

Benford es una rareza: un científico que escribe con brío y perspicacia no sólo sobre agujeros negros, y cuerdas cósmicas, sino también sobre los deseos y temores humanos.

THE NEW YORK TIMES BOOK REVIEW

COSMO

Gregory Benford

NOVA

Lectulandia

Tras lo que parece un fallido experimento en el gran colisionador de iones pesados, queda una misteriosa y opaca esfera negra del tamaño de una pelota de baloncesto. Muy pronto, la investigadora Alicia Butterworth y su equipo descubren que ese objeto ha abierto una puerta para contemplar un universo del todo distinto, un nuevo "cosmo" recién nacido precisamente en ese experimento. Un cosmo que puede acarrear un peligro definitivo e inesperado y que pone a prueba la determinación, el saber y los métodos de trabajo de quienes construyen la ciencia. Sólo el autor de Cronopaisaje, con su profundo conocimiento de la ciencia y su forma de proceder, podía abordar con el adecuado grado de realismo y seriedad esta novela en torno a un nuevo universo y, ante todo, en torno a la actividad de los científicos, a la que añade una brillante especulación cosmológica a partir de ideas extraídas de recientes artículos científicos. Gregory Benford, conocido científico y reputado escritor, es uno de los mejores autores de la moderna ciencia ficción inspirada en la ciencia y la actividad tecnocientífica. Físico y astrónomo de fama internacional, ha sido asesor de la NASA, del Departamento Norteamericano de Energía y del Consejo consultor de la Casa Blanca. Ha publicado más de un centenar de artículos de investigación, diversas obras y artículos de divulgación y más de una docena de novelas entre las que se incluyen verdaderas obras maestras como la famosa cronopaisaje y la monumental saga del Centro Galáctico.

Lectulandia

Gregory Benford

Cosmo

ePUB r1.1

capitancebolleta 21.05.13

Título original: *Cosm*
Gregory Benford, 1998
Traducción: Pedro Jorge Romero
Fecha Traducción: 11/1999

Editor digital: capitancebolleta
ePub base r1.0

más libros en lectulandia.com

PRESENTACIÓN

En el año 1994 hice publicar en NOVA una de mis novelas preferidas de ciencia ficción: *CRONAPAISAJE* (1980, NOVA ciencia ficción, número 66) de Gregory Benford. Se trata de una interesante novela que sorprende por la rigurosidad de su planteamiento científico con paradoja temporal incluida, pero también, y sobre todo, por la riqueza del tratamiento de sus personajes. En el fondo, *CRONAPAISAJE* es una novela sobre la ciencia y los científicos, con las grandezas y miserias de un mundo muy particular: intereses científicos aunados a las dificultades de obtener fondos para las investigaciones. Por si ello fuera poco, en *CRONAPAISAJE* la riqueza del tratamiento de las situaciones y personajes hace perfectamente posible que la novela hubiese sido publicada en una colección de literatura general (*mainstream*) para convertirse en un best-séller.

Afortunadamente no estoy solo en mi apreciación de esta obra. Alguien tan poco sospechoso de «cientifismo» como Thomas Disch decía de *CRONAPAISAJE*:

Poco puede decir un comentarista de un libro tan bueno como *CRONOPAISAJE* de Gregory Benford, excepto: háganme caso, es excepcional. Léanlo y también: *CRONOPAISAJE* no se adapta tan sólo a las tareas específicas de la ciencia ficción, sino que salta las barreras de la novela general (*mainstream*) con su consistencia, su gracia y su distinción intelectual. Su prosa es lúcida, flexible y elocuente sin que sean forzados sus efectos «poéticos». La caracterización de los personajes tiene una precisión y una amplitud que es rara incluso en la mejor ciencia ficción.

Conviene decir, además, que Gregory Benford, conocido científico y reputado escritor, es uno de los mejores autores de la moderna ciencia ficción inspirada en la ciencia y la actividad tecnocientífica. Físico y astrónomo de fama internacional, ha sido asesor de la NASA, del Departamento Norteamericano de Energía y del Consejo consultor de la Casa Blanca. Ha publicado más de un centenar de artículos de investigación, diversas obras y artículos de divulgación y más de una docena de novelas, entre las que se incluyen verdaderas obras maestras como la ya citada *CRONOPAISAJE* y la monumental saga del *Centro Galáctico*.

Viene todo ello a cuento porque, desde 1980, Benford se ha entretenido en otras aventuras literarias de la mejor ciencia ficción sin volver a ocuparse de forma explícita del quehacer de sus colegas los científicos contemporáneos. Finalmente, en 1998, Gregory Benford ha descrito de nuevo, esta vez desde otra perspectiva, el complejo mundo de la ciencia y los científicos con la novela que hoy presentamos con verdadero orgullo: *COSMO* (1998, NOVA número 128).

En *COSMO*, Benford vuelve a describirnos magistralmente el funcionamiento del mundo de la ciencia, en concreto de la física que él mismo conoce profesionalmente.

En la novela es una investigadora de color, Alicia Butterworth, profesora en la misma Universidad de California en Irvine donde trabaja Benford, quien ha propuesto un nuevo experimento a ser realizado en el gran colisionador relativista de iones pesados del laboratorio de Brookhaven. Pero el experimento falla, dejando tras de sí una misteriosa y opaca esfera negra del tamaño de una pelota de baloncesto.

Muy pronto, la investigadora Alicia Butterworth y su equipo descubren que ese objeto ha abierto una puerta para contemplar un universo del todo distinto, un nuevo «cosmo» recién nacido precisamente en ese experimento presuntamente fallido. Un *COSMO* que puede acarrear un peligro definitivo e inesperado y que pone a prueba la determinación, el saber y los métodos de trabajo de quienes construyen la ciencia.

Sólo el autor de *CRONOPAISAJE*, con su profundo conocimiento de la ciencia y su forma de proceder, podía abordar con el adecuado grado de realismo y seriedad esta novela en torno a un nuevo universo y, ante todo, en torno a la actividad de los científicos, a lo que añade una brillante especulación a partir de ideas extraídas de recientes artículos científicos.

No voy a hablar de ello aquí, pero la hipótesis científica que se desvela al final (expuesta en el mundo real en diversos trabajos científicos de Alan Guth y sus colegas durante esta última década), resulta ser, como corresponde también a una buena novela de ciencia ficción, una de las más sugerentes de la física moderna.

Especulación inteligente y una brillante descripción del quehacer de quienes construyen la ciencia componen los elementos de base de una modalidad de la ciencia ficción moderna en la que Gregory Benford es el maestro más destacado.

Como era de esperar, una novela como *COSMO* ha obtenido una respuesta muy favorable entre los científicos.

Unos prefieren prestar atención a su forma de describir cómo se hace la ciencia. Así, en el Instituto de Estudios Avanzados de Princeton, Freeman Dyson (entre otras cosas autor del concepto de «esfera Dyson») ha dicho de *COSMO*:

Tomé *COSMO* y lo leí de un tirón. Era justo lo que necesitaba [...]. Un trabajo espléndido en la descripción de cómo hablan y trabajan las personas cuando están profundamente ocupadas en la actividad científica.

Otros se detienen en considerar el interés del tema científico central en la especulación de *COSMO*; la cosmología. Así lo hace, en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), el especialista en informática y uno de los padres de la inteligencia artificial, Marvin Minsky.

Con *COSMO*, este físico-novelistas apunta su penetrante mente hacia lo que sucedió antes de la creación del tiempo [...] y nos revela algo de lo que puede haber

encontrado.

Es posible que ante esos comentarios el posible lector de *COSMO* se pregunte si se trata de una obra escasamente literaria, aburrida y abstrusa como un artículo científico y, en definitiva, una mala novela. No hay peligro de ello, y si *CRONOPAISAJE* ya era un claro ejemplo de buena novela en torno a la actividad científica, también en el caso de *COSMO* los críticos literarios han valorado esa capacidad narrativa de Benford incluso por encima de la temática que le ocupa.

Una fuente tan de fiar como *The New York Times Book Review* dice de nuestro autor y esta novela:

Benford es una rareza: un científico que escribe con brío y perspicacia no sólo sobre agujeros negros y cuerdas cósmicas, sino también sobre los deseos y temores humanos.

O, también, en la reseña de libros de *The Houston Post*, al hablar de *COSMO* se nos recuerda que:

Gregory Benford es un físico distinguido, un astrónomo y catedrático, pero en primer lugar y antes que todo eso, es un espléndido narrador.

A veces me pregunto si la admiración que me provocan novelas como *CRONOPAISAJE* o *COSMO* es sólo fruto de mis intereses científicos o si se trata de algo generalizable a otro tipo de lectores. Es una buena duda, pero debo reconocer que me tranquilizo pronto.

Es evidente que los lectores de ciencia ficción, en la vieja formulación de Isaac Asimov, se interesan por «*la respuesta humana a los cambios en el nivel de la ciencia y la tecnología*» y novelas como *CRONOPAISAJE* o *COSMO* les han de interesar. Pero en el mundo en que vivimos parece incuestionable que todos (lectores o no de ciencia ficción) resultamos afectados por la ciencia y la tecnología y por sus realizaciones concretas. Se respeta y admira a los científicos (Michael Serrés dirá incluso que han pasado a ser los «sacerdotes» de nuestro tiempo...), pero se sabe poco de la forma en que trabajan y, en definitiva, de las pasiones definitivamente humanas que les mueven.

Novelas como *CRONOPAISAJE* o *COSMO* son imprescindibles. Para todos. Con independencia de los intereses o conocimientos científicos del lector. Son útiles para aproximarse a la vida cotidiana del reducido grupo humano que construye nuestro futuro a través de la tecno-ciencia. Si, como ocurre en *COSMO*, eso se hace, además, con amenidad e interés, acompañándolo de una brillante especulación cosmológica, las dudas desaparecen por completo: *COSMO* interesa a todos.

En verdad, lo único que lamento es que, publicada en el seno de una colección

dedicada mayormente a la ciencia ficción, algunos lectores puedan perderse una novela como *COSMO* que ha de interesar a los lectores de ciencia ficción pero, también, a todo lector inteligente preocupado por el mundo que nos rodea y el peso y el papel que en él tienen la ciencia y la tecnología.

En cualquier caso, si está usted leyendo esto, es de los afortunados que van a leer *COSMO*. No voy a entretenerle más. Estoy seguro que va a disfrutar de ella tanto como yo. Enhorabuena.

MIQUEL BARCELÓ

Para las jóvenes Alyson y Vanessa

PRIMERA PARTE

FALLO

Si no cometes errores, es que no trabajas con problemas lo suficientemente difíciles. Y ése es un gran error.

Frank Wilczek, físico de partículas

1

Alicia se sentía fastidiada, lo que no era exactamente algo infrecuente. Miró con hostilidad al hombre delgado que estaba al otro lado de la mesa y se preguntó si estaba comportándose de forma deliberadamente irritante, o si aquella no era más que su mejor-personalidad-del-menú.

—¿Una orden para parar mi experimento? —Ella repitió sus palabras con desdén.

—Para parar todas las pruebas con uranio.

—¿Van a detener todo el jodido colisionador?

—Queda la evaluación final de seguridad A-3.

—¡Pero si ya está!

—Pero no está terminada ni presentada.

—¡¿Qué?! ¿Acaso quieres todo el papeleo?

—Mira, no quiero que llueva durante tu desfile...

¿De verdad había dicho llover durante tu desfile? Ese hombre debería vivir en un museo, pensó.

—Son los abogados, ¿verdad?

Un juez de Long Island había impuesto una orden de parada al laboratorio, que duraría hasta que se realizase otro informe de impacto ecológico. El condado de Suffolk era un hervidero de defensores del medio ambiente: en una ocasión habían cerrado una planta de energía nuclear de cinco mil millones de dólares.

Él le dedicó una sonrisa de lechuga marchita.

—Tengo que comprobarlo y luego pasárselo al departamento legal. Ellos lo

certificarán para el juez.

—Creí que todo eso ya estaba hecho.

Hugh Alcott levantó un grueso montón de papeles. Ella reconoció el informe de seguridad por la encuadernación.

—Faltan algunos detalles técnicos.

—¿Los antecedentes? Me dijeron que el laboratorio arreglaría ese asunto.

—Creo que ése es tu trabajo. —Se le conocía como el «nazi de seguridad» por su antipático e inquebrantable comportamiento y, ahora, le dedicaba la inexpresiva mirada propia de un agente de seguridad—. Supongo que podrías comprobarlo con...

—Se suponía que el maldito informe tenía que haber llegado ayer.

Él se agitó, incómodo, en su silla modelo estándar. Ella vio que no le gustaba estar sentado mientras ella estaba de pie, sobre todo porque ella, en todo caso, era más alta que él. Él se rascó el oído, y ella notó que el peluquín de hoy era un discreto modelo que imitaba el estilo de Tom Cruise del 95. Conocía tan bien a ese tipo que le resultaba previsible.

—Creo que en este caso tenemos que poner los puntos sobre las íes.

Alicia se volvió, cruzó los brazos y se obligó a sí misma a mirar por la ventana. En el este de Long Island, a principios de primavera, la hierba apenas sobresalía del barro marrón, y las rodadas de los camiones estropeaban la vista de los pinos y del suave cielo lleno de nubes. Había vivido en el Este, y una sensación familiar la inundaba cada vez que venía de visita desde California: este era un lugar viejo y gastado. Y ella los prefería nuevos. Estaba a punto de enfadarse con Alcott, así que dejó que pasasen cinco segundos de silencio sepulcral con la esperanza de que eso sirviese de algo. Desde que se había mudado a California le resultaba difícil trabajar con los tipos de la costa Este. El campus donde vivía, en la Universidad de California, en Irvine, funcionaba de una forma sutilmente diferente. Cuando volvía a Brookhaven, a trabajar, tenía que reajustar su conducta. Se volvió, con los brazos firmemente cruzados sobre la camisa azul de trabajo, y dijo con lentitud y claridad:

—Mira, he... hemos planeado durante años emplear uranio en estos ensayos.

—Sí, lo sé, pero el asunto es que esta demanda...

—¡El uranio es el asunto! El comité de evaluación dijo: «Ponga todos los detalles y haremos que se apruebe.» Todo a la vez, me dijeron.

—Entonces tienes que esperar retrasos.

—¡Pero estamos listos para empezar! Mi equipo está preparado.

—Eso fue un error de Operaciones —parpadeó como un búho—. No de mi departamento.

—¡Me dijo que todo estaría listo un mes antes!

—Eso fue antes de que los Amigos de la Tierra presentasen su demanda. Una vez más, no es mi departamento.

No es mi departamento, dijo Wernher von Braun, pensó frívolamente. Sólo los disparé. ¿A quién le importan dónde caen?

—Tengo que empezar. Si pierdo tiempo...

—Debías haber previsto retrasos cuando aceptaste tu calendario de pruebas —dijo él. Era otra frase estándar—. Tienes un plazo de una semana. Es el único experimento en funcionamiento mientras los grandes detectores son revisados lejos del rayo. Lo sabías...

—Es culpa tuya, ¡maldición! —Se mordió el labio para impedirse decir más, pero su tono de voz ya había causado el daño.

La mandíbula de Alcott se endureció hasta el punto que ella esperó oír cómo sus dientes saltaban uno a uno, como palomitas de maíz de esmalte.

—El que echa la culpa a sus herramientas es un mal operario.

—¡Incluso tus frases hechas son una tontería!

Los labios de él se convirtieron en una línea blanca.

—Mira, esto no va de otra cosa, sólo sobre reglamentos y procedimientos.

—¿De qué «otra cosa» hablas?

—Me refiero a que seas negra. Reinó el silencio durante unos momentos.

—No lo pensaba —dijo con más frialdad de lo que pretendía.

—Bien. No eres más que otra invitada en las instalaciones, ¿entiendes? Y hasta que no completes los detalles técnicos...

—No esperaba otra cosa —murmuró con cuidado, percibiendo que él había dicho «invitada» en lugar de «usuario», el término habitual.

—Recuerda que fuiste admitida por esos puntos de minorías científicas que se añadieron a la propuesta de tu grupo.

—¡Vale, vale!

Salió antes de que pudiese añadir algo y estropear las cosas aún más. Sus botas pisaron el cemento y resonaron con un tictac que le recordó que estaba malgastando el tiempo.

2

Calmó su furia recorriendo en bicicleta la distancia que había desde el edificio de salud, física y seguridad hasta la entrada del colisionador. En lo alto del edificio de administración se alzaba una vasta antena parabólica, como la mitad desechada de un sujetador gigante. Llevaba el flujo de datos a físicos de todo el mundo; a aquellos que podían coger medidas y análisis de los aceleradores, archivados allí mismo y disponibles en Internet, sin salir de sus cómodos despachos. Ahorraba muchos billetes de avión.

Una fría brisa le recordó que la primavera seguía envuelta en el aire helado que venía de Canadá. La ráfaga le desenredó el moño y lanzó mechones alrededor de la cara. Le parecía que debía tener un aspecto más extraño de lo normal: una mujer negra, inmensa, con el clásico trasero y pechos prominentes, una masa bamboleante sobre una bicicleta delgaducha. Definitivamente, era algo extraño para Long Island. Nunca había tenido ni la menor esperanza de parecerse a las modelos esbeltas de *Vogue* a las que consideraba como extraterrestres de otro planeta, y que eran odiadas por todas las mujeres de verdad.

Zumbó sobre la vieja bicicleta por una enorme berma cubierta de hierba, de casi cuatro kilómetros de circunferencia y que estaba enterrada en la arena y la piedra de Long Island. Los inclinados rayos de sol de la mañana destacaban la inmensa curva del Colisionador Relativista de Iones Pesados, una enorme arruga hinchada. Había empleado durante tanto tiempo el acrónimo RHIC (*Relativistic Heavy Ion Collider*, pronunciado *Rick*) que lo consideraba en cierta forma como masculino. Respirando profundamente, pasó por entre los pinos que empezaban a mostrar las puntas verdes de los nuevos brotes. Ciertas zonas de la berma estaban peladas a causa de la gasolina que algunos vándalos habían tirado. Cuando se descubrieron los daños, los grupos ecologistas más ruidosos se preguntaron si no serían debido a la radiación del acelerador y llevaron el asunto a la primera página de los periódicos. Los análisis químicos desmintieron esa teoría una semana después y la historia volvió a la página veintiocho de *The New York Times*. Sin embargo, el laboratorio había seguido teniendo problemas con «verdes» furibundos que querían cerrarlo para siempre, a pesar de que realizaba muchas investigaciones médicas empleando fuentes de alta energía.

El cemento gris bordeaba la zona de entrada de la estación experimental, una de las seis donde chocaban las partículas a lo largo de la circunferencia. Los equipos de científicos residentes y usuarios externos se mezclaban allí para estudiar los miles de efectos de las colisiones de partículas. Atravesando grandes instrumentos, dejó atrás los imanes Northrup Grumman, largos y relucientes cilindros. Nada de siseos, sólo el frío de la criogenia. RHIC necesitaba casi dos mil de esas guías de partículas

superconductoras, y resultó que una compañía aeroespacial sabía cómo fabricar tantas. Con quinientos millones de dólares como presupuesto de construcción, RHIC había atraído a muchos pretendientes industriales.

Serpenteó por entre el barullo de los experimentos en curso. La mayoría de la gente imaginaba los laboratorios como lugares ordenados y limpios, con científicos de bata blanca trabajando a solas, realizando cuidadosos y meticulosos movimientos. Los experimentos en física de partículas y nuclear eran a menudo inmensos y ruidosos y, cuando el orden no importaba, bastante descuidados. Grandes estanterías metálicas aparecían llenas de instrumentos, algunos desalineados. El olor a aceite y acero estaba por todas partes. Cajas improvisadas de madera cubrían racimos de cables gruesos como un brazo. Algunos eran tan grandes que se habían pasado escaleras por encima para poder caminar. Era un caos, pero necesario.

A pesar del enfado, se recordó a sí misma que tenía mucha suerte de estar allí. Muchos físicos de talento vendían acciones por teléfono o luchaban por una gran carrera en algún departamento comercial. Ella, en cambio, había entrado empezando desde abajo, trabajando como estudiante graduada en el equipo de UC-Berkeley que había ayudado a construir uno de los detectores. Cuando el acelerador se puso en marcha por primera vez, en 1999, hizo valer los méritos de su trabajo y ahora obtenía los dividendos.

Claro está, en 1999 se habían limitado a activar el colisionador durante una hora a baja intensidad para cumplir lo previsto y, luego, lo habían desconectado. Eso permitió que los contables del laboratorio usasen el presupuesto de operación para terminar de construir la máquina. Nadie se atrevía a pasarse del presupuesto; no desde el desastre del superconductor supercolisionador, a principios de los años 90.

Incluso ahora, aquel lugar tenía cierto aire chapucero, con cañerías envueltas en papel de aluminio sujeto por cinta adhesiva. Nada funcionaba mejor o tenía mejor aspecto de lo necesario. Lo importante eran los resultados, punto. Aquel era uno de los pocos sitios en el mundo donde se seguía haciendo gran física.

Brookhaven tenía su propio espíritu pionero. Todos los aceleradores más importantes del mundo funcionaban en la dirección de las agujas del reloj, menos el acelerador de «alimentación» de Brookhaven; el RHIC en sí era un colisionador, con haces que iban en ambas direcciones. Aun así, la gente de Fermilab y el CERN se burlaba de su «anillo invertido». Alguien había manipulado el reloj del laboratorio para que corriese en sentido contrario; así podía presumir de tener el único acelerador que iba en el sentido de las agujas del reloj... según su propio reloj.

El Laboratorio Nacional de Brookhaven estaba enclavado en una zona bastante aburrida de Long Island. Allí, lejos de la ciudad, la gente consideraba que un buen entretenimiento era pillar seis paquetes de cerveza y un matamoscas. Aunque no es que a ella o a cualquier otro físico le importase el lugar: de todas formas, lo único que

se hacía en ese «gulag de la física» era trabajar.

Ejemplo A: su alumno de posdoctorado, Zak Nguyen, inclinado sobre un monitor.

—Ya he hecho las calibraciones —dijo a modo de saludo.

—Estupendo, estupendo —contestó ella, incómoda. Zak estaba listo para ejecutar el primer ensayo y había hablado incesantemente sobre el asunto en el vuelo desde California. Entre los técnicos y físicos veteranos del lugar, él era un neófito maravillado. Tenía que decírselo con suavidad.

—Los chicos de los iones dicen que la conversión de la fuente está casi terminada.

—Bien, bien.

Zak sonrió. Tenía un aspecto ansioso y emocionado pero intentaba que no se le notase. Era como un cachorrillo en una casa nueva donde nadie tenía demasiado tiempo para los cachorrillos.

—Están siendo muy cooperativos.

—Pedimos sólo uranio, somos modestos. —Era un mal chiste, pero Zak asintió debidamente.

Cuando los congresistas habían oído que un montón de físicos engreídos lanzaban oro, se habían producido algunas comparecencias importantes. Todo acabó cuando los abogados comprendieron que durante toda la vida útil de la instalación no iban a lanzar oro suficiente ni para producir un punto visible.

No quería darle la noticia a Zak, pero al final dijo:

—Hay... un retraso.

—¿Sí? Sólo tenemos un plazo de una semana.

—Otra vez la seguridad.

—Maldición, pensé que ya lo habíamos arreglado. ¡La radiación es inofensiva!

—Esto es burocracia, no lógica, Zakster.

Se le ensombreció la cara. Ella quería confortarle de alguna forma, pero no sabía cómo. Sus padres, vietnamitas, le habían puesto Phat y él había adoptado el improbable nombre de Zak —no Zachariah, le recordaba a todos, sólo el corto y ágil Zak— como un gesto de la distancia que le separaba de ellos. Una parte de él deseaba ser completamente americano, conducía un Chevy y tenía un ojo de águila para los detalles de la moda que a ella se le escapaban. Otro aspecto surgía en su expresión seria e inquieta, con los ojos siempre un poco entrecerrados cuando se concentraba; allí habitaba una devoción tan fuerte como la de ella. Tenía el virus de la física de partículas y una obsesión que había abierto un profundo abismo cultural entre él y la pequeña sastrería que sus padres tenían en Garden Grove. Ella le tenía cariño quizá porque, como ella, él luchaba contra una identidad impuesta por las expectativas de otros. Pero eso no le impedía comportarse como la jefa, claro está. Así era el mundo de la ciencia competitiva.

—Pero después de ese estúpido asunto de la gasolina —dijo Zak con seriedad—, ¿cómo puede un juez hacer caso a unos abogados y a sus falsos...?

—Cualquier cosa «nuclear» asusta a la gente. La forma que tiene el laboratorio de protegerse es con más burocracia.

El colisionador normalmente entrechocaba iones de oro a una velocidad ligeramente inferior a la de la luz. Alicia había conseguido sus ansiados días en aquella máquina colosal proponiendo un ingenioso experimento, uno que podría producir energías netas mayores que las obtenidas antes, simplemente acelerando núcleos más pesados.

El problema era que los núcleos más pesados querían desintegrarse en desechos radiactivos. La naturaleza fabricaba los núcleos pegando varios neutrones sin carga para compensar la repulsión eléctrica de los protones cargados. Esa estrategia funcionaba bien salvo con el más hermoso triunfo de estabilidad de la Creación: el oro, con 79 protones, requería 118 neutrones para mantenerse unido. Con un total de 197 nucleones —el término para protones y neutrones sin distinción— se encontraba entre los elementos más pesados. Núcleos no mucho más pesados que el oro se desintegraban con el tiempo. Algunos siempre agonizaban, por lo que esos elementos eran radiactivos.

Alicia había decidido que el uranio era el mejor compromiso entre el deseo de masa y el problema de manejar materiales radiactivos. La forma más estable y abundante del uranio tenía un núcleo con 238 nucleones y una curiosa propiedad que compartían los elementos más pesados: no tenía forma esférica, sino de cigarrillo. La lucha por mantener la estabilidad —perdida al final por el U-238 con un tiempo de desintegración comparable a la edad de la Tierra— alargaba el núcleo, con los protones alejándose los unos de los otros.

Ése era un hecho crucial para el método de Alicia. Dos núcleos de U-238 chocaban raramente según sus ejes, como dos trenes. Según Alicia, esa colisión así alineada podría ser más energética. Podría... los teóricos no estaban seguros.

—¿Qué quieren? —preguntó Zak con una indiferencia que indicaba que estaba irritado. La única muestra en su cara era una ligera tensión alrededor de los ojos, sombreada por un fleco de grueso cabello negro.

—Una mejor estimación del apantallamiento y los productos radiactivos.

Emitir núcleos de alta energía en una cámara producía un chorro de partículas de desintegración. Éstas, a su vez, chocaban con los detectores, paredes, suelo y hierros circundantes dejando radiactividad que indicaba su aparición. La mayor parte desaparecía en unos minutos, pero cuanto más pesados eran los núcleos usados, peores eran los efectos.

¿Cuánto peores? Los *Amigos de la Tierra*, en cuanto descubrieron el cambio a uranio, habían exigido mayor certidumbre ante los tribunales. Después de todo,

uranio significaba bombas. Para la multitud eso era «nuevos asesinos» nucleares. El laboratorio le había pasado el muerto a Alicia, como investigadora principal. Eso exigía más cálculos, una simulación numérica y, luego, redactar páginas de gráficas y tablas llenas de jerga...

Alicia chasqueó los dedos.

—Creo que veo la manera de lograrlo.

3

Hugh Alcott abrió la boca pero no dijo nada. Alicia estaba sentada en un extremo de la mesa pulida de nogal mirando con firmeza a Hugh y a Dave Rucker, el director de operaciones experimentales. Le rugía el estómago, pero no sólo por hambre. Eran las 11 de la mañana y, en las últimas veinticuatro horas sólo había comido una vez y sólo había dormido cuatro horas.

La oficina de Hugh daba a la majestuosa extensión del enorme anillo del colisionador, un agradable prado salpicado de pinos, pero la vista no la ayudó a relajarse. Había pedido aquella reunión especial para acelerar las cosas. Sólo le quedaba una carta por jugar, tenía que ser ahora o nunca.

Hugh puso un dedo sobre la portada del informe de seguridad, apretando como si creyese que iba a penetrar en el meollo de la cuestión.

—La verdad es que lo ha hecho rápido.

—Tenía todas las piezas. Me limité a trabajar toda la noche.

—¿Tenía esas simulaciones numéricas? ¿Los códigos de Monte Carlo?

—Sí-mintió.

Dave Rucker le dedicó una sonrisa apagada.

—Genial. Siempre has sido buena en eso. Esta maldita demanda nos llegó por sorpresa.

—Me alegra haber tenido algo de trabajo ya hecho. —El estómago se le encogió de miedo. ¿Qué pasaría si descubrían que era un farol? Bien, ahora ya estaba hecho. Demasiado tarde para pensarlo. Se obligó a relajarse.

—Ciertamente —dijo Dave con voz neutral.

Puso una expresión modesta y diligente. No tenía que fingir las arrugas de cansancio. Había tardado muchas horas en hacer que los resultados tuviesen autoridad y pareciesen creíbles. Una de las ventajas de los cálculos numéricos era que si parecían razonables, nadie repararía los detalles. Entre la gente que siempre iba un poco por detrás de donde creían que debían estar, el tedio era un útil repelente.

Dave miró a Hugh.

—¿Parece correcto?

—Esos números de recuento —dijo Hugh juicioso—, ¿se han hecho con una integral optimizada?

—Sí. —Hizo un movimiento seco con la cabeza. Era mejor ser clara y simple. Había hecho una estimación rápida de unas sumas complicadas. El orden de magnitud era el correcto, pero no más.

—Tasas de fragmentación de núcleos...

—Todo incluido.

Hugh asintió, torció un poco los labios en su gesto habitual de escepticismo y

dejó que la pausa siguiese. Luego miró con cuidado a Dave, no a Alicia, dejó que pasasen dos segundos más y dijo renuente:

—Se lo pasaré a los abogados.

—¡Genial! Alicia, podrás seguir tan pronto como vayamos al juez.

—¿Qué será...?

Dave levantó el teléfono.

—Lo enviaré por mensajero.

—Los abogados nunca hacen nada con rapidez.

—Sí, ni cobrando poco —dijo Hugh con amargura.

—Éstos sí. Tom Ludlam les ha estado presionando sobre este asunto.

Alicia se levantó con una extraña sensación de mareo. Tan rápido, tan fácil. Técnicamente había hecho ajustes, no había mentido. La fatiga se combinaba con la culpa en una mezcla potente. Tendría que aprender a vivir con ambas. Al menos el sueño se encargaría de una de ellas.

Dave dio instrucciones rápidas, con el estilo cortante y ligeramente agresivo que usaban los mejores administradores y luego le dijo cordial:

—Vamos, quiero echarle un vistazo a tu instalación.

—¿Te importa si me paso por la cafetería? Me salté el desayuno.

—A mí también me apetecería un buen café —dijo Dave.

Hugh se fue y ellos cogieron las bicicletas para ir a la cafetería, con Alicia sintiéndose grande y torpe. No era gorda sino musculosa, y el paseo la hizo sudar. Normalmente estaba tan ocupada que comía lo que sacaba de las máquinas expendedoras: para ella la cafetería era un lujo. Con equipos trabajando a todas horas, siempre se podía tomar el desayuno, incluso si eran cosas calientes. Ella cogió una Granola light con leche descremada y luego despilfarró calorías con lo principal: huevos, beicon y tostadas con mantequilla.

Los primeros grupos medio llenaban la cafetería. Gran parte de la ciencia se hacía en los puestos de café. Los administradores proveían de pequeños blocs de notas a cada mesa.

El orden social acostumbrado quedaba marcado en la disposición de las mesas. Los bibliotecarios, personal administrativo y las secretarias —todas mujeres, la mayoría con traje pantalón y unas pocas con vestidos— se reunían en grupos de cuatro. Los ingenieros y técnicos superiores se sentaban en grupos de seis u ocho. Mientras Alicia se dirigía hacia una mesa pequeña, entró una tropa de experimentadores del enorme y cercano detector de partículas PHENIX, que reunió más mesas para sentarse todos juntos. Los teóricos comían en grupos más pequeños. Nadie comía a solas, y la gente examinaba a menudo la sala, apuntando quién comía con quién... y quién no.

Ella estaba acostumbrada a todo aquello y podía distinguir a los físicos sólo por la

forma de vestir. Tenían el aspecto de gente de clase media de fin de semana, y rechazaban cualquier detalle distintivo: vestían vaqueros o pantalones anónimos, camisas baratas con las mangas subidas, zapatos acolchados. Alicia llevaba vaqueros oscuros con un ancho cinturón negro y una blusa amarillo pálido; su aspecto femenino quedaba compensado por unas botas de trabajo con caña metálica. La gente de administración llevaba ropa de negocios normal, incluso trajes, pero dejaban las chaquetas en las oficinas, poniéndoselas sólo para las reuniones con gente de fuera.

Dave se preocupaba de no tener jamás el aspecto de un tipo de administración, y lo manifestaba llevando pantalones de trabajo y camisas de leñador. Aun así, era tan serio y trabajador como cualquier obseso de la cafeína que se pudiese encontrar en el laboratorio. El tipo de hombre, pensó Alicia, que iría a una fiesta del T.G.I.M. Él mordió la galleta baja en calorías y bebió café mientras ella devoraba los huevos.

—¿Después vienen los cereales? —dijo Dave.

—Así es como me gusta. Soy una pervertida de la nutrición.

Él la vio apartar el beicon y la tostada.

—Recuerdo esos desayunos.

—La Primera Ley de la Termodinámica se sigue cumpliendo. Si te lo comes y no lo quemas, te acabas sentando encima.

—Tú parece que lo quemas. ¿Ejercicio?

—Las preocupaciones. Ahorra tiempo y no tienes que ducharte.

—Sé que estás muy preocupada por esta primera prueba, pero no tienes que estarlo. —Él se echó hacia atrás con elaborada despreocupación mientras llegaba al núcleo de su pequeño interludio—. Es sólo un primer intento. Nadie va a fruncir el ceño si no consigues nada.

—Gracias. Aunque no es que me lo crea.

Él sonrió.

—Vale, me has pillado dándote el discurso habitual para los novatos.

—Mi padre dice que es mejor que te subestimen.

—Tiene razón. ¿En qué trabaja?

—Op-ed.

—¿Eh...?

—Lo siento, es la jerga familiar. Es escritor de artículos de opinión y editoriales, se llama Thomas Butterworth.

—No puedo decir que...

—Es columnista a tiempo parcial, y le publican principalmente en los periódicos conservadores.

—Que aquí nadie lee, ¿verdad?

—Sólo los descontentos.

—Tú y él no soléis estar de acuerdo.

—¿Cómo lo has adivinado? —¿Detectaba cierto tono en su propia voz?

—Los conservadores han apoyado más la física que los liberales. —Miró a su alrededor, comprobando automáticamente la configuración de asientos—. Pero apuesto a que en esta habitación no hay ni cinco republicanos confesos.

—Papá es un libertario.

Oh, en ese caso todo es posible. —Él la miró mientras ella mordía la Granola light—. Sabes que tenemos grandes esperanzas en todos. El RHIC tiene que mostrar resultados, causar buena impresión.

Ella asintió, viendo que eso contradecía el discurso anterior de «esto-es-sólo-una-pequeña-prueba», estudiado para calmarla.

—El Congreso ha invertido casi mil millones, ¿quieren algunos titulares?

—Bien, no lo dicen tan a las claras.

—Quizá debieran hacerlo.

—Mucha gente piensa que ya no podemos sacar nada más de la física de partículas, y en el caso de la nuclear... bien, la confunden con los reactores.

Ella arqueó las cejas.

—¿Qué es todo ese asunto de la ciencia que se agota?

Él lanzó un suspiro de tristeza.

—La pasada semana cené con un congresista. Parecía creerlo a medias.

La moda del escepticismo ante la ciencia había crecido con el cambio de milenio, cuando todo filósofo experto o aficionado declaraba el final de las eras. Esa posición tenía algunos buenos argumentos que la habían mantenido viva hasta ahora, cinco años después.

Algunos creían que los grandes temas que se podían resolver ya habían sido resueltos en su mayoría, y que los no resueltos no podían resolverse. Eso dejaba una ciencia más pequeña, manejable y fastidiosamente aburrida, como secuenciar el ADN humano. Estaba claro que las implicaciones de ese conocimiento serían inmensas, pero nadie esperaba que surgiesen grandes síntesis. En su mayoría, se trataría de detalles interminables. Detalles ciertamente fascinantes, pero de una escala mucho menor que los de la era heroica que había seguido a Crick y Watson.

Algunos observadores pensaban que había llegado la hora de un estilo científico más sarcástico: una mezcla de especulación, puntos de vista irónicamente oblicuos, reinterpretaciones de los mismos datos. Una figura de esa ciencia era Richard Dawkins, el «señor gen egoísta» en persona, incapaz de añadir un nuevo dato o un experimento brillante, pero orgulloso y arrogante de forma atractiva, más sarcástico y perspicaz que original.

A menudo, esa corriente científica la producían figuras que se habían retirado o se habían aburrido del monótono mundo de la ciencia cotidiana y habían entrado en una especie de «filosopausia» de cavilaciones de salón. Pero no era así en todos los casos.

Incluso algunas luminarias de la física de partículas veían cómo se acababa una gran era. El esquema esencial del universo estaba completo, decían. A continuación vendría una física dedicada a los pequeños detalles.

Alicia gruñó, burlona.

—La falta de imaginación no es un argumento.

—Pero afecta al presupuesto.

—Y también a todos los tíos que cargan con la Seguridad Social.

—Eh, competimos con muchas necesidades sociales.

—No lo discuto. —Lo miró directamente—. Sólo quiero suficiente tiempo de haz para hacer algo.

—Eres la primera en probar con uranio, así que no puedes esperar demasiado tiempo. Te estamos encajando entre parones en los otros detectores. Por ejemplo, en PHENIX...

—Sé que es sólo una prueba. Dentro de una semana volveréis a la caza.

La promesa del colisionador era que usando iones pesados se podría —posiblemente, pero sin garantías— traspasar por primera vez un límite fundamental. Entrechocando núcleos completos se podría crear un nuevo estado de la materia, uno controlado por esa ciencia que tenía por nombre el trabalenguas de Cromodinámica Cuántica. La densidad de alta energía resultante produciría una niebla de partículas llamada plasma de quark-gluon. Los gluones eran partículas que mantenían unidos a los protones y neutrones hasta que una colisión los rompía, como un huevo, esparciendo los restos. Tal miasma de partículas subnucleares se parecía al aspecto del universo en la primera millonésima de segundo después del Big Bang. Las colisiones en el foco del RHIC podrían ser como un «Mini Bang», como les gustaba decir a los publicistas del laboratorio.

Sólo que todavía no había pasado. Los primeros cinco años de funcionamiento del RHIC no habían producido pruebas de tal estado.

—Tu idea es buena —dijo Dave, mirándola a la cara. Ve a por la energía total máxima, salta a los núcleos más pesados que tengamos.

—Voy un poco por encima del oro.

Aunque el oro era un elemento más ligero, podía ser acelerado a una energía un uno por ciento superior a la del uranio. Pero el uranio tenía 41 nucleones más que el oro. Eso podría ser importante a la hora de crear una neblina de partículas. Algunos teóricos consideraban que el golpe total del núcleo era la clave. Una mayoría no opinaba igual.

Ella se encogió de hombros. Es una pequeña posibilidad.

—Una que vale la pena intentar. Y me alegro por otras razones.

—Por el asunto negro.

—Sí, por el asunto de la mujer negra.

—Hugh comentó lo de esos puntos para científicos de las minorías que se añadieron a la propuesta de UC-Irvine. ¿Qué importancia tuvieron?

Hizo un gesto de disgusto con los labios.

—No mucha.

—¿Cuánta?

—Tendría que mirarlo.

—Venga Dave, ésa es la respuesta administrativa estándar.

—Nadie piensa que estás aquí por algo más que por tu capacidad, Alicia.

—Quiero asegurarme. Esos programas para científicos de minorías...

—Aquí tienes todo el apoyo del personal, créeme.

Ella se encogió de hombros y sonrió, arrepentida, sintiéndose incómoda por haber sacado el tema. Conseguir tiempo en el RHIC era por sí mismo una lección de diplomacia, y esa no era una de sus mayores habilidades. Las dudas todavía la corroían.

—Tenía la esperanza de que la publicidad amainase. Una mujer negra físico de partículas, un ejemplar único, un animal de zoo...

—Encuentra el plasma quark-gluón y eso no tendrá importancia.

—La gente de publicidad... La última vez hicieron que pareciese como si yo fuese la única persona en el experimento.

Él levantó una mano para aplacarla.

—Eso es cosa de los medios de comunicación. La gente no quiere historias complicadas.

Ella asintió, triste.

—Uno de ellos me dijo: «El mejor periodismo técnico combina un kilo de personalidad con un gramo de contenido.» ¡Mierda!

—Pero cierto —puso cara seria—. Hay otro asunto. Estamos teniendo problemas con el almacenamiento de datos, como ya habrás oído.

—Pues no. —Aunque no le sorprendía. El flujo de números que salían de la miríada de diagnósticos del RHIC era un Mississippi comparado con el torrente de todas las máquinas anteriores.

—Tendremos que quedarnos con todos los datos del uranio y procesarlos aquí-dijo con rotundidad.

—¿¡Qué!? También yo quiero procesarlos en la UCI.

—No podremos tenerlos en una forma que puedas usar.

—Puedo hacerlo en BITNEX...

Y se lanzaron a intercambiar acrónimos de sistemas de ordenador y software, DAQ, PMD y CPU... Sus voces fueron haciéndose más duras a media que la discusión aumentaba. Finalmente, ella dijo:

—Maldición, teníamos el acuerdo de que yo tendría un acceso justo y equitativo a

los datos.

—Simplemente, no tenemos ni las máquinas ni las personas —dijo Dave con seriedad— para traducir las grandes cantidades de datos del uranio al lenguaje de tu máquina.

—¡Deberías habérmelo dicho!

—Apenas hemos podido mantener la cabeza fuera del agua en este asunto. Cuando fui a las instalaciones centrales de recuento, se limitaron a negar con la cabeza.

—Pero está en nuestro acuerdo contractual.

—Hay una cláusula que dice que el laboratorio realizará el primer procesado de los datos.

—Eso son términos habituales. Teníamos un acuerdo...

—Realmente no. Es a discreción nuestra.

—¡Maldición, son mis datos!

—Tú también los tendrás.

—¿Cuándo?

Los ojos de Dave se alejaron incómodos de los de ella.

—Te dejaremos tener un suceso representativo, digamos uno de cada cien. Pero, para tenerlos todos, tendrás que esperar unos meses.

—¡Meses! Tenemos que volver para un segundo intento dentro de medio año, y tendremos que hacerlo sin haber tenido tiempo suficiente para meditar sobre los primeros resultados.

El se encogió de hombros, enfureciéndola más con ese gesto que con las palabras. Ella le soltó:

—¡Es mi experimento!

—Es nuestro experimento. Tú eres una invitada. Ella quería responderle, pero comprendió que no le convenía. Con el tiempo, el laboratorio le entregaría un conjunto comprimido y nitrado de datos, pero ella y su equipo de investigación se estarían comiendo las uñas hasta ese momento. Intentando comportarse con educación, se limitó a decir:

—No me gusta.

—Lo siento, pero así son las cosas.

Alicia veía que a él le avergonzaba aquel revés. ¿Era un efecto secundario de la división continua en Brookhaven entre los físicos nucleares y los tipos más altivos que se consideraban físicos de partículas? Con el RHIC, los «nucleares» se habían anexionado otra zona del territorio de los físicos de partículas, y Alicia era claramente un miembro de este último grupo. La tensa relación entre los dos producía rencillas y riñas y este caso lo demostraba. Como físico de partículas visitante, estaba al final de la cola cuando se trataba de asignar los tiempos de proceso de datos en el

ordenador. Suspiró e intentó no demostrar lo enfadada que estaba.

Dave le dedicó una sonrisa indecisa.

—Bien, ¿vas a enseñarme tu montaje?

Alicia respiró profundamente para controlar sus nervios. El olor aceitoso de las grandes máquinas, el impacto intenso de los líquidos limpiadores, el apagado olor de los aislantes eléctricos, todo se sumaba en el mohoso ambiente del mundo subterráneo.

No podía quedarse sentada frente a las pantallas de datos que ocupaban toda una pared del centro de operaciones y recuento. En lugar de eso, paseaba en órbitas cortas determinadas por la longitud del cable de los auriculares que llevaba. Cada vez que daba una vuelta, Alicia veía a un póster de caballos corriendo por una pista. En la sala había una docena de personas, el equipo del RHIC, el equipo de la UCI, Brad Douglas, Zak y ella misma, pero sólo tenía ojos para las pantallas.

—Enviando el material —dijo una voz intensa en los auriculares—. Haces de ajuste. —Eso significaba que los inyectores habían hecho su trabajo.

Mantuvo la voz seria y contenida mientras le decía a Zak:

—Los caballos han salido.

El colisionador era como un circuito de carreras en forma de anillo, de varias millas de largo, y el chiste común era traducir la jerga del acelerador en jerga de caballos. Los ojos de Zak se abrieron.

—¿Han salido de la puerta?

—Ahora están en carrera —le comunicó ella.

Los monitores electrónicos daban pocas indicaciones del drama que se estaba desarrollando, pero ella podía verlo en su imaginación.

El sincrotrón de gradiente alternante estaba pasando sus caballos de Partículas a los imanes de control y a los campos eléctricos pulsantes.

Dispositivos especialmente diseñados habían separado los electrones de los átomos de uranio hasta que corrían sin protección, con su carga total de 92 protones expuesta al tirón de los campos eléctricos.

En la pista del anillo entraron 57 racimos de uranio nuclear, colocados alrededor de la circunferencia como en una carrera de coches. Cada racimo contenía mil millones de núcleos. En diez millonésimas de segundo un segundo racimo saltó a la pista. En un chorro separado, un número igual de racimos aceleraba en sentido contrario. Podían dar vueltas durante un día si no eran afectados, obligados y controlados por los campos electromagnéticos.

—Ya llegan —anunció Zak.

Los núcleos de uranio ya habían alcanzado la densidad necesaria en el colisionador. Ahora se les enfocó hacia el nexa experimental. Con un ajuste de los campos electromagnéticos, las dos corrientes contrarias de núcleos se encontraron de pronto. El personal de la sala de recuento envió las imágenes.

—¡Tenemos impactos! —gritó ella.

Alicia imaginaba dos corrientes de núcleos de uranio con forma de cigarrillo, enfocadas una contra la otra en la guía del haz. Los núcleos chocarían con ángulos desiguales, destrozándose para formar decenas de miles de partículas cada segundo.

En su mente, veía esa miríada de extinciones como flores. Vistasas, con líneas entrando y saliendo, formando una imagen de crecimiento llamativo y barroco. En direcciones opuestas, los núcleos no tenían momento neto en el laboratorio. Sus fragmentos florecían en diminutas y feroces explosiones en estrechos conos delante y detrás de la colisión. El flujo perpendicular a la línea de vuelo era la zona crucial donde los sensores de diagnóstico buscaban el Grial: un plasma de quark-gluones.

Se oyeron los vítores del equipo técnico. Alguien le daba palmadas en la espalda. Una mujer lanzaba chillidos y sólo cuando se detuvo comprendió que había sido ella misma.

Saltó el tapón de una botella y chocó con el techo. Un técnico de electrónica le pasó un vaso de plástico con champán barato. Alicia dio las gracias a todos, sonrió y dijo palabras que olvidó en cuanto salieron de su boca. Tragó algo de champán, que era realmente terrible, pero no le importó.

Todo el rato estuvo allí con ellos pero también fuera, una porción de ella permaneció centrada en las pantallas. Allí nacían flores, relucientes líneas vectoriales cada una de un color según el tipo de partícula. La cosecha de sus detectores, las intrincadas losetas de medición con las que se había esforzado la mayor parte de su vida adulta.

Abrazó a Zak y le dio un rápido beso en la mejilla. Alguien le dio a un interruptor y sonó la *Segunda Sinfonía* de Brahms. Su grupo detector era *Broad Range Hadron Measuring Spectrometer* (Medidor Espectrómetro de Hadrones de Amplio Rango), o sea, BRAHMS. La eran orquesta atronó sus oídos, pero Alicia no pidió que bajasen el volumen.

Y las flores seguían floreciendo.

Se las arregló para mancharse de champán la bata blanca de laboratorio que llevaba, a modo de broma, sobre unos vaqueros y una desaliñada blusa manchada de grasa. Una chapa medidora de radiación colgaba del bolsillo. Pensó distraídamente que siempre se había sentido algo tonta llevándola. Si por alguna extraña posibilidad se veía expuesta al haz mientras estaba funcionando, la medida de dosis en la chapa sería una interesante anotación en su lápida.

Una vez más dio las gracias a todos los que habían trabajado para realizar el cambio del oro al uranio, a los que habían mantenido funcionando el sistema BRAHMS, a las muchas manos expertas que se precisaban para mantener lista y funcionando la máquina más compleja del mundo. Y observó las pantallas, hipnotizada.

—Zak, ven aquí —le abrazó—. ¡No es el amor lo que hace funcionar el mundo... son los estudiantes de posdoctorado!

Risas, vítores.

—Y los estudiantes graduados —añadió, dándole palmadas en la espalda a Brad, estudiante graduado.

Recordaba historias sobre los viejos detectores de cámara de burbuja en Brookhaven. Eran botellas presurizadas en las que las partículas dejaban rastros de burbujas que las cámaras leían por medio de lámparas de arco. Una historia famosa hablaba de cómo había estallado una bombona de propano y todos los estudiantes graduados habían salido corriendo. Una posdoctorada comprendió que iba a perder todos sus datos así que volvió adentro corriendo. Una segunda explosión la lanzó a través de la puerta, con los datos en la mano. A nadie le sorprendió que volviese a entrar.

—Datos, hermosos datos. —Miraba las pantallas como una niña admirando el árbol de Navidad.

Los núcleos de uranio corrían perfectamente. *No hay fallos. Maravilloso.* Los núcleos de uranio comenzaban en un acelerador normal de campo magnético, luego pasaban al anillo de aceleración, luego al gran y circular sincrotrón de gradiente alternante. Era el destino de máquinas que habían ganado el premio Nobel el convertirse en meras servidoras de aceleradores posteriores; esos dispositivos, una vez grandiosos, ofrecían ahora, humildemente, núcleos energéticos al RHIC.

Érase una vez, en la ahora perdida Edad de Oro del campo de investigación, tales máquinas asombraron a la comunidad física, penetrando cada vez más en la estructura de la realidad con martillos cada vez mayores abriendo nueces cada vez más pequeñas. Fue una larga marcha, desde el ciclotrón de sobremesa al abortado supercolisionador superconductor, que había resultado no ser tan súper, una vez cancelado tras costar tres mil millones de dólares gastados en inútiles agujeros en Tejas. Una urbanización bastante cara para las hormigas de fuego y los perros de las praderas.

Aun así, la fe de la física consistía en que cada acelerador nuevo y mayor ofrecería una gratificante plétora de nuevas partículas, física nueva. Ahora el Modelo Estándar predecía que el zoo de partículas estaba casi completo. Desde los gruesos protones a los diminutos leptones, pasando por los quarks más extraños, a mediados de los años 90, las partículas aparecían amablemente cuando se las llamaba, a niveles de energía más altos. Pero RHIC iba en busca de una pieza mayor: un tipo totalmente nuevo de materia.

—Los datos se registran —le dijo a Zak.

—Bien, bien, genial, ¿no? —Nunca había estado antes en el inicio de un ensayo y le bailaban los ojos.

—¿Vuestro Elemento Central está recogiendo bien los datos? —le preguntó uno de los técnicos.

—Perfectamente —le contestó con orgullo.

El Elemento Central era la contribución de la Universidad de California en Irvine a los detectores BRHAMS del Laboratorio Brookhaven. Alicia no había trabajado en nada más desde su llegada a la UCI tres años atrás. Siguiendo su tesis de UC-Berkeley, ella lo había diseñado y construido con su pequeño equipo de estudiantes graduados y posdoctorados. Ponerlo ahora en marcha le producía una inexplicable sensación de ligereza, como si volara de alegría.

Un detector de partículas que funcionaba perfectamente o estaba obsoleto o no se había fabricado con el suficiente rigor tecnológico.

Pero en los meses que tuvo para poner a punto el Elemento Central, equipo había resuelto todos los problemas.

Ahora los ordenadores de adquisición de datos saboreaban la corriente de datos, informando regularmente con imágenes de colisiones interesantes. Cada colisión individual era almacenada en grandes discos láser giratorios, platos ópticos holográficos. Líneas de color mostraban los núcleos de U-238 entrantes, que luego se destrozaban unos a otros en una lluvia de líneas más finas que se doblaban en alocada confusión. Los sucesos florecían en hermosos racimos. Los números en los bordes de la pantalla informaban de la energía y el tiempo y diseccionaban sin piedad aquella belleza con la frialdad con la que un biólogo secciona una rana. Todos esos esplendores ocupaban un lapso de tiempo tan mínimo que ningún ser vivo hubiera podido registrar ni un millón de ellos puestos uno detrás de otro.

Los humanos vivían demasiado lentamente, demasiado crudamente, reflexionó. Eran bestias chapuceras y lentas. Pero penetraban con escalpelos eléctricos y cortaban el corazón de momentos diminutos.

Luego las cosas empezaron a ir mal.

—La tasa de sucesos baja —anunció Zak una hora más tarde, llamándola desde la sala de recuento. Ella fue allí para encontrarse los problemas en ebullición.

Zak estaba orgulloso de que le dejase controlar el rendimiento del haz, considerándolo un trabajo importante. En realidad, nadie esperaba que los haces del RHIC oscilasen o se desviasen; el colisionador había estado funcionando muy por encima de las expectativas desde las pruebas. Pero los posdoctorados tenían pocas oportunidades de sentirse importantes por allí.

—¡Eh! —dijo uno de los técnicos—. Probablemente lo estés leyendo mal.

Alicia examinó el flujo de datos y sus facciones se tensaron.

—El recuento ha bajado en un treinta por ciento —dijo.

—Bajó de pronto —comentó Zak.

—Tiene que ser un fallo —sentenció el técnico.

—Un gran fallo —añadió Alicia, con la voz tensa y alta.

Para entonces la sala se había calmado para recibir la parte principal del ensayo. Las cabezas se volvieron mientras los operadores hablaban.

¿ESTAMOS PERDIENDO EL HAZ?, tecleó Alicia en la consola y se respondió a sí misma:

—No. Viene como siempre.

—¿Éste es un fallo habitual? —preguntó Zak.

—Claro —dijo uno de los operadores—. Podría ser debido a una docena de causas.

—¿Cómo cuáles? —insistió Zak.

Alicia sonrió. Zak estaba aprendiendo a extraer información, arrancándola si era necesario.

—Desajuste de módulos, fallo del detector. Hay muchos fallos posibles —dijo el operador—. Lo encontraremos.

Pero no fue así.

El número neto de colisiones en la zona de intersección del haz seguía cayendo. Los núcleos de uranio entraban regularmente en el BRAHMS. Los campos magnéticos en las proximidades eran constantes. Pero de alguna forma los haces no se encontraban. Con esas tasas de colisiones, no obtendrían suficientes datos válidos.

Siguieron el ensayo durante dos horas más hasta que Alicia perdió la paciencia. Para entonces el flujo de colisiones era un porcentaje mínimo del que había sido cuatro horas antes. Las flores en tecnicolor rara vez aparecían en la gran pantalla. Ella se paseaba, tragaba café malo, manejaba los elaborados programas de control del detector y paseaba un poco más.

El director de operaciones la llamó. A los administradores del haz les fastidiaba perder flujo. Tenían miedo de que, de alguna forma, todo el sistema estuviese dañado.

—Creo que algo va mal en el BRAHMS —dijo con delicadeza.

—Eso parece —repuso ella, sin querer admitir más que lo evidente.

—Esto es algo nuevo. Yo diría que tienes que examinar de cerca tu aparato. Detendré el haz mientras lo haces.

—¡El tiempo nominal del ensayo es de diez horas!

—Sólo si las cosas van bien.

—Pero si ni siquiera hemos empezado...

—Mira, podéis ir ahí y quizá arreglarlo rápidamente. Volveremos a conectar inmediatamente.

—¿Dejarlo tan pronto? —dijo Alicia, sabiendo que no había nada que pudiese hacer.

BRAHMS podía examinar un amplio rango de ángulos en busca de pruebas del plasma quark-gluón. Los núcleos que chocaban de cabeza formaban un «gas» caliente de gluones y quarks. Esa diminuta violencia apretaba la materia, comprimiéndola hasta una densidad cientos de veces mayor que la de los nucleones originales.

Esa nube de desechos se expandía a continuación, enfriándose. BRAHMS examinaba la región central en expansión y sondeaba la espuma virulenta en busca de pruebas pasajeras de un nuevo estado de la materia. En cierta forma era parecido a intentar descubrir el vapor haciendo chocar gotas de agua.

Alicia, Zak y un equipo técnico entraron en la zona de BRAHMS empujando carritos llenos de instrumentos.

—Empecemos con el brazo delantero del espectrómetro —ordenó Alicia. Ese dispositivo tamizaba las energías de las partículas con una resolución muy fina, una labor vital.

Parecía una buena idea y pasaron una hora con el artefacto de diecinueve metros de longitud. No le pasaba nada malo.

—¿Ahora los elementos de seguimiento? —le preguntó Zak a uno de los miembros del equipo. Ellos asintieron. Normalmente uno se quedaba sentado y esperaba el veredicto de las lecturas remotas, pero a Alicia le preocupaba que el problema fuese una fuente de energía que hubiese fallado o una cañería de gas con una fuga que no pudiesen detectar desde la sala de recuento.

Como «usuarios», Zak y Alicia no conocían los detalles tan bien como aquellos que habían pasado una década construyendo BRAHMS. Alicia sabía que muchos usuarios se quedaban sentados en la sala de control, esperando, confiando en que el equipo del colisionador encontrase el fallo. Pero ella se había preparado allí como estudiante graduada, había ayudado a construir la red de multiplicidad de BRAHMS, los contadores haz-haz, y el resto. No era una usuaria normal. Algunos miembros del equipo no lo veían así, pero ella gritaba y daba órdenes y el trabajo iba más rápido... o eso creía.

Los elementos de seguimiento también estaban bien.

No había ni rastro de radiación en la bahía.

—Yo digo que examinemos el detector Cherenkov de imagen —dijo Alicia—. Podría estar dándonos una señal de retorno falsa y...

—No lo creo —contestó uno de ellos.

—¿Por qué? —preguntó con sequedad.

—Mira, vámonos a almorzar —dijo el jefe del equipo—. Llevamos ya tanto con esto que se ha pasado la hora.

Alicia parpadeó. Con su atención superconcentrada el tiempo no tenía sentido; sólo existía el trabajo, el enigma, el misterio enfurecedor.

—Oh, de acuerdo. Gracias, lo habéis hecho muy bien —repuso.

Mientras se iban, respiró hondo.

—Zak, ayúdame a mirar por aquí —le ordenó.

No estaba dispuesta a dejarlo para ir a comer y Zak lo sabía. Ni siquiera suspiró al acompañarla al punto central.

Por el eje de BRAHMS se encontraba la guía del haz. Los núcleos la recorrían en sentidos contrarios, mientras los potentes imanes los mantenían alineados. Los restos de la colisión se esparcían por los detectores que la rodeaban de cerca. La guía sólo tenía unos centímetros de diámetro, muy pocos para las energías que contenía.

Como usuarios habían aportado al experimento su propio elemento especial construido por ellos, el Elemento Central, para sumarlo al resto de BRAHMS. Los que habían construido la parte principal de BRAHMS tendían a pensar que poseían las instalaciones. El doctorado de Alicia se había centrado, en su mayoría, en el diseño y construcción de un cilindro compuesto de superficies muertas, negras y planas. Con capas concéntricas de silicio que contenían millones de diminutos detectores, unidos electrónicamente, fabricados de la misma forma que las firmas comerciales de electrónica fabricaban circuitos integrados para los ordenadores. Una partícula cargada que atravesase las densas capas produciría impulsos eléctricos. La suma de esos muchos píxeles daba como resultado una imagen del glorioso choque.

Otros detectores estaban formados por largas láminas enfundadas en plástico negro, apiladas y cosidas por cables coloreados y fibras ópticas.

Alicia tecleó unas órdenes y examinó la pantalla en la que los conjuntos de centelleadores eran grupos de números bañados con un ligero brillo verde: todo estaba en orden.

—¡Maldición! —exclamó.

Zak, que examinaba las conexiones, levantó la cabeza.

—¿Qué pasa?

—No hay nada mal.

—Tiene que haberlo.

—¡El uranio atraviesa la guía, pero no sale nada!

Zak frunció el ceño.

—¿Cómo pueden no encontrarse los dos haces?

—No pueden. Los imanes funcionan perfectamente, el foco es perfecto.

Se sentía ridícula gritando lo evidente, pero se encontraba mejor al hacerlo. Y allí no había nadie más que Zak. La transgresión de la fachada calmada y segura estaba permitida sólo frente a posdoctorados y estudiantes graduados.

Avergonzado, Zak dijo:

—Eh, bien, supongo que tendremos...

—Examinaremos el generador de imagen.

Había recuperado la calma y ahora se dirigía hacia el conjunto, al otro extremo del BRAHMS. Zak la siguió con fidelidad. Ella estaba totalmente segura de que nada en el generador de imagen podría alterar el recuento de flujo, pero la perversidad innata de la naturaleza sí que podía...

Una explosión. Resonó en las paredes de hormigón.

Sorprendida, perdió pie y quedó tendida en el suelo. Los fragmentos chocaron contra las paredes y rebotaron sobre las carcasas de metal.

La explosión había venido de algún lugar detrás de ella.

—¿Estás bien? —gritó Zak.

—Claro. Oí una explosión y me caí.

Zak parecía estar intentado sacarse una abeja del oído.

—¡Guau! Eso fue fuerte.

—¿Cómo...? —Empezó a oírse un zumbido—. ¡El sistema de vacío está roto!

Volvieron corriendo hacia el tubo del haz y el foco central de BRAHMS. En la guía se había abierto un gran agujero.

La rotura se había producido cerca del centro de su propio detector, en el hueco de uno de sus imanes más potentes.

—Llamaré a Operaciones —gritó Zak, con voz chillona a causa de la adrenalina. Corrió hacia el teléfono, golpeando el suelo con las botas. El zumbido rompía la concentración de Alicia.

—Se cerrará automáticamente en la próxima esclusa... —dejó de hablar a medida que un presentimiento le cambiaba la expresión. El desastre estaba a su alrededor. Por todas partes había fragmentos y metales retorcidos.

Alicia pisó, cautelosamente sobre uno de los habituales montones de cables y aplastó unos restos con sus botas. El Elemento Central construido por su grupo en la UC-Irvine era un conjunto cilíndrico de sensores especiales, tejido por cables. Tragó saliva. Ahora, era una ruina.

Un experimentador de partículas debía conocer íntimamente el funcionamiento del detector para eliminar el ruido y encontrar el núcleo de datos. Eso normalmente significaba que debías construir tú mismo el detector, casarte con él durante largas noches de frustración y aburrimiento, todo invertido para un brevísimo momento de comprensión.

Había depositado muchos sueños febriles en aquel instrumento y, ahora, su suave superficie, sus ocultos microchips, sus circuitos cuidadosamente tejidos... todo estaba destrozado.

Se apoyó contra una barra de soporte de acero gris. Había dedicado años al Elemento Central, como lo denominaban los diagramas del detector. Era su hijo

intelectual. Había atesorado toda la fantasía de los físicos, desde las pruebas en el colisionador, hasta la tarea de convencer a los colegas de que el precioso detector era una lente transparente, pasiva y objetiva, por la que la Ciencia miraba lo Real.

En la física de partículas, la charla habitual se abría con quince minutos de cariñosa descripción del detector, conocida por los teóricos como la parte del seminario de «cinta adhesiva». Los teóricos eran platónicos y confiaban en que los detectores mirasen fríamente la realidad. Los experimentadores eran cartesianos, y se preocupaban eternamente por la fiabilidad de sus sentidos.

Durante un largo momento, con la cabeza agachada, Alicia perdió el sentido. Se hundió en un pozo de desesperación y sintió cómo sus temblequeantes rodillas amenazaban con ceder. El zumbido le devolvió el sentido. ¿Se hacía más intenso?

Metió la cabeza entre dos grandes imanes, hacia el hueco del detector de Irvine. La guía del haz estaba rota. Toda una sección había tallado. Fragmentos retorcidos de duro berilio se habían hundido en las caras del detector y le habían arrancado grandes trozos. La fuerza había sido inmensa. Y entre todo el acero doblado y las secciones retorcidas descansaba algo totalmente inesperado. En el hueco de la guía del haz había una esfera brillante. Tenía un diámetro mayor que la guía. Se acercó con cuidado. Vio cómo se agrandaba su propio reflejo en la superficie pulida, con el rostro distorsionado y la boca abierta.

La bola cromada burbujeaba de luz. Las imágenes parecían estar vivas, con un brillo moteado.

No era una flor, sino algo de extraña belleza. ¿Qué demonios era?

6

En lo alto del techo, una barra horizontal de acero, que se movía sobre pesados raíles, hacía chirriar sus ruedas.

—Llévala atrás un poco —le gritó Alicia a Zak.

El montacargas de la barra se movió hasta que el imán permanente que sostenía se encontró directamente sobre la extraña esfera cromada.

—¡Vale! —dijo.

Zak le habló desde el panel de control del montacargas.

—Mira, no crees...

—Volverán del almuerzo en unos minutos. Ayúdame a atrapar esta cosa.

—Pero, y si...

—Ahora —ordenó con voz firme, de mando; pero, a causa de los nervios, pareció más enérgica. No le gustaba la autoridad implícita en la relación entre profesor y posdoctorado, pero en ocasiones venía bien. Aun así...

—Eh, se pide por favor —se quejó Zak.

La esfera no se había movido, a pesar de haberla rozado con un trozo de madera. Una barra de acero se hubiese pegado a los polos magnéticos. Luego notó que la esfera no tocaba la cubierta de la guía del haz. Flotaba un milímetro por encima, sin apoyarse en nada visible.

Eso dejaba una única posibilidad: los campos magnéticos la mantenían firmemente alojada en medio del sistema del detector. Dos fríos imanes superconductores bordeaban el punto de foco. Había otros imanes más pequeños en forma de U que se guardaban en la zona de reserva, hechos de acero magnetizado permanentemente.

Si podía colocar el imán permanente justo sobre la esfera, al alterar momentáneamente los otros imanes de la configuración, quizá pudiera atraparla en los campos del imán permanente. Un pase mágico usando fuerzas elásticas e invisibles.

—Vale, juguemos con los controles de corriente —dijo.

Los imanes cercanos podían ser manipulados por medio del teclado que llevaba consigo. Unas pulsaciones redujeron los fuertes campos que rodeaban la zona de la rotura. Vio cómo saltaba la esfera, como si respondiese a fuerzas invisibles.

Había tenido cuidado de no tocar la esfera con la mano, pero cuando probó con una barra le pareció sólida. Sin embargo, era desconcertante la forma en que reflejaba las imágenes, con una estructura moteada. Los rayos láser tenían esa extraña cualidad: a medida que la luz igualaba longitudes de onda y hacía que zonas brillantes se alternasen con zonas oscuras. ¿Cómo podía hacerlo aquella cosa?

Debía ser conductora, porque los potentes campos magnéticos de la guía del haz

la mantenían en su sitio. Una roca, por ejemplo, hubiese caído directamente al suelo. En cuanto lo comprendió, vio que tenía una oportunidad.

—Con cuidado... baja el permanente.

Vigiló la enorme forma de herradura a medida que los polos del imán se acercaban a la esfera. Si alteraba justo de la forma correcta los otros imanes, podía obligar a que la esfera entrase en la red magnética del imán permanente, mucho más potente.

—Más abajo... un poco más...

La esfera volvió a saltar. Tecleó más órdenes para ajustar los campos de enfoque. La esfera se elevó en el aire, hacia los polos del imán. Se movía como si estuviese sometida a una gran resistencia, lentamente.

—¿Cuánto pesa esa cosa? —gritó Zak.

—Mucho. —Aquellos eran los campos magnéticos más potentes que se podían conseguir y apenas podían mover el objeto.

Redujo ligeramente los campos superiores. La esfera saltó al espacio entre los polos del imán permanente... y se detuvo.

Respiró cuidadosamente, como si la más ligera brisa pudiese alterarlo todo.

—Vale, creo que la tenemos —anunció.

—¿Crees que aguantará? —Zak tenía el ceño fruncido de preocupación.

—Hay un campo de medio tesla entre los polos. Aguantará.

La esfera flotaba inmóvil entre los polos mientras Zak elevaba delicadamente el montacargas. Lentamente la levantó hasta el techo. Alicia fue al panel de control.

—Ahora con cuidado —dijo, tomando el mando. No podía dejarle aquella parte delicada. Si algo salía mal, ella debía ser la responsable.

Los servos chirriaron a medida que la grúa se movía hacia atrás, corriendo sobre los raíles, de vuelta al hueco entre las grandes paredes de hormigón. Llevó el imán de herradura hasta las sombras.

Zak asintió.

—Buena idea sacarlo así. ¿De dónde demonios ha salido? ¿De alguna parte del conjunto mecánico?

Alicia comprendió que Zak creía que la esfera era un cojinete grande y brillante.

—No lo sé. Mejor sacarlo de enmedio, para que puedan llegar a la guía del haz.

—Espero que pronto podamos volver a intentarlo.

—Zak, el Elemento Central está más allá de toda reparación.

—Lo sé, lo sé, pero los otros detectores...

Dejó de hablar. Todavía estaba mareado. ¿Había sido cruel lanzarlo a la acción, hacer que manejase el imán permanente? No, estaba segura de que la mejor forma de aceptar una terrible decepción era seguir trabajando.

Le puso la mano en el hombro.

—Habrá muchos datos en el resto de BRAHMS.

—¿Eso crees? El espectrómetro de rapidez...

—Olvídalo, chico. —Su falso acento sureño siempre hacía reír a Zak, como un chiste privado entre los dos—. Vamos.

Cuando el equipo de trabajo volvió de almorzar, ella ya había improvisado un parche de presión en la guía del haz. Eso no les gustó; las reparaciones eran cosa de ellos. Alicia lo había hecho para que no prestasen atención a la lona que cubría el imán permanente, de nuevo en el hueco de la pared.

Quizá Zak tenía razón, y la cosa no fuese más que una burbuja extrañamente hinchada... pero no lo creía. Su instinto le decía que la esfera era algo completamente inesperado. Hasta que no tuviese la oportunidad de examinarla, era mejor no involucrar al personal en aquel misterio.

¿Qué podía ser? Seguro que era un accidente, pero ¿de qué tipo?

¿Algo en el experimento había hecho que se formase una esfera de metal? ¿Había hinchado un panel o algo así, como un globo? No era probable. ¿Quién decía que era metálica? Estaba claro que era conductora, porque en caso contrario los campos magnéticos no podrían sostenerla. Era reluciente, sí... pero la luz burbujeante indicaba que allí había algo más.

Por los cálculos de la física teórica conocía la existencia de muchas partículas hipotéticas. Algunas eran demasiado extrañas para desintegrarse en partículas ordinarias, así que podían estar por allí... pero ¿cómo una brillante bola de bolos?

Aquella noche permaneció despierta y se preguntó sobre lo que había hecho. La esfera estaba claramente relacionada con el fallo de vacío. Cuando el equipo regresó, hubo mucho que limpiar, y aparecieron muchos físicos de BRAHMS preocupados y dispuestos a examinar los daños. Ella se había movido por allá con nerviosismo, inquieta por que alguien viese la lona y dijese, «Eh, ¿qué es eso?». Pero nadie lo hizo. Había muchos restos para atraer la atención.

Su apresurado diagnóstico había resultado ser cierto. El Elemento Central de la UC-Irvine había absorbido el impacto de la guía de haz astillada. Diseñado especialmente para buscar derivados del uranio, sus capas de silicio estaban acribilladas por fragmentos de acero. Astillas grises como arena afilada lo cubrían todo. Construir uno nuevo desde cero ocuparía muchos y tediosos meses. Y dinero. Al menos tenían muchas hojas de silicio de repuesto, por lo que el coste no sería inmenso.

Nadie tenía ninguna idea razonable sobre lo que había provocado la explosión. Los típicos fallos de vacío eran producidos por pequeñas roturas o cierres que no ajustaban bien. Además, un colapso total tiraba de los componentes hacia dentro, no hacia fuera. Pero incluso así, en el interior de la guía de haz no había ni una astilla de acero.

La esfera tenía que ser la respuesta. Y ella misma la ocultaba.

Bien, pensó sombría, su detector era el que había pagado el precio.

Y su contrato de usuaria invitada hacía referencia a partículas microscópicas, no a las macroscópicas.

Y... sonrió en la oscuridad y de pronto se rió de sí misma.

—Acéptalo, chica, querías esa maldita cosa —le dijo a la oscuridad.

Si era una simple curiosidad, podía valer. Pero si era algo fundamental, entonces quería ser la primera en saber qué era. En su interior tenía la certeza de que se trataba de ardiente curiosidad, no de ambición.

Había cuatro razones básicas para que los físicos hiciesen experimentos, le había dicho en una ocasión su director de tesis, y la lista seguía grabada en su memoria.

Primero estaba el «Quiero saber». Ése era ahora su impulso. Espiar los secretos de la Madre Naturaleza. Bien, la vieja Madre había hecho que fuesen difíciles de ignorar.

Después estaba «La teoría predice». A los comités que aprobaban el tiempo de haz esa razón les gustaba. Los experimentadores, aterrorizados por los teóricos, pensaban que era la mejor razón de todas. Alicia no pertenecía a ese grupo.

Entre los experimentadores más viejos había mucho de «Esto es lo que hago». El hábito, en ocasiones sin pensar. De forma más profunda, significaba «Esto es lo que

soy».

Y otra, la que la había llevado a usar uranio: «Un buen experimento». Quizá la mejor razón de todas. Si el uranio funcionaba, podría ser la llave del universo primitivo. Le gustaba la paradoja de emplear el elemento que había traído la destrucción nuclear para abrir los misterios centrales de la creación misma.

La esfera también podría resultar ser «un buen experimento». Deseaba descubrirlo. Alicia suspiró y apartó las dudas. Había actuado por impulso, la había ocultado... que así fuese.

Sabiendo eso, ¿ahora qué?

El grupo BRAHMS era pequeño en comparación con la gran máquina PHENIX, en la que trabajaban varios cientos de físicos doctorados. Aun así, «pequeño» en la sociología congestionada de la física de partículas y nuclear, significaba que incluso BRAHMS disponía de más de treinta físicos venidos de Strasbourg, de la Universidad de Nueva York, de Tejas A amp; M, de UC-Berkeley, y del Instituto Chino para la Energía Atómica en Pekín. Todos habían sido muy amables con respecto al accidente, dándole ánimos por el Elemento Central destrozado.

Pero se habían mostrado impacientes por limpiar y volver a ponerse en marcha. Los grandes detectores, PHENIX y STAR, se encontraban en otras áreas. En aquel momento estaban siendo reparados, Pero pronto podrían realizar detallados estudios de las trayectorias de los restos que saliesen de las colisiones de uranio. Podrían producir datos para esos grupos, pero no para el suyo. El Elemento Central había sido el instrumento más avanzado de aquella prueba y ahora estaba descartado, como un caballo herido mientras la carrera seguía.

Tiempo en marcha, tiempo de descanso, tiempo de haz... ésos eran los signos del poder en la física de partículas. En seis días el colisionador volvería a lanzar oro y los equipos de cuidadores del detector cambiarían. Aquellos grupos querían todos los datos que pudiesen conseguir. Lo del Elemento Central era una lástima, pero así es la vida.

—Y además los bastardos se van a quedar los datos, mis datos, durante meses — dijo en voz alta a la oscuridad—. ¡Maldición!

Sintió furia y luego se las arregló para controlarla. Se recitó los sermones habituales. Después de todo, las metas de ellos eran también las de ella. El uranio podría seguir contando maravillosos secretos, si se escuchaba de la forma adecuada.

Sabía, con terrible certidumbre, que descubrir la esfera produciría la típica carrera de ratas competitivas que tanto le disgustaba de su profesión. ¡Ponerse a la cola para recibir sus propios datos! En aquella era de pocas instalaciones con grandes máquinas y poco tiempo de haz, la mera presencia de unos picos extraños en las gráficas podía producir frenesí.

—Datos para todos —se susurró a sí misma.

¡Ah! sí, los datos, recordó. Habían esperado hasta el último momento para decirle que ella no iba a procesar sus propios datos. En lugar de eso, ellos lo harían con tiempo, allí, en Brookhaven. Cualquier cosa que fuera realmente sorprendente, ellos la examinarían primero.

Bien, pensó vengativa, entonces donde las dan las toman. Aunque no era como si sólo estuviese diciendo: *Vale, entonces me llevaré la bola a casa.*

Inmediatamente sintió una punzada de remordimiento. Aquello no iba a encajar con sus principios, y lo sabía.

Intentó recordar lo que solía decir su padre. En las tinieblas de la pequeña sala de invitados del laboratorio recitó:

—Si mantienes la vista fija en tus metas, no te estarás mirando el culo.

