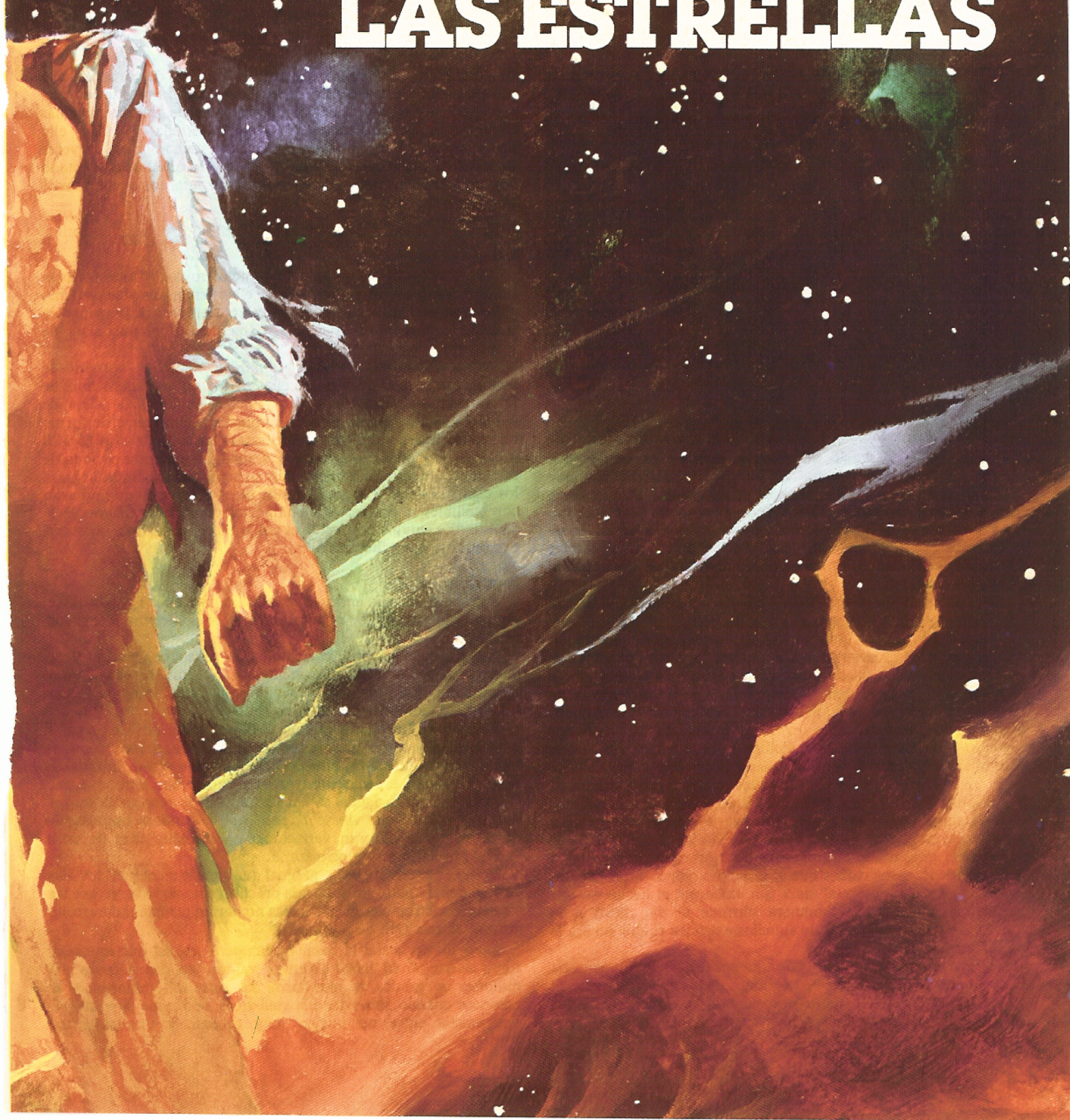


# EL VIENTO DE LAS ESTRELLAS





**A** través del vacío del espacio, siempre es posible que encontremos viento, si bien de características muy distintas a lo que conocemos en nuestro planeta como fenómeno meteorológico, porque ese viento del espacio no sería otra cosa que un fenómeno producido por estrellas como nuestro Sol, cuyas características podrían tener consecuencias insospechadas si alguna vez nos viéramos envueltos en una tormenta de vientos estelares.

Pero antes de hacer especulaciones más o menos fantásticas, vale la pena que recordemos algunos hechos.

Las estrellas no son más que enormes plantas de energía en donde, gracias al proceso de fusión nuclear, es decir por unión de núcleos atómicos, se producen cantidades ingentes de energía, ya que dichos procesos vienen a ser lo mismo que las explosiones de bombas de hidrógeno, sólo que de mayor intensidad y en número increíble, pues se verifican a un ritmo de millones de veces por segundo. Gracias a ello, hoy recibimos luz y calor suficientes como para mantener el fenómeno de la vida. Pero hay más.

