



Una estrella para el futuro

D. Jesús Salvador Giner

Biografía. Nacido en 1980 en Gandía, estudia Filosofía en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Es colaborador habitual del portal de Astronomía Espacial (www.espacial.org) y del boletín de la Agrupación Astronómica de la Safor (www.astrosafor.net), de cuya asociación es miembro. En total ha publicado cerca de veinte artículos de divulgación, es autor de la bitácora electrónica “el ermitaño cósmico” y en la actualidad prepara su primer libro de divulgación científica.

Destellos de luz inundaban por doquier el espacio galáctico. La mayoría de astros que existían por aquel entonces eran de gran envergadura, gigantes de gas que se habían autoalimentado gracias a la recién formada y abundante materia. Nacían como colosos gaseosos, pero un coloso requiere mucho alimento, y las despensas estelares que cada uno de ellos poseía en su interior menguaban pronto. Cuando, privado del necesario combustible para proseguir su existencia el coloso reparaba en la carencia de recursos, se encerraba sobre sí mismo y sufría un atroz colapso, expulsando al espacio toda la materia que durante millones de años había ido formando en su seno, en un cegador destello de proporciones cósmicas.

Esta materia expulsada vagaría lentamente por entre los demás colosos, los cuales tarde o temprano seguirían la misma suerte. Los destellos luminosos, visibles desde los confines más alejados del joven Universo, eran como los fuegos artificiales que anunciaban el fin de una era y el comienzo de otra. A partir de ese momento los astros serían diferentes. Menos grandiosidad y más longevidad. Iban a formarse astros pequeños, con despensas reducidas pero mínimo consumo, los cuales podrían brillar y mantenerse estables a través de los largos eones de tiempo.

La materia expulsada por los colosos enriqueció difusas nubes de gas que se hallaban entre los brazos espirales de la Vía Láctea, recién aparecida en el escenario del Universo. Una de tales nubes había estado arremolinando gas y polvo durante mucho tiempo, y sólo

necesitaba una nueva andanada, un nuevo estallido cercano para que su onda de choque comprimiera sus materiales y los calentara hasta hacerlos brillar. Para ello se requería un último coloso en explosión, la precisa aportación de energía para que la chispa prendiera.

Ello tuvo lugar hace unos cinco mil millones de años. La nube de gas y polvo en rotación aumentó espectacularmente su temperatura central, hasta que en un instante mágico alcanzó los quince millones de grados, y de su núcleo salieron las primeras partículas de luz, que iluminaron el espacio circundante, el cual había vivido en tinieblas desde tiempos inmemorables. Así nació una estrella llamada Sol.

De su aparición el Sol primitivo sólo conservó jirones de gas, que poco a poco se desprendían de él, como la crisálida se desprende de la nacida mariposa. La vida posterior del Sol fue un largo proceso de estabilidad, únicamente roto por ocasionales estallidos de actividad frenética, como violentas erupciones de gas y grandes y brillantes llamaradas, que rompían el transcurrir tranquilo del Sol. Sin embargo, el Sol no nació solitario; con él aparecieron una serie de cuerpos heterogéneos, producto de los restos de la formación de la estrella. En unos casos se desarrollaban mundos de gas, enormes y majestuosos, situados a gran distancia; en otros, mundos pequeños de roca, casi como pedruscos en comparación con los otros, la mayoría anclados cerca del astro principal. Se les llamó planetas.

Los planetas, además de variados en tamaño y composición, también lo eran en muchos otros aspectos. Realmente no había dos planetas iguales, ni por cuestiones orbitales, ni físicas ni geológicas. Había unos pocos de ellos que ocultaban su superficie a la vista, como recelosos de ojos ajenos, y por el contrario otros dejaban al descubierto cualquier detalle. En poco tiempo, la familia del Sol se convirtió en una generación planetaria tan variopinta que muchas otras familias estelares sintieron cierta envidia. Aquella estrella amarilla corriente había conseguido una prole bien provista, en cantidad y en calidad.

