

Cronopaisaje

Gregory Benford

Traducción:  
Domingo Santos



# Libros publicados de Gregory Benford

## 1. Cronopaisaje

Título original: *Timescape*

Primera edición

© Gregory Benford, 1980

Ilustración de cubierta: Martiniere via Agentur Schlück GmbH

Derechos exclusivos de la edición en español:

© 2009, La Factoría de Ideas. C/Pico Mulhacén, 24-26. Pol. Industrial «El Alquitón».  
28500 Arganda del Rey. Madrid. Teléfono: 91 870 45 85

[informacion@lafactoriadeideas.es](mailto:informacion@lafactoriadeideas.es)

[www.lafactoriadeideas.es](http://www.lafactoriadeideas.es)

ISBN: 978-84-9800-517-2 Depósito Legal: B-27871-2009

Impreso por Liberdúplex S. L. U.

(Barcelona)

Printed in Spain - Impreso en España

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sgts. Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos ([www.cedro.org](http://www.cedro.org)) vela por el respeto de los citados derechos. 11

Con mucho gusto te remitiremos información periódica y detallada sobre nuestras publicaciones, planes editoriales, etc. Por favor, envía una carta a «La Factoría de Ideas» C/ Pico Mulhacén, 24. Polígono Industrial El Alquitón 28500, Arganda del Rey. Madrid; o un correo electrónico a **[informacion@lafactoriadeideas.es](mailto:informacion@lafactoriadeideas.es)**, que indique claramente:  
**INFORMACIÓN DE LA FACTORÍA DE IDEAS**

Dedicado a Richard Curtis, con mi agradecimiento

## Agradecimientos

Me siento en deuda, por su asesoramiento técnico, a los doctores Riley Newman, David Book y Sidney Coleman.

Muchas facetas de esta obra han resultado mejoradas por mi esposa, Joan Abbe. Su paciencia y apoyo, así como el de mis hijos Alyson y Mark, fueron inestimables.

Por la corrección y redacción final del último borrador debo darle las gracias a Asenath Hammond. También me siento en deuda con David Curtis y Marilee Samuelson, Charles Brown, Malcolm Edwards, Richard Curtis, Lawrence Littenberg y, especialmente, David Hartwell, por sus comentarios acerca del manuscrito.

Muchos de los elementos científicos en esta novela son ciertos. Otros son especulativos, y esos, puede demostrarse, a la larga, ue son falsos. Mi intención ha sido arrojar algo de luz a algunas notables dificultades filosóficas que presenta la Física. Si el lector termina esta obra con la convicción de que el tiempo representa un enigma fundamental en la Física moderna, entonces este libro habrá cumplido con su propósito.

Deseo agradecer especial y afectuosamente la contribución brindada por mi cuñada, Hilary Foister Benford, a este libro. Contribuyó significativamente al manuscrito, aportando sus especiales cualidades de comprensión e interés en la gente. Algunos personajes son en parte creación suya. Natural de Inglaterra y graduada en la Universidad de Cambridge, proporcionó una ayuda inapreciable en el desarrollo y mantenimiento de un idioma británico consistente. Sin su contribución, este hubiera sido un libro muy distinto.

Gregory Benford  
Cambridge  
Agosto de 1979

«El tiempo absoluto, cierto y matemático, por sí mismo y por su propia naturaleza, fluye uniformemente sin relación alguna con nada externo.»

—Newton

«Para nosotros, los que creemos en la física, la distinción entre pasado, presente y futuro es solo una ilusión, incluso aunque sea una ilusión tenaz.»

—Einstein, 1955

«¿Cómo es posible explicar la diferencia entre pasado y futuro cuando un examen de las leyes de la física revela únicamente la simetría del tiempo...? La Física actual no prevé ni un tiempo que fluye, ni un momento presente en movimiento.»

—P. C. W. Davies, *La física de la asimetría del tiempo*, 1974

## Primavera de 1998

*Recuerda sonreír mucho*, pensó John Renfrew malhumoradamente. Eso parecía gustarle a la gente. Nunca se preguntaban por qué estabas sonriendo, sin importar lo que se dijera. Era una especie de signo general de buena voluntad, supuso, uno de esos trucos que él nunca llegaría a dominar.

—*Papi*, mira...

—¡Maldita sea, fíjate en lo que haces! —gritó Renfrew—. Quita ese periódico de mis gachas, ¿quieres? Marjorie, ¿qué están haciendo los malditos perros en la cocina mientras desayunamos?

Tres figuras en animación suspendida lo miraron: Marjorie, volviéndose de la cocina con una espátula en la mano; Nicky, alzando una cuchara hacia una boca que formaba una «O» de sorpresa; Johnny, a su lado, tendiéndole un periódico escolar, con el rostro empezando a ensombrecerse. Renfrew supo lo que estaba pasando por la cabeza de su mujer. *John tiene que estar realmente preocupado. Nunca se irrita de ese modo.*

Era cierto, nunca se irritaba así. Era otro lujo que no podía permitirse.

La fotografía cobró movimiento. Marjorie avanzó bruscamente, sacando con los pies a los protestones perros por la puerta trasera. Nicky hundió la cabeza entre los hombros y se puso a estudiar su plato de cereales. Luego Marjorie condujo a Johnny a su sitio en la mesa. Renfrew inspiró profunda y ruidosamente y dio un mordisco a su tostada.

—No molestes a papá hoy, Johnny. Tiene una reunión muy importante esta mañana.

Un sumiso asentimiento con la cabeza.

—Lo siento, *papi*.

*Papi*. Todos ellos le llamaban *papi*. No papá, como el padre de Renfrew había exigido que él le llamara. Ese era un nombre para padres con manos callosas, que trabajaban con casco.

Renfrew miró malhumoradamente en torno a la mesa. A veces se sentía fuera de lugar aquí, en su propia cocina. Y sin embargo aquel era su hijo, sentado allí con la chaqueta de la escuela Perse, hablando con su clara voz característica de la clase superior. Renfrew recordaba la confusa mezcla de desprecio y envidia que había sentido hacia tales chicos cuando tenía la edad de Johnny. A veces miraba casualmente a Johnny y el recuerdo de esos tiempos volvía a él. Entonces Renfrew esperaba encontrar aquella misma familiar indiferencia bien educada en el rostro de su hijo... y se emocionaba al descubrir, en vez de ella, admiración.

—Soy yo quien tiene que pedir perdón, muchacho. No tenía intención de gritarte así. Tu madre tiene razón, hoy estoy un poco preocupado. ¿Qué es eso que querías mostrarme, eh?

—Bueno, se trata de ese concurso para premiar al mejor artículo... —empezó tímidamente Johnny—, sobre cómo los chicos de la escuela pueden ayudar a limpiar el entorno y lo demás y ahorrar energía y todas esas cosas. Me gustaría que lo vieras antes de entregarlo.

Renfrew se mordió el labio.

—No tengo tiempo hoy, Johnny. ¿Cuándo tienes que entregarlo? Intentaré leerlo esta noche si puedo, ¿de acuerdo?

—De acuerdo. Gracias, *papi*. Lo dejaré aquí. Ya sé que estás haciendo un trabajo terriblemente importante. El profesor de inglés así lo dijo.

—Vaya. ¿Lo hizo? ¿Qué es lo que dijo?

—Bueno, realmente... —El muchacho vaciló—. Dijo que fueron los científicos quienes nos metieron en este tremendo lío, y que si hay alguien que puede llegar a sacarnos alguna vez de él, esos son ellos.

—No es el primero en decir eso, Johnny. Eso es un truismo.

—¿Truismo? ¿Qué es un truismo, *papi*?

—Mi señorita de sociales dice precisamente lo contrario —intervino de pronto Nicky—. Dice que los científicos ya han causado bastantes problemas. Dice que Dios es el único que podría sacarnos de esto, y que probablemente no querrá hacerlo.

