

Universo sin fin

Verón, Daniel

El tiempo siguió pasando para quienes eran los semidioses de las estrellas. Sin embargo, aún este concepto del tiempo era cada vez más difuso. A medida que la flota del Supremo Thorklind se alejaba más y más en el Cosmos, los sabios de a bordo pudieron comprobar que el tiempo sufría variaciones. En efecto: cuando navegaban entre agrupaciones estelares más o menos convencionales, el tiempo parecía dilatarse, aplanarse, achatarse, ralentizarse, etc., mientras que cuando las naves quedaban sometidas al influjo de lo que parecían ser inmensos Atractores gravitacionales, el tiempo se aceleraba y, en su conciencia, ellos mismos creían que todo sucedía más rápidamente. Lo cierto es que los Atractores, con su colosal fuerza gravitacional, estaban nada menos que re-estructurando el Universo. En este sentido, Thorklind a veces meditaba por largo rato qué camino seguir.

Los Atractores arremolinaban cúmulos de galaxias cubriendo áreas de miles de millones de años-luz adonde era relativamente fácil la exploración ya que las distancias también eran más cortas. Pero al mismo tiempo, en sentido opuesto, veían alejarse irremisiblemente otros cúmulos a los que no se sabía si alguna vez ellos podrían llegar porque la distancia que los separaba crecía continuamente. Las estructuras que se formaban de esta manera eran gigantescos super-cúmulos de galaxias separados de otros igualmente gigantescos por abismos cada vez mayores donde únicamente se concentraban cierto tipo de partículas subatómicas y de supercuerdas. La flota de Thorklind venía de hacía mucho tiempo explorando un hiper-cúmulo de galaxias en la región de Vega. El verdadero problema fue cuando quisieron abandonarlo para dirigirse a otro igual. Si bien la distancia recorrida fue mayor que otras veces, el instrumental de a bordo determinó que, pese a que estaban en otro grupo de cúmulos galácticos, el Atractor seguía siendo el mismo.

Esto llevó a hacer una especie de clasi-

ficación del número de Atractores que conocían y su posición en el espacio. Lo interesante es que no parecía haber demasiados, tal vez un número entre 50 y 100, pero no todos tenían el mismo tamaño. Algunos, evidentemente, eran mayores que otros y, por lo tanto, su atracción gravitacional era mucho mayor. Por fin, el director del equipo de investigación, el sabio Roygar Herresson, confirmó lo que él ya sospechaba: hasta ahora conocen principalmente a los Atractores menores pero, más allá de estos, existen otros Super-Atractores que a su vez atraen a los menores. Por lo tanto, en el Universo rigen una serie de fuerzas colosales que están "desgajando" el espacio. O, por decirlo de otro modo, el Cosmos sería como un colosal árbol cuyas ramas se van diversificando alejándose unas de otras. Semejante proceso sólo puede llegar a causar que la "habitación" en donde surgió el Universo quede cada vez más vacía. ¿Por qué? Porque las galaxias se están "yendo" a las demás "habitaciones" de los costados.

Aquí fue donde Thorklind propuso uno de sus grandes desafíos. Sería de gran interés rastrear no sólo a los Atractores mayores sino también tratar de descubrir al mayor de todos. ¿Será que el Universo es "aspirado" desde algún punto en especial? Bien, para comprobar algo así era necesario volver a dejar atrás todo lo conocido y emplear lo máximo de las tecnologías hiperlumínicas de impulsión. Fue un proceso desarrollado en varias etapas para lograr la mayor precisión en cuanto a la posición de las naves. Más allá del hecho de parecer que siempre iban hacia "adelante", ciertos indicios señalaban que la flota estaba derivando hacia un "costado" del Universo. Además, el espacio que surcaban ahora no sólo era desconocido sino que se encontraba tan lejos del punto anterior que ni siquiera había sido observado. Este hecho sirvió también para comprobar la gran diversidad de galaxias que existían.

En parte podría decirse que había gala-

xias "oscuras" y otras brillantes, de acuerdo a la edad de las estrellas principales. Y esto a su vez dependía de lo que hubiese sido su ubicación original en los primeros tiempos del Cosmos.

