

CKUNZA UNIVERSO

Ckunza es la lengua del pueblo Lickanantay. Su traducción al español es "nuestro". Ckunza Universo -Nuestro Universo-, es una obra que invita conocer y reconocer conocimientos ancestrales y contemporáneos sobre el cielo recopilados a partir de instancias de diálogo entre miembros de comunidades Lickanantay y científicos/as durante el año 2023 y 2024.



1. Labun - Pastor/a
5. Ckolan - Perdiz

2. Tchapur - Zorro
6. Misckan - Sapo

3. Sila Tecke - Llama Bebe o Tetir - Vicuña
7. Tchari - Serpiente - Rayo

4. Sila - Llama

Crédito imagen: ESO/S. Brunier

CONSTELACIONES OSCURAS

¿Que son las Constelaciones Oscuras?

Las culturas andinas crearon sus propias constelaciones a partir de la observación del cielo nocturno. Algunas, al igual que en el mundo occidental, se forman uniendo las estrellas más visibles. Sin embargo, las más significativas son las **constelaciones oscuras**, que se identifican en las partes

oscuras del cielo aparentemente carentes de estrellas. Así, algunas figuras de animales esenciales para las culturas andinas son reconocidas en las manchas oscuras de la Vía Láctea, que es entendida como un gran río celestial, donde van a parar las almas de los difuntos.

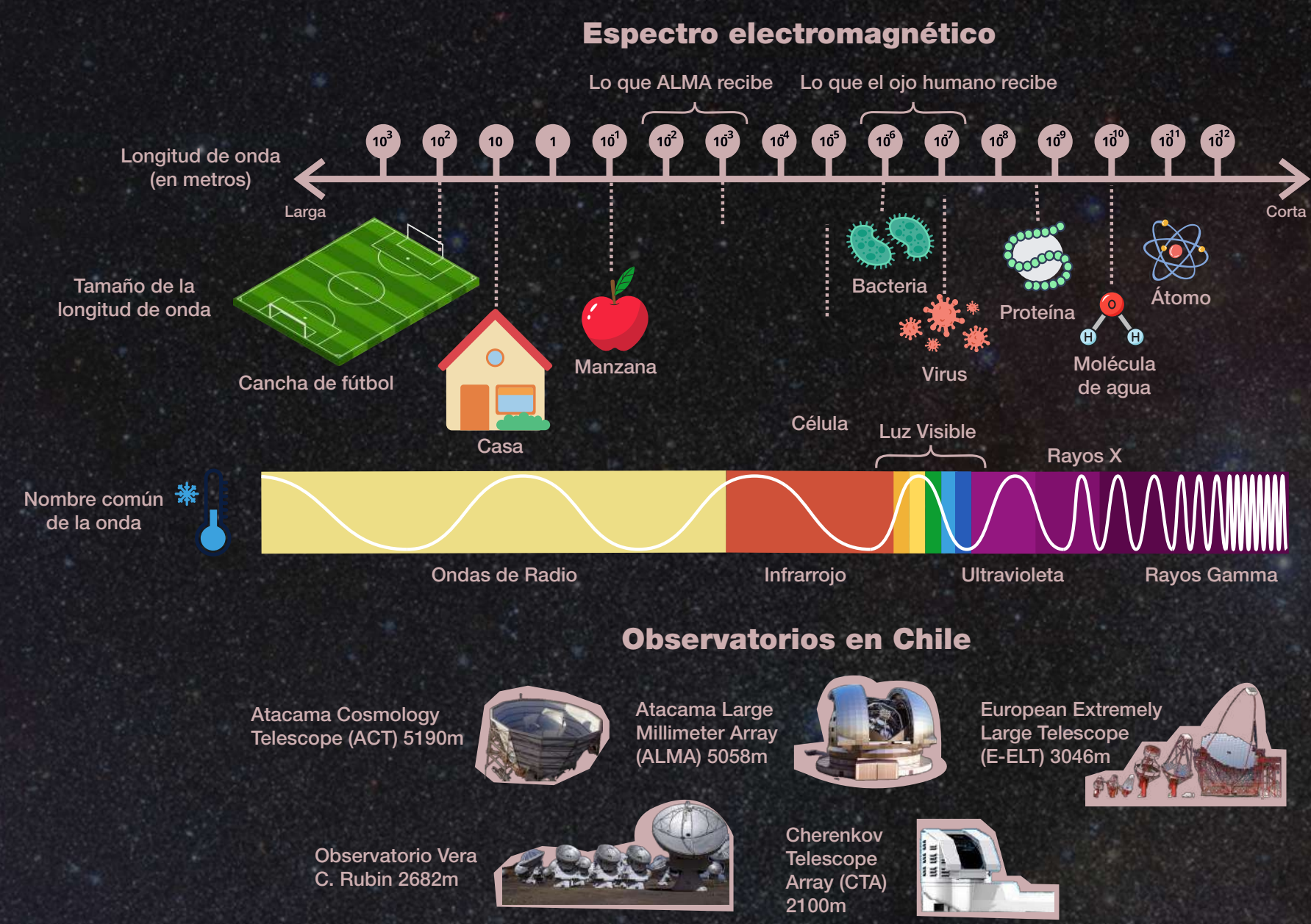
Nubes Moleculares.