El 27 de febrero de 1942, cuando los radars ingleses próximos a Southampton ya habían prestado un gran servicio a la defensa de los ataques aéreos alemanes, comenzaría a andarse el camino de una nueva ciencia. Fue entonces cuando los técnicos ingleses observaron que, desde el amanecer al anochecer, se producían una serie de intensos ruidos que al principio creyeron provenientes de algún "arma secreta" nazi. Sin embargo, el hecho de que este fenómeno sólo se produjera durante el día, llevó a la conclusión de que el emisor de aquellos extraños ruidos no era el enemigo, sino el Sol.

Según se pudo comprobar, por aquellos días el Sol comenzaba a entrar en uno de sus regulares períodos en los que se caracteriza por una gran actividad que trae como consecuencia fenómenos tales como gigantescas llamaradas de varios millones de kilóme-

tros que lanzan al espacio una cantidad ingente de partículas que en apenas un día llegan a la Tierra. Además, durante este período, son corrientes las apariciones y fluctuaciones de grandes manchas oscuras en la superficie de nuestra estrella, y todo ello acompañado de emisiones de radio hasta diez millones de veces más potentes que las normales, y que fue lo que habían captado los rudimentarios radars de entonces. Fue entonces cuando nació la radioastronomía.

Pero aún hay más.

#### Muerte de una estrella

Las estrellas, a pesar de su aparente eternidad, tienen también un principio y un fin. La mayoría de ellas tienen una vida próxima a los diez mil millones de años, pero siempre, de una u otra manera, terminan su existencia, si bien ese final puede ser de forma muy variada.

Aunque algunas estrellas terminan sus días apagándose lentamente, la mayor parte de ellas tienen un verdadero final de feria; veamos: resulta que tras muchos millones de años de combustión nuclear, la estrella comienza a contraerse de forma que en su núcleo aumenta la temperatura hasta llegar a los 15 ó 20 millones de grados centígrados, y después de un cierto período de estabilidad, continúa aumentando su temperatura hasta llegar a los cien millones de grados, donde otros elementos que no eran combustibles se empiezan a comportar como tales. Entonces la cantidad de energía producida es tan grande, que se hace necesario expandir la superficie del astro.

#### Regatas espaciales

Pero no hace falta entrar en explosión para emitir partículas al espacio. Nuestro Sol lo hace cada día, si bien con una intensidad variable.

Estas partículas son detectables en nuestro planeta, y se interpretan como verdaderos vientos del Sol que, en vez de estar constituidos por partículas de aire, lo están por partículas subatómicas emitidas por el astro rey.

Esto ha hecho pensar que en el futuro serán posibles regatas espaciales tal y como las conocemos en la Tierra, si bien, como es lógico, con algunas variantes. Dichas regatas serían llevadas a cabo por naves espaciales cuyas velas no serían otra cosa que grandes paneles dirigidos al Sol de manera de recoger la mayor cantidad posible de "viento estelar" que permitiera impulsar la nave. Según se hicieran variaciones en la inclinación de estas "velas", se daría uno u otro rumbo.

Como es lógico suponer, al igual que sucede en el mar, los días de tormentas solares no se podría practicar este deporte, ya que las oleadas incontrolables de partículas no harían posible el desarrollo normal de este tipo de regatas.

Pero allí no acaba la cosa. La temperatura del núcleo estelar sigue aumentando hasta alcanzar valores de dos a cinco mil millones de grados, y más tarde los siete mil millones, y es entonces cuando sobreviene la catástrofe: se rompe el equilibrio que existía entre un núcleo muy caliente y una superficie

NOTA PARA EL DEPARTAMENTO DE ARCHIVO. IN-  
CLUYASE ESTE MANUSCRITO ENCONTRADO EN LA  
LOCALIZACION KHJ99, JUNTO AL RESTO DE DOCU-  
MENTOS QUE SERVIRAN PARA ESTABLECER LAS CAU-  
SAS DE LA DESAPARICION DEL PLANETA ANATOSFE-  
RICO 3/779-KHB.

Fdo.: Encre Trantore  
Jefe de excavaciones.

relativamente fría, y en menos de un segundo se contrae y la estrella estalla, con lo que sus partes son lanzadas al espacio en todas direcciones y con un acompañamiento de súbito aumento de la luminosidad.

Este fenómeno produce verdaderas mareas de radiaciones que se expanden por el espacio exterior cual si fueran los vientos de una tormenta.

#### El día del fin de nuestra galaxia

Las explosiones de estrellas de las que hablábamos anteriormente no se producen con excesiva frecuencia, dada la larga vida de estos astros. Concretamente en nuestra galaxia —una más entre tantas islas de millones de estrellas que hay en el Universo—

este fenómeno ocurre sólo de vez en cuando. Se da el caso que si la potencia de la explosión y su proximidad a la Tierra hacen posible ver este fenómeno, recibe el nombre de **nova**, es decir nueva, ya que en muchos casos se trata de la aparición **visible** de una de estas estrellas en periodo de extinción donde se suponía que nada había; de ahí su nombre. A veces estas explosiones tienen tal magnitud que son incluso visibles durante el día, por lo que se les llama **supernova**. Este último es un espectáculo que sólo acontece una vez cada mil años.