La zona de preparación estaba demasiado concurrida. Eso quedó claro durante la primera hora.

Con la ayuda de Zak y Brad Douglas, Alicia había conseguido bajar el imán de herradura hasta un carro motorizado y lo habían llevado hasta la zona de preparación. Zak ya le había dicho a Brad que habían encontrado «algo curioso» en la guía de haz y que Alicia quería estudiarlo un poco. Con su saludable aspecto del centro de los Estados Unidos, Brad era un estudiante discretamente ambicioso que estaba incluso más sobrecogido que Zak por la atmósfera de gran poder de Brookhaven. Tenía la costumbre de trabajar en súbitos arranques de energía, como si le asaltasen de repente las ideas. Respetaba la profesionalidad de Zak con algo de envidia.

Alicia pensó que no había necesidad inmediata de decirle nada a Brad y que la lealtad de Zak le impediría mencionar la esfera a nadie. Eso le proporcionaría el tiempo que le hacía falta.

Los mandó a los dos a que ayudasen con los nuevos preparativos. La sección de la guía del haz había sido reemplazada, el vacío restaurado, y el grupo BRAHMS estaba preparándose para iniciar de nuevo el flujo de uranio. Debería estar en la sala de control para ver cómo llegaban los datos. Después de todo seguía siendo un miembro del equipo. A las 10 a.m. los administradores del acelerador habían empezado a enviar de nuevo uranio al anillo del RHIC. La física continuaba. Con el Elemento Central destruido, ya no sentía la emoción del día anterior.

Dio un vistazo a su alrededor: nadie miraba. Cautelosamente retiró la lona de los polos magnéticos y examinó la esfera. Reflejaba la dura luz cerámica de los fluorescentes de la gran sala de preparación y los ojos entrecerrados de Alicia, que la miraban desde medio metro de distancia. No había radiactividad. La superficie, aparentemente lisa, tenía un cierto tono azul.

Alicia olisqueó. ¿Ozono? Podían ser los arcos que se disparaban en una sistema de prueba cercano.

Le dio golpecitos con un trozo de madera, como el día anterior, con el mismo resultado: la dura superficie no cedió. La golpeó con fuerza. No sonó ningún campanilleo, sólo un golpe mientras absorbía el impacto. ¿Era maciza?

Volvió a mirar con rapidez a su alrededor. Bien. Nadie parecía prestarle atención. Examinó el extremo de la madera. Una pequeña mella, nada más.

Los nervios la asaltaron y jugueteó con los dedos. ¿Qué más podía hacer allí? A su alrededor los equipos examinaban sus aparatos.

Los físicos se enorgullecían de su carácter internacional, pero a menudo se dividían en tribus microscópicas. En Brookhaven cada uno de los grupos de detector tenía su propia cafetera; cuando una de ellas «no funcionaba», no pedían café a los

otros grupos, se limitaban a rezongar y esperar que la reparasen. Alicia recorría el laboratorio más que la mayoría, ya que el cambio a uranio afectaba a todas las partes del colisionador. Más de una vez, la gente le preguntaba qué tal iban las cosas en otros grupos, o si había noticias... aunque sólo estaban separados por unos pocos cientos de metros.

Ahora los físicos y técnicos de varios grupos, los detectores STAR, PHENIX y PHOBOS, venían para ofrecerle sus condolencias por la pérdida del Elemento Central: «Un verdadero desastre» y «¿Qué te parece que pudo ser?» y otras muestras de apoyo. Eran realmente amables, pero le costaba concentrarse en lo que le decían.

Suspiró. Había demasiadas personas a su alrededor para realizar análisis sin llamar la atención. ¿Y qué pruebas eran importantes? Tenía que llevar aquella cosa a un laboratorio tranquilo, donde pudiese pensar. Brookhaven era una fábrica de partículas, no un lugar para examinar algo cuidadosamente.

Quizá hemos descubierto una partícula realmente grande, pensó como una loca, el grandón. Una partícula del tamaño de una cabeza. Ya no hacen falta complicados sistemas de imagen y microchips, sólo hay que estudiarla de cerca, con las manos.

Así había sido la física un siglo o dos antes. Hertz midió sus ondas caminando por el laboratorio, porque las longitudes de onda eran del tamaño de sus brazos. Roentgen descubrió los rayos X empleando placas fotográficas normales y un sujetapapeles de acero. Quizá la física de partículas necesitaba un grandón.

—Espero que el campo pueda sostenerla —le dijo Zak por encima del hombro.

—¿Cómo van los ensayos? —El resto de BRAHMS seguía funcionando; el Elemento del Núcleo había sido un dispositivo especial construido para el uranio.

—Están obteniendo muchos sucesos en el brazo de rapidez.

—Estupendo. —Habían pasado la tarde anterior sacando los restos del Elemento Central de BRAHMS. Tendrían que contentarse con las pocas horas de datos que tenían, y analizar las nubes compactas de desechos subnucleares durante los meses que se tardaría en reconstruir el detector.

—¿Eso es un campo de medio Tesla? —Zak examinó lo que decía en el lateral del imán permanente—. Sí. Espero que sea suficiente.

—¿Para mantener la esfera? Veamos... —Escribió con rapidez en el bloc. El flujo del campo magnético que atravesaba la esfera multiplicado por la sección de la esfera tenía que ser superior a la aceleración de la gravedad, por tanto...—. Mientras tenga menos de cien kilogramos no habrá problemas.

—Para el acero supongo que es razonable.

—Por el momento se mantiene —dijo. Déjale pensar que es acero.

Zak arrugó la nariz.

—¿Qué es ese olor?

—Ozono de esos arcos de ahí, creo.

—Oye, ¿has oído lo de esa reunión de la comisión de seguridad?

Alicia se detuvo.

—No. ¿Para cuando?

El miró el reloj de pulsera.

—Dentro de unas dos horas. ¿No has leído tu correo?

La sección rota de la guía de haz se encontraba sobre la mesa entre ella, Zak y la comisión de seguridad. La claridad cerámica y fluorescente de la sala de conferencias le daba al acero roto el aspecto de un cadáver listo para la disección.

Los preliminares fueron metódicos: descripción de los procedimientos, análisis de las pruebas y muchos detalles para «salvar el culo». A Alicia se le retorció el estómago, pero no se rindió a sus habituales impulsos de inseguridad, especialmente a su especialidad: hablar demasiado. Si alguien había notado la presencia de la esfera...

Las cámaras de seguimiento tenían la visión parcialmente obstruida por los detectores, pero mostraban la guía estallando, en un fotograma borroso, con Zak visible en la distancia. Alicia sintió una ligera incomodidad: a los ingenieros no les gustaba lo inexplicado, mientras que los físicos vivían para ello.

Pasaron los minutos lentamente. Hugh Alcott repasó los hechos con un tono inexpresivo.

—Hay claras muestras de rotura por presión en la sección 148, y algo bruñido en el recubrimiento interior, como daños producidos por fotones. ¿Qué me dices, Dave?

Asintiendo, Dave Rucker mostró su sonrisa temblorosa y triste.

—Vi lo que hizo con el Elemento Central. Lo siento, Alicia, pero creo que puedo asegurarte, y a tu equipo también, que eso no se debió a ningún fallo del laboratorio.

—El lugar natural para la rotura es el foco —dijo Alicia—, ya que es donde la guía del haz es más delgada. Supongo que algún reparto anómalo de energía en las paredes de la guía creó la fractura.

Estaba segura de que los ingenieros ya habrían pensado tal cosa. Un tubo delgado dejaba que pasasen bien los productos de la desintegración, pero tenía sus inconvenientes.

—Nunca nos ha pasado nada ni remotamente parecido a esto —siguió diciendo Dave—. Está claro que alguna producción de energía creó una presión en la capa interior.

—Lo entiendo —dijo ella.

—La pregunta es: —dijo Hugh entrecruzando los dedos—, ¿sucedió por algo específico relacionado con el uso de uranio?

—No puedo imaginar cómo. —Alicia extendió las manos—. Es cierto que la energía total producida en la colisión es mayor, por encima de los 200 GeV por nucleón, esto es por 238 y por 2 al haber dos nucleones. Pero no es mucho mayor de

lo que se produce con el oro.

—A menos que atravesases algún límite fundamental —dijo Dave Rucker con tranquilidad. Ella estaba preparada.

—Éste es mi estudiante de posgrado, Zak Nguyen. Él y yo hemos examinado las huellas en el Elemento Central y los otros detectores de BRAHMS. Examinamos los ritmos de recuento en el momento antes de que desconectásemos. Muéstraselos, Zak.

Zak se puso en pie y repartió copias de las gráficas de energía. Sonreía para ocultar su nerviosismo. Dio especificaciones y explicó métodos en voz baja y monótona que se hizo más fuerte cuando abordó los detalles.

—No se aprecia ningún exceso imprevisto en los recuentos de ninguno de los detectores —concluyó Zak con firmeza.

—Humm... —Dave señaló una curva descendente—. Parece que el ritmo base ya era bajo.

—Tuvimos una lenta erosión del flujo varias horas antes de que se produjese el incidente —dijo Alicia—. El sistema actuaba por debajo de sus posibilidades.

Hugh Alcott miró atentamente.

—¿Sugiere un fallo del sistema?

Alicia se encogió de hombros.

—No soy experta en colisionadores.

—Vale la pena investigarlo —dijo Dave—. Le pediré a Tom Ludlam una evaluación.

Alicia asintió. Ludlam era el muy respetado director de investigación.

—A ver si lo he entendido —Hugh se inclinó hacia delante—. ¿No vieron nada más en la señal del Elemento Central?

—No, nada. —No era culpa suya que no hiciese la pregunta correcta.

—Si el reventón se hubiese producido en el foco de uno de los detectores grandes, PHENIX o STAR —dijo Dave con una voz monótona e inquieta—, hubiésemos tenido entre manos una catástrofe. Hubiese salpicado todos los microcircuitos y hubiese dejado los detectores inservibles.

—Hubiera sido terrible —admitió Hugh—, pero todavía no estoy convencido de que no tenga nada que ver con el uso de uranio.

Alicia no tenía nada que añadir ante eso. Miró al consejo y esperó. Cuando era estudiante graduada había aprendido que entre físicos, a menos que se estuviese muy seguro de lo que se iba a decir, mejor era no decir nada.

Dave comentó, sombrío:

—Hasta que descubramos lo que ha sucedido, creo que es mejor no realizar más experimentos con uranio, Alicia.

Lo había esperado. Si no descubrían nada, unos meses de frustración harían que todo el asunto perdiese fuerza. Para entonces ella ya sabría lo que había sucedido y

podría volver a proponer realizar pruebas con uranio.

—Lo entiendo —dijo.

Los labios de Dave se abrieron ligeramente, como si estuviese sorprendido. El estilo de la investigación dictaba, virtualmente, que una decisión adversa se discutiese y apelase. Ella había calculado que la simple aceptación sería mejor. Cuando volviese con una explicación y el asunto resuelto, estarían mejor dispuestos a ayudarla.

Para romper la pausa, Hugh dijo:

—Espero que esto no nos ocasione nuevas demandas. Una explosión, la primera vez que usamos uranio... Aunque no tenga nada que ver...

—Los grupos rabiosamente antilaboratorio, como Peces Ilimitados, no tendrían por qué enterarse, ¿no? —preguntó Alicia.

—Bien pensado —dijo Dave alegrándose—. Vamos a asegurarnos de que nada de esto aparezca en las publicaciones del laboratorio.

—Sí —dijo Alicia—. Esos tipos me dan más miedo que cualquier tubería reventada.

La física de partículas era muy rica en imágenes de cambio —aniquilación, desintegración, fluctuaciones, desintegración— pero se equilibraba con frases de estabilidad. Los experimentos empezaban a partir de «*condiciones iniciales simples*»; las partículas asumían su «*estado base*» a partir del cual eran perturbadas por los experimentadores; todo en busca de lo nuevo, de la señal por encima del ruido.

Pero tales ideas presuponían una preparación cuidadosa. El misterio suspendido sobre la trampa era la realidad cruda, sin preparar.

En los cinco días de ensayos que quedaban, Alicia ayudó al equipo de BRAHMS a estudiar los resultados del uranio. Los datos entraban en torrente y se grababan en grandes discos láser para ser analizados más tarde. BRAHMS resonaba de sentido. La búsqueda de la niebla de partículas que señalaba el estado de plasma de la cromodinámica cuántica no iba a ser nunca un «momento de eureka», como lo llamaba Alicia. Al contrario, un diagnóstico cuidadoso debía analizar el caos de desechos que se producían en el punto de foco del haz. Un detallado estudio hacia atrás indicaría si provenían de una masa diez veces más densa que un protón.

Era como reconstruir un gran accidente de tráfico contando los fragmentos de acero esparcidos sobre la carretera. Eso era algo que los físicos de partículas compartían con aquellos en el RHIC que se consideraban físicos nucleares, porque éstos trataban con las complicaciones de la interacción de muchos cuerpos. Su antigua rivalidad era en su mayor parte una discusión sobre los límites y, por una vez, en el RHIC, las dos comunidades estaban unidas, examinando los complicados restos producidos por partículas complejas y fundamentales que chocaban entre sí.

Sin que importase la etiqueta bajo la cual trabajasen, el tedio era igual para los físicos de partículas y los nucleares. Sólo los implacables podían llegar hasta la meta.

Durante la desconexión, todos lo celebraron y comenzaron a desmontar los aparatos especialmente colocados para aquellos ensayos. Luego llegó el momento de empaquetar y hacer comprobaciones, una desilusión inevitable.

Excepto para Alicia y Zak. Con Brad Douglas llenaron varias cajas con los restos del destrozado Elemento Central. Cuando Zak y Alicia sacaron el imán ya empaquetado, Brad hizo algunas preguntas. Alicia había conseguido que le asignasen el imán en préstamo, y la petición había sido aprobada sin un murmullo.

Pero tenían que hacerlo pasar por el habitual examen de salida. El equipo de inspección repasó las cajas mientras a ella le martillaba el corazón. Uno de ellos se detuvo en la caja de la esfera, examinó los papeles, palmeó ausente la caja. Alicia contuvo el aliento. Luego, se limitó a alejarse.

Así es como llegaron a ver cómo las cajas se cargaban en Islip Field, una pista aérea de transporte que se encontraba cerca del laboratorio. Le preocupaba transportar un objeto que no entendía, pero dejó a un lado los reparos. Ya había hecho su apuesta y no le quedaba más que jugar la mano. De todas formas, probablemente todo acabaría en nada.

Tuvo una cena de despedida con Brad, Zak y otros colaboradores de BRAHMS en el habitual e indiferente restaurante italiano de Long Island. Les quedaban por delante meses de análisis mientras intentaban extraer pruebas de que algo nuevo e importante se había producido en el foco de dos haces de uranio. Aquel cansado equipo tenía cierto mérito, porque iban a intentar demostrar una idea que se salía de lo convencional.

La mayoría del personal de Brookhaven opinaba que si la niebla quark-gluón iba a verse, sería a partir de ensayos usando núcleos de oro reuniendo cuidadosas estadísticas. Estaban dispuestos a admitir que usar uranio era una idea interesante, pero de dudoso resultado. Muy dudoso.

Durante toda aquella actividad, había un reloj que hacía tictac en el fondo de la mente de Alicia. Había hecho algo basado puramente en la intuición, pero eso no reducía su ansiedad. Se encontró palmeándose nerviosa el cinturón, incluso mordiéndose las uñas... un hábito que creía haber dominado hacía tiempo.

Alguien propuso conducir hasta Manhattan para dar un paseo y aspirar la esencia de la gran ciudad, pero Alicia se disculpó, diciendo que estaba cansada y que por la mañana debía coger un avión en el aeropuerto JFK.

Todo era cierto, pero no dijo que lo que había tras su pesada fatiga era una gran impaciencia.

SEGUNDA PARTE

MAYO 2005

¿Cuántas veces le he dicho que, una vez eliminado lo imposible,
lo que queda, por improbable que parezca, debe ser cierto?

***SHERLOCK HOLMES** en el signo de los cuatro (1888)*

1

El campus de la Universidad de California, en Irvine, era el más reciente de todos. Había sido fundado en 1965, pero hacía mucho que había perdido su aspecto de nuevo. Los planificadores originales lo habían dispuesto alrededor de un parque central circular y lleno de árboles. Lo enmarcaban altos edificios marrones de ventanas inclinadas y curvas gráciles. Dos décadas después, un edificio de biología había conseguido infiltrarse, alardeando orgulloso de las tuberías y conductos desnudos de metal que adornaban su exterior. Resaltaba como un grano en la cara de una princesa. Por aquel entonces, se consideraba que la biotecnología acabaría, inevitablemente, dominando las empresas de investigación que crecían alrededor de la universidad. Esa idea ya no parecía tan buena, ni tampoco el edificio.

Aparcamientos asfaltados y un conjunto de edificios del estilo compacto de finales del siglo veinte parecían competir por el espacio, atrapados en la disposición circular original. Llenos de ángulos y prominencias, los nuevos edificios, con sus añadidos metálicos, hacían que los majestuosos edificios moriscos pareciesen tías ancianas vigilando desde su altura a un grupo de niños malcriados.

Extendiéndose desde el anillo del parque central, el complejo destinado a las ciencias físicas estaba compuesto por cinco edificios. Pálidos trailers de madera ocupaban los huecos disponibles, cada año más destartados a medida que su situación «provisional» parecía cada vez más permanente. Los estudiantes se sentaban en los duros bancos de cemento y bebían ruidosamente café mientras estudiaban. Nadie levantó la vista cuando un camión entró en el aparcamiento de

servicio y dio la vuelta a un coche mal aparcado.

Alicia Butterworth aparcó marcha atrás y con cuidado el camión de la UC-Irvine en la zona de recepción de la Instalación de Investigación de Ciencias Físicas. Zak saltó del taxi y le saludó con la mano. A las 7 de la mañana el aire no contenía más que una promesa del húmedo calor primaveral que estaba por venir. No había nadie en las instalaciones: eso era lo que ella quería.

Con la grúa de techo sacaron la caja del camión. Alicia tenía mucha experiencia en la manipulación de cargas pesadas por los años pasados en Berkeley y RHIC. La caja cúbica descendió hasta su posición sobre el suelo de hormigón pulido y ella y Zak emplearon una elevadora para llevarla hasta una de las pequeñas subsecciones de la zona de descarga. Allí, apartados, podían trabajar sin que nadie interfiriese. Alicia cogió una palanca e hizo saltar una banda de sujeción de acero. El envío había llegado al aeropuerto John Wayne a última hora de la noche anterior, el 3 de mayo. Ella y Zak habían estado allí cuando la puerta se había abierto a aquella brillante mañana de un miércoles. No había pasado nada raro con el envío, o, al menos, eso decía el manifiesto. Aun así, se preguntó si la esfera seguiría anclada al campo magnético. ¿Se habría soltado? Al menos, no había ningún rastro de daños en el exterior...

La alarma de su muñeca se activó.

—Maldición —murmuró—. Zak, espera. Terminaremos de abrirla cuando vuelva.

Él asintió algo ausente y fue en busca de café. Ella fue a su mesa del laboratorio y cogió las notas y gráficas que había dejado allí, tres semanas antes, para que estuviesen muy cerca del aula. Las repasó, intentando recordar cómo debía enfocar la clase y las tareas. Lo ideal en un curso introductorio como aquél, era dar la impresión de que la ciencia marchaba a un ritmo constante, examinando sistemáticamente un horizonte siempre en expansión. Atravesó el patio para llegar al aula principal. La saludaron quinientas caras.

Puso la primera gráfica, un esquema de un efecto mecanocuántico. Eso daría tiempo a la persona contratada por la «fábrica clónica» a copiarla con amor y vender fotocopias de su clase a la mañana siguiente, lo que evitaba que algunos alumnos se presentasen hoy. El sistema clásico de clase y apuntes había comenzado con los monjes medievales de Irlanda y se tambaleaba preocupantemente en el siglo veintiuno. Activó el sistema de audio y tocó el micrófono: todo iba bien. Miró a la cabina audiovisual donde un asistente grababa la clase, también a la venta mañana. ¿Estaba igualmente preempaquetada y tan pasiva el resto de su preparación? Suspiró. Ajustó el foco y empezó.

Empezó disculpándose por haber tenido que enviar a una profesora sustituta durante las semanas que había estado fuera. Para conseguir que Clare Yu se ocupase de las clases, Alicia había tenido que pagar un gran precio: tres semanas de clases en

un curso que Clare daría el siguiente otoño y una cena en el Cuatro Estaciones, donde habían disfrutado de una larga, agradable y tonta conversación sobre las payasadas de sus colegas.

Lanzándose a la discusión de la mecánica cuántica, Alicia sabía que había valido la pena el precio. Sólo había pasado tres semanas en la fría Long Island, pero le parecían como tres meses de aire fresco y sol. Enseñar estaba bien, pero la investigación era lo que le alegraba el corazón.

Terminó la clase de las ocho —los alumnos odiaban esa hora, pero a ella le dejaba el resto del día libre— y pasó por la oficina del departamento. Su casilla de correo estaba completamente llena y en el mostrador recogió otra caja llena de correo: el fruto de tres semanas de ausencia. Volvía en dirección al laboratorio cuando el presidente del departamento se le acercó tranquilamente por el pasillo de los despachos del personal. Aparentemente, el de administración de servicios (ya ningún cargo tenía un nombre simple) le había dicho que había vuelto.

—Oh, Alicia —dijo con una alegría poco convincente—, tengo que pedirte un pequeño favor.

Martin Onell vestía su habitual uniforme formado por un traje de tres piezas, hoy gris, una camisa azul marino clásica y una corbata de color ámbar, todo completado por un pañuelo verde lima que asomaba del bolsillo.

—Martin, llegué anoche mismo de Brookhaven...

—Ya lo sé. —Hizo un gesto hacia el tablón de anuncios en el que aparecían los nombres de los miembros de la facultad con destinos y fechas. Cuatro miembros estaban desperdigados por el mundo, en Kobe, Ginebra, Cambridge y D.C., una situación típica—. ¿Llegaste a tu clase 3-B?

—Claro. —Se preguntó qué querría realmente.

—El jefe del Departamento de Educación Sexual...

—Otra vez no-suspiró.

—... llamó. Quieren hablarte.

—No tengo...

—Para que vayas a sus reuniones del consejo...

—... tiempo ahora mismo...

—... ya que aceptaste. Querían que una mujer, representante de una minoría racial, asistiese a las reuniones.

—Me preguntaron y dije sí, pero eso fue hace dos años...

—Sabías que era un cargo para dos años.

—Y el vicerrector dijo que no me resultaría ningún trabajo.

El administrador la miró con curiosidad.

—No lo es, ¿verdad? Es decir, sólo tienes que ir y votar las propuestas.

—Pero primero tienes que escucharlas. Eso es lo que descubrí que no podía

soportar.

Martin Onell le dedicó una mirada, con las cejas alzadas, que se suponía que debía hacerla sentir culpable, pero que sólo le hacía parecer un imbécil.

—Dijiste que lo harías.

—Les llamaré. —Eso la libró del compromiso y a él le quitó el problema de encima, que era realmente lo que quería.

—Bien, bien —suspiró audiblemente—. ¿Cómo fueron los ensayos?

—Decepcionantes. Tuvimos un fallo en el primero.

—¿En serio? Pensaba que RHIC era de fiar.

—Lo es, pero... bueno, estoy investigando lo sucedido. Falló el vacío de la guía del haz.

—Es extraño. —Onell era un físico de estado sólido, pero tenía amplios intereses.

—Estoy usando algo del espacio del laboratorio para analizar los daños. Destrozó mi detector.

—Malo. —Agitó la cabeza.

—Lo hago con discreción porque así es como lo quiere Brookhaven.

—Humm... —Frunció los labios en un gesto de complicidad—. Era de esperar. Hoy en día vigilan muy de cerca los grandes aceleradores.

—No creo que sea un problema importante —dijo para alejar el posible interés. Onell era un cotilla terrible y un viejo enemigo del grupo de físicos de partículas. Probablemente también tenía amigos Brookhaven. Alicia se dio la vuelta y se retiró por el pasillo, diciendo adiós con la mano.

Los de la sala de material tenían un paquete para ella. Bajó al sótano, entró en la oficina de alambre y firmó los papeles. El resguardo de embarque decía que eran circuitos del Elemento Central, que había pedido por fax a Brookhaven. Bien. Podría usarlos en la charla que daría a sus estudiantes graduados cuando les comunicase la noticia. Subió los escalones de dos en dos, de vuelta a su oficina en el tercer piso: era normalmente el único ejercicio que hacía. Metió con dificultad la llave en la esquiiva cerradura. La mesa era un mar de papeles. Había un montón de mensajes telefónicos, pero podían esperar. Clare Yu había dejado los resultados de los últimos test que había hecho a los alumnos de Física 3-B. Alicia examinó las curvas que le dio el programa de evaluación y suspiró. Los resultados no eran mejores de lo habitual. De hecho, eran ligeramente peores, aunque dentro de la variación esperada de un test a otro.

Realmente lo había intentado con ese curso, había dado clases extra y repasado cuidadosamente los ejemplos. ¿Las tres semanas pasadas en Brookhaven habían dañado la opinión que la clase tenía de ella? ¿Se habían sentido rechazados? ¿Se disgustaban si la profesora se ausentaba demasiado tiempo? En realidad, deberían estar agradecidos: Clare Yu era mejor profesora. Física 3-B era para gente que no se

graduaba en física, lo que significaba que, en su mayoría, eran estudiantes de biología. Eso quería decir que, en un noventa por ciento, eran alumnos que querían entrar en la facultad de medicina. Veían a los profesores de 3-B como obstáculos que debían salvar para obtener el respeto, la posición social y el Mercedes-Benz que les podía proporcionar el título de médico.

Les había puesto las cosas claras el primer día del trimestre:

—Mirad al estudiante que tenéis a la derecha, luego a la izquierda, luego al frente y luego detrás. Como promedio, sólo uno de vosotros cinco llegará a la facultad de medicina. La puntuación que obtengáis en este curso es un factor importante que los comités de admisión usan para separar a los borregos de las cabras. No me gusta y estoy segura de que a vosotros tampoco. Pero como les gusta decir a los físicos, los hechos son los hechos. Intentaré ayudaros a hacerlo lo mejor posible.

Recordando, sombría, esa charla, se sorprendió cuando llamaron a la puerta. Era una estudiante de 3-B, una vietnamita joven y tímida.

Se había olvidado por completo de darles deberes extras para compensar su ausencia. La estudiante entró, le explicó las preocupaciones habituales por las notas, y Alicia la dejó hablar durante los dos minutos habituales. Luego logró que hablase en concreto de lo que no entendía que, después de unos minutos, resultó ser más o menos todo. Alicia se reclinó en el asiento y miró un pequeño poema que había pegado a una pata de la mesa, para que los estudiantes no lo viesen.

*Atibórrales, abarrótales,
Los estudiantes tienen la cabeza vacía.
Atibórrales, abarrótales,
Queda mucho más.*

Era cínico, pero era el resultado de la experiencia. El ritmo de 3-B desmoralizaba a muchos. Algunos comprendían que ése podría ser el aspecto más importante del curso: hacer de filtro, porque la facultad de medicina sería más de lo mismo, pero peor.

Los estudiantes le ocuparon la mañana. Luego se dirigió al Phoenix Grill en busca de la especialidad del lugar: pollo al curry. El paseo fue vigoroso y cálido bajo el sol de primavera del que ya disfrutaban los clientes del Grill. Allí estaba Clare Yu, sentada en la terraza, con el grupo de estado sólido en una mesa redonda; eran fáciles de identificar porque todos llevaban sombrero: aparentemente a los estudiantes que les rodeaban no les preocupaba el cáncer de piel. Alicia le agradeció que se ocupase de las clases 3-B y escuchó cómo un posdoctorado describía, emocionado, un efecto que había predicho. Tuvo problemas para seguir su razonamiento.

Cuando Alicia regresó a su despacho, la secretaria la interrumpió con mensajes: una llamada de su padre, algunos asuntos académicos que podía atender luego, y un

¡Lámame! de su vieja amiga Jill. Todo podía esperar. Se fue rápidamente al laboratorio.

Entre el caos necesario de un laboratorio en funcionamiento hay, a menudo, una isla de orden, escrupulosamente limpia y ordenada. En el laboratorio de Alicia esa isla era la sala de ensamblado, donde los estudiantes, graduados y no graduados, seguían diligentemente los planos intrincados para montar la miríada de sensores del Elemento Central. Allí trabajaba también Alicia, dedicando la mayor parte de su tiempo como investigadora a comprobaciones, resolver problemas y a animar pacientemente a los demás. Esa atención tan increíblemente escrupulosa a los detalles era el pan nuestro de cada día para cualquier experimentador.

Zak estaba en la sala de ensamblado, desempaquetando los restos del Elemento Central. Habían llegado en un envío posterior y, sin ni siquiera mencionárselo a Alicia, se había ido al aeropuerto y los había recogido. Pero claro, pensó con amargura, ¿cómo podría haberme encontrado? Había estado yendo de un lado a otro todo el día.

Brad Douglas le ayudaba, junto con dos estudiantes graduados que miraban, sombríos, el destrozo cuidadosamente empaquetado dentro de la caja. Todos habían empleado largos meses construyendo, probando y optimizando el Elemento Central. La saludaron con tristeza.

Les impidió seguir sacando piezas de la caja y se sentó con ellos alrededor de una mesa de montaje. Era hora de una charla estimulante. No era fácil, especialmente después de haber perdido el primer partido, y en el Campeonato de Brookhaven.

Primero dijo que el Elemento Central se había portado perfectamente y que eso era mérito de todos ellos; que se había puesto en marcha sin problemas, y que había obtenido muchos datos para analizar, hasta que...

Ésta era la parte difícil. Achacó el daño a un fallo explosivo en el sistema de vacío y lo dejó ahí.

—El asunto está siendo investigado —dijo. Odiaba emplear la voz pasiva, pero allí iba bien, al describir la situación sin tener que decir quién actuaba. Ellos asumirían que se refería a Brookhaven, no a sí misma, así que dejó que el tema acabase allí—. Terminemos de desempaquetar y lo dejamos. Todo el tedioso asunto de descubrir qué podemos salvar y qué tenemos que volver a construir lo dejamos mejor para mañana.

Todos asintieron, algo aturdidos. Alicia sacó con energía algunas placas destrozadas y las ordenó por categorías. Pronto todo el equipo estuvo trabajando razonablemente bien en la gran sala. Hicieron sitio con cuidado desdoblaron las hojas blancas de espuma de embalar y se vieron algunas sonrisas ocasionales.

Llegó la hora de terminar.

—Y aquí —levantó el envío de circuitos— tenemos las primeras piezas de

repuesto. Estamos en el camino de vuelta. A ella le sonó poco convincente, demasiado ensayado, pero los chicos se alegraron.

Brad iba a ser clave. Dijo poco, pero Alicia notó cómo se movía casualmente por entre las figuras atareadas y levantaba los ánimos. Era el mejor de sus estudiantes graduados, callado y ambicioso, pero bueno manejando a la gente. De hecho, era mejor que ella. Había sido la elección evidente para ir con ella y Zak a Brookhaven.

Después de dos horas, durante un descanso, llevó a Zak a la habitación separada donde se encontraba la gran caja. Desmontaron con rapidez la estructura de madera. El imán de herradura gris estaba bien envuelto y cubierto de plástico de embalar con burbujas. Lo retiraron con cautela. La esfera seguía allí.

—Ha llegado bien —dijo Zak.

Alicia metió la cabeza entre los polos del imán y miró su reflejo distorsionado sobre la superficie esférica. El aspecto chispeante de la luz reflejada había... desaparecido.

—Zak, ¿te parece igual?

Él metió la cabeza por el otro lado.

—Humm, básicamente sí.

—Había una especie de... coherencia.

—Lo recuerdo. ¿Podía ser diferente la luz de Brookhaven?

Alicia apretó los labios.

—Ese olor otra vez.

Zak olisqueó.

—Ozono. También lo notamos en la zona de preparación de Brookhaven.

—Debe ser la esfera. —Se echó atrás y el olor se atenuó—. Sí, está claro.

—Curioso. Se necesita mucha energía para producir ozono, ¿no?

—Sí, pero ¿cómo puede hacerlo un objeto sólido?

—El ozono se forma cerca de los transformadores y las líneas de alta tensión.

—¿Electrostática? —frunció el ceño—. Si esta cosa tiene un gran potencial...

—¿Cómo consiguió cargarse?

—¿Quién sabe? —cogió un cable aislado y lo acercó usando guantes—. Si se descarga a tierra...

Pero no fue así.

—Vale, no hay efectos eléctricos —Alicia arrugó la nariz por el olor. ¿Era más intenso que en Brookhaven?

Zak frunció el ceño.

—¿Cómo puede una burbuja de metal...?

Era la hora de la sinceridad.

—Zak, no has hablado mucho de este asunto.

La incomodidad se manifestó en su rostro normalmente impassible. Se encogió de

hombros.

—Supuse que sabías lo que hacías.

—Cogí la esfera porque pensé que podía ser importante, muy importante. Puede que se esté manifestando alguna forma nueva y ésta es una pista grande y gorda. Pero sé lo que hice, y yo aceptaré la responsabilidad, no tú. Simplemente... tuve que hacerlo.

Zak asintió.

—No vine a la UCI para mi posdoctorado porque mis padres viviesen cerca. Vine por ti. Eres una experimentadora realmente buena. Todos lo dicen. Aceptaré tu decisión.

Se había preocupado un poco por la silenciosa aceptación de Zak. En su lugar, ella lo habría acibillado a preguntas. Los dos eran marginados en la comunidad científica, pero con personalidades muy diferentes... que así fuera.

—En cualquier caso —dijo Zak para ocupar el silencio—, deberíamos recibir algo a cambio de perder el Elemento Central.

—¿Una especie de equilibrio cósmico? Sí, yo también opino igual. —Se sonrieron, silenciosamente de acuerdo. Alicia suspiró y miró de nuevo el reflejo en la esfera: dos ceños fruncidos e interrogativos—. Me pregunto si la superficie es sólida.

—Bien, seguramente sí.

—Vamos a comprobarlo.

Cogieron un taladro del taller y lo montaron sobre un equipo de soporte. Zak sacó una punta de diamante del estante y la puso en el portabrocas. Él adelantó la punta giratoria mientras Alicia miraba de lado. El taladro atacó la esfera, pero ésta no cedió. Se oyó el chillido agudo del metal en agonía, pero la punta no avanzó.

—¡Dios santo! —dijo Zak, retirando la punta.

—¡Guau! —exclamó Alicia, expresión que no hacía justicia a lo que sentía.

—Una punta como ésa debería cortar el acero, incluso una aleación realmente fuerte. No puedo hacer que se mueva.

No había ninguna marca en la esfera. Vamos a intentar arrancar un trozo.

También fallaron. Zak bufó de exasperación.

—¿Qué tipo de material superduro puede ser éste?

—¿Quizá no sea un material?

—¿Cómo?

—Sólo es una idea.

Molesto, Zak tocó con el dedo a la misteriosa esfera.

—Parece sólida. Lo más probable es que nos estemos equivocando en algo.

Quizá sí, pensó ella, pero no como tú crees.

Por primera vez, al mirar el reflejo deformado que parecía mirarla con lascivia, sintió algo de aprehensión.

2

Laguna Beach era el tipo de ciudad en la que un montón de diminutos apartamentos colgados precariamente de una ladera, cerca de la autopista de la costa del pacífico, podía llamarse La Quinta sin que nadie se riese. Alicia aparcó su Miata azul en el último de los huecos que quedaba en Lower Cliff Drive mientras una niebla nocturna se aproximaba desde Main Beach, sólo a cien metros de distancia. Había escogido un apartamento de dos dormitorios, el mayor de La Quinta, porque quería vivir en medio del pueblo. La mayoría de la gente huía del crecimiento urbano de Orange County para refugiarse en los estrechos y empinados cañones, viviendo en calles donde era imposible caminar pero donde uno podía probar a arrastrarse.

Había buscado el ambiente urbano justo para que le recordase el norte de California, donde había realizado sus estudios de graduación; pero no deseaba la atmósfera de barrio bajo que se respiraba en Berkeley. Con el salario de un profesor asistente, la mayoría elegía vivir en los pisos que ofrecía la universidad en el campus. A Alicia se le ponía la carne de gallina sólo de pensarlo. Los alquileres hubiesen sido más bajos en el interior, pero aquello era el territorio de los viejos jubilados, con gorras de algodón, el de los hombres de piernas pálidas y calcetines blancos con sandalias, el de las mujeres con viseras de golf color pastel y enormes gafas de sol.

Bajó los complicados escalones, dejando que las flores le diesen la bienvenida. Dulces jazmines perfumaban el húmedo aire de la playa mientras trepaban por las espalderas de las entradas. Mientras pisaba con cuidado los altos escalones, entre alegres paredes de azulejos blancos y azules un colibrí voló a toda prisa alrededor de unas fucsias.

El pájaro hizo una pausa, la miró y se movió con tal rapidez que desapareció. En el siguiente nivel, las petunias empalagaban el ambiente con su dulzura penetrante. Los apartamentos eran diminutos y el chiste de La Quinta era que los reservaban para neoyorquinos, de forma que se sintiesen como en casa. Un poco más allá, entre estrechas paredes cubiertas de azulejos, el aire daba paso el cortante aroma ácido de las caléndulas doradas. A la izquierda, el apartamento tenía una vista perfecta de Broadway y de la autopista de la costa del pacífico, con las montañas de fondo, todo envuelto en un halo de buganvillas de color magenta. Ya se sentía mejor, tras abandonar todo el ajetreo del laboratorio, cuando notó que la puerta principal estaba entreabierta.

Entró con cuidado. En el salón se percibía un fuerte olor a lilas.

—Salga o empiezo a disparar —gritó con ansiedad.

—¡Dios mío, eres tan dura! —dijo una voz ligera.

—Jill, era una cerradura nueva —comentó Alicia con resignación.

—Sí, tardé unos treinta segundos con una lima mellada.

—Tu nuevo perfume es agobiante. —Alicia atravesó el dintel y entró en una sala llena de muebles de caña cubiertos de un tejido de lana gris. Jill estaba tendida en el sofá, leyendo *Historial natural*, con los pies en alto, sin sandalias; con una blusa azul de seda metida dentro de unos pantalones blancos y el pelo rubio esparcido, como un halo, alrededor de la cabeza.

Jill sonrió.

—Estoy mirando qué tal es el libro. A un tipo del trabajo le gusta.

Jill se había hecho famosa en la universidad por abrir cerraduras. Era una especie de talento jugueteón que había adquirido en el instituto.

—Lo de las cerraduras ¿lo enseñan como parte del periodismo de investigación? —Alicia dejó caer la cartera en una esquina y Jill se puso en pie de un salto para abrazarla.

—Sólo lo practico si me envían a la Casa Blanca y oigo que pasan cosas raras en el Watergate. Tengo listas mis herramientas especiales.

Alicia sonrió ampliamente y se sentó en una mecedora de caoba, eso le aliviaba los dolores de espalda.

—Chica, estoy completa y absolutamente cansada.

—Eh, se supone que vamos a celebrar tu experimento, ¿lo recuerdas?

—Fracasó.

—Cómo, ¿explotó?

—Sí, una gran explosión. Un verdadero Big Bang.

Jill parpadeó.

—Realmente no bromeabas en aquel mensaje.

—Sigues pensando que todos somos tan irónicos como tú.

—¿Fracasó de verdad? ¿Por qué?

Alicia le explicó su historia y, después de un minuto, Jill parecía no haber entendido nada; así que terminó el relato con una rápida referencia a la esfera y luego se meció en silencio. Jill respetaba su trabajo pero no le interesaban demasiado los detalles. Ahora que lo pensaba, se le ocurrió a Alicia, quizá esa fuese una de las razones por las que se llevaban bien.

Jill parecía aliviada.

—Guárdate los detalles para el aperitivo. ¿Lista?

—Dios, no. Abriré algo. ¿Tinto o blanco?

—Blanco. Probablemente me lo echaré por encima.

Alicia buscó un Sauvignon blanco en la diminuta nevera que se encontraba en la cocina igualmente diminuta. La pequeña cocina le había gustado, era una excusa perfecta para no hacer cenas de cinco platos. Volvió al salón, sirvió el vino y se arrellanó de nuevo en la mecedora.

Jill la miró y dijo:

—Sabes, es tu mejor postura. Cuando tengas un tío aquí siéntate ahí.

—Es saludable para una espalda dolorida.

—No, en serio, destaca muy bien tu piel.

—¿Dama de caoba? Mi ambición es ser considerada lo que mi padre llamaba «muy amarilla».

—¿Amarilla? ¿Cómo puede ser amarilla una persona negra?

—Mézclala con algo de blanco, que realmente es rosa.

—¡Uf! No te dediques a pintar al óleo.

—En este pueblo sería la única que no lo hiciese.

Jill flexionó los dedos y Alicia supo que se moría por un cigarrillo, Era algo que les pasaba a las dos. Ya llevaban tres meses sin fumar y no Pasaba una hora sin que sintiesen la necesidad, pero se ayudaban mutuamente a dejarlo. Jill dijo con alegría:

—Tienes tres oportunidades.

—¿Chico nuevo?

—¿Es tan evidente?

—Vamos, hemos servido juntas durante una década en la guerra de los sexos. Antes salías con ese tipo de informática...

—¿Ése? Resultó que no tenía el equipamiento adecuado.

—Suéltalo.

Jill recitó nombre, trabajo y rasgos físicos destacables; todo con la precisión y rapidez de un contable. Alicia la interrumpió:

—¿Así que parece un «Don Perfecto» en potencia?

—No, sólo «Don Perfecto Ahora».

Alicia asintió con la cabeza.

—Es la solución pragmática: sexo de mantenimiento.

—Simplemente recorro los seis estadios de la vida: nacimiento, niñez, terrible adolescencia, crisis de la mediana edad, cirugía plástica y muerte, o lo que sea. —Jill flexionó nerviosa los dedos y se mordió los labios, como si buscara el filtro de un cigarrillo que no estaba allí.

—¿Eso es todo? Creo que esta vez me quedaré en casa.

—¡Oh, eres terrible! —Jill se inclinó hacia Alicia—. Dijiste que después de tener el experimento en marcha volverías al juego.

—Nada de señalar con el dedo. Hay problemas con el experimento...

—¡Mierda! Mira, en lo que se refiere a tu vida romántica, no te molestes en pensar por ti misma. Deja que se encargue una profesional.

—¿Una como tú?

—He estado metida en estos asuntos en muchas ocasiones.

—Una verdadera atleta olímpica.

—Si no recuerdo mal, eso es una crítica.

—Un hecho.

—Venga, déjalo. Soy Jill. Te he visto con el vestido entre los panties, ¿recuerdas?

Alicia sonrió.

—Vale, vale. Quizá necesite algo de ánimo.

Se habían conocido en Berkeley. Jill era dos años más joven, con un máster en Comunicaciones y un título en leyes, lo que significaba que hacía trabajos como *freelance* para la televisión y ganaba mucho dinero. Una vida acelerada en comparación con la Granola Light y Birkenstocks de Berkeley. Alicia podía ver los resultados. Aun así, era mejor que la UCI, donde era posible presentarse con un traje con el tono perfecto y un corte exquisito sin que los académicos se diesen cuenta. (Claro está, las secretarías harían algún comentario, algo incómodas porque ella era una profesora, pero era poco consuelo.) Alicia suspiró y terminó el vino.

—¿Adónde vamos a cenar? Que sea algún sitio al que podamos ir andando.

—¡No cambies de tema! Mira, no digo que lo conviertas en una campaña importante o algo así, no tiene por qué ser la invasión de Normandía.

—La última vez que hiciste que me emperifollase, un ventilador de techo me destrozó el peinado de cien dólares.

Jill levantó ambas manos, mostrando las palmas.

—Vale, fue un error táctico. Buscaba un aspecto retro, a lo Diana Ross.

—El aspecto de Eva Perón, más bien.

—Vale, pero ahora lo llevas desesperadamente corto. Un poco más largo y...

—Mira, tengo razones para no desear citas ahora. El trabajo...

—El trabajo no, ya no te permito lo de «el trabajo». Ya usaste esa excusa.

Alicia sonrió. La única forma de que Jill abandonase su tema favorito, «salvemos a Alicia», era algo en su mismo estilo.

—Vale, razones para no salir con hombres. —Contó con los dedos—: No puedo compartir comida en un restaurante chino, todavía no se ha inventado mi hombre ideal... de hecho, puede que sea anatómicamente imposible, y tengo que estar durmiendo en la cama a las diez o me pongo de mal humor.

—Ya estás de mal humor.

Alicia asintió.

—Esta mujer tiene que cenar.

—Necesitas una cita. Puede que te lo haya mencionado un centenar de veces.

¿Cita? ¿Podrías deletreármelo? Venga, ¿ningún hombre es una isla? La mayoría de ellos deberían serlo. No insultes a la presa. ¿Y yo estoy de mal humor?

Fueron a Las Brisas, porque a las dos les gustaba la sensación de Poder elegir una saludable sopa, ignorando los montones de patatas con mantequilla que la hacían tan deliciosa y que obstruían las arterias. El local, que ya estaba casi completamente lleno, era de estilo mejicano, muy turístico y agradable; también era caro y estaba

razonablemente de moda. No había ningún tipo interesante en la barra, que era como se sabía que se trataba de un verdadero restaurante y no de un antro sólo con aperitivos.

Jill mostró toda su variedad de comportamientos neuróticos en el restaurante. Lo pidió todo con guarnición, quiso la comida en platos pequeños para que la ración pareciera más abundante, se trajo su propio condimento de ensaladas bajo en calorías, contó calorías con una calculadora y fingió que las coles le parecían de rechupete. En una ocasión, durante una cena, Alicia había escuchado un largo discurso sobre la necesidad de comer un poquito antes de ir al restaurante para que los chicos no pensasen que era una cerda.

El menú señalaba hasta el último ingrediente de los platos, al estilo: *crème-fraîche-de-manzanas-recubiertas-con-miel-de-trebol-con-canela*. Ya casi habían terminado con el entrante que compartían (un aspecto delicadamente negociado): pollo con espárragos blancos, una combinación poco afortunada, cuando Alicia pudo hacer un comentario sobre la esfera. Jill la escuchó con atención, asintiendo y arrancando trozos de apio.

Cuando la historia de Alicia pasó a los detalles sobre el análisis de la esfera, Jill bostezó y la señaló con el dedo.

—Bien, ¿qué puede decir Brookhaven? Cogiste algo que te destrozó el experimento. Bien, te lo debían.

—La física no funciona así. No es un simple trueque.

—¿Tendríaís que dividirlo de alguna forma?

Alicia rió en voz alta. Quizá fuese el vino.

—Lo intentamos. No se parte.

—Puedes decir que no sabías lo que era.

—Cierto. Pero llevarse un resultado importante de un experimento...

—No sabes si es importante.

Alicia cerró la mano formando un puño.

—Puedo sentirlo dentro.

—Señoría, el testigo no responde.

—Vale, no lo sé. Pero si me lo preguntan, la verdad es que tengo esa sensación desde el principio.

—Limítate a decir, «señoría, me niego a contestar porque tengo una base de datos insuficiente».

Alicia movió la cabeza y no dijo nada.

Jill frunció el ceño y se inclinó sobre la estrecha mesa, haciendo a lado el expés descafeinado para cogerle la mano a Alicia.

—Estás más preocupada de lo que admites.

—Sí Yo... no sé qué demonios es esa cosa. Lo hice movida por un impulso, y

ahora no puedo recurrir a nadie o se sabrá y tendré que dar explicaciones.

—No soy una ingeniero espacial... Dios, ¿no odias esa frase? ¿Cómo si los ingenieros que lanzan cohetes fuesen realmente inteligentes? ¡Prueba a acostarte con uno!... pero escucha, que tenga una curiosidad obsesiva y que siga su instinto, eso es lo que la gente espera que haga un científico.

Alicia parecía sorprendida.

—Desde fuera no parece que haya cometido un pecado capital.

Me gusta.

—Estás absuelta, niña. ¿No le besan el anillo al Papa? Yo me tomaré otro exprés.

Pasearon juntas por la playa. Jill escapó por los pelos de una ola que venía directa hacia sus sandalias verdes. Alicia la acompañó hasta su BMW último modelo que, como ya empezaba la temporada turística, estaba aparcado en Legion Street.

De camino a casa, Alicia se desvió hacia la playa para escuchar el sonido de las olas y se sentó durante un rato en las rocas. Eso la hizo sentirse mejor. Al regresar por la autopista, la ciudad parecía una serie de luces de Navidad envueltas alrededor de montañas de carbón.

Bostezó y luego vio a otra mujer negra que se acercaba. La presión de Jill estaba haciendo efecto; instantáneamente empezó a mirar a la mujer como una competidora: no estaba mal, pero tampoco muy bien, era algo pesada y ciertamente no una belleza. Luego parpadeó y vio que estaba mirando su propio reflejo en un escaparate. Recorrió el resto del camino a casa intentando, sin éxito, no pensar en ello.

3

La mayor parte de la investigación científica recorre senderos muy bien trazados. Dentro de un marco reconocible busca encontrar curvas y desvíos menores, ampliando el conocimiento sin romper las fronteras. Vibra con la tensión entre lo conocido y lo entrevisto.

Alicia siempre había despreciado ese método seguro y convencional. RHIC, después de todo, era una valiente incursión en un nuevo territorio. Que, hasta ahora, no hubiese producido ningún descubrimiento espectacular no invalidaba la ambición inicial. Pero ella había trabajado dentro de una comunidad, empleando métodos antiguos. Veía ahora lo cómodo de esos límites. En aquel asunto se había introducido en un territorio completamente desconocido.

Claro está, aquella cosa que flotaba a unos metros de distancia podría ser simplemente una anomalía de la metalurgia explosiva. Zak todavía lo pensaba. Y hablar mucho de un resultado que no se comprendía bien podía ser fatal.

Decía una famosa historia, que en una ocasión, en el Acelerador Lineal de Stanford, un usuario que era profesor en alguna otra parte contemplaba muy de madrugada cómo llegaban los datos de un nuevo experimento. Llegó a la conclusión de que veía una nueva partícula. Inmediatamente empezó a hablar de establecer un grupo para estudiar el efecto y le pidió a un estudiante doctorado que fuera con él tan pronto como se formase el grupo. El doctorado guardó silencio cuando, unos días después, el profesor convocó una gran reunión de todos los colaboradores en el grupo, junto con los usuarios, y mostró dramáticamente los datos, diciendo que él — no «nosotros», según apreció el doctorado— había descubierto una nueva partícula. A algunos datos no les parecieron correctos. Más ruido que señal, era la opinión habitual. En una semanas, el profesor ya no colaboraba allí. Había sido expulsado. Hacer grandes declaraciones era un fallo permisible, el vicio familiar del ego; pero darle al tambor sin tener detrás ningún desfile demostraba poco juicio. Una boca grande era más peligrosa que cualquier cosa excepto un error evidente.

Alicia decidió que guardaría silencio hasta que descubriese qué pasaba. A media mañana, con los estudiantes trabajando cerca y tras un aluvión de llamadas tenía los nervios a flor de piel; pero el trabajo lo curaba todo. Se alejó de los polos del imán. ¿Ahora qué? El problema de los caminos desconocidos es que no había indicadores. Ayer habían probado con la punta de diamante y no habían llegado a ningún sitio. Empezó a desmontar el taladro sobre el banco de trabajo, considerando usar un láser, cuando notó algo dorado en la punta. Relucía brillante bajo la luz fluorescente del laboratorio.

Bajo el microscopio de baja potencia la punta de diamante parecía estar limpia. ¿Acaso el contacto había eliminado la ligera capa de óxido que desarrollan todos los

metales?

Probó con un microscopio de alta potencia que tomó prestado del laboratorio que Walter Bron tenía en otro edificio. La esfera no mostraba ninguna estructura bajo ese nivel de aumento. Ni grietas, ni abrasión, ni fallas. ¿Qué era?

Sintió un cosquilleo curiosamente placentero: su «reflejo de curiosidad», como lo llamaba en el instituto, cuando había entrevistado por primera vez la serena certidumbre de la física, en evidente contraste con el crudo bullicio del mundo.

La broca había producido un ruido agudo cuando tocó la esfera. Había pulido la punta de diamante.

Cuando se tienen dudas, hay que hacer lo evidente. Puso calibradores y midió con cuidado el radio de la esfera. Al centrarlo todo adecuadamente, rozó la esfera, era la primera vez que la tocaba. La superficie parecía ligeramente cálida, suave. No estaba fría, como había esperado intuitivamente; los metales se notan fríos, incluso si están a temperatura ambiente, porque conducen el calor con facilidad, y la piel reacciona con sensibilidad ante las pérdidas de calor. La rozó algunas veces mientras tomaba las medidas, luego sacó el promedio: 37,8 centímetros, más o menos 0,3 centímetros. Era como una pequeña bola de bolos.

Consideró durante un rato diversas formas de pesarla. Si conociese la masa del imán, podría pesar todo el conjunto y restarla... pero no la sabía. Una medida directa implicaría reducir el campo magnético y bajar hasta una báscula. No le gustaba la idea. ¿Y si el agarre magnético era importante para la estructura? Su intuición le decía que dejase las cosas como estaban, incluso si trabajar con aquella cosa era algo más difícil por el campo magnético. No le gustaba la idea de perder el control en su laboratorio.

Frunció el ceño: olió a ozono. Era una pista muy grande, pero ¿adónde conducía? Cuando se tienen dudas, hay que hacer algunos cálculos.

Fue al departamento de química y buscó un test simple para la concentración de ozono. El oxígeno tenía dos átomos, recordó, y si se le añadía suficiente energía se convertían en tres: ozono. Era más pesado que el aire, así que si la esfera lo estaba produciendo, se iría al suelo del laboratorio. Descargas eléctricas silenciosas lo producían, y el *Chemical Rubber Handbook* decía que también lo hacía la radiación ultravioleta alrededor de los 250 nanómetros. Eso era una energía de 4 electronvoltios, equivalente a una temperatura de unos 40.000 grados.

¿Emitía la esfera radiación en el ultravioleta? No podía ver nada. Tardó un momento en recorrer la nave apagando los fluorescentes y los puntos de luz. Después de que sus ojos se acomodasen a la oscuridad, miró entre los polos del imán. El ojo humano podía ver en un rango enorme de sensibilidades, mejor que los detectores, pero también era fácil de engañar.

¿Había visto un brillo? Intentó mirarlo por el rabillo del ojo. El deseo de

encontrar algo podía producir lo que ella llamaba «mecánica de deseo», encontrar resultados en el ruido. Para evitarlo, se dio la vuelta en completa oscuridad y miró a su alrededor. ¿Dónde estaba? ¿Allí? Alargó las manos y tocó un banco de trabajo. No, no se había dado la vuelta por completo. La débil luz que creyó ver estaba en el sitio equivocado. Giró la cabeza y no vio nada. Volvió a intentarlo. Nada. Después de algunos intentos sin éxito, lo dejó.

¿Quizá si intentaba mirar en una habitación a oscuras con algunos fotodetectores sensibles? Eso exigía lentes de cuarzo...

Quizá más tarde. Ahora mismo era mejor probar algo simple.

Uno de los laboratorios de análisis atmosférico del departamento de geofísica tenía, en un armario, un detector compacto y computarizado que medía ozono para los estudios de contaminación atmosférica. Se abrió paso con rapidez entre los estudiantes de doctorado, luego, por supuesto, tuvo que consultar formalmente al profesor encargado y él le dejó con alegría que cogiese el detector por un rato. Incluso fue hasta el laboratorio, preguntándose qué iba a hacer con un instrumento tan normal cuando ella trabajaba en física de ultra-altas energías. Estaba tan nerviosa que al principio se interpuso entre el medidor y el imán, hasta que comprendió que de todas formas no podía ver nada por entre los aparatos. Rara vez un no especialista puede deducir el propósito de una maquinaria.

—Simplemente examino una fuente extraña —dijo, intentando parecer relajada.

Pasó medio día tomando medidas a distintas distancias de la esfera, anotándolas cuidadosamente en el cuaderno del laboratorio. El detector era un buen cacharro, muy fácil de usar. La concentración de ozono se ajustaba muy bien a una relación cuadrada inversa, justo como si se crease en la superficie de la esfera y luego se difundiese hacia fuera.

Se sentó y frunció el ceño en dirección a la cosa mientras sus estudiantes graduados trabajaban en el Elemento Central en la otra mitad de la enorme nave. Les había dicho que no quería que la molestasen y salía cada hora a ver si necesitaban ayuda con el trabajo terriblemente tedioso del Elemento Central de reemplazo.

¿Debería intentar un corte con un láser? Eso exigiría un láser muy potente, algo demasiado grande para traerlo y montarlo. Además, llamaría la atención. ¿Quién tenía uno? ¿Toborek? ¿Bron? No, era demasiado trabajo y riesgo.

¿Y si consultase con un metalúrgico? No le ayudaría mucho si no era metal, y algo le decía que no lo era. Además, era otra forma de difundir los rumores.

Sólo por hacer algo, cogió el láser de baja potencia que tenían para uso general. Montó una óptica simple y lo apuntó a la esfera. Luego hizo que el rayo resultante cayese sobre una pantalla blanca, que se había fabricado con el fondo de plástico de una de las cajas del Elemento Central.

Tuvo algunos problemas para ajustarlo todo y colocar la pantalla entre los polos

del imán, cerca de la esfera. Cuando reflejó el rayo sobre la superficie en un ángulo agudo, salió claro y coherente, un único Punto, como un rubí de un milímetro de ancho, reluciendo en la pantalla.

Luego cambió el ángulo para que el rayo tocase el lado derecho de la esfera y apenas rozase la superficie. El punto se extendió hasta formar una elipse de varios centímetros de ancho.

—¿Humm? —murmuró, sorprendida. Manipuló durante un rato el montaje, pero no podía estar mal.

Aquello no debía suceder. El borde curvo debía dispersar el rayo para formar una mancha, pero ni de lejos tan ancha como la elipse que colgaba de la pantalla a unos centímetros de la esfera. Obtener una elipse amplia indicaba que la esfera refractaba el rayo, no sólo lo reflejaba.

Torció el gesto, sin que le gustase la conclusión. Era como si el rayo láser penetrase un poco en la esfera, y luego se refractase hacia fuera.

Pensó en otra prueba. Acercó una regla de madera hacia el rayo láser desde la izquierda y miró el punto elíptico. Apareció un borde oscuro a la derecha de la pantalla.

—Se refracta más el lado izquierdo —dijo para sí.

La luz que venía del lado izquierdo del pequeño rayo láser penetraba más... ¿en la esfera?... y sufría más refracción, así que salía por el lado derecho de la mancha. La refracción invertía la derecha con la izquierda.

¿Así que aquella cosa reflejaba la luz? Sí, pero también la refractaba, proporcionalmente a lo que penetrase. Pero eso no tenía sentido. ¿Penetrar? La esfera parecía una superficie de metal maciza. Como si la luz se reflejase desde una única capa. Pero el resultado de refracción indicaba claramente que la luz penetraba hasta distintas capas de distinto poder de refracción.

Le dolía la cabeza, pero no por las ideas sino por mirar al rayo láser. Su cerebro se negaba a avanzar más. Brad Douglas la llamó desde el otro extremo de la nave, donde los estudiantes trabajaban laboriosamente montando el nuevo Elemento Central. Algo sobre una pieza que no podían encontrar.

Agradecida, fue en su ayuda. Cuando se tienen dudas suficientes, hay que dejar que el subconsciente trate el problema.

Al terminar la clase de Física 3-B miró por casualidad el libro de texto. Mientras los estudiantes desalojaban la enorme aula, lo hojeó despreocupadamente. Usaba aquel momento, para no amontonarse en la salida y como una invitación implícita para que le hicieran preguntas. Algunos, especialmente los asiáticos, eran demasiado tímidos para ir a su despacho.

Su forma de dar clase consistía en ofrecer su propia visión de la materia, dando por supuesto que la clase habría leído el libro para tener otra imagen. Sabía que eso siempre molestaba a una facción que quería que el profesor diese el material tal y como lo habían leído, salpicado de indicaciones sobre el examen. Ella, claro está, prefería con mucho a los estudiantes que se preocupaban por la física en sí; en ese caso su trabajo era mostrarles algo de su sublime belleza.

Las páginas del libro estaban salpicadas de fotografías en blanco y negro de los grandes de la física, normalmente con pose de retrato, sólo cabeza y hombros, con chaqueta y corbata, mirando meditabundos. Sólo Richard Feynman y Einstein aparecían normales, Feynman tocando los bongos y Einstein con el pelo revuelto y ojos tristes vistiendo un jersey. Grandes hombres —no pensó, *grandes hombres blancos*, eso no— abstraídos de su tiempo y lugar. Evidentemente, eso también era una suposición: que la física se elevaba por encima del tormentoso cenagal de la cultura.

Bien, quizá. Parte de su primer amor por la física provenía de esa esperanza: que la humanidad podría elevarse por encima de la oscura planicie de la lucha y la pasión incesantes, para admirar una serena belleza que flotaba por encima del velo de tribus y lenguas. Esas visiones las tenían los grandes y elevados intelectos, que a su vez la transmitían a aquellos que estaban por debajo.

Alicia no tenía ilusiones de convertirse en una figura como Einstein, Faraday o Fermi. Llega un momento en la vida de los físicos en el que comprenden que van a ser personajes de fondo y no *prima donnas* en la gran ópera de la ciencia. Pero sintió una deliciosa tensión ante la idea de abandonar el aula para dirigirse directamente al laboratorio. Que esperasen las tareas del departamento y las notas de los exámenes: se había metido en la física exactamente por esa sensación que le aceleraba el pulso como si saliera de caza.

Ningún estudiante se había detenido a hacer preguntas: habían ido corriendo a memorizar la lección. Con un golpe decisivo cerró el libro, recogió las transparencias y se fue al laboratorio.

Zak había seguido las instrucciones del día anterior. Había traído un carrito lleno de fotodetectores recogidos de muchos laboratorios. En una época de fondos cada vez más precarios, ya nadie tenía demasiados instrumentos. Tomar prestado era algo

normal. Examinó el equipo, notando que habían sido comprados con becas de la Fuerza Aérea, la NSF, la Armada, El Departamento de Comercio y la NASA. ¿Sabían esas agencias a qué usos diversos se dedicaban sus dólares? Claro. Pero se limitaban a mirar a otra parte. Sólo los senadores y los ignorantes pensaban que la ciencia se hacía en compartimentos estancos.

Ella y Zak terminaron de situar los fotodetectores y conectarlos a los ordenadores. Primero estudiarían las propiedades de la esfera por la luz que reflejaba. Luego trabajarían a oscuras y buscarían emisiones. En lugar de mover imán y esfera, querían cubrir el imán con tela aislante de la luz y luego apagar las luces. Los estudiantes graduados normalmente trabajaban por la tarde, después de las clases, así que las mañanas eran el mejor momento. Estaban casi listos para empezar cuando sonó el teléfono. Contestó, a pesar de que sintió grandes tentaciones de no hacerlo. Su secretaria sabía que no debía molestarla a menos que fuese importante.

—¿Alicia? Soy Hugh Alcott, de Brookhaven.

—¡Oh!, sí. —Sufrió un súbito ataque de aprehensión.

—Hemos estado repasando el accidente y nos preguntábamos si tendrías algo que añadir.

—¿Cómo qué?

—¿Algo sobre los restos?

—No creo.

—Bien, me gustaría tener tu descripción de todo el asunto, del accidente, por escrito.

—Pensaba que habías grabado la reunión de seguridad.

—Bien, tenemos que poner los puntos sobre las íes.

—¿Por qué?

Hugh hizo una pausa, como si se sorprendiese. Ella deseaba que fuese uno de esos sistemas por red que traían también una imagen fija visual, que se renovaba cada cinco segundos. Pero entonces él podría verla a ella, y no estaba segura de lo que contaba su expresión. ¡Dios mío!, incluso podría ver el imán detrás de ella.

—Para estar seguros de que no pase en el próximo ensayo con uranio.

—Oh, claro. —Había olvidado por completo que tenía programado otro ensayo dentro de medio año. ¿Podrían tener listo a tiempo el Elemento Central?

—¿Entonces me lo mandarás por correo electrónico?

—Eso podría llevarme algo de tiempo. Estamos en época de exámenes finales...

—Bien, me gustaría verlo pronto.

—Vale. Haré lo que pueda.

Hablaron un poco más y, por fin, Alcott colgó. Alicia cerró los ojos y repasó toda la conversación, sosteniendo el teléfono y escuchando el tono de marcar para que Zak no pudiese verle la cara hasta recuperar el control. Parecía muy normal, un burócrata

cubriéndose el culo con papeleo. Nada más. Entonces, ¿por qué tenía el corazón desbocado?

Volvió para ayudar a Zak a terminar de conectarlo todo.

—¿Por dónde empezamos?

Encendió algunas lámparas de iluminación.

—Busquemos algunas líneas espectrales en la luz reflejada.

—¿Hierro? Podríamos buscar algunas líneas de espectro.

—Claro —dijo, y situó dos líneas de frecuencia en un rango fácil de ver. No creía que la cosa fuese de acero, pero tenían que empezar en algún sitio.

Tardaron media hora en asegurarse de que no había líneas de hierro. Después de otra hora no pudieron encontrar ninguna línea, exceptuando aquellas que ya estaban presentes en las lámparas de iluminación. Cuando Zak se preguntó sobre su significado, ella adoptó una actitud misteriosa, una técnica que había visto en muchas ocasiones.

—Humm —murmuró y empezó a prepararse para más análisis en la oscuridad.

Casi era mediodía, pero cubrieron el imán, los fotosensores y bajaron las luces. Cuidadosamente repasaron en la pantalla de un ordenador el gráfico del espectro, buscando emisiones de la esfera. Encontraron los errores y fallos habituales y los corrigieron con rapidez. La luz que penetraba por el quicio de una puerta se reflejaba en uno de los fotodetectores y tuvieron que arreglarlo.

Después de un buen rato, Zak dijo:

—Estamos recibiendo fotones...

—¿Cuántos? —Examinó la cubierta para asegurarse de que no entraba luz en la zona del imán.

—Muy, muy pocos. Apenas en el límite de lo detectable.

Alicia examinó las señales.

—No veo ninguna línea.

—No la hay. —¿No hay línea? Debe haberla.

—No la hay.

—Entonces el montaje está mal —dijo con firmeza.

Así que volvieron a repasar toda la combinación. Era fácil y estaba segura de que encontrarían un cable suelto o una entrada cortada en algún sitio. No fue así. De forma que volvieron a repasarlo y tampoco encontraron nada. Finalmente suspiró y dijo:

—Vale, quizá el espectro esté bien. Pero ¿cómo puede ser?

Zak la miró, perplejo.

—No lo sé.

La luz estaba distribuida por todo el espectro. Los átomos emiten en frecuencias precisas, correspondientes a los saltos que realizan los electrones entre los niveles

cuantizados de energía. En un sólido, los enlaces átomo-átomo alteraban algo esas líneas, pero no lo suficiente para producir lo que veían. Ese brillo ligero estaba extendido por todas partes, no estaba concentrado.

—Es una locura —dijo Alicia.

—Quizá las líneas aparezcan si acumulamos luz durante más tiempo —dijo Zak.

Si simplemente añadían toda la luz —en lenguaje de cámara, mantener el diafragma abierto— los errores tenderían a cancelarse y verían la radiación persistente.

—Vale. —Alicia estaba encantada. Zak era un estudiante rápido y absolutamente competente que siempre iba un paso por delante, y era capaz de adaptarse: un talento natural. Los profesores educaban a los capaces, pero atesoraban a los estudiantes que iban más allá de ese nivel, a los que hacían que trabajar con ellos fuese algo emocionante, no un simple trabajo.

Dejaron que el sistema de procesamiento óptico actuase veinte minutos con la luz emitida. Mientras esperaban, Alicia sentía a la vez euforia y preocupación cuando examinaba el sistema mientras éste contaba fotones en todo el ancho del espectro. Había algo, era muy, muy ligero, pero allí estaba. Sintió preocupación, sin embargo, porque posiblemente todo ese resultado fuese un error. Quizás el equipo improvisado, colocado en una nave enorme que no estaba diseñada para ese tipo de análisis espectral sensible, dejaba penetrar una fuente de luz no considerada. Bien, estaba claro que tendrían que repetirlo. Nadie confiaba medidas delicadas a una sola prueba.

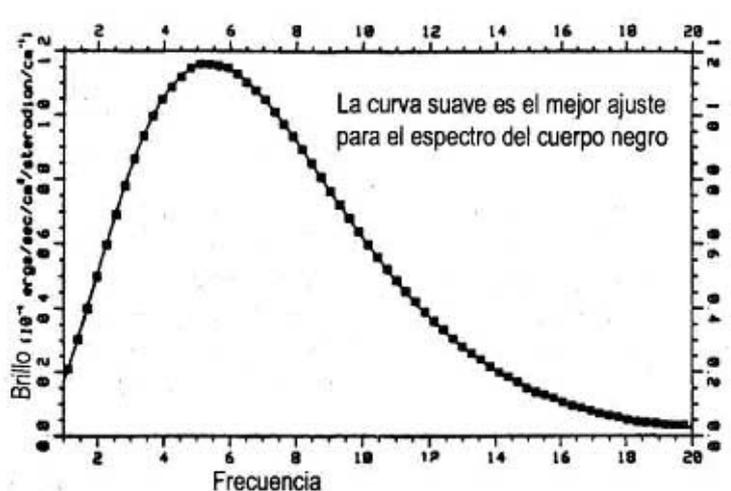
—Echemos un vistazo —dijo cuando ya no pudo contener más la curiosidad.

El lector digital precisó un momento para compilar y luego dibujó una curva azul en la pantalla. Los dos reaccionaron a la vez.

—¿Eh? —exclamó Zak.

Alicia respiró profundamente, con la boca abierta hasta que recordó cerrarla.

—Parece el espectro del cuerpo negro —dijo Zak.



—Ciertamente, lo parece.

La curva suave alcanzaba, un máximo y descendía con la pendiente clásica conocida desde hacía un siglo. Cualquier objeto oscuro —el cuerpo negro ideal— radiaba con ese espectro; al calentarse, el pico se desplazaba hacia la derecha, a frecuencias más altas.

—No hay líneas, eso está claro. —Alicia leyó el eje horizontal de frecuencias y escribió en un cuaderno—. Radia muy débilmente, cierto... pero a una temperatura equivalente a 40.000 grados.

Zak agitó la cabeza.

—Es una locura. Tiene que estar mal.

—Probablemente. Volvamos a examinarlo todo. —Estaba bastante segura de que no había nada malo en el espectrómetro y el resto del equipo; después de todo, era una medición estándar, nada más que un asunto habitual de la asignatura de Prácticas de Laboratorio. Pero siempre quedaba la posibilidad de un error. Eso le daría tiempo para pensar. Invirtieron el procedimiento habitual, siguiendo el proceso lógico con el ordenador, y todo parecía estar bien. Curioso...

Alicia lo situó todo para hacer otra integración en el tiempo, verificando la cubierta, y volvió a comenzar el experimento. Luego guió a Zak a una de las pequeñas salas de ensamblado, repleta de extrañas piezas del Elemento Central. Examinó las piezas como si fuese una excavación arqueológica del pasado. Una de las paredes sostenía una pizarra cubierta de viejas anotaciones. Las borró y escribió sus resultados.

CUERPO NEGRO, $T = 40.000$
EMISIÓN DÉBIL
REFLEJA LA LUZ AMBIENTE
DIÁMETRO 37,8 CENTÍMETROS.
MASA ~ 100 KG.

—Tenemos una bola brillante que emite en el ultravioleta. Como si estuviese muy caliente, pero muy débilmente —dijo—. También puede reflejar nuestra luz, así que es más un espejo que una ventana.

Zak torció el gesto, escéptico.

—Sabes que seguiría tu opinión, que confiaría en tu juicio, pero... ¡vamos!

—Ahora no me estás siguiendo a mí... es la Naturaleza.

Él se enderezó un poco.

—Vale, entonces asume que esa misma propiedad, alta reflexión, es cierto para el ultravioleta que observamos. Eso significa que sólo recibimos una pequeña fracción de lo que se emite. ¿Cómo puede ser?

Ella se encogió de hombros.

—Parte de la radiación no puede salir.

—Vamos —dijo Zak con razón—. ¿A 40.000 grados?

Ella asintió.

—Pero ponle la mano encima, está a temperatura ambiente.

—¿Así que la radiación viene de lo que esté dentro?

Empezó a moverse, enumerando las posibilidades.

—Supongamos que sí. Está radiando hacia nosotros, muy débilmente, por esa... ¿ventana?

—Una ventana por la que no podemos mirar —Zak caminaba, con el rostro contraído por la concentración.

—En la luz visible. Por alguna razón, la luz ultravioleta sale. Refleja un noventa y nueve por ciento de la luz visible que le damos, ¿recuerdas? Y no es un metal. —Se cruzó de brazos.

—También refracta... ¡demonios, lo hace todo! —Zak estaba nervioso—. Debemos estar recibiendo sólo una fracción diminuta de los ultravioletas que se emiten desde el interior o, en caso contrario, la esfera quemaría todo lo que hay en el laboratorio. ¡Eso no tiene sentido!

—Y pesa tanto como una persona —añadió ella—. Una persona gorda.

—¿Qué implica eso?

—No lo sé. Pero es otro hecho. —Alicia se dejó caer sobre la silla del laboratorio, riéndose de sí misma—. Normalmente hacer una lista sugiere cosas.

—No en esta ocasión —dijo Zak lacónico.

—Cualquier cosa tan caliente...

—¿Sí?

—Debería estar brillando, quemando un agujero... —Agitó las manos incómoda.

—Bien, en cierta forma lo hace. Me refiero a que está quemando un agujero en el aire: produce ozono.

—Un agujero. Cierto, me olvidé de eso. —Se levantó y escribió en la pizarra:

REFRACCIÓN PROPORCIONAL A LA PROFUNDIDAD DE PENETRACIÓN.

Le explicó a Zak sus primeras observaciones. —Parece como si la luz que llegase a la esfera con ángulos ligeramente diferentes penetrase hasta capas diferentes y se refractase más al penetrar más.

—Caramba-dijo Zak.

—Exacto. —Se sentaron de nuevo, miraron la lista y estuvieron de acuerdo en que tenía poco sentido. Recordó haber oído en una ocasión que los investigadores aceptaban la ambigüedad, porque no sabían adónde iban mientras seguían su camino. Un punto de vista curioso, pensó, porque esa era la parte que más disfrutaba: el

misterio.

Normalmente, en la física de partículas los mayores misterios eran preguntas como: *¿Por qué no funciona este maldito cacharro? O Cómo sacar algo de sentido de esta confusión?* Pero por debajo yacían profundos imponderables. ¿Era eso un objeto fundamental? Sentían un cosquilleo, una expectación que le aceleraba el pulso.

Cuando se tienen dudas, hay que afinar los datos.

—Vamos a eliminar la incertidumbre en la medida del cuerpo negro —dijo, golpeándose las caderas con las manos para despejar su humor sombrío.

—Eso precisará un laboratorio más oscuro. —Zak miró a la nave—. Tenemos filtraciones.

—Estoy de acuerdo. Probablemente tendremos que hacerlo de noche.

—Puedo prepararlo.

—Bien. Vamos a decidir qué hacer. Luego tengo otros asuntos. También se me ha ocurrido que deberíamos repasar las revistas para ver si ha aparecido alguna vez una anomalía como ésta.

Zak torció la boca, escéptico.

—Lo dudo.

—Yo también. Pero debemos buscar. Haré una búsqueda rápida de la literatura especializada.

Los posdoctorados en física de partículas rara vez leían las revistas si no era para descubrir con quién debían hablar y llegar a lo importante. En los seminarios rara vez hacían preguntas, no deseando parecer fuera de onda. Pero si conocían bien la materia, aceptaban el desafío. Hablar convincentemente de su propio trabajo era crucial, y un poco de fanfarronería a menudo les iba bien. Casi todos los posdoctorados experimentales tenían una historia favorita sobre cómo, con un trabajo prodigioso, habían fabricado un elemento de equipo escrito un programa justo a tiempo para salvar el experimento. Incluso, mientras contaban su historia, añadían una nota de tristeza, porque la mera habilidad no era suficiente para llevarles hasta el siguiente nivel en su profesión; para eso debían demostrar independencia, visión, elegancia intelectual. Nadie se lo decía, claro; era parte de la subcultura implícita de la física de partículas. Algunos nunca lo entendían; otros, atrapados después de su trabajo de esclavos, no recibían reconocimientos; pero, un posdoctorado que se arriesgaba recibía todas las sonrisas.

Zak era diferente. La beca de Alicia sólo le permitía un posdoctorado; él había destacado porque, aunque poseía muchas características típicas, también demostraba una intensa lealtad. Para tener éxito en el RHIC, un equipo externo debía moverse como una máquina bien engrasada, ser rápido de ideas y estar dispuesto a trabajar más duramente que los demás.

