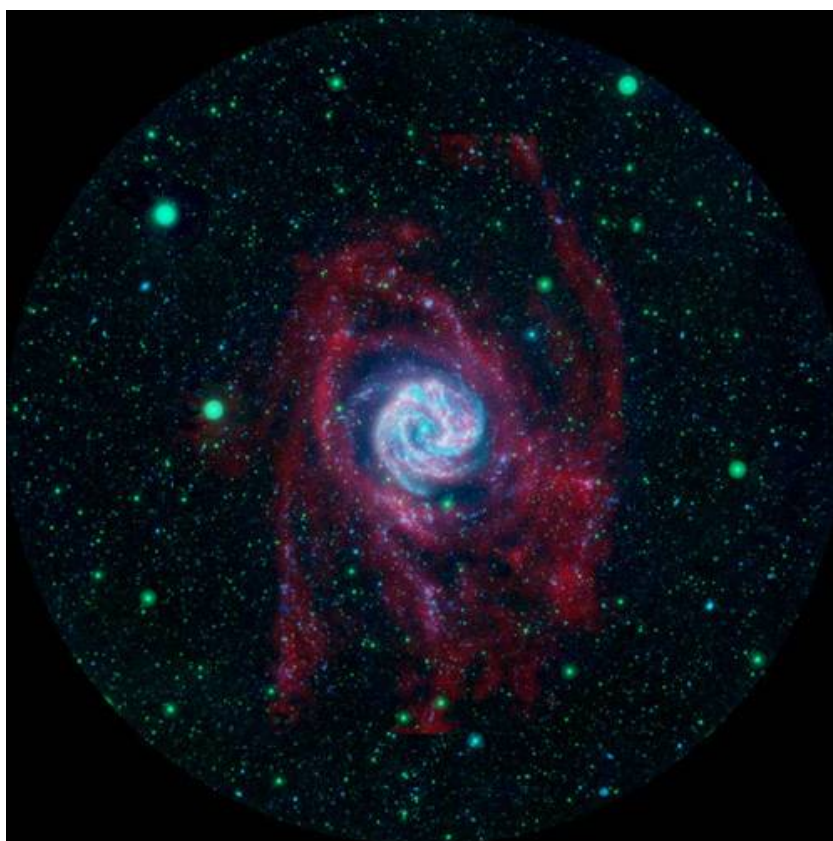


Estrellas que nacen al borde de la galaxia

Un investigador de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) ha participado en un proyecto de la NASA en el que se han podido fotografiar grupos de estrellas en proceso de formación en la parte más exterior de una galaxia cercana conocida como el Molinillo Austral. Hasta ahora, sin embargo, se creía que en estas regiones desoladas no habría estrellas jóvenes, ya que no se daban las condiciones adecuadas para ello. La investigación de estos astros surgidos en la orilla de la nada puede aportar las claves para saber cómo surgieron las primeras estrellas al comienzo de la historia del universo

UCM

3/6/2008 09:00 CEST



La galaxia M83, también llamada Molinillo Austral, ha sido el objeto de esta investigación. Foto : NASA/JPL-Caltech/VLA/MPIA.

El descubrimiento ha sido posible gracias al satélite de la NASA *Galaxy Evolution Explorer*, que ha conseguido imágenes de estrellas nunca vistas

hasta la fecha en la parte externa de la galaxia M83, también llamada el Molinillo Austral. Para asombro de los científicos, el círculo externo de la galaxia se encontraba salpicado de estrellas jóvenes, apenas nacidas, en una región en la que su presencia era, como mínimo, muy poco probable.

Según ha afirmado Armando Gil de Paz, investigador de la Universidad Complutense que ha participado en el proyecto, las observaciones efectuadas indican que “se están formando estrellas muy lejos del centro de la galaxia, en un lugar en el que se pensaba que no habría una cantidad de gas suficiente para ello”. Y continúa: “En las partes más externas de las galaxias la cantidad de gas que no es hidrógeno (es decir, carbono, oxígeno, hierro: elementos necesarios para la constitución de estos gigantescos astros) es mucho más baja que en las partes centrales, ya que, a diferencia de lo que sucede en el centro, no se han formado muchas estrellas que devuelvan este material. En la parte exterior no se ha dado este proceso, al igual que en el universo primigenio. Se trata de un laboratorio que tenemos cerca de nosotros en el que podemos observar condiciones similares a las del proceso de formación de las primeras estrellas”.

En la impactante imagen que muestra los descubrimientos del equipo científico se combina información de la radiación ultravioleta (una parte del espectro no visible para el ojo humano, y que emiten las estrellas más jóvenes) con el mapa de distribución del hidrógeno, un gas que, al ser el más abundante en el espacio exterior, sirve también como signo de la presencia de los demás gases requeridos para la aparición de nuevas estrellas. La coincidencia entre el mapa que muestra la cantidad de hidrógeno, menor cuanto más lejos del centro de la galaxia, y el gran número de estrellas jóvenes en el círculo exterior, ha sido lo que más ha sorprendido a los científicos.

La M83 se trata de una galaxia relativamente cercana que se encuentra a unos 15 millones de años luz al sur de la constelación Hidra. Hasta el año 2005 tan sólo se conocía una pequeña parte pero, gracias a las observaciones realizadas hasta la fecha, ha sido posible distinguir estrellas de brillo más débil y contemplar la galaxia en su totalidad.

Las imágenes en luz ultravioleta han sido tomadas a través del satélite *Galaxy Evolution Explorer* (Galex), que cuenta con un telescopio de medio

metro de diámetro diseñado para observar cúmulos de estrellas en un campo de visión muy amplio, de aproximadamente 1,2 grados de arco o el equivalente a dos veces la luna. Los datos sobre la distribución de gases en la galaxia han sido tomados por el observatorio *Very Large Array*, en Nuevo México.

La investigación, de la que ha sido coautor el profesor Armando Gil de Paz, ha sido dirigida por Frank Bigiel, del Instituto de Astronomía Max Planck de Alemania. También han participado Fabian Walter, de esta misma institución, Mark Seibert y Barry Madore, de los Observatorios de la Institución Carnegie de Washington, David Thilker de la Universidad de John Hopkins, en Baltimore, Estados Unidos; Elias Brinks de la Universidad de Hertfordshire, Inglaterra; y Edwin de Blok, de la Universidad de Ciudad del Cabo, en Sudáfrica.

Copyright: **Creative Commons**

TAGS

M83 | ESTRELLAS | MOLINILLO AUSTRAL | GALAXIA | UNIVERSO |
ASTROFÍSICA |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)