—¡Oh, Señor, otra profeta de la fatalidad! Bueno, supongo que es mejor que los primitivos y todas sus tonterías de la «vuelta a la edad de las cavernas». Excepto que los profetas de la fatalidad se quedan por los alrededores y nos deprimen a todos.

—La señorita Crenshaw dice que los primitivos tampoco escapan al juicio de Dios, por muy rápido que corran —dijo Nicky con acento definitivo.

—Marjorie, ¿qué es lo que está ocurriendo en esa escuela? No quiero que le llenen a Nicky la cabeza con esas ideas. La mujer parece más bien desequilibrada. Háblale de ello a la directora.

—Dudo que eso sirva de mucho —respondió Marjorie tranquilamente—. Hay muchos más «profetas de la fatalidad», como tú los llamas, por estos lugares en nuestros días de lo que puedes llegar a imaginarte.

—La señorita Crenshaw dice que lo que deberíamos hacer es simplemente rezar —prosiguió Nicky obstinadamente—. La señorita Crenshaw dice que se trata de un juicio. Y probablemente del fin del mundo.

—Bueno, todo eso son solo tonterías, querido —dijo Marjorie—. ¿Qué conseguiríamos simplemente sentándonos y poniéndonos a rezar? Hay que enfrentarse a las cosas. Hablando de lo cual, muchachos, será mejor que empecéis a moveros o llegaréis tarde al colegio.

—La señorita Crenshaw dice: «Tened en cuenta los lirios del campo» —murmuró Nicky mientras abandonaba la estancia.

—Bueno, yo no soy ningún maldito lirio del campo —dijo Renfrew, echando su silla hacia atrás y levantándose—, así que será mejor que me vaya a mi trabajo un día más.

—¿Dejándome que yo me ocupe de todo? —sonrió Marjorie—. Es la única forma, ¿no? Aquí está tu almuerzo. Esta semana tampoco hay carne, pero conseguí un poco de queso en la granja, y también unas cuantas zanahorias tempranas. Creo que este año tendremos algunas patatas. Te gustarían, ¿no? —Se puso de puntillas y le besó—. Espero que esa entrevista vaya bien.

—Gracias, amor. —Sintió de nuevo aquella vieja sensación familiar que estrujaba su corazón. Tenía que conseguir esa subvención. Había invertido enormes sumas de tiempo y cavilaciones en aquel proyecto. Tenía que lograr el equipo. Al menos, tenía que intentarlo.

Renfrew abandonó la casa y montó en su bicicleta. Se había desprendido ya de su caparazón de padre de familia, ahora sus pensamientos estaban dirigidos al laboratorio, a las instrucciones diarias a los técnicos, a la inminente entrevista con Peterson.

Empezó a pedalear; abandonó Grantchester y rodeó Cambridge. Había llovido durante la noche. Una ligera bruma colgaba baja por encima de los arados campos, suavizando la luz. Gotas de rocío salpicaban las nuevas hojas verdes de los árboles. La humedad brillaba en la alfombra de campánulas que cubrían los prados. La carretera seguía en aquel lugar el curso de un pequeño riachuelo flanqueado de alisos y ortigas. En la superficie del riachuelo podía ver las pequeñas olas formadas por los escarabajos de agua con sus patas parecidas a remos. Los ranúnculos florecían dorados a lo largo de las orillas, y enormes y blandas candelillas colgaban de los sauces. Era una fresca mañana de abril, el tipo de mañana que siempre le había gustado cuando era un muchacho en el Yorkshire, mientras observaba la bruma disiparse sobre los marjales al pálido sol matutino y las liebres salían huyendo al acercarse él. El camino que estaba recorriendo con la bicicleta se había hundido profundamente con los años, y su cabeza estaba casi al nivel de las raíces de los árboles a ambos lados. El olor a tierra mojada y a hierba empapada por la lluvia llegaba hasta él, mezclado con el ácido y penetrante olor del humo de carbón.

Un hombre y una mujer lo miraron indiferentemente cuando pedaleó junto a ellos. Estaban apoyados con indolencia en una medio derrumbada valla de madera. Renfrew hizo una mueca. Cada vez llegaban más intrusos a aquella zona, pensando que Cambridge era una ciudad rica. A su derecha estaban las ruinas de una vieja granja. La semana pasada las bostezantes y negras ventanas habían sido cubiertas con papeles de periódicos, cartones y trapos. Era sorprendente que los intrusos hubieran tardado tanto en descubrir aquel lugar.

El último tramo de su trayecto, acortando camino a través de los suburbios de Cambridge, era el peor. Era difícil circular por las calles, con coches abandonados aparcados por todas partes. Se había establecido un programa nacional para reciclarlos, pero todo lo que había visto Renfrew de aquel programa era un montón de charlas por la televisión. Se abrió camino por entre los coches, que parecían escarabajos sin ojos y sin patas, desprovistos de todas sus partes recuperables. Había estudiantes viviendo en algunos de ellos. Soñolientos rostros se volvieron tras los parabrisas para observarlo mientras cruzaba por su lado.

Frente al Cavendish, aparcó su bicicleta junto a las demás y la ató. Observó que había un coche en el aparcamiento. ¿Era posible que aquel tipo, Peterson, hubiera



llegado tan pronto? Ni siquiera eran las ocho y media. Subió apresuradamente las escaleras y cruzó la entrada y el vestíbulo.

Para Renfrew, el actual complejo de tres edificios era completamente anónimo. El Cavendish original, donde Rutherford había descubierto el núcleo atómico, era un viejo edificio de ladrillo en el centro de Cambridge, un museo. Desde la calle Madingley, a doscientos metros de distancia, aquel lugar podía ser tomado fácilmente por la sede central de una compañía de seguros o una fábrica o un complejo de oficinas. Cuando se había inaugurado a principios de los años setenta, el «nuevo Cav» era inmaculado, pintado con colores armoniosos, con moqueta en la biblioteca y estanterías bien clasificadas. Ahora los corredores estaban pobremente iluminados y muchos laboratorios completamente vacíos, despojados de todo su equipo. Renfrew se dirigió directamente a su propio laboratorio, en el edificio Mott.

—Buenos días, doctor Renfrew.

—Sí, buenos días, Jason. ¿Ha llegado alguien?

—Bueno, George vino a poner en marcha las bombas cebadoras, pero...

—No, no, me refiero a un visitante. Estoy esperando a un tipo de Londres. Su nombre es Peterson.

—¡Oh, no! No ha venido nadie con ese nombre. ¿Desea que empiece, entonces?

—Sí, adelante. ¿Cómo va el equipo?

—Muy bien. El vacío está bajando. Actualmente estamos a diez micrones. Hemos recibido una nueva carga de nitrógeno líquido y hemos comprobado toda la electrónica. Parece como si uno de los amplificadores estuviera a punto de fallar. Estamos haciendo algunas calibraciones, y el equipo debería estar comprobado en una hora aproximadamente.

—De acuerdo. Mire, Jason, ese tipo, Peterson, ha sido enviado por el Consejo Mundial. Están estudiando aumentar nuestra subvención. Tenemos que presentarle un caramelo, mostrarle los aparatos limpios y pulidos dentro de unas pocas horas. Procure hacer que todo parezca reluciente y en orden, ¿quiere?

—Correcto. Haré que todo brille.

