ESTACIÓN_02

Después de unos 400 millones de años, comienzan a formarse las primeras estrellas y galaxias...

El universo sigue su proceso de expansión y la temperatura baja a -200 °C (es decir, 200 grados bajo cero). Los átomos de HIDRÓGENO y HELIO comienzan a fusionarse para formar nubes gigantes de gas, que se transformarán en las primeras galaxias. Estudios publicados en 2016 estiman que existen, al menos, 2 billones (2 millones de millones) de galaxias en el universo observable, 10 veces más de lo que se creía hasta ese momento.

1 O sea, ¿pueden ser muchas más?
Muuuchas. Porque sólo hablamos del universo que podemos observar, que es una pequeña parte. El telescopio espacial Hubble observó una porción del espacio durante 12 días y descubrió 10.000 galaxias, de todo los tamaños, formas y colores.

2 ¿Qué es, exactamente, una galaxia?
Un sistema de estrellas, nubes de gas, planetas y polvo estelar, unidos gravitatoriamente.

3 ¿Gravitatoriamente? ¿Qués es eso?
En palabras simples, es la atracción que surge entre las masas de dos cuerpos; algo así como un gancho invisible que los mantiene unidos.
Lo que ocurre, por ejemplo, entre la Tierra y la Luna.

4 ¿Las galaxias también se atraen gravitacionalmente?
Sí, y forman lo que se denomina CÚMULOS de galaxias. Pueden ser grupos de tamaño moderado (entre dos y varias decenas de miembros) o de cientos y hasta miles de galaxias.
Los cúmulos son los sistemas más grandes unidos por la gravitación que se conocen en el universo.

5 Y las estrellas, ¿se forman después que las galaxias?
Aaahh, ese es un tema aún no resuelto por la astrofísica.
Es muy probable que se hayan formado casi al mismo tiempo, pero se sigue estudiando. Como cualquier ciencia, la astronomía trabaja con postulados que se van confirmando o desechando, en este caso, con la observación y el análisis.
Por eso, son tan importante los observatorios y por eso también, contar con los cielos nortinos (con más de 300 días despejados en el año) es un privilegio para Chile.