Por alguna razón hoy ignorada, hubo planetas que se mantuvieron estériles desde su origen, vacíos de cualquier representación de vida. El Sol hizo lo imposible por dotar de tan alta cualidad a sus descendientes; los grandes mundos habían absorbido todo el material solar gaseoso residual, que era mucho, y con descargas eléctricas descomunales, rayos y centellas procedentes de las altas atmósferas planetarias, se intentaba por todos los medios dotar del hálito de la vida a las reuniones de moléculas orgánicas que llenaban el mar de gas en los planetas gigantes. Pero fue en vano. Por su parte, en los planetas pequeños también hubo problemas. Algunos de ellos carecían de atmósfera protectora, y cuando la había era muy tenue, que no impedía la llegada a la superficie de radiaciones cósmicas dañinas. En otros casos era tan espesa y densa que el calor del Sol nunca se perdía, con el resultado de un planeta achicharrante, capaz de fundir los metales más consistentes.

El Sol insistía una y otra vez, pero parecía que la vida no arraigaba. Hasta que, en un momento dado, en un planeta en principio no más prometedor que otros, sucedió el milagro. El mundo, el tercero desde la estrella, estaba a una distancia apropiada, era relativamente grande, con una atmósfera aceptable, y tenía amplias zonas recubiertas de un elemento líquido que tal vez podía ser útil para que la vida finalmente echara raíces.

Y así sucedió. Las moléculas orgánicas de los mares poco profundos del planeta, llamado Tierra, consiguieron gracias a las radiaciones que llegaban del Sol y los relámpagos del planeta unirse en una forma de vida primitiva y simple; algas microscópicas

compuestas de una sola célula. Estas algas podían hacer copias de sí mismas, y en poco tiempo las charcas y mares someros de la Tierra albergaban toda la base biológica del planeta, que iba a desarrollarse lenta y trabajosamente durante los siguientes millones de años. Los seres unicelulares se agruparon en grandes colonias de células, con nuevas funciones y características, que les permitieron adaptarse mucho mejor al ambiente acuático. Los peces más primitivos aparecieron hace unos seiscientos millones de años, a los que siguieron las plantas de tierra firme, los insectos, anfibios, reptiles, árboles y finalmente las aves. Durante más de dos mil millones de años no hubo en la Tierra nada más que algas y bacterias flotando en húmedos estanques, pero en cuanto llegaron las demás formas de vida, la evolución biológica inició un despegue espectacular, produciendo una enorme variedad de cosas vivientes. A partir de éstas pudieron desarrollarse los grandes animales, tanto en tierra firme como en el medio acuático, como dinosaurios y cetáceos. La extinción de los primeros por grandes cataclismos venidos del espacio en forma de asteroide y en la propia Tierra por la emisión de gigantescas cantidades de lava que abrasaron una superficie varias veces superior a la de la Península Ibérica, favoreció a unas tímidas y peludas criaturas de sangre caliente, los mamíferos. Algunas de ellas colonizaron los árboles tras varios millones de años de adaptación, dando lugar posteriormente a los primates. De una rama concreta de los primates aparecieron unos seres peculiares, sin características físicas destacables, pero con cierta inteligencia, mucho mayor de la de los demás parientes simioscos. Pronto aprendieron a controlar las llamas y hogueras, a utilizarlas para cocinar alimentos y ahuyentar animales. Más tarde fueron capaces de formar tribus, grupos de primates que se reunían para mantener lazos afectivos y ayudarse en tareas domésticas. Iban de un lugar a otro, en busca de comida y cobijo, y para cuando enterraron a sus semejantes y comprendieron el significado de la vida y la muerte, se convirtieron en seres humanos. El Sol, a ciento cincuenta millones de kilómetros de distancia, vio con satisfacción que la vida había tomado conciencia de sí misma. Su familia podía enorgullecerse, la inteligencia tomaba las riendas en un mundo en que hasta ese momento todo había sido consecuencia del destino y de procesos naturales.