Alicia abandonó el laboratorio y se dirigió a la oficina. Los estudiantes se

agolpaban en la plaza de las ciencias físicas, en todo el esplendor de sus atuendos deportivos: chándals, calcetines de tubo, cazadoras relucientes, zapatillas de atletismo, chaquetas cálidas que anunciaban el nombre del diseñador, camisetas cortas, gorras de béisbol puestas al nuevo estilo, visera hacia delante. En su mayoría era ropa para trabajar, pero no para trabajar un problema, sino para trabajar el sudor. Se preguntó por qué esa generación conocía palabras como deltoide, pectoralis major y tríceps mejor que los nombres de los planetas exteriores, mientras caminaban poco, se apiñaban en los ascensores del campus y llenaban los aparcamientos con cómodos coches.

Los estudiantes asiáticos eran los mejor vestidos o, al menos, los que llevaban ropa más cara. En ocasiones los carteles escritos a mano, que se pegaban por las paredes del campus estaban en lenguas extranjeras, normalmente asiáticas. Los anunciantes sólo querían a los de su propia raza, especialmente en los anuncios para compartir habitaciones y casas. Había oído que a la UCI se la conocía con amargura como la universidad de Indochina. Diversidad había pasado a significar balcanización.

Pero en esa división entre los estudiantes había una estrategia más profunda. El gobierno practicaba la táctica de divide-y-vencerás, convirtiendo cada facción de estudiantes en clientes, en aspirantes a los cuerpos de ejecutivos que consideraban a los administradores de la facultad como trabajadores y a los estudiantes como clientes cautivos.

En eso se limitaban a reflejar el estilo nacional de hacer política, un legado del siglo veinte.

Llegó al cuarto piso cuando empezaba el té de la tarde en el departamento. Pretendía tragarse algunas galletas, una taza de té e irse, pero algunos de los experimentadores de partículas querían oír cómo había explotado el Elemento Central. Les ofreció la historia estándar, y aprovechó la oportunidad para conocer su reacción. A su alrededor se formó un círculo de caras. Eran amables e inquisitivos, y lo veían como un nuevo problema sin resolver, es decir, como carne fresca. Los posdoctorados y los miembros de la facultad participaron por igual, pero los estudiantes graduados guardaron silencio.

El grupo de partículas se consideraba una élite, una meritocracia en la que todos tenían las mismas oportunidades al principio. Para destacarlo estaban los despachos similares, el uso del nombre de pila incluso para las figuras más importantes, y un código de vestimenta rigurosamente informal. Cuando se lo señaló a un profesor titular, éste se encogió de hombros y dijo:

—Claro, naturalmente —en un tono que implicaba que pensar en fuerzas sociales y psicológicas no era propio de físicos. Nadie hablaba de esas cuestiones, pero todos aprendían las sutilezas de la profesión mucho antes de ocupar su lugar en ella.

Jonas Schultz, el abuelo de todos los experimentadores, la llevó a un lado y le preguntó:

—¿Cómo va a afectar a tu previsión de observaciones?

—Intentaré participar en el próximo ensayo, dentro de seis meses.

—¿Hay algo que pueda hacer para ayudarte? —Era un hombre guapo, con el pelo gris, dulce, de Nueva York, un representante de las épocas más distinguidas de la profesión. Tuvo el impulso momentáneo de hablarle de la anomalía que tenía en el laboratorio, pero ganó la prudencia.

—Mi gente parece capaz, pero gracias por preguntar. Puede que tenga que pedirte prestado algo de equipo.

—Házmelo saber —dijo con alegría—. No queremos que esto afecte a tus progresos hacia la titularidad. —La otra cara de la moneda de la intensa competitividad en la física de partículas era la lealtad corporativa.

Titularidad: el Santo Grial de una época con fondos de investigación cada vez más reducidos. Aventurarse en la física de partículas en una era así era cortejar una ansiedad incesante. Los estudiantes no graduados temían secretamente no ser tan buenos en comparación con los gigantes de antaño. Los estudiantes graduados temían quemar su tiempo en experimentos que sólo darían resultados marginales. Los posdoctorados tenían que escrutar el futuro, y adivinar qué preguntas valiosas se plantearían y luego, apostar con su trabajo. A pesar de todas esas circunstancias adversas ella había conseguido (con bastante sorpresa por su parte) una posición en la facultad. Ni una sola muestra de interés por parte de Stanford o Harvard, por supuesto. Eso hizo que se entrevistase con tres universidades menos prestigiosas, y que obtuviese, al final, una oferta exclusivamente de la UCI.

Una vez allí, Alicia descubrió que aumentaban sus niveles de ansiedad. La siguiente altura que había que escalar era el muro de la titularidad; si se fracasaba ya no quedaba más que abandonar, o intentar conseguir un puesto en un laboratorio nacional. Incluso si se conseguía la titularidad, más allá se encontraba la larga escalada por entre los riscos y grietas de los fondos para obtener tiempo de haz y, como siempre, conseguir oportunidades de relaciones, relaciones, relaciones. Eso sí, se disfrutaba de cada paso del camino. Cualquiera que no lo hiciese así no sería bueno en ese juego y, a esas alturas, estaría siguiendo una productiva carrera como analista de mercados o en alguna empresa de tecnología rutinaria.

Alicia, haciendo caso omiso de las llamadas a su puerta, escribía en el ordenador del despacho preparando el informe para Hugh Alcott. De alguna forma, sus preguntas parecían estar muy lejanas, todo el asunto se desvanecía en el pasado en comparación con el misterio bien definido al que se enfrentaba en el laboratorio.

Lo dejó a mitad, fue a buscar más té al carrito del cuarto piso y volvió. Se sentó y miró la pantalla. Había aprendido, mientras completaba su tesis a retroceder cuando

se bloqueaba escribiendo, así que llamó al menú de servicios de datos de la biblioteca de la UCI. Durante cuatro horas recorrió el laberinto de fuentes de referencia, y acabó, triunfante, con las manos vacías: en la literatura física publicada no había referencias a un objeto extraño ni remotamente parecido al suyo.

Sí, pensó, el suyo. Podía bien ser posesiva. Volvió a trabajar en el informe, se lo envió a Alcott y volvió al laboratorio.

Quería quedarse en casa, leer, o quizá gandulear frente al televisor, pero Jill no iba a consentirlo.

—Dijiste que irías a esta reunión. —Jill se dejó caer sobre el sofá de Alicia y lanzó a un lado su microscópico bolso de conchas—. Voy a quedarme aquí sentada poniendo mala cara hasta que estés lista.

—Pero tengo trabajo, estoy cansada y...

—Si estás cansada no deberías trabajar. Chica, a los intelectuales hay que explicárselo todo. —Jill señaló con su uña pintada de granate hacia el dormitorio—. Vístete.

Alicia pasó quince minutos buscando algo de ropa discreta hasta que Jill intervino. Acabó con un vestido azul, y quejándose:

—Pero, realmente, no es el color que mejor me sienta.

A lo que Jill respondió:

—¿A quién le importa? Es el color favorito de los hombres. ¿No lees nada? No intentas salir contigo misma.

Luego, Alicia dudó con las joyas, una situación a la que no ayudó nada el que no pudiese encontrar la mayoría. Parecía una ley general: tan pronto como se cambiaba algo a un lugar más lógico y ordenado, lo único que se podía recordar era dónde solía estar y que se había decidido cambiarlo a un lugar mucho mejor y más evidente.

Al fin se «puso presentable» como solía decir su padre, y Jill examinó el resultado.

—¿Zapatos negros? Tienes un bonito par de zapatos rojos.

—Ésos son mis zapatos de «fóllame». No es la señal que quiero enviar.

—Humm, vale. Vámonos.

Alicia dijo:

—¿Recuerdas cuando las chicas que conocíamos iban a esos sitios llevando condones?

—Eso fue mucho antes de mi época, una costumbre de mediados del siglo veinte. Ahora confío en mi personalidad. Mantiene ese peligroso semen donde debe estar, en su contenedor.

—Contenedores.

—Siempre lo olvido, hay dos. ¿Me pregunto por qué? Cada uno produce un cuatrillón.

—Cosas de hombres. Siempre llevan uno de repuesto.

Llegaron a la reunión a su hora. La actividad social al sur de Los Ángeles estaba relacionada con los códigos postales de las ciudades costeras, desde el 92649 de Huntington Beach hasta el 92672 de San Clemente, con el 92660 de Newport

considerado el camino más seguro hasta la felicidad, y el 92651 de Laguna Beach que ostentaba el título del condado de los famosos, artistas y gente rara en general. El lugar de encuentro de esa noche estaba en Fashion Island, hacia el interior desde Newport Harbor.

Señalando el camino desde la autopista de la costa había palmeras larguiruchas con focos azules enterrados en los troncos. Su luz destacaba las frondosidades verdes que se agitaban bajo la brisa del océano como faldas hawaianas. Un proyector amarillo penetraba en la habitual capa de niebla marina que flotaba, como una gasa, sobre el hotel Cuatro Estaciones. Le entregaron el Miata de Alicia al encargado y se abrieron paso por entre los obstáculos habituales: una barrera en la que entregaban identificaciones con el nombre de los asistentes, mesas de organizaciones de solteros y, al doblar la esquina, un cuerpo. El nombre estaba tendido boca arriba, tenía la camisa abierta y llevaba algo en el pelo.

Alicia contuvo el aliento.

—Dios mío, ¿está muerto?

—Sólo socialmente. Borracho, diría yo.

Sin vacilar Jill pasó por encima de él. Alicia hizo lo mismo, y para cuando llegaron al final de un largo pasillo, algunos hombres intentaron poner al tipo en pie. Aparentemente no se producían demasiados comentarios.

—Espera un segundo. —Alicia salió al patio. Jill hizo lo mismo.

—La típica ansiedad del fumador. —Era todo lo que iba a criticar, aunque el gesto de su boca decía el resto.

Alicia rechazó la objeción con un ademán. Podía sentir los fenoles y pirenos actuando en las delicadas células epiteliales y en los cilios de los bronquios; el monóxido de carbono y el cianuro haciendo efecto, desesperados, sobre la inocente hemoglobina mientras su virtuoso corazón trabajaba incansable por causa del pánico químico. Todo proclamaba la fragilidad de su cuerpo en un mundo de moléculas perversas, pero lo necesitaba, y ¿a quién, después de todo, correspondía decidir?

Por desgracia, el cigarrillo se consumió con demasiada rapidez en el aire seco. Cerró los ojos y suspiró: a la lucha. Alicia ya había asistido a varios de esos encuentros, aunque no recientemente. Eso le daba la posibilidad de distanciarse, y se encontró sentada atrás, dos centímetros por detrás de sus ojos, contemplando el espectáculo.

Las mujeres se saludaban con chillidos agudos, añadiendo sílabas extras a las palabras: *H-o-o-o-o-l-l-l-a-a-a*, ¿*c-ó-o-o-m-m-o-o-o e-e-e-s-t-á-a-a-s*? Los hombres hacían lo contrario, adoptaban un tono profundo, y gruñían saludos rápidos: *Hola, bola. ¿Cómo te va?* Las mujeres intentaban relacionarse demostrando sus emociones. Los hombres, al conocerse, establecían la jerarquía, quizá lanzando un golpe falso o un insulto amistoso. Con los apretones de manos los hombres superaban su impulso

de defender su espacio personal; después de todo, siglos atrás servía para demostrar que no se llevaban armas. Alicia recibió ambos tratamientos al entrar en la enorme y frenética recepción.

—Alicia, ¿dónde te habías metido?

—Te echaba de menos, chica.

—Dios mío, ¡pensé que estarías casada o muerta!

—O las dos cosas —contestó directamente, pero nadie le prestó atención. Cuando más tiempo llevaban las mujeres sin verse y cuanto más cerca se sentían más alto era el tono del saludo. Se inclinaban unas sobre otras, hablándose a la cara. Alicia se dio cuenta y se retrajo, pero el pavoneo y el griterío proporcionaba un curioso placer.

Los hombres las observaban como si presenciasen un ritual de brujas malignas. Era evidente que permanecían cerca de las parejas que se saludaban, mirando alrededor de la habitación, como cazadores dispuestos a que empezase el juego.

Acabados los saludos, todos volvieron a hablar con cierta normalidad. Eso tenía sentido. Los saludos producían ansiedad, así que el movimiento defensivo era volver cada uno a su papel sexual. Las mujeres infantilizaban su voz, diciendo, No te haré daño, mientras que los tonos profundos de los hombres indicaban, No me causes problemas.

Miró el material. Los hombres de Orange County a menudo se presentaban con chaquetas blazer brillantes, pantalones sin cinturón, mocasines relucientes y calcetines de alegres colores. O si no, el aspecto George Will. En su mayoría eran hombres blancos, por supuesto, y asiáticos. También habían algunos hindúes estilo brahmánico, algo fuera de lugar. Tres negros, que pudiese ver desde donde estaba, cerca de la puerta. Buscaban mujeres caucásicas; si las hubiesen querido negras, hubiesen ido más al norte, quizá hasta Los Ángeles, donde las había en abundancia.

—Eh, me alegro de volver a verte —le dijo un hombre razonablemente bien vestido cinco centímetros más alto que ella.

—Lo siento, no recuerdo... —Lo cual era cierto y, al menos, servía para situarla en una conversación predecible. Durante los primeros minutos la charla fue rápida, brillante y fácil. Pero durante los siguientes veinte minutos decayó rápidamente. Las ocurrencias trabajadas le hacían sonar como si citase a alguien... y probablemente así era.

Hambrienta de pronto, se abrió camino hasta los aperitivos y creyó sentir cómo se le ceñía el vestido azul. Jill recorría la multitud pero, con lealtad, volvía cada cuarto de hora para comprobar los progresos de Alicia y darle consejos. Sobre el vestido azul, que ahora parecía arrastrarse por las caderas de Alicia como un hongo inteligente, dijo con ironía:

—Mira, los hombres dicen, «Llevo una treinta y cuatro», pero nosotras decimos, «Soy una ocho». ¿Qué te dice eso?

—Que probablemente yo sea una nueve —dijo Alicia consternada.

—¿Has tenido suerte?

—Me gustaría que la gente no me enviase a los negros. Al acercarse me miran como si les hubiesen atrapado.

Jill asintió.

—Volveré a decirlo por ahí. Acabo de malgastar media hora con un tipo que pensaba que la nevera portátil era tan buen invento como la rueda.

—¿Tenía venas en la nariz?

—Sí, era un bebedor. —Jill frunció el ceño—. ¿Por qué los atraigo?

—Estas reuniones son como escalar el Everest con un traje de noche. Los carnívoros de la fiesta huelen la debilidad.

—¿Quizá las gotitas de sudor en el labio superior nos delatan? —Jill miró a la multitud.

—Eso, y que no somos bellezas de primera clase. —Alicia ni siquiera se había considerado de segunda clase—. Las mujeres hermosas saben menos de los hombres que nosotras, las feas. Ellos nos tratan de forma diferente.

Jill hizo un gesto irónico con la boca.

—¿No cuenta para nada que pueda preparar una comida rápida, nada exagerado, digamos, *Boeuf aux champignons*, en dos minutos?

—Sólo después de haberte casado, cuando evidentemente es demasiado tarde.

—¿Por qué siempre venimos aquí llenas de optimismo y nos vamos deprimidas?

Alicia lo consideró.

—Porque los hombres no se ajustan a nuestros sueños. Intentamos averiguar cómo son tras la primera impresión y...

—Y en su lugar creemos que vemos a través de ellos. —Jill bebió algo de vino y puso cara rara—. ¿Ves a ese tío? Si estuviese de mal humor, diría que por su expresión probablemente piense que un Volvo es parte de la anatomía femenina. Pero puede que sea buen tío.

—Entonces ve a hablar con él.

—¿Ves con quién está hablando? ¿La falda de cuero negro y el anillo en la nariz? Es una pena que Henry Ford dejase en la bancarrota a los fabricantes de látigos para calesas. No sobrevivieron para disfrutar del reciente y lucrativo mercado del sadomasoquismo.

—No estás de humor para esto, ¿eh? —dijo Alicia con suavidad, y esperanza.

—Vale, iré por él. Tan pronto como la del pendiente nasal vaya a por otro aperitivo.

Eso tardó en suceder otro cuarto de hora, pero quince minutos después Jill le hacía a Alicia señales con las manos, sonriendo frenéticamente: acabó yéndose a cenar con el tío. Alicia no tuvo esa suerte. Se quedó un poco más y luego se fue con

el estómago dolorido por el *chardonnay* barato. Una vez más comprendió que no era buena en esas cosas. Algo en ella no encajaba con el académico habitual, así que sucumbía a los poco sutiles empujones de Jill y acudía a esas incómodas reuniones.

Era una dualidad importante. Estaba claro que no seguía el ritmo, evolución había diseñado el pensamiento de los primates para una socialización efectiva, decían los biólogos, pero ella era un completo fracaso en ese campo. Era realmente una maravilla que las mismas mentes que entendían todos los detalles del emparejamiento y evitaban a los depredadores pudiesen examinar la realidad. La ciencia era una invención humana reciente, difícil para todos excepto para unos pocos; ¿por qué era ahora su principal refugio en un mundo que apenas podía entender?

6

Brad Douglas parpadeó y dijo con genuino asombro:

—¿Por qué no me lo dijisteis?

—Cuantos menos lo supiesen, mejor —dijo Alicia. Inevitablemente, Brad se había acercado a la zona del imán en busca de una herramienta, se había sentido interesado por lo que pasaba debajo de tanta lona y pantallas y lo había visto todo.

—¿Por qué? Podríamos haberlo estudiado en equipo...

—Eso es lo que hacemos —intervino Zak.

—Brookhaven no es lugar para hacer investigaciones abiertas —dijo Alicia con tranquilidad. Zak había encontrado a Brad examinando la esfera. Si decirle nada, se había ido a llamarla a su despacho, y Alicia había bajado inmediatamente—. Es una gran herramienta fabricada para un propósito específico.

—Sí —dijo Brad—, para las partículas, y con mucha gente para ayudar...

—Y meterse en medio —dijo Alicia.

—Teníamos... tenías... la obligación de mostrárselo a los otros miembros del equipo BRAHMS —dijo Brad con firmeza.

—Nuestro acuerdo era compartir datos. Esta cosa no fue detectada. Destruyó el detector.

Las manos de Brad se movieron con exasperación.

—Un argumento de abogado...

Alicia se sintió sobresaltada. Los Amigos de la Tierra, los abogados, la frustración creciente, su primer ensayo como investigador principal, los atajos de seguridad, la destrucción del Elemento Central, la esfera... Todo se unía para llevarla hasta el momento presente.

—Yo soy la investigadora principal de este proyecto de investigación y yo dicto la política —dijo, oyendo un temblor en la voz. *Sé firme. Después de todo, este tío no es más que un estudiante graduado.* pero la garganta no le respondía bien.

Zak vino al rescate.

—Queríamos pensarlo bien, no nos gusta parecer estúpidos provocando un gran revuelo por nada.

En realidad no, pensó Alicia, pero esa razón también estaba presente. Asintió.

Brad agitó la cabeza, con una expresión de incredulidad en la cara.

Zak persistió, manteniendo su tono inocente:

—Demonios, creímos que era una burbuja de acero.

Otro no, pero podría vivir con ello.

—Sí, era nuestra hipótesis de trabajo. Un interesante efecto de estado sólido. Nada importante.

—¿Entonces por qué no tirarlo? —Brad la miró desafiante.

—De todas formas había que sacarla de allí. Es pesada y difícil de manejar. El imán parecía una buena idea para moverla, para mantenerla aislada. —El razonamiento parecía débil incluso a ella, pero su voz ganaba en firmeza.

Brad parecía escéptico.

—Humm. Bien... ¿qué es?

—Nada de lo que sabemos sobre ella tiene sentido. —Alicia se encogió de hombros.

—Pero no es hierro —dijo Zak—. Realizamos un análisis de reflexión espectral empleando el láser de gas.

—Entonces, ¿qué es? —el tono de Brad seguía siendo directo.

—No está nada claro. No hay líneas de ningún metal que conozcamos. —Zak movió la cabeza, un gesto que ella reconocía como de ligera modestia, uno que debía de haber adoptado para esconder su propia confianza en sus habilidades. Reconoció algo de ella misma en ese pequeño cabeceo.

Brad torció el gesto a causa de la frustración.

—¿Y si es peligrosa?

Alicia se permitió una pequeña sonrisa.

—¿Por qué iba a serlo?

—Abrió la guía del haz, ¿no?

—Quizá. Pero quizá la esfera no fuese la causa sino un efecto secundario.

—¿De qué? —le respondió Brad.

Ella se encogió de hombros.

—No lo sabemos. Es importante no sacar conclusiones precipitadas cuando no tenemos ni idea de lo que pasa.

—Pero la prudencia...

—Investigación es cuando no sabes lo que haces —dijo Alicia refugiándose de su intensa mirada en ese viejo cliché.

—Probablemente no sea nada importante —dijo Zak—. Aparecen muchas cosas que son difíciles de explicar pero no son exóticas.

—¿Había alguna más? —preguntó Brad y Alicia supo que buscaba tiempo, intentado decidir qué debía hacer.

—No —dijo Zak.

—¿Mirasteis bien?

—Estaba justo en el foco del Elemento Central, donde se encuentran los haces.

—¿Y?

—Recuerda la navaja de Occam: elige la hipótesis más simple —dijo resuelta Alicia—. En el foco, porque allí estaba la energía para producir la formación. Detectamos una caída en las colisiones durante más de una hora antes de que finalmente lo desconectásemos y bajáramos a echar un vistazo. Probablemente la

esfera se formó y bloqueó la mayor parte del flujo del haz. Una única esfera lo explica. Además, con la gente buscando por todo BRAHMS, hubiesen visto otra aunque no lo hubiésemos hecho nosotros.

Brad volvió a torcer el gesto, como si se tragase una medicina de mal sabor.

—Sigo creyendo que debíais habérselo dicho a los demás.

—Eso es una decisión política. Y eso es cosa mía.

Brad se sentó sobre una mesa de ensamblaje y movió la cabeza.

Es hora de una zanahoria. El palo no servirá por sí solo, pensó Alicia.

—Zak, gracias por tu ayuda. Yo me encargaré.

—Como tú digas. —Zak se había sentido incómodo y ahora parecía aliviado ante la clara invitación de que se fuese. Salió por la puerta lateral.

—Brad, quería clarificar el problema antes de ocupar tu tiempo con él —dijo ella con suavidad.

—Supongo que eso puedo entenderlo —repuso él, todavía en guardia.

—Además, eres muy importante en la reconstrucción del Elemento Central.

—Sí, pero se está haciendo algo aburrido.

—El tedio es parte del trabajo.

—Ahora hay algo más interesante.

¿Estaba insinuando algo?

—Entonces, vamos a darte algo más de paga por hacerlo.

—¿Cómo?

Una de las características menores del sistema de la Universidad de California estaba en sus rituales y exámenes, por medio de los cuales un estudiante que trabajase en su doctorado podía hacer un examen de candidatura y luego ser apto para un grado más alto de asistente investigador. Brad había terminado todos los cursos exigidos y ahora investigaba a tiempo completo, apoyado por su beca del Departamento de Energía. Normalmente los estudiantes graduados retrasaban hacer el examen de candidatura hasta que su tesis estaba casi acabada, por una combinación de miedo escénico y pereza. Cuanto más cerca estuviese uno de un buen resultado, menos probable era que fallase el examen.

Se lo explicó, intentando que no pareciese un pago por cerrarle la boca. Aunque, claro está, era para que hiciese lo que le decían. Para su sorpresa, él asintió con la cabeza.

—Haré el examen, claro, pero ¿qué sentido tendrá?

—Estaba pensando que tu tesis podría ser una descripción de los problemas técnicos de construir el Elemento Central.

—Quiero más física que eso.

—Obtendremos más datos en Brookhaven...

—Claro, si nos dejan volver.

—¿Qué quieres decir?

—Eso —señaló al imán de herradura—. Por lo que sabemos, podría causarnos muchos problemas.

—Estás exagerando...

—Me gustaría trabajar en la esfera contigo. Hacer algo diferente para variar.

Por tanto, el examen y la esfera. El chico sabía cómo negociar. Y muy sutilmente.

—Nos vendrá bien la ayuda. Pero eso no significa que puedas dejar el Elemento Central.

—Oh, no lo haré —dijo Brad con súbita disposición.

Su reserva cautelosa se desvaneció y la bombardeó con preguntas sobre la esfera. La lista de detalles experimentales que había escrito tres días antes seguía allí, un asombroso fallo de seguridad, observó con arrepentimiento. La repasó con él y pudo ver cómo el fuego de la curiosidad se encendía en su interior mientras ella hablaba.

—¡Guau! Es extraño.

—Extraño y secreto —dijo con cuidado—. Queremos saber claramente si es algo realmente nuevo antes de que... se nos vaya.

Él lo tomó metafóricamente, pero ella lo decía literalmente. Una nota de Hugh Alcott en el correo electrónico cuando volvió a su despacho, lo dejó más claro.

Un repaso o las cintas de vídeo de vigilancia muestran que tú y tu posdoctorado estabais haciendo algo con un imán permanente. ¿Podrías explicarlo? Parece como si levantaseis algo de la guía del haz. No hay nada en tu informe sobre eso.

Hugo

Fue a buscar algo de té y se paseó por el departamento, buscando detalles y papeles, dejando que se le calmasen los nervios. Comprendió que era mejor contestar rápidamente.

Creo que nos ves a Zak Nguyen y a mí liberando algunos fragmentos de la guía del haz. Había fragmentos del Elemento Central. Decidimos sacarlos con el imán permanente, ya que eran pesados y no queríamos perder el tiempo desmontándolos.

Dale recuerdos a Tom y los demás.

Alicia

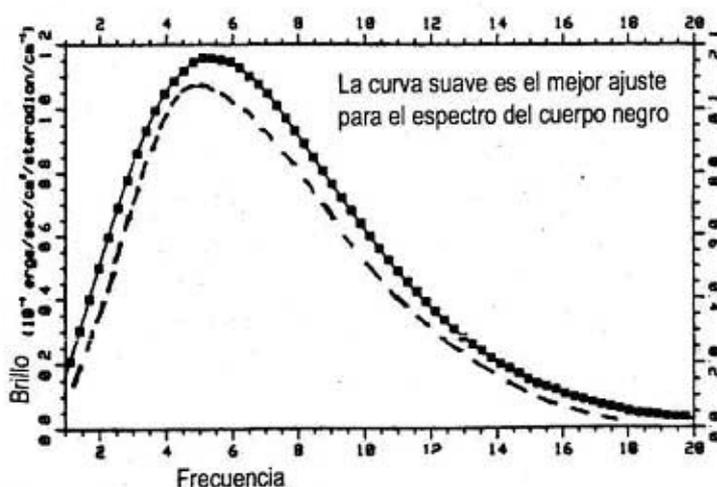
Eso podría despistarles. Podría. ¡Malditas cámaras! Las había olvidado por completo. Sería mejor que no considerara dedicarse a atracar bancos.

Zak manejó los controles de la pantalla. Luego tecleó una orden.

—La línea discontinua son los últimos datos, a partir de varios días. La línea continua son los primeros datos.

Alicia se inclinó para acercarse. Para su tranquilidad, las dos curvas eran muy similares: al menos no habían cometido ningún error tonto. Zak había realizado el experimento durante cinco días completos, capturando cuidadosamente cada destello ultravioleta de la esfera, sin permitir que entrase ninguna luz contaminante.

Pero había diferencias. La nueva curva discontinua se había desplazado ligeramente hacia el lado rojo del espectro y también era más corta.



—Hay algún problema con nuestra primera curva —murmuró Alicia para sí.

—No lo creo —dijo Zak.

—Está desplazada con respecto a la última.

—La diferencia es real —él la miró con intensidad, como si tuviese que calmar las dudas de Alicia con una mirada firme—. Revisé las fuentes de error. Ninguna es lo suficientemente grande para explicar esto.

—Toda la curva posterior está desplazada hacia frecuencias más bajas. Una temperatura más baja.

Zak la miró, como pidiéndole que le creyera.

—Es real. Lo tengo todo aquí —tenía abierto el cuaderno de laboratorio, con sus meticulosas entradas anotadas en varios colores: azul para los datos, negro para los cálculos, rojo para las conclusiones, y algunas tachaduras en un horripilante verde...

—Supongamos que es cierto. ¿La temperatura de esta distribución de cuerpo negro está descendiendo?

—Sí —dijo, paseándose a pesar de su evidente autocontrol. Vestía una elegante camisa a cuadros y vaqueros planchados. ¿Se había acicalado para este momento?—.

Está enfriándose. Pero también podría ser corrimiento hacia el rojo.

—¿Corrimiento hacia el rojo? —las palabras quedaron suspendidas en el aire. Un objeto que se alejaba emitía una luz que parecía perder una fracción de su energía, enrojeciendo todos los colores. Los átomos que se acercaban emitían una luz más azul.

Pero el resultado de Zak indicaba que todo el objeto caliente o se estaba enfriando o se alejaba de ellos, lejos del laboratorio, a una velocidad que... Negó con la cabeza.

—No puede ser. Eso implicaría que la fuente se aleja de nosotros a un dos por ciento de la velocidad de la luz.

—Cierto. Pero creo que las medidas están bien —dijo Zak renuente. Él seguía el juicio técnico de Alicia en casi todo, pero sabía cómo defender su propio trabajo; un buen estilo profesional, pensó ella—. No está caliente al tacto. Pero en el interior hay un cuerpo negro a 40.000 K.

Alguna metedura de pata, supuso ella.

—Tengo que repararlo.

Él se relajó, recostándose en su silla de trabajo.

—Nada me haría más feliz.

Ella sonrió.

—¿Por un momento pensaste que te habías vuelto loco?

—Algo así.

Sintió un arranque de súbito afecto por él.

—Hay que aprender a vivir con la ambigüedad, Zakster —dijo, palmeándole el hombro—. A veces se porta como una zorra.

El desplazamiento de la curva era real. Pasó dos días repasando los datos, en ocasiones buscando los números directamente del contador y contando fotones uno por uno, buscando algún error. ¿Quizá se había producido al tabular los recuentos individuales muy laterales, donde el efecto era mayor pero el flujo de luz menor? Allí era donde un error les haría más daño.

Buscó con intensidad, y volvió a buscar. No había nada.

Zak trabajaba a su lado. Decía más bien poco, pero ella podía sentir cómo aumentaba su emoción. Al fin, Zak dijo:

—Ésos son todos los datos.

—Felicidades.

—Me sentiría mejor si entendiese algo.

—En ocasiones entender es el premio de consolación. Haberlo encontrado, eso es lo importante.

Los dos lo sabían y durante un momento se limitaron a guardar silencio y mirar las dos curvas. Ella señaló la lista de resultados sorprendentes, todavía en la pizarra. Brad había irrumpido para interferir, pero sabían que, al menos por el momento,

aquel espectáculo era exclusivamente para ellos. Nadie había aventurado una explicación.

—Sabes, podría ser un corrimiento hacia el rojo. Tenemos el corrimiento Hubble, por supuesto... —dijo Alicia distante.

—Pero eso es un corrimiento cosmológico —Zak estaba sentado en el borde de la mesa de trabajo bajo la iluminación pálida de las altas lámparas de la nave—. Producido por la expansión del espacio-tiempo.

—¿Quizás ésa sea la explicación? —aventuró ella.

—¿Una esfera que es cosmológica? Si fuese algo como un agujero negro, entonces... —Fue a la pizarra y garabateó la ecuación del tamaño de un agujero negro debajo de la lista.

»Mira, ¡un agujero negro con una masa de 100 kilos sería más pequeño que un protón! —Zak se pasaba la tiza de una mano a la otra—. No, aquí no hay nada cosmológico.

Alicia había considerado la misma idea y la había rechazado, pero era bueno dejar que Zak recorriese el mismo razonamiento.

—Necesitamos ayuda.

—Me temo que sí —Zak estaba perdiendo la alegría, y su cara se volvía más sombría.

También habían intentado obtener una imagen a partir de la luz acumulada, pero sólo habían conseguido un brillo uniforme. Eso concordaba con un objeto caliente sin características destacables.

Alicia dijo:

—¿Qué fue lo que dijo Newton? «No formulo hipótesis.» Buen consejo cuando no tienes ni idea.

—¿A quién podemos preguntar? Es decir, no sabemos ni en qué especialidad preguntar. Yo diría que es un extraño fenómeno de materia condensada.

Alicia repasó la lista de los colegas en la UCI: buenos e inteligentes físicos, ciertamente. Pero eran demasiado convencionales para enfrentarse a algo tan extraño. Algunos, y ella lo sabía por el politiquero del departamento, eran instintivamente hostiles a todas las ideas nuevas. Pero lo más importante era que ella no quería que se supiese.

—Creo que daré una vuelta para aclarar las ideas

—Jijo.

Sin pensarlo, una mañana, poco después de haberse mudado desde el Este, fue a la playa a contemplar el amanecer. Mientras el sol la iluminaba vio, literalmente, lo lejos que había ido, hasta el otro extremo de América. Había tardado un poco captar la sensación de aquella tierra agreste que yacía sumisa bajo la luz alcalina y penetrante. Las líneas horizontales de Los Ángeles se burlaban e imitaban curiosamente las verticales de Nueva York, cada una de ellas encerraba a los humanos en una geometría pesada e insistente. La única verdad constante era el ritmo al que California desaparecía bajo el cemento, produciendo sus propias continuaciones. Una estrategia clásica: subdivide y vencerás. Quizá no fuese accidental que, justo al cerrarse la frontera, los estudios de cine hubiesen abierto sus puertas, tomando posesión de la imaginación nacional, del futuro.

Ahora el mundo natural, adormilado, se escondía bajo las prisas y el ajetreo. Conduciendo por la autopista 5, giró en la salida 57 y mantuvo el movimiento bordeante hacia Pasadena por la carretera 10. No era una ruta directa, pero sí rápida. Se metió en un atasco a pesar de que apenas había empezado la tarde. Fue en la 10 que parecía un aparcamiento infinito que se extendía hasta el Pacífico. Salió de la autopista y se metió en una «calle inteligente» que analizaba continuamente el flujo de coches y ajustaba los semáforos y controles de entrada en la autopista. No tenía en el coche uno de esos sistemas «guía» que informaban al conductor de los últimos datos sobre atascos; la mitad de las congestiones se producían por accidentes y roturas. Todo era muy eficiente, suponía ella, pero nadie había descubierto todavía dónde aparcar todo ese tráfico una vez que llegaba a su destino.

Aparcó en un sitio prohibido y fue caminando hasta el corazón de Caltech. Galerías de estilo español enmarcaban el largo paseo de hierba. La perspectiva estaba salpicada por pimenteros que oscilaban bajo una dura y seca brisa que venía desde el desierto, al este. Dos Californias chocaban al final de la cinta de hierba, donde una biblioteca rectangular se alzaba como un punto de exclamación sobre la nostalgia de antiguos días, anunciando con su severa suavidad euclídea el práctico presente. En el interior de un largo edificio morisco bautizado como EAST BRIDGE los motivos arqueados se alzaban en altos segmentos blancos por encima del suelo de grandes baldosas marrones. Pasó bajo una rejilla de hierro forjado que acentuaba la atmósfera. El aroma cerámico de las baldosas y el yeso envejecido, con su quietud absorbente, le recordaba a una capilla. Ella necesitaba algo de luz, sí pero no del tipo que penetraba por el ventanal de una iglesia.

En Caltech la física se dedicaba a problemas fundamentales. Se despreciaba el trabajo útil, correcto pero en el fondo poco sorprendente. Aquélla era la ciudadela de Richard Feynman y Murray GellMann; las leyendas recorrían los pasillos. Se detuvo,

vacilando a punto de regresar a la UCI. ¿Y si la esfera resultaba ser una anomalía metálica? Podía haber cometido un error en algún sitio, una forma tonta de engañarse a sí misma. Informar a otros podría suponer el escarnio.

Contrólate, chica. Siguió andando.

Justo más allá de la Sala de Interacción de Astrofísica Teórica, con la cafetera y el montón de artículos reimpresos, se encontraban las oficinas de algunos físicos bien conocidos: Thorne, Blandford y el resto. Vaciló. Eran tipos brillantes, autoridades, pero ¿qué pensarían de su historia? Seguramente que no era creíble, y junto con aquel asunto en Brookhaven... Se había metido en el coche y se había llegado hasta allí sin pensarlo demasiado.

¿Y si buscaba a alguien menos conocido? En Caltech le iba a resultar difícil.

Las habitaciones estaban llenas de grandes equipos informáticos. Todas las profesiones tenían ahora, gente que podía manejar la vertiginosa selva digital, interpretarla para sus colegas. «Intercambio» era la palabra de moda. Los hackers informáticos trabajaban junto con los químicos orgánicos para estudiar la estructura molecular. Los graduados en medicina trabajaban con ingenieros electrónicos para diseñar redes neuronales que actuaran de forma similar al cerebro. Las nuevas tecnologías disolvían las disciplinas.

Desde el pasillo podía oír a la gente hablando con los ordenadores en la lengua adecuada. En el mejor caso, las nuevas tecnologías allanaban las complicaciones y aportaban simplicidad. Los contestadores telefónicos eran tan programables e «inteligentes» que ahora proyectaban el estilo del oyente, y no el diseño de la máquina. Podían sonar con la amabilidad de un reservado mayordomo británico o con la brusquedad de una secretaria que hacía preguntas... incluso como un robot, como lo que eran.

Caminó hacia la sección que Thorne dominaba. Los posdoctorados, dos-por-despacho, la miraron con curiosidad, probablemente preguntándose qué hacía allí una cara negra, pensó ella. Más allá se encontraba el despacho de un profesor auxiliar, Despacho 146, Max Jalon.

Miró por la puerta y vio a un hombre delgado y alto con pantalones grises y una camisa ligera de color azul. Unas gafas con montura metálica colgaban de una estrecha nariz mientras se apartaba, ausente, el largo pelo marrón de la ancha frente y escribía en un cuaderno amarillo. El despacho no era la habitual confusión de artículos apilados de un teórico. Los revisteros estaban cuidadosamente marcados como T. CUERDAS, BASE MAT, y OBS.

Bien, al menos tenía algo de estilo. Siempre le habían gustado los hombres más ordenados que ella, aunque eso no era muy difícil. En la UCI se había tomado un momento para echar un vistazo al catálogo de Caltech, que señalaba el área específica de Jalon como «ondas gravitacionales, cosmología y astrofísica». OBS

probablemente significaba observaciones, una muestra de que no era otro tipo absorto en la matemática. Se decidió.

—¿Doctor Jalon?

Él ni siquiera levantó la vista.

—Váyase.

—Tengo algo que podría interesarle.

—Espere diez minutos. —Cuando ella atravesó la puerta, él añadió con los ojos fijos todavía en la página y garabateando—: La veré entonces.

Alicia pasó diez minutos recorriendo el pasillo, paseando por la hemeroteca, compartiendo la oscura alegría de los artículos recién publicados que se apilaban en las grises estanterías de metal. Cuando volvió estaba enfadada, pero se las arregló para decir con voz seca:

—¿Me tocan diez por diez?

Finalmente la miró, y luego volvió a mirarla. ¿Sorprendido de ver una mujer negra? Esbozó una medio sonrisa.

—¿Eres una de mis alumnas?

—Gracias por el halago. No, soy profesora de la UCI. Se dedicaron durante unos minutos a estudiarse mutuamente. Ella habló primero:

—¿Sabes mantener un secreto? A lo que él respondió:

—¿Puedes mantener una promesa? Cuéntamelo todo. Había optado por la estrategia aquí-hay-un-misterio, mostrarle fotografías de la esfera, señalarle algunas de las propiedades que había apuntado en la pizarra de la UCI, y finalmente explicarle de dónde la había sacado. Él se mantuvo sentado todo el tiempo, con los pies sobre la mesa y las manos tras la cabeza. No preguntó nada hasta que ella llegó a lo de las colisiones de uranio. Después, absorbió con rapidez los hechos y suposiciones haciéndole preguntas entrecortadas, para acabar con una pequeña sonrisa.

—¿Y te lo llevaste sin decírselo a nadie?

—Supuse que era una burbuja de metal o algo así, sólo una anomalía...

—No, esa historia no vale.

—¿Qué?

—Te oliste algo interesante y te lo llevaste. Confiésalo.

—Estás llegando a conclusiones sin...

—Dime que me equivoco y me disculparé. A pesar de sí misma rió.

—Dios mío, eres un incordio.

De pronto él se puso en pie con un único y fluido movimiento. Sus zapatos golpeaban el suelo. Ella levantó la vista para mirar su expresión divertida con una ceja levantada irónicamente.

—Entonces ya tengo la respuesta. Vamos a Greasy a tomar café y luego

echaremos un vistazo a esa cosa.

9

Había imaginado aquel momento, cuando retiraría los velos y —¡presto!— mostraría a un mundo incrédulo su esfera, o lo que fuese.

Max no interpretó ese papel ni por un momento. De hecho, parecía no ser consciente de él. Se limitó a mirar la esfera y a soltar una larga serie de preguntas.

—¿Qué medisteis? ¿Cuál es el margen de error de esas cifras?

¿Cuáles son las posibles fuentes de error?

Sólo entonces tocó, pensativo, la esfera y asintió.

—Habéis desechado todo lo ordinario, por tanto...

—¿Sí? —preguntó ella con calma.

—Por tanto es extraordinaria —él sonrió—. Como dijiste. Eso no significa que sea importante, sólo que es interesante.

—Espero no haber olvidado nada simple.

—Lo dudo. ¿Qué es ese olor?

—Oh, es el ozono. Se me olvidó mencionarlo.

Se lo contó y él se inclinó entre los polos del imán, mirando de cerca a la esfera.

—La radiación ultravioleta que detectáis es muy débil. Y esta cosa —golpeó la esfera— parece maciza, como el vidrio. Así que lo que esté produciendo la radiación ultravioleta no la está calentando.

—No, la esfera se encuentra a la misma temperatura que el laboratorio.

—Muy curioso. ¿Has notado como el aire parece diferente cerca de ella?

Ella se inclinó desde el otro lado.

—¿Cómo?

—No lo sé, es sólo una sensación, como... una onda, cuando hago esto —pasó la mano sobre la esfera.

Ella metió cuidadosamente la mano derecha y la movió entre los polos del imán. Sentía algo, un ligero tirón al retirar la mano.

—No lo había notado antes.

—Quizá sea reciente.

—Me hubiese dado cuenta.

—¿Cuánto tiempo ha pasado desde que metiste la mano ahí por última vez?

Ella comprendió que había pasado por lo menos una semana, quizá más. Entendió de pronto que lo extraño de aquella cosa la había vuelto recelosa. Brad y Zak también habían empleado métodos de diagnóstico a distancia para estudiar la esfera, con cuidado para no alterar los fotodetectores y equipos electrónicos una vez dispuestos. Los experimentos controlados implicaban desapego. ¿Acaso todos habían pasado por alto esa pequeña desviación?

Frunció el ceño. Si la cosa estaba cambiando, todas las medidas podrían estar

alteradas.

—La alta temperatura la descubrimos semanas después de las primeras medidas ultravioletas.

Max tenía una expresión neutra.

—¿Sí?

—¿Y si antes no estaba?

Él sonrió.

—Los experimentadores odian las cosas que no se quedan quietas. Pero, normalmente, el mundo no permanece inmóvil.

Ella lo estaba considerando cuando él se dirigió hacia la puerta diciéndole:

—Pienso mejor en la biblioteca.

—Yo en el laboratorio.

—Bien. Te veré más tarde en tu despacho, ¿vale? No había esperado ese resultado: casi un desaire. Repasó un poco el laboratorio, fastidiada, ordenando las habituales herramientas tiradas por ahí y limpiando las superficies de trabajo. Era algo que hacía automáticamente: una terapia.

Max la había incordiado con sus modales de teórico. La mayor parte de ellos eran gente de asfalto, tipos de ciudad, y los experimentadores eran más de exterior. Él se vestía como debía, prefiriendo el aspecto clásico (¿y ella? En casa se tenía que obligar a quitarse los vaqueros cada mes o dos. Sin Jill como Policía de la Moda, habría renunciado por completo, llevando ropa sólo porque la desnudez era ilegal). Los teóricos se ganaban su posición durante su juventud, como los genios de la música... señalados como magos en la pizarra, avanzaban en su campo con colaboraciones que cambiaban con mayor rapidez que los divorcios de las estrellas. Los experimentadores eran monógamos y trabajaban en equipos duraderos formados alrededor de sus detectores. Pero en su caso no era cierto: era una solitaria y lo sabía.

Entre los teóricos de partículas, la mejor posición la disfrutaban los que desarrollaban nuevos modelos para poner orden en el zoo de partículas. Por debajo se encontraban tipos aún más matemáticos, cuyo trabajo a ella le parecía a menudo abstruso y poco intuitivo; carecía de lo que debe tener la física que en las entrañas se sabía correcta. Por debajo estaban los fenomenólogos, término que se refería a aquellos que habían intentado armonizar la teoría con el grueso conjunto de datos experimentales. Por lo que ella podía ver, Max pertenecía a esa tribu.

Normalmente los experimentadores evitaban a los teóricos, y viceversa. «Los teóricos creen cualquier cosas escrita en papel milimetrado» era la idea común. Si los datos de un experimentador contradecían una teoría, normalmente el experimentador pensaba que había algo mal en el experimento. Un teórico pensaría que había algo mal en la teoría. Pero sólo si estaba cada uno en su propio grupo; si los miembros de ambas tribus se reunían en la misma sala actuaban como si lo contrario fuese cierto.

Había también extraños comportamientos tribales, por ejemplo: las hijas de los experimentadores se casaban a menudo con teóricos. Nadie podía explicarlo, pero tampoco nadie consideraba que fuese importante.

Negó con la cabeza, miró la esfera y apagó las luces del laboratorio. De pronto estuvo segura de que Max era una pérdida de tiempo.

Volvió a su despacho bajo el crepúsculo gris. Mientras intentaba abrir la cerradura el teléfono sonó. Era Dave Rucker, de Brookhaven. Miró el reloj: allí eran casi las 9 de la noche.

—Alicia, Hugh Alcott quería que te llamase —directo, controlado, sin preliminares—. Acaba de terminar el panel de revisión. Aquí es muy tarde, pero quería hablarte de un problema muy serio. El grupo de Hugh piensa que te llevaste algo importante del área del accidente.

—Claro, sólo piezas...

—No, más que eso. He visto las cintas y tengo que decir que estoy de acuerdo con ellos. Había algo en ese imán, ¿no?

—Bien... Sí. Lo estamos estudiando. Realmente no creo que fuese la causa...

—Eso es algo que deben decidir los chicos de Hugh.

—Pensé que sólo era un fragmento interesante.

—¿Qué fragmento? ¿Una bola?

—¿Qué otra cosa podría ser?

—Eso lo tiene que decidir Hugh.

—Mira, Dave, tengo que admitir que tienes razón. Es un objeto extraño. Cuando lo cogí no tenía ni idea de cuánto. —Eso al menos era cierto.

—Razón de más para...

—Supongo que no entenderemos por qué la guía de haz estalló, o por qué el recuento de uranio cayó de pronto, sin entender primero esa cosa.

—Exactamente por eso la queremos.

—Estamos en medio de un análisis extenso...

—Sea lo que fuere, es propiedad del laboratorio. Alicia, no puedo protegerte en este caso.

Ella pensó con rapidez. Necesitaba un contragolpe.

—¿Qué hay de mis datos?

—¿Qué?

—¿Recuerdas? A estas alturas los datos del uranio deben estar parcialmente procesados. Quiero verlos.

—No estoy seguro de que estén.

—Entonces compruébalo.

—Vayamos a lo importante. Las reglas, nuestro contrato, lo dejan bien claro. Sea lo que fuere el objeto, es propiedad del laboratorio.

—Me temo que ahora mismo no puedo dároslo, Dave. Estaré encantada de hablar con vuestros chicos...

—A la mierda con eso. No puedo dejar que te vayas...

—El Elemento Central es propiedad de la UCI, y esa cosa estaba encajada en medio de los restos.

—Eso no importa nada.

—¿No podemos llegar a un compromiso? Compartiré los datos...

—No estamos en pie de igualdad, Alicia. Tú has sido la primera en violar los procedimientos de seguridad.

Ella se mordió el labio.

—Vale, quizá me olvidé de completar el papeleo.

—Es mucho peor que eso. Hugh dice que tus cálculos, la simulación numérica de los productos de desintegración radiactiva, las tablas... todo es falso.

Primera regla: no admitir nada.

—Ése es su punto de vista. Mira, incluso los cálculos superficiales demostraban que no había ni radiactividad residual suficiente para freír una mosca.

—Lo sé, todos los sabemos... pero no los abogados. Por eso es por lo que tomamos esas precauciones, Alicia. Pero pones en peligro todo el proceso si tú... —podía oír como él vacilaba al borde de la siguiente palabra— falseas los análisis de seguridad.

—Defiendo los resultados finales.

—Las regulaciones de seguridad no afectan a los resultados finales, afectan a los procesos.

—Yo soy una persona de resultados, Dave.

—Mira, Alicia, estoy intentando ser diplomático. Hugh quiere tu cabeza.

—Estoy dispuesta a cooperar en asuntos científicos. Pero debo terminar mi propio análisis.

—Hugh se está subiendo por las paredes.

—Bien por él. Quizá pueda tejer una tela de araña mientras esté allá arriba.

—El sarcasmo no es la forma...

—Y las tácticas de presión tampoco. Estoy en medio de un delicado experimento y no tengo tiempo para...

—Entonces tengo instrucciones. —La voz se volvió fría de pronto— de informarte que lo haremos a través de tus superiores.

—Házmelo saber cuando encuentres a alguno —dijo ella y colgó.

La comisión de seguridad. Se había olvidado.

Se quedó sentada tras la mesa mientras fuera caía la noche y el brillo amarillo suave de la costa penetraba por entre la marfileña neblina. Se enfadó consigo misma por haber olvidado esquivar el papeleo, los malditos formularios de seguridad. Le había dejado a Hugh una buena palanca para que destapase todo aquello. Después de todo, un manchón vago en una cinta de vídeo sólo sugería, no más. Pero para el corazón de un verdadero burócrata, una infracción en el papeleo era un bocado apetecible.

Se puso a pensar en las formas posibles en que Brookhaven podría llegar hasta ella y no oyó que llamaban a la puerta. Luego la abrió y se sorprendió al ver a Max, radiante de felicidad. Le había olvidado por completo.

—Has encontrado algo —dijo ella para disimular la sorpresa.

—Una posibilidad remota, pero una posibilidad. Hace unos años asistí a una conferencia sobre algo parecido a esto y busqué al autor. Resulta que tiene todo un libro sobre este tema.

—¿Cómo? ¿La gente ha visto algo así?

—No, no, era todo teoría. Creo... —hizo una pausa efectista, medio sentándose sobre la mesa, con los brazos cruzados, y la cabeza inclinada en un ángulo desenfadado— que tienes un puente Einstein-Rosen.

—¿Qué es eso?

—En la cultura popular un agujero de gusano. Pero la clase es más general. Cualquier deformación lorentziana del espacio-tiempo, es decir, transformaciones como las de la relatividad espacial. Encaja en el modelo. Creo que has encontrado una forma estable.

—Los agujeros de gusano son atajos en el espacio y el tiempo. Esto no es un agujero, es maciza.

Él asintió, feliz.

—Eso hace que sea aún mejor. Tuve la idea por el extraño efecto ondulante al acercar la mano. Es un efecto de marea.

—¿Qué? ¿Cómo podría ser? Esa cosa es pequeña, pesa quizá unos cien kilos.

—Lo que la mantiene unida es algo fuerte. Curva el espacio-tiempo a su alrededor.

—Es una locura. —Estaba perdiendo las esperanzas que había depositado en Max. Tonterías sobre agujeros de gusano no era lo que quería.

—Busqué en la literatura especializada. Hay un buen libro, *Lorentzian Wormholes* de Matt Visser. Teoremas, discusión, todo. No sabe cómo producirlo, claro está... eso es asunto tuyo. Podrían formarse en regiones con intensos campos gravitatorios, ya

que una variedad espacio-temporal muy curva podría permitir la creación de topologías no triviales.

—Podría —dijo ella sombría.

No había forma de detener a un teórico, así que le dejó hablar mientras se guardaba sus ideas. Él siguió hablando de cómo la incertidumbre en todo ese asunto provenía de la rotura crucial en la física del siglo veinte: los intentos por combinar las dos grandes teorías del siglo, la relatividad de Einstein y la mecánica cuántica, producían un tentador desierto de enigmas, incómodas inconsistencias y cantidades incalculables. Pero Visser había demostrado que para mantenerse —y tener un tamaño razonable— los puentes Einstein-Rosen debían estar formados por un material exótico; material con una densidad de energía negativa, mientras que la materia normal tenía energía positiva.

Cuando ella manifestó su disconformidad, Max añadió con rapidez:

—Pero la densidad negativa de energía existe. ¿Conoces el efecto Casimir?

—No. —¿Más juegos de manos teóricos? Tendría que haberse informado mejor sobre este tío.

—Demuestra que si tienes una pequeña caja de metal, el espacio en su interior puede tener una densidad neta de energía negativa.

—Es una locura.

—No —dijo, ignorando, feliz, su expresión—. El metal mantiene fuera las ondas electromagnéticas, ¿cierto? Haz que la caja sea lo suficientemente pequeña y el efecto se hace mayor. Las ondas que faltan reducen la densidad efectiva de energía en el interior de la caja. Si la reduces lo suficiente, tienes una energía negativa.

—¿Qué tamaño ha de tener la caja?

Tuvo que admirar la despreocupación con la que contestó:

—Oh, quizá tan grande como un protón.

—¿Un protón?

—Claro, es sólo un argumento, una prueba de principio. El asunto es que no es ninguna locura fabricar un puente que pueda sostenerse a si mismo y quedarse sentado en tu laboratorio.

—Eso es otra pregunta. Estás hablando de agujeros en el espacio-tiempo, pero esa cosa es maciza.

—Las cosas hechas de densidad negativa de energía también pueden parecer macizas. —La apuntó con el dedo—. No puedes decir que este hecha de átomos normales, ¿verdad?

—No, pero...

—¿Hay líneas de emisión atómica, estructura cristalina?

—No, pero...

—Entonces es una cuestión abierta. Nadie, pero nadie, tiene ni idea sobre que

aspecto tendría esa sustancia.

—Mira, aprecio que hayas venido y le hayas dado una oportunidad, pero...

—Lo sé, lo sé —levantó ambas manos, mostrándole las palmas— Pero puedo hacer una predicción: prueba con un medidor de esfuerzo y medirás esa fuerza de marea.

Ella parpadeó.

—¿Cómo?

—Debería descender con rapidez, con el cubo inverso de la distancia a la esfera.

—Eso es... —se detuvo para considerar el experimento— ¿Una locura? —le volvió a dedicar una sonrisa, lo que empezaba a ser irritante—. Quizá sea lo suficientemente alocado para funcionar.

—Lo justo para malgastar mucho tiempo.

—¿Tienes otras citas?

Sí, pensó, *con los abogados de Brookhaven.*

—Sabes, cuando te traje aquí pensé que repasarías los datos, que pensarías en algún raro material del que pudiese estar hecha la esfera.

—Y lo hice —dijo feliz—. Sólo que es más raro de lo que habías pensado.

Después, cuando Max se hubo marchado, Alicia se sentó en el laboratorio y pensó en sus comentarios. Casi era de noche y le rugía el estómago de hambre, pero las cosas iban tan deprisa que tenía que sentarse en calma y reflexionar.

Estaba más convencida que nunca de que Max había sido una pérdida de tiempo y sus ideas una fantasía. Pero si había un experimento definitivo, lo haría. Los datos demostrarían que la teoría estaba mal y, en todo caso, podría aprender algo nuevo.

Tardó casi una semana en montar el análisis de tensión y luego otra semana completa en hacer que funcionase. Brad y Zak se lanzaron a trabajar. Zak retrasó unos días las vacaciones en México que había planeado con sus padres. Para su sorpresa, ellos habían aceptado obedientemente y habían visitado el laboratorio, aparentemente asombrados de lo lejos que había llegado su hijo.

Los estudiantes no graduados seguían restaurando el Elemento Central, y ella tenía que controlarlos, así como ocuparse del curso 3-B, los deberes y las horas de oficina: lo normal. El jefe del departamento, Onell, volvía a perseguirla para que asistiese a las insoportables reuniones del comité Guía de Minorías. No contestaba a sus mensajes y se las arreglaba para esquivarlo en los pasillos. Se escondía en el laboratorio. Llegaba temprano y se quedaba hasta tarde, e ignoraba las llamadas de Jill. Su última salida había sido una farsa y no estaba dispuesta a repetir, por el momento.

Los experimentadores de partículas aprendían habilidades en tres áreas: diseñar experimentos, construir detectores y manejar datos. Especializarse, sí, pero conocer las tres... eso era lo primero que había aprendido. Los físicos versátiles ascendían;

«los tipos de despacho» o los «físicos de suelo» seguían donde estaban. La mayoría, sospechaba, querían que así fuese.

Ahora su versatilidad le era útil. Nunca había pensado antes en cómo medir la tensión gravitatoria y aprendió mucho hablando con Riley Newman, un catedrático que había realizado una medida de gran precisión de la constante gravitatoria, G . Su método empleaba delicados y pequeños péndulos de torsión. Sus períodos indicaban lo lejos que se encontraban de una masa, un efecto que ella sólo tendría que medir en una parte por mil para comprobar la afirmación de Max. El equipo de Newman era portátil y serviría para la tarea.

Parecía fácil y resultó ser todo lo contrario. Alicia mantuvo a Max informado, preguntándole cuán precisa pensaba él que debía ser la medida para ser decisiva. Estaba ocupada con Física 3-B y le hubiese dejado el proyecto a Zak Nguyen, pero éste no podía retrasar sus vacaciones por más tiempo, así que se fue durante dos semanas. No le importó: él y Brad se habían peleado en varias ocasiones durante la última semana. Rápido y asertivo, Brad se inmiscuía constantemente en los pacientes métodos de Zak. Peor aún, Brad cogía atajos para tener una idea rápida de los posibles resultados, mientras que Zak comprobaba minuciosamente cada movimiento para que hubiese pocas sorpresas. Brad quería invertir más tiempo en la esfera y menos en el Elemento Central. Cuando Zak se marchó, Alicia sabía que estaba feliz por olvidarse del laboratorio y de Brad. Aun así, encontraba raro no tener su firme compañía.

Su ausencia puso a Brad a toda marcha. Ella lo usó como chico para todo mientras montaba el equipo de Newman. Como era habitual, había muchos detalles que podían ir mal. El campo magnético complicaba las cosas, pero una noche ella y Brad tomaron los datos y los representaron en la pizarra. La fuerza de marea gravitacional alrededor de la esfera descendía claramente, inversamente con el cubo de la distancia.

—¿Qué coño significa? —preguntó Brad.

—Que hemos encontrado un objeto ciertamente extraño. Es esférico, pero nos da una fuerza de marea que indica que de alguna forma tiene dentro una distribución desigual de materia. —Estaba cansada, pero curiosamente feliz. No había visto a Max desde su visita, aunque habían hablando por teléfono y se habían intercambiado mensajes de correo electrónico. Sería divertido contárselo.

—¿El teórico predijo esto? —preguntó Brad escéptico.

—Ciertamente, lo hizo —la voz venía desde las sombras del laboratorio.

Era Max. Alicia se sorprendió al verlo, mientras se acercaba a las luces que iluminaban el imán de herradura.

—Llegué hace media hora, pero quería veros trabajar —dijo—. Me senté atrás.

—¿Cómo sabías...?

—Dijiste que casi habías terminado. Mañana tengo que dar un seminario en la UCSD y pensé en dejarme caer por aquí.

A pesar de toda la rivalidad entre teóricos y experimentadores, experimentó gran placer en enseñárselo todo, mostrándole los datos claros y precisos. En un mundo acosado por la gente y sus belicosas opiniones, por sus pasiones desatadas, una firme base en los hechos, en los hechos escrupulosos, era agradable.

Ella podía ver la preocupación en su cara a medida que lo llevaba hasta el resultado final. Un teórico que espera una prueba de sus predicciones se parece a un reo a la espera de que regrese el jurado: el reo sabe si es culpable, así que espera que el jurado se equivoque si es culpable y acierte si es inocente. En la ciencia, el jurado de la naturaleza siempre tiene razón, aunque hay que tener cuidado en hacerle exactamente la pregunta correcta. El que ha hecho la predicción tiene que esperar el veredicto, sin saber si es inocente o culpable, así que el suspense es real cuando el presidente del jurado se pone en pie para hablar.

—¡Maldición! —Max sonrió—. Una masa desigual en el interior, una estructura interna que no podemos ver. —Todos estaban contentos y Max hizo algunas preguntas sobre los detalles, interrumpiéndose para decir—: ¿Hay alguna posibilidad de que sea una coincidencia?

Ella rió.

—El efecto es demasiado claro. Y de todas formas, las coincidencias son la forma en que Dios permanece en el anonimato.

—¡Fantástico! —la pura alegría de Max era un placer en sí misma.

—Una predicción demostrada... vaya una rareza —dijo Alicia.

—No lo entiendo —dijo Brad, con los brazos cruzados e inclinado para examinar los datos—. Hemos pasado días examinándola. Aquí tenemos algo muy peculiar. Pero ¿un agujero de gusano?

—Los objetos exóticos requieren explicaciones exóticas —dijo Max.

—¿Está escupiendo ultravioletas! ¿Qué hay al otro lado?

—Una estrella, diría yo —contestó Max indiferente.

Alicia sonrió. Era el típico estilo seductor del teórico: dar opiniones rápidas. Había puntos extra si, como en este caso, era especialmente extravagante.

—¿Una estrella ultravioleta? —dijo Brad dubitativo.

—No, vista desde fuera. Este agujero de gusano podría estar en el interior de una estrella, donde hace más calor.

—¿Porqué?

—La mayor parte de la masa de la galaxia se encuentra en las estrellas. Si este agujero de gusano se abrió cerca de una, hubiese caído dentro.

—Parece improbable —dijo Brad. Alicia se preguntó si estaba intentando darse importancia mostrándose escéptico. Su oportunidad de destacar era ahora, cuando

Zak estaba de vacaciones. Y era cierto que últimamente había estado trabajando duro.

—Lo es, tienes razón. O quizá de alguna forma los agujeros de gusano quieran abrirse donde hay una depresión local en el potencial gravitatorio. Las estrellas encajan.

—Me suena a un montón de suposiciones —afirmó Brad con desdén.

Max le dedicó a Brad una sonrisa de tolerancia que rápidamente desapareció.

—Cierto, pero para aclararlo tenemos que suponer muchas cosas.

Alicia tenía que respetar la indiferencia de Brad ante la posición de Max; era una buena señal en un estudiante, aunque a menudo un camino rápido a una humillación momentánea.

—De todas formas, eso es lo que hacemos aquí, suponer —comentó ella.

Max escribió algunos números en la pizarra.

—Digamos que es una estrella como la nuestra, típica. Entonces tiene mucha luz por los alrededores...

Escribió algunos símbolos que Alicia vagamente recordaba de sus pocas clases de astronomía. Sabía que la luz necesitaba décadas para salir del núcleo del sol hasta la superficie, rebotando entre los átomos comprimidos. Max rehízo la ecuación, y luego se dirigió a Brad.

—¿Cuántos fotones por segundo estáis obteniendo de la esfera?

Brad tuvo que mirar la cifra y, mientras, Max revisó los pasos en la pizarra, terminando con una cifra de cuántos fotones de ultravioleta tendrían que entrar por el otro lado del agujero de gusano. Realmente era una idea simple. Si el agujero de gusano se abría en el interior de una estrella, entonces la luz saldría.

—Pero ni siquiera podemos ver la luz —dijo Alicia.

—Sí, eso me molestaba —repuso Max—. Pero supongamos que el otro lado no es del mismo tamaño. Nada dice que tenga que serlo.

Brad volvió con la cifra, algo menos de un millón de fotones por segundo. Max puso el número en la ecuación y escribió $\sim 10^{-4}$ CM. en la pizarra.

—Diminuto. —Anunció—. No más grande que una mota de polvo.

Alicia movió la cabeza.

—¿Así que es una mota en el otro lado, pero una bola de bolos aquí?

—Humm, supongo que sí —dijo Max.

—Esos cálculos no demuestran mucho —intervino Brad, reconstruyendo los pensamientos de Alicia.

—Especialmente porque —aclaró ella lentamente— te has saltado lo evidente. Si es un agujero de gusano, ¿por qué no podemos pasar por él? O si es el interior ardiente de la estrella... ¿por qué no sale?

Max asintió, arrojando la tiza a la bandeja.

—Debe ser el material del que está hecho. Todo lo que sabemos es que si los

agujero de gusanos existen, se precisa un material muy exótico para mantenerlos abiertos. Eso es lo que está produciendo la fuerza de marea. Podría ser que ese material no deje pasar la materia ordinaria, pero permita el paso de la luz.

—Humm —dijo Alicia, intentado ser amable—. Me sigue pareciendo que vamos inventando sobre la marcha.

—Así es —Max sonrió—. Inventar, luego comprobar. Realmente es la única forma de avanzar.

Brad frunció el ceño.

—No explica mucho.

—Me pregunto si no será también un corrimiento gravitacional —aventuró Max, sin sentirse aparentemente molesto por el tono áspero de Brad—. Mencionaste al principio que pensasteis que quizás estuvieseis viendo un corrimiento al rojo, en lugar de algo enfriándose.

—Abandonamos la idea. Creo que está enfriándose —declaró Alicia con cautela. Las ideas volaban un poco demasiado rápido.

Recordaba vagamente que la luz, yendo de la Tierra a la Luna, se hacía más roja. El efecto debía medirse empleando láseres. Ella lo consideraba como que la luz se cansaba. Sabía que estaba mal, pero era una buena forma de recordarlo. Si el otro extremo del agujero de gusano estaba enterrado en las profundidades de una estrella, entonces para llegar hasta aquí tendría que trepar por una pendiente gravitacional muy inclinada y parecería más débil ante sus instrumentos. Intentó imaginárselo y fracasó.

—Podría ser, podría ser... pero admitiré —Max dibujó con rapidez más símbolos en la pizarra— que tampoco funciona muy bien. Resulta que para obtener un corrimiento gravitacional tan grande tendrías que estar cerca de un agujero negro. Algo que esté realmente comprimido, en el fondo de un pozo gravitacional muy inclinado. Las estrellas normales no bastan.

—¿Entonces por qué deberíamos tener fe en esa idea? —preguntó Alicia.

—La teoría no tiene que ser cierta —Max se encogió de hombros—. Sólo tiene que ser interesante.

Alicia siempre había odiado esa forma frívola de ver la ciencia, pero ella entendía por qué él trataba con ligereza los problemas.

—Entonces danos un número —pidió ella—. ¿Qué se necesita para producir un corrimiento gravitacional de...? ¿Cuál era la cifra de Zak?

—Dos por ciento de la velocidad de la luz —dijo Brad—. Un buen desplazamiento.

—Eso requiere... Humm... como diez mil veces la masa del sol —dijo Max, escribiendo la relación y subrayando el resultado.

—¿No se supone que hay un agujero negro en el centro de la galaxia? —preguntó

Alicia.

—Se supone que tiene unos pocos millones de veces la masa del sol —indicó Max—. ¿Así que nuestro agujero de gusano se abrió ahí?

—Suenan poco convincentes —dijo Brad.

—Sí —Max volvió a arrojar la tiza a la bandeja, partiéndola en dos—. Tenemos un gran problema.

Alicia señaló a un cartel que casi había olvidado y que estaba pegado en la pared, sobre la bomba de vacío. Estaba copiado de los Laboratorios Cavendish en Cambridge. Con una letra arcaica decía:

1. No elijas los temas de investigación científica simplemente porque están de moda.

2. Nunca temas el desdén de los teóricos.

3. Para ver lo que no se ha visto antes, mira donde nadie antes ha mirado.

—Tienen casi un siglo de antigüedad, pero esas reglas siguen aplicándose. —Miró a Brad—. Y también a la inversa... nunca desprecies a los teóricos sólo porque no puedan explicarlo todo.

—Gracias —Max miró la esfera—. Parece estable...

—¿Pero?

—La cantidad de materia exótica necesaria para construir un agujero de gusano de ese tamaño que se pueda atravesar es muy grande: como la masa de Júpiter.

—¡Dios santo!

—Pero la masa total del agujero de gusano puede estar cerca de cero. —Se dirigió a Brad, intentando ser cordial—. La densidad negativa de energía compensa la masa del resto del agujero de gusano. La suma deja una pequeña masa residual.

—¿De 100 kilogramos? Es un delicado equilibrio, suena inestable.

—No especialmente. En todo caso, no tanto como un lápiz en equilibrio sobre la punta. No hay razón por la que un equilibrio no pueda ser robusto y fuerte. Lo habéis trasladado desde Nueva York hasta aquí sin que estallase.

—Y todo esto porque quieres que sea un agujero de gusano —Alicia sonrió escéptica—. ¿Supón que no lo es?

—Entonces no podríamos explicar el gran efecto de marea —sentenció Max—. Ésa es la clave.

Los objetos masivos producían tensiones en los objetos cercanos, al igual que la luna de la Tierra tiraba del agua de los océanos. Para que una bola de bolos aparentemente esférica hiciese lo mismo debía tener algunas masas asimétricas en su interior. Ella negó con la cabeza.

—Tú crees que es la clave —dijo Alicia, sarcástica. Tenía dolor de cabeza y no sabía si era sólo debido a las ideas...

El dolor de cabeza empezó a pasársele cuando Max la invitó a cenar. Fueron a un sitio cerca de la UCI, un largo local como un hangar con suficiente cemento desnudo, conductos descubiertos e iluminación de alto contraste para ser el bar favorito de Franz Kafka.

Se sentaron en un apartado y Max empezó a reír. Ella estaba distraída. En el camino de ida había empezado a repasar la conversación telefónica con Dave Rucker. Miró a Max, desconcertada, y él dijo:

—Me encanta. Escucha esto: «Una mezcla tentadora y suave de pasta de cabello de ángel hecha a mano, cubierta con una salsa de azafrán con queso, servida en porcelana china con auténticos cubiertos de plata.» Increíble; incluso peor que en Los Ángeles.

—Es una ley del universo —dijo ella—. Cuanto más larga es la descripción en el menú, peor es la comida.

—Normalmente no vengo a antros de solteros como éste. —Miró a su alrededor con curiosidad. Alicia notó que el bar ocupaba la mayor parte del restaurante y que estaba lleno a medias con elegantes amas de casa vestidas para la ocasión: con chaquetas brillantes, faldas ajustadas, grandes cabellos y algunos sombreros llamativos.

—Yo tampoco —dijo ella, sintiéndose algo culpable al pensar en Jill.

—Pero me gusta Orange County. Es como Los Ángeles pero sin cafeína.

—En realidad, me sorprendió cuando te metiste en el coche y te viniste a ver la esfera —dijo ella.

—Soy muy curioso. Además... —Le dedicó una mirada misteriosa, con los ojos entornados—. Tuve una novia por aquí, pensé en sorprenderla.

Ella misma sintió algo de sorpresa.

—¿Y...?

—Estaba celebrando una pequeña fiesta para dos.

—¿«Tuviste» una novia?

—Exacto. En pasado.

En cierta forma le tranquilizaba encontrar a alguien que también tenía problemas con sus relaciones. Pidieron las bebidas y luego ella dijo con ligereza:

—Es la eterna búsqueda —mostrando algo de cebo.

—Sospecho que para nosotros es difícil. Los físicos, los científicos en general, somos difíciles de soportar.

—Tal como yo lo veo —dijo ella, decidiendo contar una de sus historias—, en la vida emocional la empatía es importante. Es lo que yo llamo la respuesta ¡Ah! En el humor buscas el ¡Ja, ja! En la ciencia buscamos el momento ¡Ajá!

Había descubierto que esa idea era útil para comprobar si un extraño aceptaría el punto de vista oblicuo que ella le ofrecía. La media sonrisa de Max se agrandó, una comisura inclinándose hacia abajo en una curva inquisitiva.

—¿La experiencia eureka? ¿La súbita visión de territorios que no habías visto antes? ¿El impulso que hizo que Arquímedes saliese desnudo de su bañera y corriese por las calles, guiado por el éxtasis, forzando hasta el límite el código de vestimenta de los antiguos?

—Te gusta hablar.

—Practico mucho.

—La mayoría de las mujeres no encajan... con gente como nosotros.

—Ella era joven y necesitaba muchas atenciones —dijo, sombrío, mirando al bar—. Pero si yo estaba cansado u ocupado, no lo tenía en cuenta. Amaba bien y con sinceridad cuando estaba de humor, pero no me hacía ni caso cuando tenía la cabeza en otra parte.

Alicia se preguntó si aquel bonito discurso estaba preparado, pero la expresión de su rostro decía lo contrario. A menos que fuese un actor excepcional. Max pareció notar su mirada, parpadeó y añadió con rapidez:

—Pero era una mujer hermosa.

—¿*Vogue* por fuera y vaga por dentro?

—Justo. Quizá yo no fuese el tipo romántico adecuado.

Alicia movió la cabeza. Normalmente la gente decía, *Soy algo romántico*, con un aire de apuro pero también de superioridad.

—En realidad, jamás he entendido el amor romántico —dijo ella—. Es como una lista de síntomas de depresión. Como si echar de menos a alguien te hiciese sentir realmente vivo.

Él la miró, dubitativo, pero asintió.

—La autocompasión es una ayuda tan enorme...

—Cierto. Sufrir, por lo general, hace que la vida parezca valer la pena. ¡Qué locura!

—Veamos. ¿Hay alguna otra idea sagrada que podamos destrozarnos en un bar de solteros?

—Muchas. Fuimos adolescentes en los noventa y ahora tenemos que superar los cerros...

—O los «¡Oh, Oh!» como prefieren algunos.

—Tenemos demasiada libertad.

Él frunció el ceño.

—Vaya, eso no lo había oído nunca.

—No lo has vivido. Las mujeres hoy tienen más libertad de la que muchas de ellas pueden soportar. —Sentía que iba a soltar un discurso, quizá todo un «sermón

de Alicia», como los llamaba su padre. Pero no quería detenerse. *Que lo sufra todo*, dijo una parte de ella, *veamos si se asusta*—. El trabajo por ejemplo. ¿Cuán importantes deberían ser nuestras carreras? Los hombres apenas pueden elegir en ese aspecto.

—Humm —murmuró él, juicioso, mirándola a la cara.

Con la mayoría de los hombres su penetrante mirada de escepticismo era una señal de peligro, pero siguió.

—¿Acostarse con alguien? ¿Con muchos? ¿Con nadie? Pocos tíos llegan a sufrir ese problema: ellos no eligen. ¿Qué hay del matrimonio? Quién, cuándo, por qué... Antes eso se decidía según las ofertas que recibías.

—Siempre ensombrecidas por la posibilidad de convertirse en una solterona —añadió él.

Ella asintió con un gesto seco y continuó. Las palabras le salían como un torrente.

—¿El divorcio? Ésa es una libertad reciente, ahora disponible si lo quieres. No hay ninguna necesidad de demostrar una causa. No importa cómo lo mires, hoy una mujer tiene que decidir todos los aspectos importantes. ¡Cada uno de ellos! Pero la sociedad se mantiene callada...

—Aunque quizá frunza el ceño un poco.

—Vale, un poco. Pero mira las consecuencias. ¿Felicidad? ¿Satisfacción? ¿No?... es tu responsabilidad, chica. Freud se preguntaba qué querían las mujeres; ahora las mujeres deben preguntárselo, y a menudo no lo saben. Ni siquiera sabemos cómo saber cuándo sabemos. Estamos a solas.

Él apoyaba la cara entre las dos manos, dirigiéndole una lenta sonrisa de comprensión.

—Te estás enfrentando a mucho, ¿no?

—Él parecía tan encantador... Ella lo encontrada tan encantador...

—Se nota, ¿eh?

—Se nota que lo llevas negro.

—¿Es un chiste?

Él frunció el entrecejo, sorprendido, y ella tuvo que reírse para añadir con rapidez.

—Lo siento, se me ocurrió.

—No te considero como negra —dijo él a la defensiva.

—Yo tampoco. No me interesa la política de la identidad. Ya bastante problema es ser como soy.

—Cierto, un trabajo a tiempo completo.

Alicia se relajó un poco y pronto se sorprendió al encontrarse hablándole de la llamada desde Brookhaven, preguntándose en voz alta lo que podría significar.

—Brookhaven irá directamente a los administradores de la UCI —terminó

diciendo.

Max tomó otro sorbo de Merlot y meditó durante un momento. El restaurante se había llenado, pero ninguno de los dos había notado el barullo creciente. Alicia se sentía mucho mejor.

—Y siendo burócratas —dijo él al fin—, nombrarán un comité para que les asesore.

—¿Por qué no tomar una decisión en lo más alto? —La mejor estrategia cuando no estás seguro es SEC básico, Salvar El Culo. Podrías necesitar un grupo de expertos a los que acudir si las cosas se ponen feas.

—No me gustan esos comités y demás. Normalmente intentan tener dos soluciones a la vez.

—No tengo ninguna duda de que podrás superarlo.

—¿Cómo es eso?

—Tienes temple. Si te empujan, devuelves el empujón, ¿cierto?

