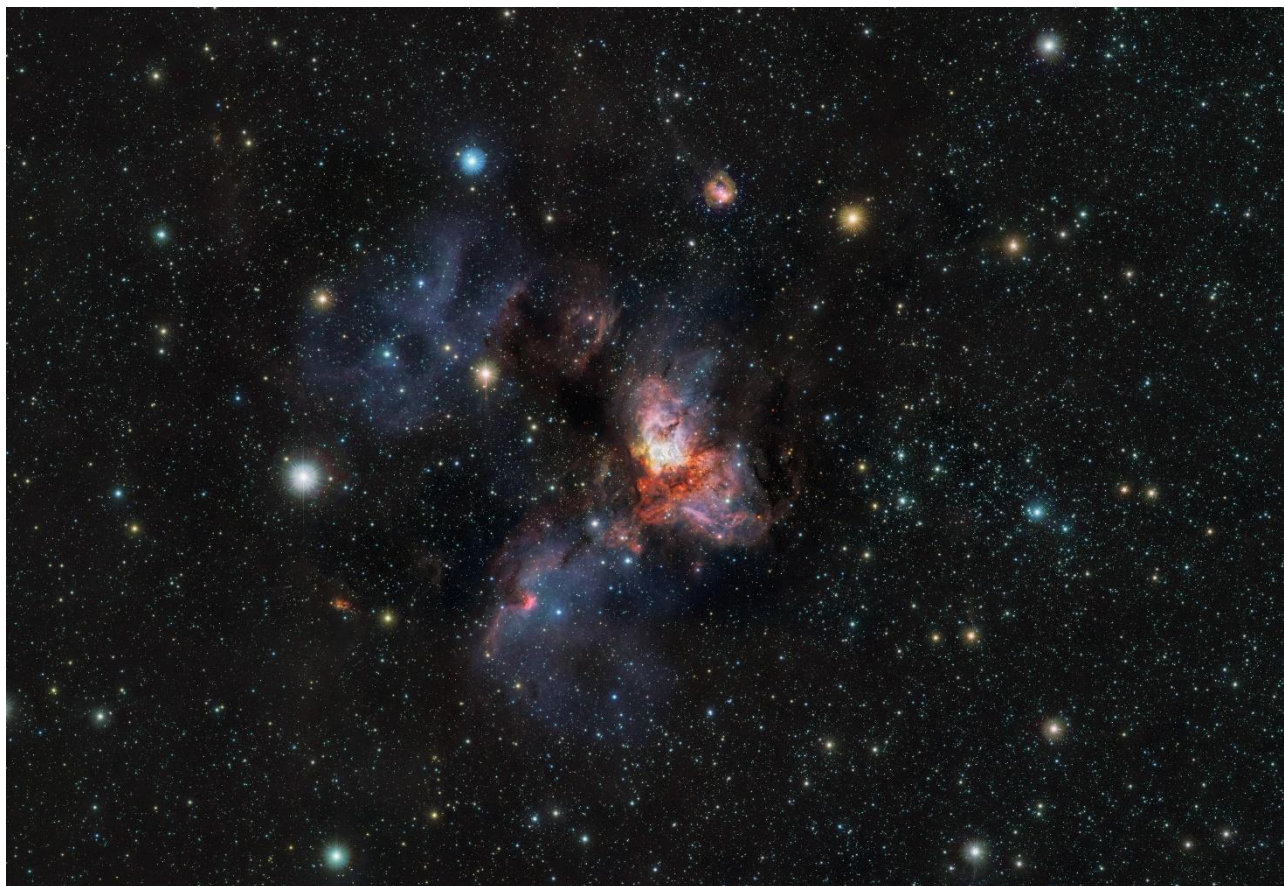
*** NOVA ***

N. 2710 - 16 FEBBRAIO 2025

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

AMMASSO STELLARE RCW 38

Dal sito dell'ESO (European Southern Observatory) riprendiamo il Comunicato Stampa del 13 febbraio 2025, intitolato "Tutti i colori di un ammasso stellare rivelati da una straordinaria immagine dell'ESO da 80 milioni di pixel".