Así fue que los federales pudieron recorrer regiones extrañas, turbulentas, inestables, con estrellas de características peculiares, un cierto predominio de enanas blancas en algunos lugares, pocos sistemas planetarios y formas de vida un tanto primitivas. Definitivamente, estaban en una zona cósmica diferente de donde ellos provenían, adonde el espacio presentaba otras características. En algunos lugares observaron fenómenos sumamente extraños, una suerte de desdoblamiento del espacio mientras que los cronómetros señalaban que el sentido del tiempo avanzaba pero sólo en forma intermitente.

Por largo rato la flota avanzó en aquel espacio flameante en donde los sentidos eran engañosos. Thorklind y los suyos ni siquiera se planteaban cómo saldrían después de allí, suponiendo que esto fuera posible. En esos momentos estaban demasiado interesados en su misión para plantearse esto. El mismo almirante dirigió la investigación y, de este modo, poco a poco, empezaron a tener las primeras conclusiones. Costaba creerlo pero, pese a estar en una región fronteriza del Cosmos, esta zona se encontraba primeramente bajo la influencia de un Atractor más o menos convencional situado a unos pocos miles de años-luz. Este, a su vez, estaba bajo el influjo de otra gran masa distante medio millón de años-luz pero en otra dirección completamente distinta. Pero esto no terminaba ahí. Este Super-Atractor mostraba señales de estar a su vez bajo la fuerza gravitatoria de una masa todavía mayor. Y, quién sabe, quizá hubiera otras más grandes aún. El caso es que todos los monstruos se encontraban dispersos en la lejanía cósmica, en aparente desorden.

Thorklind y los sabios que le acompañaban también comprobaron que muchos cúmulos de galaxias, aún de las que estaban recorriendo, se encontraban más allá de todo lo observable desde el Grupo Lo-

cal (GL) de galaxias del cual ellos procedían. Los investigadores de su época suponían que el Universo era algo así como un globo de unos 20.000 millones de años-luz de diámetro y que, más allá de esa distancia, era imposible ver algo simplemente porque no había nada. Tal sería, supuestamente, la frontera del Universo. Sin embargo, ellos mismos ahora habían traspasado ese límite y las mediciones señalaban que el mar de galaxias se extendía mucho más lejos todavía. La sola influencia de los Atractores era una buena prueba de ello. Guiándose por el instrumental daba la impresión de que la materia se extendía otros 10.000 ó 20.000 millones de años-luz más, sin poder precisarse en dónde estaban los límites. La verdad es que el Universo en su totalidad parecía no tener un fin.

Por un tiempo se investigó la posibilidad de si el Cosmos no era algo así como el "sumidero" de una gran pileta, en donde alguna clase de Hiper-Atractor atrae todas las cosas en torno suyo, tal como sucede en el caso de los agujeros negros. Esto era especialmente inquietante y para establecerlo dependían de las observaciones realizadas en diferentes zonas. En tal caso, la expansión de las galaxias sería sólo una ilusión en donde se las ve dirigirse hacia un final común. En realidad la tesis que pareció triunfar fue esta: cada Hiper-Atractor se estaba "llevando para sí" (ó tragando) inmensas regiones de espacio que, antiguamente, habían estado unidas. Este hecho mostraba entonces un Universo diferente al que se había concebido por mucho tiempo. Herreresson procede a explicar detenidamente que el Cosmos está fraccionado en infinidad de burbujas. Cada una de estas Burbujas contiene conglomerados de cúmulos y de pequeños y medianos Atractores. A su vez, existen Burbujas que están más cercanas a otras, conformando un efecto de Hiper-Atractor, si bien esta cercanía es momentánea hasta que se alejan una de otra definitivamente.

Con gran interés, el almirante interroga si este mar de Burbujas tiene límites. Desde luego esto es imposible saberlo por ahora

ya que, cuanto más incursionan en el Cosmos, más Burbujas aparecen a la distancia. Por lo visto, el Universo entonces sería una cosa mucho más grande de lo que se suponía. Ahora bien; la pregunta clave está en cuanto a la uniformidad del Universo, si es parejo o no. Las observaciones que van realizando demuestran que en el remoto pasado la materia cósmica era relativamente similar pero que, cuanto más se mira al futuro, más diferente será una Burbuja de otra. Con el tiempo existirán galaxias y conglomerados de galaxias que evolucionarán también de una forma muy distinta a la actual produciendo así sus propios modelos estelares y planetarios y, por supuesto, también diferentes modelos de vida. Thorklind lo medita largamente y reflexiona diciendo lo que ya suponen: “—Parece increíble. Estamos asistiendo a la creación de mini-universos completamente nuevos”.