Ella torció el gesto, poco dispuesta a admitir que era cierto.

—Me ciño a lo esencial. Intento dirigir mi propia vida.

—Nuestras vidas son las exhalaciones y las inhalaciones de los dioses —dijo él altivo, bebiendo más vino—. Lo demás son tonterías.

Estaba trabajando con Brad en algunas nuevas pruebas cuando llamaron a la puerta del laboratorio. Los estudiantes nunca lo hacían, se limitaban a entrar, así que fue a ver. Los músculos de la espalda, protestaron por trabajar tanto tiempo en una postura fija. *Deberías ir a bucear*, se recordó. *¿Por qué vives en el océano si nunca vas?* Llevaba trabajando catorce horas diarias desde hacía más tiempo de lo que deseaba recordar.

En la puerta esperaba una secretaria del departamento, balanceándose nerviosamente de un pie a otro.

—Lamento molestarla, profesora Butterworth, pero la decana Lattimer ha intentado llamarla por teléfono. Necesita verla.

—Vale, terminaré aquí y...

—Dijo que inmediatamente.

Se disparó una alarma en lo más profundo de su mente.

—Lattimer, la decana de investigación, ¿no?

—Sí —parecía ansiosa por irse. En el lenguaje de la jerarquía, enviar un mensaje humano era parte del mensaje.

Alicia cerró la puerta. Algunas mujeres del personal todavía se sentían inseguras al tratar con profesores que eran mujeres, y pasaban de la camaradería a una sensación de incomodidad.

Se encogió de hombros y le dijo a Brad.

—Volveré pronto... espero.

El levantó la vista, mientras seguía inclinado sobre un montón de Piezas.

Su velocidad y facilidad de comprensión eran asombrosas. Alicia tenía que recordarse continuamente que él no se había graduado. ¿Acaso esperaba que fuese un poco menos ambicioso porque parecía tranquilo y vestía con elegancia?

—Vale. Estoy recibiendo más fotones que nunca de los detectores de ultravioleta.

—¿Has cambiado algo? ¿Has reinicializado las guías de luz?

—No, iba a hacerlo ahora.

—Pero ¿los resultados son mejores? —Vaciló, no deseando alejarse de un enigma como aquel—. Quizás esté cambiando.

—¿Cómo el efecto de marea? —Brad asintió, ajustando algunos diales en el osciloscopio—. Ciertamente fue extraño. Nos hubiésemos dado cuenta antes de haber estado ahí, eso lo tengo claro.

—Quizá. —Parecía como si los acontecimientos la cegasen continuamente, haciendo que se sintiese insegura por todo—. Y ahora tienes un recuento mayor en los fotodetectores.

—Sí, sube continuamente. Si hubiese emitido así antes podría haber obtenido el

espectro en un día y no en una semana.

—Humm. Supón que Max tenga razón sobre...

—¿Los agujeros de gusano? —Brad emitió un sonido un tanto grosero.

Ella parpadeó. Reírse de las ideas de un profesor de Caltech no era el comportamiento habitual de un alumno; Brad tenía más autoconfianza que sentido común.

—Sólo supongámoslo, ¿vale? Cuando llega más luz eso podría significar que el otro extremo crece.

—Éste no lo hace.

—¿Estás seguro? ¿Cuánto tiempo hace que no lo medimos?

—Aquí tienes —dijo Brad, poniéndose en pie y cogiendo un par de grandes calibradores. Los dos pasaron al cuarto de medidas de la nave. Con cuidado retiraron las telas aislantes de luz que rodeaban el imán de herradura. Hacía días que Alicia no entraba allí; Física 3-B estaba ocupándole gran parte de su tiempo con horas de oficina y corrección de tareas. La esfera estaba casi enterrada bajo fotodetectores y lentes. Brad se inclinó por encima de todo eso y con algunos gruñidos midió el diámetro.

—Parecen unos 38,3 centímetros —dijo leyendo.

—Hazlo otra vez.

Torció la boca, pero lo hizo.

—Igual: 38,3.

—Es mayor, no igual —dijo, apartando un borde del tejido antiluz—. ¿Ves? —en la pizarra ponía DIÁMETRO 37,8 CM. Volvió a considerar el borrarla para evitar las preguntas fortuitas.

Brad frunció el ceño.

—Bien, ¿cómo coño...?

—En lo demás tiene el mismo aspecto. —Sintió un frío pinchazo de incomodidad. Si se hacía mayor...

—Sí, pero mira, una ligera expansión no puede explicar por qué estamos recibiendo una orden de magnitud más de luz.

—Cierto. Comprueba las otras medidas de base. No podemos dar por supuesto que todo sigue igual.

—Supongo que no.

Miró el reloj.

—Me necesitan al otro lado del campus. Déjame acabar con esto y repasaremos algunas de las primeras medidas.

Él permaneció de pie, hipnotizado por la esfera.

—Cambia. Está creciendo.

Alicia vio a Brad con mayor profundidad. En el fondo de él había un impulso

muy similar al suyo propio, el motor de su vida. Por primera vez sintió que le conocía.

—Sí. No es un experimento muy controlado.

Otro resultado extraño, directamente de la nada; otra vez cegada. Deberían establecer medidas continuas del tamaño, quizá con un rayo láser que se reflejase sobre la superficie...

—Aquí está pasando algo importante —Brad parecía ligeramente incómodo y Alicia se preguntó si estaba siendo completamente sincero con ella. Estaba dotado, y era capaz de seguir ese experimento siendo un simple estudiante graduado, aunque por supuesto sólo para recoger datos. Le iría muy bien, en cuanto supiese más. Su comprensión innata de la electrónica era una maravilla, pero su rivalidad con Zak podría tener efectos secundarios, pensó. Los tipos competitivos pueden llevarse mal con facilidad.

¿Estaba Brad contándoselo todo? Bien, lo repasaremos todo en cuanto vuelva.

Deliberadamente se sacó todo el asunto de la cabeza mientras recorrían con rapidez el parque Aldrich, agradeciendo los tranquilizadores árboles y la hierba. *Concéntrate, concéntrate. La investigación después de la política.*

La recepcionista del despacho de Lattimer era formal hasta la severidad, un anticipo de la propia Lattimer. Alta y esbelta, Rebecca Lattimer había ascendido con rapidez desde el campo de la biología molecular después de unos pocos años de investigación mediocre. Había realizado el transcendental movimiento al otro lado del círculo sólo dos años antes, por encima de la superficie verde del parque central de la UCI hasta el edificio de Administración.

Alicia había percibido dos estilos importantes de profesoras en la UCI: Desaliñada o Vigorosa. La Desaliñada era tranquila, con el pelo desenredado, calzado pesado y vestidos amorfos, normalmente el tipo preferido en las facultades de letras y biología, con joyería étnica de pacotilla en el caso de las ciencias sociales. Las Vigorosas, por otra parte, recordaban a Radcliffe, con severos trajes a medida cortados para triunfar, normalmente suavizados con pendientes de perlas o un lazo. Siempre contestaban las llamadas y los correos y podían ser implacables sin que nadie se diese cuenta.

Lattimer era una Vigorosa de pies a cabeza. Un traje gris de buen corte, blusa azul, alfiler turquesa para que hiciese juego con sus ojos y el pelo recogido para resaltar los altos pómulos. Su oficina era sobrecogedora después de los fluorescentes y las brillantes superficies esmaltadas del resto de la UCI, el aspecto de la Luz del Escrutinio. Allí una alfombra color marfil tocaba la base de un panelado de cedro bien cuidado. Un amplio sofá modernista separaba el espacio en una zona de conversación y otra, más oficial, dominada por una mesa. Varias ventanas permitían la entrada del sol de la tarde en el silencioso recinto, resaltando la caoba pulida de la

mesa vacía. O casi, porque los tonos oscuros destacaban la presencia de un único montón de papeles. Alicia miró esas páginas al pasar a su lado, guiada con la habitual cordialidad a la zona del sofá.

En aquel acogedor espacio lleno de texturas, el sol de la tarde puso un tono de salud en el rostro de Lattimer mientras ésta se sentaba en una postura que parecía estudiada, inclinándose casualmente en la silla de cuero color ébano, poniéndose los papeles en el regazo, diciendo:

—Me alegra que pudiese venir. —No parecía para nada alegre.

Una rápida inteligencia se manifestaba en el gesto de la boca, que apenas llevaba algo de carmín; Alicia se preguntó si sería deliberado, o si no se molestaba en reemplazar el carmín perdido después de almorzar; aunque, ahora que lo pensaba, probablemente ni siquiera almorzaba. Alicia cruzó las piernas, consciente ahora de que llevaba un chándal gris y pesado calzado de laboratorio.

—He recibido algunas cartas inquietantes del Laboratorio Nacional de Brookhaven, y he nombrado un comité para que examine el asunto.

—Dios, eso es rapidez —Alicia sabía que una de sus propias e irritantes manías era una cortante incapacidad para hacer avanzar la conversación cuando era evidente que la otra persona sí lo hacía, así que añadió—: No sabía que Brookhaven hubiese hecho nada.

—Humm, lo han hecho, lo han hecho —Lattimer le dedicó una larga mirada directa, probablemente con la intención de tranquilizarla.

—Prometí compartir los datos con Brookhaven en cuanto tuviese algunos resultados concluyentes.

—Y yo decidí convocar al departamento de física, sólo como asesoría y de manera completamente confidencial, para que me aconsejase... sobre los «derechos de propiedad» en su especialidad.

Sé diplomática.

—Me sorprende que no me informara de nada de esto.

—Eso fue para evitar calentar el tema más de lo necesario —Lattimer juntó los dedos y los examinó con detenimiento, un gesto llamativamente juicioso.

—Yo podría haberle dicho que, generalmente, todo en un experimento de acelerador pertenece a la institución anfitriona. Una organización general, Universidades Asociadas S.A., tiene el título. Brookhaven la controla, así que pueden decidir.

—Exacto —Lattimer se puso en pie y se quedó detrás de la silla, agarrando el respaldo, bajando la mirada hacia Alicia. Luego se inclinó—. Yo creí que les habría informado de su descubrimiento.

—Entonces no era un descubrimiento, era más bien un accidente deprimente. Recogí los restos de mi detector y me fui.

—¿Está segura?

La miró fijamente, con las manos agarradas al respaldo de la silla. Alicia se obligó a respirar despacio. Había aprendido a cuidarse de cualquiera que se inclinase hacia ella en una conversación, o que empujase cosas sobre la mesa, o que se reclinase y adoptase una postura, o que se vistiese un poco demasiado cuidadosamente, o que ajustase la iluminación para favorecerse, o que incluso colocase su silla más alta que la de ella. Normalmente eso revelaba a alguien falso, más preocupado de su apariencia que de sus logros. Pero los mejores burócratas combinaban todo eso con labia y argumentos elocuentes.

—Estaba muy afectada por el fallo. Nos limitamos a traerlo todo a casa. Mis estudiantes y yo no tuvimos ni idea de lo extraña que era esa esfera hasta que la estudiamos. —Todo era cierto.

—Humm... —Lattimer la seguía examinando con los ojos entrecerrados, aunque algo menos intensamente—. No he podido evitar darme cuenta de que sus colegas ni siquiera saben que tiene ese objeto.

No pude evitarlo, entiéndalo. Alguien me obligó a convocar ese grupo especial, entiéndalo...

—No hay razón para ello. —No, aquello era demasiado brusco. Era mejor intentar algo parecido a la confesión—. Yo... yo no he pasado mucho por el departamento últimamente. Hacer que mis estudiantes sintiesen entusiasmo por reconstruir el detector me ha llevado mucho tiempo.

—Recibí esta misma mañana otra llamada del subdirector de Brookhaven...

—Brookhaven no la hizo. La esfera estaba en los restos de mi detector. Por tanto, ¿por qué es de ellos?

Lattimer parpadeó. Los decanos empleaban sus energías en administrar las ambiciones de sus subordinados y en conseguir dinero, no bebiendo el vino embriagador de los informes de investigación. Quizá Lattimer había olvidado que los científicos podían ser apasionados. Parpadeó y pareció sentirse sorprendida por las súbitas agallas de Alicia.

Con cuidado, Lattimer dijo:

—En tales cuestiones debemos elevarnos por encima de los sentimientos de posesión —dijo, empleando un tono que Alicia comprendió que probablemente le era muy útil en las campañas para recaudar fondos, normalmente a la conclusión de un discurso titulado «¿Se marchita la ciencia?».

Como le pareció que no tenía sentido prolongar la discusión, Alicia preguntó directa:

—¿Qué va a hacer?

La decana volvió a unir las manos y la miró por encima de ellas, transformando la boca en una línea recta y severa. Sus excelentes pómulos quedaron bañados por la

amarilla luz del sol que entraba, oblicua, llegando hasta los más lejanos rincones del despacho.

—Mantendré el comité informal para que siga sus progresos. Su argumento de que esa cosa estaba en su detector parece tener sentido.

—Gracias.

—¿Ha tenido en cuenta la seguridad?

—Oh, sí. Aparentemente no hay razón para preocuparse.

—Bien. Espero que el grupo decida que retenga usted el objeto para su estudio pero que comparta a su debido tiempo los datos con otros.

El tono era concluyente, y asintió.

Alicia pensó que era poco probable que hubiese podido irle mejor. El grupo de Lattimer parecía ser un animal manso que emitiría cualquier veredicto que a ella le conviniese. Pronto Alicia se encontró cruzando de nuevo el parque, reflexionando sobre el asunto. Había ahí una diferencia de actitud que no acaba de entender. Estaba claro, había forzado las reglas al máximo. Pero había permanecido dentro de ellas — o eso pensaba— y eso era lo que importaba.

En una ocasión, en la escuela primaria, ella y algunos amigos querían una baratija, ya largo tiempo olvidada, pero la forma en que decidieron quién se la quedaría había permanecido en su memoria. Un chico propuso que cada uno escogiese un número entre cero y 100, y él lo compararía con uno que ya había elegido. Su mejor amigo escogió 66, otro 78. Todos parecieron molestarse cuando Alicia eligió el 65. «¡No deberías acercarte tanto a mi número!» había insistido su amigo. Pero, para Alicia, la clave estaba en maximizar sus posibilidades, así que capturó la mayor fracción de los números. «No es justo», dijo otro. Cuando el chico reveló que el número era el 88, todos parecieron pensar que Alicia había recibido un terrible escarmiento, otra reacción que no podía entender.

Se encogió de hombros, sintiendo el súbito deseo de ser rápida, ágil y segura. En el fondo de todo estaba el Enigma, y todo lo demás no era más que material secundario.

Trabajar en la dirección precisa con hechos concluyentes, después de las bochornosas evasiones en la oficina de Lattimer, sería un verdadero placer. Pero primero tenía unas cuentas que saldar. Bajo la luz de la tarde, se dirigió con energía al departamento de física.

Martin Onell se encontraba en su despacho de la esquina, pero no estaba ocupado, según le aseguró a Alicia el funcionario de administración de servicios que la dejó pasar. Onell llevaba su habitual traje de tres piezas, hoy marrón, con una camisa amarilla y una corbata de un rojo apagado.

—¡Alicia! Esperaba tener noticias tuyas sobre el Programa de Guía de Minorías.

—Oh, voy retrasada en...

—El vicerrector me ha estado enviando mensajes todos los días para que haga que te presentes a las reuniones. —Se puso en pie y fue al otro lado de la gran mesa, teniendo cuidado de no tirar un montón de revistas de física.

—Esas reuniones son interminables. No puedo soportarlas. Ese director de Educación en los Géneros es tan aburrido...

—Pero supongo que estarás de acuerdo en que es una obligación que todos compartimos. —Mostró una cálida sonrisa y unos ojos brillantes de cordialidad. Mejor cortarle antes de que se pusiese demasiado sincero—. Aunque algunos más que otros.

Aquí llegaba el minisermón sobre sus obligaciones para con las otras «minorías», especialmente porque ella representaba a dos por el precio de una (en ocasiones pensaba que la administración se hubiese muerto de placer si ella hubiese sido lesbiana. Así hubiera valido tres por el precio de una). Tenía que hacer que la conversación se apartase del camino habitual. Respiró profundamente.

—Estoy aquí para preguntarte por qué convocaste un comité sobre mi investigación y ni siquiera me lo dijiste.

La cordialidad de Onell se evaporó y su rostro palideció.

—Tuve que hacerlo, evidentemente.

—¿Por qué «evidentemente»?

—La vicerrectora de investigación pensó que podría haber... una responsabilidad considerable por parte de la UCI. Si de verdad tienes propiedad robada...

—¿Robada? Cogí...

—...debes admitir que es así como lo presentó Brookhaven. Bien, cuando escuché eso, decidí que era una buena idea pedirle a algunos de tus colegas del departamento de física de partículas que emitiesen una primera opinión informal sobre cómo se arreglan estas disputas.

—No me gusta que actúes a mis espaldas.

Él se ajustó la corbata.

—Tenía que proteger al departamento.

A mediados de los años 90, la UCI había sufrido un escándalo interminable cuando algunos óvulos de mujer fueron mal manipulados en una clínica universitaria

de fertilidad. Lo que había empezado como un pequeño problema de papeleo se convirtió, en manos de los abogados en indemnizaciones millonarias, a menudo a gente que no había sufrido ningún daño real más allá de «daños psicológicos». Desde entonces, todo administrador pasaba de puntillas por cualquier cosa que oliese a demanda. Alicia lo recordó todo mientras miraba cómo el rostro de Onell pasaba del distanciamiento cauteloso a la preocupación. Su intención había sido cantarle las cuarenta, pero de alguna forma no estaba preparada para más confrontaciones.

—Entiendo... —dijo sin convicción.

—Estoy seguro de que se arreglará —repuso él.

Ella sabía que una vez que Onell se hubiese refugiado en el tópico ya no podría sacarle nada más. Su estilo de administración era defensivo y, normalmente, actuaba tras una coraza de documentación: nada pasaba en realidad a menos que estuviese por escrito, o eso descubriría cualquier investigación. Una forma predecible, pero algo tediosa.

—Estaremos en contacto, entonces —dijo. Era la frase de despedida con menos problemas. Dejó la oficina del jefe sólo algo molesta, lo que a su vez la sorprendía. *Quizá, Dios me ayude, me estoy acostumbrando a esto.*

Cuando al final llegó, el laboratorio estaba a oscuras. Le noche caía y un poco de luz entraba por la puerta lateral, iluminando el suelo de cemento. Pero pensó que era mejor no encender la luz; probablemente Brad estaba obteniendo más datos ópticos.

Al tacto buscó el camino siguiendo una línea de archivadores.

—¿Brad?

No hubo respuesta. Quizá había salido a buscar algo, dejando el equipo de análisis en marcha. Podía distinguir pequeñas luces rojas en las pantallas del ordenador, como lejanas estrellas rojas.

Sabía que los estudiantes no graduados habrían dejado de trabajar en el Elemento Central hacía una hora. Su pie izquierdo chocó con una pieza en medio del camino. Sonó con fuerza en el extraño silencio. Estaba acostumbrada a algo de movimiento y bullicio en el laboratorio y el silencio le resultaba curioso en la gigantesca nave. Más allá de los archivadores tocó una estantería de herramientas montada sobre la pared. Tenía la manía de colocar las herramientas en su sitio, y se vio recompensaba cuando cerró la mano sobre una de las linternas de haz estrecho. Se dirigió hacia las luces rojas de los monitores, pero Brad no estaba en la sala de seguimiento. Prestó atención por si le oía moverse. Quizá estuviese tras las cubiertas de luz, que estaban cerradas. Probablemente estaba realizando algunos ajustes o medía otra vez el diámetro.

—¿Brad?

No hubo respuesta. Pero claro, poseía una concentración total y a menudo no respondía cuando se quedaba inmerso en una tarea. A ella le gustaba tal concentración, era normal que la tuviesen los mejores experimentadores. Con

cuidado se movió por la oscuridad.

En el camino de vuelta al laboratorio se había permitido empezar a preguntarse por el cambio de tamaño. La maldita cosa cambiaba, como si estuviese viva. Ciertamente el misterio se hacía más profundo, maravillosamente profundo. Realmente ahí pasaba algo —algo importante— y lo sentía intuitivamente en las entrañas. Pero ¿qué? Todavía intentaba decidir si creía que la idea de Max sobre un agujero de gusano tenía sentido. La medida del efecto de marea le daba credibilidad.

La luz acuosa de la linterna produjo sombras por entre los estantes de equipo; tendrían que poner orden o iban a tropezar con todo.

Retiró una de las esquinas de la manta de luz y entró en el angosto recinto. El rayo de la linterna le mostró los mazos de guías de luz atados en montones sobre la estructura improvisada de acero. El área estaba más y más abarrotada de más y más equipos de medida, con cables por todas partes.

Había un curioso olor a chamuscado que le hizo arrugar la nariz. ¿Ozono? No, diferente.

Algunos de los cables parecían no estar en su sitio. La esfera reflejaba el pálido túnel de luz de la linterna. El olor era intenso, penetrante, como si algún componente eléctrico hubiese ardido. Sintió alarma. ¿Qué había sucedido? ¿Dónde estaba Brad?

Dio un paso al frente y su pie derecho chocó con algo blando. Casi perdió el equilibrio, y se sujetó con la mano a una abrazadera de metal. Miró abajo: ¿qué equipo se suponía que debía estar allí...?

Una máscara negra le devolvió la mirada. Boqueó. Los párpados habían ardido por lo que los ojos, demasiado blancos, miraban al techo.

Se tambaleó, respirando con grandes bocanadas. La parte superior del cuerpo era una masa carbonizada, con las ropas convertidas en una capa oscura. Reconoció los vaqueros gastados y el gran cinturón Western. Era Brad. O, mejor dicho, lo que había sido Brad.

La mano derecha sostenía una sonda eléctrica. La cara era una masa hinchada y quemada, como si la hubiese abrasado un lanzallamas. Los pómulos destacaban como globos de carne. Los labios parecían salchichas estalladas.

Tuvo que obligarse a respirar, pero de pronto el aire parecía cargado y lleno de humos grasientos y densos. La oscuridad la rodeaba y se sintió mareada. Se tambaleó y, cuando el rayo de la linterna se agitó, volvió a dar sobre la esfera, de nuevo una dura e intensa mirada reflejada, como la mirada fija de un ojo furioso.

TERCERA PARTE

COSAS IMPOSIBLES

Teorema de Treiman:
Las cosas imposibles normalmente no suceden.

Sam Treiman, físico de la Universidad de Princeton

1

El hospital era imponente, frío y brillante bajo su lustre metálico. Alicia había pasado de la húmeda noche del exterior a la gélida brillantez de los pasillos esmaltados y el efecto era tan surrealista y chocante como los problemas que la asediaban.

Distraída, notó que la sala de espera estaba diseñada para calmar las tensiones. Unas pinturas modernas, destacadas por ocultos puntos de luz, producían grandes zonas de sombras sobre las polvorientas paredes rosadas. Un gran sillón de cuero formaba un acogedor conjunto con dos sofás y un alegre juego floral que resultó ser artificial. Nada de eso produjo efecto en ella: no podía estar quieta y se movía de un lado a otro.

Un médico se le acercó y le preguntó si era pariente de Brad. *¿De la rama negra de su árbol genealógico?*, pensó ella. Pero luego comprendió que se trataba puramente de una pregunta rutinaria.

—No, soy su directora de tesis. ¿Cómo está?

El médico dijo con cuidado:

—No está bien. Se encuentra en coma y estamos intentando reducir la grave hinchazón del cráneo.

Ella examinó su expresión como si buscara respuestas.

—Sus signos vitales...

El le mostró un bloc que contenía una hoja con un impreso de diagnóstico.

—No hay fracturas en el cráneo y las proteínas son anormales por la hemorragia

cerebral. El TAC muestra una hinchazón general. Y luego, por supuesto, están las quemaduras.

Alicia recordó la escalofriante imagen del equipo médico levantando a Brad. Una línea clara en el cuello separaba la cara destrozada de la piel blanca. La parte delantera de la cabeza estaba chamuscada, la parte de atrás seguía peinada.

—No lo entiendo, el aspecto que tenía...

—Si vive, necesitará una gran reconstrucción facial.

Ella asintió con fuerza.

—Han avanzado mucho en ese campo. —Era un optimismo vacío y automático—. ¿Por qué... por qué está en coma?

—No hay golpes. Pero creo que la cabeza soportó un gran calentamiento. Las quemaduras no son superficiales.

Alicia le agradecía que fuera claro y directo. Mejor así, el hombre no había intentado minimizar la gravedad de la situación. *Y el primer y único mandamiento será: Salvar El Culo.*

—¿Lo... lo superará?

—Sinceramente, no sabría decirlo.

Eso era todo lo que había que decir. Alicia pasó la siguiente hora caminando. Llegaron personajes de la Universidad, pero ella apenas lo percibió. Cuando apareció Martin Onell ella contestó a sus preguntas como había contestado las de los diversos policías.

—¿Cómo sucedió? —preguntó Onell, pero ella no tenía la respuesta. La esfera, claro, pero ¿cómo?

Se encontró respondiendo a las preguntas de Onell con las frases tranquilizadoras que se suponía que las mujeres usaban mejor que los hombres. Pero ella no parecía conseguir que nada saliese bien ni hacer que las frases hilasen entre sí.

Onell hizo que el equipo adecuado protegiese la escena del laboratorio. La gente llegó y se marchó. Las caras se deslizaban tras el cristal; pero el detective Sturges, de homicidios, se quedó un rato.

—Fue un accidente —dijo ella y él asintió, sin decir nada.

No pudieron localizar a los padres de Brad. Ella llamó a Max y, de alguna forma, le contó lo esencial. Tenía un nudo en la garganta y no podía pensar en qué decir. Max dijo que iría desde Pasadena. Más gente, más preguntas, el pesado aire la rodeaba, frío y agobiante. Brad, Brad...

Luego, el médico volvió y le dijo que Brad había muerto. Así, sin avisar, y ella se quedó sentada en el gran sillón de cuero, mientras las conversaciones bullían a su alrededor sin que pudiera escuchar ninguna. Onell dijo cosas, y la gente entró y salió, pero Alicia no podía comprender en absoluto los sucesos que pasaban por su lado.

Estaba de pie en la misma sala de espera con los brazos alrededor de Max en un

abrazo comprensivo. Él acababa de llegar.

—¿Profesora Butterworth?

Era el detective Sturges. No les miraba directamente y parecía como si estuviese avergonzado al tener que aproximarse a ellos. Ella y Max deshicieron su abrazo y ella percibió cierta dureza en la expresión de Sturges. Pensó que en su trabajo el detective había visto mucho caos, pero quizá no mucho afecto. ¿O era la mezcla de razas?

—¿Sí? —contestó con un tono indiferente.

—Tengo aquí algunos resultados preliminares del forense. Me preguntaba si podría añadir algo más. —Le pasó un bloc—. Estas hojas son casi imposibles de leer.

—¿Qué son? —preguntó Alicia.

—Son la tercera copia de los informes de los agentes en el lugar y los informes del equipo técnico. No hay quien la entienda. En todo caso, los datos radiológicos y del TAC muestran que la causa de la muerte fue una hinchazón cerebral. Parece que su cabeza simplemente se cocinó.

Alicia hizo una mueca ante las palabras del detective, abrió la boca, pero no pudo decir nada.

—¿Qué hay del resto? —preguntó Max directamente, adelantándose un poco, interponiéndose entre ella y Sturges.

Sturges se detuvo el tiempo suficiente para que Alicia le viese decidir no molestarse, un reflejo profesional. Ella le presentó a Max y Sturges dijo:

—Los análisis de drogas no muestran nada, si se refiere a eso.

—¿Qué pasó en el laboratorio? —preguntó Max.

Sturges miró a Alicia y dijo cuidadosamente:

—Todavía no debo sacar ninguna conclusión, pero profesora Butterworth, antes dijo algo sobre un objeto que estaban estudiando...

Ella no podía deshacerse de la sensación de irrealidad.

—Sí, un experimento de física de altas energías.

—Bien, aun así tenemos que investigar los accidentes. Visitaré el laboratorio y me pondré a ello en cuanto reciba el informe final del forense.

Y luego se fue. Alicia sintió un ataque de alivio, como si el prosaico detective hubiese sido su juez. Pero él no había conseguido eliminar la culpa que sentía, como un peso de plomo en el fondo del estómago, como un dolor casi físico.

En el coche de vuelta a la UCI ella dijo de pronto:

—En momentos así me gustaría ser creyente.

—¿Cómo? —Max la miró, con aspecto precavido.

Alicia se preguntó si era tan evidente que estaba alterada. Intentó relajarse y descubrió que tenía las manos apretadas y los nudillos blancos. Siguió hablando, pensando que quizá eso podría ayudarla.

—Me... me gustaría realmente creer que Brad está en algún sitio que no se ha

convertido en un montón de neuronas fritas.

Él asintió.

—Sería mejor...

Ella se obligó a seguir hablando.

—Fui atea en mi adolescencia. Un gran cambio para la buena chica baptista de doce años.

—La iglesia para mí no era más que seguir una rutina. Era luterano —dijo Max.

—Yo estaba muy orgullosa de mí misma, me sentía liberada de los dogmas y todo eso.

Él rió.

—Yo también. Si te sirve de consuelo, tu opinión no cambia nada. El cielo y Dios existen o no, sin que importe lo que tú creas.

—Sí, y ni siquiera eso me hace sentir mejor. Cuando estoy con mis abuelos y me obligan a asistir a los servicios religiosos es hermoso y nostálgico, como las fotografías en el anuario del instituto. ¿Conoces esa sensación? Hay una joven mujer negra allá, dulcemente ingenua, y ésa es la única forma en que ahora puedo visitarla.

Él sonrió ampliamente.

—Todavía sigue ahí. En ocasiones la veo asomar.

Eso la cogió desprevenida. Él la miró casi con timidez, como para evaluar su reacción. Ella dijo, vacilante.

—Había más en ella de lo que soy ahora, sólo sentía nostalgia de una fe temprana.

—No te castigues por ello.

—Tampoco tú, Max.

Él la miró, no dijo nada y ella siguió hablando.

—Tenías razón con la idea del agujero de gusano, pero no había forma de prever esto.

Él suspiró.

—Sí.

—No te eches la culpa.

—Humm —era un ruido a regañadientes.

—No tiene sentido. Yo estaba a cargo del laboratorio, no tú.

—Humm —él alargó la mano y tocó la de ella.

Las luces de neón de la zona comercial de Irvine se deslizaron tras los cristales sucios del coche de Max: colores alegres e inexorables que relucían bajo un cielo estrellado. El mundo parecía oscuro e impenetrable, oscuro por algo más que la noche.

2

—Ahora tenemos que arrojar el guante —dijo hosca al cerrar de un golpe la puerta del coche de Max.

—¿Estás segura de que fue la esfera? —preguntó Max, dubitativo.

—¿Qué otra cosa pudo ser?

Caminaron entre las sombras hacia el edificio del laboratorio. Las grandes puertas de la nave estaban abiertas y dejaban salir una luz blancoazulada en la neblinosa oscuridad.

—¿Cómo puede ser? La esfera emitía rayos ultravioleta muy débiles.

—Pero estaba aumentando.

—¿Eh? ¿Cuándo lo descubristeis?

Ella miró el reloj.

—Hace unas cuatro horas —¿cómo podía haber pasado tan poco tiempo?

—¿Cuánto aumentó?

—Medio centímetro de diámetro.

—Humm. Eso no supondría gran diferencia...

—¿Cómo lo sabemos? —De pronto se dio la vuelta y se encaró con él justo cuando llegaban al suelo de cemento pulido de la entrada—. ¿Cómo?

—Bien, está claro que no lo sabemos, pero no salía mucho...

Ella parpadeó con rapidez.

—Yo... lo siento.

—No fuiste responsable. Cuando estás estudiando algo completamente nuevo...

—Tomas precauciones.

—¿Contra qué? No lo sabes, ése es el problema.

—Al menos adviertes a la gente.

—Insisto, no sabes contra qué advertirles.

Ella suspiró y se apoyó en la estructura de acero de las puertas.

—Vas a seguir siendo la voz de la dulce razón, ¿no?

—Es mi trabajo. —Él la miró a los ojos, y los suyos también estaban marcados por la preocupación—. Van a hacerte algunas preguntas desagradables ahí dentro. ¿Te sientes con ánimo?

—Eso espero.

—Quizá deberías irte a casa, dejarlo para mañana.

—De todas formas no podría dormir. Prefiero pasar por esto.

—Nosotros. Nosotros pasaremos por esto.

—Tú no estás implicado.

—¡Claro que lo estoy! No puedo dejar que entres ahí y te hagan trizas.

Ella contempló su expresión. Los ojos de él parecían grandes y luminosos al

mirarla en su confusión.

—Tú puedes mantenerte al margen.

Sus labios formaron una línea.

—De ninguna manera.

—¿Estás seguro?

—Estoy seguro.

—Sabes que no podrás salir tan campante, como si fueras Gary Cooper.

Él sonrió.

—Está claro que tienes sentido del humor.

—Y no es que me haya hecho mucho bien.

Él la miró directamente a los ojos.

—Es una protección, por supuesto.

—¿Para? —estaba confusa y automáticamente se le ocurrió una pregunta.

—Eso me pregunto.

Ella abrió la boca pero la cerró, con la mente convertida en un tumulto.

Él dio un paso atrás para dejarle espacio y su rostro volvió a la expresión seria de ojos penetrantes.

—Lo siento, no debería hacer cosas así.

—Bien, yo... yo...

—Cada cosa a su tiempo. Por ahora, dale los hechos. No tenemos que hacer cábalas en voz alta.

—No sabría hacerlo.

—Yo tampoco. Sólo sé que no debo intentarlo.

Todos estaban allí: el personal de seguridad que había interrumpido su cena, la policía; el detective Sturges; la vicerrectora ejecutiva para investigación, Lattimer; el presidente Onell. Todos daban vueltas mientras los equipos de la UCI y de Sturges tomaban fotografías. Nadie parecía preocuparse de que la esfera fuese un peligro; tenía el aspecto de antes, el de una bola brillante. No era ninguna amenaza aparente.

Alicia pasó los primeros minutos haciendo que la gente saliese de entre el equipo. Un hombre gordo y de aspecto triste buscaba huellas digitales y se le quejó de que era difícil conseguir nada en los botones del osciloscopio. Otro trepó medio camino hasta el techo y sacó fotografías desde allí. Otros daban vueltas por ahí, muchos sólo miraban. Había mucha más gente de la necesaria.

Para su sorpresa, el experimento de Brad seguía en marcha, los osciloscopios y detectores mostraban pequeñas luces rojas de encendido. Había salido de prisa para meter a Brad en una ambulancia. Ahora la multitud merodeante pasaba cautelosamente y con aspecto de incomodidad cerca de las guías de luz, de los cables y puntales. Allí algo había matado a un hombre y nadie sabía lo que era. Pero el entrenamiento era difícil de compensar y el laboratorio tenía un aspecto tan inocuo

que nadie parecía sentirse amenazado.

Al menos no habían tocado el imán de herradura, aunque habían retirado la cubierta. Algunos de los hombres de Sturges tomaban muestras diminutas de la tela y arrugaban la nariz. Extendieron sobre el suelo la cubierta absorbente. Estaba chamuscada por todas partes menos una extraña zona. Alicia la examinó y de pronto vio la forma distorsionada de Brad, su sombra. Le dio vueltas la cabeza y respiró profundamente para aclarársela. El olor a quemado le subió por la nariz: se inclinó para toser.

El murmullo de conversación a su alrededor se perdía en la alta y fría nave, y la fuerte iluminación blanqueaba la escena. Se enderezó y recuperó el aliento. Las lámparas de la policía daban al imán de herradura una claridad clínica. La esfera reflejaba directamente la luz a los ojos, por lo que pocos la miraban.

Después llegaron las preguntas.

Después de su llegada, la mayoría de los presentes se había echado atrás. Ahora observaban mientras ella explicaba a un corro de rostros preocupados cómo estaba montado el experimento y dónde había estado Brad. Por acuerdo implícito, dejaron que Sturges estableciese el tono.

—Profesor Jalon, ¿cuál es su papel en todo esto?

—Soy un teórico de Caltech. Ayudaba a la doctora Butterworth y a sus estudiantes a entender lo que tenían.

—¿Pero no a realizar los experimentos?

—No, sólo pienso.

—¿Piensa qué?

—Para ganarme la vida.

Sturges le dedicó a Max una mirada severa, pareció decidir que no valía la pena, y empezó a hacerle a Alicia preguntas rápidas y detalladas sobre dónde se solía colocar Brad, dónde le había encontrado y qué parte del experimento realizaba.

—¿Había alguna posibilidad de que estuviese jugando con algo inflamable?

—Aquí no hay nada de eso —ella mantuvo la mirada.

—El sistema antiincendios no se activó. No hay señales de fuego, excepto por el interior chamuscado de su «manta de luz» —Sturges se agachó y tocó el material que alguien del equipo técnico había extendido para examinarlo de cerca.

—El sistema antiincendios responde a cenizas en el aire de un tamaño especial —dijo ella, tensa, sólo por decir algo—. Un rápido pulso de radiación no lo activaría.

Sturges ignoró la digresión y señaló al imán de herradura, donde montones de guías ópticas casi ocultaban la esfera.

—Eso que está estudiando, ¿qué es?

—No lo sabemos. Nos parecía un resultado inusual de un accidente en el Laboratorio Nacional de Brookhaven. Intentamos ver cómo encaja en la explicación

del fallo de nuestro experimento.

—Parece una bola de metal —dijo Sturges, mirando entre los polos del imán.

—Quizá lo sea —dijo Alicia y lo lamentó inmediatamente—. Pero no tiene demasiadas propiedades que podamos entender —*de hecho, ninguna*—. Sabemos que emite luz en el ultravioleta. Pero muy poco, por lo que hemos puesto estos detectores —hizo un gesto hacia los fotodetectores— para ver el espectro.

—¿Así que inmediatamente comprendió que era radiactivo? —preguntó Sturges.

—En absoluto. De la esfera no sale ninguna emisión de partículas. Ninguna. Por ahora sólo hemos detectado una emisión muy débil de ultravioletas.

—Excepto que algo asó a su estudiante y esto parece ser la fuente más probable —Sturges, junto con todos los otros ojos en la nave, la miró atentamente.

—Yo... creo que sí. No puedo pensar en ninguna otra forma en que pudiese correr peligro.

—Con todo esto —su mano señaló todo el equipo en las estanterías de metal— ¿qué puede decirnos sobre lo sucedido?

—Déme tiempo para examinar los datos. Yo estuve fuera más de una hora y los equipos electrónicos todavía están recogiendo los datos de Brad.

—¿Puede deducir lo que sucedió aquí?

—Quizás. —Agradeció esa oportunidad de apartarse de los ojos de la multitud. Ella y Max entraron en la habitación de seguimiento. Era una caja de contrachapado con hojas de metal palmeado que aislaba los detectores ópticos y de microondas de las emisiones exteriores. Max cerró la puerta y se miraron: dos rostros agotados en un pequeño reducto de intimidad.

Ella suspiró y se sentó frente al teclado del ordenador y su gran pantalla plana. Estaba trabajando, recogiendo datos de los fotodetectores situados alrededor de la esfera. No había ningún daño aparente en el sistema, ni una sola guía de luz rota.

Buscó el archivo de datos y descubrió que Brad había estado haciendo la reducción en tiempo real, suavizando el ruido estadístico. El recuento entrante de fotones se mandaba a un programa separado que se ejecutaba en otro ordenador que, a su vez, ordenaba y mostraba el espectro. Ella esperaba el espectro familiar del cuerpo negro que habían visto antes y, ciertamente, al principio de las mediciones de Brad, las curvas eran más o menos así. Comprobó que el enfriamiento había seguido moviendo los picos de las curvas hacia la izquierda, en comparación con días atrás.

Le dio a las teclas y repasó con rapidez una docena de espectros.

—Dios mío, los espectros se están acercando en el tiempo.

—¿Y? —preguntó Max.

—Tenemos el sistema casi en automático. Reúne luz durante el tiempo suficiente para producir un espectro suave y fiable, y luego lo compila. Hace más o menos una semana tomamos datos durante días para obtener un espectro. Pero estos últimos se

han producido en menos de una hora de recolección de datos.

—Así que la intensidad aumenta.

Tecleó furiosamente, con los ojos abiertos de par en par.

—Sí. Está subiendo, hoy especialmente. Mientras, yo estaba ocupada y Brad registraba todo esto sin decir nada.

—Aumenta hasta un par de órdenes de magnitud, según parece.

Max estaba inclinado sobre su hombro, leyendo números en el eje vertical del espectro. A ella no le gustaba que lo hiciese pero no lo tuvo en cuenta, también tenía razón sobre el espectro.

—¿Por qué no me lo dijo Brad? Maldición.

—¿Se imaginó que era su descubrimiento?

—Eso encajaría con el Brad que conozco. Competía con Zak Nguyen, había algo entre ellos.

—Los graduados ambiciosos están por todas partes.

—Debía haberlo sabido durante días. Yo estaba trabajando en otras cosas...

—No empieces a echarle la culpa —le dijo él enfáticamente.

—Cierto, sólo recojo los datos. —Se sentó derecha y se apartó el pelo de la frente.

—Pero déjame ver las cifras de intensidad. Quiero echarles un vistazo.

Ella imprimió con rapidez el espectro para que sacase de él lo que quisiese. Se sentía exhausta por todo aquello y sus ideas corrían en todas direcciones para huir de alguna forma de lo sucedido. Se le escapó un largo suspiro y Max la miró preocupado. *Contrólate*, se dijo con fuerza.

—Veamos... veamos los espectros posteriores —murmuró ella. Había problemas con los archivos de datos mientras adelantaba en el tiempo. Los de esa tarde eran mucho más potentes y el programa tenía problemas para acomodar el enorme incremento. El suave espectro también mostraba un pico delgado y dentado.

—Eso parece estar mal —dijo ella.

—O quizá ya no sea un cuerpo negro —dijo Max.

Alicia estudió el pico en lo que habían sido las esperadas curvas del cuerpo negro. A medida que un emisor se hacía transparente perdía la forma simple de la emisión del cuerpo negro. En su lugar, la radiación empezaba a escapar cuando la luz ya no era capturada y vuelta a emitir. Líneas más agudas y claras podían empezar a asomar la cabeza por encima de la curva suave.

—Y además la intensidad sube rápidamente —señaló Max.

—Humm. —Ella pasó por entre los datos de la noche anterior, el pico se hacía más alto, destacándose—. No sé si confiar en nada de esto.

—¿Hay más?

Examinó el retraso de compilación.

—El siguiente parece estar incompleto.

Le dijo al programa que mostrase de todas formas el espectro, centrado en el extraño pico. El software hizo su trabajo mientras el disco duro zumbaba, intercambiando información, y luego la pantalla se llenó con una punta irregular, una línea clásica de radiación atómica.

—Una emisión muy energética —dijo Max.

—¡Mira la intensidad!

—Varios órdenes de magnitud más alta.

—Brillante y clara. —Examinó el registro de tiempo—. Eso sucedió más o menos cuando Brad...

—Sí. La pistola humeante.

—¿Qué línea es ésa?

—Déjame mirar algo... —Recordaba que en algún lugar del menú del software había una rutina de localización que encajaba una línea observada con frecuencias posibles de varios átomos y moléculas. La encontró y desplegó el menú adecuado: el habitual trabajo de señalar y pulsar todavía le recordaba a los juegos de los niños. En menos de un minuto dijo—: Hidrógeno.

—No puede ser.

—Encaja con la línea de recombinación básica.

—¿Estás segura? —Max volvía a inclinarse sobre su hombro.

—Claro que no lo estoy. Es simplemente la comparación más cercana.

—¿Ésa es la línea emitida cuando un electrón cae en la órbita mas baja del hidrógeno?

—La línea de Lyman más baja, sí.

—Así que lo que esté al otro lado ha dejado de ser un plasma caliente para convertirse en gas de hidrógeno.

—Pensaba que había una estrella al otro lado del agujero de gusano.

Él se encogió de hombros.

—Lo de la estrella era una suposición. Sea lo que fuere el plasma caliente al otro lado, está enfriándose.

—Enfriándose con rapidez. Pero ¿por qué el flujo intenso en la radiación Lyman?

—Supón que el otro extremo del agujero de gusano esté creciendo. Si se abriese de pronto, dejaría entrar más luz.

—¿Por qué iba a hacerlo?

—Tú misma dijiste que este lado estaba cambiando.

Ella agitó una mano para desestimar el argumento.

—Creció medio centímetro.

—Crece. Eso es lo importante. Al otro lado la boca podría abrirse de pronto...

—¿Por qué? —insistió ella.

—No lo sé. Aquí nos tendremos que guiar por los hechos.

Ella se hundió más en la silla.

—El hecho es que esa cosa mató a Brad —*Lo frió de un destello*, pensó pero no lo dijo.

—Cierto. —Max se arrojó sobre una silla con ruedecillas y se quedaron sentados mirando los brillantes y alegres colores de la gráfica.

—Volvamos a ver todos los datos —dijo ella, entumecida.

Se compiló con rapidez. Ella tecleó las instrucciones para rebajar la imagen espectral y obtener sólo la intensidad total de la emisión. Eso lo representó frente a la escala de tiempo.

—¡Guau! Mira lo que pasa después de la una —dijo ella. La curva se elevaba continuamente desde las 13.00 en adelante, y luego se disparaba. Una descarga alta de emisión se había producido a las 18.07, según el registro de tiempo.

—Está fuera de la gráfica —susurró Max.

—Ése es claramente el destello —dijo ella—. Muchos órdenes de magnitud más intenso de lo que estábamos recibiendo antes. Ves, el sistema se saturó en autodefensa.

Los elementos electrónicos habían desconectado los detectores, de lo contrario se hubiesen saturado. Max dijo:

—Debió de empezar a brillar.

Ella entendió lo que decía.

—Brad lo hubiese notado incluso si estaba aquí mirando las imágenes digitales. Así que se metió dentro a dar un vistazo.

—Probablemente metió la cabeza por curiosidad —dijo Max.

—En lugar de llamarme.

Ella lo entendía totalmente. En la investigación se producían momentos mágicos en los que uno parecía mirar al corazón de la realidad. Normalmente eran tranquilos y rápidos momentos de concentración. Ella los había experimentado y los recordaba con claridad Brad, en su último momento, había estado admirando algo extraño y brillante. Había muerto como un científico, no por accidente, sino por el peligro irreductible que acompañaba a lo desconocido. La recorrió un extraño escalofrío.

Se quedaron sentados durante mucho tiempo. Max finalmente se puso en pie y dijo:

—¿Qué... qué les dirás a los de fuera? Están esperando.

Ella suspiró. El momento de silencio había pasado. El misterio había ocupado misericordiosamente su atención, proporcionándole cierto descanso. Ahora tenía que salir y contestar más preguntas de Onell, Lattimer y el detective Sturges...

—Espera un minuto. ¿Por qué todo el mundo deja que el detective haga las preguntas?

—La investigación de un homicidio es lo primero —dijo él, sombrío.

—¿Acaso piensan...?

—Sospechan. Así que curiosean.

—¿Y yo soy sospechosa?

Él se encogió de hombros.

—Es tu laboratorio.

—¡Es una locura!

—Claro, pero esos tipos son metódicos. Tienen sus propios procedimientos.

—Me pregunto qué pensarán de ese asunto de la línea de hidrógeno.

—Lo dejarán como algún accidente técnico —dijo él con confianza, y luego añadió—: Espero.

Alicia se quitó la ropa y la tiró en el cesto. Mientras se deshacía el pelo, medio dormida, lo notó de pronto: un penetrante aroma ácido que le impregnaba el cabello.

Fue directamente a la ducha y se lo lavó pero, después de secárselo, el maldito cabello seguía oliendo. Necesitó dejar actuar el champú durante diez minutos y dos duchas más antes de estar segura de que el olor había desaparecido. Era difícil estar segura porque, con los nervios, estaba intentando no recordar el olor.

Era muy pasada la medianoche y se obligó a no recordar las últimas horas. El único consejo positivo que había recibido después de salir de la sala de pantallas con Max había venido de un abogado de la UCI que la vicerrectora Lattimer había llamado. Le había susurrado:

—No digas nada y haz que suene convincente.

Se tomó dos píldoras que alguien le había conseguido, una cara que ahora apenas recordaba, aunque cuatro años antes había salido con él varias veces. Hasta entonces no había comprendido que se podía conocer a un hombre, gustarle y que, con igual rapidez, digamos que en una desagradable escena en un restaurante, todo podía salir mal. Bien, al menos de éste había conseguido las píldoras. Era bastante más de lo que podía decir de los otros pocos, muy pocos, hombres que había conocido.

Las pastillas no hicieron ningún efecto y tuvo miedo de tomar más. El tipo que cuatro años antes la había advertido.

Apartó la manta de luz y penetró en la oscuridad resguardada. La gente de seguridad había añadido varias capas, asegurándose de que si la esfera emitía un pulso, quedaría apagado por las capas ignífugas. Ya hablaban de edificar paredes de cemento y plomo a su alrededor.

En la oscuridad la esfera era invisible. La intensidad descendía y ya se encontraba por debajo de lo visible cuando volvió al laboratorio y encontró a Brad, unos treinta minutos después del destello. Se inclinó sobre el imán y olisqueó. Tampoco había olor a ozono.

Pensó en las ideas de Max. Muchos «quizá» pero ninguna respuesta real.

3

El día siguiente fue un infierno que nunca hubiese imaginado.

Primero, la clase introductoria de física, que era como nadar por el barro. Luego, la comisión de seguridad del campus fue a revisar el laboratorio. Después de eso, delegaciones de varios otros apéndices de la burocracia del campus le hicieron preguntas para las que tenía, desgraciadamente, muy pocas respuestas. Cada una quería copias de los blocs de notas del laboratorio, de los archivos de ordenador, documentos, amasar ficheros, y demostrar que se estaba haciendo algo.

A continuación, tuvo lugar una reunión con el presidente Onell y la vicerrectora ejecutiva Lattimer, y cada uno actuó como si se hubiesen transformado en sus títulos.

Y, durante todo ese proceso, ella intentaba descubrir qué había sucedido. Miraba fijamente las gráficas en la multicolor pantalla de ordenador. La intensidad de la luz que venía de la esfera había aumentado rápidamente durante la hora que había estado en la oficina de Lattimer.

Brad lo hubiese visto. Aunque la emisión se encontraba en altas frecuencias más allá de la visión, había una radiación débil en el azul más alto y visible. Brad hubiese mirado la esfera, preguntándose por qué estaba iluminándose, mirando más de cerca...

Luego el resplandor. El espectro daba a entender que había emisión hasta los rayos X. Eso por sí sólo le hubiese matado, pero también había ultravioleta suficiente para hacer ese trabajo.

Luego la emisión caía. Representó la dependencia temporal.

Era exponencial. La línea de recombinación del hidrógeno comenzaba a caer en frecuencia, y la temperatura del espectro global caía.

Max vino al día siguiente y la ayudó a superar el funeral de Brad. Jill también se ofreció voluntaria, pero Alicia creía que el día ya sería incómodo y no quería complicar las cosas.

Brad Douglas había llegado de una pequeña ciudad que ahora no era más que una salida de la autopista, tragada por la expansión al este de Riverside. Los padres de Brad eran tranquilos y tenían un aspecto avejentado. Alicia no pudo encontrar ninguna forma de atravesar el silencio que les rodeaba. Eran serios y amables y no le pidieron nada. En cierta forma, eso fue peor que cualquier cosa que hubiese imaginado.

El funeral se celebró en la Funeraria Gremlich, a cinco manzanas de la autopista 55. A ella le había parecido una extraña elección, hasta que más tarde, en la recepción, había ayudado a la señora Douglas con la comida en la cocina y había visto el calendario en la pared.

—Oh, sí —dijo la señora Douglas—, nos mandan uno todos los años. —Era de la

funeraria, todos esos calendarios gratis finalmente habían compensado al señor Gremlich.

Y Gremlich conocía su negocio. La cola de la recepción llevaba directamente al ataúd, por lo que todo el mundo tuvo bien a la vista su habilidad. Alicia tuvo un momento terrible, intentado imaginar a Brad después de, como había dicho el médico en el hospital, «un montón de cirugía reconstructiva». Sin querer, estaba mirándole como desde una gran altura, y vio una versión gigantesca de esas muñecas que la gente hace con manzanas secas...

Luego se apartó, dándose cuenta del tiempo que había estado allí, de pie frente al ataúd y de que, absurdamente, el féretro, azul metálico, le recordaba un Mercury de los años 50.

Un sacerdote habló durante mucho tiempo... o eso parecía. Comenzó con halagos para el difunto y luego se fue por las ramas y el significado último de todo: todas las implicaciones morales, reglas para la vida, lecciones por aprender. Tenía una desconcertante forma de sonreír después de pronunciar unas pocas frases.

Ella se cruzó de brazos y reflexionó que la muerte era una de las pocas funciones biológicas que ese tipo de religión parecía aprobar.

Cuando intentó recordar a Brad y cómo vivía, todo lo que pudo evocar fue su trabajo, su ambición. Con tristeza comprendió que no le había conocido en absoluto. De lo contrario, ella hubiese percibido la rivalidad que sentía hacia Zak y habría adivinado que le ocultaba datos. Luego, quizás hubiese estado ahí cuando la dura luz azul llegó, y le hubiese apartado...

Ciertamente, el fallecido había manifestado algunas de las virtudes más luminosas, según el sacerdote, pero para Alicia empalidecían en comparación con el resplandor de sus propios defectos.

No tenían a donde ir después del funeral. En el camino de vuelta, por la autopista 55, se habían detenido en el laboratorio de la UCI, naturalmente atraídos por él. Los dos lo entendían. Max sacó la cartera del portaequipajes y su bolsa de viaje llena con artículos y su portátil.

Ella le mostró lo que había descubierto. Él esperó, rascándose la barbilla, ausente, aparentemente en un mundo propio. Era un hombre en cierta forma atractivo, compacto; sus rasgos eran los de quien no parecía haberse enfrentado a muchas consternaciones en su paso por la vida. Los científicos devotos de la teoría a menudo eran así, infantiles en su fascinación por la intrincada interacción de las ideas, ajenos a los duros golpes de la realidad.

Cuando ella terminó y pensaba en marcharse, quizás en llamar a Jill para salir a algún sitio, Max dijo con precaución:

—He estado pensando un poco por mi cuenta...

—¿Por qué no me sorprende? —más teoría.

Él sonrió.

—Odiabas tanto la idea del agujero de gusano...

—También Brad, recuerda.

—Así era. Echaré de menos su escepticismo porque vamos a necesitarlo.

—Suenas como que me va a hacer falta ahora mismo. —Alicia volvió a sonreír.

Durante un largo momento permanecieron sentados bajo la fría luz de la nave, mirándose con tristeza. Luego él empezó a dar vueltas cautelosas a sus propias ideas. La nave de la teoría podía desplegar sus velas sólo sobre las olas de la grandeza matemática y la esperanza, pero sólo los datos podían llenar las velas. Ahora Max tenía más información sobre la esfera de la que podía comprender. Como los meteorólogos, más fiables cuando estudiaban el clima que cuando predecían el tiempo de mañana, él empezó con lo que se había hecho antes.

—Examiné las ideas precursoras —dijo Max—. Hice unas búsquedas rápidas en las bases de datos con ciertas palabras clave: «macropartícula», «quark-gluón», «plasma», y no conseguí nada útil. —Parecía casi como si estuviese disculpándose, agotado y cansado, ella comprendió que su propio aspecto probablemente era peor—. Así que volví a mis propias ideas. Y se me ocurrió otra locura.

—Necesito respuestas reales —dijo ella, intentando encontrar algo de sentido en todo aquello—. ¿Acaso es una locura lo suficientemente grande para ser cierta?

—Probablemente sea imposible. ¿Te vale?

—Valdrá. —Tuvo que sonreír, pero fue una sonrisa desolada—. Dispara.

—Creo que es como un agujero de gusano, pero no otro lugar en nuestro espacio-tiempo.

—Sigue sin gustarme la idea del agujero de gusano y ahora quieres añadir...

—Todo un espacio-tiempo nuevo.

—¿Cómo?

Max sacó de la cartera un montón de hojas fotocopiadas.

—Miré unos artículos escritos por Alan Guth y un montón de otros tíos en los años 90. Cosas extrañas, pero podrían encajar.

—¿Un espacio-tiempo separado?

Mira, supongamos que pensamos en un segundo después del Big Bang. Para producirlo, necesitas unos 10^{89} de la materia básica: Protones, electrones, neutrones, fotones y neutrinos. Un montón. Pero ahora piensa en un momento anterior, antes de la inflación del universo, antes de que realmente se pusiese en marcha. Todo lo que necesitas es una región de falso vacío.

Ella conocía todo aquello, la imagen estándar del universo primitivo, con los elementos que los físicos de partículas incorporaron al campo de la cosmología décadas atrás. Se había convertido en algo tan convencional como la historia del rock'n'roll que evolucionó a partir del pop americano hasta la invasión británica, la

psicodelia y luego entró en un lento declive. Una región diminuta comienza —no importa por qué— a excitarse y pasa a estados superiores de energía. Las teorías de la Gran Unificación de una generación anterior exigían sólo una mota de falso vacío de 10^{-28} centímetros de diámetro con un solo gramo de masa en su interior. En otras palabras, casi nada. Pero esa masa estaba comprimida en una densidad 10^{80} veces la del agua. Más allá del límite de cualquier truco tecnológico.

»—... así que si un falso vacío pudiera formarse —decía Max—, formaría un cuello con nosotros en un instante.

—¿Un «cuello»? —Ella arrugó los labios, escéptica.

Apenas podía seguir la terminología, un problema que tenía frecuentemente con los teóricos. Él ya había hecho algunos dibujos por ordenador y los había impreso con anotaciones escritas a mano. Intentó entender cómo el falso vacío formaba una «pared de burbuja» dentro del espacio ordinario, que era el «verdadero vacío» en el que todos vivían.



—Sí, un cuello es una mella en nuestro espacio-tiempo, que es el «verdadero» vacío. Esa muesca representa un falso vacío, una hendidura que se hace más profunda con rapidez. Este dibujo también muestra la verdad geométrica. Una vez que la burbuja de falso vacío —indicó el bulbo al final del sifón del espacio-tiempo— tiene espacio para moverse, puede crecer sin ocupar volumen en nuestro espacio-tiempo.

Ella sabía por experiencia que la mejor forma de seguir una teoría era dividirla en piezas y ocuparse de cada una hasta tener una idea clara de ella.

—Así que el falso vacío genera nuevo espacio al expandirse.

—Exacto, nuevo y muy importante, no tiene que expandirse a expensas nuestras.

—El cordón que nos conecta con la burbuja, quieres decir que es...

—El otro extremo es una esfera, en nuestro espacio-tiempo. Un tipo de agujero de

gusano que nadie ha analizado realmente antes.

—¿Por qué es sólido? —dijo, volviendo a la primera pregunta.

—Porque el espacio-tiempo especialmente comprimido que forma el cordón es como una sustancia superdura. La luz puede atravesarla, nada más.

—Ya dijiste algo así antes —a *Brad*, pensó. Luego apartó la mente de esos recuerdos—. ¿Por qué debería creerte ahora?

—Porque es la única explicación del porqué podemos tener una esfera estable ahí sentada y no un diminuto agujero negro.

—No lo entiendo. Ese espacio-tiempo separado está alargando el cuello y debería alejarse más, ¿no?

—Pero también se está expandiendo. ¿Cómo se equilibran esos efectos? No lo sé.

—¿Qué dicen esos viejos artículos? —Ella hojeó, escéptica, las fotocopias, viendo títulos que no entendía.

Max jugueteó con la tiza en una muestra clara de incertidumbre.

—Bien, el análisis más simple muestra que debería separarse realmente rápido, en unos 10^{-37} segundos.

—En lugar de reírse en su cara, Alicia miró el reloj. ¿Tienes prisa? —preguntó Max.

—No, sólo comprobaba si ya habían pasado 10^{-37} segundos.

Él rió de forma súbita y ella vio que se sentía inseguro de su teoría, que quería su aprobación. Eso la emocionó, pero siguió con el problema.

—¿Qué aspecto tendría durante ese tiempo, que tu dices es de 10^{-37} segundos, antes de desaparecer?

Él siguió jugando con la tiza.

—Los cálculos estándar dicen que debería parecer un agujero negro infinitesimal. Radiaría energía por emisión Hawking en unos 10^{-23} segundos, una pulsación de energía como una explosión de un megatón.

—¡Guau! Chico, a vosotros los teóricos os gusta juntar los imposibles.

Ella sonrió para sí misma. Así que, incluso si Dios fabricaba un universo de esa forma se iría por el desagüe en 10^{-37} segundos, desapareciendo para siempre. Le recordaba un chiste de una vieja película de Woody Alien que decía que si resultaba que había un Dios, al menos Él no era malo. Lo peor que podría decirse era que no lograba sus objetivos.

Max siguió hablando, imperturbable.

—¡Ah!, pero los resultados dejan abierta la posibilidad de «puntales milagrosos» el tipo de densidad negativa de energía de la que te hablé antes. Si están en su sitio, el agujero negro no se forma. Obtenemos en su lugar un nuevo tipo de agujero de gusano, mantenido abierto por la tensión de esos puntales de densidad negativa de energía.

—¿Por qué no decir que lo mantienen abierto los ángeles?

Él suspiró, asintiendo con tristeza.

—Sé que suena increíble. Pero aquí tenemos un objeto real que describir, algo formado en un plasma de quarks y gluones. Nadie ha demostrado que una zona de densidad negativa de energía del tamaño adecuado, tan grande como esa esfera de ahí, sea imposible.

—¿Cómo podrían haber provocado esto las colisiones de uranio del RHIC? —exigió saber.

—Por el efecto túnel cuántico —dijo Max.

Ella parpadeó. Un sistema cuántico podía pasar de repente de un estado a otra configuración totalmente diferente, incluso cuando las reglas clásicas de la conservación de la energía no lo permitían. El ejemplo de libro de texto con el que había trabajado de estudiante era calcular cuántas veces un prisionero que corriese hacia una pared podría pasar mecanocuánticamente a través de ella y escapar. De ahí había sacado la prensa el término «salto cuántico», y lo había aplicado sin entenderlo, como era habitual.

Recordaba haber resuelto el problema y haberse sentido intrigada por la sencillez de la solución. Resultaba que las posibilidades dependían exponencialmente del grosor de la pared y eran infinitamente pequeñas a menos que la pared fuese tan delgada que se pudiese atravesar con el dedo. Aun así, en principio, si se seguía corriendo hacia ella, finalmente podría escapar a través de cualquier pared por gruesa que fuese. Podría tardarse mil millones de años, pero en principio...

—Míralo de esta forma —dijo Max—: el efecto túnel cuántico significa que un sistema puede «explorar» energéticamente regiones no permitidas del espacio clásico de configuraciones. Si comienza un pequeño vacío falso, puede pasar por efecto túnel a otro espacio-tiempo, uno muy diferente, siempre que ese estado final esté permitido por la relatividad general.

—Para creer algo tan inverosímil tendría que ver algunos cálculos. —Se sentó en el banco del laboratorio, agradecida por poder especular durante un rato, pero estaba completamente segura de que no iban a ninguna parte. Regresaban sus viejas dudas sobre Max, aunque en los últimos días había sido un amigo valioso.

Él negó vigorosamente con la cabeza, agitando el pelo como un remolino.

—Imposible. Eso exige una teoría completa de la gravedad cuántica, una teoría que nadie tiene. Lo más cercano es una suposición que han montado tres tíos en el MIT.

Le tiró un grueso artículo de 1990 titulado «¿Es posible crear un universo en el laboratorio por medio del efecto túnel cuántico?» escrito por Edward Farhi, Alan Guth y Jemal Guven sacado de *Nuclear Physics*, una revista respetable. Era una prueba de peso, pero ella rara vez se sentía impresionada por los largos artículos

teóricos; su íntima sensación era que una idea realmente buena debía poder expresarse de forma simple y concisa —y mejor que así fuese, si un teórico quería tener una audiencia más allá de sus colegas de siempre.

Frunció el ceño dudosa.

—¿Tú crees esto?

—Creo que los cálculos dejan muchas posibilidades abiertas. Mira esto —era otro artículo, en esta ocasión escrito por Alan Guth a solas—. ¿Ves? Una cita directa: «si existe un falso vacío con una densidad de energía cercana a la escala de Planck, cosa que ciertamente no queda excluida por nada que sepamos, entonces la probabilidad de efecto túnel sería del orden de uno». Ésa es la última línea de los cálculos.

Ella sabía que durante un pequeño lapso de tiempo, justo después del Big Bang, la materia había estado comprimida a la densidad de Planck. Durante ese instante, la gravedad y las otras fuerzas formaban una única gran meta fuerza, y la Creación tenía las manos libres. La energía de Planck era la energía química del tanque lleno de gasolina de un coche... todo concentrado en una única partícula. Suponía que un estado cuántico como ése sería posible, pero...

—¿Y qué? Eso no demuestra que un accidente en el RHIC pudiese, concebiblemente...

—No, eso lo hace otra cosa —él dejó de inclinarse sobre la pizarra y se acercó a ella—. Tus datos.

—¿Cómo?

—Esa línea de recombinación de hidrógeno. Tus detectores vieron el momento en que los electrones y los protones se fusionaron, creando el hidrógeno.

—¿Eso qué significa?

—Que la esfera es una ventana a todo un universo... a uno recién creado.

Alicia frunció el ceño.

—¿Todo un universo...?

—Ese Mini Bang tuyo formó un diminuto espacio-tiempo separado. No desocupado, sino con masa, al igual que el nuestro. Luego se expandió. Por eso seguías recibiendo el espectro de un cuerpo negro. El miniuniverso estaba expandiéndose, enfriándose, pero la radiación seguía siendo reabsorbida por la materia. Eso es lo que producía el espectro simple. Cuando el miniuniverso se hizo lo suficientemente grande, la materia se dispersó, la radiación se enfrió. Tan pronto como las condiciones fueron lo suficientemente apacibles, los electrones encontraron a los protones, se ataron y el anuncio de boda fue un fogonazo de fotones.

Ahora lo veía.

—Eso es lo que detectamos ahora en nuestro cielo nocturno. La radiación primordial. Ha estado dando vueltas por el universo desde la formación de los átomos.

—Exacto. Cuando se emitió estaba muy caliente: 3.000 grados. Ha estado enfriándose desde entonces y, ahora, son sólo débiles microondas en nuestro cielo. La línea de recombinación del hidrógeno ya no puede verse. Está enmascarada por el infrarrojo de las nubes de polvo. Pero tú la viste, aquí mismo, viniendo de esa esfera.

—Mira, no recuerdo mucho de las clases de cosmología, pero recuerdo que la materia formaba el hidrógeno mucho después del Big Bang.

Él asintió.

—Para nosotros, sí. Tienes razón sobre la era de la formación del hidrógeno, lo busqué. Sospechosamente sucedían muchas cosas en ese momento. Por ejemplo, entonces la densidad de energía de la luz era más o menos igual a la densidad de energía de la masa. Cuando la luz perdió frente a la materia y los átomos tuvieron libertad para formarse... bien, eso podría afectar al otro extremo de la ventana que tenemos aquí.

Ella no le permitió que dejase de lado la pregunta.

—¿Cuándo sucedió?

A regañadientes dijo:

—En nuestro universo, la radiación primordial proviene de unos cuatrocientos mil años después del Big Bang.

Ella siempre podía detectar cuando un teórico estaba eludiendo un punto importante.

—¿No desacredita eso tu teoría? La esfera sólo tiene unas semanas.

—Cierto —dejó la tiza sobre la bandeja—. Queda mucho por aprender. Si esa esfera es una mirilla a otro universo, entonces el tiempo va más rápido al otro lado.

Ella apartó con la mano el tema del tiempo; todavía estaba intentando entender la idea principal.

—¿Todo un universo? —miró a la esfera que brillaba inocuamente—. ¿Y tenemos una ventana a él?

—Sí, una ventana que se mantiene abierta por la tensión de la densidad negativa de energía. Está recapitulando toda nuestra historia, pero más rápido.

—¿Cuánto? —Alicia estaba teniendo problemas con todo aquello—. ¿Con qué rapidez?

—Eso tendré que calcularlo. —Su frágil aire de certidumbre desapareció. Se encogió de hombros. La teoría en una región tan rarificada era tan frágil como las alas de una mariposa, y su vuelo se mantenía Por una baladronada.

—Será mejor que nos aseguremos de saber de qué estamos hablando —dijo ella con firmeza.

Él le dedicó una sonrisa inquieta.

—No podemos hablar con los expertos... no los hay.

Ella vio en su cara algo que conocía bien: lo que significaba trabajar en un

problema difícil, una que ocupase todo el espacio, sin dejar sitio para las palabras suaves y las amabilidades de la gente. Significaba vivir con una terrible incertidumbre, no sólo con respecto al núcleo evidente del problema sino con la sospecha de poder estar equivocado por completo; de estar planteándole a la realidad las preguntas equivocadas, y que, en ese caso, la Madre Naturaleza daría la no-respuesta que merecías.

Algo en su actitud, en su confianza inconsciente, la emocionaba ¿Era posible que tuviese razón? Estaba agotada y dispuesta a agarrarse a cualquier cosa, pero... quería que tuviese razón. Así que la tragedia de la muerte de Brad —*en la llamarada de la Creación*, pensó— se vería ligeramente compensada por el nacimiento de todo un nuevo...

—Un cosmos... ¿debemos llamarlo así? —Miro fijamente la esfera cubierta y sintió una combinación de maravilla y miedo: sobrecogimiento.

—No, tendríamos que tener un nombre diferente. El cosmos es grande. Esto es pequeño, un juguete. —Max contempló el objeto silencioso y mortal—. Su dureza... ¿quizá estemos viendo un horizonte de sucesos duradero? Algo que deja pasar muy poco, excepto fotones perdidos. Quizá los ultravioletas se dispersan lo suficiente para pasar por un pequeño espacio de trayectorias...

Ella suspiró:

—Estás haciendo suposiciones.

—Cuando tienes un doctorado, las llamas hipótesis, no suposiciones.

Alicia sonrió y no dijo nada, simplemente miró el imán de herradura y lo que yacía dentro, oculto y latente y de pronto extrañamente escalofriante.

Max seguía dispuesto.

—En todo caso, no deja pasar nada sólido, por lo que literalmente podemos darle con los nudillos.

—Sólo que no suena hueca. Simplemente absorbe las ondas acústicas. ¿Quizá deberíamos intentar medir eso?

—Claro, mídelo todo. Podría ser importante. ¿Quizá deberíamos tomar prestado de la teoría gravitacional, y llamarlo un nuevo tipo de horizonte de sucesos?

—Ése es el nombre que le pondría un teórico.

—Humm, cierto. —Él siguió su mirada, mirando el aislamiento alrededor de la esfera—. Es un espacio-tiempo de bolsillo que, sin embargo, en su propia geometría, se abre a toda la estructura del nuestro.

—Sí, pero «cosmos» es un poco excesivo.

—¿Quizá algo que sea ligeramente menos que todo? —dijo él, dubitativo.

—Acortémoslo. ¿Qué tal «Cosmo»?

—Humm —entrecerró los ojos hinchados, asintió—. Mejor que cualquiera de las palabras de base matemática con las que yo he estado jugando.

—Entonces, Cosmo —dijo ella. De alguna forma parecía lo correcto.

—¿Papá? Tengo problemas. —No era el tipo de llamada que quería hacer, pero Jill la había obligado.

—Sí, cielo, lo he oído. —Su voz era lenta y cuidadosa, más profunda de lo que recordaba—. Un amigo vio el artículo en el *Register* y me lo mandó por fax.

—Me hubiese gustado que la universidad no hubiese dicho nada a los periódicos.

—Era un artículo de tamaño medio, en la primera página de la sección local; hechos, nada de cábalas sobre la causa de la muerte. Creo que has salido bastante bien parada.

Su rápida y profesional opinión la tranquilizó.

—Realmente no conocemos la causa de la muerte, papá —dijo a la defensiva.

—Pero tienes alguna idea —aventuró él, cambiando el tono de su voz, para sacarla de la tristeza.

—Mira, ¿podrías venir a cenar o algo así? —Lo dijo así, directamente. Había acudido a él con problemas mucho menores que ése.

—¿Qué te parece esta noche?

—¿De verdad puedes? —su corazón le dio un vuelco.

—Te enviaré un mensaje desde el aeropuerto de San José, para hacerte saber a qué hora llego.

Había conseguido superar el resto del día dividiendo el tiempo entre las horas de oficina y la clase de Física 3-B, hablando con Max en el laboratorio y luego lidiando con la oficina de seguridad. Recogió a su padre en el aeropuerto John Wayne, justo antes de la hora punta. Él salió de la terminal vistiendo un elegante traje gris que destacaba su cabeza bronceada y balanceando con gracia la bolsa de equipaje. Su aspecto era más huesudo de lo normal y tenía puesta una corbata que ella le había regalado años atrás, por su cumpleaños. Se preguntó si habría sido un deliberado gesto de cariño, pero luego pensó que sería mejor no preguntar.

—¡Tienes un aspecto estupendo! —Él le sonrió, subiéndose al asiento del pasajero y dándole un rápido beso. Su dicción era precisa, incluso a veces remilgada. Podía recordar cómo hacía imitaciones de negros educados que intentaban hablar la lengua de la calle, la jerga «ma» por madre, «a tope chica», «¿a cuánto va a poné la fianza?». Él era lo opuesto, controlado y exacto, serio con su reputación. Ella recordó lo insegura que se había sentido durante sus años de universidad: había esperado que algo del brillo de la fama de su padre se le pegase, en una especie de dorado por asociación. Ahora necesitaba que se le pegase también algo de su calma.

Se pusieron al día, preguntando por los parientes; quién estaba dónde y haciendo qué. Hacía tiempo que había aprendido que una parte de su familia era basura, gente que sólo aprendía a base de recibir patadas. A éstos, su padre los ignoraba, mientras

que el lado adecuado recibía una atención meticulosa. En ese lado no se faltaba ni un día a la escuela a menos que sangrasen los ojos, se vestía ropa discreta con el pelo bien peinado y no sólo se mantenía los ojos fijos en el premio... se era el premio.

En el camino hacia Laguna Canyon ella aventuró una pregunta sobre Maria, su mujer desde hacía dos años, y él dijo:

—Todavía creo que es mejor que no os veáis hasta dentro de otro año, más o menos.

—Ya han pasado dos —repuso Alicia. Él se sorprendió, y ella supo que nada había cambiado. Ella y Maria habían empezado con mal pie y nunca lo habían aclarado. Maria tenía la manía de reordenar verbalmente el mundo para ajustarlo a sus precisas especificaciones; en la práctica eso significaba que tenía muchas teorías sobre cómo debía ser una mujer negra, demasiadas para Alicia.

—Bien, Aleix, esto tardará tiempo —dijo con un tono estudiado, Ella había cambiado su nombre del africano Aleix a Alicia cuando salió de la universidad, como una manera de empezar de nuevo. Cuando nació sus padres estaban dedicados a estudiar sus raíces africanas, luego lo dejaron con rapidez. La evolución política de su padre había seguido una trayectoria alejada de lo que él, en una de sus columnas de opinión, había llamado «El narcisismo de las pequeñas diferencias» Él había aprobado que abandonase su nombre africano, y comentó sólo que sus ideas en aquellos días eran meras reflexiones sobre culturas y folclore.

Ella se había sorprendido cuando él escribió una serie de columnas sobre sus orígenes, sobre su recuperación después de la muerte de su esposa en un accidente de tráfico, y otra completamente dedicada a Alicia. Trataba sobre su larga marcha abandonando, en su frase, «la negritud obligatoria» y la combinó con una tesis sobre lo huero de sacar viejos trajes y comidas tradicionales de tierras que ni siquiera se habían visitado. Había adoptado su posición frente a un grupo negro que insistía en llevar sus «armas culturales» a las marchas políticas, con el argumento de que defendían una preciosa herencia cultural que debería estar más allá de toda crítica. Tom Butterworth («Tío Tom» para sus enemigos, claro está) había argumentado a continuación que prohibir las lanzas era apenas un ataque a su cultura, porque la mayoría de ellos no sabía nada de lanzas más allá de cuál era el lado que mataba. Toda la serie de artículos publicada en forma de libro ganó un Pulitzer. Su padre, un hombre de la nueva izquierda libertaria (un oxímoron, pero así lo dejó), crítico social y pesadilla ocasional de los poderosos, había hecho de la opinión una forma de vida; ella necesitaba un poco de esa opinión.

Todo eso ensombreció su humor hasta que se encontraron caminando por la playa cerca de su apartamento. Era difícil concentrarse frente al soleado esplendor de aquel lugar. Las tranquilas playas en medialuna, a pesar de los adoradores del sol, eran campos de batalla. Ojos en movimiento comparaban caderas delgadas, pectorales

hinchados, vientres lisos. Los cuerpos buscaban público. Todo a su alrededor animaba a los imparables devotos del nuevo narcisismo al conspicuo consumo de la salud como un artículo empaquetado: cirugía plástica y dieta para los molestos pliegues y arrugas de la piel; láseres para aclarar la visión borrosa; pastillas en abundancia para eliminar el dolor o aumentar la energía; ingeniosa ingeniería genética para eliminar males crónicos y crear niños sin defectos. Mantenerse delgado, vivir bien, durar para siempre... Ella seguía pensando en el rostro destrozado que había encontrado en el suelo del laboratorio.