Renfrew descendió por la estrecha pasarela hasta el nivel del laboratorio y penetró ágilmente por entre la maraña de hilos y cables. La estancia era de cemento desnudo, equipada con conexiones eléctricas pasadas de moda y cables de apariencia mucho más moderna recorriendo las distancias entre los aparatos. Renfrew saludó a todos los técnicos a medida que pasaba por su lado, hizo preguntas acerca del funcionamiento de los localizadores de iones, y dio sus instrucciones. Conocía perfectamente su equipo, había reunido penosamente sus piezas y lo había diseñado. El nitrógeno líquido palpitaba y burbujeaba en su matraz. Los elementos sometidos a tensión zumbaban allá donde se producía algún ligero desajuste de voltaje. Los rostros verdes de los osciloscopios danzaban y se agitaban con suaves curvas amarillas. Se sintió en casa.

Renfrew rara vez se daba cuenta de la austeridad de las paredes y de lo atestado de su laboratorio; para él era un confortable conjunto de elementos familiares trabajando al unísono. No podía comprender el aborrecimiento a las cosas mecánicas que ahora se había puesto tan de moda; sospechaba que se trataba de una cara de la

moneda, la otra era la admiración. Pero ambas carecían de sentido. Uno podía experimentar las mismas emociones frente a un rascacielos, por ejemplo, y sin embargo el edificio no era más grande que un hombre... puesto que los hombres lo habían hecho, no a la inversa. El universo de artefactos era un universo humano. Mientras Renfrew avanzaba por entre las hileras de voluminoso equipo electrónico, a veces tenía la impresión de ser un pez nadando en las cálidas aguas de su propio océano, llevando consigo el elaborado esquema del experimento como un diagrama de múltiples capas en su mente, que comprobaba enfrentándolo a la nunca perfecta realidad ante él. Le gustaba ese modo de pensar, corrigiendo constantemente, y buscando ese fallo ignorado que podía destruir la totalidad del efecto que buscaba.

Había reunido la mayor parte de su aparato recogiendo los componentes entre los desechos de los restantes grupos de investigación del Cav. La investigación había sido siempre un lujo muy evidente, susceptible de ser interrumpido con enorme facilidad. Los últimos cinco años habían sido un desastre. Cuando un grupo había sido cerrado, Renfrew había recuperado todo lo que le había sido posible. Había empezado en el grupo de resonancia nuclear como especialista en producir haces de iones de alta energía. Este había sido un elemento importante en el descubrimiento de una partícula subatómica completamente nueva, el taquión, sobre cuya existencia se había teorizado durante décadas. Renfrew se había trasladado a ese campo. Había mantenido su pequeño equipo a flote maniobrando hábilmente con los fondos de que disponía y utilizando el hecho de que los taquiones, lo más nuevo de entre lo nuevo, poseían un claro reclamo intelectual ante los fondos de que disponía todavía el Consejo Nacional para la Investigación. Pero el CNI había sido disuelto el año anterior.

Este año la investigación era una marioneta cuyos hilos eran manejados por el propio Consejo Mundial. Las naciones occidentales habían alineado sus investigaciones en un gesto hacia la economía de medios. El Consejo Mundial era un animal político. Renfrew tenía la impresión de que la política del Consejo iba encaminada a apoyar los esfuerzos más visibles y muy poco más. El programa del reactor a fusión seguía llevándose la parte del león, pese a que sus progresos eran casi nulos. Los mejores grupos del Cav, como la radioastronomía, habían sido disueltos el año pasado, cuando el Consejo decidió que la astronomía como conjunto era poco práctica y que sus trabajos debían ser suspendidos «hasta nueva orden». El momento en que esta orden sería dada de nuevo era un extremo que el Consejo eludía sin reparos. La idea general era que en el momento actual de profunda crisis las naciones occidentales tenían que prescindir de sus investigaciones de lujo en beneficio de una concentración hacia los problemas ecológicos y los variados desastres que ocupaban constantemente los titulares de los periódicos. Pero uno tenía que navegar al viento que soplase, Renfrew lo sabía muy bien. Así que había encontrado una forma de conseguir que los taquiones tuvieran una finalidad «práctica», y esa maniobra había hecho que su grupo siguiera todavía a flote.

Renfrew terminó de calibrar algunos elementos electrónicos —últimamente no dejaban de desajustarse a cada momento— e hizo una pequeña pausa, escuchando el zumbido febril del laboratorio a su alrededor.

—¡Jason! —llamó—. Voy a ir a tomar un café. Cuide que todo siga funcionando, ¿quiere?

Tomó su vieja chaqueta de pana de una percha y se desperezó, mostrando las medias lunas de sudor en su camisa bajo las axilas. En uno de sus movimientos observó a los dos hombres en la plataforma. Uno de los técnicos estaba señalando hacia Renfrew mientras hablaba, y cuando Renfrew bajó sus brazos el otro hombre empezó a descender por la estrecha pasarela hacia el laboratorio.

Renfrew tuvo un repentino recuerdo de sus días de estudiante en Oxford. Estaba caminando por un pasillo, y los ecos de sus pasos tenían esa cualidad que solo el suelo de piedra puede dar. Era una hermosa mañana de octubre y estaba vibrando de ansiedad por empezar esa nueva vida que tanto había anhelado, la meta de sus largos años de estudiante. Sabía que era inteligente; allá, entre sus iguales intelectuales, había hallado al fin su lugar. Había llegado en tren desde York la noche antes, y ahora deseaba salir al sol matutino y absorberlo completamente.

Eran dos, y venían paseando hacia él desde el otro lado del corredor. Llevaban su corta toga académica que les daba el aspecto de antiguos cortesanos, y avanzaban como si el edificio fuera suyo. Hablaban en voz alta mientras se aproximaban, y le miraron por encima del hombro como si fuera un irlandés. Cuando se cruzaron, uno de ellos dijo, pronunciando lentamente las palabras:

—¡Oh, Dios, otro de esos malditos patanes con una beca!

Eso había marcado el tono que presidió sus años en Oxford. Por supuesto, había obtenido matrícula de honor en sus estudios, y había conseguido hacerse un nombre en el mundo de la Física. Pero siempre había tenido la sensación de que, aunque estuvieran perdiendo su tiempo, aquellos dos muchachos estaban gozando de la vida mucho más de lo que nunca podría hacerlo él.

El recuerdo de todo aquello le golpeó de nuevo mientras observaba a Peterson caminar hacia él. A aquella distancia en el tiempo, ni siquiera podía recordar los rostros de aquellos dos estudiantes esnobs, y probablemente no había el menor parecido físico, pero aquel hombre exhibía la misma fácil y arrogante seguridad en sí mismo. También observó la forma en que vestía Peterson, y sintió el mismo desagrado que sentía siempre cuando detectaba la elegancia en las ropas de otro hombre. Peterson era alto y esbelto y de pelo oscuro. A aquella distancia, daba la impresión de un dandi joven y atlético. Caminaba suavemente, no como el jugador de rugby que había sido Renfrew en su juventud, sino como un jugador de tenis o de polo o quizá incluso un lanzador de jabalina. Visto de cerca, exhibía unos cuarenta y pocos años y era sin lugar a dudas un hombre acostumbrado a manejar el poder. Era agraciado de una forma un tanto severa. No había desprecio en su expresión, pero Renfrew pensó amargamente que lo más probable era que hubiera aprendido a ocultarlo en sus años adultos. *Mantente firme John*, se advirtió silenciosamente a sí mismo. *Tú eres el experto, no él. Y sonrío.*

—Buenos días, doctor Renfrew. —La suave voz era exactamente como había esperado.

—Buenos días, señor Peterson —murmuró, tendiendo su enorme y cuadrada mano—. Encantado de conocerlo. —Maldita sea, ¿por qué había dicho esto? Casi

había sonado como la voz de su padre: «Gusto de conocerte, chico». Se estaba volviendo paranoico. No había nada en el rostro de Peterson que indicara nada excepto dedicación a su trabajo.

—¿Es este el experimento? —Peterson miró a su alrededor con una expresión ausente.

