

Una mirada al espacio

Felipe Corbalán Sánchez

Actualmente tenemos muchas preocupaciones por las exigencias de la sociedad: el trabajo, si lo tenemos, o el encontrarlo en caso contrario, el conservar la pensión, caso de ser jubilado, la gran preocupación por los hijos con todos los problemas que han de superar, sin contar otros muchos inconvenientes que nos plantea la vida cotidiana.

Nos quedan pocas oportunidades para mirar fuera de todas estas servidumbres y dedicar algún minuto a nuestro intelecto... Sin embargo, puede que, aparte del esparcimiento que se lleva a cabo en nuestro tiempo libre, hay algunas ocasiones en que hacemos algo que se aparta de lo normal.

Recuerdo que en el verano del 93, muchas personas salieron por la noche a contemplar lo que se había anunciado como una gran lluvia de estrellas fugaces, pero resultó que no fue para tanto... No obstante, alguien tuvo la oportunidad de ver algo poco corriente en la vida actual.

Ocurre que, en los núcleos de población de cierta importancia, casi nadie puede darse el gusto de contemplar la luna llena, a menos que se trate de enamorados, o imaginativos de sensibilidad poco corriente. Si alguna persona tiene la oportunidad de observarla, sacará una experiencia muy provechosa usando unos gemelos prismáticos corrientes, pero de calidad. Con un tamaño de 8 x 40 es suficiente. Mirándola en su fase de cuarto creciente pueden verse detalles estructurales fantásticos, como el gran cráter de Tycho, en la parte de abajo, con sus grandes y blancas alineaciones radiales que se extienden hasta más allá de media luna, incluso podemos ver la cadena montañosa de los Apeninos, de arriba abajo y de derecha a izquierda, dirigiéndose hacia el gran cráter de Copérnico, y muchos detalles más... Por el contrario, si se trata de una noche sin luna, y cielo despejado, entonces podemos salir a lugares donde no llegan las luces de la población (como por la Fábrica de Bartolo). Aún recuerdo la exclamación de asombro de uno de mis familiares, al contemplar las estrellas en todo su esplendor. Fue en el verano del 91. Nunca había visto nada igual, dijo. La Vía Láctea, la galaxia en la que estamos ubicados, cruzaba el firmamento, rodeando totalmente nuestro mundo. Y así debía ser, pues no sólo la Tierra sino todo el Sistema Solar, no son más que una motita de polvo en todo el conjunto de la galaxia, con cientos de miles de millones de estrellas que en ningún aspecto tienen que envidiar al Sol (nuestra estrella), que no es más que una estrella corriente, de la 3ª o 4ª generación estelar... Todos los miles de estrellas que se veían brillar, y muchísimas otras tras el horizonte, todas, pertenecen a nuestra galaxia, de todo lo que puede verse a simple vista, hay únicamente tres cosas que no pertenecen a nuestra galaxia: las Nubes de Magallanes, en el hemisferio austral, que son dos satélites de nuestra galaxia, y la gran galaxia de Andrómeda, en nuestro hemisferio y que sólo las personas de vista muy aguda pueden divisar.

¿A qué distancia se encuentran los astros en el espacio? Hay grandes diferencias. Así de la Tierra al Sol hay unos 150 millones de km, distancia que la luz tarda en recorrer unos 8 minutos, (no parece mucho tiempo) sin embargo podemos imaginar que hace el viaje un avión supersónico, por ejemplo a 1224 km/h, este avión tardaría casi 14 años en recorrer esa distancia. Esto parece enorme en nuestra experiencia diaria, pero no es nada en cuanto se adentra uno en el espacio, de estrella a estrella. Hay que salir lejos, muy lejos del Sistema Solar para encontrarnos con otra estrella. La más cercana a nosotros es la llamada Alfa Centauro, que algunos llaman Próxima de Centauro, aunque veremos que de próxima nada, ya que está a más de 4 años-luz de nosotros, por tanto dista más de 1 parsec, unidad que equivale a 3,26 años-luz, o sea unos 30,84 billones de km. Todas las demás estrellas suelen estar mucho más alejadas, las distancias en años-luz son tan grandes que no podemos ni imaginarlas... Así, el

citado avión supersónico tardaría en llegar desde el Sol a Alfa Centauro la friolera de 28.742,96 siglos... Y recordemos, es la más cercana. Se comprende el porqué esas estrellas, tan calientes y tan brillantes, o más que el Sol, sólo pueden verse como débiles puntitos de luz y sólo por la noche.

El cómo ha podido llegar a saberse todo esto es cuestión de mucha paciencia, observación y reflexión, a través de muchos siglos. Pensemos que los antiguos caldeos (que vivían en lo que ahora es Irak) hace más de 4.000 años, observaban ya el espacio todas las noches desde los gigantescos zigüirat, o torres en terrazas, y llegaron a conocer el ciclo astronómico llamado saros, que abarcaba 18 años, 11 días y 8 horas, equivalente a 223 lunaciones, y que una vez transcurrido ese tiempo vuelve a repetirse la misma secuencia de eclipses de Sol y de Luna.

Lo lejano que están las estrellas unas de otras, por término medio, se aprecia mucho mejor mediante un símil gráfico: Si representamos todo el Sol por un círculo de un centímetro de diámetro, dibujado en el centro de la mesa del comedor, y a esa misma escala tenemos que dibujar a la estrella más cercana al mismo, el círculo que la representara habría que dibujarlo a una distancia de más de 70 veces la distancia de la Tierra a la Luna. Las demás estrellas suelen estar mucho más lejos. La estrella Polar está a unos 300 años-luz.

¿Qué diríamos de las otras galaxias? Sin tener en cuenta las Nubes de Magallanes, la galaxia más cercana es la de Andrómeda. Personalmente, la contemplo todos los veranos con los prismáticos. Es una magnífica galaxia con brazos espirales, como la nuestra. Pero se encuentra a más de 2 millones de años-luz.

Y no hemos hecho más que salir de la Vía Láctea, nuestra galaxia. Y hay muchos millones más de galaxias, muy apartadas entre sí.

¿Hasta dónde se extiende el espacio?

Fortanete, verano del 94