Respiró profundamente un par de veces y tomó la mano de su padre. Con frases entrecortadas le contó toda la desagradable historia y él asintió, emitiendo murmullos comprensivos, pero nada más. Ella esperaba que se sintiese absorto por la idea central, la del universo metido en una caja de sombreros, pero él lo aceptó sin parpadear. Su calma la ponía nerviosa.

Hacía mucho rato que habían dejado la playa principal y subían hacia Heisler Park. Caminaban siguiendo los arcos rocosos cavados en la costa, su padre con la cabeza hacia atrás, absorbiendo la brisa y la vista, ella con la cabeza gacha, como si sospechase que no podría apoyar bien el pie. Él observó cómo algunos surfistas chocaban contra las rocas en medio de una espuma blanca, hizo un rictus de dolor por el golpe y dijo con calma:

—Necesitarás a Bernie Ross.

—¿Quién es?

—Es abogado y bueno. Conoce este tipo de cosas.

—¿Y qué tipo de cosa es ésta?

—La relación con los medios de comunicación. Si tienes aunque sólo sea un diez por ciento de razón sobre lo que es esa cosa... —dijo mientras sonreía y levantaba las manos en un gesto apaciguador— y no es que dude de tu opinión profesional, no podrás mantenerlo en secreto.

—Claro que podré. Hasta que tenga mejores resultados, o una oportunidad de analizar con cuidado...

—No tendrás esa oportunidad.

—No pienso publicar, ni siquiera dar una conferencia hasta...

—Tienes dos semanas, como mucho.

Ella sintió un ataque de irritación y se contuvo antes de decir nada más.

—Es mi investigación. Nadie, ni Brookhaven, ni la UCI o...

—La UCI lo hará. Tendrás que decirles algo.

—Quizá organicen un comité confidencial. Eso será todo.

—¿Recuerdas el escándalo de los óvulos en la UCI hace una década? ¿Cuánto tiempo fue confidencial?

—Vale, pero según recuerdo, eso fue un escándalo.

—Esto ya tiene una muerte de por medio.

—Una accidental —dijo con la voz temblorosa.

—«La información quiere ser libre.» ¿Recuerdas ese viejo dicho? Tiene algo de verdad, pero justo al revés. No estamos en una economía de la información, nos ahogamos en información, es economía de la atención. Eso es lo que todos buscan. Por mi parte, tengo una pequeña fracción de la atención del público, leen mi columna. Así que conozco el territorio. Si cualquiera de mis estimados colegas huele lo que tienes aquí, te caerán encima.

—No quiero atención.

—Tú no, ellos sí. Así que te usarán.

—Estás exagerando.

—Quiero un buen abogado que cuide de ti. No me extrañaría que la UCI fuese a por ti. Eso es lo que hicieron con los médicos del escándalo de los óvulos, aunque realmente nadie demostró nada.

Ahora lo entendía: él estaba proponiéndole una solución, típica forma de pensar masculina, antes de saber lo que ella quería.

—Vale, haz que ese señor Ross me llame —dijo aceptando el compromiso.

Él asintió, contento.

—Entonces tenemos que hablar sobre el significado de todo esto. Y ahora mi niñita lo va a hacer.

—Lo haremos —dijo con felicidad. Él la besó levemente, sonrió y caminaron por la playa hacia el sur. Él admiró la costa dorada que se extendía hacia la cinematográfica distancia azul, el esplendor de la costa sur, y vio un problema yendo hacia ellos. Era Max quien, agitando las manos, recorría con rapidez el camino de cemento, indiferente a la belleza.

—Hola, lamento interrumpir —dijo con rapidez dirigiéndose a Alicia—. No pude encontrarte en la UCI, quería ver alguno de los viejos datos. El administrador de los apartamentos me dijo que habías ido a dar un paseo.

—¿Comprobaste los cuadernos del laboratorio? —le espetó ella, algo molesta por su súbita aparición.

—No hay mucho. Por lo que pude ver, lo que hay allí no recoge la mayoría de tu trabajo.

—Tengo el resto en mi apartamento —dijo—. Oh, papá, éste es Max Jalon.

—Yo soy Tom.

Los dos hombres se dieron rígidamente la mano, cada uno mirando al otro, y murmuraron el saludo de rigor. Max alabó el traje de Tom, el primer signo de apreciación de la moda que ella le había visto, y Tom lo aceptó torciendo ligeramente la boca en un gesto de escepticismo. ¿Intentaba Max caerle bien a Tom? ¿Estaba impresionado por su pequeña reputación? La idea la divertía.

Max hizo algunos otros comentarios amistosos mientras volvían al centro de la ciudad, con las gaviotas chillando por encima de sus cabezas, rodeados por el ocaso. Se detuvieron para contemplar cómo el círculo del sol se transformaba en un óvalo naranja refractado y Max siguió hablando durante todo ese tiempo, explicando con detalles innecesarios cómo la había buscado en el laboratorio, aunque el personal de seguridad de la UCI estaba allí tomando medidas de algún tipo.

—¿Qué medidas? Me dijeron que simplemente iban a sellar la habitación.

—No me dejaron pasar hasta que llegó su jefe y me dio permiso. Parecía que estaban examinando los discos duros de tus ordenadores de datos.

—¿¡Cogiendo mis datos!?

—Eso parecía. Les pregunté, pero no me dijeron nada. La verdad es que se deshicieron de mí y me mandaron a alguien al otro lado del campus. En lugar de eso vine aquí.

Alicia asintió, disgustada por haber salido de la UCI sin pensar en Max, que se había quedado trabajando en la biblioteca. Su padre se manifestó con su acostumbrada formalidad.

—Señor Jalon, ¿puedo preguntarle cuál es su interés en todo esto?

—Soy amigo de su hija.

—¿Qué tipo de amigo?

—Un colega —dijo Max parpadeando por la sorpresa.

—Entiendo —dijo en un tono cortante que ella le había visto usar en los debates—. Entonces comprenderá que ella necesita mantener este asunto lo más controlado posible.

—Claro que sí. Sólo quiero...

—Creo que ella puede decidir cuándo mostrar sus resultados —dijo Tom, distante y suave.

—Puedo, papá, y Max es una de las pocas personas en las que confío —intervino ella.

¿Qué estaba saliendo mal con tanta rapidez? Alicia intentó descubrirlo mientras les guiaba por el atajo junto al museo de arte y más allá de la autopista de la costa. El tráfico murmuraba en los primeros estadios de su gruñido diario y los humos le irritaron la nariz. Examinó el rostro de su padre y al llegar a Lower Cliff Drive supuso que él había pensado que Max era su novio. Casi se echó a reír y luego se preguntó qué habría visto su padre para hacerle suponer tal cosa. ¿O era el asunto del novio blanco? Intentó recordar. Sí, su padre nunca la había visto salir con ninguno de la media docena de chicos blancos y asiáticos que le habían gustado a los veintitantos. Entonces habían estado distantes, separados, y luego había llegado Maria. El último novio con el que su padre la había visto había sido negro —por puro accidente, no por designio por su parte—, media docena de años antes. No pudo

evitar una sonrisa. ¡Imagina!

Los tres llegaron al apartamento y su padre miró, incómodo, el desorden general. Él era un Ordenado, ella era una Descontrolada; la genética había vuelto a fallar. Alicia fue a la cocina, abrió el horno estilo años 60 y sacó seis cuadernos de laboratorio, más gruesos de lo normal por las hojas impresas que tenían dentro.

—¿Los guardas en el horno? —preguntó Tom.

—No es como si fuese a hacer un pastel o algo así.

—Pero sería el primer sitio donde mirarían —dijo Tom Butterworth.

—¿Quiénes?

—Los de la UCI, una vez que consigan una orden judicial para buscar el material de tu investigación que les hayas ocultado —dijo, completamente serio.

—Eso no lo harían —protestó ella, dejándose caer sobre el sofá del salón.

—Nunca subestimes a los abogados —repuso Tom.

—Humm, ¿puedo quedármelos por esta noche? —dijo Max en voz baja, en un tono que intentaba pasar desapercibido.

—Preferiría no quitarles la vista de encima —dijo Alicia.

—Estoy interesado en seguir todos los espectros que mediste y el tiempo exacto de la observación —repuso Max, sentándose y colocando los gruesos cuadernos sobre la mesita de café. Tres de ellos cayeron sobre la alfombra, que exhaló una nube de polvo como protesta.

—¿Por qué? —preguntó ella.

—Sólo es una corazonada. Juego con los datos, ya sabes.

—Míralos aquí —insistió ella.

—Parece mucho trabajo —dijo él—. No puedo hacerlo en una hora o dos.

—Entonces quédate toda la noche —contestó ella, no queriendo disuadirle de hacer nada que pudiese ayudar—. Mañana podrás acabar aquí. Todavía no los voy a llevar de vuelta a la UCI.

Cuando miró a su padre, se sorprendió al ver su rostro sombrío y con los ojos entrecerrados.

—No deberías implicar a otros en algo que podría ser ilegal.

—¿Ilegal?

—O, como poco, causa de despido.

—¿Qué? No pueden despedirme...

—¡Claro que pueden! ¿Te imaginas que los miembros de una facultad sólo son despedidos si fornican con los estudiantes?

—En la de humanidades ni siquiera por eso —dijo, intentando poner una nota de humor.

—Todavía no eres titular, cariño.

—No, pero...

Max se puso en pie.

—Mira, puedo volver mañana...

—No, puedes quedarte. —Alicia se puso en pie y paseó mientras el silencio en la habitación duraba más y más. Luego, con las manos en las caderas, fue hacia la ventana y miró la riada de coches de la autopista de la costa, se dio la vuelta, volvió a la cocina, se giró de pronto y le dijo a su padre:

—No quieres que se quede esta noche, ¿no es eso?

—No, no, yo sólo...

—¡Es eso! Y yo tengo treinta y un años.

—En absoluto, en absoluto —dijo, muy tieso, en tono cortante—. Sólo creo que deberías examinar las implicaciones legales de todo esto. Si la UCI sospecha que estás ocultando datos que podrían tener importancia en una investigación, una que tiene perfiles criminales, aunque sea por negligencia, entonces no debes implicar a otros.

—¿Crees que soy culpable de negligencia?

—Sólo contemplo la posibilidad. Intenta verlo como lo haría un abogado.

—¡No, intenta tú mirarlo desde mi punto de vista!

—Mira, realmente puedo volver mañana —interrumpió Max.

—Quédate ahí —dijo ella con furia, poniéndole una mano sobre el pecho cuando Max intentó levantarse—. Papa, ¡sólo piensas en basura legal!

—Eso estudié. —Tom se encogió de hombros.

—¿Qué hay de... la enormidad de todo esto?

—Muchas cosas parecen importantes cuando las miras de cerca, cariño, pero...

—Realmente es importante.

Él levantó la barbilla y asumió un aspecto de paciente tolerancia.

A Alicia se le disparó una alarma en el fondo de la mente y se obligó a respirar profundamente. De pronto recordó cómo, de adolescente, había entrado de golpe en su dormitorio y había cerrado con tal fuerza la puerta que el sonido había resonado por toda la casa. Su padre no dijo ni una palabra, se limitó a coger un destornillador y a quitar la puerta de su habitación. Vivió así durante varios días hasta que la falta de intimidad y la terrible sensación de vivir de aquella forma la obligaron a disculparse. Su padre se limitó a asentir, darle un beso y volver a colocar la puerta en su sitio.

Aquí no iba a funcionar la furia. Soltó un largo suspiro y dijo:

—Hemos creado algo nuevo, y quizás asombroso.

Tom asintió, vacilante.

—Realmente no entendí todo eso. Lo importante es ver lo que va a hacer la UCI, no que sea un nuevo chisme de partículas...

—¿Chisme? Es fundamentalmente extraño.

—Entiendo que para ti es importante...

—Y para el mundo —dijo Max en voz baja—. Si tenemos razón.

Tom dirigió hacia Max una mirada de curiosidad, con la sorpresa dibujada en la frente.

—¿Es tan importante?

Ella comprendió en ese rápido intercambio que, aunque su padre la había escuchado hablar de la esfera —el Cosmo, como ahora la llamaba—, se había limitado simplemente a ignorar la parte física, incluyendo las implicaciones. En su lugar, había saltado a lo burocrático, lo político. Era la clásica conducta de un padre: cuando hay problemas, si tienes un martillo busca clavos.

Max dijo:

—Podría ser un avance fundamental. Una ventana a otro universo.

—Pensaba que sólo había un universo.

Max se recostó e intentó explicarlo rápidamente. Era mucho mejor que ella, y Alicia se permitió relajarse, sentándose en el sofá en el extremo opuesto al de su padre y preguntándose qué la había provocado tanto. ¿Qué le importaba a él si Max se quedaba toda la noche? No había nada entre ellos. ¿Podría ser después de todo porque Max era blanco? Era increíble.

Pero ¿qué la había disparado? No podía ver claramente a través de sus propias emociones y por tanto las apartó de su mente. Mejor, eran mucho mejores las frías abstracciones de la física.

—Entienda, esos agujeros de gusano pueden conectar diferentes partes de nuestro universo —decía Max con toda seriedad, dibujando en un bloc de notas—, o incluso llegar hasta otro universo completamente distinto.

Tom miraba escéptico el bloc y Alicia sintió una chispa de afecto por ese rostro. Había visto esa misma expresión de preocupación perpleja durante sus años de adolescencia, cuando él había hecho a la vez de madre y padre, criándola cariñoso y, al momento siguiente, fijando límites con toda seriedad. Luego cuando ella había ido a la universidad llegó la difícil partida. ¿Habían tenido alguna vez momentos sencillos? No podía recordar ninguno. María no había sido más que otro salto imprevisto en una carretera ya llena de baches.

—Da la impresión de que los sucesos en el otro universo ocurren a un ritmo acelerado. Se está enfriando con mayor rapidez de lo que lo hicimos nosotros.

—¿Con qué rapidez?

Ella reconoció una de las tácticas verbales de Tom; aunque apenas entendía el sentido de la conversación, preguntaba sobre los detalles. Él le había dicho en una ocasión que eso creaba la impresión de que se entendía más de lo que realmente se comprendía.

—Millones de veces más rápido, aparentemente.

—¿Qué podría llegar a producir algo así? —preguntó Tom, ahora inquisitivo.

—Pues, no lo sé.

—Entonces, ¿cómo puede estar tan seguro de que ya no es peligroso?

—Porque está enfriándose.

—Ah. Pero dice que está creciendo.

—Se expande en su propio espacio, no en el nuestro. La esfera no va a hincharse, tragándose todo... A estas alturas ya lo habría hecho. Pero ese otro universo que podemos ver a través de la esfera, ése evolucionará... y mucho más rápido que el nuestro.

—¿Cómo es eso? —preguntó Tom.

—No lo sé —Max se recostó, formando con las manos un perfecto gesto de indefensión.

—¿Es algo relacionado, eh, con el agujero de gusano de conexión? —preguntó Tom, y esta vez se vio con claridad que no era una maniobra.

Alicia parpadeó. Él nunca antes había aventurado una idea cuando hablaba de física con ella. Aunque no es que hablasen de física muy a menudo.

Max asintió.

—Podría ser, podría ser. Aquí no tenemos teorías para guiarnos señor Butterworth.

—Llámeme Tom. Por tanto... realmente es importante. —Parecía impresionado y estudiaba con gravedad los dibujos que Max había hecho del espacio-tiempo curvándose—. ¿Y la muerte de ese chico fue un accidente? ¿No puede volver a suceder?

Max dijo con incomodidad.

—Bien, nada es completamente seguro...

Tom rió.

—Nunca le digas eso a un juez.

—Mire —contraatacó Max—, ese otro universo se enfría con mucha rapidez. No hay peligro de que vuelva a calentarse.

Tom la miró.

—Realmente has pillado algo aquí, Aleix.

Max preguntó por su nombre y Tom le contó su historia habitual. Ella la había escuchado aproximadamente un millar de veces, claro está, y él contó una versión graciosa, así que usó esos momentos para pensar en por qué Max había excitado el interés de papá por la esfera mientras que ella no lo había conseguido. ¿Era el síndrome del experto externo? ¿Porque era alguien de Caltech y no su propia hija? ¿Porque era un hombre?

Y sin embargo ese mismo padre canoso la había guiado por el camino hasta ese momento, hacia regiones que él mismo no podía ni entrever. Ella siempre se había preguntado por qué la parte alta de un remolino se inclinaba lentamente, como si

pensase para sí como un hombre viejo y sabio, en lugar de caerse, como un niño. ¿Por qué las burbujas de jabón eran esferas temblorosas? ¿Qué hacía arder el sol todo el tiempo? (¿y dónde estaba el humo?). ¿Por qué la tiza gruñía sobre la pizarra? ¿Por qué se extendían las estrellas hasta más allá de donde ella podía ver? ¿Por qué volaban altas las nubes y no caían al suelo...? Todos éstos eran enigmas inmensos y arrolladores. Y pocos adultos, incluyendo a su padre, tenían algo más que suposiciones sobre las respuestas. Pero él se había preocupado de que ella las descubriese.

Se rindió y dijo:

—Decidme, chicos, ¿no tenéis hambre?

Era el movimiento correcto. Cuando los chicos empiezan a llevarse bien, hay que alimentarlos y las cosas mejorarán. Harán el machote alrededor del fuego de campamento, roerán carne seca, se reirán, se contarán mentiras y olvidarán todo lo que había ido mal antes. Llamó a Jill para que viniese —después de todo, había sido idea suya que llamase a su padre— y fueron a un sitio especializado en filetes. Era el habitual restaurante caro de Orange County: relucientes toques de madera tallada y familiares sillones de orejas de cuero, cristal tallado, superficies lacadas, brillos y destellos que hablaban discretamente de dinero. Fue de maravilla.

Al día siguiente supo que había problemas cuando Onell la llamó a su despacho, en la cuarta planta. El sitio tenía una vista completa del parque interior, ahora en flor a finales de la primavera. La UCI reciclaba el agua y tenía mucha para usar con los terrenos; las colinas circundantes ya se estaban volviendo de un tono marrón, pero el campus permanecería verde todo el verano.

Onell vestía un traje gris con una camisa blanca y una corbata marrón, no era una gran combinación. Parecía estar molesto y jugueteaba con el bolígrafo mientras repasaba los detalles preliminares sobre cómo el comité de seguridad de la UCI había hecho sus recomendaciones. Él había hablado, por supuesto, con la vicerrectora ejecutiva Lattimer, y todos comprendían que hacían falta serias precauciones, por tanto dijo:

—Creemos que tú, sobre todo, lo entenderás y que cooperarás completamente en lo que debe hacerse.

Algún sentimiento travieso le hizo contestar al tono de Onell con:

—Claro. ¿De qué se trata?

—Seguridad... es decir, el Departamento de Salud Ambiental y Seguridad, cree que hasta que no se establezca la causa de la muerte de Brad, el laboratorio debe quedar aislado.

Claro, lo había esperado.

—Estoy casi completamente convencida de que la esfera fue la causa, pero si nuestras ideas son correctas, ahora es segura.

—Voy a tener que nombrar un comité *ad hoc* para considerar los aspectos físicos de la cuestión —dijo con gravedad—. Por el momento, hay que convencer a Seguridad de que el laboratorio no es una amenaza.

—¿Cuál es su idea de una precaución?

—Una barrera de cemento alrededor de la esfera.

—Eso es un sinsentido.

—Si no puedes estar segura de la causa...

—Además de ser algo que ocupará mucho tiempo.

—El tiempo no es lo importante. Evitar otra muerte sí lo es.

—Escucha, todos nos sentimos mal por la muerte de Brad. Pero tengo que seguir mi propio instinto profesional al investigar lo que es un objeto anómalo...

—Que hasta el momento no has podido controlar. Y cuyo origen es, digamos, problemático.

Siempre le había divertido ese término particular de la jerga académica, pero aquí aquel «problemático» parecía querer ocultar algo más.

—¿Has estado hablando con Brookhaven?

Onell mantuvo el rostro rígido y sombrío, pero las manos jugaron con el bolígrafo con renovado ardor.

—Se enteraron; apareció en las noticias de Nueva York.

—Y sumaron dos y dos.

—La vicerrectora ejecutiva me dice que van a emprender acciones legales para recuperar lo que creen es de su propiedad.

—¿Me defenderá la UCI?

—Eso está por ver. Primero debemos hacer algo con Seguridad.

—Odio el asunto del búnker de cemento. ¿Cuánto tiempo tardará?

—Quizá un mes. El tiempo no es...

—Importante. Ya te oí. Sólo que yo opino que sí lo es.

Onell parpadeó.

—¿Por qué?

—La esfera está cambiando. No estamos seguros de por qué, pero lo hace. Lo que mató a Brad no sucederá de nuevo, si lo que pensamos es correcto, pero algo más podría... —Ante las cejas levantadas de Onell ella opuso una palma—. Nada peligroso, te lo aseguro.

Sus ojos adoptaron una mirada astuta.

—¿Qué quieres? Recuerda que en este caso no tienes ningún poder, que la seguridad es lo único importante. La universidad ha recibido una publicidad no deseada por este incidente y sin duda habrá más investigaciones sobre la culpabilidad y la responsabilidad. Es seguro que los padres de Brad nos demandarán. Debemos...

—Hagamos una contrapropuesta a Seguridad. Traslademos la esfera fuera del laboratorio, a un lugar aislado.

—Humm, supongo que es posible. ¿Adónde?

—Al observatorio.

Se le acababa de ocurrir, pero podría funcionar. Cualquier cosa para evitar que los adláteres de seguridad tomasen su laboratorio e interrumpiesen su trabajo durante meses.

Onell dejó de jugar.

—Es un centro de investigación en activo. Otros...

—Lo usan por control remoto. —El grupo de astronomía usaba el observatorio mediante ordenador, tomando datos en el infrarrojo, como había sido diseñado ya que la luz de fondo de Orange County estropeaba las observaciones ópticas. La bóveda del observatorio estaba sobre una colina por encima del campus, a cientos de metros de cualquier otra cosa.

—El mejor aislamiento es uno sobre erre al cuadrado.

Era un típico chiste de físicos, en referencia a la caída en intensidad de cualquier cosa, desde la luz hasta una explosión, con el cuadrado de la distancia. Onell parecía

desconfiar y era incapaz siquiera de emitir una sonrisa diplomática.

—Dudo que sea lo suficientemente bueno.

—Vale, pondremos también sacos de arena. Son fáciles de transportar y baratos.

—¿Cómo vas a mover la esfera en sí?

—La mantendré en el imán y seguidamente lo llevaré todo colina arriba.

—Humm. Podría hablar con Seguridad, pero...

—Es una solución rápida. Si están preocupados por el riesgo, llevar la esfera a un lugar remoto debería ser lo primero.

Él sonrió con ironía.

—Piensas con rapidez.

—No me queda más remedio. Quiero seguir trabajando en esa cosa, Martin...

—Lo entiendo. Si de esto puede salir algo bueno...

—Sí —asintió ella.

Onell se puso en pie, la señal habitual de que la reunión había terminado, y luego chasqueó los dedos.

—Oh sí, olvidé mencionarlo... llamó el detective Sturges. Va a dejar el caso como un accidente.

—¿En serio? —un temblor de alivio la atravesó, sorprendente en su intensidad—. ¿Por qué tardaron tanto tiempo?

Onell se encogió de hombros.

—Fue una muerte extraña, quemaduras sin causa evidente. Hicieron muchas preguntas al departamento, examinaron las pruebas físicas y lo pensaron.

—¿Qué tipo de preguntas?

—Sobre Brad, sus amigos, tú, el laboratorio.

—¿Buscaban un móvil para un asesinato?

—Yo no lo diría con esas palabras. Fueron muy amables cuando hablaron conmigo y no parecían tener ninguna línea de investigación en particular.

Había sabido que la policía debía estar haciendo algo y ahora comprendía que simplemente no se había permitido pensar en ello. En su lugar, se había concentrado en la física. Había funcionado, Sturges ni se le había pasado por la cabeza en días. Estaba descubriendo que el subconsciente tenía sus propios métodos.

6

La gente de seguridad se movía torpemente cerca de los aparatos y, por orden del jefe de Seguridad local, a nadie más se le permitía el acceso al laboratorio. Estaban tomando complicadas fotografías, trabajando con algunas personas del departamento legal, recogiendo su interminable documentación. Alicia había sido amable pero distante y se había alejado de ellos lo antes posible en cuando apareció Max. Tuvo que discutir con los tipos del departamento legal sólo para conseguir que entrase en las instalaciones.

—Las buenas noticias —dijo Max— son que lo que le aseguramos a Onell valía. Si tengo razón, no hay nada más que temer de la esfera.

—¿Y las malas noticias? —preguntó automáticamente, acomodándose en una silla de laboratorio.

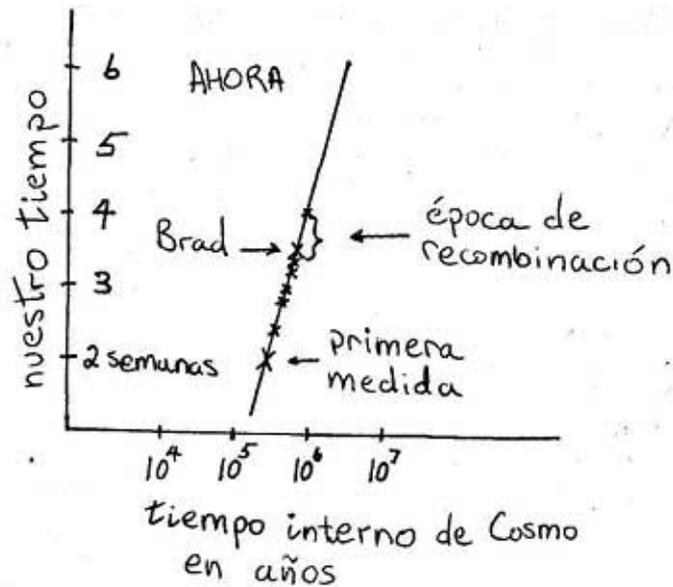
Él parecía perplejo y algo desaliñado, con vaqueros negros y una camisa de trabajo de algodón azul.

—No hay muchas malas noticias, excepto que vamos a tener que trabajar rápidamente para comprobar todo esto.

—¿Cuál es la primicia? —Decididamente hoy se lo estaba tomando todo muy a la ligera. No quería otra noche insomne como la anterior. No había necesidad de hundirse en una depresión autoprovocada.

Max era reticente a discutir más ampliamente sus cábalas de la noche anterior, pero ella podía ver por dónde iban sus ideas. Parecía un poco tímido, quizá todavía algo dolido por la forma en que ella y Brad habían recibido la idea del agujero de gusano. Y, ciertamente, debía sentir cierto arrepentimiento por no haber previsto lo que iba a suceder. Era una culpa sin sentido, pero ella la notaba en él. Lo habían discutido con frases entrecortadas, pero ella era incapaz de tratar con su propia culpa, al igual que él.

—Toma. Esto lo aclara todo —le mostró un papel con una gráfica. El eje vertical mostraba NUESTRO TIEMPO en unidades de semanas. El eje inferior era TIEMPO INTERNO DE COSMO en unidades de AÑOS. La línea diagonal que atravesaba la página tenía puntos marcados como ÉPOCA DE RECOMBINACIÓN y AHORA y seguía hacia arriba.



—Explícamelo —le dijo, aunque estaba empezando a comprenderlo.

—El truco está en aceptar nuestra suposición de que el otro extremo de la esfera es otro universo. Uno que se formó en el Colisionador de Brookhaven.

—Así que tiene poco más de cinco semanas, ¿cierto? Es ese punto marcado aquí como «ahora».

—Exacto. Tenemos el espectro del cuerpo negro de las últimas semanas, así que pensé en la cosmología estándar y me hice una pregunta simple. Si el universo al otro lado se comporta como el nuestro, ¿a qué edad tendría la temperatura que observamos ahora?

Ella pensó con rapidez.

—Habría que ver con qué rapidez creemos que se enfrió nuestro universo primitivo.

—¡Correcto! —Su entusiasmo escondía inseguridad, supuso ella; quizá su idea era realmente una locura y él lo sabía. Max siguió hablando con rapidez—. Así que podría poner la temperatura del plasma caliente en expansión aquí y ver cuánto tiempo llevó tal y como la vemos.

—¿Cómo es que no es el mismo tiempo?

—Centrémonos por el momento en los datos, ¿vale? Descubrí que la temperatura que medisteis está descendiendo con rapidez, de hecho, exponencialmente.

—Como nosotros la vemos.

—¡Jaque! Pero ahora supongamos que el otro universo realmente no se está comportando de forma exponencial.

—Pero acabas de decir que así es.

—No, la temperatura que tú mides es como nos aparece a nosotros. Eso no significa que tenga ese aspecto desde el otro lado.

Ella agitó la cabeza. Sí, ciertamente, empezaba a sonar como una completa

locura.

Su silencio sólo consiguió que él hablara con mayor velocidad.

—Ves, es la forma más simple de verlo. Asumir que el otro universo es como el nuestro, sólo que ese agujero de gusano, o como quieras llamarlo, túnel, tubo, cañería o lo que te guste, distorsiona lo que vemos.

—¿Por qué debería considerarlo así? No tiene sentido.

—Por simplicidad, como verás. Además, tengo una teoría que dice que así debería ser.

Ella prefería, con creces, hablar sobre datos reales, no de más abstracciones matemáticas.

—Vale, simplicidad.

—La navaja de Occam, ya sabes.

Ella se quedó estupefacta y recordó cómo le había explicado a Brad por qué probablemente no había más esferas en los restos de Brookhaven. «La navaja de Occam favorece la hipótesis más simple», había dicho con su superioridad de profesor, sin suponer ni por un momento lo que podía ocurrir.

—¿Alicia, me escuchas?

Estaba absorta en la distancia y tuvo que hacer un esfuerzo para traerse de vuelta al tiempo real.

—¿Eh?... Sí.

—Supongamos que la luz que nos llega nos viene de forma acelerada en el tiempo. Eso nos permite mantener el mismo modelo de Big Bang que tenemos para nuestro propio universo y aplicarlo a lo que sucede al otro lado. Es la aproximación más simple.

—¿Qué distorsiona la forma de ver el tiempo al otro lado? —Llegaré a la teoría después. Fui primero a los datos, así que sigamos mi propio razonamiento, ¿vale?

Él parecía estar animándola a seguir, y ella comprendió que debía de parecer triste o distraída. Se obligó a concentrarse.

—Es justo.

—Así que cogí las temperaturas que tú, Brad y Zak medisteis y asumí que esas temperaturas se producían en el otro universo al mismo tiempo que en el nuestro. Eso me dio un mapa para pasar de las temperaturas de cuerpo negro medidas al tiempo en el otro lado. Lo dibujé en el eje inferior.

Ella siguió el eje de izquierda a derecha.

—¿Ésa es nuestra primera medida: 5'2?

—No las etiqueté muy bien; ese eje es el logaritmo del tiempo en el otro lado, expresado en años.

—Entonces, la primera vez que medimos el espectro, el otro universo ya tenía...

—Es una escala logarítmica, ¿entiendes? Así que el universo al otro lado tenía

10^{52} años de edad.

—¿Pero eso son más de cien mil años? Él extendió las palmas. —Eso es lo que sale.

—Es absurdo. —*La teoría de la relatividad estaba llena de distorsiones temporales y demás*, pensó, pero esto...

—A eso conducen los datos, Alicia. Sigue conmigo. —Imposible.

—Como solía decir el viejo Sam Treiman de Princeton, «Las cosas imposibles normalmente no suceden». Es importante mantener la parte «normalmente» en mente. Tienes que prepararte para recibir sorpresas.

—¿No es eso una contradicción?

—Supongo que sí. —Estaba deseoso de seguir.

A pesar de sí misma, rió.

—Vale, muéstrame más cosas imposibles.

—Ya has pasado lo peor, créeme. —Siguió explicando la gráfica. Los puntos de datos estaban todos acumulados en la esquina inferior derecha de la gráfica. La línea recta describía la relación logarítmica entre el tiempo en el laboratorio y el tiempo al otro extremo del túnel de conexión—. La recombinación en hidrógeno comienza aquí, como a cuatrocientos mil años en la historia de Cosmo... eso es más o menos cuatro semanas, para nosotros.

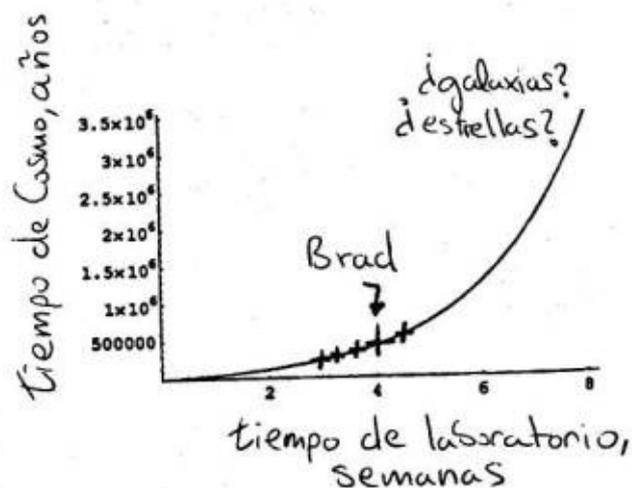
—¡Ah! —Pensó que sería mejor no reírse más de él: tenía un aspecto frágil—. Muy interesante.

Había aprendido a lanzar esos halagos vacíos cuando leía alguna de las columnas de su padre en su presencia. Al menos era mejor que cuando ella era adolescente y él le había mostrado orgulloso su primera recopilación de ensayos; ella los había mirado y había dicho: «Bonito papel.»

—Representé todo los datos que tenías, para determinar la pendiente de la línea. También la puedo escribir como una ecuación. Con delicadeza escribió en la pizarra:

TIEMPO DE COSMO = 64.800 AÑOS [EXP(NUESTRO TIEMPO/2 SEMANAS) —1]

Había impreso una figura y había escrito los datos a mano, como era su costumbre. Se elevaba en una suave curva exponencial.



Había señalado los puntos de datos en la tercera y cuarta semana de TIEMPO DE LABORATORIO, destacando el suceso BRAD destacado. En la parte alta había preguntas, ¿GALAXIAS? ¿ESTRELLAS? El eje vertical era tiempo de Cosmo en años, la mayoría multiplicado por 10^6 , un millón.

Él se quedó allí sonriéndole mientras comprendía.

—Por tanto... en la primera semana Cosmo envejeció... ¡Dios mío! más de cien mil años.

—¡Correcto! Así que ahora está empezando, madurando. Los relojes en Cosmo van cada vez más rápidos. El exponente aumenta cada dos de nuestras semanas.

—Si se forman. ¿Cómo sabemos que este universo es como el nuestro?

—No lo sabemos —dijo con alegría—. Pero podremos descubrirlo.

—¿Cómo?

—Buscando un aumento de luz visible mientras desaparece el ultravioleta.

—La luz visible vendrá de las estrellas, si se forman —supuso ella.

—¡Correcto!

—¡Humm! —Se detuvo. Rara vez era una buena idea estar de acuerdo con un teórico; era mejor cultivar un escepticismo reservado, cercano al desdén—. Esta escala exponencial que has encontrado, ¿viene de la teoría? Quiero ver los cálculos.

Él empezó a hacerlos y Alicia, rápidamente, vio que era el tipo de argumento que no le gustaba. Él arrancaba de algún principio de simetría en un espacio de veintitrés dimensiones, donde luego hacía que todas las dimensiones menos cinco se colapsasen en una región del espacio-tiempo tan pequeña que nunca podría ser medida. Ella le preguntó cómo podría suceder eso físicamente y él le mostró más relaciones de escala en las que no podía entrever ningún principio físico. Todo fue cuesta abajo desde ese punto.

—¿Cómo puedes depositar tu confianza en eso? —le preguntó de pronto.

—Es un modelo posible.

—¿Cuántos modelos posibles hay?

—Centrémonos en lo probable; las posibilidades parecen no tener límite, siempre que el espacio-tiempo tampoco tenga límites.

—Tampoco entiendo eso.

Él siguió hablando pero ella empezó a pensar en una historia sobre Paul Dirac, el teórico de campo inglés que a principios de los años 30 había formulado una teoría elegante, describiendo el electrón con toda belleza. A partir de ahí había deducido una solución con la misma masa que el electrón pero de carga eléctrica opuesta; todos los demás números cuánticos eran idénticos. Él no conocía tal partícula pero especuló que quizá fuese el protón, aunque la masa estaba evidentemente mal, errónea por un factor de 1,836. Por tanto, su falta de confianza le había impedido predecir la existencia del positrón, que fue descubierto poco después. Pero ella respetaba una teoría como aquella, una mente matemática que intentaba manifestar sus verdades etéreas en términos concretos. Quizá, comprendió mientras Max seguía hablando, esto podría ser como el caso de Dirac. Quizá simplemente debería aceptarlo.

—Vale, vale —dijo—. ¿Qué puedes predecir con esa curva exponencial tuya?

—Que dentro de ese otro universo, visible a través de la pequeña ventana de este Cosmo, las galaxias empezarán a formarse dentro de poco tiempo.

—¿Cuánto?

Él pasó el dedo por la línea recta de la expansión y miró en el eje temporal.

—En unas nueve semanas a partir de ahora podrías ver la formación de galaxias.

Bien, al menos él no temía hacer una predicción.

—Eso es realmente una suposición.

—Sí. —Finalmente se sentó, relajándose de la dura postura casi de lucha que había adoptado—. Pero huele a correcto, ¿sabes?

Podía ver su expresión expectante, acentuada por la fatiga. Había estado frustrado y ahora pensaba que veía una solución, así que la seguía.

Los físicos a menudo descubrían cosas frustrándose. De muchacho, Einstein pensaba viéndose a sí mismo en un espejo mientras aceleraba muy rápido, acercándose a la velocidad de la luz. Sentía que al llegar a la velocidad de la luz su reflejo no desaparecería, que la luz seguiría reflejándose en el espejo y llegando a sus ojos... y así descubrió la relatividad especial.

Los físicos del siglo diecinueve habían pensado en fabricar máquinas de movimiento perpetuo y habían creado la Segunda Ley de la Termodinámica. Intentar obtener simultáneamente la posición y la velocidad de una partícula había llevado a Heisenberg al principio de incertidumbre de la mecánica cuántica.

Así que ahora, aparentemente, los físicos habían creado algo a partir de la nada, habían creado todo un universo. Había sido un accidente, por supuesto; pero ella, vehementemente, lo había reclamado todo, rozando los límites de la ética científica. ¿Juzgaría la historia que lo había hecho por causa de una profunda e inquieta vejación

que ni siquiera ella conocía?

Esa noche durmió razonablemente bien durante unas horas pero, como de costumbre, se despertó y meditó sobre Brad y el resto. Se retorció y sudó mientras escuchaba cómo el tráfico proveniente del cañón se detenía en la autopista de la costa, y el agitar de los insectos bajo el firme brillo de las estrellas. Finalmente meditó sobre la teoría de Max, sobre Max en sí mismo y sobre lo que había dicho fuera de la nave, antes de que ella entrase a enfrentarse a los detectives sobre lo de Brad. Algo sobre tener que tener sentido del humor «Es una protección, por supuesto». «¿Para?», le había respondido ella y él había dicho, «Eso me pregunto».

Él había visto lo cerca del borde que ella había estado y sus palabras habían sido afiladas, cortando la neblina interior. Parecían haber tenido un sentido que ella no pudo describir, lo que significaba que no podía explicárselo a sí misma, ni siquiera ahora.

Se preguntó si eso significaba que él había visto su «Gran Problema». ¿Era tan evidente? La naturaleza irregular de sus desavenencias con los hombres implicaba que, incluso para un neurótico obsesivo, era difícil llevarse bien con ella. Los hombres se alejaban de ella como impulsados por una fuerza repulsiva. O la mayoría de los hombres, en todo caso, aunque tampoco es que se llevara de maravillas con las mujeres. Era perfectamente consciente de que muchos de los físicos que conocía sentían algo así hacia las mujeres. No había sido un descubrimiento demasiado feliz.

Había oído muchas máximas para mujeres científicos: «Titularidad antes que niños»; «Cásate con otro adicto al trabajo»; «Sonríe pero viste con severidad»; «Ropa interior de encajes para tu yo interior, pero vaqueros por fuera.» Todas ellas ayudaban en la universidad, pero la obstaculizaban fuera.

El catálogo de amantes espantados por esa intensa fuerza negativa daba que pensar.

Jonathan, un hombre de complexión fuerte y piel quemada que se convertía en café con leche cuando se disgustaba, y así había ocurrido después de haber recorrido el código de citas obligatorias de la Burguesía Negra: tres citas te llevaban a «caricias profundas» (y de dónde había salido ese término, ¿de la madre de alguien?), luego follar en la cuarta o quinta, normalmente en una escapada de fin de semana a un *bed-and-breakfast* de calidad (en Nueva Inglaterra para los de la Costa este, Catalina para los del oeste; Las Vegas definitivamente no). De alguna forma ese fin de semana no cuajó.

Frank había hecho honor a su nombre y en su última pelea, la había llamado «chupa pollas». Aunque ella realmente no podía negar los cargos, estaba claro que en el universo conceptual de Frank eso no era un halago.

Jonathan se había desvanecido como una enana roja desagüe abajo, ciertamente no como en el caso de Ruben el Rojo. Ruben... la había dejado con su virtud intacta,

pero había sido toda una lucha; ella casi ganó.

En todos esos encuentros las dificultades giraban alrededor del sexo, ese supuesto camino al amor. Jill había dicho en una ocasión, estando borracha (así que posiblemente iba en serio), que Alicia quizá tenía más personalidad de la necesaria para una sola persona; que era demasiado intensa. Cierto; ¿no iban de eso esos auto seminarios nocturnos? Incluso sus dudas eran extremas. Después de la adolescencia había esperado en vano que su carácter se apaciguase: un estado de ánimo era la cena estupenda, el otro era la factura.

Los amigos le decían que debía comprenderse mejor a sí misma, lo que significaba hablar más, pero ella prefería definirse a sí misma haciendo cosas. Encontraba la charla claustrofóbica. Consideraba el análisis como algo similar a cortarte la cabeza y contar los anillos de todos esos años pasados y contemplar el ocasional fuego forestal. No, pondría la cabeza gacha y se abriría paso por entre los problemas.

En la universidad los predecibles simpatizantes negros habían atribuido la mayoría de sus problemas al racismo refractado, pero Alicia nunca se había tragado esa explicación victimista, por tentadora que fuese. Cierto, si se era rubia, se tenían ojos azules y buena figura, las cosas parecían funcionar mejor. Pero las mujeres negras feas y de mínimo talento también llegaban a la cumbre, si no, ¿cómo explicar lo de Maya Angelou? Y no es que se quejase de tener el culo, las caderas y la boca especialmente grandes. Ella no era una víctima; todos sus defectos los había fabricado ella misma.

Vale, quizá Max vio el «Gran Problema» o, al menos, alguna versión del mismo vista desde fuera... ¿y no era eso lo que ella intentaba hacer, buscar una forma objetiva de verse?

Max, el observador. Ella había hecho aquel chiste sobre Gary Cooper de forma automática, porque para ella era realmente una broma habitual, y él había dicho eso de que su humor era su protección, o algo similar; ahora todo estaba mezclado. Se preguntó por qué, y luego volvió a pensar en Max, sobre lo extraño de aquel hombre; luego, de pronto sintió, el peso de la noche caer una vez más sobre ella.

CUARTA PARTE

UN REY DE ESPACIOS INFINITOS

Podría encerrarme en una nuez y proclamarme rey de espacios infinitos si no fuera porque rengo pesadillas.

Hamlet

1

Trasladar el Cosmo hasta el observatorio había parecido una tarea simple, pero exigió en total cuatro semanas. Alicia le dijo a Jill que era como nadar en el barro, con la diferencia de que el barro podría ayudar a reducir las arrugas; el papeleo las aumentaba.

Las medidas burocráticas ocuparon una semana ellas solas. Evidentemente, Seguridad quería tomar muchas precauciones. Había muchos dispositivos electrónicos que debían desconectarse y luego volverse a montar en el suelo atestado del observatorio, con todos sus cables y cajas.

Luego llegó el momento en que una grúa levantó el imán de herradura y Alicia contuvo el aliento mientras el Cosmo parecía agitarse un breve momento en su trampa magnética. Pero la grúa giró con un gemido y llevó todo el conjunto desde la zona de carga hasta la parte de atrás de un camión de la UCI. El transporte tardó todo un día, durante el cual ella no comió ni aceptó llamadas de teléfono ni hizo cualquier otra cosa que no fuese revisar por triplicado todos los detalles. Cuando el imán de herradura se asentó finalmente en su nicho, rodeado por un montón de equipos electrónicos de diagnóstico, como un rey gordo en medio de su corte, ella se derrumbó. Jill y Max se la llevaron a cenar y juntos se pusieron algo alegres.

Alicia y Jill se pusieron a recordar y regalaron a Max con historias sobre el pasado. Rememoraron la televisión, cuyos personajes todavía recordaban por su nombre y sentían incluso más próximos que sus compañeros de clase; los ridículos cortes de pelo que habían probado deseando que el pelo creciese en una semana; a los

gilipollas que mascaban tabaco o chicle; a las chicas que se acostaban con todos y se quedaban embarazadas y que, de pronto, se volvían mojigatas sobre el aborto; los vestidos sin tirantes que las apretaban sin piedad; a Helen, que exhibía unos andares altaneros y que pagó por ello cayéndose en la piscina durante una gran fiesta; cuando estudiaban toda la noche, y malgastaban la mayor parte del tiempo yendo a buscar comida o riéndose de puro agotamiento. Todas esas situaciones parecían, retrospectivamente, mucho más suaves, cálidas y graciosas de lo que realmente habían sido.

Max lo soportó bien, y contó algunas de sus anécdotas. Pero bajo todo eso, sabían que esas semanas habían sido un paréntesis. Ella y Max decían adiós a la pausa en su trabajo impuesta por la UCI. Si tenían razón y el Cosmo era una especie de ventana, entonces tendrían mucho que ver en las siguientes semanas, sin tiempo para relajarse.

Hizo lo que pudo durante la clase de Física 3-B de la mañana siguiente y luego se enfrentó al día. Su despacho exhibía un desorden que era casi un estilo: Científico Básico Trabajando. Todas las superficies horizontales eran zonas adecuadas para ser convertidas en espacio de archivo, empleando el clásico ordenamiento de estrato fósil y, sin que importase el número de ordenadores, siempre había demasiado papel. No había abierto el correo en semanas, y menos aún lo había contestado. Aun así, el sobre repujado del Laboratorio Nacional de Brookhaven le llamó la atención.

Profesora Butterworth:

Vamos a proceder contra usted en el asunto de Ja porción desaparecida de un experimento que usted realizó aquí, del 34 al 30 de abril, empleando el isótopo de uranio 238...

Sinceramente suya,

Jessica Farbis

Departamento legal, LNB

Había muchos detalles legales. Una gran batalla se estaba produciendo en los niveles en los que todos vestían elegantemente y tenían despachos con moqueta; pero, sorprendentemente, no se enteraba de mucho. Anotó mentalmente llamar al abogado que le había recomendado su padre, sabiendo que se limitaría a retrasarlo de nuevo. Para sumergir esos pensamientos, archivó la carta, sabiendo que Lattimer iba a informarle de ella. Pasó al correo electrónico.

Le esperaban más de ochenta mensajes, pero la mayoría eran memorandos internos de la UCI y otras cosas sin interés. Uno de los aspectos tranquilizadores de estar «fuera» durante un tiempo era comprender que gran parte de la rutina diaria carecía por completo de sentido, además del conocimiento menos tranquilizador de que el mundo se las arreglaba perfectamente sin ella. Pero cuando vio a Rucker en la

lista, lo miró inmediatamente:

Querida Alicia:

Los tipos del departamento legal no quieren que siga hablando contigo, pero no han dicho nada del correo electrónico. Tenemos a varias figuras importantes por aquí que quieren volver a hacer pruebas con uranio para ver si pueden producir lo que te llevaste. Hay mucha gente furiosa aquí, en el laboratorio, supongo que no tengo que decírtelo. El hecho de que te hayas mantenido aparrada no ha ayudado. Así que los tipos de administración están detrás de los tipos del uranio y no puedo hacer nada para detenerlos.

El resultado es claro. Si no cedes, van a empezar a experimentar con uranio, concretamente en BRAHMS.

No me gusta esto y recorro a ti por última vez.

Dave Rucker

La caía bien Dave, pero era demasiado tarde para considerar devolver la esfera a Brookhaven.

Tardarían todavía un mes o dos en considerar el tema, dedicándole todo el escrutinio burocrático con comités y demás, mientras, el Cosmo se desarrollaría sin ser observado.

Pero eso de volver a experimentar con uranio. ¿No había sido suficiente aviso el daño al Elemento Central? Pulsó CONTESTAR.

Dave:

Aquí estamos siguiendo un experimento muy emocionante, creemos que realmente es un descubrimiento sensacional. Intentaré escribir algo pronto y enviártelo, incluyendo los últimos datos.

La esfera que nos llevamos es algún tipo de geometría espacio-tiempo cerrada, una locura total, pero puedes tocarla con los nudillos. Y podemos detectar pequeños destellos de radiación, lo que parece indicar que mira a *otro* espacio-tiempo. Realmente pienso que es una primicia.

Pero se produjo por accidente. Creemos que algo la hizo estable, pero se ha expandido un centímetro más o menos desde que empezamos a medir.

Por eso es por lo que *no deberíais* intentar producir otra. No sabemos nada de esa cosa. Podría ser peligrosa.

Ya has oído lo de mi estudiante muerto. ¿No es argumento suficiente?

Debes evitar que vuelvan a experimentar con U-238. Espera hasta que te envíe un resumen. ¿Por favor?

Alicia

No le gustaban las interrogaciones suplicantes, pero podrían ser efectivas; aquella era, después de todo, una negociación hombre/mujer. Durante largos minutos miró las palabras relucientes. Probablemente había alguna forma de hacer mucho ruido y que los altos escalones de la UCI advirtiesen a sus equivalente en Brookhaven, pero algo le decía que sería más lento y menos convincente. Los físicos debían lavar sus propios trapos sucios.

Imprimió copias del correo de Dave y del suyo propio, luego pulsó ENVIAR y esperó lo mejor.

Los exámenes finales se acercaban, se acercaban de verdad, y de pronto cayeron sobre ella. Y sobre Max, que se retiró a Caltech durante una semana.

Se había tomado su tiempo para preparar un elaborado examen para Física 3-B, con tres versiones diferentes fotocopiadas en papeles de diferente color. A esas alturas era una astucia rutinaria preparar exámenes para que los estudiantes que copiaban entre sí no supiesen lo que hacían los demás. Ella lo llevaba más lejos y preparaba varios problemas que parecían iguales, pero que tenían respuestas muy diferentes para penalizar a los copiones. Eso también evitaba a los impostores que hacían el examen y escribían el nombre de otro estudiante. La defensa normal para eso era exigir una fotocopia de una identificación junto con el examen entregado. Había muchos estudiantes asiáticos en la UCI, lo que introducía una complicación: supuestamente, los caucasianos no podían distinguir a los orientales, y algunos impostores anunciaban sus servicios basados en eso. Para contrarrestarlo, Alicia había pedido específicamente que profesores asiáticos le ayudasen durante el examen. Aleccionar a sus ayudantes en el examen, juzgar el equilibrio entre los problemas escritos y las preguntas de respuesta múltiple... todo tomaba su tiempo.

Al terminar el examen final de dos horas, los estudiantes se le acercaron para preguntarle por una nueva película de ciencia ficción que arrasaba en la taquilla, queriendo saber cuánta verdad había tras la fantasía. Por lo que pudo deducir de sus descripciones, había muy poca. Ni siquiera había oído hablar de la película.

En realidad, había intentado leer algunos libros y ver algunas películas sobre la ciencia, pero mostraban tipos conscientes del estilo, que realizaban su trabajo en bares ornamentados, el antro lleno de atmósfera y sucio en un futuro mundo criminal de alto contraste en el que la decoración exagerada pasaba por nuevo. Ella nunca había conocido a nadie que pudiese diseñar un experimento o hacer cuentas en una servilleta, mientras bebía una bebida de moda y se oían sonidos de guitarra en el

fondo lleno de humo; pero en la películas y la TV aquello era lo normal, aparentemente para hacer que las cosas fuesen más interesantes para un público agotado y con un margen de atención mínimo. Los científicos, o iban agresivamente a la moda, a menudo vestidos con cuero ajustado, o eran empollones miserables e imposibles, neuróticos obsesivos a los que nadie ni por un momento confiaría los descubrimientos que, de forma bastante increíble, habían traído al mundo mientras se morían por acostarse con alguien.

Tenía a Zak tomando medidas del Cosmo, y Max estaba en una conferencia, así que decidió corregir los exámenes inmediatamente. A una de las simples preguntas cualitativas sobre termodinámica un estudiante respondía: «el agua es vapor fundido».

Otro escribió: «puedes oír el trueno después del rayo y calcular lo cerca que estuvo de darte. Si no lo oyes es que te dio, así que no importa». Ésas las leyeron los profesores asistentes con alegría alrededor de la mesa de corrección. Otro contó cómo un estudiante se le acercó y le dijo exasperado:

—Mi calculadora sigue cometiendo el mismo error.

Al menos con el trabajo conseguía uno reírse un poco.

Dejó el despacho a la puesta de sol, habiendo enviado los resultados del examen por correo electrónico mucho antes de la fecha límite. Descubrió que eso le producía una sensación de tranquila satisfacción. Ciertamente, haber drenado la energía de los más brillantes de su generación, en busca del conocimiento, era un logro.

Una pintada a favor de la causa regional hispana manchaba la pared del patio interior de física: era un mapa mal dibujado de los Estados Unidos del Oeste seccionados y unidos a México para formar un territorio libre para el flujo de dólares, pesos y gente. Lo miró y la idea le pareció estar a años luz de distancia.

Vea la cascada escénica de fotones, pensó, y comprendió que la fatiga la mareaba. Pero fue en bicicleta hasta el observatorio para ver cómo le iba a Zak. Éste se encontraba de su habitual humor, tranquilo y serio, nunca más feliz que cuando podía liarse a puñetazos con una medida experimental difícil.

—¿Qué has descubierto? —preguntó ella.

—No mucho —dijo él—. El flujo desaparece con rapidez.

Ella estudió las curvas de intensidad de luz, que descendían cada hora. El hilillo de luz que intentaba escapar del Cosmo había pasado del ultravioleta a las frecuencias visibles. Habían tomado imágenes con los débiles fotones que llegaban, pero sólo habían conseguido una niebla oscura y uniforme, sin estructura. Ahora la frecuencia de emisión estaba pasando al infrarrojos y ella y Zak se habían visto obligados a tomar prestado más equipo de Walter Bron para seguir la pista al resplandor que se apagaba.

Deseaba que Max le hubiese dado más indicaciones sobre lo que debía buscar.

Conocía la famosa cita de Enrico Fermi: «La confirmación experimental de una predicción no es más que una medida. Un experimento que refuta una predicción es un descubrimiento.» Pero incluso esas cuestiones eran menores, comparadas con lo que estaba en juego allí. Navegaban por aguas completamente desconocidas.

—¿Nada en el espectro visible?

Zak había cubierto la esfera con cuidado y había montado toda una batería nueva de sensores a su alrededor.

—Todavía nada. Ahora el pico está claramente en el infrarrojo.

Ella estaba frenética. Era fácil permitir que la perspicacia experimental te cegase. En los años 30, los experimentadores que bombardeaban elementos con neutrones diseñaban precavidamente los experimentos de forma que los contadores Geiger se desconectasen cuando se detenía el haz de neutrones, para minimizar las fuentes de error. Se perdieron el asombroso efecto posterior: algunos elementos emitían radiación y luego se desintegraban, convertidos en materia inestable por los neutrones. Esa radiactividad artificial pronto le supuso un Nobel a un experimentador menos quisquilloso.

—Vamos a verlo en pantalla —dijo ella. Era un asunto simple: cogía algo de la cosmología elemental que últimamente aprendía a toda prisa y la aplicaba a las medidas de Zak del flujo decreciente de ultravioleta.

—Eso es. —Ella usó una simple rutina de dibujo para coger sus datos y convertirlos en una gráfica—. Traduje la temperatura de tus recuentos de ultravioletas en tiempo de Cosmo.

—¿Quieres decir el tiempo visto desde dentro? —Zak seguía teniendo problemas para seguir todo aquello, no porque no fuese inteligente sino porque todo era muy extraño—. ¿Cómo obtienes tiempo a partir de temperatura?

—Empleando la cosmología estándar del Big Bang. Dice que la temperatura desciende con el tiempo. De hecho, lo hace inversamente con la potencia de dos tercios. Yo simplemente lo transformo a nuestro tiempo, y no es una sorpresa: podemos ver que la temperatura desciende exponencialmente.

Zak asintió.

—Porque la raíz dos tercios de una exponencial sigue siendo una exponencial, solo que más lenta.

—Sale. ¿Ves? —Sus datos de temperatura descendían exponencialmente—. La idea de que el tiempo del Cosmo corre exponencialmente más rápido sigue sosteniéndose.

—Ya sabes, la temperatura que obtenemos ahora es de unos 300 K.

—¿Temperatura ambiente?

La idea la hizo estremecerse. Dentro de la esfera opaca los extraños motores de la Creación aceleraban cada vez más rápido hacia un destino misterioso. La tasa de

diferencia de tiempo entre los dos aumentaba exponencialmente, como una montaña rusa que se dirigiese sin freno al fondo. La luz que había abrasado a Brad no era, ahora, más caliente que aquel observatorio.

—Sí, sólo recibo recuentos en el infrarrojo. Pero, incluso eso se hace difícil.

—¿Tienes que medir más y más tiempo para obtener recuentos suficientes para ser medidos?

—Sí. Ahora integro como dos horas por cada medida.

—También irá a peor. Más débil.

Los fotones en el interior del Cosmo seguían actuando como un gas atrapado en una caja en expansión... la presión del universo Cosmo. Las paredes allí dentro se alejaban a un ritmo constante, como hacían en el universo «real» —todavía consideraba el Cosmo de esa forma—, un efecto que nosotros veíamos como el desplazamiento Hubble: galaxias que aparentemente se alejaban unas de las otras. Sin embargo, cada galaxia estaba fija en su propio espacio-tiempo local. Era el espacio-tiempo en sí el que se extendía como una lámina de goma.

Eso siempre le había parecido un poco difícil de seguir. El universo seguía haciéndose mayor y los fotones respondían perdiendo energía, corriéndose hacia el rojo. A continuación el «gas» de luz se enfriaba y su antigua gloria ardiente disminuía hasta convertirse en un apagado rojo ámbar.

En nuestro universo, el único resto superviviente de la luz que en una ocasión lo dominó era ahora el petardeo de fotones de microondas extendidos por el cielo, la radiación de 2,7 grados K que demostraba que ciertamente había existido una época anterior más caliente. El frío de esa baja temperatura era una muestra de lo mucho que el universo había crecido desde que fue un recién nacido peleón.

El universo al otro extremo del «túnel» Cosmo estaba expandiéndose. Ella intentaba verlo extendiéndose en una inimaginable dirección que ni ella ni Zak podían ver: estaba literalmente más allá de su saber.

O así era su todavía incipiente comprensión de la cosmología. Alicia estaba pagando por haberse concentrado en la física de partículas. En los cursos de cosmología obligatorios se había dormido a menudo.

Aun así, se sentía bastante feliz de que los datos de temperatura llegasen exponencialmente, justo como decía la ecuación de desplazamiento temporal de Max. Fermi no tenía toda la razón, era tranquilizador encontrar algo que encajase.

—¿Qué haremos a continuación?

—¿Has medido el diámetro últimamente?

—Sí... parece dos milímetros más pequeña.

Ella arqueó las cejas.

—¿En serio? ¿Más pequeña?

—Eso parece.

—Así que crece como loco en su propio espacio-tiempo, pero incluso puede encogerse un poco en el nuestro —dijo asombrada.

—Curioso, ¿eh?

—Lo nuestro no es razonar el porqué, lo nuestro es medir e informar... El credo del experimentador.

Zak sonrió.

—Sí, madame. ¿Sus órdenes madame?

—Sigue así. —Era todo lo que podía decir.

—Sabes, tienes aspecto de que te vendría bien un descanso.

—Podría ser.

—Yo puedo ocuparme de todo aquí.

Ella sintió un cálido agradecimiento ante su expresión preocupado. Se había mentalizado para sumergirse de nuevo en el trabajo, pero parte de ella estaba fatigada. Necesitaba tiempo para dormir, claro; pero, aún más importante, para pensar. Asintió en silencio y se fue.

Como ahora los equipos que habían dispuesto en el observatorio eran casi automáticos, dejó a Zak al mando y se permitió una escapada: a la mañana siguiente se subió al Miata y corrió a Idylwild, en las montañas, para pasar dos días de excursión. Había sido una fanática de los deportes de equipo en el instituto y la universidad. Había jugado a baloncesto y a voleibol bastante bien pero, al aumentar su aislamiento social y dedicarse a la física, se aficionó a los deportes solitarios: nadar, ir de excursión, e incluso trabajar en las máquinas de ejercicios, lo que la hacía sentirse como una rata de laboratorio atrapada en un experimento perpetuo ajeno.

Ahora la excursión le venía muy bien. Escaló el monte San Jacinto, comió con apetito en un asador y durmió profundamente. Se recogió en sí misma y pensó sobre el Cosmo y ni siquiera leyó los periódicos.

Estaba sentada bebiendo café en un bar de la avenida Forest la mañana siguiente a su regreso tardío y casualmente pasó las páginas de *Los Angeles Times*. Sus ojos recorrieron los habituales escándalos, rumores, política, y notó que ya no parecía haber mucha diferencia entre ellos. El artículo que llamó su atención estaba en la parte inferior de la primera página. No era lo suficientemente importante para ser un titular.

EXPLOSIÓN EN UN LABORATORIO DE LONG ISLAND

(AP) Una gran explosión en el Laboratorio Nacional de Brookhaven ha dañado la más moderna instalación de física de la nación. El accidente se produjo durante un experimento con uranio. Aunque según fuentes oficiales no hay informes de radiactividad en el lugar, los grupos ecologistas han reivindicado su derecho a enviar sus propios equipos.

Todo un segmento del anillo del acelerador de partículas parece haberse roto. Los observadores desde helicópteros hablaban de una «sustancia brillante» visible entre las vigas y soportes destrozados de la estructura del anillo. Se está realizando una búsqueda porque se ha informado de la desaparición de un miembro del personal.

La causa de ese devastador accidente, cuya reparación se estima que costará decenas de millones de dólares, parece ser desconocida.

Se puso en pie y salió corriendo, dejando la humeante *crêpe* de maíz allí donde se la habían servido.

La cálida lluvia de verano corría por la brillante burbuja plateada que relucía bajo las luces a primeras horas de la tarde mientras bajaba en hilillos por la superficie curva bajo la brisa marina. Había cogido una bolsa de viaje y una cazadora en casa y había ido directamente al aeropuerto John Wayne, para embarcar en el primer vuelo disponible a Nueva York. Todas las preocupaciones durante el camino no la habían preparado para ello.

—¿Algún herido? —preguntó.

—Un técnico muerto, con la cabeza aplastada —le dijo Dave Rucker a su lado—. Tenemos mucha suerte de que no se matase nadie más. Hizo saltar un montón de acero.

Sintió cómo se le encogía el estómago. Brad primero, y ahora otro...

—Déjame ver de cerca. —Empezó a subir por la berma del anillo RHIC.

—¡Espera! Seguridad no quiere que nadie...

—Diles que firmaré una declaración liberándolos de toda responsabilidad.

Había guardas del Laboratorio Brookhaven y vallas de alambre rodeándolo todo, pero con un gesto de Dave la dejaron pasar. El barro húmedo hacía que el camino

fuese complicado. El globo cromado sobresalía de las ruinas del anillo del acelerador, una falda de cemento roto y vigas lo rodeaban.

—¿Qué tamaño tiene?

—Unos dieciséis metros de diámetro. Y por lo que podemos deducir, apartó todo a su paso... las guías de haz, los detectores BRAHMS, los trabajos...

—¿No absorbió nada del laboratorio?

—Aparentemente no. —Dave suspiró—. Se limitó a echarlo todo a un lado, ¡bum! Sonó como una bomba.

—Igual que el nuestro, sólo que mayor.

—Me alegra que vinieses directamente. Cuando no llamaste...

—No me presenté en la UCI —dijo, distraída. Ahora la lluvia caía con mayor intensidad y Alicia miró el objeto con ojos entrecerrados—. Es una esfera.

—Parece serlo. Un equipo entró en el túnel y dice que lo parece.

—Apaga los focos.

—¿Porqué?

—Sólo hazlo.

—Necesito saber por qué.

—No estoy segura. Sólo es una corazonada. —Esperó, luego dijo—: Por favor.

Se tardó algo de tiempo en conseguir la autorización de unos hombres con impermeables amarillos que se encontraban cerca de una tienda levantada con rapidez. Sin molestarse ya en volver a pedir permiso, Alicia caminó directamente hacia la esfera. No había vapor allí donde la tocaba la lluvia. Tocó la dura carcasa que no cedió, no estaba más caliente que el suelo. En ese momento se apagaron los focos y dejó que sus ojos se ajustasen a la súbita oscuridad. El globo estaba tan oscuro como la noche. Las voces se habían callado, así que sólo oyó el repiqueteo de las gotas que caían de las ramas y su golpeteo sobre la capucha. Parecía que todos esperaban que algo pasase.

Dave la siguió, chapoteando, pendiente arriba.

—Dijo que sólo por un minuto...

—¿Ves algo?

—¿Eh? No. ¿Acaso debiera?

—No emite nada visible. ¿Tenéis aquí detectores de ultravioleta?

—Vamos a colocar toda una batería de aparatos. Órdenes del director. Sabemos que no hay radiactividad. Fue lo primero que comprobamos.

—¿Cuándo lo medisteis?

—Una hora después de la explosión.

—En el universo primitivo se producían muchos procesos nucleares. Pensé que quizás alguna partícula pasaría y dejaría algún núcleo residual aquí, radiactividad inducida.

—No que hayamos visto. —La voz de Dave sonaba preocupada en la húmeda oscuridad.

—Eso ayudará con los ecologistas.

Dave se rió sin alegría.

—Supongo.

—¿Cuánto tiempo hacía que duraba el experimento cuando sucedió?

—Dos días.

—¿La fluidez del uranio era buena?

—Sí, todo iba bien.

—Tuvisteis mucha suerte —dijo ella, pasando la mano sobre la superficie suave que no podía ver—. No sé qué establece el tamaño de la cosa, cómo aparece en nuestro espacio-tiempo, pero, evidentemente, es muy sensible. Podríais haber conseguido una incluso mayor.

—¿Qué demonios es?

Sintió que él se había estado conteniendo, no sabiendo cómo tratarla. Evidentemente no le caía bien a la gente del laboratorio, pero ahora ella era la experta y ellos tenían un problema.

—Un universo, creo.

—¿Cómo?

—Evidentemente su manifestación precisa en nuestro espacio-tiempo depende sensiblemente de la condiciones en el plasma quark-gluón —meditó en susurros—. Detalles como el tamaño que tenga en nuestro marco de referencia... Quizás en el desplazamiento temporal...

—No te sigo.

—El nuestro tiene diez semanas, pero probablemente no haya ninguna razón para esperar que la evolución siga exactamente la del otro.

—Ese estudiante tuyo...

—Exacto. Será mejor despejar el área.

—¿Crees que...?

—No lo sé. Al otro lado... ¡Demonios! no es el término correcto, quizá debería decir al otro extremo... hay un plasma caliente de partículas elementales, expandiéndose y enfriándose, y es tan mortal como el infierno. La evolución de esta cosa podría dejar escapar un poco en cualquier momento.

—¿Cualquier...?

—Hay algo especial en el momento de recombinación, cuando se forman los átomos, pero no sabemos por qué.

—¿Crees que va a estallar?

—Estoy haciendo suposiciones. Salgamos de aquí.

Bajó con rapidez la pendiente de la berma del anillo, resbaló una vez en el barro y

cayó sentada; sentía la presencia ominosa de la esfera plateada a su espalda como un arma apuntada en su dirección.

Se quedó en Brookhaven el tiempo suficiente para hablar frente a una reunión de físicos y administradores... pero sin la presencia de la prensa u otros medios de comunicación. Al menos les debía eso; pero no quería fingir ser un oráculo, ni soportar miradas y murmuraciones de personas que ni siquiera la conocían pero que claramente habían oído muchos rumores.

Que así fuera. Los físicos de partículas no se consideraban tanto una élite como una orden sacerdotal. El director la presentó con las mínimas formalidades, citando solamente el vínculo de la UCI con BRAHMS.

—Quizá la doctora Butterworth pueda arrojar algo de luz sobre nuestro accidente —dijo, y se sentó—. Miembros del jurado, tomen asiento.

Se puso de pie frente a la multitud, en el mayor auditorio del laboratorio y les dijo todo lo que sabía, de forma clara y directa. Contó cómo había sucedido, sin saltarse ninguna de sus propias acciones en Brookhaven, su plan para llevárselo, sus lentas primeras ideas y los trabajos.

Se alzaron murmullos de la multitud, comentarios amargos, pero ella siguió hablando con firmeza, explicando el primer experimento, describiendo la misma lista de características misteriosas que le había presentado a Zak. Su primera labor parecía ahora muy distante. Desde ese punto, el público recibió su testimonio como el de un peregrino, el de alguien que había vuelto de tierras desconocidas.

De pronto se hallaba bajo la luz de un suceso inimaginable, una revolución que se había presentado sin previo aviso, y muchos no sabían si vitorearla o abuchearla. Debía admitir que ella tampoco hubiese sabido qué hacer.

El público mantuvo completo silencio cuando mencionó el espectro de cuerpo negro ultravioleta y luego la emisión de recombinación. La muerte de Brad no era más que otro dato. Ahora consideraba el efecto de desplazamiento temporal como una idea muy válida, así que tuvo que resumir las ideas de Max sobre lo que podría ser la esfera, y eso la llevó al territorio de los teóricos. Tuvo que darles fragmentos de lo que entendía, justificándose todo el tiempo por no ser experta en ese campo. El continuo y rápido enfriamiento de la emisión de infrarrojos de la esfera la devolvió a un terreno familiar, así que acabó ahí. Su esfera tenía ahora una edad de diez millones de años, millón más o menos.

Hubo silencio. Luego sonaron unos tímidos aplausos, y otros se les unieron. Al final el asunto acabó con un sonoro estruendo que llenó la sala. Recordó alguna famosa frase ingeniosa que decía que los aplausos eran el eco de un tópico, pero no, aquello era real, y de pronto le pareció bien.

A continuación llegaron las preguntas.

—¿Por qué las colisiones de uranio producen esto y no las de oro?

—Bien, ¿puede que importe la mayor energía total? Y quizás algo en el núcleo oblongo del uranio cuando ocasionalmente chocan a lo largo de los ejes.

—¿Cómo es que los rayos cósmicos, que chocan continuamente en el espacio exterior, no producían esferas? Había núcleos de uranio en los rayos cósmicos.

—Primero, ¿cómo lo sabemos? Pero quizá algo en las condiciones de RHIC, especialmente los núcleos alineados de uranio, hace que las esferas sean estables. Impactos al azar en el espacio interestelar podrían producir esferas inestables, así que no durarían.

Una voz desde el fondo dijo que incluso podría haber rodando por el universo esferas estables y que nunca lo sabríamos. Si una cayese en nuestra atmósfera, podría no sobrevivir a un impacto de 10 km/s. Ella asintió añadiendo:

—Ese asunto está fuera de mi cancha.

Vio sonrisas y pensó que debía recordar usar metáforas deportivas más a menudo.

—¿Cree seriamente que esa cosa es un portal a otro espacio-tiempo?

—En efecto, sí. Pero cualquier otra idea será bien recibida. Estoy segura de que los teóricos tendrán muchas para mañana por la mañana. —Eso produjo risas.

—Vale, si esa esfera es un pasillo, ¿a qué tipo de universo conduce? ¿Einstein-de Sitter? ¿Minkowski?

No tenía ni idea.

—El doctor Jalon habló al principio de modelar la primera esfera asumiendo que estaba cerca de la densidad crítica, lo que con el tiempo haría detener su expansión y contraerse. Por lo que entiendo, ésa es la clase de modelo de Einstein-de Sitter.

Eso pareció satisfacerles, pero tendría que repasar esos asuntos de cosmología. Un conocido teórico se puso en pie y realizó una larga declaración sobre cómo una deformación real del espacio-tiempo tendría el aspecto de un agujero negro y luego se desvanecería, así que, concluyó, esas esferas debían ser otra cosa.

—He estado leyendo algo de las teorías de agujeros de gusano, y creo que está pasando por alto la posibilidad de que materiales exóticos pudieran mantener abierta una garganta espacio-temporal. —Max la había obligado a leer los artículos, aunque le habían dado sueño; ahora estaba agradecida—. Incluso hay un libro de Matt Visser. —Siempre era conveniente acabar con una referencia a la literatura especializada, dando a entender que el interrogador no estaba tan bien informado.

Alicia se sentía cansada, nerviosa. La siguiente pregunta le pidió que describiese las propiedades exactas de la esfera.

Suspiró de alivio y se limitó a hacer recuento de las medidas y sus resultados, libre del impedimento de la tambaleante teoría. Deseó haber preparado algunas transparencias para proyectarlas pero, de todas formas, los detalles le venían a la cabeza y los apuntó en la enorme pizarra verde; no tuvo problemas para recordar los números. Dibujó los cambios de la temperatura de ultravioleta con el tiempo y en la

era de recombinación con gestos rápidos y diestros. Era agradable tratar de cosas concretas, no de etéreos problemas de interpretación.

Había llevado su máscara profesional durante todo el proceso. Como muchos, se había superado mostrando la actitud adecuada: competente, ligeramente atrevida, algo arrogante. El chiste habitual era que un físico de partículas debía «actuar como un británico y pensar como un yiddish, no al revés». Ser un bastardo brillante y directo... o, en su caso, una zorra. Esa actitud la ayudó cuando empezaron las preguntas, algunas gritadas desde el fondo de la sala con voces roncadas por la rabia apenas contenida. Se admiró de saber aceptar las críticas, desviarlas y repartirlas. Tenía que demostrar que estaba dispuesta a poner en evidencia el trabajo inferior sin que importase quién lo hiciese. La sutileza era una pérdida de tiempo. Pronto comprendió cómo destacar su propio trabajo, distraer la atención del de los demás y engatusar a las personalidades para que apoyasen su postura.

Después de las primeras dos horas, hicieron una pausa para el café. Ella se negó a salir al vestíbulo. No deseaba enfrentarse a nadie individualmente; pero era inevitable que hubiese gente enfadada por que se hubiese llevado la primera esfera. Sólo en ese momento notó que nadie desde el público la había denunciado. ¿Estaban siendo amables? ¿O era que como ahora tenían su propia esfera podían tratarla con amabilidad?

Claramente, los directores no habían sido más que mínimamente cordiales; incluso ahora los trajeados mantenían las distancias, atropellándose alrededor de la cafetera y dejándola sola. Era justo, suponía. Pero quizá los subalternos comprendían de forma innata por qué lo había hecho.

Ella se retiró, se sentó en silencio en la habitación de atrás y bebió café. Era medianoche —notó distraída— y, de alguna forma, su cabeza se negaba a centrarse en el momento. Pensó en Brad, y la otra víctima, muerta allí mismo. Luego hubo algunas charlas más y por fin escapó. El apartamento que le dieron para dormir era mucho mejor que los alojamientos habituales.

A la mañana siguiente tuvo una pequeña conferencia con el director y sus colegas, justo antes de la salida de su vuelo. Allí no podía añadir mucho a las mediciones y, mientras tanto, no había visto su propio Cosmo en cuatro días.

—Doctora Butterworth, ¿puede asegurarnos que ese globo no crecerá? —quiso saber el director.

—Claro que no. El nuestro ha crecido tanto como ha encogido, sin causa aparente. Creo que está ajustándose a pequeños efectos que todavía no conocemos.

—¿Cuán grande podría llegar a hacerse? —preguntó el director.

—El nuestro varía de radio en un porcentaje bajo. ¿El suyo? No tengo ni idea si podría hincharse hasta el tamaño de Long Island en el próximo minuto.

Todos parecían atónitos. Ella dijo con suavidad:

—Las posibilidades de que eso ocurra son inversamente proporcionales a la cantidad de conocimientos que tenemos.

—Porque no tenemos una teoría fuerte de la gravedad —dijo el jefe de la división teórica.

Ella sólo sonrió ligeramente.

—Yo diría que es porque no tenemos demasiada experiencia con estos objetos. Después de todo, no saben si esto de aquí es un efecto principalmente gravitatorio.

—Debe serlo. El espacio-tiempo curvo...

—Es un modelo, pero preferiría confiar en algunas experiencias de primera mano.

—Eso es exactamente lo que no quiero tener —dijo el director bastante fríamente—. Su propio estudiante murió por culpa de esa experiencia.

