

EL COLLAGE MUESTRA UNA PEQUEÑA SELECCIÓN DE REGIONES DE LA VÍA LÁCTEA FOTOGRAFIADAS EN EL MAPA INFRARROJO MÁS DETALLADO DE NUESTRA GALAXIA. DE IZQUIERDA A DERECHA Y DE ARRIBA A ABAJO: NGC 3576, NGC 6357, MESSIER 17, NGC 6188, MESSIER 22 Y NGC 3603. TODAS ELAS SON NUBES DE GAS Y POLVO DONDE SE ESTÁN FORMANDO ESTRELLAS, EXCEPTO MESSIER 22, QUE ES UN GRUPO MUY DENSO DE ESTRELLAS VIEJAS

Astrónomos logran crear el mapa infrarrojo más grande de la galaxia

Con el observatorio VISTA de Cerro Paranal en la Región de Antofagasta, científicos realizaron hazaña de obtener más de 200 mil imágenes de 1.500 millones de objetos de la Vía Láctea durante 13 años de trabajo. Investigador de la UCN es parte del equipo.

Ricardo Muñoz Espinoza
 rmuñoz@estrellanorte.cl

200

Un nuevo hito en la astronomía se escribió desde la Región de Antofagasta desde donde un equipo de astrónomos logró completar el mapa infrarrojo más grande y detallado que se ha realizado a la fecha de nuestra galaxia, la Vía Láctea.

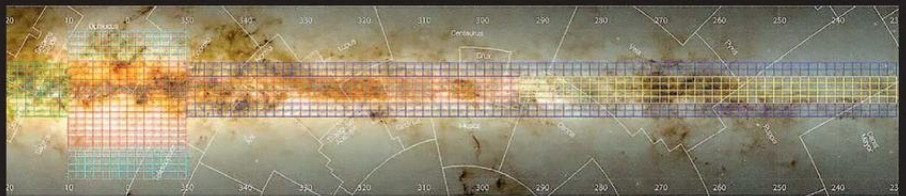
Este mapa comprende 200 mil imágenes de más de mil 500 millones de objetos, las que fueron obtenidas durante 13 años gracias al trabajo que realizó el telescopio *Visible and Infrared Survey Telescope (VISTA)* que está ubicado en Cerro Paranal, en la Región de Antofagasta.

El trabajo considera un total de 500 terabytes de

mil imágenes de más de mil 500 millones de objetos incluye este mapa de la Vía Láctea.

datos, lo que corresponde al más grande proyecto de observación que ha realizado el Observatorio Europeo Austral (ESO).

Para ello, el equipo utilizó la cámara infrarroja *Vircam* que tiene VISTA, cuyo gigantesco conjunto de datos captó un área que es equivalente a ocho mil 600 lunas llenas, lo que incluye: estrellas recién nacidas (las que a menudo están incrustadas en entornos llenos de polvo), y cúmulos globulares -lo que



ESTA IMAGEN MUESTRA LAS REGIONES DE LA VÍA LÁCTEA CARTOGRAFIADAS POR EL SONDEO VVV (VISTA VARIABLES IN THE VÍA LÁCTEA) Y SU PROYECTO COMPLEMENTARIO, EL SONDEO VVVX (VVV EXTENDED). EL ÁREA TOTAL CUBIERTA ES EQUIVALENTE A 8.600 LUNAS LLENAS.

corresponde a densos grupos de millones de estrellas que son más antiguas que la Vía Láctea-, enanas marrones, estrellas variables, planetas binarios, eventos estelares recién nacidos, entre otros.

Las observaciones estuvieron a cargo de los proyectos "Variables VISTA en la Vía Láctea" (VVV) y su iniciativa complementaria VVV extendido (VVVX). En total el trabajo incluyó la

labor de 146 coautores diferentes de distintos países en cuatro continentes, siendo liderados por el profesor Roberto Saito, de la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC) en Florianópolis, Brasil.

Uno de los coautores de este catálogo estelar sin precedentes es el astrónomo de la Universidad Católica del Norte (UCN), el doctor José Fernández, quien explica que la tecno-

logía de "la astronomía infrarroja nos permite atravesar esas columnas de gas y polvo de nuestra galaxia y entender la estructura galáctica con mejores detalles. Lo que se ha logrado ahora es construir un mapa de toda esa región interna de la Vía Láctea para entender la estructura, formación y evolución de nuestra galaxia, no sólo en nuestro entorno solar, sino más allá de este".

"Gracias a este sondeo del infrarrojo hemos podido censar objetos muy antiguos, como los cúmulos globulares. Entonces, entender y censar este tipo de objetos muy antiguos, estamos hablando de objetos que existían antes de que se ensamblara la galaxia en sí, nos permite poner en contexto de entendimiento de la galaxia", añade José Fernández Trincado. ☺