—Sí. ¿Le gustaría que echáramos un vistazo primero?

—Por favor.

Pasaron junto a algunos viejos armarios grises de fabricación inglesa y otro equipo más reciente alojado en compartimentos brillantemente coloreados de la Tektronics, Physics International, y otras firmas americanas. Aquellas resplandecientes unidades rojas y amarillas procedían de las pequeñas apropiaciones del Consejo. Renfrew condujo a Peterson a un complejo grupo alojado entre los polos de un enorme imán.

—Un montaje superconductor, por supuesto. Necesitamos la fuerza de un campo de gran intensidad para conseguir una línea recta y bien definida durante la transmisión.

Peterson estudió el amasijo de cables e indicadores. Módulos de elementos electrónicos se alineaban hilera tras hilera sobre sus cabezas. Señaló a uno de ellos en particular y preguntó cuál era su función.

—Vaya, no pensé que deseara saber usted mucho del lado técnico del asunto —dijo Renfrew.

—Intentémoslo.

—Bien, ahí tenemos una gran muestra de antimoniuro de indio, véala... —Renfrew señaló a la masa encajada entre los polos del imán—. La bombardeamos con iones a alta energía. Cuando los iones golpean el indio, producen taquiones. Es una reacción ión-núcleo muy compleja, muy delicada. —Miró a Peterson—. Los taquiones son partículas que viajan más rápidas que la luz, ya sabe. Por el otro lado... —señaló más allá del imán, conduciendo a Peterson a un largo tanque cilíndrico azul que surgía a unos diez metros de distancia del imán— bombeamos los taquiones y los focalizamos en un rayo. Tienen una energía y un espín particulares, de modo que entran en resonancia únicamente con los núcleos del indio en un campo magnético fuerte.

—¿Y qué ocurre cuando golpean contra algo en el camino?

—Ese es precisamente el asunto —dijo secamente Renfrew—. Los taquiones tienen que golpear contra un núcleo precisamente con la energía y el espín correctos antes de que pierdan toda su energía en el proceso. Pasan directamente a través de la materia ordinaria. Es por eso por lo que podemos lanzarlos a lo largo de años luz sin temer que se dispersen en su camino.

Peterson no dijo nada. Frunció el ceño ante el equipo.

—Pero cuando uno de nuestros taquiones golpee un núcleo de indio precisamente en las condiciones adecuadas... una situación que no se produce naturalmente muy a menudo... será absorbido. Eso hace alterarse el espín del núcleo de indio, desviándolo del lugar hacia donde estuviera orientado. Piense en el núcleo de indio como en una pequeña flecha que fuera golpeada lateralmente. Si todas las pequeñas flechas estuvieran apuntando en una misma dirección antes de que llegaran los taquiones, se verían desordenadas. Eso sería detectable, y...

—Entiendo, entiendo —dijo Peterson desdeñosamente. Renfrew se preguntó si no se habría pasado con su ejemplo de las pequeñas flechas. Sería fatal que Peterson pensara que le estaba hablando como a un profano... lo cual por supuesto era—. Supongo que se trata del indio de alguna otra persona, ¿no?

Renfrew contuvo el aliento. Allí estaba la parte difícil.

—Sí. El de un experimento que se llevó a cabo en el año 1963 —dijo lentamente.

—Leí el informe preliminar —dijo Peterson fríamente—. Esos preliminares suelen ser a menudo engañosos, pero comprendí ese. El personal técnico me dijo que tenía sentido, pero no puedo creer algunas de las cosas que usted ha escrito. Este asunto de alterar el pasado...

—Mire, pronto vendrá Markham... él sabrá explicárselo mucho mejor.

—Si puede.

—De acuerdo. Entienda, la razón de que nadie haya intentado nunca enviar mensajes al pasado es obvia, si uno piensa en ella. Podemos construir un transmisor, comprenda, pero no hay ningún receptor. Nadie en el pasado construyó jamás uno.

Peterson frunció el ceño.

—Bueno, naturalmente...

—Nosotros hemos construido uno, por supuesto —prosiguió Renfrew con entusiasmo—, para llevar a cabo nuestros experimentos preliminares. Pero la gente allá en 1963 no sabía nada acerca de taquiones. Así que el truco es interferir con algo que ellos estuvieran haciendo. Todo reside ahí.

—*Hum.*

—Estamos intentando concentrar salvas de taquiones y dirigirlas hacia ellos, de modo que...

—Un momento —dijo Peterson, alzando una mano—. ¿Dirigirlas para qué? ¿Y dónde está 1963?

—Bastante lejos, por lo que parece. Desde 1963, la Tierra ha seguido girando en torno al Sol, mientras que el mismo Sol ha seguido girando en torno al centro de la galaxia, y así sucesivamente. Suma todo esto, y descubrirá que 1963 está más bien lejos.

—¿Con relación a qué?

—Bueno, con relación al centro de la masa del grupo local de galaxias, por supuesto. Recuerde que el grupo local está también en movimiento con relación al conjunto de referencias proporcionado por las radiaciones de fondo de microondas, y...

—Mire, deje a un lado toda esa jerga; ¿quiere? ¿Está hablando usted de 1963 en algún lugar en el cielo?

—Exactamente. Enviamos un haz de taquiones para que golpeen ese lugar. Barremos el volumen de espacio ocupado por la Tierra en aquel momento en particular.

—Suena imposible.

Renfrew midió sus palabras.

—Creo que no. El truco consiste en crear taquiones con una velocidad esencialmente infinita...

Peterson esbozó una cansada y tensa sonrisa.

—¡Ah...! «esencialmente infinita». Una definición técnica más bien cómica.

—Quiero decir, con una velocidad tan enorme que es imposible medirla —precisó Renfrew—. Le pido disculpas por la terminología, si es eso lo que le molesta.

—Bueno, mire, simplemente estoy intentando comprender.

—Sí, sí, lo siento, puede que aquí me haya desbocado un poco. —Renfrew se recompuso visiblemente para un nuevo ataque—. Entienda, lo esencial aquí es conseguir esos taquiones de gran velocidad. Luego, si podemos alcanzar el punto preciso del espacio, podremos enviar un mensaje directamente hacia atrás en el tiempo.

—¿Esos haces de taquiones pueden cruzar directamente a través de una estrella? Renfrew frunció el ceño.

—Realmente, no lo sabemos. Existe una posibilidad de que otras reacciones, entre esos taquiones y otros núcleos además de los del indio, sean muy intensas. Todavía no tenemos datos acerca de esas otras interacciones. Si existen, entonces un planeta o una estrella cruzándose en el camino pueden ser un problema.

—¿Pero han intentado ustedes pruebas más simples? Leí en el informe...

—Sí, sí, y han sido muy positivas.

—Bien, pero sin embargo... —Peterson hizo un gesto hacia el amasijo del equipo—. Esto es realmente un experimento físico apasionante. Recomendable. Pero... —Agitó la cabeza—. Bueno, me siento sorprendido de que haya conseguido usted el dinero para seguir adelante con él.

El rostro de Renfrew se tensó.

—Realmente no ha sido tan difícil.

Peterson suspiró.

—Mire, doctor Renfrew. Seré franco con usted. He venido aquí para evaluar esto para el Consejo, porque algunos nombres más bien importantes han dicho que lo que está llevando usted a cabo puede ser importante. No creo poseer los conocimientos técnicos suficientes como para evaluarlo adecuadamente. Nadie en el Consejo los posee. Somos en nuestra mayoría ecólogos, biólogos y analistas.

—Tal vez tuvieran que ampliar ustedes sus bases.

—Sí, por supuesto. Nuestra idea en el pasado fue ir incorporando especialistas a medida que fuera necesario.

Ásperamente:

—Entonces contacten con Davies en el King's College de Londres. Él está muy versado en esto, y...