—Y la esfera era mucho más pequeña —admitió ella—. No podemos estar seguros de que las coordenadas temporales correspondan a la suya de la forma en que se corresponden con... —vaciló, a punto de decir «mi esfera» y dijo—: la esfera de la UCI. En cualquier momento podría empezar a emitir ultravioletas u otra cosa.

El director tenía aspecto de no haber dormido mucho la noche anterior.

—Supongo que tendremos que evacuar el área.

—Si no tiene gente lo suficientemente cerca para estudiarlo no aprenderán nada —dijo ella.

—Tendremos que pedir voluntarios.

No envidiaba el trabajo de aquel hombre. No había mencionado a Dave ni a nadie que ella les había advertido sobre los experimentos con uranio; ellos también tenían quejas legítimas contra ella.

—Esperaremos a tener acceso total a sus datos —dijo rígidamente el director.

—Lo tendrán —dijo ella y partió para el aeropuerto.

Los guardas del laboratorio retiraron a la multitud de periodistas, que había conseguido convertirse en una masa apreciable. La lluvia ayudaba a mantenerlos a raya. Le dieron un coche de servicio y Dave la acompañó. Teniéndolo todo en cuenta, Dave se comportó de forma muy agradable. Discutieron las ideas propuestas por el jefe de la división teórica, que sonaban como las primeras ideas de Max. Todo era muy preliminar, dijo ella, y lo creía. La física había abandonado ideas como la teoría corpuscular de la luz y la transmutabilidad de los elementos, y luego había tenido que volver atrás y buscar, sí, cómo podían ser resucitadas. La teoría se encontraba a merced de los experimentos, que después de todo no eran más que experiencias ordenadas.

Un equipo de TV les asaltó camino del aeropuerto e intentó tomar imágenes suyas a través de la ventanilla. Ella se apartó.

Bien, allí estaba, el gran momento, la naturaleza cruda con sus dientes y garras.

—Tú te lo buscaste, chica —se susurró a sí misma—. Así que no vengas a

quejarte de haberlo conseguido.

3

—Hola extraño —le dijo a Max a través de su nariz taponada.

—Ah, así que la diosa tiene un resfriado.

—¿Humm?

—Tenemos un nombre para las de tu sexo que van por ahí creando universos — Max se sentó en un banco del laboratorio y sonrió—. Las diosas no se desfrían.

—Bien, ésta sí. También he estado leyendo sobre ti. —¿Dónde?

—En la primera página de *The New York Times*. Ella leyó el titular mientras él le pasaba el periódico.

ACCIDENTE EN EL LABORATORIO DE FÍSICA RELACIONADO CON UN DESCUBRIMIENTO ANTERIOR

«Una profesora de California "roba" una singular esfera»

—¡Oh, no! —Se sentó pesadamente sobre una mesa improvisada que había empujado contra la pared exterior del observatorio, el único punto que no estaba lleno de equipos de diagnóstico. El artículo del *Times* era razonablemente objetivo pero, aun así, la puso furiosa.

—¡No había periodistas en la charla que les di!

—Las bocas hablan.

—El director me dijo que iba a mantener todo en secreto para evitar el pánico.

—¡Humm! Apuesto a que aprobó la filtración e incluso eligió la Palabra.

—¿Qué palabra? —«Roba» por supuesto.

—¿Estableciendo los derechos de Brookhaven? —Claro. Brookhaven quiere dejar bien claro que son los legítimos propietarios de las dos esferas, y luego te echarán la culpa por no avisarles.

—Lo hice.

—¿Puedes demostrarlo? —Déjame ver, dónde puse ese...

Ni el mensaje de Dave ni el suyo estaban en el disco duro.

—Debo de haberlos perdido —dijo. Luego recordó que tenía copias impresas, metidas en la cartera que había llevado en el avión.

—Genial —dijo Max, leyendo cuidadosamente el mensaje—. Ahora te pones en acción.

—¿Cómo? —Sentía como si tuviese la cabeza llena de algodón, desde que había bajado del avión, y eso ralentizaba sus ideas hasta hacerla sentir como una idiota.

—Hazles saber que tienes esto —él agitó las copias impresas—. Y que no te ha gustado nada que sus amigos las borrasen de tu disco duro.

Ella se quedó boquiabierta y luego pareció dudar. Max agitó la cabeza con pena.

—Dios, dios, cuánta inocencia. Hay varias personas que podrían hacerle un favor a un viejo amigo en el pobre Brookhaven, ¿sabes? Especialmente si creen que cometiste una falta de ética profesional. —Los archivos tenían una clave...

—Y cualquier loco del teclado podría saltársela en un microsegundo.

—Quizá yo borré los archivos...

—Quizá —levantó las cejas, sonriendo.

—Estoy... sorprendida.

—Apuesto a que mi explicación es la correcta. ¿Sabes?, has tenido la nariz tan pegada al Cosmo que no te estás enterando de cómo se desarrolla este asunto. Es grande, realmente grande. —¿Soy... ingenua?

—De una forma encantadora. Lo siguiente es publicar. Preséntate delante de los físicos, pon tu descubrimiento en Internet.

—¿Eh? No creo que...

—Lo importante es ser la primera. Y si Brookhaven sabe que puedes demostrar que les advertiste no presionarán tanto a los medios de comunicación.

—¡Se supone que los medios no lo saben!

—De alguna forma su furia en aumento le estaba despejando la nariz.

Max sonrió con ironía.

—Sí, claro, Blancanieves.

¿Publicar? Le sonaba igual que si alguien le propusiese detenerse y sacar fotos durante una pelea, pero...

El tiempo necesario para publicar un artículo dependía del número de obstáculos que pusiese el comité de lectura. Las revistas eran quizá la última ciudadela de la ciencia como una meritocracia; incluso los gigantes podían encontrar su precioso artículo destrozado por enanos. Los duelos fastidiosos con esos decisores enmascarados eran uno de los géneros favoritos de las historias de físicos durante el almuerzo. Podrían bloquearla durante meses, incluso años.

Lo equilibró con el tiempo que le llevaría escribir una descripción completa del objeto, cómo se produjo, los métodos y fallos, comparando teoría y experimentos, dando explicaciones alternativas...

Era demasiado; de todas formas no escribía con rapidez, compartía la aflicción común de aquellos que tenían que leer despacio para entender densos argumentos expresados con una escritura compacta y en una jerga llena de acrónimos. Teniendo que asimilar a esa velocidad de caracol, no se podía escribir con rapidez. En cierta forma era una bendición, de lo contrario las revistas serían todavía más gruesas.

—Sabes, podrías seguir una estrategia más arriesgada —le señaló Max—. Ir por la ruta de la «publicación oral». Volar a media docena de sitios, dando seminarios, debe ser la forma más rápida de difundir resultados.

—Y me apartará de los experimentos.

—Eso sí.

No, la respuesta debía ser una descripción sucinta de cómo había «descubierto» el objeto y una lista de sus propiedades. Punto. Nada de cábalas, quizás unos cuantos gráficos de datos, algunos números. Dejarles con ganas de más. ¿Enviarlo a *Physical Review Letter*, la pieza clave de la profesión? Lo más probable es que se quedase atascado. Conocía al editor de *Physics Letters*; ¿por qué no allí?

Y además estaba Max. Se había apoyado tanto en él durante tanto tiempo que parecía que había estado allí desde el principio. ¿Podría él escribir la teoría?

No, y él tampoco quería su nombre en el artículo. Ella se sorprendió; él lo aclaró con sus palabras: «Los datos primero, la teoría a continuación.»

—Pero me diste ideas de qué medir —contraatacó ella—. El esfuerzo de marea...

—Lo publicaremos más tarde. Ahora te toca batear a ti.

—¿Por qué los hombres siempre recurren a analogías deportivas?

—¿Por qué a las mujeres siempre les molesta que lo hagamos?

—Mira, meter la nariz en las cosas es muy fácil. Apuntar la nariz en la dirección correcta es lo difícil.

—Vaya, debe ser la primera pelea que haya visto nunca por no querer aceptar el mérito —sonrió Max.

—Vale, colega —rió ella.

De alguna forma le fue fácil. Se sentó frente al portátil y empezó a escribir, usando lo básico: nada de voz pasiva, frases simples y declarativas, lógica lineal. Sólo en unas pocas ocasiones tuvo que consultar los cuadernos de laboratorio; tenía las cifras grabadas en la memoria. Para su sorpresa, lo tenía todo listo en unas horas.

Le pidió a Jim, del personal del departamento, que enviase el anuncio del coloquio sólo con su nombre y con el título de *Tema a anunciar*. Los menos importantes nunca usaban esa treta, a riesgo de hablar para una sala vacía. Pero ella sabía que los rumores reunirían a todo el departamento, pero que se extenderían con la suficiente lentitud para atraer a pocas personas de otras universidades y, si tenía suerte, a nadie de la prensa.

Zak tenía bien ordenados los últimos datos del Cosmo, así que pudo terminar su meticulosa charla llena de transparencias con una curva suave que mostraba el enfriamiento de la emisión de fondo de fotones. La radiación primitiva, la llamaban los cosmólogos, pero no podía olvidar que sólo siete semanas atrás había matado a Brad. Abrió el coloquio dedicándoselo y presentando a Brad y a Zak como coautores del artículo. En la conclusión pidió un momento de silencio por Brad y dejó la curva de enfriamiento de todo un universo en el proyector, con su muerte señalada en rojo.

Todo fue bien, aunque alguien importante en el grupo de física de partículas le hizo varias preguntas hirientes sobre lo adecuado de llevarse la esfera de Brookhaven. De pronto sintió que Max tenía razón sobre su aviso a Brookhaven que había

desaparecido misteriosamente de su ordenador. ¿Podría ser ese hombre mayor el «limpiador» de discos duros? Miró fijamente a su estimado colega: era muy probable que nunca lo supiese.

Esperaba correo electrónico sobre la esfera pero había olvidado que los exámenes finales habían sido sólo unos días antes, y que ahora los estudiantes empezaban a conocer sus notas. No estaba preparada para el montón de mensajes de alumnos de Física 3-B que se le habían acumulado.

«Busco una ayuda», decía uno. «*Realmente necesito* una B en este curso para entrar en la facultad de medicina.» Rogaba otro. «¡Si no saco al menos una C en su curso, la UCI me quitará la beca!» Como la mayoría de los estudiantes de biología cogían ese curso, y la mayoría de los estudiantes de biología eran candidatos apenas disimulados para la facultad de medicina, recibió muchos «¡mi vida está arruinada a menos que pueda conseguir que me suba la nota!» Varios habían dejado mensajes telefónicos pidiendo que les llamase; los mensajes no decían nada, por supuesto, pero reconoció varios nombres.

Aun así, eso no fue tan malo como el tipo de ojos tristes que se presentó en su despacho.

—¿Profesora Butterfield? Estaba en su clase 3-B. Yo... saqué una B y estaba preguntándome si habría algo que pudiese hacer para subir la nota.

Sintió la tentación de responder: «¿No es un poco demasiado tarde?» Quizá fuese así, porque todos los que buscaban subir nota compartían una aversión hacia las frases definitivas, hacia las notas que no subían; hacia los momentos importantes que, una vez abandonados ya no volvían más. En su lugar, creían que las sonrisas que usaban en la escuela primaria seguían valiendo en la universidad; que rogar con arte les conseguiría mejores notas. Las notas finales, decididas y expuestas, simplemente eran una oportunidad para quejarse y pedir más. Pedirlo ya debería valer para algo.

Pensaban que se podían añadir puntos a una nota, como hamburguesas gratis o camisetas. Después de todo, en el ancho mundo la riqueza y la fama a menudo eran de aquellos que no tenían el más mínimo amor por el conocimiento; ¿por qué debería ser diferente en el mundo académico? Querían conseguir créditos extra una vez terminado el curso, o créditos parciales en lugar de hacer el examen. Después de todo, obtener la respuesta correcta era sólo parte del proceso educativo.

Pero los puentes se caían si se calculaban mal los esfuerzos, la gente moría en las mesas de operaciones si un estudiante de medicina se equivocaba con la dosis. Esas posibilidades no afectaban a su tranquila complacencia de que debería irles mejor, por tanto había algo mal en el sistema. Sólo el diez por ciento de la clase actuó de esa forma, pero despertó su ira. Querían ser juzgados por su potencial y se preguntaban por qué el mundo no lo entendía así.

Mantuvo una actitud discreta durante unos días, descansando y recuperándose del

resfriado. Eso ayudó mucho, porque la noticia empezaba a filtrarse hacia la prensa.

El fotógrafo de *Newsweek* pulsaba el botón de su cámara y saltaba por todo el observatorio, aparentemente intentando conseguir una especie de efecto frenético de *cinéma vérité*. Lo acompañaba un periodista que no dejaba de hacer preguntas llenas de insinuaciones, y una ansiosa relaciones públicas de la UCI, dividida entre su alegría por tener allí el equipo de un medio impreso nacional y el hecho de que la UCI no había tenido tiempo de decidir cómo poner la mejor cara ante las acciones de Alicia.

Ella dejó que trabajasen a su alrededor. El periodista llevaba un austero traje negro, muy de Nueva York, con el escaso pelo negro apagado por el tinte y peinado hacia atrás, pegado al cráneo. Entre sus preguntas empalagosas y los «podría girarse un poco hacia este lado» Alicia realizó las medidas de rutina, deseando haberse puesto algo más elegante que una vieja blusa y unos vaqueros negros.

Luego recibió una llamada en su móvil privado, ya nunca usaba el número de la universidad, ni tampoco comprobaba los mensajes que resultó ser alguien de *Scientific American*.

—Ya tengo una suscripción —dijo y casi colgó antes de que la voz le dijese que era una redactora.

—Sólo quería comprobar algunos datos. Es decir, que no ha publicado mucho.

—En realidad nada.

—Pero un pajarito nos ha dicho que está a punto de hacerlo.

—¿Entonces por qué no esperan hasta que lo haga?

—Después del desastre de Brookhaven, su invención ha estimulado un debate.

—Es un descubrimiento, no una invención.

—Bien, claro, aunque algunos dicen que no está interpretando correctamente lo que encontré...

—¿Así que me lo invento?

—Me preguntaba si le gustaría comentar algunos aspectos del artículo que estamos preparando...

—Léamelos.

—Vamos a dedicar casi dos páginas completas de este número en la sección «La ciencia y el ciudadano». Aquí tenemos un profesor que dice: «Lo creeré cuando lo vea.» Y...

—Suen a que lo quiere en el laboratorio, es todo.

—Sí, ¿verdad? —dijo la redactora con alegría.

—¿Quién ha dicho eso?

—Lo siento, son anónimas. El siguiente crítico...

—¿Y quiere que responda a insultos anónimos?

—Comprendo que no...

—Limítese a publicar esto: «Los perros ladran y el desfile sigue.»

—¿Cómo dice?

Lo repitió, sabiendo que sonaría algo más que un poco arrogante y sin importarle un carajo.

—No estoy segura de poder usarlo.

—Es todo lo que va a conseguir. —Colgó. Moviendo la cabeza, volvió a trabajar, olvidándose de aquello lo mejor que pudo.

Durante el coloquio y en su artículo, había seguido una pauta inconsciente que sólo lentamente llegó a la superficie de su mente.

Se había referido al Cosmo como «eso» o «anomalía», en parte porque el nombre le seguía pareciendo un poco extraño al pronunciarlo, pero también —reconoció con arrepentimiento— por un impulso mezquino: quizá le pusiesen su nombre. ¿El «objeto Butterworth»? Esa idea era mezquina y la dejó a un lado en el momento que penetró en su mente, pero luego regresó. Los astrónomos daban nombre a los asteroides según quien los hubiese visto por primera vez, aunque objetos mayores como planetas y estrellas tenían apelativos sacados de la mitología. En la ciencia un resultado notable podía dar la inmortalidad a un científico: el «número de Avogadro», «la constante de Planck», «la ley de Boyle». Incluso había un «experimento de la gota de aceite de Millikan», aunque eso rondaba demasiado cerca del peligro moderno de un término tan largo que el efecto acababa siendo conocido por su acrónimo: láser significaba luz amplificada por emisión estimulada de radiación, y sólo los profesionales conocían al hombre que lo había inventado.

Finalmente comprendió que decir «eso» todo el tiempo estaba haciendo que se sintiese culpable, así que lo dejó. De todas formas, podría acabar siendo conocido como «objeto Butterworth-Jalon», porque él había sido lo suficientemente imprudente para descubrir qué demonios era. Eso aceptando que tuviera razón. Y quedaba la posibilidad adicional de que tenidas en cuenta sus propias dimensiones como mujer llegase a ser conocido como la «bola Butterworth».

4

Alicia:

Hemos seguido tus procedimientos poro observar el globo y hemos detectado radiación ultravioleta. Su distribución es la de un cuerpo negro y está enfriándose con rapidez. Estimamos que la recombinación se producirá en unas dos semanas, así que estamos muy cerca del desarrollo de tu esfera.

Nuestro grupo de teoría cree que quizás el gran destello de emisión en la época de recombinación se deba a algún ajuste en la esfera, por lo que salen más fotones. Nos preguntábamos si ese «cuello», como lo llamas, cambia de forma dinámica. ¿Algún otro dato de lo tuyo?

Dave Rucker

Dave:

Vemos un enfriamiento continuo. La esfera también se ha contraído otros tres milímetros, por lo que ciertamente se están produciendo cambios.

Será mejor tener cuidado en el momento de la recombinación.

Tenemos que mantener esto alejado de la prensa todo lo posible.

Alicia

Alicia:

Nuestro director opina que como este objeto ha cerrado indefinidamente el laboratorio, somos los que más hemos sufrido y deberíamos encargarnos de la relaciones con la prensa. Ahora mismo estamos negociando con la UCI.

¡El globo pesa más de un millón de toneladas! Eso lo hemos obtenido a partir de un estudio combinado de geólogos e ingenieros. Descansa sobre la roca de fondo. Nadie tiene ni idea de cómo sacarlo del RHIC.

Dave

Dave:

Maravilloso. Podéis seguir con la prensa todo lo que queráis. Tuve una pequeña sesión con la vicerrectora Laffimer y otros pesos pesados, que supongo negocian con tu gente. También quieren administrar los desarrollos. Propuse dejar que se peleasen entre ellos, siempre que nos dejen a nosotros tranquilos con la física.

¿Habéis considerado reconstruir el RHIC alrededor del Cosmo? ¿Quizá

alterando la curva para que las partículas lo bordeen?

¿Es eso posible?

Alicia

Alicia:

Ya hemos decidido descartar esa opción por razones de ingeniería: es demasiado caro. Pero el verdadero problema es, ¿quién iba a trabajar justo al lado del globo? La paga por riesgo nos destrozaría.

Estamos esperando la época de la recombinación.

También tenemos manifestantes... incluso amenazas.

Todos están muy deprimidos. RHIC está parado y puede que nunca lo reconstruyamos. Si lo hacemos, llevará un año o más. Y aunque los experimentos con oro salieron bien, no nos atreveremos a volver a usar el uranio.

Dave

Dave:

Recuerda, realmente Magallanes no llegó a dar toda la vuelta al mundo, pero es el nombre que recordamos.

Alicia

Ese último mensaje era un tanto flojo, pero no podía pensar en nada más que decir.

Décadas antes, un importante resultado que con el tiempo ganó un premio Nobel casi fue rechazado por *Physical Review Letter* por que en el periódico local de la universidad ya se había publicado un artículo sobre él. El redactor de la revista sólo permitió que se publicase con rapidez después de que el estudiante periodista admitiese que había escrito su artículo basándose en rumores. Alicia se preocupaba por esos pequeños detalles mientras esperaba ansiosamente el juicio de *Physical Letters*, una revista bastante más fácil.

Y no es que las revistas fuesen muy importantes, se dijo, especialmente después de Internet. De lo que se hablaba era de la investigación; cualquier cosa escrita y publicada era por definición algo terminado, aburrido.

Había enviado su artículo a los centros habituales de las especialidades de partículas y cosmología. La Red era en su mayoría un terreno de caza. Si aparecía un artículo interesante, los físicos escribirían o atacarían por sorpresa al autor en una

reunión para averiguar la verdad. ¿Adónde iba el trabajo? ¿Quién participaba? ¿Qué opinaban las Grandes Autoridades? La física de partículas era realmente internacional (más aún desde el declive de los americanos), pero seguía una estructura dispersa. Era como el intercambio de fotones en una interacción de partículas, interesantes informaciones que dejaban claro que uno sabía lo suficiente para dar buenas pistas.

Cotilleando y haciendo afirmaciones, los físicos de partículas en persona rara vez reconocían el mérito de otros. Pero en las publicaciones, la tradición exigía una lista de autores citados. Escribiendo sobre trabajos anteriores, uno debía pagar royalties por cualquier mención, incluso si era para rendir homenaje al citado. Eso había sido lo más difícil de su artículo, así que se había apoyado en obras generales de cosmología, en los artículos de Alan Guth y sus colaboradores, y en otros artículos cuyos resúmenes apenas podía entender: cuestión de protección.

Los comités de lectura se parecían al sistema inmunológico del cuerpo. La ciencia podía defenderse de los pequeños ataques contra la sabiduría convencional, pero sucesos importantes, como la invención por parte de Heisenberg de la mecánica cuántica en 1925 o el descubrimiento de Watson y Crick de la doble hélice del ADN en 1952, superaban el letargo de cualquier sistema.

Así que, cuando finalmente recibió los informes de los tres miembros del comité de lectura, ninguno desafiaba la autenticidad básica de su trabajo o su importancia; pero todos pedían algunas referencias adicionales. Eso decía más sobre los miembros del comité que sobre el artículo: querían subirse a un tren espectacular que estaba a punto de partir.

La carta se imprimiría inmediatamente. Eso desató a los jefes de prensa de la UCI y Brookhaven, y Alicia se escondió.

Una vez instalados en el observatorio, Alicia rara vez notaba su austeridad rectangular o el desorden discordante de su nuevo laboratorio; para ella todo era un instrumento creado por una lógica flexible para hacerle preguntas al mundo físico.

Sentía algo de afecto por aquella gran herramienta integrada. Contempló el lugar como se contemplaría a sí misma, delante del espejo, probándose una vieja chaqueta. Lo conocía hasta el último cable y se movía por allí atenta a alguna discrepancia entre el diagrama de su mente y la nunca perfecta realidad. Pero también sentía una tensión, una irritación disgustada ante un universo que ocultaba sus secretos. Los teóricos se enfrentaban a montañas de matemáticas intratables; los experimentadores luchaban con aparatos entorpecedores, con las manos sucias como insignias de honor duramente ganadas.

Ella y Zak examinaron los datos, pero había poca cosa nueva. Zak salió a buscar más suministros. El guardia de seguridad de la UCI llamó a la puerta lateral del laboratorio: tenían una visita.

—¡Max! —Alicia se alegró—. ¿Dónde has estado?

—Haciendo de ermitaño. —Llevaba vaqueros y una sudadera, pero parecía descansado—. Fui a hacer algunos cálculos.

—Necesito algo de apoyo moral.

Él estudió su cara y ella recordó su penetrante mirada cuando habían estado fuera del laboratorio, a punto de enfrentarse a la policía, «miles» de años atrás.

—Parece más bien que necesitas apoyo inmoral. Un fin de semana de relax.

—Ya lo he tenido. Fui a las montañas y cuando regresé, Brookhaven había hecho de las suyas.

—Será todavía peor. Asegúrate de estar descansada.

De pronto ella le abrazó.

—Chico, como si no lo desease.

Permanecieron así, él sin moverse ni en un sentido ni en otro. Finalmente ella retiró los brazos y le ofreció lo que esperaba fuese una sonrisa misteriosa. Aunque tampoco hubiera sabido qué expresar con ella, pensó, nada de nada.

Le contó que *Physics Letters* había aceptado su artículo y él asintió, como si ese resultado hubiese sido siempre muy evidente.

—¿Tienes nuevas órdenes para nosotros, la infantería de investigación?

Él sonrió y dio la vuelta a los aparatos, ahora dispuestos en estanterías metálicas para ahorrar espacio.

—Creo que deberíamos empezar a buscar estrellas.

—¿Cómo?

—Muy pequeñas y muy rápidas.

—Explícate.

Max se sentó en la única silla cómoda de aquel lugar.

—En la buena física realmente no hay elección entre belleza y utilidad, ya sabes. Cualquier cosa realmente útil es mejor que sea simple, aunque Dios sabe que puede ser un verdadero coñazo descubrir todas las consecuencias, sólo porque las matemáticas son difíciles y a menudo bastante recientes... pero no por ser complicadas. De hecho, es elegante en formas que no habíamos apreciado antes.

—¡Humm! Suena a introducción de conferencia.

—Me sumergí en la teoría de cuerdas, y volví con una solución mejor.

—¿Siguen desplazadas temporalmente, como antes?

—Definitivamente. Eso surge de una matemática muy bonita, pero choqué con un muro. Entiéndelo, la física local cerca de una garganta de agujero de gusano no nos dice mucho, así que me decidí por una aproximación más propia de un ingeniero.

—¿Tú? ¿El señor «sólo la matemática es la verdad»?

Él inclinó la cabeza a guisa de confesión.

—La cuestión es que podemos medir la masa del Cosmo y el esfuerzo de marea, así que empecemos por ahí. Si cambia con el tiempo, eso nos indicará algo básico. A

partir de ahí, se puede calcular la curvatura necesaria del espacio-tiempo. Y de ahí, puedo calcular la energía de esfuerzo y comprobar si es físicamente posible.

—Tiene que ser posible... ¡Existe!

—Claro, pero intento ver si la teoría de campo nos da un Cosmo, ¿entiendes?

—¿Qué hay de la masa que ya hemos medido?

—La usé. La respuesta es que cerca de la garganta la energía de esfuerzo es peculiar pero no evidentemente incompatible con la física conocida. Claro está, exige una densidad negativa de energía; ese material exótico que mantiene abierta la garganta. Luego comprendí que conocemos un hecho aún más importante: que sigues viva.

Ella parpadeó.

—¿Cómo dices?

—Fuiste la primera persona en tocarlo, ¿cierto? No te mató, ni a mí, ni a Zak, así que sea lo que fuere lo que mantiene la garganta abierta no va a desmoronarse cuando lo toque la materia ordinaria. Pero puede repeler la materia, y casi toda la radiación, o en caso contrario nos hubiésemos encontrado desbordados por el plasma caliente.

—Y lo mismo sucede con el globo de Brookhaven.

—¡Exacto! Una vez puede ser un milagro, pero dos es estadística. Eso significa que hay un equilibrio en esas cosas. ¿Cómo es eso? Quizás algo sobre hacer chocar uranio, polarizado de la forma justa... no lo sé. Pero empleé ese hecho para seleccionar el tipo de teoría que me daría una esfera sólida como una roca, y ahora confío en mi trabajo.

—¿Y? ¿Cómo vemos las estrellas? —Ella sonrió. Era un teórico típico, se había visto tan desbordado por las sublimes bellezas que se había olvidado de la conclusión.

—Esa esfera, las soluciones muestran que debería haber también una esfera al otro lado. Una bola cromada en el espacio, en ese universo en expansión. Recoge luz de los alrededores como una lente de ojo de pez. Vemos imágenes, igual que si estuviésemos allí. Caminar por el Cosmo es como alargar el cuello. Pero ese universo ya se está dispersando, la materia se separa. Así que es probable que cerca no haya nada interesante. Por lo tanto necesitamos un telescopio para examinar el cielo cerca de ese punto.

—Tengo que convertirme en astrónoma.

—Sí. Pero en un universo que se mueve a un ritmo un millón de veces más rápido que el nuestro. Incluso las estrellas lejanas se desplazarán mientras las observas.

—¿Tendrán el aspecto de manchas de luz visible?

Max se encogió de hombros, de esa forma irritante con que los teóricos quitaban importancia a un detalle menor.

—Supongo que sí.

Supongo que sí. Sus ideas tenían sentido pero implicaban que tendría que mirar con precisión y rapidez para distinguir algo. Eso significaba más equipo:

- 1) Una cámara de encuadre, 5 ns/disparo, pausa de 50 ns, con capacidad de 3 disparos.
- 2) Una cámara de ráfaga, para un disparo de 10 ns de largo.
- 3) Una cámara de encuadre de rayos X.

Le llevó la lista a Onell, el jefe del departamento. Su beca del Departamento de Energía ya estaba completamente agotada y para seguir necesitaba una inyección rápida de fondos. Onell le dijo que podía tenerlo todo, pendiente de la aprobación del decano, pero que ella debería ser «también una buena ciudadana del campus». Ella le preguntó a qué se refería y Onell empezó a hablar de nuevo sobre participar en el programa de guía, ella salió de su despacho y fue directamente al del decano. No era el acto más político, pero tenía prisa y era verano, una época que debería —era su razonamiento— estar libre de parloteo político. ¿Cómo era esa vieja máxima? «El trabajo fácil elimina el buen trabajo.» Los comités y la administración eran fáciles y seductores. Si no tenías nada importante que hacer, podrían incluso ser divertidos, aunque ella lo dudaba.

El decano la escuchó con sobriedad y le administró algo de la misma medicina en forma de reprimenda, pero con rápida eficacia le asignó treinta mil dólares que podía usar directamente. La cámara de rayos X costaría cincuenta mil dólares, así que se olvidó de ella. En su lugar, llamó a gente de otras instituciones y, después de un día pasado trabajando a pie de teléfono, consiguió una prestada por Sandia Labs. Era bueno por partida doble, porque esa ruta no aumentaría el interés de la comunidad de físicos de partículas. Para el resto del equipo, localizó a un distribuidor local. Con Zak llevó un furgón de la UCI hasta Los Ángeles para recogerlo todo inmediatamente.

Tras dos días de trabajo y sin dormir, tenía un improvisado equipo de observación montado cerca del Cosmo: un conjunto de lectores ópticos, guías de luz y lentes que podían detectar emisiones visibles desde una pequeña región de la esfera. Max pensaba que el Cosmo actuaba como una lente esférica, disipando imágenes hacia fuera, así que Para obtener una imagen real de algo, ella tendría que estudiar una zona pequeña.

Claro está, las esperanzas de Max descansaban sobre un montón de matemáticas de alto nivel garabateadas en cuatro o cinco cuaderno que llevaba allí donde fuese, en la forma clásica de los empollones Pero hacía sus cálculos con una pluma de plata bastante elegante 1 que compensaba en algo el escaso estilo de los cuadernos amarillos pero aun así, se recordó Alicia, sus esperanzas estaban tejidas con fina gasa. Sin embargo a ella le gustaba tener la oportunidad de probar una posibilidad más,

incluso una bastante tenue. Entre el creciente bullicio de atención por parte del mundo exterior, el ritual de planificar unas medidas, montarlas y arreglar cosas era una fuente de alegría en sí mismo.

A esas alturas el Cosmo estaba desarrollándose a una velocidad colosal. Lo calculó a partir de la ecuación exponencial de Max y tuvo que comprobarlo dos veces más para asegurarse de no haber cometido un error.

Por cada segundo en el laboratorio, pasaban veintitrés años en el Cosmo.

Tenía que admitirlo, las cifras la dejaban sin aliento. Eso significaba que las estrellas cercanas emborronarían su imagen, si la esfera al otro extremo estaba rotando.

—Claro, no está girando en nuestro lado, al menos no en el sistema de referencia del laboratorio —dijo Max—. Pero nosotros también nos estamos moviendo. La Tierra rota, orbita alrededor del sol...

—Así que alguien que mirase desde el otro extremo podría vernos a nosotros.

—Sí, pero no las estrellas en el cielo nocturno. Pasan corriendo cada noche.

—Nosotros no sabemos lo que el otro extremo está haciendo, ¿no?

—No. Está orbitando alrededor de la materia que tenga cerca.

—Por eso es por lo que he buscado una cámara de encuadre.

—¿Qué encuadre?

Tuvo que reírse. Max tenía valor, pero los aparatos no eran lo suyo.

—Esa cámara toma una instantánea cada cinco mil millonésimas de segundo.

Él silbó.

—Así que consigues una instantánea que cubre menos de un segundo del tiempo de Cosmo.

—¿Será suficiente?

—Espero que sí. No hay apuestas.

—Pensaba que tú eras el valiente teórico, navegando por los extraños mares de la imaginación, en dirección a nuevas costas.

Ella y Zak activaron las cámaras de encuadre con el observatorio completamente a oscuras. Eligieron un punto de la superficie del Cosmo, lo ampliaron con un microscopio normal y luego tomaron instantáneas de sólo cinco nanosegundos. El primer día sólo obtuvieron negativos completamente negros. Claro que no eran verdaderos negativos fotográficos: todos los datos se procesaban digitalmente por medio de guías de luz; casi nadie usaba ya película de verdad.

El segundo día de trabajo dio el mismo resultado. Y el tercero también.

El cuarto día consiguieron una diminuta pepita de luz.

El quinto día les dio más, lo suficiente para que Alicia pudiese extraer un espectro.

—Es una estrella tipo K —dijo con confianza—. Calculo que está como a un año

luz de distancia.

—Maldición —dijo Max y se limitó a mirar al espectro y luego otra vez a la imagen fotográfica: un punto rojo.

—Esperaba más elocuencia, Magallanes.

—Deja el asunto de los mares extraños. Esto es real.

—Todos mis resultados son auténticos, recién sacados de la realidad.

—Una estrella real. En tu universo.

—¿Mi universo? No es mi propiedad. De hecho, Brookhaven tiene abogados dispuestos a argumentar que es suyo.

—El precedente está claro —dijo Max—. Tú lo creaste, y a ti te pertenece.

—¿Qué precedente?

—El Génesis.

Zak tosió, como si estuviese avergonzado. Alicia se preguntó por el tono que ella misma habría estado usando.

—Creo que hay más imágenes de esas —dijo Zak con tranquilidad.

—¿Cómo es eso? —dijo Alicia.

—Mientras procesabas la imagen, saqué dos más. —Zak sonrió—. Usé tiempos de exposición más largos. Cerca hay puntos más ligeros.

—La estrellas se forman cerca —dijo Max con decisión—. Qué Brookhaven se atreva a decir que les pertenecen, ¿eh?

Orange County Register:

UNA PROFESORA DE LA UCI PODRÍA COSTAR MILES
DE MILLONES A LOS CONTRIBUYENTES

El daño en el Laboratorio de Long Island ha sido colosal

(AP) Los directores del Laboratorio Nacional de Brookhaven han revisado al alza sus estimaciones del coste final en dinero y tiempo perdido después del misterioso accidente producido allí...

De: rubyt@aol.com

Sé que no me conoce y como no devuelve las llamadas (he dejado seis mensajes), tengo que usar el correo electrónico. Tengo la sensación de que debo hablar por todos esos que se sienten indignados por su comportamiento. Soy una contribuyente cansado de todos los que piensan que los laboratorios que construimos para ellos son su parque de juegos particular y roban de esos laboratorios lo que no les pertenece. Usted puede que piense que coger eso cosa —que ni por un momento creo que sea un «universo»— estaba bien porque ahora es famosa, pero...

Estimado miembro de la facultad:

Respondo a su comunicado relacionado con acontecimientos recientes relativos a una profesora en nuestro Departamento de Física y el Laboratorio Nacional de Brookhaven. Hay que mantener la situación en perspectiva. Como rector he estado cerca de los complejos temas éticos y legales que rodean este controvertido asunto.

Envío esta carta a todos los que de forma privada se han interesado por las circunstancias de esta situación y deseo asegurarles que estoy siguiendo los consejos del Comité Especial del Rector en todo los puntos de desacuerdo entre la UCI y el Laboratorio Nacional de Brookhaven. La UCI no consentirá ninguna acción ilegal o irregular por parte de los miembros de la universidad mientras realizan investigaciones. Es más, la UCI ha estado siempre dispuesta a ayudar en el procesamiento de cualquier miembro del profesorado acusado de alguna fechoría. Ni tampoco permitiremos que esta disputa se refleje de forma negativa sobre nuestra creciente reputación como líderes en la investigación avanzada en campos como la física, la, medicina, la biología y la ingeniería...

Profesora:

La Biblia contiene casos similares al suyo, prediciendo a los que usurpan el poder y la dignidad de Dios para sus propios fines, que son los mismos que los del Caído. Si recurre a las escrituras en esta hora difícil, encontrará alivio en los

siguiente pasajes...

Los Angeles Times, editorial anónimo:

CHAPUZAS DIVINAS

Recientes acontecimientos en el abstruso mundo de la física nuclear han situado a la UC-Irvine y al Laboratorio Nacional de Brookhaven bajo la brillante luz de la publicidad nacional, dejando al descubierto un drama humano que da que pensar. Teniendo en cuenta las implicaciones de ese trabajo, que gira alrededor de la producción accidental de lo que parece ser una nueva clase de objetos físicos totalmente inesperada, la comunidad de físicos ha mostrado poca comprensión de sus responsabilidades. Creemos, por razones que exponemos más abajo, que se debería nombrar un comité nacional especial, quizás incluso de ámbito federal (ya que los fondos tenían ese origen) para ofrecer supervisión y sabio consejo en el posterior estudio de esos objetos. Ya se han producido vastos daños, se han perdido vidas, y mucho rencor llena las columnas de noticias mientras las dos instituciones se enfrentan entre sí... todo por brillantes esferas de inexplicable significado...

A: Burter@uci.edu

De: advocat@okedoke.gov

Cómo, ¿los profesores ya no piensan en sus propios estudiantes? ¿Recuerda al que murió en su lugar y todo porque usted robó algo que no era suyo? Sus estudiantes le pagan el salario y usted los trata como a perros o algo peor, no hemos oído nada sobre ellos, ¿no? Ahora hay una de esas cosas mayor que la suya y tiene la puta suerte de que no matase a nadie. Que manosee universos enteros es la arrogancia profesoral definitiva y debería usted sentirse avergonzada.

Después de un largo e infructuoso día en el laboratorio, evitó el tráfico que bajaba por la autopista del Pacífico, evitando los peajes, y fue a dar un paseo por la playa al anochecer antes del encuentro planeado por su padre en un nuevo restaurante céntrico de Laguna. Después del ruido y del fuerte olor de las olas, las luces halógenas, con su promesa de eliminar la oscuridad que se había tragado la puesta de sol, poseían una sensualidad eléctrica.

Orange County, con sus características filas de altas palmeras, iba camino de convertirse en un «buen rollo» como se decía popularmente, pero al menos no tenía los toques de Los Ángeles las oficinas de correo todavía no ofrecían aparcacoches. En los días de lluvia las multas de tráfico no aparecían en sobres protectores, como en Beverly Hills. No había bares de agua, con cincuenta variedades a dos dólares el vaso, sin hielo porque eso borraría las sutilezas regionales. Y cuando se llamaba al departamento de policía y se tenía que esperar, no se oía música clásica.

Dejó la playa y fue por Ocean Avenue. En el exterior, el Sea Lounge estaba lleno de motocicletas, en su mayoría Harley. A través de las ventanas abiertas podía ver una multitud comprimida que levantaba vasos de cerveza al ritmo, monótono, que marcaba un grupo musical. Al ser «chicos Harley» eran, por supuesto, rebeldes, duros lobos solitarios, espíritus individuales, como era evidente porque todos llevaban las mismas chaquetas, vaqueros, pañuelos, gafas de sol, cinturones con grandes hebillas, tatuajes y, probablemente, la misma ropa interior (¿boxers o jockeys? se preguntó. Su intuición no era lo bastante precisa para hacer una suposición). Siguió andando, sintiendo el pinchazo de la timidez que siempre le asaltaba cuando estaba lejos del ambiente académico y completamente inmersa en una multitud de blancos. Ahora las bandas de moteros eran algo inofensivo, la mayoría tenía canas y blancas y prominentes barrigas, pero a su timidez eso no le importaba.

Las brisas vagabundas del verano agitaban los exuberantes arbustos. Una pequeña mota salió disparada después de que se hubiesen ido los tiernos residentes acuáticos. Bajo la luz fría de la calle las idas y venidas de un colibrí eran fantasmales, como polillas con pico.

—¡Eh, chica! Espera.

Jill la alcanzó en la esquina de Ocean y Beach.

—Tienes un aspecto estupendo.

—Conocí a un tío. Fue genial —dijo Jill sin aliento.

—¿Quién?

—Luego rompimos, pero conservé el buen aspecto.

—Bien, al menos no aguantaste al tipo sin motivos.

—¿Y tú? ¿Qué hay de ése con el que has estado trabajando?

—¿Max? Un tío genial, pero no es mi tipo.

—¿Qué le pasa? ¿Es gay? ¿Está muerto?

Alicia tuvo que reírse. Jill nunca se conformaba con un desaire.

—Es un buen hombre, pero no es para mí.

—Al menos no ahora mismo.

—¿Qué quieres decir?

Jill se detuvo delante de la fachada de hierro brillante del restaurante con la cabeza ladeada: era su forma de demostrar preocupación.

—No vas a enamorarte de un hombre en un microsegundo. Ni yo tampoco, ahora que lo pienso, aunque lo intento.

—Max... Bueno, últimamente hemos estado trabajando mucho...

—¿Y eso es un antiafrodisiaco?

—No, pero ahora mismo tengo demasiadas preocupaciones.

—Necesitas salir un poco más.

—Es suficiente con alejarse un poco del laboratorio. Ésta es la primera vez que

hemos tenido una oportunidad de hablar en... ¿un mes? Y lo hacemos en la acera.

—Me da una oportunidad de examinar a los moteros, y a ti otra para calmarte antes de conocer a ese abogado.

—Puedo tratar con los abogados. Mi padre es otro asunto.

Jill había sido una buena compañera durante todo aquello, al contrario que sus colegas del mundo académico. Las amigas de Alicia no la llamaban muy a menudo, y ella tampoco lo hacía. Se limitaban a ir juntas, sabiendo que una vez al mes irían al cine o a cenar para ponerse al día; por acuerdo implícito no recordaban sus cumpleaños. Las amigas de Jill eran diferentes: se llamaban casi cada día, daban fiestas (con juegos y todo); tenían motes que usaban siempre, todas eran delgadas, tenían buen aspecto y compartían gustos similares al vestir; todas tenían pequeñas manías intrigantes, como la de Jill de llevar siempre sus «herramientas especiales» para abrir cerraduras. Es decir, eran un espectáculo. Alicia estaba segura de que había grupos parecidos entre la Burguesía Negra, pero ella nunca los había conocido, probablemente porque era un poco aburrida; pero Jill parecía aceptar a Alicia como otro miembro de su grupo sin mayores comentarios.

—Nada de retrasarse —dijo Jill, dándole un empujón, en broma para meterla por las puertas abiertas del restaurante, que se asemejaban a una boca con pulidos dientes de metal. Por dentro, el lugar tenía suficiente cemento desnudo, conductos e iluminación de alto contraste para ser un bar temático surrealista. Estaba muy a la última pero no era más que otro antro en donde el almuerzo era el almuerzo de siempre más seis dólares extra.

—¡Papá! —Estaba sentado con un hombre negro delgado que debía ser Bernie Ross. Jill siempre conseguía iluminar el rostro de su padre y eso le dio tiempo a Alicia para explicar al señor Ross que había sido acosada por los acontecimientos, y que ésa era la razón por la que había huido de las llamadas telefónicas e incluso del correo electrónico.

—No es culpa tuya —dijo con amabilidad, agarrándole las dos manos con las palmas hacia arriba—. La gente se ha ocupado de ti. Y mi nombre es Bernie.

Quizá fuese la personalidad de Bernie o sólo que se sintió ligeramente relajada al tener no a uno sino a dos hombres negros alrededor; de alguna forma el efecto funcionaba. Tomó una ginebra con tónica e intercambió chistes y comentarios con Bernie, material clásico de la Red de Burguesía Negra. En contraste con el estilo metálico y existencial del restaurante debía admitir que el agradable aspecto de oso de Bernie estaba ligeramente fuera de lugar, como un cowboy con gafas. Pero también lo estaba ella, y siempre lo estaría en un lugar cuyo menú tenía bebidas que imitaban a la absenta, una carta con veintisiete especialidades de café, y algo especial llamado Torre Picante de Jamaica.

—Me resistí a seguir el consejo de papá, claro, y ahora estoy muy metida en esto

—explicó Alicia.

Bernie asintió.

—Aquí estamos intentando recuperar la pelota.

—Suena como si mi hija ni siquiera hubiese empezado a jugar —añadió su padre.

Alicia le dedicó una expresión con la boca cerrada que decía, en el código familiar, *Me va bien por mí misma, gracias*.

—Creo que la UCI está preparando un acuerdo con Brookhaven pasando por encima de mi cabeza.

—Mientras te quedes ahí y no hagas nada, eso harán —dijo Bernie en guardia.

—Lo sé, lo sé. Debería haber tenido mi propio representante. Pensaba que la UCI protegería mis intereses.

—La UCI protege a la UCI —sentenció Bernie, y su padre asintió.

—Bien, te envié mi versión de los hechos.

Había escrito una cronología de sus actos porque la memoria se le estaba llenando por la rapidez de los acontecimientos. Ese hábito lo había adquirido manteniendo sus buenos cuadernos de laboratorio; incluso había llevado diarios sobre sus relaciones con los hombres, codificando sus nombres como números en caso de que alguien encontrase el cuaderno (más tarde un tipo lo hizo y la codificación funcionó).

—Tengo algunas preguntas —las manos de Bernie volvieron a aparecer, desviando la expresión preocupada y tensa de Alicia— pero no tenemos que hacerlo esta noche.

—Hoy recibí una llamada de la oficina de la vicerrectora informándome de que el Departamento de Energía se había involucrado en el asunto —dijo Alicia.

Se hizo el silencio en la mesa. En algún lugar una cafetera silbó tristemente con su vapor.

—Eso es serio —dijo su padre.

—Mucho —Bernie frunció el ceño—. Tiene poder policial, en lo que se refiere a problemas de propiedad.

—¿Traducción? —intervino Jill.

—Los federales pueden confiscar propiedades —aclaró Tom.

—Propiedad robada —añadió Bernie.

—El Cosmo no es robado —protestó Alicia, ofendida.

—Fue creado en un laboratorio federal —comentó Bernie—. El poder de reclamación ha ido expandiéndose continuamente, parcialmente debido a las guerras antidroga. Comprobé los decretos...

—¡No es de ellos! —soltó Alicia.

—¿Cómo podría serlo? —exigió saber Jill con lealtad.

—Se hizo dentro y con el uso de sus instalaciones —dijo Bernie.

—Pero yo lo hice, no ellos —respondió Alicia.

Bernie negó con un gesto de la cabeza.

—Las leyes son claras.

—No me gusta cómo suena esto. —Su padre miró la ensalada que servían en otra mesa: una antología aceitosa de vegetales.

—Supongo que la universidad no querrá verse en medio de todo esto —aventuró Bernie—. He usado algunos contactos que tengo para ver qué piensan, y es un muro impenetrable.

—¿Contactos? —preguntó Alicia.

—Informadores —dijo su padre—. No pidas nombres.

—Dicen que la administración intenta distanciarse en lo posible de ti —dijo Bernie sombrío—, por consejo del comité y del Departamento de Energía.

—Eso qué quiere decir —preguntó Alicia sintiéndose débil. Levantó un dedo y pidió otra ginebra con tónica.

—Los federales dejarán en paz a la UCI si consiguen lo que quieren—dijo papá.

—¿Qué es? —preguntó Jill.

—Mi cabeza, asada, con una manzana en la boca —terció Alicia.

—Estás dramatizando en exceso —dijo Bernie con amabilidad.

—Privilegio del condenado, ¿no?

—No tan rápido —dijo su padre—. Todavía no hemos puesto nuestra pelota en el campo.

—No es justo cambiar a las analogías deportivas —intervino Jill—. Sigamos con las metáforas culinarias.

—Yo preferiría tomar la comida en sí.

Alicia sentía que la ginebra actuaba. Aquél era un lugar de encuentro de moda con todas esas superficies duras, que hacía las voces más agudas al reflejarlas en cemento, mármol y acero. Reinaba la confusión habitual, en la que cada mesa descubre que debe hablar más alto para superar el ruido, que luego aumenta de forma no lineal a medida que llegan más clientes y más alcohol llega a los cansados cerebros después de un día de trabajo. Las luces se reducían cada veinte minutos, suprimiendo momentáneamente el jaleo.

El camarero tomó su pedido como si conociese algunos secretos pero no fuese a decirlos. Su pseudo esmoquin tenía un corte que destacaba los hombros, lo que le daba aspecto de haberse tragado una percha. Ella se encontró mirándole y, de alguna forma, también no lineal, pensando en Max. Esa transición no pudo explicarla y la atribuyó a la ginebra. Bernie la sacó de sus reflexiones dándole detalles sobre la posición de la UCI, lo que había dicho la vicerrectora y similares cuestiones de alto cotilleo que ella nunca podía recordar. Alicia intentó contestar ese aluvión de preguntas, agradecida de que Jill se ocupase de la energía de su padre. Tom había estado llamando y enviado correos electrónicos con intensidad y al final «resultó»

que estaba por la zona, así que preparó la cena para presentar a Bernie. Alicia observó cómo Jill encantaba a su padre y se preguntó por su fluidez, una gracia social innata que hacía que Alicia se sintiese como el patito feo en una representación de *El lago de los cisnes*.

Volvieron al tema y Alicia se encontró en el centro del escenario.

—Ahora cariño, déjame hacerte una pregunta tonta —comenzó su padre.

—Tus preguntas nunca son tontas, simplemente ignorantes.

—Gracias. Es tranquilizador, supongo.

Se pusieron en marcha, y Alicia dio una descripción escolar, como una miniclase en un curso llamado Construcción Básica de Universos.

Ya sabía que debía empezar con algo muy simple: supongamos que dos masas están muy alejadas una de la otra. Se atraen entre sí gravitacionalmente, así que caen y chocan entre sí; se crea energía cinética. Pero sus campos gravitatorios estaban superpuestos, una vez que hubiesen chocado, por lo que también había más energía gravitatoria al final. La única forma en que eso tuviese sentido era si la ganancia de energía cinética era positiva y la ganancia en energía gravitatoria fuese negativa.

Para entonces ya había recurrido a dibujar en las servilletas. Estaba tan concentrada que apenas notó que eran de buena tela blanca y que el camarero de las hombreras la miraba con furia.

—Por tanto la suma neta es cero. No se ha creado energía total, ¿no? Si la ausencia de campo gravitatorio corresponde a no energía, entonces tener un campo gravitatorio corresponde a energía negativa. Lo que sucedió en el RHIC, en ambas ocasiones, fue que se creó una intensa mota de materia con una energía gravitatoria más o menos igual a su energía cinética. El colisionador no tuvo que suministrar la energía total para fabricar un universo, sólo la parte inicial, una mota de materia comprimida. Eso significa que podríamos crear una distorsión en el espacio-tiempo con las propiedades del universo primitivo a muy bajo coste.

Luego explicó cómo comprimir 10^{-5} gramos de materia en una mota de 10^{-33} centímetros de diámetro podía iniciar un Big Bang, pero que también se podía confiar en el efecto túnel cuántico. Eso permitía que un estado cuántico pasase a un estado final no permitido por simples requerimientos energéticos. En ese caso una mota mayor menos masiva podía pasar por efecto túnel al estado de Big Bang. Hizo más diagramas y terminó señalando que esas cifras de masa y de tamaño se llamaban la «masa y la dimensión de Planck», por el primer físico que pensó en energías en esa escala.

—Cariño, ¿cuánta energía es esa?

—¡Humm! Corresponde a un tanque de gasolina.

—Ha fabricado un universo en un garaje —comentó Bernie—. ¡Jesús!

Su padre silbó. Realmente intentaba comprenderlo, Alicia lo veía. Estaba

encantada de haber comunicado la idea.

—Puedo explicar más en profundidad las implicaciones del modelo de gravedad cuántica...

—Di que no. —Jill le susurró a Tom por la comisura de los labios, pero de forma que todos la oyesen.

—¡Oh!, no, no es necesario —dijo él.

6

Una historia típica: un físico de partículas va a un centro comercial con su mujer y acuerda encontrarse con ella en una tienda en media hora. Pero mientras mira por la librería, conoce a una rubia impresionante, se caen bien y se van al apartamento de ella. Dos horas después él se acuerda y vuelve corriendo al centro comercial. Arrepentido, enfrentándose a la enormidad de lo que ha hecho, le dice a su muy enfadada esposa que ha conocido a una mujer y que le ha hecho el amor durante dos horas. Enfadada, ella le dice: «¡Mientes! ¡Estabas en el laboratorio!»

Alicia le contó ese chiste a Max después de encontrárselo a la mañana siguiente durmiendo en el suelo del observatorio.

—Pensé que sería mejor que enfrentarse al tráfico matutino —dijo todavía algo aturdido mientras tomaba café—. Llegué a medianoche.

—Hay formas más fáciles. Te daré una llave de mi apartamento. Métete en la habitación extra cuando lo necesites.

—¡Oh!, gracias.

Ella dejó que se recuperase despacio. Estaba claro que le preocupaba algo.

—¿Qué pasa? Últimamente has estado haciendo muchos cálculos.

—Me pregunto si esa cosa nuestra es realmente predecible.

—Quieres decir, ¿peligrosa?

—Sí.

Había estado trabajando con un modelo plausible, el mismo que les había dado la curva exponencial de comportamiento. Mostraba que un universo hijo se expandiría sin coste para el padre. Gracias a la habilidad distorsionante del agujero de gusano, el hijo crecería en un espacio propio.

—¿Recuerdas aquel artículo básico sobre cómo hacer universos hijos? Estaba plagado de frases como «no podemos ser concluyentes» y razonamientos donde abundaban los «no excluimos» y «toda nuestra discusión ha sido en el contexto de la relatividad general clásica». Y tienen razón.

Alicia se encogió de hombros; las preocupaciones de los teóricos estaban muy lejos de sus inquietudes inmediatas. Zak llegó al laboratorio, empezó a preparar más medidas e informó de que tenía más imágenes de estrellas y de difusas manchas gaseosas. Todas se alejaban, como se veía en un corrimiento Doppler continuo.

—El otro universo se expande, así que las estrellas se están alejando entre sí. Al menos por ahora —dijo Alicia.

Zak tenía los datos cuidadosamente archivados en el ordenador; Alicia dejó que Max meditase, preocupado, durante un rato mientras ella lo comprobaba todo. Ella y Zak tendrían un fantástico montón de datos cuando eso acabase, en los dos sentidos de la palabra. Cuando volvió a Max, éste le dijo con seriedad:

—Tenemos que comprobar nuestras suposiciones.

—¿Cómo cuáles?

—He encontrado algunas soluciones que hacen que el Cosmo crezca con el tiempo.

—¿En tamaño?

—Sí, y en masa.

Ella se puso en pie, estirándose. Si las matemáticas de Max marcaban un camino... Bien, había peores razones para recorrerlo. Los teóricos evitaban ser vistos como demasiado matemáticos y carentes de instinto físico. Los experimentadores se preocupaban de evitar parecer ingenieros rutinarios. Pero tenían que encontrar una zona común.

El hecho de que pudiese atacar un problema sin tener que preocuparse de escribir notas para clase en los siguientes diez minutos era lo mejor de trabajar en verano.

—Zak, vamos a probar algo nuevo.

Tardaron dos días en asegurarse: el Cosmo pesaba ahora la mitad de sus 100 kilos originales. Repitieron la medida tres veces; era difícil pesar algo suspendido de un imán.

—¿Cómo coño puede ser eso? —dijo Zak, siendo el término «coño» un indicador de su fatiga—. ¿Cómo es que no nos hemos dado cuenta?

—No había forma de saberlo, ¿cierto? —preguntó Max.

—También mide dos milímetros menos —dijo Alicia—. Así que el radio no guarda ninguna relación con la masa.

—Masa aparente —intervino Max—. El equilibrio entre energía de masa positiva y energía potencial gravitatoria negativa debe estar ajustándose continuamente. Eso es preocupante.

—¿Por qué? —preguntó Zak con el pelo negro revuelto. Necesitaba un corte de pelo y tenía aspecto de no haberse visto en un espejo en días. *Quizás así fuese*, pensó Alicia.

—A medida que envejece el universo al otro lado del cuello, la conexión... se estira. Las fluctuaciones en la energía total de la conexión, el Cosmo que vemos, se hace mayor.

Alicia hizo una suposición.

—Y si puede hacerse más ligero puede hacerse más pesado.

—Exacto. Y lo suficientemente grande. Es peligroso.

Zak comentó inquisitivo.

—Si aumenta en un factor de diez...

—O digamos cien —asintió Max— podría descontrolarse y hundirse en la Tierra.

—Eso es sólo teoría —dijo Alicia incierta.

—Tu medida no lo es —contraatacó Max.

—Te preocupas por el peligro, pero ¿y si sigue haciéndose más pequeño? —preguntó Zak.

—Entonces menguará hasta desaparecer. Fin del experimento.

Alicia se puso en pie, alarmada.

—¿Cómo podemos evitarlo?

—No podemos —Max se encogió de hombros con gesto culpable—. También encontré soluciones en las que la masa disminuía con el tiempo. Aparentemente eso es lo que está haciendo éste. Pero la estabilidad de la energía total es compleja, como un lápiz apoyado sobre la punta.

Alicia sintió una chispa de irritación, por la que luego se reprendió. Para los físicos el universo eran partículas y ondas o, más profundamente, la interacción de campos. Para un teórico era algo aún más profundo, la manifestación de simetrías que Dios el Matemático ordenó que se cumpliesen, o se violasen, a distintos e inescrutables niveles de energía. Compartían una visión bastante escalofriante de un hervidero abstracto, ensartado por la radiación en un espacio-tiempo doblado y arrugado por masas romas. Pero ella sentía la física como una experiencia interna, una experiencia de primera mano, no un etéreo laberinto de ideas.

Zak asintió seriamente, subiéndose los grandes pantalones.

—Así que debemos tener cuidado...

—Y estar alerta —añadió Max—. Me temo que aquí no puedo predecir mucho.

—Entonces estudiemos todo lo posible mientras podamos —dijo Alicia.

La publicación de su artículo en *Physics Letters* desató una tormenta. Era como si toda la comunidad científica, alimentada por el desastre de Brookhaven, se encontrase en un estado metaestable, como un láser, lista para emitir un pulso de brillante luz al más mínimo cosquilleo resonante.

Inmediatamente los teóricos enviaron artículos que explicaban la esfera, haciéndolos públicos en el gran escaparate que era Internet. Las ventajas de pseudopublicar allí eran considerables: se aseguraban la autoría de una idea, sin tener que esperar al proceso de revisión de los comités de lectura. Eso venía después, si acaso; pero en ocasiones los artículos desaparecían, con los errores detectados fuera de escena.

Herbert Himmel de la Universidad de Chicago publicó en la red un artículo interpretando la esfera como «una clase de soluciones en teoría N-dimensional de cuerdas». Ni siquiera especificó el número N —los teóricos solían rezar ante el altar de la Mayor Generalidad—, pero presentaba soluciones analíticas que arrojaban dudas sobre la interpretación de Max. Alicia no pudo seguir más de dos líneas del razonamiento y lo dejó con rapidez. Max luchó con Himmel, dando cinco seminarios por todo el país en una misma semana para defender su teoría y en una guerra de trincheras académica.

Sus colegas experimentadores siguieron con rapidez. Frank Lutricia, del CERN de Ginebra, la atacó por medidas «evidentemente incorrectas». Su argumento parecía ser que los resultados eran simplemente demasiado increíbles, y por tanto tenían que estar mal. Alicia no contestó, pero guardó la furia en silencio.

La vicerrectora y luego el rector en persona le pidieron que fuese amable con la prensa. Bernie Ross le dijo que valía la pena hacerlo, que era un gesto de buena fe. Él se estaba encargando de aplazar el asunto legal.

—La mala noticia es que los padres de Brad han presentado una demanda por muerte impropia —le dijo una tarde tomando café en el Phoenix Grill, el lugar favorito de ella en el campus. Allí, al menos, no la señalaban los extraños.

—Tienen razones —admitió Alicia.

—Claro. Pero la UCI no va a dejarte colgada.

—¿Cómo te las has arreglado?

El sonrió.

—Magia.

—Es decir, que mejor que me porte bien con la prensa.

—Digamos que no les saques tarjeta roja.

A pesar de la metáfora deportiva, estuvo de acuerdo. Realizó las obvias entrevistas con los grandes periódicos y un poco de televisión, siempre que se mantuviesen alejados de la muerte de Brad más allá de una breve mención. El proceso fue «iluminador», como le dijo a Max.

—Aquí buscamos el interés humano, no sólo los hechos —le dijo directamente el hombre de *Los Angeles Times*. Su expresión decía todo lo que pensaba sobre los hechos. Al menos la UCI los había dispuesto en grupos, así que no tenía que repetirse a sí misma hasta la catatonía. También hubo entrevistas televisivas. Max fue a algunas de ellas, lo que representó un alivio para ella. En ocasiones tenía la sensación de que se hablaban mutuamente, a pesar de todas las otras personas en la sala. En la gran entrevista de la PBS para *Nova*, se dijo a sí misma que les daría a aquella gente una hora y le susurró a Max:

—Ya me parece que ha pasado demasiado tiempo.

El miró al reloj. Todavía quedaban cuarenta y dos minutos.

Peor eran algunos que se colaban. Una mujer empezó a decir:

—Limítese a empezar con las cinco preguntas: cómo, quién, qué, por qué, cuál...
Ya sabe.

En esa entrevista Alicia empezó a preguntarse cuándo se había vuelto aceptable responder a «gracias» con «no hay problema». El contacto prolongado con los periodistas le hizo desconfiar de cualquier noticia: se equivocaban tan fácilmente en los detalles... Incluso en los simples. Una supuestamente importante figura de los medios, de la que nunca había oído hablar, le hizo preguntas desagradables y

cortantes sobre cómo se había llevado el Cosmo de Brookhaven. El hombre tenía una nariz afilada que descendía hasta una boca delgada y estrecha: la combinación parecía un signo de exclamación hecho carne. Ordenó a las minicámaras de televisión que la enfocasen fijamente, sin vacilar, incluso cuando se sonaba la nariz, o quizá precisamente por eso. Nunca vio el producto final, pero oyó lo suficiente para escribir una carta fulminante de queja que, por supuesto, nadie respondió.

Pero eso no eran más que irritaciones pasajeras. Más profundos eran los problemas sistemáticos.

Alicia señalaba las muchas cosas que desconocía; pero la prensa quería respuestas precisas a grandes preguntas, preferiblemente en una frase compacta. Ella intentaba destacar la indagación progresiva de su método y cómo todas las preguntas eran provisionales en espera de contestación. A los reporteros les gustaban las aventuras vigorosas y las suposiciones emocionantes con, por supuesto, sorprendentes imágenes en color.

Cuando empezaron a aparecer los reportajes, ella empezó a percibir, con una especie de instinto, cómo el vasto público veía su mundo. El público, apenas despierto, adiestrado para tener la atención justa para entender un anuncio, creía que la ciencia sólo tenía dos hijos: o productos de consumo geniales, servidos por la criada de la tecnología; o asombrosas maravillas, como las bellezas de la astronomía. El aspecto inquietante a menudo lo ignoraban, excepto por la emoción momentánea de su impacto de, digamos, insectos hinchados haciendo cosas desagradables. Pero la promesa básica de la ciencia era un mundo que no tenía forma humana. Las llanuras de tiempo y espacio que se extendían más allá de la comunidad humana eran aterradoras, y la mayoría evitaba siquiera pensar en ellas.

Recordó que las encuestas mostraban que más de la mitad de los americanos pensaban que la astrología tenía base científica. Muchos creían en la clarividencia, en las curaciones por la fe, en los quiromantes y en esas nociones paracientíficas de todos los días como los halos de energía, las pirámides místicas, los ovni y la percepción extrasensorial. Para ellos el Cosmo era más de lo mismo.

Estaba en la cola de caja en Glenneyre Market cuando vio el titular del *National Enquirer*:

LA CHICA QUE FABRICA GALAXIAS

¿Es la bola brillante un universo?

Sacó todos los ejemplares de su sitio y los puso detrás de otro periódico. Dos días después alguien le envió de forma anónima, por medio del correo interdepartamental, un periodicucho todavía peor:

¿LADRONA O DIOSA?

¿Es la brillante pero ambiciosa científica una estafadora?

—¡Humm! —dijo Max, al que todo el asunto le parecía divertido, mientras ella se

enfurecía—. ¿Cómo es que no puedes ser ambas cosas?

Cada vez más a menudo dispersaba las nubes melancólicas de su mente dando largos paseos con Max por las playas al norte de Laguna. Estaban siendo tragadas por las extensiones urbanísticas del interior, un hongo que crecía. No llevaba mucho en la UCI, pero la sensación de agobio, incluso en las playas acosadas, la alarmaba.

¿Cómo perdimos todo esto?, se preguntó. Centímetro a centímetro. Los promotores, los ansiosos emigrantes, la infinita disponibilidad de sol y aire fresco... todo conspiraba para añadir una urbanización más, otra calle, un minimercado para ahorrar segundos de tiempo a montones de personas. A medida que el universo se expandía, la humanidad parecía correr más rápido, llenándolo con sus legiones, con el imparable crecimiento de la vida desenfrenada.

Su fama en el mundo exterior se incrementó de forma exponencial. Incluso empezó a recibir invitaciones para recepciones, noches de ópera, cenas y similares de gente que no conocía. Asistió a algunas, a veces directamente llegada del laboratorio, sin haberse quitado la ropa de trabajo. Ellos le recordaban por qué nunca había cultivado la habitual camaradería universitaria y prefería a gente como Jill.

A Alicia le parecía que los académicos a menudo hablaban de temas políticos sin tener más comprensión de ellos que un amateur. Bajo el desprecio ante los poderes económicos y gubernamentales, ella percibía envidia. La mayoría de los profesores habían sido en una ocasión las personas más brillantes de su comunidad: los primeros de la clase estudiantes con beca, graduados de honor, miembros de esto y aquello. Ahora veían como el poder real iba a manos de gente que nunca conocían: el mundo estaba dirigido por estudiantes de «notable» y «bien», en el mejor de los casos. Eso distorsionaba sus puntos de vista políticos y su mal disimulada ansia de poder; su deseo de enderezar las cosas, como si un parche aquí y allí, administrado por las manos correctas (las suyas) pudiese ser suficiente. Como dijo un comentarista político de la época, la mayor parte de la gente pensaba que la capital del país era un puticlub en el que cada cuatro años la gente común podía elegir un nuevo pianista. Lo que realmente querían era prender fuego a la casa de putas. Los académicos querían administrarla.

A todo eso no decía nada. Su estilo no era el de ellos. Incluso los pequeños detalles eran diferentes. En los edificios de humanidades las puertas de los despachos permanecían firmemente cerradas, mientras que las puertas de ciencias se abrían de par en par a habitaciones normalmente desiertas, como si invitasen a las ideas. O quizás eran dos formas de anunciarse: los humanistas, que podrían estar allí; y los científicos, que ciertamente por allí andaban pero que seguramente ahora mismo estaban en el laboratorio.

En una recepción especial presidida por el rector, conoció a un personaje importante del ala vanguardista del departamento de filosofía. Había oído que estaba

detrás de una campaña de desprestigio, quejándose de que la UCI la trataba con demasiada amabilidad. Su reputación le hacía parecer formidable, pero el hombre en sí no era más que un tipo gordo y fofo.

Ella sabía que él la había desprestigiado frente a otros profesores pero allí estaba, sonriendo de forma cordial y altiva, con un vaso de vino blanco. Ella consideró decir algo como «tú, traicionero seudocolega, que te escondes tras el protocolo cuando todos saben que me difamas. ¿Cuáles son exactamente tus estándares de decoro que ni siquiera tienes la convicción de tus pequeños cotilleos y ahora te atreves a dirigirme un saludo insípido?»

Pero no lo hizo: en su lugar lo saludó con indiferencia y se dio la vuelta. Pero no sirvió de nada.

Después llegaron las dudas (*¿Por qué no dije...?*), las excusas patéticas (*No quería darle la satisfacción*). Y a todo ello se respondió: *Oh, sí, no querías que nadie supiese que eres una mujer sensible, con sentimientos y abierta a pesar de ser físico, que ha sido acribillada por murmuraciones negativas y estúpidas. Así que se subió por las paredes y comió demasiado aperitivo y se sintió horriblemente mal, como una hipócrita.*

Sus niveles de estrés aumentaron. Un mes antes, Jill le había hablado de ir a «ver a alguien con quien hablar las cosas». Ella debía admitir que al menos era un alivio descargarlo todo sobre alguien que no iba a reírse en su cara o repetir sus errores más humillantes, que incluso podría sonreír y asentir. Incluso se las arreglaría para discutir de Max, un tema importante sobre el que sentía mucho pero no podía decir nada, ni siquiera a la leal Jill.

Así que después de la recepción llamó a su psicóloga y se descargó. La terapeuta le dijo con calma:

—Deberías usar esa furia. Por cierto, tu compañía de seguros ha rechazado mi factura porque me olvidé pedir una preautorización. Sería de mucha ayuda que les llamasen inmediatamente, mientras aún estés enfadada, para que puedan oír en tu voz que realmente necesitas terapia.

Alicia colgó de golpe, pero tampoco le sirvió de mucha ayuda.

Max dijo con alegría:

—He derrotado a ese tipo, a Himmel.

—¿Literalmente? Eso espero.

Alicia fue a sentarse en el banco del laboratorio, el único espacio que quedaba en el observatorio desde que ella y Zak habían traído más detectores. Estaban recogiendo muchos datos, estrellas brillando en su nacimiento de rubí, grandes masas de gas inflamado girando en enormes gavotas, extraños salpicones de luz momentánea en las inmensidades negras... todo de la esfera, que seguía perdiendo masa. Ahora trabajaban dieciséis horas al día, superponiendo los horarios de forma que en todo momento los desarrollos del Cosmo se registrasen en los grandes y cilíndricos discos duros.

Max sonrió, y asintió:

—Fue una batalla de seminarios, una verdadera guerra de trincheras.

Si había algo que odiaba más que las analogías deportivas, eran las metáforas bélicas.

—¿Muy desagradable?

—He aparecido en todas las «grandes»: MIT, Harvard, Berkeley, Princeton... y he ido justo detrás de él. Lo preparé de esa forma, con rápidas refutaciones en la misma línea.

—Genial. ¿Y...? —Ella le sonrió, sorprendida de lo agradable que le resultaba volver a verle atravesar las puertas del laboratorio. Había sido una semana solitaria.

Max estaba tranquilamente orgulloso; es más, parecía pomposo.

—La corriente va en mi sentido. Todas las figuras importantes de la teoría de partículas han saltado al campo. Ya verás, en un mes habrá

—¡No puede hacerlo! —gruñó Alicia.

—Lo hace.

—Estoy siendo honrada, escrupulosa...

—Lo sé. Pero tendrás que salir ahí fuera y pelearte con él. Y con otros. Hay mucho escepticismo.

—¿Por qué?

—Porque es algo increíble. Y no has permitido que venga nadie a verlo.

—Hemos estado demasiado ocupados...

—Claro, claro. —Sus manos la calmaron, y sonrió cálidamente— Pero la gente se pregunta por qué estás encerrada aquí arriba como una ermitaña.

—La gente de seguridad...

—Lo sé, lo sé. Aun así, ¿ves lo que parece?

—No quiero un montón de visitantes aquí dentro —con un gran gesto recorrió la

abarrotada bóveda del observatorio—. Mira a tu alrededor. ¿Cuántos podríamos meter?

—Tienes razón, claro. Pero...

—Sabes que no soy diplomática.

—Sí.

—¡Demonios!, no tenías que darme la razón tan deprisa.

Los dos se rieron de pronto, aflojando la presión.

Ella sabía que él tenía razón. No tenía tacto ni era diplomática. ¿Qué había dicho la terapeuta?: «Bien, no eres la monomaniaca clásica, pero...»

—Ese tipo del CERN... Dime qué hacer.

La física fundamental atraía a personalidades inteligentes y fuertes; los tipos menos templados fallaban y dejaban el terreno. Esas personalidades veían la física de forma diferente, claro está, y no les daba vergüenza decirlo. A lo largo de medio siglo de competencia creciente —especialmente desde que empezaron los recortes presupuestarios— la comunidad había aprendido una regla básica: cuando hay poca comida los modales en la mesa cambian. Los físicos de partículas habían desarrollado un método para tomar decisiones cuando las personalidades fuertes estaban en desacuerdo: los «cañonazos».

Ganar un «cañonazo» significaba hurgar en las bibliotecas, reunir todo el conocimiento sobre el tema, y usarlo para ganar apoyo a tu postura. Luego preparar transparencias y diapositivas, usando la última tecnología a todo color... no los viejos gráficos de tarta y los diagramas de flujo, sino vistas en 3 dimensiones y secciones superpuestas. Ensayar con cuidado la charla. Mostrar al público las implicaciones y presentarlas con todo detalle. Responder con rapidez y de forma decisiva a las preguntas hostiles. Hacer que los dudosos pareciesen ridículos si era posible, pero evitar reírse de ellos. Permanecer tranquila y apegada a los hechos; evitar la retórica. Los mejores podían arrancar una carcajada al público mientras respondían con un comentario totalmente en serio y objetivo.

Luego había que llevar todo eso a la carretera y venderlo, venderlo venderlo durante un mes.

Ella suspiró.

—No me siento capaz de una gran campaña.

—Tienes que hacer algo.

—La verdad acabará saliendo. Seguiremos tomando datos.

—Bien, al menos haz algo para ganar simpatías.

—¿Qué?

—Humm... pensaré en algo.

—Max, esto se me está yendo de las manos.

—De las nuestras. Estamos juntos. —Se puso en pie y caminó más allá de las

altas estanterías llenas de equipos electrónicos, tropezando casi con los cables. Alargó la mano dentro del imán de herradura y tocó la esfera, casi enterrada bajo guías de luz y otros equipos—. Al final todo es a propósito de este interesante y extraño objeto. Y he estado pensando un poco más.

Ella se recostó, lista para escuchar. Su presencia había despertado algo cálido en ella y se permitió simplemente disfrutar de su compañía. Sus pantalones a medida le sentaban bien y no estaban perpetuamente arrugados, una firma típica del científico. Para ser un teórico, no estaba mal.

Tardó media hora en ver adónde se dirigía.

—Por tanto, esto no es una «anomalía interesante». Es agradable oírlo. Pero entonces, ¿cómo lo usamos?

—No para escapar a otro universo, si es lo que te preguntas. —Bien, pensaba que eras material para el *National Enquirer*.

—¿Eh?

El se había perdido el ataque de la prensa sensacionalista. Ella le Puso al día y él sonrió.

—No, nada tan lucrativo.

—Me alegra oírlo.

—Sólo digo que un modelo mejor de la gravedad cuántica revelarse por los fallos en el modelo estándar.

—Algo como las pisadas de la Teoría del Todo.

—Cierto. Digamos, en la desintegración del protón, que el modelo estándar dice que no debería suceder. Bien, el Cosmo no es sólo una pisada... es el objeto real, un artefacto mecano-cuántico directo quieto en el laboratorio, lo suficientemente grande para cogerlo con las manos. ¡Estamos llevando la física fundamental de nuevo a la escala humana!

—¡Bravo! —Ella se sentía feliz de verle tan encantado, y por supuesto, tenía razón. Aquella esfera brillante era la prueba evidente de un universo que todavía contenía misterios y tremendas repercusiones, no enterradas en partículas infinitesimales donde ningún ojo las podría ver, sino presentada directamente, de manera evidente.

Para un teórico, la Naturaleza era un texto por leer. Si la Biblia era la palabra de Dios, entonces la Naturaleza eran los ejemplos resueltos de Dios. La Naturaleza eran datos con un buen vestido, adornada por la belleza matemática. Pero en manos de la ciencia moderna, la realidad había descendido a lo infinitesimal. ¿Dónde estaba la enérgica sensación de lo real en las abstrusas simetrías matemáticas y en un enjambre de partículas invisibles?

—Todo lo que teníamos era un mundo microscópico y abstracto —dijo Max con súbita vehemencia—. Hasta el Cosmo.

Sólo comprendió que algo iba mal cuando el airbag le golpeó en la cara.

Se produjo un ruido *¡Fiuuum!*, luego el golpe del coche gris chocando contra su lateral izquierdo, y después la presión del airbag contra ella. Salía de un aparcamiento de la UCI, después de decir buenas noches a Zak. Max se había ido a medianoche y pensaba en él de forma distraída mientras salía a la carretera. Los sucesos se comprimían.

Ahora no podía ver el coche gris porque el parabrisas estaba totalmente astillado. Tomó aire e intentó pasar la mano alrededor del airbag para apagar el motor. No pudo hacerlo. Apretada, soltó el cierre de emergencia del cinturón de seguridad con la mano derecha. En ese mismo instante percibió el estrépito y el rechinar metálico de la colisión, y el súbito olor a aceite, otro detalle de percepción retrasada que la inquietó. Su portezuela se abrió. Ella se dio la vuelta, el vidrio cayó sobre el cemento y la cabeza de un hombre con sombrero de alas anchas se presentó ante ella, agarrándola de las solapas con las manos.

—Yo puedo... salir...