Ahora bien, supongo que los lectores ya se habrán hecho la idea de lo que ocurriría si un buen día todas las estrellas de nuestra galaxia estallasen en cadena. ¿Probable? No, al menos en un periodo corto de tiempo. ¿Posible? Sí. Estas serían las consecuencias.

De momento nuestro Sol es bastante estable, y no parece previsible que, en los próximos cien o mil millones de años, esta situación vaya a cambiar. Sin embargo el peligro puede venir de más lejos.

Recordemos que nuestro Sistema Solar se encuentra bastante alejado del centro de la galaxia, por consiguiente a pesar de que en una noche sin luna ni nubes nos parezca que el cielo es rico en estrellas, la verdad es que se trata de un espectáculo bastante pobre comparado con el que tendríamos si estuviéramos situados en las proximidades de nuestra galaxia. Pero quizás ello sea una ventaja.

Decimos que quizás sea una ventaja, ya que si nos hallásemos más cerca del centro galáctico, las probabilidades de encontrarnos cerca de una explosión en cadena de estrellas serían mucho mayores. Efectivamente, la explosión de estrellas gigantes pudiera desencadenar la destrucción de las más cercanas a ellas, de tal manera que se produciría una verdadera hecatombe, ya que las consecuencias de esto serían imprevisibles para la vida en la Tierra; y esto no es una simple teoría. En 1942, el astrónomo Seyfert descubrió que existían galaxias con las características antes mencionadas, que presentaban un núcleo relativamente pequeño del cual emanaban materiales a velocidades próximas a los diez mil kilómetros por segundo, es decir, una treintava parte de la velocidad de la luz, lo cual no podía significar otra cosa que en dicho lugar se había producido una explosión gigantesca —probablemente de muchas estrellas en cadena.

La pregunta ahora parece lógica: ¿qué sucedería si nuestra galaxia se convirtiera en una del tipo de las descubiertas por Seyfert?

No es fácil responder, ya que habría que ver la distancia e intensidad de las explosiones. En principio se vería en el cielo una gran luz que en los primeros momentos se confundiría con Marte debido a su color rojo, pero que luego derivaría hacia tonalidades más claras como las del planeta Venus. La luz de este fenómeno tendría tal intensidad que sería visible incluso durante el día.

Después de esto comenzarían a registrarse una afluencia anormal de partículas a la atmósfera terrestre. Esto haría pensar que se trata más bien de una tormenta solar, ya que también aumentarían el número de auroras boreales, fenómenos éstos ampliamente ligados.

Puede que el campo magnético de la Tierra ayude a evitar que muchas de esas radiaciones lleguen directamente a la superficie, pero son más probables otras dos posibilidades: o que el viento estelar sea de tal magnitud que arranque literalmente nuestra atmósfera como si fuera papel celofán, o bien causaría trastornos tales en el clima terrestre como tormentas, vientos huracanados, variaciones sensibles de la temperatura ambiente y un sinnúmero de cambios ambientales, unos previsibles y otros no tanto.

La región del planeta que se vería más afectada por esta tormenta estelar —ya habría que llamarla así— sería el hemisferio sur, por la sencilla razón de que por la inclinación del eje terrestre, es esta parte del planeta la que está orientada con más direccionalidad hacia el centro de nuestra galaxia, en la que, según hemos puesto, se produciría esta tormenta.

¿Y qué pasaría con la vida en la Tierra? Es muy difícil predecirlo con exactitud. Lo único que parece seguro es que será la vida marina la que resista mejor, ya que las radiaciones apenas entran más de uno o dos metros en el agua, con lo que los efectos serían mínimos a nivel general, si bien pueden verse afectadas seriamente las especies costeras o de superficie.

En cuanto a especies que habitan tierra firme, lo pasarán peor. Concretamente en el caso del hombre, las radiaciones pueden matarlo, bien directamente o bien por las mutaciones producidas sobre los futuros hijos. Tampoco se descarta una "locura" universalizada por efecto de las radiaciones sobre el sistema nervioso.

Incluso se ha llegado a especular con que los insectos, debido a la enorme resistencia que presentan a las radiaciones, nos sucedan como dueños y señores de la Tierra. Las aves, seguramente, serían las primeras en desaparecer.

#### ¿Final apocalíptico?

Naturalmente que esto no son más que especulaciones fantásticas y que difícilmente llegarán a convertirse en realidad. Muchos astrónomos al leer estas líneas no harían más que sonreír pensando en el exceso de imaginación del autor...

Por cierto, ¿han visto ustedes la nueva estrella de la cual se habla tanto estos días?

Aldemaro Romero