—No tenemos tiempo para ello. Estamos tomando medidas de urgencia.

—¿Tan mal están las cosas? —dijo Renfrew lentamente. Peterson hizo una pausa, como si hubiera dicho demasiado.

—Sí. Así parece.

—Puedo activar las cosas, si eso es lo que quieren —dijo Renfrew rápidamente.

—Es posible que tenga que hacerlo.

—Las cosas irían mejor si pudiéramos disponer de una nueva generación de equipo aquí dentro. —Renfrew abarcó todo el laboratorio con un gesto de la mano—. Los

americanos han desarrollado nuevos equipos electrónicos que podrían mejorar las cosas. Para estar realmente seguros de llegar a algo concreto, necesitamos a los americanos. La mayor parte de los circuitos que necesitamos están siendo desarrollados en sus laboratorios nacionales, Brookhaven y los demás.

Peterson asintió.

—Así lo informó usted. Es por eso por lo que deseo a Markham aquí hoy.

—¿Tiene él el peso necesario como para hacer que las cosas sigan adelante?

—Creo que sí. Se me ha dicho que está bien considerado, y es el americano en este asunto. Es por eso por lo que su Fundación Nacional para la Ciencia necesita cubrirse en caso de que...

—Sí, entiendo. Bien, Markham llegará aquí en cualquier momento. Venga a tomar un poco de café en mi oficina.

Peterson lo siguió hasta su atiborrado estudio. Renfrew despejó una silla de libros y papeles, yendo de un lado para otro con esa nerviosa actitud de la gente cuando se da cuenta de pronto, al entrar con un visitante, de que su oficina está hecha un desorden. Peterson se sentó, tirando ligeramente de sus pantalones a la altura de las rodillas y luego cruzando las piernas. Renfrew se empleó más de lo necesario para preparar el fuerte café, porque quería un poco de tiempo para pensar. Las cosas habían empezado mal; Renfrew se preguntó si los recuerdos de Oxford lo habían puesto automáticamente en contra de Peterson. Bien, no podía hacer nada al respecto; de todos modos, todo el mundo estaba excesivamente nervioso estos días. Quizá Markham pudiera suavizar un poco las cosas cuando llegara.

Marjorie cerró tras ella la puerta de la cocina y rodeó la casa; llevaba un cubo de comida para los pollos. El césped detrás de la casa estaba dividido en cuatro senderos de ladrillo, con un reloj de sol en su intersección. Por la fuerza de la costumbre, siguió el sendero sin pisar la húmeda hierba. Más allá del césped había un pequeño jardín de rosas, su proyecto y su lugar preferidos. Mientras lo cruzaba, rompiendo con su cuerpo las telarañas cubiertas de rocío, se detuvo aquí y allá para cortar una flor ya seca u oler un capullo. El año aún no estaba muy avanzado, pero ya habían florecido unas cuantas rosas. Le iba hablando a cada rosal mientras pasaba por su lado.

—Charlotte Armstrong, te estás portando muy bien. Mira todos esos capullos. Vas a estar absolutamente maravillosa este verano. Tiffany, ¿cómo te encuentras? He visto que tienes algo de pulgón verde. Tendré que pulverizarte. Buenos días, Reina Elizabeth, te ves muy sana, pero te estás metiendo demasiado en el camino. Debería haberte podado más de este lado.

En algún lugar a lo lejos pudo oír el sonido de alguien llamando a alguna casa. Se alternaba con el trinar de un herrerillo azul perchado en el seto. Con un sobresalto se dio cuenta de que la llamada procedía de su propia casa. No podían ser ni Heather ni Linda; hubieran dado la vuelta y hubieran acudido a la parte de atrás. Se volvió. Las gotas de rocío la salpicaron al caer de las hojas cuando cruzó aceleradamente la rosaeda. Corrió por el césped y rodeó la casa, dejando el cubo en el suelo junto a la puerta de la cocina.

Una mujer andrajosamente vestida, con una jarra en la mano, se alejaba de la puerta delantera. Parecía como si hubiera dormido al raso toda la noche; su pelo estaba enredado y su rostro lleno de manchas. Era casi de la misma altura que Marjorie, pero delgada y de hombros caídos.

Marjorie vaciló. La mujer también. Se miraron la una a la otra a través del sendero de grava en forma de «U». Luego Marjorie se adelantó.

—Buenos días. —Estuvo a punto de decir: «¿Puedo hacer algo por usted?», pero se contuvo, sin saber si deseaba hacer algo por aquella mujer o no.

—Buenos días, señora. ¿Me podría proporcionar usted un poco de leche? He acabado toda la que tenía y los chicos aún no han tomado su desayuno. —Sus modales eran los de alguien seguro de sí mismo y no demasiado cordiales.

Marjorie entrecerró los ojos.

—¿De dónde viene? —preguntó.

—Acabamos de mudarnos a la vieja granja al final de la carretera. Solo un poco de leche, señora. —La mujer se acercó un poco a ella, tendiendo la jarra.



*La vieja granja... pero si es una ruina, pensó Marjorie. Deben de ser ocupantes ilegales... intrusos.* Su intranquilidad aumentó.

—¿Por qué ha venido aquí? Las tiendas están abiertas a esta hora del día. Hay una granja siguiendo la carretera donde podrá comprar usted leche.

—Vamos, señora, no me querrá hacer usted andar kilómetros mientras los pequeños están aguardando, ¿verdad? Se la devolveré. ¿No me cree?

No, pensó Marjorie. ¿Por qué no había acudido la mujer a alguien de su propia clase? Había algunas casitas del Consejo unos pocos metros más allá de sus tierras.

—Lo siento —dijo firmemente—, pero tengo la justa para mis hijos.

Se miraron la una a la otra por un momento. Luego la mujer se volvió hacia los arbustos.

—Aquí, Rog —llamó. Un hombre alto y flaco emergió de entre los rododendros, llevando a un niño pequeño de la mano. Con esfuerzo, Marjorie consiguió no exteriorizar su alarma. Permaneció rígida, la cabeza un poco echada hacia atrás, intentando controlar la situación. El hombre avanzó con paso arrastrado hasta situarse al lado de la mujer. Las aletas de la nariz de Marjorie se agitaron ligeramente cuando captó un agrio olor a sudor y a humo. El hombre llevaba un surtido de ropas que debían proceder de los más variados lugares: una gorra de tela, un largo pañuelo universitario a rayas, guantes de lana con agujeros en todos los dedos, un par de alpargatas de color azul chillón con una de las suelas desprendida, unos pantalones que eran varios centímetros demasiado cortos y demasiado anchos e, incongruentemente, un lujoso chaleco bordado bajo una vieja y polvorienta chaqueta de vinilo. Probablemente tenía la misma edad que Marjorie, pero parecía al menos diez años más viejo. Su rostro era curtido, sus ojos hundidos, y llevaba una barba de varios días. Marjorie fue consciente del contraste que ofrecía con ellos, de pie allí, rolliza y bien alimentada, su corto pelo esponjoso tras un reciente lavado, su piel protegida por cremas y lociones, enfundada en lo que ella llamaba sus «viejas» ropas de jardinería: una suave falda azul de lana, un jersey hecho a mano y una chaquetilla de ante.

—No esperaré que nos creamos que no tiene usted nada de leche en la casa, ¿verdad, señora? —gruñó el hombre.

—Yo no he dicho eso. —La voz de Marjorie era seca y rápida—. Tengo suficiente para mi propia familia, pero no más. Hay muchas otras casas por ahí donde pueden probar, pero les sugiero que vayan hasta el pueblo y compren un poco. Es solo un kilómetro. Lamento no poder ayudarlos.