Con fuerza, él la arrancó del asiento y ella quedó tambaleándose sobre el cemento, intentando mantener el equilibrio. Era un asunto muy importante, debía mantener el equilibrio. Pero era difícil, ya que el hombre era grande y tenía manos fuertes y estaba tirando de ella, obligándola a alejarse del coche. Otro hombre la empujaba por un costado y llegó otro coche... negro. El coche gris estaba hundido en un lateral de su querido Miata y no había nadie en él.

Empezó a decir algo, pero un tercer hombre, también con sombrero, abrió el maletero del coche negro al acercarse.

—Esperen, ¿quiénes...? —La agarraron sin decir palabra y la arrojaron como una bolsa de basura al maletero. La tapa se cerró de un golpe.

Ella respiró hondo y se colocó boca arriba. El coche se puso en marcha con una sacudida, pero sin el rugido y los chillidos de los frenos. Inteligente; no llamar la atención. Que la gente de lejos siga con sus asuntos.

Ella se dio la vuelta y chocó con el lado izquierdo del maletero mientras el coche tomaba una curva. La carretera circular alrededor del campus, supuso.

El pánico le saltó al cuello. El grito reprimido fue débil y bajo. Sus palmas chocaban contra el metal que tenía sobre la cara.

¿Quiénes eran? ¿Violadores? Antiguos terrores se despertaron en su mente; asaltos de bandas en los bosques, historias brutales de primera página sobre cuerpos encontrados. El terror la inundó. Golpeó contra la puerta del maletero hasta que le dolieron las manos.

Luego se quedó tendida en la oscuridad y respiró larga y profundamente.

Vale, unos idiotas estaban secuestrándola. *Piensa*. No permitas que te dominen ni el terror ni las preocupaciones.

Intenta salir. Rápido. No malgastes el tiempo intentando averiguar quiénes son. Se imaginó a su padre diciéndoselo y supo que tenía razón.

¿Debería esperar a que parasen en un semáforo y luego hacer ruido? Si la oían los peatones e informaban de sus gritos, quizá viniese la policía.

No, era una estupidez. No era muy probable que un buen ciudadano intentase detener el coche o algo así. Y si se convertía en un incordio, podrían abrir el maletero y darle un golpe en la cabeza. Además, eran las dos de la mañana... ¿quién estaría por allí para oírla?

El coche cogió un bache y volvió a acelerar una vez más. Estaba tendida con incomodidad a lo largo del maletero, con la cabeza, apoyada en lo que le parecía una rueda de repuesto. Contrólate.

Apenas había dado un vistazo al coche. Por lo que recordaba de los coches de ese tamaño, tenían un compartimento que conectaba el maletero con el asiento de atrás, para llevar esquís y cosas así. ¿Podría usarlo?

Estaban reduciendo y, al descender el ruido de la carretera, pudo oír el murmullo de los hombres. Uno más alto, más cerca: en el asiento de atrás. Pensó en darle patadas al panel que la separaba del asiento de atrás, pero no vio ninguna razón para unirse al hombre que estaba allí.

Se detuvieron, giraron a la derecha, e intentó pensar en qué dirección apuntaba ahora el coche. ¿Lejos de la universidad, quizá en dirección a la autopista? Una vez que entrasen en la autopista y pasasen los kilómetros, aunque consiguiese escapar estaría en territorio desconocido. *Date prisa*.

Buscó el pestillo que cerraba el maletero. Nunca lo había visto con detalle y en la completa oscuridad tuvo que traducir sus impresiones digitales a imágenes.

Palpó, a tientas: había una barra de metal y algo alrededor. Luego otra cosa que parecía una delgada pinza hecha de metal suave. Eran los cierres del pestillo, sí, montados en el interior de la portezuela.

Sólo con el tacto intentó descubrir cómo funcionaba. Se le daba un golpe a la portezuela y los cierres apretaban una barra de metal con forma de U. Supuso que unos fuertes resortes mantenían la pinza en su sitio, una vez asegurada. Sus dedos no podían llegar a los resortes para comprobarlo. No tenía muchas esperanzas de poder soltarlos, ya que estaban en el interior de la cubierta de acero de la pinza.

Pasó los dedos alrededor de los bordes rectangulares de una placa. Probablemente los resortes estuviesen detrás.

Vale... piensa entonces en la barra. Se conectaba con el cuerpo del coche en el borde del maletero. Sus dedos palparon la zona donde la U conectaba con el cuerpo del coche. Había tornillos. ¿Desenroscarlos? De esa forma la barra en forma de U se

soltaría y los cierres del pestillo saltarían, llevándose la barra.

Pero para todo eso necesitaba una llave. Intentó girar los tornillos, esperando que cediesen un poco. El traqueteo de la carretera suelta las piezas de los coches...

No hubo suerte; estaban apretados. Sus bordes le cortaron los dedos. Intentó ver de nuevo todo el sistema, detectar alguna zona frágil. El coche redujo, arrojándola ligeramente hacia el asiento trasero. Oyó murmullos de los tres hombres. ¿Quiénes demonios eran? Su velocidad, su desconcertante habilidad, no habían dicho ni una palabra mientras la sacaban de su coche y la metían...

Habían abandonado el coche gris. ¿No tenían miedo de que eso los descubriese? De todas formas, quizás era robado. Quizá...

Se obligó a dejar de hacer cábalas. *El pestillo. Piensa en el cierre Jill puede abrir cerraduras, así que tú también puedes.*

Pasó las manos sobre el conjunto, creando imágenes mentales partir del tacto. La mano izquierda pasó por encima de un agujerito sin detectarlo. El meñique lo encontró. Podía meter la punta del dedo no más. Tampoco representaba mucha esperanza. Pero estaba en 1a placa que ocultaba los resortes, de eso estaba segura.

Palpó por los alrededores y comprendió que el agujero estaba cerca del borde de la placa, a sólo unos centímetros del pestillo en sí. El cierre tenía que soltarse de alguna forma. Recordó que algunos coches tenían un botón que el conductor podía pulsar para abrir el maletero Pero no su Miata.

Piensa. Ese botón probablemente está conectado a un cable que activa el mecanismo. Electrónico no. No tendría sentido tener un servo que se estropearía con el tiempo cuando un simple tirón mecánico serviría.

Vale, suficiente teoría. El mecanismo de liberación del cierre estaba probablemente bajo los centímetros de acero entre la pinza y el pequeño agujero. Volvió a probar con el meñique, consiguiendo meterlo quizás un centímetro. No tocó nada. Entonces decidió meter algo y agitarlo dentro.

Pero ¿qué? Buscó por el maletero y encontró unas llaves, pero eran demasiado gruesas para entrar en el agujero. Necesitaba algo más delgado.

Su bolígrafo. Lo encontró en el bolsillo frontal de la chaqueta de trabajo. Era razonablemente delgado, un bolígrafo barato del departamento de física. Le quitó la tapa y se la metió en el bolsillo.

El coche pilló un bache y ganó velocidad. La sacudida la hizo rodar hacia un lado. Se volvió a colocar y buscó la placa y el agujero por el tacto. Era fácil perder la orientación en la completa oscuridad.

La velocidad aumentó. Saliendo de la universidad había una buena distancia sin iluminación. ¿O estaban en la autopista? Todavía no; las ruedas no hacían suficiente ruido.

Aun así, no podía quedar mucho tiempo. Encontró el agujero por el tacto y metió

el bolígrafo. No tenía mucha libertad de movimiento. Lo movió en dirección a las pinzas. Suponía que el pestillo estaría en medio.

El bolígrafo tocó algo. Empujó de lado el bolígrafo todo lo pudo. No cedía. Lo intentó de nuevo: nada.

Quizás empujaba en dirección contraria. ¡Maldición! Volvió a situarse en posición y movió el bolígrafo por el agujero. No había mucho ángulo de ataque.

El bolígrafo se le cayó y se alejó. El corazón se le desbocó. ¿Por qué no había caído sobre su pecho? Palpó hacia la derecha pero tampoco estaba allí. ¿Cómo demonios podía un bolígrafo...? Su mano izquierda lo encontró. Había dado un golpe y rodado unos centímetros.

Volvió a la cerradura. El coche redujo su velocidad algo más. De pronto, al mover el bolígrafo de un lado a otro, se preguntó si el pestillo no produciría demasiado ruido incluso si conseguía activarlo. ¿Sería suficiente para que lo oyesen? Entonces sería mejor hacerlo antes de que se detuviesen, para que el ruido de la carretera lo amortiguase.

El bolígrafo topó con algo. Lo sostuvo con cuidado y empujó. Notó una resistencia. Empujó más fuerte... y un ruido seco sonó cerca de su oído. Una dura luz azul entró por una delgada abertura. La tapa se había abierto un centímetro y se había detenido.

Notó que frenaban. Metió el bolígrafo en un bolsillo del pantalón y se movió. Casi se habían detenido. Empujó hacia arriba y el maletero se abrió. No hubo gritos. Se sentó, pasó una pierna sobre el borde del maletero. Brillaban las luces de la calle.

Bajó un pie hasta el pavimento mientras el coche se detenía. Con cuidado dejó descansar el peso sobre esa pierna, para que su carga no abandonase de pronto el coche. Sus zapatos rozaron el duro cemento.

Estaba en cuclillas detrás del guardabarros y la tapa no le dejaba ver a los hombres. Pero pronto se darían cuenta, eso si no la habían visto ya. Puso ambas manos sobre la tapa del maletero y la bajó hasta un centímetro del borde.

Echó una mirada rápida. Las tres cabezas en el habitáculo de pasajeros no se volvieron. Miró a su alrededor mientras se agachaba. No había ningún otro coche en el cruce. Vio que era el de Michelson y la Universidad, y que un semáforo estaba en rojo y el otro en ámbar a punto de cambiar.

Luchó contra la tentación de correr. En su lugar, permaneció en el sitio. La luz cambió a verde y el coche se alejó a toda velocidad. La entrada a la autopista estaba en la siguiente manzana y el conductor probablemente estaba impaciente. Se alejaron con un estruendo. Ella siguió agachada. El conductor podría mirar por el retrovisor y una figura corriendo podría llamar su atención. Observó el coche, lista para saltar y correr si se encendían las luces de freno.

Pero no lo hicieron. El coche se alejó con suavidad por la curva y ella tomó

aliento, tosió y volvió a tragar aire, llenándose los pulmones del frío aire. Había estado conteniendo la respiración.

QUINTA PARTE

TEXTOS SOCIALES

Si me preguntan qué se precisa para deducir todas las consecuencias de las leyes de la física... la respuesta es: nada menos que todo el Universo. No es una gran conjetura decir que eso es el Universo. Eso explica un problema que ha intrigado por igual a teólogos, filósofos y científicos:
¿Por qué hay un Universo? Los teólogos, con su creencia en un Dios todopoderoso, se preguntan por qué Dios no se limitó simplemente a percibir el Universo.
¿Por qué molestarse en tenerlo? La respuesta es que el Universo es la forma más simple de percibirlo.

Fred Hoyle, 1994

1

—¿Por qué no pueden encontrar a esos tipos? —exigió saber Max.

—No hay pistas. El coche con el que me embistieron era robado.

—Es difícil de creer. ¿Alguien comete un delito como éste y la policía se limita a seguir los movimientos?

Ella se encogió de hombros, todavía cansada a pesar de ser media mañana. Había intentado dormir hasta tarde, después de las interminables declaraciones a la policía, pero su inconsciente se lo impedía.

La policía había sido amable, pero ¿qué tenía ella que pudiesen querer? Allí estaba, con la ropa hecha un desastre y con su extraña historia. Se había puesto un poco histérica en la comisaría y vio lo que le parecieron miradas irónicas. Allí parecían tener un protocolo, incluso para un incidente tan fuera de lo normal. Mientras examinaban con cuidado su coche le dieron consejos para evitar las colisiones lo que en su momento le pareció como arrojar a un nadador que se ahoga un trozo de alambre de espino. Un equipo recogió huellas dactilares. Se notificó el

incidente a varias personalidades del campus, que vinieron y hablaron razonablemente: todo pareció suceder como en un sueño.

Ese estado de ánimo persistió hasta que finalmente llegó a su casa y no pudo dormir, así que vio algo de televisión. Era lo habitual: una cacofonía que, combinada con los otros medios, producía una cultura pop de usar y tirar que transformaba cada momento excepto el presente en algo previsible, pálido y muerto. Había esperado con tristeza que el asunto no llegase a las noticias.

Bajo el resplandor de la mañana, comprendió que eso era imposible, mientras se encontraba frente al espejo ocultando con maquillaje las bolsas que tenía bajo los ojos. Max la esperaba en su despacho cuando ella entró arrastrándose. Le había dado una llave tanto de su apartamento como del despacho, ya que ahora en lugar de ir a Caltech, estaba allí todo el tiempo. Aun así le resultó sorprendente encontrárselo ocupado ejecutando un programa de *Mathematica* en su ordenador; pero se detuvo inmediatamente. Ya se había enterado y no perdió el tiempo preguntándole su versión.

—¿Cómo puede alguien hacer esto e irse tranquilamente? —dijo Max.

Estaba lo suficientemente enfadada para decir en un tono cortante:

—Más exactamente, ¿por qué?

—Quieres decir que eran unos chalados, pero ¿de qué tipo?

—Han hablado de mí desde los periódicos basura hasta en *Nova*.

—Sí, los espectadores de *Nova* pueden ser duros —Max sonrió, evidentemente intentando sacarla de su estado de ánimo.

Ella conjuró una sonrisa que pasó con rapidez.

—No puedo imaginarme con facilidad un motivo a menos que quisieran un rehén.

—El problema con los chalados es que están chalados. Ni siquiera puedes entenderles de forma retroactiva.

—No quiero entenderles. Nunca.

—Debe ser que están en el extremo *National Enquirer* del espectro.

—¡Humm! Me pregunto si mi padre podría ser de ayuda.

Su padre había publicado una columna analizando la reacción de la prensa al Cosmo... sin decírselo a ella, claro. Se lo comentó a Max y éste la animó a llamarle. Lo hizo con algo de sentimiento de culpa, ya que, como era de prever, su padre se mostró horrorizado de que no le hubiese llamado inmediatamente. Cuando intentó explicarle que había caído en una especie de retraimiento pasivo no sirvió de nada. El recorrió el mismo territorio que ella y Max y dijo que comprobaría las conexiones con la prensa; con algo de alivio, finalmente, ella pudo ir al laboratorio esa tarde.

—He estado examinando ese incremento de la emisión visible e infrarroja —le dijo Zak.

—Oh, sí, lo olvidé —parecía que hacía mucho tiempo de ello.

—Solíamos tener que esforzarnos para atrapar los fotones; ahora salen en torrente. Mira lo que he conseguido.

Zak le mostró imágenes de grandes masas rojas relucientes, incandescentes en el infrarrojo. Estaba impresionada. Radios de radiación amarilla atravesaban los gruesos bancos, donde los jóvenes soles luchaban contra las oscuras presiones.

—Nubes de polvo y estrellas condensándose, pero ¿todavía no hay rastro de galaxias?

Zak negó con la cabeza, con el largo pelo colgándole delante de los ojos.

—Parece que los astrofísicos que dicen que las estrellas aparecen primero y después las galaxias tienen razón.

Aquella era una discusión antigua, sobre si las grandes nubes de polvo se condensaban para formar estrellas o sucedía al contrario. Era el tipo de cuestión que importaba a los astrónomos y a poca gente más, pero Alicia sintió una oleada de placer al ver la respuesta, al revelar un secreto por primera vez. Ya llevaban semanas midiendo la emisión infrarroja del polvo, enfriándose primero mientras el Cosmo se expandía, ahora vuelto a calentar por el nacimiento de ardientes estrellas azul-blancas. El Cosmo despertaba sus posibilidades.

—El asunto es que ahora es muy fácil ver cosas —dijo Zak.

—¿El polvo se está condensando, dejando libre el camino?

—No, simplemente estamos recibiendo muchísima más luz, directamente de todo el espectro.

—Humm. ¿El Cosmo es más brillante?

—Creo que lo está atravesando más luz.

Un estudio cuidadoso de las medidas de flujo demostró que Zak tenía razón. La emisión visible todavía era demasiado débil para que el ojo pudiese distinguirla, pero era más que suficiente para los instrumentos. Cuidadosamente, repasaron todo lo que pudiese estar mal, pero Zak no había cometido ningún error aparente.

Ella asintió.

—Buen trabajo. De alguna forma, lo que mantiene abierto el cuello del Cosmo está dejando pasar más ondas electromagnéticas.

Zak asintió.

—Realmente nunca entendí esa parte de la teoría de Max. La nueva materia exótica, la densidad negativa de energía y todo eso, ya es suficientemente difícil entender...

—¡No me digas!

—Pero ¿por qué deja pasar algo de luz y no materia?

Ella se encogió de hombros, sonriendo con tristeza.

—¿Por qué está perdiendo masa? El supermaterial que mantiene abierto el cuello está debilitándose, así que pasa más luz, pero no materia: sigue siendo un ventana.

—Suenan razonable...

—Max tiene algunas imágenes, pero no lo entiendo. Limitémonos a medir y que los teóricos se preocupen de cómo modelarlo, ¿vale?

—Claro —Zak sonrió, tecleando en el ordenador para recoger más datos.

Sintió un arranque de afecto hacia Zak por su tenacidad y su silencioso apoyo. La unión entre gente que trabajaba largas horas en problemas difíciles era uno de los puntales implícitos de cualquier ciencia. Ella recordaba cómo su director de tesis se había llevado a algunos estudiantes y a ella, doctorandos, a tomar unas cervezas, siguiendo el modo habitual: él contaba grandes historias de glorias y alegrías pasadas; ellos bromeaban con él, pero con respeto, a menudo añadiendo una nota de autodesprecio. Los científicos aprendían a trabajar duro con hombres y mujeres para los cuales el trabajo era el verdadero centro de sus vidas. Los estudiantes copiaban el papel de sus mentores y acababan reproduciendo la persona que querían ser, una combinación entre mentor y estudiante.

Entre los grupos de investigación más importantes había un tráfico constante de estudiantes, especialmente doctorandos, similar al intercambio de novias entre tribus, que fomentaba una red de camaradería. No es que el intercambio se produjese siempre entre iguales. La máxima era: «el conocimiento va hacia abajo, los estudiantes se filtran hacia arriba». La mejor gente iba a los mejores lugares, así que una posición baja significaba méritos bajos. Tal era la fe. La reputación de la UCI se incrementaría por el trabajo con el Cosmo; ya estaba recibiendo peticiones de información sobre posiciones para posdoctorandos, y visitantes que querían introducirse en lo que parecía que iba a convertirse en una nueva especialidad.

—Dime, ¿has visto en *The New York Times* el artículo sobre Brookhaven? —Zak interrumpió sus reflexiones.

Tuvo la sensación de hundirse.

—No.

—Vieron el destello de recombinación. Duró unos diez minutos. Produjo incendios y quemó algunos árboles.

—¿No nos lo dijeron?

—Salió en la noticias de la «tele» esta mañana. Pensé que lo habías visto.

Ella estaba molesta pero se limitó a decir:

—Humm.

—Lo llaman un «microuniverso» y dicen que están realizando el primer trabajo «sistemático» sobre él.

—Oh, en serio. ¿Y qué somos nosotros? ¿Hígado picado?

Ella y Zak intercambiaron sonrisas.

—Está claro que quieren derrotarnos en el terreno de la prensa.

Saltar por encima de la competencia era un viejo juego en la física de partículas,

la más competitiva de todas las ciencias. En los años 70, recordó, un grupo de Brookhaven dirigido por Sam Ting había bautizado a su partícula recién descubierta como J. Un grupo rival en Stanford había encontrado la misma partícula y la habían bautizado con la letra griega *psi* porque los gráficos de ordenador producían una forma similar. El símbolo que uno usase en artículos posteriores indicaba una posición sobre quién había sido el verdadero primer descubridor. Finalmente, entre elegir un símbolo por una forma y un símbolo por un hombre, los científicos *usaron J-psi* y lo dejaron estar. Con agrado, el grupo de Stanford señaló que la J se asemejaba al carácter chino para *ting*, así que Ting de forma indirecta, terminó bautizando la partícula con su propio nombre.

—Estamos por delante de ellos en el desarrollo del Cosmo —dijo ella—. No hay forma en que puedan... Espera.

Unos minutos de cálculos demostraron que la era de recombinación de Brookhaven había llevado una semana menos que la de su Cosmo.

—El suyo lleva un desplazamiento temporal diferente —dijo Alicia.

—Va más rápido. Nos alcanzarán.

—Eso si nuestro Cosmo todavía sigue aquí. Pierde masa continuamente.

Zak frunció el ceño.

—Me pregunto si estará relacionado con que estemos recibiendo más luz de él.

—Probablemente.

Zak fue a comprobar algunos detalles entre los aparatos. El día se había acabado y a ella no le apetecía pasar la noche en casa examinando los resultados. Su mente volvió a la época de estudiante, cuando se sentía igual, agotada por el trabajo pero tan tensa que realmente no podía descansar de verdad. Probablemente era por eso por lo que había pasado por su tesis más rápido que sus colegas. A su alrededor todos los estudiantes graduados varones se habían casado y establecido apoyados en sus largas noches y fines de semana de trabajo duro y pesado por esposas comprensivas de las que, con toda seguridad —eso decía la tradición— nunca se divorciarían. ¿Se aseguraban de veras de que sus futuras esposas quedasen correctamente impresionadas por la importancia de la física de partículas de forma que nunca esperasen pasar mucho tiempo con sus maridos? Y los que no se habían casado en la fase de posdoctorado podían estar seguros de que lo harían más adelante: un físico con éxito era un físico casado. Una vez había escuchado a un estudiante de posdoctorado comentar que quería casarse para no tener que molestarse con una vida social que le distrajese.

Zak volvió y terminaron con los detalles.

—Vamos, Zakster —le dijo, abrazándole—, te invito a tomar una cerveza.

2

El secuestro la atormentaba. Miraba a todos lados con aprehensión cada vez que abandonaba un edificio y por las noches evitaba salir. Al acercarse al coche alquilado en el aparcamiento llevaba la llave en la mano para clavarla en caso de que la agarrasen. Miraba a los extraños con sospecha. Las llamadas de teléfono que colgaban al contestar la dejaban llena de ansiedad, incapaz de concentrarse durante horas. En una ocasión llegó a asustarse realmente de su propia sombra.

Zak se dio cuenta y, a su silenciosa manera, hizo lo que pudo. El método de Max fue más sistemático: se aseguraba de escoltarla por el campus siempre que no estaba en Caltech. Jill permanecía sentada y escuchaba su interminable charla, lo que la ayudaba mucho. Tuvo algunas noches de borrachera y pagó por ellas con terribles dolores de cabeza.

La policía «dio contra un muro», como dijo uno de ellos. Los secuestradores habían tenido mucho cuidado y habían dejado muy pocas pistas. Conocían su trabajo y por todo ello los sospechosos eran muchos.

Pensó en conseguir una pistola pero rechazó la idea: a ella también le daban miedo. Después de unos días de ansiedad, el efecto pareció disminuir de alguna forma, pero nunca más dejaría de ser consciente de su vulnerabilidad.

La UCI había puesto un guardia de seguridad armado en el exterior del observatorio. Aquello ayudaba mucho. Las cosas se calmaron y pudo hacer un trabajo normal. Aun así, contuvo el aliento por el miedo cuando llegó una mañana temprano y se encontró a un hombre rubio y sonriente en el interior del observatorio.

—¿Qué? ¿Quién es usted?

—Sólo un miembro del público. Quería dar un vistazo.

—¿Cómo ha entrado?

Sonrió.

—Todo el mundo tiene que dormir.

A su mente acudieron imágenes del secuestro, agarrándole la garganta. Aquel hombre no parecía amenazador, pero el corazón le latía con fuerza. Aquellos terribles momentos oscuros en el maletero... Algo de la furia almacenada de ese momento vino en su ayuda: Dio un golpe con el portafolios y señaló hacia la puerta.

—Bien, pues simplemente...

—El secreto es la masa, ¿no?

—¿Qué?

—Yo lo entiendo, ¿ve? No tiene porqué contarme lo mismo que dice en televisión.

Era grande pero no parecía peligroso. Intentó pensar en una forma rápida de

sacarlo de allí.

—Caballero, puede ver...

—Su cosa ahí, tiene un montón de masa extra, ¿no? Pero su truco es haberla comprimido en una bola. ¡Muy lista! Sólo que yo —hizo un guiño astuto— sé cómo lo hizo.

—¿En serio? —Ella se apartó con discreción de él, poniendo algo de equipo entre los dos.

—Magnetismo, así es como. ¿Tengo razón?

—Los campos magnéticos no afectan a la masa...

—¡Eso es lo que dice! Pero ha atrapado esa cosa y digo que sabe más de lo que cuenta.

—¿Cómo qué?

—No es nada del espacio-tiempo, ¿cierto? ¡Mírela! —Se dio la vuelta tan rápido que ella pensó que tropezaría consigo mismo. En su lugar, metió un dedo entre los polos magnéticos—. Es todo brillante. Es una nave espacial, eso es.

¿Cómo podía apartarle del Cosmo sin que ella tuviese que acercarse a él?

—Mire, la reflexión de la luz...

—Es un OVNI. No hay necesidad de encubrirlo, señorita. Finalmente ha capturado a unos alienígenas.

—Le agradecería que simplemente se fuese y nos dejase...

—¡Profesora, será famosa! ¡Piense! Los extraterrestres están atrapados ahí. Le pagarían lo que fuese si les dejase salir.

Ella retrocedió hacia la puerta, tranquilizada por aquel ataque de locura. Ya no parecía amenazador, sólo patético.

—He tenido suficiente. Llamaré a seguridad a menos que...

—Oh, entiendo. Quiere guardar el extraterrestre para usted sola, para impresionarnos a todos, ¿no? Bien, hemos estado trabajando en el problema OVNI mucho más que usted, profesora. No le dejaremos que se lo quede todo, aunque aquí tenga una trampa magnética...

La cara del hombre parecía congestionada de ideas y palabras que no eran capaces de salir por su boca apretada y furiosa. Alicia necesitó varios minutos más para llamar al guardia, hacer que el hombre saliese y cerrar la puerta. El sonido de la puerta le produjo una sensación de alivio total.

No fue más que el primero.

En cierta forma, esos chiflados eran la risa que necesitaba su ansiedad. Era difícil tener miedo a intrusos tan risibles.

Se apiñaban en la oficina del departamento de física, que se negaba a dirigirles a su laboratorio o despacho. Como el directorio del primer piso indicaba el número de su despacho, rápidamente se convirtió en una mala idea andar por allí. Su laboratorio

era un poco más difícil de encontrar, pero los más atrevidos la localizaban en la nave. Decidió atrancar la puerta del laboratorio, pero eso ayudó con todos menos con los realmente ingeniosos: uno de ellos incluso consiguió entrar diciendo que venía a entregar una pizza. Ella y Zak —y finalmente también Max— desarrollaron un método económico para quitárselos de encima que incluía incluso, un palo que había afilado.

Muchos traían sus propios manuscritos con los que pretendían explicar, si les concedía unos minutos, todo lo que había descubierto. En una ocasión picó, mientras estaba distraída, sólo para descubrir que ese individuo en particular quería una oportunidad para explicarle su teoría total del universo o, más bien, de los «megamundos» de los que el nuestro no era más que un ejemplo menor. Había reunido suficientes términos de los artículos de periódicos sobre cosmología como para desarrollar una charla científica casi creíble.

Muchos criticaban vehementemente a Einstein, quizá creyendo que su postura valiente la intrigaría. Los que conseguía echar le enviaban sus ideas impresas en panfletos e incluso libros encuadernados todos publicados por editoriales privadas. Normalmente eran gruesos paquetes, como si las ideas que contuviesen fuesen muy frágiles, y se enviaban por correo urgente, porque el tiempo (o quizá el espacio-tiempo) era importante.

En ocasiones no tenía corazón para echarlos a la basura; hablaban con una sinceridad deforme que se asemejaba al verdadero impulso científico. Con alegría se los daba a cualquiera que se diera cuenta del creciente montón en la esquina del laboratorio. Entre sus rígidas cubiertas había afirmaciones llenas de jerga, ecuaciones con símbolos extraños, pero ninguno de los ejemplos desarrollados que servirían para juzgar una teoría de verdad. Es más, una retórica exagerada y consecuencias sin comprobar era las dos firmas reales del chalado. Decían tener una teoría completa que podía explicarlo todo. Sus teorías eran edificios destartados de algunos cientos de páginas en forma de monografía.

Con ellos, el humor era una pérdida de tiempo, una sutileza imposible. Los tipos sinceros y religiosos pretendían al principio llevarla a su terreno pero, si se les llevaba la contraria, rápidamente sacaban la acusación de arrogancia atea. Con éstos usaba el palo.

Una subespecie de esos chalados interpretaba su rápido rechazo como prueba de que de alguna forma iba a robarles sus ideas. Un hombre le presentó un volumen encuadernado en rojo llamado *Tratado del Giga-Universo* y luego lo retiró con rapidez, diciendo que ella era el tipo de persona que publicaría todas esas cosas maravillosas sin reconocerlo como autor.

La mayoría intentaban hablar con ella por teléfono; tanto que al final dejó de contestar, menos en el laboratorio. Los visitantes eran filtrados por el valiente

personal del departamento. Jim, que se encargaba del mostrador principal, se tuvo que pelear con uno particularmente ardiente.

Ella lo invitó a almorzar para agradecersele.

—¡Hay tantos! —le dijo él asombrado—. Y todos leen los tabloides.

Así, creían en todo tipo de fenómenos extraños y consideraban que el Cosmo era uno más. No conocían la visión del mundo de la ciencia, que se apoyaba en una red de lógica interconectada y en la experiencia.

Los más divertidos eran los que intentaban repetidamente hablar con ella. Si no tenían éxito, normalmente anunciaban con una expresión sombría y triste que si no les dedicaba el tiempo necesario para discutir sus ideas y, claro está, examinar el experimento, tendrían que usar su arma secreta: la denunciarían en televisión. Ya que para ellos la televisión era el árbitro final: estaban seguros de que no se arriesgaría a perderlo todo ante la mirada penetrante de las cámaras.

Al principio, sus compañeros del departamento consideraban el paso de esos peregrinos como algo divertido: una fuente de anécdotas para la sobremesa. Luego lo encontraron irritante. Algunos contaron historias de las extrañas teorías y del comportamiento nervioso de los visitantes indeseados, pero después de unas semanas los chistes perdieron la gracia. A los miembros más tradicionales de la facultad no les gustaba atraer tal atención y, con sus miradas severas, la consideraban responsable.

3

La noche siguiente, en medio de un trabajo de rutina, notó algo diferente en el Cosmo. Ella y Zak estaban cambiando algunos de los aparatos ópticos y Alicia se metió para ajustar algo, entonces vio que la esfera estaba negra.

—¡Por Dios! —exclamó.

—Se ha vuelto transparente —susurró Zak.

También parecía algo más pequeña. Los ojos de Zak se salían de sus órbitas. En lugar del reflejo metálico, la superficie parecía de un negro obsidiana, con manchas granuladas aquí y allá. Pasaron varios minutos retirando el equipo bajo el que la esfera estaba casi enterrada. Mirando al negro profundo vio rayas y reflejos débiles.

—Difuminación temporal —dijo Zak—. ¡Estamos viendo en su interior!

—¿Por qué?

—Como dijiste antes, la pérdida de masa puede que signifique que está debilitándose.

Ella hizo mentalmente unos rápidos cálculos.

—Si la ecuación de tasa temporal de Max sigue valiendo... ¡Guau!, por cada segundo de aquí, allí pasa un siglo.

Eso era un problema continuo. Después de que desapareciese la luz primordial, a medida que el espacio-tiempo del Cosmo se expandía, no había un reloj fiable al otro lado. Max habían intentado buscar una forma de usar los complicados desplazamientos Doppler que estaban midiendo en los espectros de las estrellas que podían distinguir al otro lado. Pero no parecía haber nada parecido a un simple desplazamiento de Hubble, la tasa de una expansión universal. Max creía que eso se debía a que el cuello que los conectaba estaba estirándose, añadiendo un nuevo corrimiento al rojo. Más complicaciones.

Tales deliberaciones no les detuvieron. Zak empezó a colocar en su sitio los aparatos ópticos. Ella lo comprendió sin palabras. Los infrarrojos y otros aparatos podían venir más tarde; ahora mismo querían ver.

En media hora estaban viendo fotografías de las cámaras de encuadre: manchas coloradas que parecían ser relucientes corales de polvo en la distancia; trazados que resultaban ser puñados de puntos cristalinos de colores zafiro y naranja; cúmulos globulares de estrellas como enjambres de abejas.

Apagaron todas las luces y se sentaron en el observatorio, a oscuras. Se produjo un silencio absoluto. El Cosmo actuaba con rápidas incandescencias turquesas sobre el fondo resplandeciente de color rubí. El íntimo funcionamiento de las estrellas. Trabajo de milenios. En toda la confusión de equipos, en todas las formas indirectas de estudio, nunca se había producido un momento como aquél, cuando miraban directamente y con claridad al abismo vivo de otra creación total y lo sentían en sus

huesos.

—¿Alicia? —Era Onell, el jefe del departamento, uno de los pocos que tenía el número de su teléfono móvil—. Me preguntaba si podrías pasarte por aquí.

—Estoy muy ocupada. ¿Qué es?

—Algo que preferiría no discutir de esta forma —la voz de Onell era algo seria, cautelosa.

—Espera a que termine una serie de observaciones.

—¿Algo nuevo? —ni siquiera Onell podía ocultar su curiosidad. Ella hacía tiempo que había decidido no emitir boletines.

—Simplemente «amontonando». —Le gustaba esa frase, porque también daba a entender «amontonar» en el sentido de inferir y concluir, lo que era cierto.

Llegó a su despacho a media tarde de un terrible día de calor, agradecida por el frío del edificio en comparación con el observatorio abarrotado. Hacía una semana que no veía su mesa y, realmente, tampoco podía verla ahora: estaba cubierta de cartas y paquetes. Como resultado del secuestro abortado, la UCI había decidido comprobar todos los paquetes por si eran bombas. El departamento de física ya no aceptaba mensajes telefónicos, porque ella ni siquiera los contestaba. Había descubierto que la última generación de nuevos periodistas no hacían los deberes y creían que su herramienta de información más importante era el teléfono. Había cambiado la dirección de su correo electrónico; y se la había dado sólo a Brookhaven, a Max, a su padre y a Bernie Ross.

Aunque tampoco es que se mantuviese completamente alejada del frente. Bernie se encargaba de la mayoría de las cosas, pero ella tenía que reunirse con comités y explicarse, sólo para conseguir más recursos. La vicerrectora de investigación le había ayudado proporcionándole el guardia armado. Junto con las enseñanzas de su padre había aprendido algunos movimientos en el juego académico de las reuniones, tales como ralentizarse para respirar en medio de una frase. Eso le permitía no tener que cortar en las últimas palabras y seguir con la siguiente frase, de forma que los que esperaban para intervenir no supiesen dónde interrumpirla. Era divertido, en cierta forma, pero era como ir a los actos deportivos porque se comían buenos perritos calientes.

Entró en la oficina del jefe y Onell volvió a preguntarle cuánto medía. Cuando acabó con ese tema y se desvió una vez más al viejo asunto de los comités, Onell se echó atrás y cerró los ojos, dejando caer los párpados. Abstraída notó que sus suaves carrillos contrastaban sobre una camisa de algodón que conjuntaba muy bien con una chaqueta gris: era elegante, incluso cuando estaba recortado en su silla de ejecutivo.

Empezó con vagas generalizaciones sobre cómo a los físicos les gustaban aquellos que hacían trabajo de laboratorio convencional. Alicia se preguntó qué tenía eso que ver con ella hasta que lo entendió: claro, el Cosmo. Onell le daba a entender

que la «controversia» iría en contra suya a corto plazo pero que, por desgracia, el corto plazo era donde todos vivían. Todo eso era preparación para la noticia: se le había denegado el incremento de mérito que había solicitado el pasado invierno.

Había sido profesora asistente de segunda clase por dos años y quería el habitual incremento de mérito para pasar a tercera. En principio ya podía pasar a la titularidad y convertirse en profesora asociada, pero normalmente se respetaban los períodos y protocolos. No obtener el aumento rutinario de mérito no decía nada bueno con respecto al crucial y próximo salto a la titularidad.

Empleó su dominio del lenguaje permaneciendo callada. Ciertamente, entre los otros profesores eso sería una retribución justa en su momento. Especialmente para aquellos para los que la universidad era un espectáculo televisivo con más invitados. Al salir del despacho de Onell, sin haber dicho todavía ni una palabra, se sorprendió al descubrir que todo aquello le importaba muy poco. Un año antes hubiese sido un desastre. Ahora era como leer sobre una inundación en la China: malas noticias, sin duda, pero para otros.

—Eso es genial —dijo Max. Se había enfrentado al tráfico de la autopista para llegar hasta allí tan pronto como recibió la noticia. Después de Onell, Alicia había estado bien durante unas horas, pero descubrió que necesitaba una alegría.

Ella deseaba poder verle la cara, pero estaban sentados en la completa oscuridad del observatorio, contemplando el remolino de colores del Cosmo.

—Un juego de luces cósmico —murmuró él lentamente.

—No es un juego. Es real.

—Sí —susurró él—. Verdadero.

Como si él realmente no lo creyese del todo, pensó ella. Sin embargo sabía lo que sentía. Habían estado realizando todo tipo de medidas en aquella bola metálica, comportándose como buenos científicos, razonando continuamente, pero hasta ahora no había confirmación firme y directa que te hiciese sentir la presencia de todo un espacio-tiempo diferente. La gran danza del polvo radiante y las estrellas, ejecutando una gavota gravitacional, fue lo que le dio a ella esa sensación. Y podía sentir que a él también.

—Sigo sin entender por qué podemos ver —dijo ella.

—Yo tampoco. El cuello se está estirando, haciéndose más delgado.

—¿Lo perderemos?

—Bien, ha sobrevivido hasta ahora, durante los duros primeros momentos de la expansión.

—En otras palabras...

—Exacto. No tengo ni idea.

Se quedaron sentados observando, y una extraña y cálida sensación de intimidad la llenó. Max sabía cuándo no decir nada y ser humilde ante los grandes hechos del mundo; quizás eso fuese esencial para ser un buen científico. En cualquier caso, era agradable, y mucho.

—Está acelerando —dijo. Su voz era distante en la oscuridad—. Corriendo más rápido con el tiempo.

—Me gustaría que pudiésemos medir el tiempo al otro lado, obtener...

—¿No puedes sentirlo? —dijo él de pronto—. Casi creo que puedo ver los cúmulos globulares pasando, volando por el espacio.

Ella sabía lo que quería decir: era la misma sensación que tuvo cuando la masa de luz dio pasó a multitudes giratorias de estrellas nacaradas, sólo para ser barridas momentos después por olas de polvo oscuro que apantallaban la feroz luminosidad de la Creación. Velocidad. El espectáculo al otro lado se movía casi con...

—Prisa.

—Sí, impaciencia por nacer. —Él suspiró.

—Nació hace más de cuatro meses.

En la total oscuridad, con los ojos siempre fijos en el remolino que tenían delante, ella podía leer el estado de ánimo de Max sólo por el tono.

—Me refiero a la vida. Luchando por nacer.

Ella parpadeó.

—¿Ya? La evolución estelar es una cosa, pero...

—Hay un viejo dicho en los cursos de astronomía popular —dijo Max distante—. ¿Por qué tiene la Tierra cuatro mil quinientos millones de años? Porque ese es el tiempo que llevó descubrirlo.

—Con todo lo demás cambiando, la masa y todo eso, ¿sigue siendo válida tu primera estimación del desplazamiento temporal?

Se volvió hacia su portátil y actualizó las curvas con las nueva medidas que Zak había tomado de la temperatura de la radiación de fondo, la neblina enfriada de la emisión que había matado a Brad. Imprimió la nueva curva y añadió sus propias anotaciones y ejes. En aquella escala, las primeras semanas estaban comprimidas en el eje inferior. Todo lo que quedaba era la implacable curva inclinada, que llevaba el marco de referencia del Cosmo a un futuro acelerado. Brad y la era de recombinación quedaban muy abajo, donde la inclinación tocaba el eje. CUÁSARES señalaba el momento en que ardían los núcleos de las galaxias, luego habían decaído con fuerza. AHORA mostraba el presente, con el Cosmo de una edad de unos cuatro mil quinientos millones de años. Su curva era ahora una exponencial empinada en coordenadas de tiempo de laboratorio frente a tiempo de Cosmo.



—Humm. Mil millones de años en el Cosmo...

—Necesitaron aproximadamente veinte de nuestras semanas. Pero ahora, para que el Cosmo tenga mil millones más sólo precisa de una semana más o menos. Los relojes del Cosmo están alejándose de nosotros.

—¿Podemos estar seguros de eso?

Para su sorpresa, el rió entrecortadamente.

—Claro que no. Realmente no hay ninguna otra forma de calibrar su tasa temporal. Pero cosas como la formación de galaxias se están produciendo más o menos cuando los astrónomos piensan que debería ser. Entiéndelo, no sabemos realmente qué tipo de modelo cosmológico encaja con su universo...

—¿Su?

—Si todavía no está habitado, podría estarlo en unas semanas. Si —señaló con el dedo el remolino del Cosmo— es un universo construido como el nuestro.

Ella susurró.

—¿Cómo íbamos a saberlo?

—Imposible. Nunca podremos saberlo.

Nuevamente, para su sorpresa, sintió alivio.

—Lo estamos guardando todo, Zak y yo. Kilómetros de datos, latas llenas...

—Estáis haciendo un gran trabajo. Generaciones de cosmólogos y astrónomos examinarán con detalle cada aspecto, espectro, imagen y Doppler. Al menos...

Ella notó que él sonreía en la oscuridad, aunque no sabía cómo percibía. Se produjo un largo silencio entre ellos mientras la rápida y reluciente violencia continuaba en la superficie de la esfera.

Luego la voz de Max adquirió un tono de distanciamiento analítico, como si él también hubiese pasado por un momento en el que las palabras eran inútiles y ahora quisiese regresar al cómodo y humano mundo del lenguaje, del método.

—Mira, hay mucho que no sabemos sobre nuestra propia cosmología. Para nosotros el estar aquí exige un montón de coincidencias muy bien ajustadas. Si no hubiese habido una desigualdad de una parte por mil millones entre materia y antimateria, todo saliendo de alguna forma del Big Bang, no habría más que luz dando vueltas por aquí. Y si los núcleos no fuesen mucho más masivos que los electrones que giran a su alrededor para producir los átomos, no habría estructuras estables. ¡Plof! Y ocurriría lo mismo si la carga del electrón no fuese la misma que la carga del protón. ¡Y eso son sólo las cuestiones atómicas! Añade esto: si la expansión del universo no fuese casi exactamente igual a la atracción gravitatoria de la materia que resultaba estar en él, así que, aunque todo el universo está en expansión, la gravedad local todavía se las arregla para mantener las cosas juntas...

Ella tuvo que reírse.

—Te estás dejando llevar.

Una triste risa en la oscuridad fue la respuesta.

—Sí, bien, los razonamientos siguen. Hasta detalles tan prosaicos como que el hielo al flotar sobre el agua, tan diferente a otros fluidos comunes, crea una especie de capa protectora. Así, bajo el hielo invernal, en los lagos, la vida puede mantenerse.

Incluso eso podría ser básico para hacer que la vida perdure incluso en ese universo.

—Entiendo... —Era mejor dejarle hablar.

—¡Ajustes, allí donde mires! Durante semanas he estado intentado encontrar formas de decir qué tipo de cosa es el Cosmo, y sigo llegando al hecho básico de que nosotros ni siquiera sabemos qué hace que nuestro universo funcione tan bien.

Estaba emocionado por algo completamente abstracto, lo que significaba, suponía ella, que lo había estado considerando durante mucho tiempo y no había llegado a ninguna parte. Ella le tocó el brazo, todavía con los ojos fijos en la radiación eternamente móvil de la esfera.

—Bien, entonces, un universo que no satisfaga esas condiciones podría existir, pero sin nadie con cerebro para ser testigo.

—Eso hace que un cosmólogo se pregunte por qué el nuestro parece tan bien diseñado. ¿Fue obra de algún gran diseñador? Los cosmólogos hablan mucho de Dios, pero no pueden invocarlo para resolver nuestros problemas. He intentado encontrar alguna forma general de abordar el asunto pero... —la voz se fue apagando en tranquila frustración.

—Por tanto, ¿qué va a hacer nuestro pequeño Cosmo?

—Es difícil saberlo. No podríamos saber si el hielo flota en él. Demonios, tenemos suerte de ver las estrellas.

—¿Suerte? ¿Cómo?

—Bien, realmente no...

Silencio en la noche.

—Hay algo que no me has contado —dijo ella.

—Yo... descubrí por qué murió Brad.

—¿Por radiación de recombinación...? ¿Por qué se hizo de pronto tan intensa?

—Por la misma razón que vemos cúmulos globulares, estrellas y polvo. Había mucha materia al otro extremo del cuello del Cosmo. Se recombinó y nos dio un destello de radiación. El otro extremo del Cosmo se abrió de alguna forma, dejando pasar mucha más. Eso frió a Brad.

—¿Por qué?

—Recuerda, en aquel momento de nuestro universo la materia y la luz estaban casi a la par. Cuando la masa ganó, creo que el otro extremo del Cosmo creció de pronto.

—¿Estás seguro?

Él suspiró.

—Las ecuaciones salen, si asumo un universo en expansión más o menos como hizo el nuestro. En ese momento de nuestro universo ya había concentraciones de materia, con espacios entre medio. El otro extremo del Cosmo debía estar en una situación como ésa.

—¿Una galaxia empezando a formarse?

—Probablemente. Esperaremos y veremos.

—Entonces si el Cosmo hubiese estado en uno de esos vacíos entre concentraciones...

—No hubiese habido tanta radiación. Brad podría haber vivido.

—Y el Cosmo estaría en un lugar vacío y carente de interés. De forma que ahora no estaríamos viendo estrellas y cúmulos cercanos.

—Exacto. —Su voz era pesada y lenta—. El Cosmo nos da y el Cosmo nos quita.

Se preparó para cenar con su padre mientras oía la radio y decidía qué ponerse. Siempre era rentable vestirse para él. Y a ella le gustaba, los preparativos le producían buenas vibraciones. Tenía que pensar además en su conversación con Max, y se permitió pasar una hora probándose diferentes combinaciones de ropa, con faldas y blusas apiladas sobre la cama. Como un mercadillo... aunque, por supuesto, para gente con un gusto exquisito.

Abrió una botella de Merlot y deseó tener un cigarrillo. Uno de los mejores aspectos de hacerse mayor es que ya no fumaba delante del espejo, intentando hacerse la interesante, ni intentaba probarse gafas de sol hasta que descubría que las llevaba la última cantante de moda. Ahora le parecía imposible el haber llevado esas gafas. No eran sino restos de la década del «Yo», porque permitían que el mirón se observase a sí mismo.

¿Qué más había ganado acumulando años de la misma forma que ahora apilaba ropa para encontrar la mítica combinación perfecta? Pues no tener que buscar más al hombre perfecto: *homo sensitivus*. ¡Ya era hora! Y después de las presidencia de Clinton, indiferencia ante la política. Los años 90 le habían enseñado muchas lecciones útiles, la mayoría inadvertidas. Si tuviese que elegir entre la desesperación intelectual y el fervor religioso, su generación elegiría la marihuana.

Durante todos los años en que había trabajado en la física no había dejado de estar atenta a la evolución de las costumbres. Sus veinte años habían sido una época en la que las mujeres no tenían relaciones, en lugar de eso mantenían amistades sexuales durante las cuales no se enamoraban sino que más bien «construían» relaciones. Ella había desarrollado un caparazón de distanciamiento por debajo de su tambaleante andamiaje emocional. En los días impares el amor era para ella como una enfermedad que aguardaba una cura, y en los días pares lo deseaba.

—Ya he estado ahí, y ya lo he hecho —resumió la cuestión con brillantez para sí misma, luego añadió—: O quizá: Me lo han hecho.

Pero ahora, se recordó, estaba en la carrera. ¡Era la dueña de los Universos!

—Vale —dijo en voz alta—. Pero ¿por qué te pone incómoda, chica?

Distrajo su ansiedad con los preparativos, o buscando su alfiler nacarado, que iría perfecto con la blusa azul celeste que había elegido. Evidentemente no estaba donde recordaba haberlo puesto.

Dio vueltas por el apartamento, cantando, retorciéndose y terminándose otro vaso de delicioso Merlot. Puso la radio buscando una emisora de soul y tarareó el viejo clásico *Annie Had a Baby*, agitando las caderas, metiéndose en el «sonido negro».

Mientras recogía el dormitorio (su padre frunciría el ceño si lo veía así) el programa dio paso a una colección de rap basura y lo apagó. Era hora de encontrarse

con su padre.

La reunión se convirtió en una sesión maratoniana, tal y como había temido. Su padre había tomado un avión, había visto a Bernie Ross y tenía un montón de consejos que darle. Había una pila de cuestiones legales: la demanda de los padres de Brad, que implicaba a la mitad de la UCI, que estaba a punto de ser presentada; una demanda de Brookhaven, además de otra, separada pero exacta, del Departamento de Energía; una demanda molesta de no se sabía qué iglesia que afirmaba que el Cosmo era una violación de...

—¿La separación de iglesia y estado? —preguntó Alicia incrédula.

—Afirman que a través tuyo el gobierno de Estados Unidos ha usurpado las leyes de Dios. Olvídate de ésta, es una locura.

—¿Y Bernie puede encargarse de las otras sin que yo esté ahí?

—Por ahora. Pero no por siempre, chica. —Su padre alargó una gran mano y la puso sobre la de ella.

—No quiero perderme ni un segundo de esta... cuestión.

—Está bien, puedes decir «mierda» delante de mí.

—¿De verdad? —preguntó maravillada.

—Eres toda una adulta —dijo sonriendo.

—¿Y meterse en grandes problemas lo demuestra?

—No, mantener la cabeza alta y orgullosa lo demuestra.

Se produjo un largo momento durante el que Alicia se refugió en su combinado de vodka.

—Humm. ¿Cuánto me está costando todo esto?

—No te preocupes. Eso vendrá después.

—Ni siquiera le he dado a Bernie un adelanto.

—Vale, ya lo hice yo. Ahora mismo no te lo puedes permitir.

—Nunca podré permitírmelo.

—Cuando escribas tu best-séller sobre este asunto dormirás sobre billetes de mil dólares.

—¿Un best-séller?

—Llevas tanto tiempo con la cabeza enterrada en este asunto que no puedes sentir cómo el huracán se mueve a tu alrededor.

—Ahora mismo no puedo escuchar su sonido.

—Lo sé. ¿Cuánto tiempo más vas a necesitar?

Le contó lo del ritmo acelerado del Cosmo, y la posibilidad de ver en su interior; todo lo que aún podría ocurrir.

—Entonces todos esos representantes religiosos que han estado escribiendo artículos de opinión sobre el Cosmo, esos a los que contesté...

—Oh sí, muchísimas gracias por hacerlo.

—Tienen razón.

—¿Qué clase de razón?

Él extendió las manos, mostrando las palmas, en un gesto familiar para aplacar su duro tono.

—Aquí hay realmente grandes temas. Si ese Cosmo produce vida, inteligencia...

—Nunca lo sabremos. El otro extremo del cuello del Cosmo se encuentra en un punto aislado en todo un universo. Si pasa cerca de un planeta que podría tener vida sería un milagro.

—Pero podría pasar, ¿no?

—No. El otro extremo del cuello del Cosmo está en medio de ninguna parte, ni siquiera hay una estrella más cerca que unos años luz.

Él frunció el ceño.

—¿Estás segura?

—Me apuesto en ello mi reputación de «diosa».

Consiguió la risa que esperaba. Luego su padre se puso serio y vaciló. Estaban en un restaurante italiano con tantas superficies cerámicas en el interior, magníficos reflectores acústicos, que hubieran estado más tranquilos sentados en una mesa diminuta en medio de la calle Broadway. Las luces iluminaban las facciones de ébano de su ancha y preocupada cara.

—La cuestión es, cariño, que nunca hemos sido muy religiosos...

—Realmente, no desde que estaba en la escuela.

El fundamentalismo baptista dominaba la otra rama de la familia. Era el tipo de personas de las que su padre había dicho una vez: «cuando un pariente se compra una casa nueva, vas a ayudarlo a quitarle las ruedas». Pero él se había ablandado, y ella tenía vagos recuerdos de ir a la iglesia con un vestido blanco y con un ramillete en Pascua.

—No desde que tu madre... —Su rostro se volvió cuidadosamente inexpresivo y ella supuso que él sabía que eso les llevaría de nuevo al peligroso territorio de su nuevo matrimonio. Tomó un sorbo de vino tinto y empezó de nuevo—: sabes, me mantengo al día en esas cosas, escuchando a los colegas de la profesión.

Ella se permitió sonreír.

—¿Periodistas? ¿Para las verdades teológicas?

—Vale, pero controlan el pulso de cómo piensa la gente. Se sienten nerviosos con ese asunto de tu Cosmo.

Ella bebió un largo trago del combinado de vodka y notó que su padre vigilaba cuánto bebía; pensó que sería mejor tomárselo con calma.

—¿Nerviosos? Sí, yo también puedo sentirlo. Incluso en la universidad.

—Entiendo, la gente no quiere un Dios distante que pone el universo en marcha y va a ocuparse de otras cosas. Quieren un Dios cercano, que se interese. Pero todo el

trabajo de vosotros los científicos va en la dirección opuesta, hacia una visión completamente fría.

—Humm. Es la impersonalidad de las leyes de la naturaleza.

—Cariño, la religión, el «gran rodillo» o la «gran iglesia», no importa cómo la llamen, no se le ocurrió a la gente que se preguntaba por causas primeras, infinitamente remotas y demás. Vino de un anhelo de todo corazón; de una gente que deseaba la continua intervención de un Dios que pensase que ellos eran importantes.

Ella escuchaba, y esos argumentos encajaron con sus propias ideas, que no había comentado a nadie. Bien, para eso estaban los padres: Para decir cuando hacía falta lo que no se podía decir.

Ella era una mujer de mundo en la suficiente medida para saber que la naturaleza parecía mucho más hermosa de lo necesario a causa de la evolución. Arrendajos, halcones, pelícanos y aves cantoras amarillas volaban y daban vueltas alrededor de su ventana todas las mañanas, deslumbrantes en su gracia. Sería enormemente satisfactorio creer que todo ese esplendor estaba ahí para nuestro deleite. Pero el Dios de la belleza también tenía que responder de la crueldad, de la fealdad, y de la muerte. Y ese Dios ciertamente se había ocupado muy bien de ocultar cualquier posible preocupación evidente por los humanos.

—Claro —dijo ella—, los científicos casi nunca discuten de religión. La mayoría ni siquiera tienen interés suficiente en el asunto para convertirse en ateos practicantes.

—Y los comentarios de algunos de tus colegas han dejado claro que consideran la religión como un ritual tribal ligeramente interesante.

—O como algo que hay que guardar en el armario y sólo sacar para bodas y funerales —dijo, pensando en la familia de Brad.

Pero en este momento comprendía que había habido cierto consuelo real en esa incómoda ceremonia. Más de uno se decantaba por los liberales religiosos, un grupo verdaderamente extraño, admitiendo que creían porque eso les permitía ser felices o, al menos, sentirse satisfechos. Aceptaban con cierta calma que la gente podía tolerar «verdades» mutuamente contradictorias siempre que esas creencias beneficiasen a quien las poseía. Esa piedad sin contenido ni siquiera era errónea en un sentido físico, porque realmente no les importaba la verdad, ni siquiera como meta. Ella sospechaba que la mayoría de la gente no creía que Dios, el cielo y todo lo demás fuese tan importante, porque realmente no podían admitir que no creían nada de eso.

—Aun así, papá, no podemos comprometer a la ciencia.

Él escuchó con diligencia mientras ella repasaba los contraargumentos: cómo los conservadores producían el daño real; las guerras de religión, la opresión, todo fruto de un profundo deseo de certidumbre. La ciencia vivía de la incertidumbre, con la idea de que un nuevo experimento podía trastocar una teoría reverenciada.

—Parte de hacerme mayor, para mí, fue comprender que los hombres y las

mujeres no interpretaban ningún papel estelar en el gran drama cósmico. La física...

—Y ahora tú has demostrado que eso es falso —dijo con tranquilidad.

—¿Eh?!

—Has demostrado que una mujer brillante puede crear todo un universo. Eso cimienta muchas creencias. —Sonrió en apoyo de su argumento—. Incluyendo las tuyas.

6

Lo peor de ser negra era que todo el mundo se lo señalaba. Ningún comentario en la prensa mencionaba el Cosmo sin comentar su raza. Con mucha amabilidad, comentaban que una mujer brillante aparentemente había fabricado un universo, y añadían: «¿hemos mencionado que es negra?»

No es que fuese algo nuevo. Había aprendido hacía mucho tiempo que cualquier cosa que hiciese, desde plantear una pregunta, o patinar con música de camino al centro comercial, de algún modo se manifestaba de forma diferente. Había jugado razonablemente bien al baloncesto en el instituto, aprovechándose de su buena altura, sólo para encontrar que sus compañeros la consideraban ligeramente inferior. Los atletas negros tenían habilidades sin función real en el mundo moderno más allá de servir para un entretenimiento pasajero, así que a sus ojos era lo que un texto de psicología llamaba «el primitivo freudiano», sólo una prueba más de que los negros eran buenos en cosas que no tenían la mayor importancia en el gran mundo real. Que fuese la mejor del instituto en física y matemáticas, y que hiciese los exámenes de maravilla, había sido un sorpresa incluso para sus amigos.

Durante todo su ascenso en el mundo académico había invertido muchas energías rechazando los esfuerzos ligeramente paternalistas para que entrase en lo que ella llamaba la «apuesta de la opresión». Ahora que había hecho algo que valía la pena comentar, la negritud se pegaba a ella como una lapa. La velocidad del mundo electrónico lo comprimía todo, especialmente la fama. Recibió propuestas para hablar ante grupos, cartas anunciándole orgullosamente que había sido seleccionada para premios, preguntas sobre si aceptaría becas. Alicia le dio a su secretaria un formulario para que contestase a todo ese correo.

—Pero ¿un formulario? —preguntó la aterrada secretaria con los ojos bien abiertos. Alicia se limitó a sonreír y volvió al trabajo.

Por suerte, y con algo de alivio, descubrió que podía hablar con Max de sus preocupaciones. Charlaban mientras ella trabajaba con Zak en el laboratorio, el recinto abarrotado ahora y continuamente en ebullición por la toma de más datos, resmas, bobinas y losas.

—Claro —dijo Max, indiferente—, hay muchos arzobispos retorciéndose las manos, muchos filósofos murmurando y mucha charla *New Age* en la prensa pero ¿y qué?

Alicia se rió. Él había dicho *New Age* como una sola palabra lo que sonaba como *sewage* (alcantarilla).

—Me pregunto qué efectos a largo plazo va a tener esto.

—No es nuestro departamento, muchacha. Aquí sólo exploramos.

—¿Y luego dejamos que se muden aquí? ¿Qué monten su local de «fe rápida»?

Él le pasó un artículo que se había encontrado en una importante revista nacional, titulado «Creación por amateurs». A lo que ella inmediatamente contestó:

—¿Quiénes son los profesionales?

Y luego lo leyó. Contenía las cuestiones habituales, y mostraba con toda claridad las dificultades que los intelectuales tenían con la ciencia.

Después de todo, ella compartía algunas de esas dificultades. Siempre se había considerado una chica con los pies en la tierra, y pensaba que la física era similar. Pero para los teóricos la naturaleza era un texto por leer.

Descartes creía que era necesario Dios En Persona para garantizar que el mundo que los hombres veían era real y no una ilusión. Los físicos hacía tiempo que habían abandonado a Dios y esperaban que preguntar a la naturaleza les acercase a la verdad. Lo que los científicos creían realmente era que el método de pensar, comprobar y pensar de nuevo, propio de la ciencia, produciría algo semejante a la verdad.

Lo consideró, y luego volvió los mismos argumentos en contra. ¿Qué había de los experimentadores? Al final, sus detectores les aislaban de los errores y, a su vez, aislaba a la naturaleza de la contaminación humana. La naturaleza estaba ahí fuera, con sus leyes escritas en matemáticas.

Teóricos, experimentadores, todos navegaban en el mismo barco existencial. Todo su trabajo perseguía un mundo más allá del espacio y el tiempo humanos, eterno. Leyes que fuesen leyes.

Y ahora ella, Zak y Max, sí, y con Brookhaven de por medio habían alterado todo eso. Desagradables y pequeños primates que se metían el dedo en la nariz y se tiraban pedos podían fabricar universos, y ni siquiera entendían las leyes que gobernaban el universo que habían creado.

—¿Quién escogió las leyes? —le preguntó a Max.

Max se encogió de hombros, ofreciéndole una sonrisa dubitativa. Pero ella podía ver que la pregunta, que cada vez se hacía más importante, también le incomodaba a él.

—Tengo toda una sorpresa para ti —dijo Onell sin aliento.

—Es difícil sorprenderme últimamente —dijo Alicia, recostada en una silla, en el despacho del jefe. Estaba pasando todo el día en el laboratorio, comiendo pizza con Zak, cavilando con Max, incluso durmiendo algunas noches sobre el suelo. Y, por desgracia, todavía nerviosa por el secuestro.

—Esto sí —dijo Onell con felicidad—. Con las querellas y todo eso...

—¿Las han retirado?

—¿Eh?, no.

—¡Maldición! —Había estado hablando con Bernie Ross y ahora entendía por qué los abogados ganaban tanto dinero.

—Acaba de llamar la Casa Blanca. El Presidente quiere venir a ver tu,... eh, esfera.

Se quedó sentada, sin hablar, y comprendió que no reaccionaba. ¿Tan cansada estaba?

—Yo,... eh, no tengo tiempo.

—¿Qué? Se trata de...

—Lo sé, del Presidente.

—Es todo un honor, Alicia. El rector está entusiasmado. Después de toda la publicidad negativa, él considera que esto da el beneplácito al papel de la UCI en la cuestión de tu...

—Entiendo. ¿No podría ser que el Presidente sienta curiosidad por el Cosmo y quiera echar un vistazo?

—Bien, creemos que es un gran honor...

—Sí, claro. —Ya tenía la sensación de que todo ese asunto era inevitable.

—Y, después de todo, si hubieses seguido mi consejo y hubieses dejado que los periodistas sacasen las fotografías que querían...

—Y perder datos.

—Sólo unas pocas horas, ¿es tanto?

—Ahora que eso significa un millón de años de desarrollo cósmico perdidos, sí.

—No te entiendo.

—No importa. Lo haré, ¿vale?

Onell se puso en pie de un salto, frotándose realmente las manos, algo que Alicia nunca antes le había visto hacer.

—Lo prepararemos todo, no te preocupes. Habrá una gran celebración para recibirle y...

—Pero nadie más.

—¿Qué?

—Nadie más entrará en el laboratorio.

—Pero los principales periodistas, y los que cubren al Presidente y la Casa Blanca, querrán...

—Nones. Sólo él.

Por razones que no podía entender, se había vuelto más popular en su propia comunidad. Las críticas se habían reducido un poco. Brookhaven había dejado de meterse con ella *off the record*; ya estaban lo suficientemente ocupados administrando su propia esfera, anunciando a la prensa que ellos «habían inaugurado el estudio de la "cosmo-métrica" de una forma rigurosa». Los encargados de prensa de Brookhaven se referían a su propia esfera como un Cosmo —aunque el nombre, filtrado por alguien de la UCI a la prensa nacional, todavía no había aparecido en la literatura científica. La Red era otro asunto completamente distinto: ya nunca se

metía allí, había cientos de artículos teóricos.

Otros, lejos de la refriega, veían que se abrían grandes posibilidades. Durante la pasada década los fondos para la física se habían vuelto más y más escasos a medida que los problemas de presupuesto de Estados Unidos y Europa se hacían mayores. Pero ¿en qué áreas deberían invertir los presupuestos federales? La técnica era convocar un grupo de expertos con experiencia para elegir las áreas más prometedoras. Los científicos mayores tendían a no ver más allá en el futuro de lo que les llevarían sus propias carreras, así que favorecían los resultados rápidos. La física fundamental sufría inevitablemente, aunque invariablemente los burócratas describían esa situación como «afilarse». Alicia reflexionó que los cuchillos también se afilaban pero haciéndolos más estrechos. Algunas áreas parecían que habían sido tan afiladas que habían desaparecido.

El Cosmo era indudablemente fundamental y no tenía ninguna aplicación plausible. Eso no impedía que los artículos de los periódicos se preguntasen por la posibilidad de aprovechar los recursos de otros universos. Sus compañeros de la física nuclear y de partículas estaban extasiados con la súbita posibilidad de estudiar la gravedad cuántica empleando objetos del tamaño de balones de baloncesto, como había predicho Max.

El cambio radical lo descubrió por primera vez por una tarjeta, deslizada por debajo de la puerta del observatorio, que llevaba una cita de T. S. Eliot: «El Nobel es un billete al propio funeral. Nadie ha hecho nada después de ganarlo.»

—Humm —le murmuró a Max—, alguien está siendo sutil.

—Apuesto a que es de un colega que te ha propuesto a la Academia sueca.

Ella parpadeó.

—¿Hay propuestas?

—A la Academia no le gusta que los que hacen las propuestas se lo digan a nadie, especialmente a los propuestos. Ésta es una forma discreta de hacértelo saber.

—Es por completo prematuro. Hemos publicado una carta pero ni siquiera hemos ordenado los datos.

—Claro, no lo recibirás pronto. Pero estás en la cola.

—Tonterías.

La UCI tenía sus propios ganadores del Nobel, pero Alicia nunca había pensado en el proceso de selección en sí. El mundo académico estaba repleto de gente que debería haber ganado un Nobel pero que no lo había conseguido. Todo el sistema Nobel distorsionaba la percepción de la ciencia, opinaba ella, convirtiéndola en una carrera anual. Al contrario que las artes, donde gigantes de singular estilo podían dominar, la ciencia se edificaba con el pequeño esfuerzo persistente de muchos. Los grandes científicos proponían nuevas teorías de la gravedad o la evolución, pero se asentaban sobre el terreno seguro de aquellos que medían las constantes, deducían las

implicaciones detalladas o examinaban la miríada de casos especiales de la naturaleza, todo en busca de la pista evidente de que las ideas existentes no eran del todo adecuadas. Y ese ejército de pacientes trabajadores actuaba porque tenían curiosidad y sentido de la maravilla. Porque les gustaba resolver enigmas... no porque al final quisiesen ganar un premio.

Zak fue hacia ella y sonrió ante la tarjeta.

—Eh, genial.

Pensó que Zak era el tipo de trabajador paciente que hacía avanzar la ciencia, mucho más que gente como ella. Él sentía una gran lealtad hacia la visión científica del mundo y para con Alicia. Tenía que admitir que, honradamente, no creía merecer una ayuda tan pródiga.

Movió la *cabeza* impaciente. Todo iba demasiado rápido, todo era muy prematuro.

—No creo que se lo diesen a nadie que accidentalmente...

—Recuerda, el Nobel tiene debilidad para los descubrimientos, no por las simples explicaciones.

—Sin tu «simple explicación», ni Zak ni yo hubiésemos llegado a ninguna parte.

—También hay un «genio del momento» en los accidentes —dijo Max con amabilidad.

—El genio hace lo que debe. El talento hace lo que puede. Yo soy una burra de carga.

Max se limitó a reír.

Una visita presidencial era un problema logístico que sorprendía a todos los que lo veían por primera vez. Los directores de hotel encontraron sus establecimientos reconvertidos, de la noche a la mañana, en imitaciones de la Casa Blanca. Los policías se vieron de pronto reclutados en un ejército lo suficientemente grande como para invadir Guatemala. Los aparcamientos de la UCI se transformaron en estudios de sonido para las cadenas de televisión.

El personal del Servicio Secreto empezó a llegar. ¿Sería lo suficientemente grande la multitud? ¿Lo suficientemente diversa? Al personal de la Casa Blanca le gustaba la gran presencia de los asiáticos en la UCI (el mayor porcentaje del país), aunque oficialmente no eran una minoría. Les preocupaba no tener suficientes caras negras e hispanas en la multitud para la imagen diaria de televisión. Al Servicio Secreto le gustaba el terreno de la UCI y sus perímetros simples. Equipos avanzados empezaron a llegar en oleadas, todos coordinados por la Agencia de Comunicación de la Casa Blanca. El coste no era problema: después de todo, la hora de vuelo del avión presidencial Air Force One sólo costaba cuarenta mil dólares. Los perros buscabombas recorrieron el complejo de ciencias físicas y, por supuesto, su laboratorio. Florecieron «monta multitudes» en el aparcamiento, paredes móviles que daban forma a los espectadores en caso de que no apareciesen suficientes estudiantes: las clases todavía no habían empezado.

Los técnicos volvieron a tender los cables de un ala del Four Seasons, donde el Presidente pasaría la noche después de la cena política. Un enorme furgón gris aparcó frente al complejo de física, lleno de líneas telefónicas seguras y adornado con antenas de microondas. Durante la noche se elevaron barreras y plataformas para la prensa. El aeropuerto John Wayne se cerró para la llegada del Air Force One. Los agentes ocuparon el campus y las rutas de llegada, aseguraron las tapas de las alcantarillas, enseñaron fotografías de hombres siniestros que quizá hubiesen aparecido por allí, se presentaron cortésmente y preguntaron si algo raro había pasado en los últimos días.

La imagen correcta lo era todo: el Presidente mirando con seriedad el Cosmo, luego hablando a los estudiantes y científicos reunidos como niños a sus pies. Quizá duraría unos treinta o cuarenta y cinco segundos en la televisión nacional, en las cuatro cadenas principales y en la CNN, así que había que buscar algunas imágenes impresionantes.

El gran día, Alicia permaneció con el grupo de notables, en el exterior del observatorio. Los espectadores se estaban volviendo impacientes; se les había dicho que llegasen dos horas antes y el sol estaba disipando su buen humor. Ella sonreía y sudaba dentro de su mejor traje azul marino, seleccionado por los consejeros de

publicidad de la UCI.

El pensamiento básico de la era de la televisión parecía rápido y cruel a aquellos que tomaban tales momentos como reales, como una simple oportunidad de ver al Presidente y oír un mensaje. Normalmente la multitud sólo veía la espalda de los periodistas, de los policías y las cámaras. La magia funcionaba con las lentes, no con el ojo.

Los hombres del Servicio Secreto, al menos esos que Alicia podía detectar, vestían el típico traje negro que parecía un envoltorio de salchicha para cuerpos musculosos. Sólo trataban con las altas personalidades de la UCI, y a ella la señalaban como si fuese una figurante, dándole órdenes:

—Señora, el Presidente llegará por aquí, usted le saludará. Luego entramos en este coche e iremos al laboratorio, allí estará quince minutos. Después vendrá la prensa, y —una frase memorizada y repetida a toda prisa—. Me-temo-que-no-tendremos-tiempo-para-más.

La policía local vestía de gala, y multitud de objetos colgaban de sus caderas: pistoleras, cachiporras, teléfonos, porras negras, esposas, munición, cuadernos de multas, cámaras. Un conjunto de reporteros y camarógrafos de televisión esperaban sentados o se arremolinaban, vestidos con vaqueros, camisas de trabajo, zapatones y chaquetas de terciopelo con cremalleras y logotipos bien visibles en la espalda. Luego llegaron las limusinas y comenzó el acontecimiento.

El Presidente parecía algo más bajo de lo que se suponía que era. Atravesó la multitud como un barco surca el mar, con su grandeza a la vista de los espectadores. A los políticos altos les iba mejor en las encuestas que a los bajos, pero Alicia se sorprendió al descubrir que estaba por debajo del metro noventa de ella. Entre el zumbido de las cámaras y las lentes que miraban como apéndices extra de los equipos de televisión, todos intercambiaron apretones de mano y saludos.

Entre los jefes de la UCI, la presencia del Presidente provocó un temblor visible, como el de los árboles que sienten el primer roce del huracán. Sintieron, un poder mucho mayor que el que les protegía, indiferente. En sus vidas diarias podían presionar y recompensar a los profesores, que a su vez mandaban a los estudiantes, pero eso... Alicia vio cómo la garganta del rector tragaba algo —¿admiración?, ¿miedo?— cuando saludó al Presidente. Ellos nunca habrían sentido nada parecido: una presión potente como un fenómeno climatológico que cambiase, brusco y señorial.

—Ha hecho un gran trabajo —le dijo el Presidente cuando ella le invitó a recorrer el sendero abierto entre los aparatos.

—Nuestro trabajo se encuentra todavía en fase preliminar —dijo Alicia con cuidado.

—Pensé en visitar el de Long Island, pero mi gente dice que podría ser peligroso.

Usted fue la primera, ¿verdad?

—Sí, señor. Aquí está.

Ella y Zak habían sacado el imán de herradura, con Max ayudando en el trabajo duro, para mejor mostrar el Cosmo en sí. Apagaron las luces y el Presidente, con dos hombres del Servicio Secreto al fondo, permaneció hipnotizado mientras sus ojos se ajustaban y la esfera brillante parecía crecer en la oscuridad. Produjo sonidos de admiración e hizo las preguntas habituales. Parecía creer que el Cosmo era un universo entero, uno que podría, si quisiese, sostener en las manos. Llevó un rato establecer que miraban por una ventana tridimensional a un universo realmente enorme que habitaba otro espacio-tiempo. Alicia se sorprendió de que le hubiesen informado tan poco. Ciertamente, aquella no era más que una de las cinco paradas de hoy, pero...

—¿Cree que será como el nuestro? —preguntó el Presidente.

—¿Con vida? No sabríamos decirlo y probablemente no lo sepamos nunca.

—Pero pueden estudiar las estrellas, ¿no?

—Sí, podemos. —No se pudo resistir y le mostró las fotografías de nebulosas rojo cereza iluminadas por los ardientes rayos de jóvenes estrellas.

—Ciertamente es algo maravilloso.

—Queremos ver hasta dónde se desarrolla. Me temo que podemos estar perdiendo la conexión.

Él la miró bajo la iluminación rosa del Cosmo.

—No podemos permitir que eso suceda.

—Me temo que no hay mucho que podamos hacer.

Él señaló con rapidez al imán de herradura.

—Manténgalo.

—Me temo que no es tan simple...

—Tengo mucho respeto por sus habilidades, profesora Butterfield, pero ahora esto es un bien nacional, no sólo un objeto de investigación. Mis consejeros me dicen que con esto nos hemos puesto por delante de todo el mundo.

—Así es, señor. Simplemente sabemos poco...

—Estoy seguro de hablar por todos los americanos cuando digo que quiero ver más, profesora —sonrió ampliamente—. Gracias por encontrarlo para nosotros.

Esa última frase resonó extrañamente en su cabeza mientras el Presidente se iba, dándole la mano a Zak, a Max y a media docena de personas de la UCI. Tenía que admirar la forma en que concedía a cada persona sus intensos diez segundos, y luego pasaba a la siguiente. Luego tras los rituales apretones de manos en la multitud, todos volvieron al aparcamiento y ella se encontró de pie al lado del Presidente sobre una plataforma elevada y llegó el momento de la prensa: soltó un rápido discurso con gancho y tres frases breves que tenía preparadas para la televisión. Las cadenas tenían

un plazo de una hora para meterlo todo en las noticias de la noche en la Costa Este. Luego el séquito emprendió su melancólico camino de retirada.

Ella le dijo adiós con la mano junto con el resto, sonrió a Max, dio la mano a un montón de mandamases locales, y saludó a los padres de Zak, quienes sonreían a todos, mudos por el esplendor de la ceremonia.

Los publicistas de la UCI no pudieron resistirse a dar una conferencia de prensa informal después de la partida del Presidente. Alicia dejó que Max se encargase de hablar casi todo el rato y cuando la multitud pareció exigir datos —«Veamos esa cosa», gritó una voz desde la multitud sentada en sillas plegables, y otros ecos la apoyaron con rapidez— les dio a Zak. Nada más lejos que el desinterés, simplemente no confiaba en su habilidad para soportar el escrutinio. Zak lo hizo bien, y dio una versión desapasionada de los hechos.

Pero Alicia al fin tuvo que ponerse en pie y enfrentarse a las luces cegadoras, y luego al destello de los flashes. Se ciñó a lo que Max había denominado la estrategia de la «alta iglesia»: una pequeña afirmación de que el Cosmo se estaba desarrollando con cada vez mayor rapidez, que la teoría sugería que la conexión podría no aguantar mucho tiempo más y que, por tanto, con todos los respetos, rechazaría más entrevistas u oportunidades mediáticas hasta que hubiesen completado «las fases cruciales del estudio». Luego, gracias a varias noches de introspección, terminó con una nota de gran perspectiva histórica.

—Alrededor del cambio de siglo, el científico francés Henri Poincaré se preocupaba sobre el conflicto entre su fe católica y las duras leyes de su disciplina: la física. Los milagros le incomodaban. Argumentó que nosotros los científicos no podemos tratar fenómenos que sólo suceden una vez, ya que la ciencia no podía comprobarlos reproduciendo el suceso. Y la Creación en sí era un suceso de una sola vez. Había muchos efectos posteriores, como las galaxias y las chicas, todos dignos de estudio, pero el momento esencial se había producido una sola vez.