Así es. Al separarse las galaxias estas también se independizan más unas de otras. Cualquier catástrofe, por muy grande que fuera, sólo afectaría a un mínimo porcentaje de ellas. El resto no recibiría influencia alguna. De esta forma, si bien el Universo da la impresión de haber sido creado esa creación no tendría un fin; se ha asegurado a sí mismo su supervivencia, atravesando sucesivos cambios que abarcan millones y millones de eones. Y después de eso nadie puede saber si no continuará todavía. De todos modos, esto plantea nuevos interrogantes: La 1ª creación parece tener un origen extra-cósmico ya que de la nada no pudo surgir algo. En cambio, esta especie de “nuevas creaciones” que dan lugar a toda una galería de mini-cosmos, ¿tienen un origen inteligente o no? ¿Es fruto simplemente de fuerzas físicas más o menos azarosas?

En este punto, la existencia misma de los Atractores era decisiva. Contrariamente a los agujeros negros su origen parecía más bien deberse a la simple distribución de la materia en el espacio. Los agujeros negros en cierto modo aniquilaban la materia, los Atractores, en cambio, contribuían a re-crearla. La flota exploró por largo tiempo algunas regiones en donde el espacio

presentaba turbulencias, dando la impresión de que se encontraban en zonas fronterizas del Cosmos. Pero esto sólo era en apariencia. Las concentraciones de materia continuaban por doquier en todas direcciones. Fue entonces que ciertas observaciones más precisas de los federales, demostraron que el espacio constituido por materia convencional SÍ parecía tener ciertos límites. En esos momentos se encontraban nada menos que a 25.000 millones de parsecs de distancia del Grupo Local de galaxias.

Aquel era el espacio plagado de turbulencias y fenómenos extraños que habían recorrido antes pero en otra región. Aún no era el límite del Universo. Más allá aún, a distancias donde las cifras ya no significaban nada, la materia simplemente tomaba otras formas y daba la impresión de que era atraída por ignotos Atractores. El almirante Thorklind dedicó mucho tiempo entonces a estas zonas. Aquí ya no existían soles sino luminosidades dispersas de origen incierto; no había planetas sino ámbitos flotantes, como alfombras en el vacío. A un lado, muy a lo lejos, quedaba el Cosmos convencional, su hogar. Del otro lado sólo se distinguían vagas luminiscencias hasta un punto que los instrumentos ya no sabían interpretar. En cierta ocasión, recorriendo las alfombras de materia durante una exploración, Thorklind se extravió y sólo a duras penas pudieron hallarlo de nuevo. Al almirante se lo veía especialmente ansioso, como presintiendo algo. Sabía que era el primero en recorrer esas regiones y tal vez ya no lo hicieran otros por mucho tiempo. Estaban, pues, frente a una oportunidad única de ver qué había más allá.

Efectivamente así fue. Se internaron hasta un punto en el cual bien podía decirse que estaban “afuera” del Universo convencional. Lo interesante es que ante ellos se extendían nuevos espacios, nuevas inmensidades donde parecían regir otro tipo de leyes físicas. Pero no se podía pensar seriamente en continuar allí por mucho tiempo más. Los instrumentos señalaban datos que parecían imposibles de creer. Así se lo hizo saber Herresson. Thorklind se mostró incrédulo.

dulo... pero así era. Los medidores indicaban que lo que tenían por delante era simplemente "algo" que los separaba de otro sector del Universo como si fuera una pared. Se imponía, por lo tanto, la pregunta: ¿En dónde termina realmente el Cosmos?

Ni siquiera el sabio Alsa-Inyi, su más cercano colaborador, parecía tener una respuesta. Sólo alcanzó a murmurar:

–Almirante, creo que nuestro universo es solamente una gota en un inmenso océano...