—¡Un infierno lamenta usted! Simplemente no quiere ayudarnos. Orgullosa, como todos los tipos ricos. Desean quedárselo todo para ustedes. Mire lo que tienen... una casa enorme y lujosa, apostaré a que para ustedes solos. No sabe lo dura que es la vida para nosotros. Llevo cuatro años sin trabajo, ni un lugar donde vivir, mientras usted se lo pasa bien...

—Rog —advirtió la mujer. Tendió una mano para sujetarlo por el brazo. Pero él se sacudió de la presa y avanzó un paso hacia Marjorie. Ella no retrocedió, mientras sentía la ira brotar en su interior. ¿Qué derecho tenían a venir hasta allí e insultarla, maldita sea, en su propio jardín?

—Ya le he dicho que tengo tan solo suficiente para mi propia familia. Estos tiempos son duros para todo el mundo —dijo fríamente. *Pero yo nunca me atrevería a mendigar*, pensó. *Esta gente no tiene moral ni amor propio*.

El hombre se acercó más. Instintivamente, ella retrocedió, manteniendo el espacio entre ambos.

—Tiempos duros para todo el mundo —dijo el hombre, imitando el acento de ella—. Qué pena, ¿verdad? Duros para todos los demás, pero usted tiene una hermosa casa y comida, y quizá también un coche y una televisión. —Sus ojos estaban escrutando la casa, clavándose en el garaje, en la antena de la televisión en el techo, en las ventanas. Gracias a Dios las ventanas estaban cerradas y aseguradas por dentro, pensó, así como la puerta principal.

—Miren, no puedo ayudarlos. ¿Harán el favor de irse? —Se dio la vuelta y echó a andar rodeando la casa. El hombre la siguió, manteniendo la distancia, con la mujer y el niño silenciosamente detrás.

—Sí, de acuerdo, límitese a dar media vuelta y a meterse en su gran casa. Pero no se librará tan fácilmente de nosotros. Llegará el día en que tendrá que echar a un lado esos aires tan altaneros y...

—Les agradeceré que...

—¡Ya basta, Rog!

—La gente como usted va a saber lo que es bueno. Vendrá la revolución, y entonces serán ustedes quienes mendigarán ayuda. ¿Y cree que la van a conseguir? ¡Ni lo sueñe!

Marjorie incrementó su paso hasta convertirlo casi en un trote, intentando librarse del hombre antes de alcanzar la puerta de la cocina. Estaba rebuscando la llave en su bolsillo cuando él se acercó a sus espaldas. Temerosa de que fuera a tocarla, se dio la vuelta bruscamente y se enfrentó a él.

—Márchese de aquí. Váyase. Deje de molestarme. Vaya a las autoridades. ¡Pero salga de mis tierras!

El hombre retrocedió un paso. Ella alzó el cubo de la comida de los pollos, no queriendo dejar nada fuera que él pudiera robar. La llave giró fácilmente, gracias a Dios, y cerró tras ella de un portazo justo en el momento en que él llegaba al umbral. Puso el pasador con un golpe brusco. Él gritó a través de la puerta:

—¡Maldita puta orgullosa! ¡Te importa un huevo que nos muramos de hambre!, ¿eh?

Marjorie se puso a temblar violentamente, pero gritó en respuesta:

—¡Voy a llamar a la policía si no se marchan de aquí inmediatamente!

Recorrió toda la casa, comprobando las ventanas. No resultaba difícil violentarlas. Se sintió vulnerable, atrapada en su propia casa. Ahora su respiración era muy rápida y jadeante. Sintió náuseas. El hombre seguía gritando allá fuera, y su lenguaje era cada vez más y más obsceno.

El teléfono estaba en la mesa del vestíbulo. Lo tomó y lo llevó a su oído. Nada. Pulsó la barra del receptor varias veces. Nada. *Maldita sea, maldita sea, maldita sea. Vaya momento para estropearse*. Claro que esto ocurría a menudo. Pero no ahora, por favor, rogó. Agitó el teléfono. Silencio todavía. Estaba completamente incomunica-

da. ¿Y si el hombre decidía entrar por la fuerza en la casa? Su mente buscó armas potenciales, el atizador, los cuchillos de la cocina... ¡Oh, Dios!, no, mejor no empezar ninguna violencia, ellos eran dos y el hombre parecía un mal enemigo. No, saldría por detrás. A través de las puertas vidrieras de la sala de estar. Correría hasta el pueblo en busca de ayuda.

Ya no le oía gritar, pero temía mostrarse en la ventana para ver si aún seguía allí. Probó de nuevo el teléfono. Nada todavía. Lo volvió a colgar de golpe. Centró su atención en las puertas y ventanas, escuchando por si oía algún sonido de rotura. Luego volvieron a llamar a la puerta delantera. Se sintió aliviada al saber dónde estaba y que aún se hallaba fuera. Aguardó, aferrada al borde de la mesa del vestíbulo. *Márchate, maldito seas*, deseó. La llamada se repitió. Tras una pausa, se oyó ruido de pasos en la grava del camino. ¿Por fin se iba? Luego hubo una llamada en la puerta de la cocina. ¡Oh, Cristo! ¿Cómo podía librarse de él?

—¡Marjorie! ¡Eh, Marjorie!, ¿estás ahí? —llamó una voz. El alivio la inundó, haciendo brotar casi lágrimas de sus ojos. Se sentía demasiado flácida para moverse.

—¡Marjorie! ¿Dónde estás? —La voz se estaba alejando. Se irguió y avanzó hacia la puerta de la cocina, y la abrió. Su amiga Heather se dirigía al cuarto del jardín.

—¡Heather —gritó—, estoy aquí! —Heather se volvió y regresó junto a ella.

—¿Qué te ocurre? —dijo—. Tienes un aspecto horrible. Marjorie salió fuera y miró a su alrededor.

—¿Se ha ido? —preguntó—. Había un hombre horrible aquí fuera.

—¿Un tipo andrajoso con una mujer y un niño? Estaban marchándose cuando yo llegué. ¿Qué ha ocurrido?

—Deseaba que le prestara un poco de leche. —De pronto se echó a reír, un poco históricamente. Todo aquello sonaba tan vulgar. Luego se irritó y empezó a gritar—: ¡Son intrusos! Se trasladaron la pasada noche a esa granja vacía que hay al final de la carretera, y la han ocupado. —Se dejó caer en una silla de la cocina—. Dios, me asusté tanto, Heather.

—Te creo. Pareces completamente alterada. No eres tú misma, Marjorie. Y eso no es propio de ti. Creía que eras capaz de enfrentarte a cualquier cosa, incluso a unos fieros y peligrosos intrusos. —Había adoptado un tono ligeramente burlón, y Marjorie respondió a él.

—Bueno, soy capaz, por supuesto. Iba a tratar de hundirle el cráneo con el atizador, y luego apuñalarlo con el cuchillo de la cocina, si hubiera intentado entrar.

Estaba riendo, pero su risa no tenía nada de alegre. ¿Había pensado realmente en hacerlo?

## Otoño de 1962

Tenía que encontrar una forma de librarse de aquel maldito ruido en el experimento, pensó Gordon malhumorado, tomando su gastado maletín. El maldito asunto no funcionaba. Si no conseguía hallar la dificultad y corregirla, entonces todo el experimento iba a convertirse en puro viento.

La palmera lo detuvo, como siempre. Cada mañana, después de que Gordon Bernstein hubiera cerrado la puerta delantera amarilla del bungalow un poco demasiado fuerte, se daba la vuelta y miraba la palmera, y se detenía. La pausa era un momento de reajuste. Estaba realmente allí, en California. No era un decorado; era la realidad. La silueta de la palmera lo confirmaba, extendiendo sus frondas de afiladas agujas en un cielo sin nubes, silenciosamente exótica. Aquella prosaica planta era mucho más impresionante que las autopistas extrañamente vacías o el constante clima benigno.