Questa è un'immagine da 80 milioni di pixel dell'ammasso stellare RCW 38, situato a 5500 anni luce di distanza nella costellazione della Vela. RCW 38 è un giovane ammasso contenente circa 2000 stelle e sta esplodendo di attività di formazione stellare. L'immagine è stata scattata con il Visible and Infrared Survey Telescope for Astronomy (VISTA) dell'ESO, che opera nel deserto di Atacama in Cile. Mostra una miscela di gas, polvere e stelle, creando un paesaggio stravagante ma spettacolare. Mentre VISTA osserva la luce infrarossa, è in grado di scrutare attraverso la maggior parte della polvere in questa regione, che bloccherebbe la nostra vista se osservata in luce visibile. Dietro la polvere, VISTA mostra giovani stelle all'interno di bozzoli polverosi e fredde stelle "fallite" note come nane brune, rivelando così i segreti di questi giovani vivai stellari. Crediti: ESO/VVX Survey

L'ESO (Osservatorio Europeo Australe) ha pubblicato una straordinaria immagine da 80 milioni di pixel dell'ammasso stellare RCW 38, catturata dal telescopio VISTA (Visible and Infrared Survey Telescope for Astronomy) dell'ESO, che osserva dal deserto di Atacama in Cile.

NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. - ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI APS – ANNO XX

La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti della Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del *Regolamento generale sulla protezione dei dati* (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