Estas partes oscuras de la Vía Láctea son gigantes nubes de polvo y gas llamadas Nubes Moleculares. Estas nubes bloquean la luz de las estrellas detrás de ellas, por eso se ven oscuras, como si no hubieran estrellas. Pero dentro de ellas nacen nuevas estrellas,

como nuestro Sol, y se forman planetas a su alrededor. Aunque parecen oscuras para nuestros ojos, con telescopios especiales podemos ver lo que hay dentro. El Observatorio ALMA en San Pedro de Atacama hace este tipo de observaciones, estudiando la luz que atraviesa y es absorbida por las nubes.

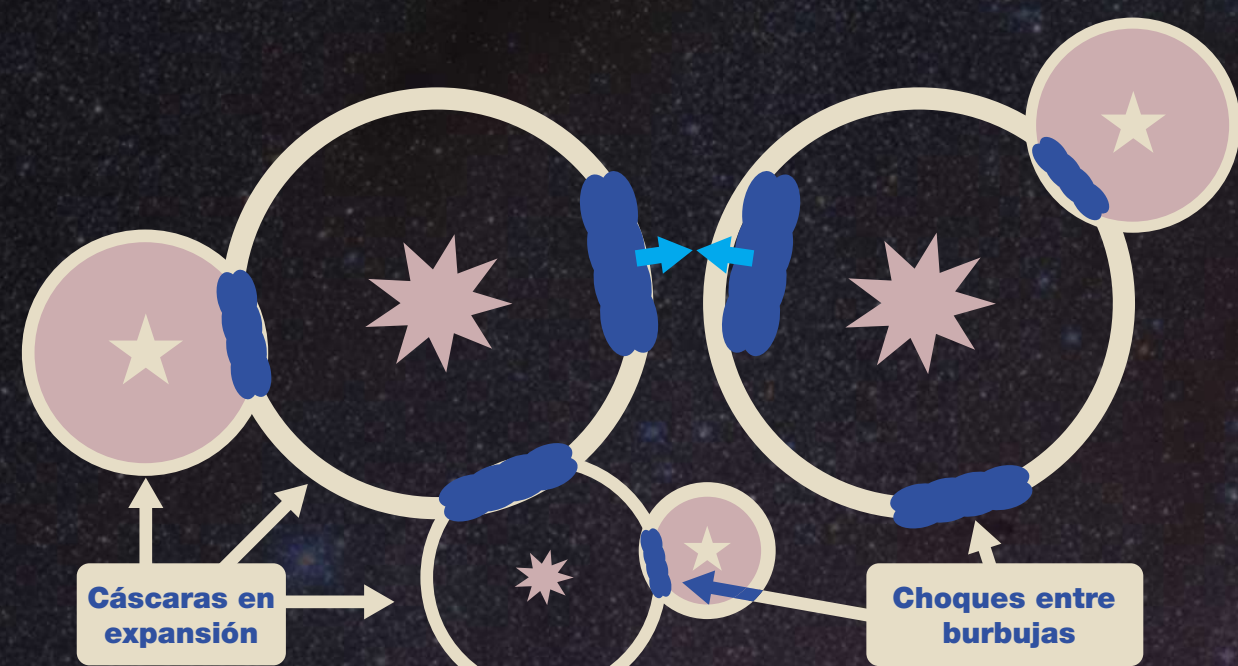
¿CÓMO PODEMOS VER A DENTRO DE LAS NUBES MOLECULARES?

La Galaxia parece estar compuesta de un sin número de "burbujas" producidas por fuertes vientos y explosiones de potentes estrellas más masivas que el Sol. Nuestro sistema solar está atravesando una de estas burbujas. Cuando los bordes de dos o más burbujas se encuentran, aumenta la densidad de material, y se generan nubes moleculares. Estas nubes no solo bloquean la luz visible de las estrellas que están atrás, sino también proveen las condiciones ideales para formar nuevas estrellas y sistemas planetarios, dando forma a las nubes oscuras que vemos en el cielo.