A velocidad de vértigo se sucedieron las distintas generaciones de seres humanos; pocos en un principio, se fueron reproduciendo sin cesar. Las condiciones climatológicas, las cuales eran generalmente bastante adversas, cambiaron de súbito durante un período de tiempo indefinido, y los seres humanos empezaron a creer en su buena suerte. Mejoraron las condiciones de vida, aprendieron a sembrar los campos, ocuparon enormes extensiones de tierra firme, colonizándolas y transformándolas para su beneficio y bienestar. Las tribus se convirtieron en colonias, y las colonias en poblados. El uso de fuentes de energía cada vez más rentables posibilitó un avance sin precedentes; los seres humanos ya eran capaces de obtener todo aquello que quisieran. Alimentos, materias primas para construcciones, armas, ropajes, todo salía de la tierra, de un modo u otro. Los humanos también se iniciaron en el arte de la tecnología, construyendo artilugios y cachivaches rudimentarios al principio pero instrumentos perfeccionados poco después, que sirvieron para aumentar aún más si cabía la producción y el bienestar. La evolución de la inteligencia era a todas luces mucho más rápida que la evolución biológica. El Sol vio con asombro cómo aquellos seres que hacía un microsegundo saltaban alegremente de árbol en árbol habían conseguido edificar enormes construcciones de metal y vidrio que rozaban las nubes del cielo. Expandidos por todo el planeta, los humanos no tenían limi-

tación alguna. Superando cualquier otra forma de vida jamás vista sobre la Tierra, habían podido colonizar todo un mundo, todo un planeta, para su propia evolución.

Pero el Sol también sufrió; desde la lejanía vio cómo el producto último de la inteligencia consumía mucha materia prima, mucha energía procedente del interior de su planeta en forma de oscuras sustancias orgánicas llamadas petróleo y carbón, y que en última instancia no era sino materia viva pero ahora muerta que se había acumulado tras un enorme período de tiempo. La inteligencia ya no sólo usaba la materia para su beneficio; también empleaba la propia vida, tanto viva como muerta. Cada vez había más seres humanos, que en su alto nivel de vida requerían ingentes cantidades de energía; la mayoría, sin embargo, no disponía de ella. Sólo eran unos pocos poblados los que la empleaban con desenfreno. Otros aunque la tenían en su región la cedían gustosamente a los poblados mayores. El Sol no lo entendía, pero así funcionaban las cosas en ese planeta. Llegaría un momento en que toda esa energía almacenada en el interior del planeta vendría escasa: ¿qué harían entonces los poblados de la Tierra?

La inteligencia humana comprendía el origen de esa energía, la cantidad existente y la demanda necesaria; sabía por tanto que en un abrir y cerrar de ojos el fin de esa energía llegaría pronto. ¿Había alternativas? ¿Tenían algún otro recurso a mano que pudiera suplirlas? No. En realidad sí los había, pero no se habían dedicado a investigar suficientemente a fondo la cuestión. ¿Cómo era posible, por qué no ponían todos los medios necesarios para desarrollar la tecnología elemental y así despreocuparse para siempre de problemas energéticos? El Sol de pronto lo comprendió. Había otros motivos, en nada relacionados con la evolución del ser humano como especie, sino en la evolución de poblados, de países concretos. Unos querían crecer al máximo, ser importantes, pero no querían lo mismo para los demás. Mientras la energía procedente de la vida muerta fuera el motor del planeta, esos pocos poblados no tendrían rival, porque esa energía era *de ellos*. En cambio, la energía que se podía obtener por otros medios era universal, no estaba limitada ni cercada por barreras físicas o por problemas burocráticos o políticos.

El Sol palideció al comprenderlo. La inteligencia humana, que tan arduamente había sido forjada a partir de simples moléculas orgánicas, que tenía tras de sí una historia de cuatro mil millones de años de evolución biológica y quince mil millones de años de evolución cósmica, que tenía sus raíces en el Sol y en la explosión de colosos de gas en los principios de los tiempos, prefería la avaricia y la codicia a la concordia y bienestar de todos los seres del planeta. Ardió de ira, enrojeció hasta arrojar lenguas de fuego y plasma al espacio interplanetario, y entendió que, aunque maravillosa, la inteligencia tenía defectos; algunos de ellos son tan graves que pueden hacerla desaparecer.

Y, sin embargo, la solución a los problemas en la Tierra era sencilla. El Sol lo sabía, lo había sabido desde siempre. Una estrella es una fuente inagotable de energía. Desde su trono estelar, el Sol enrojeció aún más. ¿A qué esperaban, pues, los seres humanos?