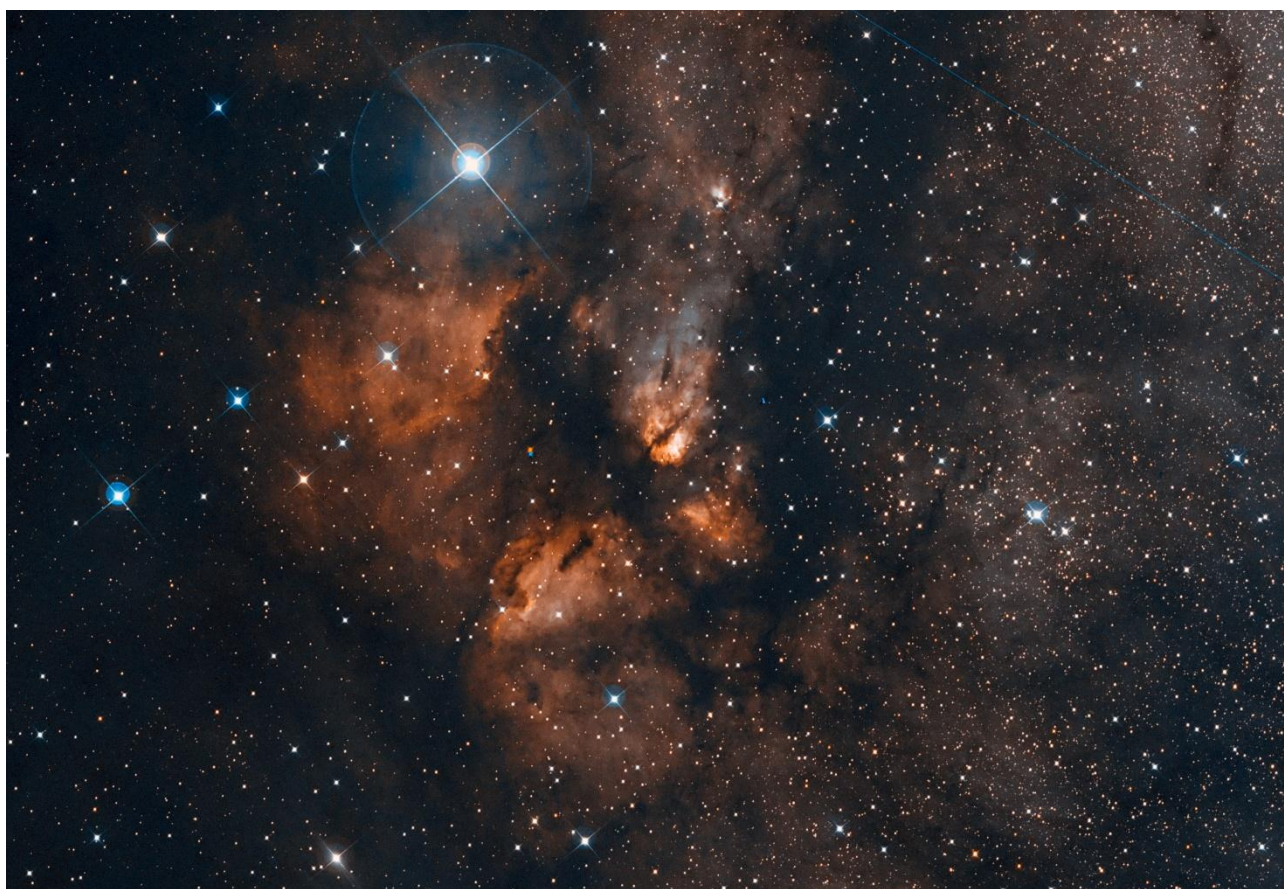
www.astrofilisusa.it

Scoprite la stravaganza colorata del vivaio stellare RCW 38, una nebulosa a circa 5500 anni luce da noi, nella costellazione della Vela. Ricca di strisce e vortici luminosi, questa culla di stelle non ha paura di sfoggiare i propri colori. Dal rosa vivido delle nubi di gas ai punti multicolori, giovani stelle, in questa immagine trovate di tutto.

Rispetto al nostro Sole, che a circa 4,6 miliardi di anni è in una fase di vita stabile, le stelle in RCW 38 sono ancora molto giovani. Con un'età di meno di un milione di anni, RCW 38 contiene circa 2000 stelle, creando questo paesaggio psichedelico. Il giovane ammasso stellare è vibrante di attività, il che lo rende un obiettivo interessante da osservare per gli astronomi.

Gli ammassi stellari sono come pentole a pressione giganti che contengono tutti gli ingredienti per la formazione stellare: dense nubi di gas e opachi grumi di polvere cosmica. Quando la miscela di gas e polvere collassa sotto la propria gravità, nasce una stella.

La forte radiazione proveniente dalle stelle neonate fa brillare intensamente il gas che circonda l'ammasso stellare, creando le tonalità di rosa che vediamo in RCW 38. È davvero una veduta spettacolare! Eppure, osservando in luce visibile molte stelle dell'ammasso di RCW 38 rimangono nascoste alla nostra vista, perché la polvere ne blocca la luce.



Questa immagine mostra l'ammasso stellare RCW 38 in luce visibile. La polvere assorbe la maggior parte della luce a queste lunghezze d'onda, nascondendoci ampie aree di questo ammasso.

V. <https://www.eso.org/public/images/comparisons/eso2503a/> per il confronto con l'immagine precedente.

Crediti: ESO/Digitized Sky Survey 2. Acknowledgment: Davide De Martin

È qui che entra in gioco il telescopio VISTA, in funzione presso l'Osservatorio del Paranal dell'ESO: la sua fotocamera VIRCAM osserva la luce infrarossa che, a differenza della luce visibile, può attraversare la polvere quasi indenne, rivelando le vere ricchezze di RCW 38. Improvvisamente, vediamo anche stelle giovani all'interno di bozzoli di polvere, o stelle fredde "fallite", note come nane brune.

Questa immagine infrarossa è stata scattata durante le survey VISTA Variables in the Vía Láctea (VVV), che ha prodotto la più dettagliata mappa infrarossa della nostra galassia mai realizzata. Survey come questo rivelano oggetti astronomici ancora sconosciuti o ci offrono una nuova veduta su quelli noti.