La mayor parte de las noches, Gordon permanecía sentado hasta tarde con Penny, leyendo y escuchando discos folk. Las cosas eran exactamente iguales a sus años en Columbia. Mantenía los mismos hábitos, y casi olvidaba que a media manzana de distancia estaba la playa de Wind'n Sea con su incesante oleaje. Cuando dejaba sus ventanas abiertas, el rumor de las olas se parecía al ruido del tráfico en la Segunda Avenida, un distante eco de las vidas de otra gente que siempre había conseguido evitar, allí en su apartamento. Por ello cada mañana representaba una pequeña impresión cuando se aventuraba fuera, haciendo tintinear nerviosamente las llaves de su coche, murmurando mentalmente para sí mismo, y la palmera lo devolvía otra vez a su nueva realidad.

Los fines de semana era más fácil recordar que se hallaba en California. Entonces se despertaba para descubrir el largo y rubio cabello de Penny esparcido por la almohada a su lado. Durante la semana, ella tenía sus clases a primera hora de la mañana y se marchaba cuando él aún seguía durmiendo. Se movía tan ligera y silenciosamente que nunca lo despertaba. Cada mañana, era como si ella nunca hubiera estado allí. No dejaba nada tirado a su alrededor. Ni siquiera había una arruga en la cama allá donde había dormido.

Gordon deslizó las tintineantes llaves en su bolsillo y caminó a lo largo del seto espinoso en dirección a las amplias avenidas de La Jolla. Aquello también resultaba un poco extraño para él. En las calles había espacio suficiente para aparcar su Chevy del cincuenta y ocho y quedaba aún cemento suficiente como para dejar dos amplios carriles centrales de circulación. Las calles eran tan

grandes como los edificios; parecían definir el paisaje, como vastos terrenos de recreo para la especie dominante, el automóvil. Comparado con la Segunda Avenida, que era más bien como un pozo de ventilación entre enormes losas de ladrillos marrones, aquello era un exceso extravagante. En Nueva York, Gordon siempre se preparaba cuando descendía los peldaños, sabiendo que cuando abriera la puerta delantera de cristal reforzado con alambre iba a encontrarse con docenas de personas ante su vista, moviéndose bruscamente de un lado para otro, un ajetreo de vidas. Siempre podía contar con una presión así de carne a su alrededor. Aquí, nada. La calle Nautilus era una plana llanura blanca cociéndose al sol de la mañana, desprovista de gente. Subió a su Chevy, y el rugir del motor de arranque rompió el silencio, pareciendo conjurar en su espejo retrovisor un Chrysler largo y bajo que apareció a una manzana de distancia y pasó por su lado haciendo un ruido sibilante.

Se dirigió al campus, condujo con una mano y buscó una emisora de radio con la otra, pasando de largo los discordantes bloques de sonido que por allí eran considerados como música pop. En realidad prefería la música folk, pero sentía un extraño afecto hacia algunas de las viejas canciones de Buddy Holly, y últimamente se había descubierto tarareando algunas de ellas en la ducha: «Cada día estás un poco más cerca... Bien, ese será el día...». Consiguíó encontrar una canción de los Beach Boys y dejó el dial. El cantante susurraba acerca de arena y de sol y describía perfectamente el paisaje que veía pasar. Bajó por el bulevar La Jolla y observó los puntos distantes y pequeños que se agitaban junto a la línea ribeteada de blanco de las olas: muchachos, que evidentemente no habían ido a la escuela pese a que las clases habían empezado hacía dos semanas.

Descendió la colina y se metió en la hilera de lentos coches, la mayor parte de ellos Lincoln y Cadillac negros. Frenó, y observó que se estaban construyendo nuevos edificios en el monte Soledad. La tierra había sido excavada y removida para formar terrazas, y los camiones iban arriba y abajo por el revuelto suelo como insectos. Gordon sonrió sarcástico, sabiendo que aunque tuviera éxito en el experimento, y produjera un resultado brillante, y consiguiera una promoción, y en consecuencia obtuviera un mejor sueldo, seguiría sin poder permitirse ninguna de las casas de cedro y cristal que se alineaban en aquella colina. No a menos que aceptara un montón de trabajos consultivos adicionales y además ascendiera rápidamente en la universidad, quizá incluso encontrara un medio de actuar como decano a tiempo compartido para incrementar su cheque mensual. Pero eso era sumamente difícil.

Hizo una mueca detrás de su densa barba negra, cambió de marcha mientras la canción de los Beach Boys se apagaba y el coche avanzó por entre el tráfico con un profundo y tranquilizador rugido en dirección a la Universidad de California en La Jolla.

Gordon tabaleó ausentemente sobre el vaso Dewar lleno de nitrógeno líquido, intentando pensar cómo decir lo que deseaba, y se dio cuenta confusamente de que lo que ocurría era que no podía apreciar a Albert Cooper. El tipo parecía agradable, con su pelo

color arena y su habla lenta que a veces hacía que se perdiera alguna de sus palabras, y obviamente musculoso debido a sus deportes preferidos, la inmersión con escafandra autónoma y el tenis. Pero la taciturna calma de Cooper frenaba el empuje de Gordon, una y otra vez. Sus modales sonrientes y despreocupados parecían reflejar alguna distante o pensativa tolerancia hacia Gordon, y este consideraba eso irritante.

—Mira, Al —dijo, apartándose rápidamente de la humeante boquilla del vaso Dewar—, llevas conmigo más de un año, ¿no?

—Exacto.

—Te llevabas muy bien con el profesor Lakin, cuando yo me uní al departamento; Lakin estaba demasiado atareado, de modo que viniste a mí. Y yo te acepté. —Gordon se balanceó sobre sus talones, hundiendo las manos en sus bolsillos traseros—. Porque Lakin dijo que eras bueno.

—Seguro.

—Y ahora llevas rompiéndote la cabeza sobre este experimento con antimoniuro de indio desde hace... ¿cuánto tiempo?... un año y medio fácilmente.

—Exacto —dijo Cooper, con una ligera ironía.

—Creo que ya es tiempo de dejarnos de tonterías. Cooper no reflejó ninguna reacción visible.

—*Hummm...* No... esto... no comprendo lo que quiere decir.

—He venido aquí esta mañana. Te he preguntado acerca del trabajo que te encargué. Me has dicho que has revisado todos los amplificadores, todos los componentes, y que todo funciona a la perfección.

—Oh, sí. Lo he hecho.

—Y el ruido sigue todavía aquí.

—Lo he comprobado. He verificado toda la secuencia.

—Eso es imposible.

Cooper suspiró trabajosamente.

—De modo que se ha enterado, ¿eh? Gordon frunció el ceño.

—¿Enterado de qué ?

—Sé que es usted muy estricto respecto a realizar todos los experimentos, de la A a la Z, sin ninguna pausa, doctor Bernstein. Lo sé muy bien. —Cooper se alzó de hombros como disculpándose—. Pero la noche pasada no pude terminarlo todo de una sola vez. Así que salí a tomar un poco de aire y unas cuantas cervezas con los chicos. Luego volví y lo terminé.

Gordon frunció el ceño.

—No hay nada malo en eso. Siempre puedes tomarte una pausa. Siempre que lo mantengas todo controlado, que no dejes que los preamplificadores o los osciloscopios pierdan su ajuste a cero.

—No. Todos seguían correctamente.

—Entonces... —Gordon abrió las manos, exasperado— te has confundido en alguna parte. No es de ir a beber unas cervezas de lo que me preocupa, es del experimento. Mira, la sabiduría convencional dice que se necesitan cuatro años como mínimo para llegar al final. ¿Deseas hacerlo en ese plazo de tiempo?

—Por supuesto.

