

La luz proveniente de tres nebulosas de reflexión se abre camino entre la oscura nube de Camaleón I, una zona de activa formación estelar.



Cerro Tololo descubre pequeñas fuentes de luz dispersas entre una densa nube molecular cercana a la Tierra

La ominosa nube oscura de Camaleón I, la región de formación estelar más cercana a la Tierra, protagoniza esta imagen obtenida con la Cámara de Energía Oscura de 570 megapíxeles, fabricada por el Departamento de Energía de Estados Unidos, e instalada en el Observatorio de Cerro Tololo, Chile. Camaleón I forma parte del Complejo Camaleón y alberga tres nebulosas de reflexión, que están brillantemente iluminadas por estrellas cercanas recién formadas.

El origen de nuestro Sol, y de todos los planetas, cometas y asteroides que lo orbitan, se remonta a su lugar de nacimiento en el interior de una enorme nube de polvo y gas frío, similar a la ondulante nube molecular que aparece en esta imagen. En estas frías regiones de material interestelar altamente condensado se encuentran criaderos estelares en los cuales jóvenes estrellas emergen de los remolinos de gas. Estas regiones también albergan nebulosas que brillan con la luz reflejada de las estrellas recién formadas.

Esta imagen muestra la oscura nube molecular de Camaleón I, la región de formación estelar activa más cercana a la Tierra, apenas situada a unos 500 años luz de distancia. Se estima que esta nube oscura tiene alrededor de dos mil millones de años y es el hogar de unas 200 a 300 estrellas.

La fotografía fue captada con la Cámara de Energía Oscura (DECam) de 570 megapíxeles que fabricó el Departamento de Energía de Estados Unidos y que se encuentra instalada en el Telescopio de 4 metros Víctor M. Blanco de la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos en el Observatorio de Cerro Tololo en Chile, un programa de NOIRLab de NSF.

Camaleón I forma sólo una pequeña parte del mayor Complejo Camaleón, un enorme lugar de nacimiento estelar activo que ocupa casi la totalidad de la constelación austral de Camaleón, incluso sobreponiéndose so-

bre las constelaciones de Apus, Musca, Carina y Octans. El Complejo Camaleón también incluye las nubes oscuras Camaleón II y Camaleón III, que muestran poca o ninguna formación estelar activa.

Cerca del centro de esta imagen, brillando intensamente desde el interior del espeso polvo cósmico, se encuentra una de las características más notables de Camaleón I, la impresionante nebulosa de reflexión Cederblad 111. Las nebulosas de reflexión son nubes de polvo y gas que no crean su propia luz, sino que brillan reflejando la luz de las estrellas cercanas. Esto sucede en los alrededores de

estrellas recién formadas que no están lo suficientemente calientes como para estimular a los átomos de hidrógeno de la nube, como ocurre con las nebulosas de emisión. En su lugar, su luz rebota de las partículas del interior de la nube.

Cederblad 110, una segunda nebulosa de reflexión dentro de Camaleón I, se puede ver justo arriba de Ceder-

blad 111 con su reconocible forma de C. Al igual que Cederblad 111, Cederblad 110 se encuentra cerca de una región activa de formación de estrellas de baja masa en la que la luz de las estrellas jóvenes es dispersada por las partículas de polvo de la nebulosa. Este reflejo crea un brillante bolsón de luz entre las nubes, que de otro modo serían opacas.