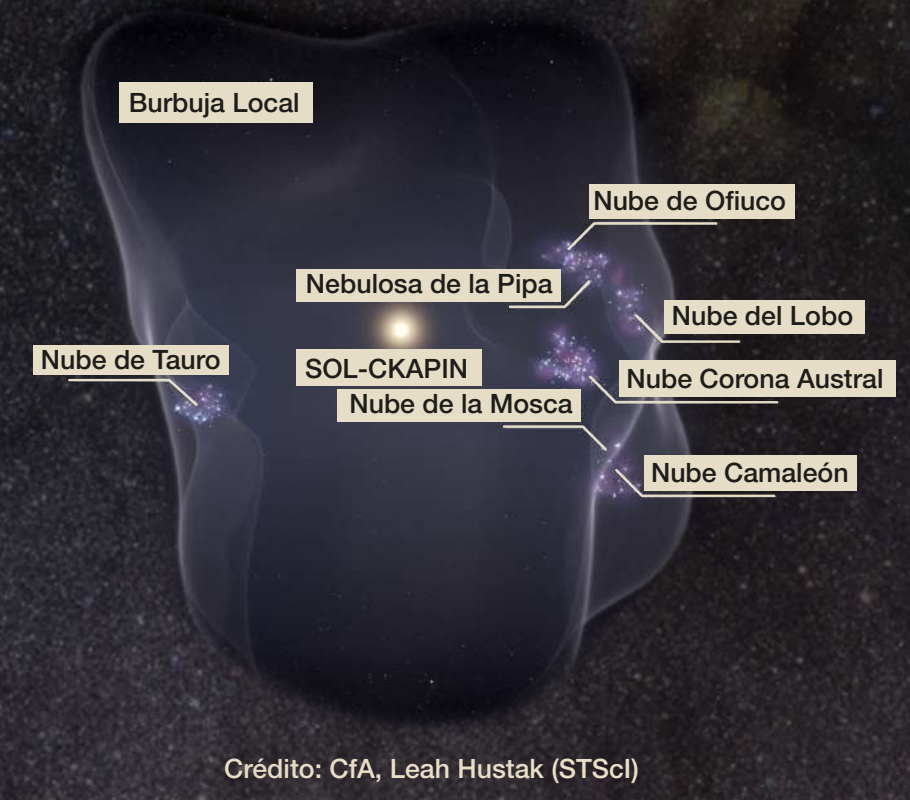


¿CÓMO SE FORMAN LAS NUBES MOLECULARES?

La Galaxia parece estar compuesta de un sin número de "burbujas" producidas por fuertes vientos y explosiones de potentes estrellas más masivas que el Sol. Nuestro sistema solar está atravesando una de estas burbujas. Cuando los bordes de dos o más burbujas se encuentran, aumenta la densidad de material, y se generan nubes moleculares. Estas nubes no solo bloquean la luz visible de las estrellas que están atrás, sino también proveen las condiciones ideales para formar nuevas estrellas y sistemas planetarios, dando forma a las nubes oscuras que vemos en el cielo.



Pineda et al. (2023), PPVII chapter.



Crédito: CIA, Leah Hustak (STScI)

CKAPIN – CKAMUR – HALAR

Para los Lickanantay, el Sol, llamado Ckapin, y la Luna, llamada Ckamur, representan la pareja divina primordial. Ticken Ckapin, el Padre Sol, está asociado con lo masculino, mientras que Patta Ckamur, la Madre Luna, simboliza lo femenino y maternal. Juntos encarnan la unidad en la dualidad y el equilibrio, un principio fundamental en su cosmovisión. Por otro lado, las estrellas se denominan Halar en lengua Ckunza, mientras que los luceros más brillantes del cielo reciben el nombre de Haalar. Los luceros, llamados Haalar Ckapur, se utilizaban para medir el tiempo, visibles al amanecer y al atardecer.



EL GRAN RÍO CELESTIAL

Según la tradición andina, cuando las personas mueren, para alcanzar el más allá deben atravesar un gran río en el cielo. Este río es lo que conocemos como la Vía Láctea, nuestra galaxia de forma espiral que contiene millones de estrellas, incluido nuestro Sol. Vista desde la tierra parece un río por sus colores y brillo. Para el Pueblo Lickanantay, el 1 de noviembre, el Gran Río, hogar de las almas, aparece en el horizonte, pareciendo unirse con la tierra. En estos días, las almas pueden regresar para visitar a sus familiares, quienes les preparan mesas con alimentos y ofrendas.



CRUCHPA / CAKANA / CRUZ ANDINA

Para los Lickanantay, esta constelación se llama Cruchpa, mientras que en quechua es conocida como Chakana, que significa "escalera o puente". Popularmente se le conoce como la Cruz Andina y en la astronomía occidental se le conoce como la Cruz del Sur. Según las creencias, permite a las almas subir y bajar desde el cielo. Fue la guía de los caravaneros de llamas, ya que señala el sur y es visible más de 9 meses al año. Su forma refleja los 4 puntos cardinales y también se utilizaba como un calendario. Dependiendo del lugar, la Cruz Andina puede verse también en otras partes del cielo.



Proyecto ASTRO21-0045 "Potenciando el diálogo de saberes científicos y de pueblos originarios en astrofísica" en el Concurso Fondos de Astronomía ALMA-ANID 2021, apoyado por el Núcleo Milenio YEMS de ANID-Iniciativa Científica Milenio. En el marco de este proyecto se creó la experiencia de realidad virtual "Ckunza Universo" disponible para reproducir en lentes Oculus Quest 2 y 3.

Más información en www.astrodialogos.cl

Diseño Poster: Dante Basso / Ilustración Constelaciones Oscuras: Animakis