—Entonces haz lo que digo y no te distraigas.

—Pero si no me he distraído.

—Tienes que haberlo hecho. Simplemente no has comprobado lo que tenías que comprobar. Yo puedo...

—El ruido sigue todavía aquí—dijo Cooper, con una seguridad que cortó a Gordon a media frase. Gordon se dio cuenta bruscamente de que estaba amilanando a aquel hombre, solo tres años más joven que él, sin ninguna razón en absoluto, excepto su frustración.

—Mira, yo... —empezó Gordon, pero se dio cuenta de que la siguiente palabra se le atascaba en la garganta. Se sintió de pronto azarado—. De acuerdo, te creo —dijo, haciendo que su voz sonara viva y eficiente—. Veamos esas gráficas que tomaste.

Cooper había permanecido reclinado contra el macizo imán que envolvía el núcleo de su experimento. Se volvió y se abrió camino por entre los senderos de cables y guías de microondas. El experimento estaba todavía en curso. El frasco plateado, suspendido entre los polos del imán y casi oculto por los cables que penetraban en él, había formado una capa de hielo a su alrededor. Dentro de él, el helio líquido burbujeaba y hervía a temperaturas apenas unos cuantos grados por encima del cero absoluto. El hielo era agua congelada de la humedad del aire en torno a la envoltura, y restallaba ocasionalmente cuando el equipo se expandía y se contraía para aligerar la tensión. El laboratorio brillantemente iluminado zumbaba con vida electrónica. Unos pocos metros más allá, el calor de las bancadas sobre bancadas de receptores provistos de transistores formaba una cálida pared de aire. Desde el helio, sin embargo, Gordon podía sentir una suave brisa helada. Pese al frío, Cooper llevaba una vieja camisa y unos vaqueros. Gordon prefería una camisa de manga larga con botones, de algodón de Oxford, con unos pantalones de pana que se cerraban por detrás y una chaqueta de *tweed*. Aún no se había adaptado a la informalidad de los laboratorios de allí. Si eso significaba llegar hasta los extremos de Cooper, estaba seguro de que nunca lo haría.

—Tomé un montón de datos —dijo Cooper en tono conversacional, ignorando la tensión que había colgado en el aire hacía apenas unos momentos. Gordon avanzó por entre el conjunto de osciloscopios y consolas móviles hasta donde Cooper iba clasificando metódicamente los gráficos que se registraban automáticamente. El papel estaba milimetrado en un color rojo brillante, de modo que la quebrada línea verde de la señal destacaba enormemente, haciendo que la página casi pareciera en tres dimensiones a causa del contraste—. ¿Ve? —Los gruesos dedos de Cooper rastrearon los picos y valles de color verde—. Aquí es donde debería estar la resonancia nuclear del indio. Gordon asintió.

—Un hermoso y ancho pico, eso es lo que deberíamos encontrar —dijo. Pero allí había tan solo un caos de apretadas líneas verticales, trazadas a medida que la punta registradora oscilaba arriba y abajo sobre el papel, bajo la acción de impulsos aleatorios.

—Únicamente un lío —murmuró Cooper.

—Sí —admitió Gordon, dándose cuenta de que expelía el aire mientras decía eso y sus hombros se hundían.

—Sin embargo, obtuve ese —dijo Cooper, tendiéndole el rectángulo verde de otro registro. Mostraba un esquema mezclado. A la derecha había un claro pico, con sus lados lisos y sin perturbaciones. Pero las partes central e izquierda de la página eran un amasijo de garabatos sin significado.

—Maldita sea —murmuró Gordon para sí mismo. En aquellos gráficos la frecuencia de las emisiones de la muestra de antimoniuro de indio se incrementaba de izquierda a derecha—. El ruido borra las altas frecuencias.

—No siempre.

—¿Eh?

—Aquí hay otra muestra. La tomé apenas unos minutos después de esa otra.

Gordon estudió el tercer gráfico. En este había un pico razonablemente delimitado en el lado izquierdo, en las bajas frecuencias, y luego el ruido a la derecha.

—No lo comprendo.

—Le aseguro que yo tampoco.

—Antes siempre habíamos obtenido un ruido plano y constante.

—¡Ajá! —Cooper le miró inexpresivamente. Gordon era el profesor allí; Cooper estaba pasándole el acertijo. Gordon lo miró de soslayo, pensativo.

—Estamos obteniendo los picos, pero solamente parte del tiempo.

—Eso es lo que parece.

—Tiempo. Tiempo —murmuró Gordon, distante—. Eh, la punta necesita digamos treinta segundos para recorrer la hoja, ¿no?

—Bueno, podemos cambiar eso, si cree...

—No, no, escucha —dijo Gordon rápidamente—. Supón que el ruido no está siempre ahí. En este caso... —volvió a la hoja del gráfico— hay alguna fuente de ruido en el momento en que la punta está registrando las bajas frecuencias. Aproximadamente diez segundos más tarde ha desaparecido. Aquí. —Clavó un grueso dedo en el tercer gráfico—. El lío aparece en el momento en que la punta alcanza las altas frecuencias. El ruido está regresando.

Cooper frunció el ceño.

—Pero... Creía que este era un experimento de régimen constante. Quiero decir, nada cambia, esa es la base de todo el asunto. Mantenemos la temperatura baja pero constante. Los osciloscopios, amplificadores y rectificadores son todos calentados y confirman el esquema. Ellos...

Gordon le hizo un gesto con la mano para que guardara silencio.

—Eso no es nada que nosotros estemos haciendo. Hemos pasado semanas controlando los elementos electrónicos; no es que estén funcionando mal. No, es algo distinto, esa es mi opinión.

—¿Pero qué?

—Algo exterior. Una interferencia.

—¿Cómo puede...?

—¿Y quién lo sabe? —dijo Gordon con una nueva energía. Empezó a pasear nerviosamente, uno de sus gestos característicos. Las suelas de sus zapatos chirriaban contra el suelo a cada una de sus vueltas—. Lo que está ocurriendo es que hay otra fuente de señales en el antimoniuro de indio. O en caso contrario,



el indio está captando una emisión de modulación temporal procedente de fuera del laboratorio.

—No comprendo.

—¡Demonios!, yo tampoco. Pero algo nos está embrollando la detección de la resonancia nuclear. Tenemos que rastrear lo que es.

Cooper miró con el rabillo del ojo las erráticas líneas, como si estuviera midiendo con su ojo mental las alteraciones que había que hacer para estudiar más a fondo el problema.

—¿Cómo?

—Si no podemos extirpar el ruido, estudiémoslo. Encontremos de dónde procede. ¿Está ocurriendo en todas las muestras de antimoniuro de indio? ¿Se filtra desde algún otro laboratorio de aquí? ¿O se trata de algo nuevo? Eso es lo que hemos de buscar.

Cooper asintió lentamente. Gordon empezó a esbozar algunos diagramas de circuitos en la parte de atrás de una de las hojas, señalando los componentes con un lápiz. Ahora podía ver nuevas posibilidades. Un ajuste aquí, una nueva pieza de equipo allí. Podían conseguir algunos componentes de Lakin, y probablemente podrían convencer a Feher de que les dejara su analizador de espectro un día o dos. El lápiz de Gordon hacía un débil sonido seseante por encima del resoplar de las bombas y el penetrante zumbido de los componentes electrónicos, pero él no oía nada. Las ideas parecían estar encadenándose a creciente velocidad en su mente y derramarse directamente en la página a través del lápiz, saltar al papel casi antes de que hubiera tenido tiempo de pensar en ellas, y tenía la sensación de hallarse tras la huella de algo concreto en aquel problema del ruido. Podía existir una nueva estructura oculta tras los datos, como una gran pieza de caza tras una densa maleza. Iba a descubrirla; estaba seguro de ello.