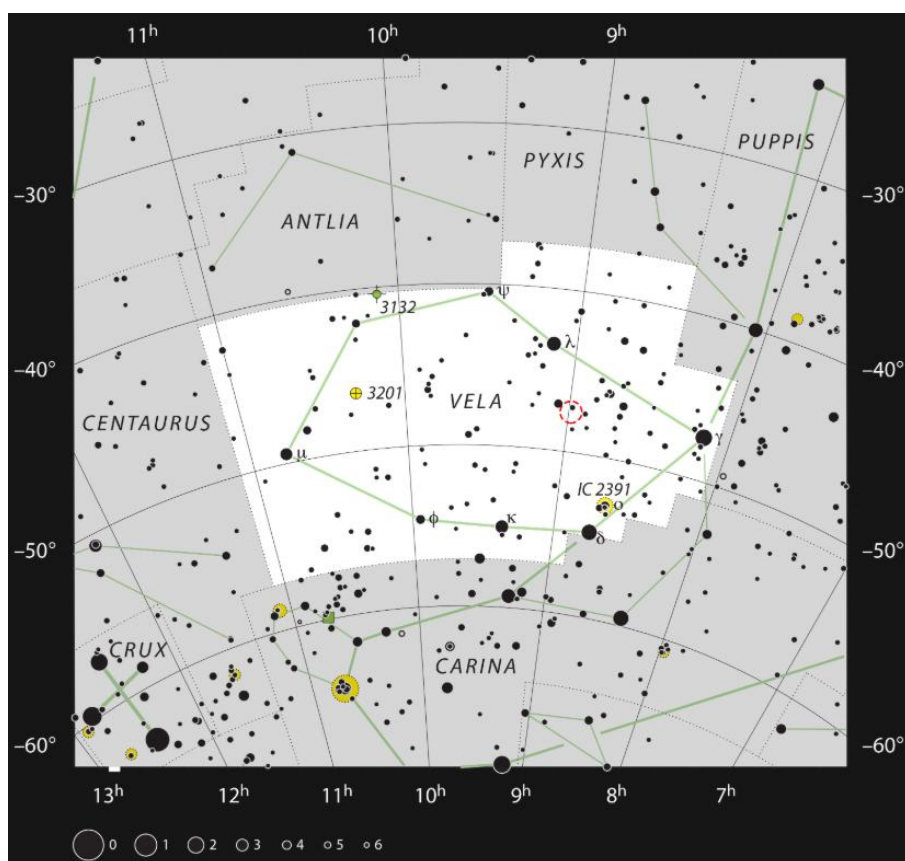
Da quando è stata scattata questa immagine, la fedele fotocamera VIRCAM di VISTA, che ha condotto numerose mappature del cielo dal 2008, è andata in pensione dopo una onorata carriera. Quest'anno il telescopio riceverà un nuovissimo strumento chiamato 4MOST, che raccoglierà contemporaneamente gli spettri di 2400 oggetti sparsi su una vasta area del cielo. VISTA rinasce e il futuro ci appare luminoso.

Ulteriori Informazioni

L'ESO (European Southern Observatory o Osservatorio Europeo Australe) consente agli scienziati di tutto il mondo di scoprire i segreti dell'Universo a beneficio di tutti. Progettiamo, costruiamo e gestiamo da terra osservatori di livello mondiale - che gli astronomi utilizzano per affrontare temi interessanti e diffondere il fascino dell'astronomia - e promuoviamo la collaborazione internazionale per l'astronomia. Fondato come organizzazione intergovernativa nel 1962, oggi l'ESO è sostenuto da 16 Stati membri (Austria, Belgio, Danimarca, Francia, Finlandia, Germania, Irlanda, Italia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Spagna, Svezia e Svizzera), insieme con il paese che ospita l'ESO, il Cile, e l'Australia come partner strategico. Il quartier generale dell'ESO e il Planetario e Centro Visite Supernova dell'ESO si trovano vicino a Monaco, in Germania, mentre il deserto cileno di Atacama, un luogo meraviglioso con condizioni uniche per osservare il cielo, ospita i nostri telescopi. L'ESO gestisce tre siti osservativi: La Silla, Paranal e Chajnantor. Sul Paranal, l'ESO gestisce il VLT (Very Large Telescope) e il VLTI (Very Large Telescope Interferometer), così come telescopi per survey come VISTA. Sempre a Paranal l'ESO ospiterà e gestirà la schiera meridionale di telescopi di CTA, il Cherenkov Telescope Array Sud, il più grande e sensibile osservatorio di raggi gamma del mondo. Insieme con partner internazionali, l'ESO gestisce APEX e ALMA a Chajnantor, due strutture che osservano il cielo nella banda millimetrica e submillimetrica. A Cerro Armazones, vicino a Paranal, stiamo costruendo "il più grande occhio del mondo rivolto al cielo" - l'ELT (Extremely Large Telescope, che significa Telescopio Estremamente Grande) dell'ESO. Dai nostri uffici di Santiago, in Cile, sosteniamo le operazioni nel paese e collaboriamo con i nostri partner e la società cileni.

Link

- [Fotografie di VISTA](#)



La cartina mostra l'ubicazione della spettacolare zona di formazione stellare RCW 38 nella costellazione della Vela. La mappa mostra la maggior parte delle stelle visibili a occhio nudo in buone condizioni osservative.

Crediti: ESO, IAU and Sky & Telescope

<https://www.eso.org/public/italy/news/eso2503/>

<https://www.eso.org/public/news/eso2503/?lang>