Le gustaba el asunto de las chicas y las galaxias, y era lo suficientemente feminista como para no mostrarse desagradable por el término cuando le resultaba útil. Miró por encima de las cabezas de la multitud y se emocionó al ver allí a su padre. A su voz, practicada y modulada, llegó una nota débil de orgullo que no pudo controlar.

—Pero ahora sabemos que Poincaré se equivocaba. Podemos reproducir incluso los orígenes de nuestro universo. Las implicaciones de ese hecho se las dejó a otros. La realidad es que seguiremos explorando, con cuidado y humildad.

Para su sorpresa, una tormenta de aplausos la siguió desde la tribuna. Pero al desvanecerse, vio gente al fondo que llevaban pancartas con citas bíblicas y algunas del Corán, y oyó gritos de escarnio y furia genuina martilleando en la entrada.

—No me apetece salir.

—Tienes que hacerlo.

—¿Por qué?

—Para aprovecharte de tu fama —le explicó Jill.

—¡Uf!

—Además, tontita, tienes telarañas en la cabeza.

—¡Humm! —Alicia se estiró sobre el sofá, intentando oír el tranquilizador sonido de las olas por la ventana. Quizás un largo paseo por la playa...

—Por no mencionar las telarañas en otro sitio.

—¡Uy! Golpe bajo.

—Desde aquí puedo oír cómo gritan tus ovarios.

—¡Eh! Chica, me apetece holgazanear. Quiero engancharme a una de esas comedias de la «tele». Ya sabes, una con chistes tontos y mujeres delgadas con grandes tetas firmes que viven en un apartamento de una ciudad fabulosa.

—Claro, y comer palomitas y chocolate mientras lo haces. —Jill hizo una mueca de disgusto. La había estado esperando cuando Alicia había vuelto a casa, tras haber realizado el truco habitual de forzar la cerradura.

—Escucha, anoche estuve en la recepción del rector después de la visita del Presidente, y hoy he trabajado todo el día en el laboratorio...

—Firmé por ti hace tres semanas.

—Contra mi voluntad.

—Tengo veinte dólares invertidos en que tengas nietos.

Alicia sonrió, sintiéndose indefensa.

—¿Todo para que pueda conocer a tipos que hacen gestos seductores con la lengua?

—Eh, sólo era un tipo, y llevaba un traje de poliéster.

—Dijo que iba a volver.

—Mejor —Jill entró en su dormitorio y abrió de par en par el armario—. Ahora sabremos cómo reconocer la especie. ¡Dios mío!, hace siglos que no vas de compras, ¿verdad?

—¿Quién tiene tiempo?

—Pareces haberte olvidado de otras molestas necesidades como comer y dormir.

—Escucha, últimamente mi filosofía ha sido «sobrevivo, luego existo».

—Cierto, pero triste. La mía más bien es, «flirteo, luego existo».

No podía escuchar las olas rompiendo en la costa más allá de la autopista del Pacífico. Quizá fuese una señal; su mundo se había reducido, centrándose en ella misma. Con sensación de tristeza comprendió que su interés por salir y alternar era

completamente teórico, y que no sentía el entusiasmo de antes. Por otra parte, Max se había quedado en la UCI, trabajando en algunas ideas de las que por ahora no quería hablar.

—¿Qué has decidido? —insistió Jill.

—¿Tengo elección?

El lugar de encuentro social al que Jill la arrastró estaba en el interior, en las afueras de una ciudad que se llamaba Bosque del Lago y no tenía ni lago ni bosque. Viajaron más allá de centros comerciales y «comunidades de apartamentos» dispuestas con furia contra una pradera desolada llena de plantas de montaje electrónico prefabricadas y edificios de parque industrial, metálicos, sin ventanas y encogidos, como si tuviesen vergüenza. Como colonias de insectos, líneas de casas de estuco se asentaban en la tierra del linóleo.

Alicia iba a ir con su coche alquilado porque todavía titubeaba ante la idea de reemplazar el Miata que los secuestradores habían destrozado. Jill torció el gesto al ver el coche, así que cogieron el de ella. Jill condujo más allá de una señal bamboleante y llena de polvo que decía «SE ALQUILAN», más allá de escalones de cemento con ligeras barandillas, hacia un garaje subterráneo protegido por sonrientes dientes de metal. Dentro del complejo de apartamentos de lujo la recepción se celebraba en habitaciones que rebosaban vacío cultural: las paredes no tenían pinturas ni libros; las chimeneas de mármol tenían gas antiséptico en lugar de un tronco. El mobiliario intentaba ocupar esos lugares, pero incluso el obligatorio sofá desmontable de gran tamaño parecía empequeñecido por la austera y automática geometría de la igualdad.

La vestimenta era elegantemente descuidada, lo que aparentemente incluía pantalones anchos arrugados, braguetas de botones, vaqueros lavados a la piedra, que producían un extraño efecto cuando se combinaban con chaquetas de cuero negro. Durante la primera media hora pasaron entre la multitud, que se había dispersado por la planta baja y que probablemente incluía más de trescientos individuos pertenecientes a lo que Jill llamaba la «tribu de las miradas evaluadoras». Vieron horteradas a montones: mezclas de motivos florales y rayas, *piercings* de plástico, color verde aguacate y rosa combinados, blusas muy finas con pantalones a cuadros, incluso un tipo con un chaleco de parka, con apenas estómago y un diamante en el ombligo.

Por hábil boca a boca, aquella reunión de solteros había atraído a muchos negros, y Alicia circuló entre ellos sin que nadie, gracias a Dios, la reconociese por las noticias. Vio a un hombre alto con buen tipo que se movía entre los grupos. Se llamaba Jerome, descubrió pronto Jill, y era un ejecutivo de nivel medio, de marketing con una cierta capacidad de agradar a todos. Los negros guapos tenían algo en contra, sólo por ser negros, pero en el terreno sexual tenían dos puntos a favor: una

elegancia principesca de ébano y la escasez de hombres negros adecuados.

Bebió, esperó a que pasase, caminó, tomó otra bebida y fingió estar interesada en otras cosas. Los sermones nocturnos a sí misma se reafirmaron: *No te limites a sentarte como en casa*, se reprimió. *No vivas para el momento, vive el momento*.

Empezó el baile. Jill la animó:

—Ve primero.

—¿A pedirle que baile? —sintió un terror total.

—Escucha, los hay mucho peores. Un tipo acaba de contarme un chiste: «¿Por qué la mononucleosis y el herpes son opuestos? Porque pillas la mono cuando robas un beso.» Y pensó que estaría encantada.

—Tú me convenciste.

Así que se acercó a Jerome y graznó un débil «hola». Él sonrió, fue amable, bailaron y todo fue bien, la habitación se movió un poco pero su sonrisa permaneció en el mismo punto.

—¿Has oído lo del nuevo restaurante negro? —dijo Jerome.

—Eh, no...

—Se llama Ca' Pasa.

Ella recompensó esa ocurrencia con una risa apagada. Jill le hizo una señal con el pulgar hacia arriba y Alicia se preguntó qué hacía allí, realmente. Jerome habló de lo habitual, empezando con el necesario repaso a su carrera, sin preguntar por la de ella. Después de la primera hora, las cosas iban mejor que bien y la habitación ciertamente daba vueltas a menos que se sentase. Cuando él finalmente le preguntó a qué se dedicaba ella le dijo que trabajaba para el estado, lo que técnicamente era cierto.

Un poco más tarde, cuando volvían a bailar, después de que Alicia se retocase el maquillaje en el baño, él le susurró:

—Cariño, es el viejo amor lo que hace girar al mundo.

—En realidad, es la inercia —contestó ella.

De vuelta a la mesa encontraron a Jill entreteniéndolo a cinco tipos con una descripción de su reciente noche en Rubber Gotham, un club nuevo, semimoderno, con celebridades de segunda fila en la noche de inauguración, Chardonnay, alas de pollo recalentadas, y mujeres colgadas de tacones que les impedían andar, prueba adicional de que el dinero no compra la inteligencia.

Jill era buena, contaba los detalles justos de la historia, todo con un estilo elegante. Alicia intentó imaginar una forma divertida de relatar cómo había sido Jill durante el primer año en Berkeley, cuando era la «reina de lo vulgar» en el dormitorio y ofrecía demostraciones en la oscuridad de cómo encender pedos, empleando grandes cerillas de cocina para producir asombrosas llamas azules y naranja de treinta centímetros de largo, «una extraordinaria experiencia científica». Pero estaba demasiado bebida para poder contar nada. Cogió otra copa y Jill le dijo la incómoda

delicadeza que tenía patentada:

—Esta noche estás bebiendo mucho.

—Eras tú la que quería salir.

—Cierto, pero no del todo.

—Sabes, cuando era una marimacho le pregunté a mi padre cómo era estar borracho. Me dijo: «¿Ves a esos dos hombres ahí sentados? Cuando veas a cuatro, estarás borracha.» Por tanto, yo dije. «Pero papá, allí sólo hay un hombre.» La expresión de mi padre valió la pena. Y nunca volvió a molestarme con ese asunto.

—Sólo lo comprobaba —dijo Jill—. Creo que es hora de irse a casa.

—Vamos chica, todavía no.

Hizo que Jill representase su mejor número, una impresión de una mujer de los 60 en un viaje de ácido, intentando cenar con unos amigos.

Todo era gracioso y sólo era vagamente consciente de que Jerome la llevaba a casa y que Jill la supervisaba. Mientras Jerome daba la vuelta para subir al asiento del conductor, Jill le susurró:

—Ten cuidado con éste.

A medida que las luces se deslizaban tras el parabrisas, se dijo con toda solemnidad que no iba a llevarse a casa a un tío sacado de una fiesta para solteros, en absoluto: él simplemente la llevaba a casa. Apartó las dudas como a insectos molestos.

En Laguna, fuera del coche, el mundo se movía muy rápido. El tiempo iba a saltos, «acelerando como el Cosmo», dijo, pero Jerome no lo entendió. En el apartamento, con el estómago revuelto y las luces del salón encendidas, notó a Jerome apoyándose contra ella, con su olor cálido y prometedor, mientras sus manos subían y bajaban. Su lengua en su boca le cortó el aliento y la cabeza se le aclaró de golpe. Las manos empezaron a dolerle de pronto, Jerome se apretaba contra ella con fuerza. El apartamento estaba demasiado caliente y su cara demasiado cerca.

—No, no estoy... No, no... Por favor, eso no...

Y Jerome reía, hablando bajo y amenazadoramente mientras la obligaba a entrar tambaleándose, en el salón. De alguna forma había perdido la blusa y levantado los brazos protectores mientras se alejaba de él bajo la súbita luz brillante que venía del techo: allí estaba Max.

—¡Eh, déjala! —dijo Max.

—¿Quién coño eres tú? —repuso Jerome.

—Apártate de ella.

—¿Eres un mirón o algo así? Tío...

—Déjalo, tío.

—... metiéndote aquí...

—Yo puedo encargarme —dijo Alicia con firmeza. Tropezó y se cayó sobre el

sofá, con la cara sobre los cojines.

Observó vagamente cómo Max se acercaba y Jerome le insultaba y lo empujaba. Luego todo pasó muy rápido y se sintió muy mareada. Max y Jerome se enfrentaron y luego sólo quedó Max. Ella cerró los ojos sólo un momento para poner las cosas en orden, y descansar. Luego todo estaría claro.

SEXTA PARTE

DIOSES FALLIDOS. FINALES DE OTOÑO 2005

No es en el espacio donde debo buscar mi dignidad,
sino en el gobierno de mi mente. No tendría más
si poseyese mundos. Con el espacio, el universo me rodea
y me devora como o un átomo; con el pensamiento,
yo comprendo el mundo.

Blaise Pascal

1

Lentamente comprendió lo que las resacas significaban: dolor de cabeza y más y más dolor de *cabeza*... Las olas sonaban en la distancia, junto al rumor del tráfico. En el dormitorio había artículos tirados por todas partes. ¿Cómo habían llegado allí? No recordaba nada. Se puso en pie, gruñendo. Como pies de madera, la sala de estar pintada a rayas atigradas por las persianas. El reloj indicaba la hora. La mayor parte de la mañana se había ido, ¿adónde? Se rascó la cabeza; eso dolía. Hielo, sí. No, demasiado trabajo. Se tendió. La sala se detuvo. El techo era una vasta planicie. ¿En movimiento? Geometrías del desarrollo de universos en expansión o de una cabeza hinchándose.

Después de un rato, consiguió que la cabeza le funcionase como un todo y, aunque el dolor seguía ahí, ya no llamaba a la puerta principal exigiendo atención. Pregunta básica: ¿tengo que soltarme? No. ¿Quiero? Sí. Un poco más tarde las dos respuestas se intercambiaron y al menos lo había superado y se sentía un poco mejor.

¿Olía a café?... oyó cómo se abría la puerta delantera y sintió pánico al recordar los acontecimientos de la pasada noche...

Max apareció en el quicio de la puerta.

—Fui a comprar bollos.

Alicia recordó lo terrible de todo aquello.

—Oh, Dios.

—Lo eché de aquí.

—¿Estabas...?

—Me diste la llave, ¿recuerdas? En caso de que quisiese trabajar hasta tarde en la UCI y luego venirme aquí.

—Ah. Jerome...

—Un hombre difícil de convencer.

—Era... agradable en la fiesta.

—Me parecía a mí que le faltaba algo de técnica.

—Estoy tan... avergonzada.

—Nada es culpa tuya. El tipo se propasó. Tú sólo tienes resaca, eso es todo.

Se tomó el café que él le había traído y luego se duchó, vistió y maquilló algunos de los daños de la cara. Tenía bolsas bajo los ojos y el aspecto de un mapache. Él tomó huevos revueltos y bollos, y ella habló un poco. Max no preguntó por qué se había emborrachado de esa forma y ella no preguntó por qué había venido a rescatarla, lo que realmente no les ponía a la par, pero ayudaba. Max no parecía molesto por el incidente y no manifestaba esos pequeños signos de desaprobación como hubiese hecho cualquier otro... digamos, Jill o su padre. La conversación fluyó normalmente y luego se formó un pequeño remanso de silencio que se extendió y ocupó minutos completos. Un vacío que ella no sentía la necesidad de llenar con palabras, como si fuese un baño cálido de tranquila quietud. Ninguno de los dos se movió. El tiempo siguió su marcha. Una esfera invisible les rodeó y él se inclinó con toda naturalidad y la besó.

Todo parecía conducir a ese primer beso, con todo lo demás a partir de él. Fue un beso profundo como el océano, que buscaba el beso final. Ella pensó, *Esto voy a recordarlo*, y luego ya no pensó nada más durante mucho, mucho tiempo.

Dedos entre el cabello enredado, olores llenando el aire, su dureza contra su blandura.

Mucho tiempo después él dijo, mirando al techo:

—Es la primera vez que he tomado un desayuno que actúa como afrodisíaco.

—Anglodisiaco, en mi caso.

—Vale, A-F-R-O-disiaco, para mí.

—Chico, cómo odio ese término, «afroamericano».

—Yo nunca lo empleo.

—Me pregunto si somos lo suficientemente diferentes. Dos físicos...

—¿Cómo, debería haber leyes contra la endogamia en la ciencia?

—Siempre pensé que tenía que buscar a alguien más «normal». No un científico.

Yo soy un poco yang, quizá alguien yin...

—¿Dos yangs no hacen algo correcto?

Ella le golpeó y rió.

—Hablo en serio. Mi terapeuta...

Él gruñó y hundió la cara entre sus pechos.

—Bien, dice que la gente realmente no cambia, no en lo fundamental. Por tanto...

—Entonces, ¿qué sentido tiene ir a un psicólogo?

—Creo que necesitas conocer tu postura emocional, dónde estás en el mundo.

—Hasta que sepamos dónde debemos ponernos de pie, sigamos tendidos.

—Vaya, esto me recuerda mucho a la última vez que tuve *déjà vu*.

—Eso es un chiste de adolescentes —rió él.

—Si fueses un adolescente, podríamos hacerlo otra vez ahora mismo.

—Si fuese un adolescente, yo hubiese terminado hace una hora.

Parecía que definitivamente le gustaba la «amplitud» de su cuerpo, como decía él. Incluso su «fantástico culo» que ella, en su momento le dijo que era lordosis pronunciada, sintiéndose enormemente avergonzada; pero luego se le pasó.

—Soy terriblemente arrogante, ¿verdad? —preguntó sombría. Era como si ahora pudiese hacerle todas las preguntas, todas las partes del «gran problema».

—Más bien, grande.

—Estás tenso, la forma antisocial de no estar relajado. Yo estoy nerviosa, la forma social.

—¿Pagas a un terapeuta por este tipo de cosas?

—Mi seguro médico lo cubre —dijo a la defensiva.

—Cuando bailes no mires el baile.

—¿Eso que significa?

—Que estoy siendo *yin*.

2

Fueron conduciendo hasta la UCI y ella tuvo que concentrarse continuamente en la conducción. Quería mirarle, hablar con él, admirar la forma nueva bajo la que el mundo se presentaba más allá de las ventanillas, todo al mismo tiempo.

Zak había estado trabajando la mayor parte de la noche, mejorando la resolución temporal de la recogida óptica de datos. Era bueno en ello y ahora tenían que almacenar gigas de imágenes en bruto. Zak estaba acumulando cajas de cintas digitales de alta velocidad fuera del observatorio sólo para tener espacio. Meses antes habían estado almacenándolas en una sala de seguridad en la oficina central de archivo de la UCI. Ahora, el ritmo de datos era tan alto que ella y Zak tenían que traer discos casi todos los días.

Max se quedó en el despacho de Alicia para hacer algunos cálculos. Seguía siendo reservado sobre sus ideas. Eso había molestado a Alicia durante las semanas anteriores, pero ahora estaba bien, sólo lo consideraba una excentricidad de una persona en general maravillosa. Ella no examinó el brusco viraje emocional de las últimas horas; se regocijó en él, con el corazón feliz. La comprensión, en asuntos de amor, era el último premio. ¿Qué habría querido decir con eso de no mirar el baile? El hombre era seductor, pensó.

El Cosmo estaba iluminado y ahora repleto de fuego, la agitación de grandes galaxias era directamente visible. Ella usaba unos binoculares de alta potencia situados sobre una montura segura para observar las manchas de luz. Las espirales giraban como discos luminosos, recorriendo la oscuridad.

También habían seguido estrellas cercanas. Puso de nuevo algunas de las cintas de datos con Zak y vio segmentos en una pantalla de alta resolución situada en una esquina del observatorio. Las estrellas ardían mientras se hinchaban, con sus inmensas reservas de energía disipándose con tanta rapidez como permitía su tamaño. Unas semanas antes habían encontrado una estrella cuyas líneas espectrales decían que tenía una edad de diez mil millones de años, casi al final de su vida. Ya estaba empezando a quemar elementos más y más pesados en su núcleo, haciéndose más caliente. Su envoltura atmosférica de gas incandescente se calentaba aún más, hinchándose delante de sus ojos. De ser una estrella amarilla-blanca normal, pasó en minutos a convertirse en una gigante roja.

—Si tiene planetas —dijo Zak—, se los está tragando ahora mismo. Alicia intentó imaginar primero Mercurio, luego Venus, a continuación la Tierra bajo un cielo rojo ardiente, con la corteza asándose y los océanos y mares evaporados bajo un enorme sol furibundo.

Luego las estrellas se retiraron, apartadas por la rotación de la galaxia. Si tenía un sistema solar, entonces sus planetas, antes grandes escenarios, no serían más que

reliquias consumidas al lado de un fuego de campamento.

Durante la última semana, el punto de observación del Cosmo en el otro extremo había derivado lentamente hacia el plano de una gigantesca galaxia elíptica. Podía hacerse toda una carrera en astrofísica con sólo los datos de ese proceso, a medida que la fricción invisible del polvo y los campos magnéticos empujaban la materia a la mezcladora de un billón de soles. Hasta ahora, los astrónomos sólo habían podido tomar instantáneas de la danza estelar y a partir de eso tenían que deducir la música de las esferas. Ahora la aceleración del tiempo del cosmos les ofrecía conciertos enteros a medida que las masas se acercaban y separaban, erizadas de soles nuevos y viejos en remolinos furibundos.

A Zak le encantaba examinar bajo un gran aumento la llamaradas de las supernovas cuando las estrellas gigantes producían burbujas en el polvo circundante, devolviendo a la mezcla elementos pesados, donde las nubes en condensación recolectarían esas riquezas químicas para crear la siguiente generación de estrellas. Observando esas llamas como cerillas en medio de capas de gas luminoso, dijo:

—Hasta ahora, hacer cosmología era como tomar una fotografía en medio de una pelea y deducir cómo había comenzado.

—Y el porqué —añadió Alicia.

Muy por encima de la abundancia de estrellas y nebulosas ardientes, ella y Zak podían presenciar las lanzas de los chorros que salían de los núcleos galácticos. Aparentemente provenían de agujeros negros en formación en el mismo centro del enjambre rotatorio. Vieron haces violeta crecer en el espacio entre galaxias y marcar el camino para posteriores flujos de plasma caliente de color rubí.

Su abuela siempre había hablado de la providencia de Dios. Incluso había un himno baptista sobre ese tema. Ella la había aprendido un verano cuando la habían obligado a ir a la escuela dominical. Ahora, Alicia se preguntó por la entidad que cubría el cielo nocturno con interminables estrellas, extravagantes nebulosas gaseosas, largas cadenas y supercúmulos de pálidas galaxias, todo en silencio y reluciendo sin causa aparente, como si un nombre mejor fuese Prodigalidad: un impulso extravagante prodigando abundancia en una demostración de derroche.

Alicia:

Es imposible ponerse en contacto contigo, y me puedo imaginar por qué, pero tengo que advertirte sobre la actitud de la gente por aquí. Estamos viendo muchos desarrollos en nuestro Cosmo. Intentaré compilarlo y enviarte un sumario, pero en lo que el director insiste es en *tus* datos. Los necesitamos para guiarnos.

Dave

Dave:

Simplemente he estado ocupada organizando nuestro trabajo. Vuestro Cosmo sigue acelerando exponencialmente con el tiempo, ¿no? Nuestra tasa sigue siendo más lenta que la vuestra, pero estamos por delante en la exponencial. Si vuestros números y los nuestros siguen siendo válidos, deberíais alcanzarnos en unas semanas. Pero para entonces el nuestro será realmente viejo.

A medida que el nuestro acelera más y más, la tasa de flujo de datos está disparándose, casi por encima de nuestra capacidad, en gigabytes por minuto. Intentaré enviarte algo en unos días.

¡Si pudiésemos dedicarnos a la física y olvidarnos de todo lo demás! Al menos tú tienes un equipo de laboratorio y tipos de administración para aislante.

A.

Alicia:

Gracias. Sí, el desplazamiento temporal exponencial continúa. Pero el nuestro tiene un tiempo medio de crecimiento de 1,74 semanas. Con el vuestro manteniéndose en 2 semanas, supongo que os alcanzaremos con el tiempo.

Lo que necesitamos ahora mismo son ciertas medidas espectrales; mira el documento adjunto que especifica las líneas.

Y, en cuanto a la política, estamos peor que tú. La idea del laboratorio es mantener nuestro trabajo intra no interdisciplinar. Una forma de decir que nadie conoce todo el asunto. Lo querían así desde el principio, porque de esa forma pueden manejar mejor las noticias. Nadie va a soltar nada a medias. Te alegrará oír que para ellos eres su horrible ejemplo.

Dave

Dave:

Comprobé tus cifras para las líneas del carbono, oxígeno y nitrógeno. Las medí con mucho cuidado cuando empezamos a recibir luz suficiente para que las cifras fuesen fiables. Veo las mismas frecuencias que cualquiera puede sacar del manual CRC. En otras palabras, nuestro Cosmo mira a las estrellas exactamente con los mismos átomos que las nuestras.

Lo que creo que significan vuestros datos es que el vuestro no lo hace. Por ejemplo, vuestras frecuencias del carbono están desplazadas hacia abajo con

relación al nitrógeno. ¿Y eso?

A.

Alicia:

Eso es lo que quería oír. Perdóname por ser misterioso, pero no creía en nuestros propios resultados y me preguntaba si tú veías lo mismo. Esas líneas del carbono lo dejan claro. Como todo ese espectro viene de la misma estrella, las diferencias no pueden deberse al efecto Doppler. ¡Los átomos de carbono realmente son diferentes!

¿Cómo puede ser? Estaba seguro de que habíamos cometido algún error tonto, pero no es eso. Créeme, hemos empleado mucho tiempo comprobándolo todo.

El desplazamiento es sólo de un diez por ciento, pero no es un error. También estamos comprobando otros elementos. La conclusión está clara: el universo al que nosotros estamos mirando tiene constantes físicas diferentes.

¿Cómo puede ser? Es una locura. ¿Alguna idea? ¿Qué tiene que decir ese tipo que vi hablar en tu conferencia de prensa, Max Jalon, sobre esto?

Dave

Dave:

No renego ni idea. Nuestro Cosmo parece contener elementos normales; sus líneas espectrales están bien. Volveré a comprobarlo, pero me apuesto o que sigue siendo así, aunque nuestro Cosmo es miles de millones de años más viejo que cuando comprobé por último vez detalles como ése. ¡Gracias por el aviso!

Ahora, aquí, podemos ver una evolución cosmológica y estelar muy rápida. ¿Se ha vuelto ya transparente vuestro Cosmo? Es todo un espectáculo. Estad preparados. Si lo hace, os moveréis tan rápido como nosotros. Te adjunto una lista del instrumental que necesitaréis.

A.

Alicia:

Gracias por las propuestas. Las pondremos en práctica inmediatamente. La tasa exponencial se mantiene y lo de volverse transparente podría producirse pronto. Eso dando por supuesto que nuestro Cosmo (igualmente puedo usar tu término, aunque aquí todos te miran mal si lo haces. ¡Qué demonios! incluso lo pondré en mayúscula, como tú) se mantiene en la escala

exponencial. Lo comprobamos con el fondo cósmico de microondas, y parece mantenerse.

También hay algo más. Tu gente de la UCI va a recibir una petición formal, a través del Departamento de Energía. Queremos hacer pruebas con ambos Cosmos. Eso será mucho más fácil aquí. Empieza a planear cómo traer el tuyo aquí pronto.

Dave

LOS CURIOSOS ABARROTAN EL LABORATORIO DE BROOKHAVEN

Se rumorean cambios en el «Cosmo»;

Miles de personas llegan a Long Island.

Aviones, globos y alas delta vuelan sobre el objeto.

—¿Profesora Butterworth?

Había abierto la puerta del observatorio con imprudencia, pensando que sólo era el guardia de seguridad para informarle de que cambiaba de turno. La cara extraña le produjo un ataque de terror, recordó el secuestro y sintió que se le agarrotaba la garganta. Luego comprendió que el rostro no le era desconocido: era el detective Sturges.

—¡Oh! Ahora salgo.

Salió, bajo la brillante luz del sol, parpadeando. El interior del observatorio estaba completamente a oscuras y llevaba dentro mucho tiempo, saboreando el espectáculo. El aroma intenso y seco del exterior era tonificante después de la oscuridad con aire acondicionado.

Bajo el fuerte sol, el rostro de Sturges era anguloso, y su traje marrón no encajaba en el ambiente que los rodeaba. Su coche, en el aparcamiento de gravilla, no llevaba ninguna identificación oficial.

—¿Le va bien?

—Oh, ¿se refiere a si he dejado atrás lo del secuestro? Supongo que sí.

—Lleva su tiempo, lo lleva. —Se movió incómodo—. He venido a preguntarle si conoce que pueda haber alguna relación entre los padres de Brad y grupos religiosos. Gente que pudiese estar implicada en su secuestro.

—No. Sólo vi a sus padres en el funeral.

—¿Brad nunca comentó nada sobre sus puntos de vista religiosos? ¿O los de sus padres?

—No es el tipo de cosa de la que normalmente hablan los físicos.

Sturges hizo un gesto irónico que rápidamente cambió a una expresión de

formalidad.

—Algunos agentes federales nos llamaron, preguntándose si habría alguna conexión.

—¿Agentes federales?

—Dijeron que estaban comprobando si el secuestro tenía alguna motivación religiosa, quizá en conexión con Brad. Dijeron que el método de los secuestradores se ajustaba a algo hecho en otros estados.

Cuando ella se encogió de hombros, él la miró fijamente.

—Repasaron nuestros archivos, consiguieron mucha información sobre este lugar.

¿Había una velada implicación en su mirada?

—¿Sobre el observatorio?

—De cómo está realizando aquí sus actividades, todo.

—¿Por qué iban a querer eso?

Sturges le dedicó otra larga mirada, como si sus pausas dijese más que las palabras.

—Tengo claro que no lo sé. Gracias por su tiempo.

Aunque no era más que otra interrupción en otro largo día, ella recordó su calculada expresión, como si intentase decir algo.

3

—¡Guau! —dijo Max, leyendo el correo electrónico que Dave había enviado a Alicia—. Este material de Dave es genial.

—¿Te refieres a que sus líneas de carbono no se ajustan a las nuestras? —Ella no había estado tan emocionada. Comparado con la riqueza de imágenes que se paseaban por la superficie del Cosmo, un número solitario de una línea espectral era fácil de olvidar. Apenas pudo recordar comentárselo.

—Esto significa que su Cosmo, llamémoslo Cosmo II, es fundamentalmente diferente al nuestro. Debe haber diferencias «genéticas», variaciones en las constantes fundamentales —miró fijamente al vacío—. Quizás algún desplazamiento en una constante electromagnética, por lo que particularmente se manifiesta en el carbono...

—Espera. —Ella quería besarle, sólo por que sí, pero no parecía el momento adecuado—. ¿De dónde sacas la «genética»?

—Piensa como un biólogo. Este universo nuestro ha producido ahora dos más. Pero sus hijos no son exactamente como él... Eso es lo que Dave está diciendo, aunque él no lo sabe.

—En biología tienes hijos diferentes porque ambos padres contribuyen con sus genes.

Él sonrió.

—Vale, la analogía no es exacta. Pero mira, fabricaste el Cosmo excitando una fluctuación en el espacio-tiempo, y el plasma quark-gluón por efecto túnel pasó a otro equilibrio para la materia...

—Pero para materia en su propio espacio-tiempo.

—...y las líneas espectrales de Dave dicen que ese proceso puede acabar con un universo ligeramente diferente al otro lado.

Ella se sentó en la mesa, empujando una alta pila de correo.

—Pero nuestro Cosmo, hasta el momento, tiene el mismo aspecto que su... padre.

Max tenía esa expresión distante que Alicia había llegado a conocer bien durante esos meses, su mente discurría por nuevos senderos. Incluso ese rasgo, normalmente el tipo de cosas que hacía que una mujer se distrajesa, le parecía encantador. Él se había acercado subrepticamente, deslizándose por debajo de sus defensas que tiempo atrás había levantado contra los científicos. En su momento, recordó, se lo había descrito a Jill como «demasiado cerca del... incesto». Los ojos de Max volvieron a enfocarse, se puso en pie y dio la vuelta a la mesa, cogiéndola en sus brazos y besándola como un experto.

—Lo que significa que el nuestro tiene una buena oportunidad de albergar la vida.

—Así que voy a ser abuela.

Él se retiró unos centímetros y parpadeó.

—Aaahhh... sí.

Sus ojos se volvieron distantes. Otras mujeres se hubiesen sentido insultadas, pero ella lo comprendía. Había más que un poco de ella en él.

Saul Shriffer, Inc.

Estimada profesora Butterworth:

He sabido por repetidas llamadas al Departamento de Física que en estos momentos no tiene representante en el campo de los medios visuales. Es evidente que su asombroso descubrimiento ha capturado la imaginación de todo el mundo, y no menos la del mundo del entretenimiento y la educación. Esa vía es la puerta más poderosa para extender su trabajo y, ciertamente, puede ser la más rentable.

Mi agencia representa a muchas figuras importantes de la ciencia moderna. Me gustaría hablar con usted sobre la posibilidad de iniciar...

«Jugando a ser Dios», artículo principal en *Atlantic Monthly* de noviembre:

... la ciencia puede ser muy ciega a los puntos de vista morales y especialmente a los religiosos, considerándolos como mero ruido. Ciertamente, muchos movimientos sociales de largo alcance han rechazado el racionalismo, las comprobaciones experimentales, la lógica e incluso los hechos. La objetividad, como una forma de pensar, sólo se integra lentamente con los antiguos sistemas. Igualmente, la rápida imposición de las tecnologías destruyó el entramado de relaciones que mantenía unidas las comunidades.

La vida humana sólo puede mantenerse a flote sobre un mar de sentido, no sobre una red de información de repuesto. Agítese ese mar con lógica desapasionada y datos sin fundamento y se estarán pidiendo problemas. Si se lanza a la gente a un vacío cultural —que la élite sólo soporta llenándolo con infinitas diversiones— inevitablemente se condena a todos a una eterna cultura del consumismo. Y eso sólo si todo sale según el plan y se puede contener el malestar social.

El sentido sólo puede venir del mundo interior. Cuando la tecnología se inmiscuye en ese lugar sagrado, su rostro lógicamente irresistible viste una mueca mecánica y grotesca. Ésa es la lección principal del Cosmo, nos guste o no.

... le ofrece un puesto de copresentadora en *Saturday Night Lively*. Su compañera sería Roberta Lasky, humorista de éxito. Aunque se mantendrá un nivel acorde con la dignidad de su trabajo, esperamos que entienda que no se trata de un programa educativo. Nuestra oferta depende de que usted presente en el programa su descubrimiento, el Cosmo, para que por primera vez los espectadores de televisión puedan ver lo que...

De: rachelm@pict.com

A: burter@uci.edu

«Todo la naturaleza no es sino arte, desconocido para ti,
Toda oportunidad, una dirección que no puedes ver;
Todo desacuerdo, una armonía incomprendido;
Todo mal parcial, bien universal;
Y, a pesar del orgullo, en el rencor de la razón errónea,
Una verdad está clara, Lo que sea, está bien.»

INSTITUTO SETI

Menlo Parck, CA

... si la vida aparece en su Cosmo, sería una oportunidad sin precedentes para detectar ondas de radio de una civilización que surgiese ahí. Si, como dicen los rumores, el ritmo del tiempo en su Cosmo está acelerándose, entonces pronto podríamos detectar directamente faros de radio de...

Northrup Grumman se siente orgullosa de su papel en la creación de su descubrimiento. Como el productor más importante del mundo de imanes de calidad, deseamos fotografiar su Cosmo con nuestro imán «que hizo el trabajo», y estamos dispuestos a ofrecer 20.000 dólares...

Editorial, *Social Text*, vol. 48, p. 81:

El reciente «descubrimiento» de un «Cosmo» (un término claramente calculado con el fin de proporcionar el mayor respeto posible a su «descubridora») ha producido muchos comentarios. Todavía hay que convencernos de que, de hecho, toda la charla sobre crear un portal o abertura a otro universo tiene algún fundamento. Está claro que los miembros de la comunidad científica habrán notado el secreto extremo, la reclusión casi de ermitaño de la «descubridora» y su poca disposición a permitir que

observadores desinteresados visiten ese «Cosmo».

Lo más sorprendente es la falta de sofisticación filosófica de muchos físicos, que parecen preparados para aceptar la mera publicación de un artículo —un suceso textual— como prueba suficiente, independiente de cualquier interpretación. La doctrina central de nuestro punto de vista más moderno, que ha surgido de investigadores en los estudios de la ciencia, es que la sociedad construye su ciencia como narraciones específicas a un tiempo, lugar y cultura. La principal función de la ciencia es crear historias sobre el mundo en consonancia con los valores sociales y políticos dominantes. No son más «ciertas» o menos fiables que cualquier otra descripción específica a una cultura. La realidad independiente es en sí misma una idea reciente de la cultura occidental moderna, una que es puesta en duda por muchas otras filosofías que desafían la hegemonía intelectual y la familiar pero prohibida afirmación de la universalidad de la racionalización occidental...

... como importante escritor «a sueldo» de varios importantes científicos (puedo dar nombres bajo petición, claro está que bajo un acuerdo de confidencialidad), puedo prometerle un borrador completo tres meses después de nuestra serie de entrevistas. Si fuese necesario, puede arreglarse con discreción un servicio de representante con los editores más importantes...

Consejo de Iglesias
5000 Riverside Drive
Nueva York, Nueva York 11054

... asista y se dirija a nuestra asamblea nacional anual, para dar el discurso principal, quizá basado en sus estimulantes comentarios a la prensa relativos a la «reproducibilidad» de la creación de subuniversos...

Editorial de *The New York Times*, edición del domingo:

Al final, quizás intentemos ser lógicos en una cuestión que no se puede realmente someter a argumentos lógicos: la cuestión de qué debería o no despertar nuestro sentido de la maravilla...

Cartas al director, *Washington Post*:

La necedad de ese y otros usos igualmente «aceptables» de la fabricación de universos en el laboratorio, reveladoramente descrito por los físicos como

«un almuerzo gratis», simplemente apunta hasta dónde irían algunos científicos y defensores de la ciencia para justificar lo que realmente no es más que el deseo de jugar, trastear y luego afirmar que una tecnología desarrollada a partir de esos deseos satisface alguna importante necesidad humana o social.

Gina Montebello

Miami Beach, FL

ARZOBISPO DICE QUE EL «COSMO»
DESMUESTRA QUE DIOS ESTÁ DETRÁS
DEL UNIVERSO

«Debemos hacer que la filosofía y la ciencia se hablen»

(UPI) Una clérigo prominente ha comentado, a tenor de las recientes declaraciones sobre el descubrimiento de un universo que encaja en un laboratorio, que «la "razón interior" de las mentes racionales que han concebido la matemática debe estar conectada con la "razón exterior", la estructura racional del mundo físico, por una causa superior que lo une todo, es decir, Dios».

La arzobispo Erma Ehrlich de San Francisco cree que ésa es una «prueba más incontestable de que lo que esos científicos hacen realmente es actuar por la causa de Dios, no, como creen algunos, lo contrario...»

Max arrojó a un lado la hoja impresa.

—Malditos sean lo arzobispos.

Alicia estaba controlando las cintas de datos y no levantó la vista del teclado.

—Sólo intenta aprovecharse de las noticias.

Max dio vueltas en el reducido espacio disponible en el observatorio. Sólo las pantallas de ordenador iluminaban el área.

—Lo sé, lo sé, y es muy cierto. Einstein dijo que el único aspecto incomprensible del universo era que fuese comprensible. Pero recurrir a Dios nos hace olvidar lo que dice la biología: que nuestras mentes fueron producidas por el mundo físico durante la evolución de los sistemas cerebrales y redes neuronales primitivos hacia sistemas de más alta complejidad.

Alicia levantó finalmente la vista. Lo veía agitado y entendía por qué.

—Eh, deja que los disparates de la prensa te resbalen, viejo.

—No, estoy trabajando en una idea... Hizo una pausa, examinando la riqueza de color y movimiento que parpadeaba en la cercana superficie del Cosmo. Era más

brillante que nunca, casi chillona por las estrellas que daban vueltas sobre la superficie blancoazulada del firmamento. El Cosmo estaba pasando por una nube molecular en la que los bancos de polvo relucían por las radiaciones de jóvenes soles.

Después de un largo momento, dijo de pronto.

—Chica, mira que odio a esos tipos santurrones.

—¿A los clérigos?

—A cualquiera que intenta cercar a la ciencia, decirle lo que puede y lo que no puede hacer. Los límites se definen mejor luchando contra ellos. Expandiendo nuestro horizonte, nuestro sentido de la maravilla.

Ella sonrió.

—¿¡No hay nada más santo que «guau»!?

Él se alegró y asintió.

—Algo así. Mira, en algún momento de nuestro pasado probablemente hubo un primate que vio la curva de una piedra arrojada al aire como una arco complicado, un caos, difícil de seguir...

—¿Cómo puede ser eso? No es un caos. Es sólo una parábola.

—Claro, para ti y para mí. Pero ese primate no fue seleccionado. No era bueno derribando una pieza, así que se murió de hambre... o lo hicieron sus hijos, al final el resultado fue el mismo.

Las ideas de Alicia saltaron por delante.

—Por tanto, las intuiciones de orden, simetría e incluso belleza tienen su uso en el mundo: lo hacen más simple.

—Exacto —Max caminó con entusiasmo, el resplandor del Cosmo iluminaba sus rasgos angulosos—. Más fácil de controlar, de tener éxito. Al final, incluso la belleza que buscamos en la matemática tiene su elegancia y simetría.

Ella dijo:

—Todo ese asunto de que la matemática es increíblemente buena para describir el mundo, se debe a que surgieron del mundo.

Él sonrió.

—Exactamente. Es tan poco sorprendente como que un guante fabricado para una mano tenga cinco dedos.

Ella disfrutaba de sus arengas. Max se paseó y murmuró algo más y Alicia también meditó la idea, preguntándose hasta dónde llegaría él. En la búsqueda de principios estéticos que pudiesen presidir la selección entre teorías matemáticas rivales, la ciencia resonaba con el eco de viejas fuerzas que habían actuado en las llanuras africanas. Así que el éxito de la ciencia no necesitaba un Dios para explicarlo: el mundo era suficiente.

Pero algo le dijo que Max no iba a detenerse ahí.

En su propio marco temporal, el espectáculo acelerado del Cosmo se aproximaba ahora a la edad de nuestro propio universo. Los acontecimientos en la oscura lente esférica se aceleraron aún más. El otro extremo pasaba la mayor parte de su tiempo moviéndose entre estrellas en medio de una galaxia elíptica. A medida que los bancos de polvo se dispersaban, concentrándose para formar furibundas estrellas jóvenes, la oscuridad de la noche se aclaraba y se podía ver más lejos con los telescopios. Presenciaron en tiempo real las piruetas y giros de las galaxias. Las estrellas recorrían el fondo como copos de nieve en una tormenta, empujadas por el viento de la gravedad. Más allá, las galaxias en sí se deslizaban como pálidos pájaros planeando, orbitando en torno a un cúmulo que tenía aquella elíptica en su centro. Zak y Alicia midieron las imágenes de galaxias aún más distantes y descubrieron que estaban alejándose. Aquello era una expansión del espacio-tiempo como la descubierta por Hubble ochenta años atrás. ¿Iba a continuar? ¿Podría invertirse la expansión de ese nuevo universo? Un universo cerrado parecía la condena definitiva, todas las estructuras acababan finalmente en una ardiente masa en implosión.

Aquél seguía siendo el acertijo sin resolver en nuestra propia cosmología. Con materia suficiente y con el tiempo, la gravedad ganaría a la expansión. El nuevo universo Cosmo no ofrecía una respuesta clara.

—Puede que tengan diferentes constantes fundamentales —dijo Max—, pero podrían compartir nuestro mismo destino... sea cual fuere.

—La implosión —añadió ella—, o una lenta congelación a medida que el espacio-tiempo se extiende por siempre y el calor escapa de la materia.

—Exacto. En cualquier caso, están condenados. Pero claro, nosotros también, cuando uno lo piensa.

Cosa que realmente ella intentaba no hacer. Alicia se estremeció observando el gran baile de galaxias. Si el Cosmo seguía más o menos el curso de nuestro propio universo, durante sus primeros cincuenta mil millones de años estaría lleno de luz. El gas y el polvo seguirían formando nuevos soles. Durante un período igual, las estrellas persistirían. Además, con los soles rojos, cualquier vida planetaria podría calentarse con los macilentos fuegos que señalaban la muerte estelar. Y en unas semanas, podría verlo por sí misma.

Contemplándolo en silencio, se preguntó si incluso ahora —palabra equivocada, pero «ahora» en tiempo del Cosmo— algo parecido a un chimpancé inquisitivo, en mente aunque con casi con toda seguridad no en cuerpo, estaba extendiéndose sin pausa por un mundo verde, en algún lugar de esa misma tormenta de soles. Mentes que ocupaban extrañas formas seguirían puliéndose contra la incesante piedra de afilar de la evolución.

¿A qué desafíos se enfrentarían? Al final, el universo como un todo era el oponente último de la vida.

Ella y Max se reunieron con Bernie Ross para almorzar en el Phoenix Grill del campus. Bernie parecía incómodo sentado fuera, bajo el sol oblicuo del otoño, en una silla de plástico y comiendo *coco con* curry, pero fue directamente al grano.

—La administración de la UCI está recibiendo presiones del Departamento de Energía. Están adoptando medidas legales para recuperar el Cosmo.

Alicia dejó de comer. Bernie habitualmente era tranquilizadoramente jovial, pero no ahora.

—¿Puedes impedirlo?

—Esto es federal. Van a pedir requerimientos judiciales contra la UCI, solicitando a otras agencias federales que la golpeen por todos lados. Inspecciones de los libros sobre investigación, visitas de control sobre asuntos sanitarios y de seguridad, inspecciones sobre el cumplimiento de las regulaciones en la facultad de medicina, los trabajos y esas cosas.

Max era todo incredulidad.

—¿Así de fácil?

Bernie se permitió una breve sonrisa.

—El gobierno no suele moverse con rapidez pero, cuando lo hace, es como una estampida de elefantes.

—Mejor no meterse en su camino —dijo Alicia, mirando el plato de enchilada roja con el ceño fruncido—. ¿Lo sabes con seguridad?

—Tengo mis fuentes y son de confianza.

—¿Dentro de la UCI? —preguntó Alicia.

—No todo el mundo hace la pelota a la administración.

—Hasta ahora han sido muy eficientes dándome cobertura.

—Los federales son otro asunto, créeme —Bernie dejó de comer y se inclinó sobre la mesa, cogiéndole la mano izquierda a Alicia.

—¿Realmente no puedes bloquearlos de alguna forma? —preguntó ella con desesperanza.

—Le prometí a tu padre que cuidaría de tus intereses. Lo mejor ahora es entregarlo mientras tengas elección.

—¡Nos encontramos en un momento crucial! —gritó Alicia. Las cabezas se volvieron en las mesas cercanas—. Está perdiendo masa, el tiempo se acelera...

—Nunca hay un momento adecuado —dijo Bernie consolador—. Consérvalo todo lo que puedas.

Ella miró lastimera a Max. Él estaba visiblemente dividido entre apoyarla a ella o seguir el consejo de alguien que entendía de asuntos legales. Para Max eran jeroglíficos, y su innecesaria complejidad una prueba evidente de la irracionalidad

básica de la humanidad. Extendió las manos y dijo:

—Recuerdo que tu padre te dijo: «contrata al mejor y sigue su consejo».

—Así fue... —Alicia dejó de hablar.

—Creo que puedo conseguir que las personas adecuadas de la administración manejen esto con discreción. Sin avisar a la prensa, sin fotografías, una transferencia tranquila.

—Muy decente por su parte —dijo Max con sarcasmo.

—Una estampida de elefantes —dijo Alicia—. No te metas en su camino.

El jefe Onell no había esperado su arrebato. Parpadeando, se quedó sentado, mirando. Luego se dio cuenta de que tenía la boca abierta y la cerró.

Ella lo repitió:

—No, no mostraré el Cosmo a un montón de patrocinadores.

—Todos han dado un mínimo de diez mil...

—Y no me importa una... —se detuvo para respirar profundamente.

—La vicerrectora...

—Mira, no tengo su estilo. A mí también me gustaría ser discreta y sutil en este asunto. Me gustaría llevar esto como una académica analítica y fría. Pero nadie me deja... ni Brookhaven, ni el Departamento de Energía, ni la UCI. Intento mantener algo de espacio entre ellos y yo. Pero tengo la sensación de que a la mañana siguiente voy a despertarme en un callejón con los gatos mirándome.

—Estás dramatizando.

—Estoy siendo metafórica. Es una buena palabra académica, ¿no?

—Te aconsejo que te calmes un poco.

—Tengo un universo que precisamente está haciendo eso, calmarse, enfriarse, y tengo que volver con él.

Jill dijo:

—Estos cacharros grandes son increíblemente difíciles de conducir.

Alicia examinó el interior del todo terreno.

—Siempre quise conducir uno. Sentarme en lo alto, con tracción a las cuatro ruedas, ir a donde quieras.

—Es un montón de pasta *sólo para tener una* buena vista del tráfico —Jill miró la exposición del concesionario—. Me gusta más tu Miata.

—Bien, ya han pasado unos cuantos miles de millones de años.

—Éste sale caro.

—Por eso lo voy a comprar usado. Esto no es más que una visita educativa — Alicia señaló a un pequeño y tímido coche compacto al otro lado de la exposición—. Voy a comprarme uno de éstos.

Jill hizo una mueca.

—¿Eso? No tiene estilo.

—Pero es barato.

—Estrictamente transporte. Y seguro.

—Estoy cansada de alquilar coches, y acabo de recibir el dinero del seguro por el Miata. Pensaba irme con Max, acampar en Baja —todavía estaba dándole forma a su plan, pero no haría daño arrojar algunas pistas falsas para desorientar luego a la gente.

Jill frunció el ceño.

—No parece que Max sea el tipo, pero adelante.

—Crees que voy demasiado rápido.

—No me lo preguntes, toda tu vida va demasiado rápido.

—Max y yo hemos estado trabajando juntos durante meses...

—Podría ser mejor mantener algo más de distancia.

—¿Crees que estoy exagerando mi jugada? —preguntó sonriente Alicia.

—El agarrarse no está de moda.

—No es como en los saltos de cama.

—Es como una necesidad, rapidilla.

Alicia prefería las carreteras secundarias, y evitaba las multitudes. No pasaba un día sin que recordase a los secuestradores. Un extraño se le acercaba o una llamada telefónica la ponía nerviosa y la reacción de pánico volvía de golpe.

El detective Sturges volvió a llamar: no había progresos, pero el asunto religioso parecía fructífero. Su tono velado la hizo sentir impaciente, pero él no quiso revelar nada más.

El cuarto piso del departamento de física tenía un guardia de seguridad para mantener alejados a los curiosos. En cuando ella se acercaba al carrito de café y té del departamento, alguien se le enganchaba pidiéndole noticias. Sabía que era el centro de muchos rumores y especulaciones, pero simplemente no tenía tiempo para poner a todo el mundo al día.

También notó un cambio sutil en la actitud de sus colegas experimentadores de alta energía. Recordaba cómo su libro de física avanzada en el instituto alababa la física de partículas: «la cabeza de lanza en nuestra penetración en lo desconocido»; se había reído de la metáfora. Los físicos de partículas sabían en su interior que la cabeza de lanza tenía una asta detrás: ingeniería, química, luego la biología, con (si alguna vez pensaban en ellas) las ciencias sociales y las humanidades muy atrás (aunque, por supuesto, no realmente importantes). La matemática y las bellas artes compartían características con la física de partículas —imaginación, rigor, gracia— y, por tanto, no se encontraban en ese continuo. La física de partículas era una actividad muy masculina, y ella había entrado a gran velocidad, bajo una nube.

Aun así, conseguirlo de forma notable, abrir horizontes completamente nuevos aunque fuera por accidente, te convertía definitivamente en parte del club, aunque el

método realmente no encajase con las maneras habituales. Reteniendo el Cosmo y extrayendo de él algo de comprensión se había convertido en una pionera audaz y en un monstruo sagrado. Tenía que admitir que hasta ahora había tenido suerte.

EL PRESIDENTE EMITE UNA ORDEN EJECUTIVA
PROHIBIENDO MÁS PRODUCCIÓN DE «COSMO»
Declara que es preciso evaluar la ética y los peligros
Nombra un comité

—Papá, ¿por qué salió el Presidente en televisión...?

—Tiene problemas, cariño, está asediado por el presupuesto, por el asunto de la bancarrota médica...

—Esto no tiene nada que ver con esas cuestiones.

Su risa cálida llegó a través del teléfono, y ella se lo pudo imaginar moviendo la cabeza ante una hija tan fuera de onda.

—Claro, pero necesita que se le vea haciendo algo.

—Espero que eso no afecte a nuestros experimentos. Descubrir algo es la única forma de saber qué hacer.

—Quería quedar por delante en ese tema. El Congreso...

—Cuando vino aquí, fue tan constructivo...

—Eso ya es historia antigua, ocurrió semanas atrás. Ha estado leyendo las cartas al director y las columnas de opinión.

—Bien, las tuyas son buenas.

—Y estoy muy solo. Límitate a ver los programas de entrevistas en la tele, cariño. La verdad es que algunos de chistes son muy graciosos.

—No he tenido tiempo...

—Te los grabaré.

—...y no necesito que se rían de mí justo antes de acostarme.

Hizo una pausa diplomática, luego dijo:

—No tienes ni idea de las fuertes reacciones que este asunto tuyo despierta, ¿verdad?

—Realmente no. Estoy demasiado ocupada.

CITACIÓN DEL CONGRESO

Se le ordena aparecer ante el Comité del Congreso sobre Ciencia y Tecnología, Lois Friedman, presidente. Esa sesión requerirá de toda la documentación sobre su implicación con el Laboratorio Nacional de

Brookhaven del Departamento de Energía, dicha documentación debe ser presentada dos (2) semanas antes de la fecha de su comparecencia.

—¿Bernie?

—Eh, gracias por llamar tan rápido. No puedo retrasar más este asunto, Alicia, lo siento.

—¿Qué es eso de la citación?

—Intentan llamar tu atención...

—Bien, pues ha funcionado.

—Sólo ha sido un disparo... y ni siquiera ha caído cerca. —Su tono era cálido, profesionalmente tranquilizador—. Muchas más cosas sucederán antes de que el Comité del Congreso pueda organizarse. Lo hacen para plantarse delante de las cámaras. Yo me he estado encargando de las verdaderas negociaciones entre la UCI y el DdE.

—Has hecho un magnífico trabajo. ¿Qué debo hacer?

—Devolverlo.

—Eso suponía. Un policía, un detective del condado, vino por aquí y dio a entender que los agentes federales estaban buscando la forma de cogerlo si no lo devolvía.

La voz de Bernie era mesurada y resignada:

—Eso sería lógico.

—Estoy terminando lo que debo hacer. Faltan unos pocos detalles.

—Lo quieren mañana por la mañana.

—¡Guau! ¿Tan pronto?

—Tienen a un juez del distrito federal en el bolsillo, el que habitualmente bloquea las iniciativas de voto en el estado si no les gustan a los federales. Ese mismo juez ha emitido hoy una orden dándoles el Cosmo. Es inapelable. Pueden ir ahí y cogerlo si quieren.

—Necesitaré el día de mañana. ¿Qué tal si nos encontramos en tu oficina a eso de las... 7 de la noche?

—Intentaré prepararlo.

—Nada de televisión ni de periodistas.

—Ése es el trato, sí.

—Aprecio todo tu trabajo. Te enviaré un cheque...

—Olvídalo. Hazme un favor. Llama a tu padre. Ha estado agobiándome cada hora sobre este asunto. —Lo haré.

—Creo que no querrás estar por aquí hoy por la tarde, es todo —le dijo a Max. Él se mosqueó.

—Legalmente estoy en esto tanto como tú...

—No, tú estás libre. Yo cogí el Cosmo y es mi laboratorio.

—Pero yo...

—En todo caso, Bernie es muy claro en ese aspecto.

—¡Maldición, déjame terminar!

Bajo el resplandor pálido del Cosmo ella podía ver su expresión contrariada.

—Es justo.

—Quiero estar aquí porque estoy contigo.

Ella sintió cómo la recorría un calor agradable.

—Lo... lo sé. Pero es mejor si te vas a casa y me esperas.

Ahora él mostraba una expresión renuente.

—¿Por qué?

—No puedo decírtelo. No quiero que tengas que negar nada.

—Maldición, te odio cuando te conviertes en una maniática del control.

—Prerrogativas de una diosa.

Él se relajó.

—Y una mártir solitaria. No me gusta eso.

—Realmente a mí tampoco —suspiró, inclinándose sobre él. Así pasaron algunos minutos. Normalmente ella sentía la necesidad de llenar los silencios, pero no ahora.

—De todas formas, tengo algunas obligaciones en Caltech —Max contempló las visiones ondulantes que aparecían sobre la superficie del Cosmo—. Iré esta tarde. ¿Qué es todo esto que Zak y tú estáis trasladando?

—Ritos finales.

—Cómo es que tengo la sensación de que hay algo que no me cuentas.

—No quiero implicarte si no sale bien —sonrió ella—. Simplemente duerme esta noche, es todo.

Él la miró durante un largo momento.

—Pero no íbamos a tener ningún secreto.

—Sobre nosotros, sobre asuntos personales, no.

—Así que este secreto no es lujurioso —sonrió él.

—Lo sabrás en unas horas.

Se movió, incómodo, pero luego se encogió de hombros.

—He oído que una coalición de fundamentalistas ha declarado que eres una abominación.

—Creo que eran algunos de los que me secuestraron.

—¿Te ha dado Sturges alguna información?

—No, simplemente parece lo lógico.

—Todavía me molesta que no puedan descubrir quién lo hizo.

Él le pasó el brazo por encima, de esa forma accidental que tanto le gustaba a ella.

En silencio, contemplaron el paso de los acontecimientos sobre la superficie curva del Cosmo, la luz nacarada cambiante de las estrellas muy juntas de la galaxia. El otro extremo se movía por entre una matriz de soles brillantes. Los chorros que anteriormente habían salido del núcleo galáctico se habían desvanecido. El punto de observación se deslizó con apreciable velocidad por el brazo de antiguas estrellas, sus resplandores color rubí se movían en órbitas complejas. El brillante centro galáctico se elevaba como una montaña de luz sobre el fondo, haciéndose mayor a cada hora.

Alicia se permitió mirar durante un rato, sostenida por Max. Había silencio, y el peso de lo que estaba por venir desapareció momentáneamente.

Max empezó a hablar, no fue una charla de amor sino de física, y de alguna forma a ella le produjo el mismo efecto. Por sus palabras ella tuvo una visión de cómo lo veía él todo, sucesos apilándose con increíble velocidad. Él tenía la habilidad de mostrarle cómo sentía un teórico, lo que siempre le había resultado difícil. Había visto sus cuidadosos cálculos, el delicado tapiz de las anotaciones, su rostro tenso por una energía interna, una concentración sublime que ella entendía bien. El trabajo duro lo sacaba de sí mismo. Él adoraba el poder del puro cálculo, cuando las etéreas matemáticas se transformaban en el puño de hierro de la lógica inevitable. Tras las lacónicas ecuaciones se encontraban las frías inmensidades de gas y estrellas, masas muertas pero furibundas que emitían radiación cortante, todo inclinándose ante la voluntad de la gravedad y la brutal curvatura del espacio-tiempo. Las estrellas morían como cerillas que estallaban en un vacío indiferente.

Comparado con el flexible tejido de las ecuaciones, las imágenes que la gente se formaba del mundo eran crudas y vagas. Mirar por entre un grueso montón de matemática y ver las maravillas que había detrás era vivir momentáneamente en el infinito, más allá de la presión del mundo ordinario en donde todo el resto de la gente vivía en la ignorancia.

—Sabes, lo que vemos aquí es que toda la historia del universo no es más que la lenta victoria de la gravedad sobre todas las demás fuerzas.

Cuando él lo explicaba, Alicia lo entendía mejor: cómo los fuegos nucleares que ardían gracias a la fuerza fuerte, cómo las rapsodias de luz y plasma que sonaban en el seno de la fuerza electromagnética... cómo todo, finalmente, tenía que rendirse frente al poder inexorable de la gravedad.

Con sensación de predestinación, supo entonces por qué estaba a punto de ganarse un buen montón de enemigos.

Alicia se concedió el tiempo suficiente.

Todo estaba preparado para las 6.15 p.m. Ya era de noche y tenía en el observatorio su pequeño coche usado para cargar algunas cosas de última hora. Lo había comprado el día antes por un anuncio en el periódico, pagando 100 dólares más de lo debido. Tenía el coche casi completamente lleno cuando vio la gran flota de furgones que venían por el campus, a unos cuatrocientos metros de allí. Eran grandes y llamativos y cuando se detuvieron en el cruce que había debajo del observatorio y viraron colina arriba, supo que se dirigían hacia ella. Estaba claro: llegaban pronto, eran rápidos y eficientes.

Tres de ellos subieron lentamente por Gabrielino Drive, con coches de escolta. Su

mundo se tambaleo. *Muévete*. Pero con el coche tendría que pasar justo a su lado, y sería tan visible como una cucaracha sobre una servilleta de tela.

Llamó al guardia de seguridad.

—Buenas noches. Voy a volver caminando al campus.

—Sí, señora.

—No deje que entre nadie, no importa las identificaciones que tengan.

—¿Eh?... sí, señora.

El hombre frunció el ceño ante una orden tan extraña, emitida con un nerviosismo evidente.

Pero no había tiempo para hacerla más convincente, y podría ganar unos minutos. No obstante, un guardián de alquiler no detendría durante mucho tiempo a los federales.

Penetró con rapidez en la oscuridad. Caminó veinte metros por el camino de gravilla y miró atrás: el guardia oteaba el horizonte. Correteando, Alicia se alejó del observatorio por la hierba seca. Por la parte de atrás de la colina, lejos de los camiones. Intentó pensar, pero los vehículos, de pronto, sonaron muy cerca y el pánico la hizo correr. Sin duda llamarían a otros en cuanto supiesen que el Cosmo y ella habían desaparecido.

Ah, ¡si estuviese con él! Entonces podría largarse de Laguna Beach, donde había aparcado el Pathfinder. Pero no, había archivos y datos que quería, así que había corrido de vuelta en el coche para cargarlos. Había supuesto que dos coches, usados y tan difíciles de relacionar con ella, serían suficiente; pero era tentador llenarlos un poco más.

Con Zak lejos y a salvo y el Cosmo oculto en el Pathfinder, debería haberse comportado con inteligencia y no haber desafiado a la suerte. Pero ya era suficiente. *Concéntrate, chica*.

Todavía podía llegar hasta el Pathfinder haciendo autostop hasta Laguna. Pero había pocas carreteras a Laguna y era seguro que las vigilarían todas, y rápido. También había pocas carreteras alrededor de la UCI. En unos minutos las estarían patrullando.

Fue colina abajo entre la maleza baja llena de arena, hacia Bonita Canyon Road, lejos de la universidad. Irvine se enorgullecía de sus calles bien iluminadas. Bien, ahora estaba al otro lado de la ley, y esas avenidas brillantes le parecían trampas.

Pensando febrilmente, corrió directamente hacia un montón de arbustos. Las púas se le clavaron en brazos y piernas. Se detuvo, para rascarse los arañazos, y vio que allí había todo un bosquecillo de esas cosas. Con cuidado atravesó la última porción oscura de territorio de la UCI y vio alambre de espino acechando entre ella y el largo bucle de Bonita Canyon Road.

Levantó el cable más bajo y miró atrás; ¿tenía algo de simbólico el abandonar el

terreno de la universidad? Salir al mundo hostil. Pudo ver varias figuras bajo las luces exteriores del observatorio: ¿miraban en su dirección?

Con cautela, pasó bajo el alambre y fue hacia el lado más oscuro de la carretera. En la colina, los faros de los coches se encendieron, tres pares. Abandonaban el observatorio, ampliando la búsqueda. Correteó por la zona más oscura de autopista y se metió entre unos arbustos. Así encogida, pensó ansiosa. ¿Ahora qué?

Durante todo un minuto consideró rendirse. Después de todo, ya la tenían. A pie, de noche, podría ir a casa de algún amigo. Pero ¿podría estar segura de que la ayudarían a eludir a los agentes federales? Y, éticamente, ¿podía implicarles? Zak había asentido inmediatamente, pero sus colegas... Y claro está, sabían que iba por el campus a pie, así que lo primero que comprobarían sería a los profesores que vivían cerca del observatorio.

Todavía tenía el teléfono móvil colgando del cinturón. ¿Y pedir ayuda a alguien? Sin duda a estas alturas los federales ya tendrían intervenido su teléfono, sólo por si acaso. Tan cerca del campus, la pillarían antes de que ningún amigo pudiese llegar.

No, acéptalo.

Opción uno: entregarse y luego intentar ocultar sin convicción por qué se había llevado el Cosmo en el Pathfinder y lo había aparcado en una calle de North Laguna.

Opción dos: intentar que alguien la llevase a Laguna. Los autostopistas eran muy llamativos, y tendría que recorrer quince kilómetros por carretera hasta Laguna con mayor rapidez que un agente lleno de energía.

Dos opciones: una desagradable y la otra imposible.

Pero sentía vagamente que estaba aceptando un supuesto que le incomodaba. Algo sobre el autostop, la idea de ella recorriendo desesperada la carretera; de todos los demás yendo en coche y ella a pie.

En cuanto rechazó esos pensamientos, la respuesta le pareció simple. Caminaría por Bonita Canyon Road, permaneciendo en la sombra y por entre los arbustos que delineaban el muro de cemento. Sus largas caminatas por la playa le vinieron bien; mantuvo un ritmo constante y recorrió tres kilómetros hasta que la carretera viró a la izquierda, hacia una zona inmobiliaria. Jadeaba pero estaba emocionada.

Luego tuvo que comparar su idea con la terrible realidad. Por encima se alzaban las Colinas de San Joaquín, una presencia preocupante sobre los parpadeantes puntos de luz. Sus perseguidores supondrían que usaría los caminos conocidos, las calles fáciles. Después de todo, la gente que intentaba escapar se movía con rapidez. Usaban coches, se saltaban los semáforos. ¿Quién pensaría que saldría de la trampa caminando?

Se dirigió a Shady Canyon, más allá del campo de golf, a oscuras. Aquél era el único camino deshabitado en la gran extensión del Cinturón Laguna, una reserva como un foso verde alrededor de la única ciudad con verdadera identidad que

quedaba en todo el condado. Llevaba una chaqueta delgada, y, por supuesto, con las prisas se había saltado la cena. Buscó en los bolsillos y encontró una barra de Mars en uno con cremallera. Al fin, sus hábitos de acumular daban sus frutos. Se la comió con ansia.

La oscuridad no le molestaba. De hecho, su profundo silencio era tranquilizador. Una luna creciente se ocultaba tras altas y delgadas nubes plateadas. Deseó algunas nubes más, para tener más oscuridad, y lamentó no haber prestado atención al informe del tiempo de la mañana. Escaló con facilidad una puerta de hierro y siguió caminando con rapidez. El camino se hizo más inclinado. Pronto empezó a resoplar, y dejó de correr limitándose a caminar rápido por el solitario sendero estrecho, bajo la luz de distantes farolas. Se ajustó a la visión nocturna y evitó más arbustos y el molesto efecto secundario del ganado al pastar. En la zona baja cercana los solares de un-millón-de-dólares-el-acre ya estaban señalizados y pudo apreciar el aroma húmedo de la tierra lista para los bulldozers.

Desde que se había mudado a Laguna, había odiado la incesante presión de los promotores inmobiliarios, había paseado por el Cinturón con nativos que opinaban lo mismo y conocían el terreno, y ahora estaba recibiendo una compensación. El brillo de la distante ciudad la ayudaba a caminar por los senderos. Shady Canyon empezó a ganarse su nombre, «cañón a la sombra», a medida que la noche se hacía más oscura por entre los árboles. Un ruido en un arbusto le habló de una persecución. Luego chillidos agudos y el silencio. No era una gran metáfora para ella esa noche.

Un búho ululó. Los coyotes aullaron en las colinas a ambos lados, quizá hablándole a ella. Había oído historias de excursionistas rodeados por jaurías de coyotes. Muy justo, era su territorio; sería un alivio enfrentarse a depredadores con más de dos piernas.

Jadeando, llegó a lo alto de Shady Canyon en Four Corners y supo que debía girar a la derecha y dirigirse hacia las luces de la carretera de peaje y el rugido del tráfico. Incluso si los perseguidores vigilaban la carretera de peaje, aquí los coches estaban por debajo. Se adentró en una carretera secundaria y llegó a un paso para animales: un sendero embarrado salpicado con pisadas de coyotes, lince, ciervos y correcaminos. Entre los carriles del sur y el norte había una mediana abierta. Los segmentos divididos de cuatro carriles proyectaban mucha luz en el paso. Ella razonó que cualquiera que la buscara estaría en el carril rápido, por tanto las posibilidades de ser vista cerca de la carretera de peaje —una chapuza que dividía el Cinturón y aislaba a las poblaciones de animales— eran pequeñas. Pero sintió que unos ojos la miraban a medida que se alejaba corriendo de la luz de la autopista de seis carriles, hacia los cañones, afortunadamente cubiertos.

Habían pasado dos horas desde que había salido de la UCI. No estaba mal, había recorrido unos diez kilómetros. Su excitación había desaparecido y, con ella, su

energía. Sudando, luchó por llegar más allá y empezó a preguntarse si tendría fuerzas. Con ayuda, los agentes federales podían registrar cada calle de su vecindario, encontrar cualquier furgón sospechoso. ¿O esperarían a que cayese en algún control de tráfico? A esas alturas ya debían haber supuesto que había encontrado una forma de huir. ¿Pensarían que una profesora de física elegiría un método de escapar que dependía de la resistencia? Esperaba que en lugar de eso se imaginasen algún truco técnico.

Ahora jadeaba intensamente y un dolor la atormentaba en el costado, y se moría por otra barra de chocolate. *Aquí tenemos un inesperado programa para perder peso*, pensó. Al menos la colina quedaba atrás.

Pensar en su peso de alguna forma le hizo pensar en Jill. Claro... debía de haber llamado a Jill desde el principio. Pero el viejo argumento también afectaba a Jill: los federales lo hubiesen escuchado y las hubiesen pillado a las dos en su punto de encuentro. A menos...

Al quinto tono de llamada oyó:

—Eh... es mejor que sea urgente.

—Lo es. ¿Recuerdas la promesa? Bien, tengo muchos problemas y necesito una amiga.

—Espero que estés hablando de desayunar juntas mañana.

—No. Ahora.

—Oooooohhh...

—¿Recuerdas donde el niño da agua a su perro?

—¿Qué? —Hizo una pausa—. Sí.

—Reúnete conmigo dos manzanas hacia el interior.

—¿Alguien está escuchando?

—Puedes apostar. Digamos, en dos horas.

—Oh, genial, ahora mismo puedo echarme a dormir de nuevo.

—Sal ahora, antes de que puedan encontrar tu apartamento.

Un gruñido.

—¿Hablas en serio?

—Realmente te necesito, chica.

Colgó. ¿Eran tan fáciles de pinchar los teléfonos? Con el incremento del poder de la policía federal, probablemente sí. Había visto muchas películas de policías, pero realmente no lo sabía.

Una mirada al reloj le hizo saber que casi habían pasado cinco horas desde que había visto los camiones subir por la colina. El duro ejercicio había ocupado su mente incesantemente inquieta. O simplemente estaba cansada. Amanecería en unas seis horas. Claro está que estarían vigilando las calles de North Laguna desde mucho antes. Probablemente no prestarían atención al Pathfinder; había cubierto la parte de

atrás y manchado la pintura. Pero caminando llamaría la atención. Y también estaría grogui.

Corría, tenaz, por la loma hacia Guna Peak cuando oyó el helicóptero. Apareció sobre Bommer Canyon, volando bajo, a muy poca distancia de ella. Los potentes focos iluminaron el suelo con luz azul. Se quedó inmóvil ni siquiera se le había ocurrido algo tan evidente. Luego se arrojó bajo unos arbustos, despreciando los cortes y pinchazos de las ramas secas.

¿Habían descubierto su plan? Eso serían muy malas noticias.

Un brillante resplandor le pasó por encima, con mucho ruido, mientras ella permanecía agachada. El martilleo del motor parecía aumentar y la luz del foco incandescente se movía incansable en el cielo. Durante un buen rato pensó que giraba y volvía por ella. Intentó hundirse más, colocándose arbustos sobre la cabeza.

El rugido pareció estar encima de ella durante un rato insoportablemente largo, como un peso flotante. Finalmente, notó por el gemido agudo de los motores que se dirigía hacia uno de los cañones, alejándose de ella.

Probablemente comprobaba cada ruta lateral antes de volver a las zonas abiertas. No volvería otra vez. Quizá.

Después de eso mantendría los ojos y los oídos bien abiertos. El helicóptero se alejó zumbando, por los cañones que llevaban al mar en una ruta repetitiva y sistemática. Probablemente era un helicóptero de la policía, al que habían llamado. Los federales tenían todos los hombres y todo el tiempo que pudiesen necesitar.

Entonces empezó a correr. Ella era secundaria, el Cosmo era lo importante. Si sospechaban su ruta, podrían controlar los diversos caminos por los que podía llegar a la parte norte de la ciudad. Por otro lado, quizá lo dejaran, ya que el helicóptero no había encontrado nada. Ésa era su única esperanza real.

Pero ¿dónde iban a vigilar las salidas de Laguna? Sólo había tres carreteras que saliesen de la ciudad. Los planes se arremolinaban en su cabeza mientras corría por la loma hacia el suave resplandor marfileño de la ciudad. Los coyotes aullaban y chillaban en la noche.

El último kilómetro la dejó jadeante y con la impresión de haber tardado horas en recorrerlo. Tenía la frente llena de sudor. Bien, al menos estaba perdiendo peso y tendría buen aspecto con la ropa de la cárcel.

Llegó hasta la gran inclinación de las colinas que entraban en Laguna. La ciudad dormía, acunada contra la gran inmensidad del océano. Podía ver casi treinta kilómetros de costa hasta llegar finalmente a Pinecrest Street. La gran puerta de acero era formidable, con grandes cerraduras, pero había un lugar fácil para deslizarse por entre el alambre de espino. El asfalto parecía más fácil bajo los pies cansados.

En el silencio, las habituales cubiertas y los conjuntos angulosos y en forma de losas colgaban allí de las inclinadas colinas y le ofrecían lugares para deslizarse en

las sombras, alrededor de las luces de los jardines de los ricos. Evitó las calles siempre que pudo cuando podía atajar por patios llenos de acacias, eucaliptos y maleza. Incluso en el seco verano, los vecinos mantenían sus jardines exuberantes.

Se oyó un helicóptero al norte cuando pasó un seto y vio el Pathfinder en la calle que tenía enfrente. No parecía haber nadie vigilándolo. Se situó a su lado, metió la llave y con un largo suspiro se introdujo en el asiento del conductor.

Hizo una comprobación rápida: el Cosmo estaba allí, reluciendo serenamente bajo la tenaza magnética. Volvió a colocar la lona por encima y el equipo que lo rodeaba. Arrancó el motor y se marchó.

¿Ahora qué? Primero, Jill.

Llevó el Pathfinder hacia su propio apartamento. El único punto que se le había ocurrido darle a Jill por el teléfono supuestamente pinchado era una estatua a media manzana de su apartamento, una estatua de los años 20 de un muchacho dando de beber a su perro. Dos manzanas hacia el interior aparcó el Pathfinder y se metió en un callejón. El coche de Jill estaba aparcado en una entrada, a lo largo de la calle. Podía ver a Jill dentro, así que se acercó al coche por delante y saludó. Jill le devolvió el saludo: estaba sola. Salió del coche y siguió a Alicia entre las sombras. Se metieron en el Pathfinder y Alicia dejó finalmente que Jill hablase.

—Pensé que necesitarías esto. —Jill abrió su mochila y sacó comida adquirida en la estación de servicio: pasteles, barras de desayuno, delicias de chicle, y Dr. Pepper (su bebida favorita).

—Eres un genio —Alicia se llenó la boca avergonzada.

—Al fin te das cuenta. Ahora explícate.

Lo hizo, le pareció tardar mucho tiempo. Cuando llegó a la parte del abogado y su plan, Jill dijo:

—¡Oh, no!

—¡Oh, sí!

—Bromeas.

—Ya me gustaría.

Cuando terminó, Jill ya estaba asintiendo.

—Tenemos que planear algo. Esperas que no noten el Pathfinder inmediatamente, ya que lo compraste usado, ¿no?

—Sí. Esperaba que se ocupasen de buscar el coche pequeño y que eso nos diese, algo de tiempo y distancia. Pero tienen el coche en la UCI. —Golpeó el volante con las manos—. Tonta, tonta, tonta.

—Así que saben que deben buscar algo lo suficientemente grande para llevar el Cosmo. Y tiene que estar a una distancia que se pueda recorrer caminando desde la UCI o no habrías intentado escapar a pie. No es bueno —Jill masticó una barra de desayuno en la oscuridad—. Probablemente vigilarán las carreteras de salida de

Laguna.

—Con sólo tres, y muchos puntos de cierre, no les será difícil.

—Y también contarán con que estés cansada.

—No andarán muy desencaminados —le concedió Alicia, dejando que su cabeza descansase sobre el reposacabezas. Quizá si durmiera durante una hora...

—¡Eh! —Jill le golpeaba en el hombro—. Te has dormido.

Negó con la cabeza.

—Meditaba. ¿Tienes otro Dr. Pepper?

—Chiquilla, no veo forma de salir de esta situación.

—Ni yo tampoco. —*¿Fui yo la que dije «Una estampida de elefantes, no te metas en medio»?*—. Supongo que pensé que una vez que hubiese llegado aquí algo se me ocurriría. Es curioso, atravieso sin problemas kilómetros de campo, pero en cuanto llego a la civilización me quedo atascada.

La cabeza de Jill saltó.

—¡Eh, eso es!

—¿Civilización?

—Claro. Buscaste un Pathfinder porque querías llevártelo fuera, ¿no? Pues hagámoslo.

Alicia miró a su amiga, sin entender nada. Jill sonrió y dijo.

—Simplemente volvemos atrás por el camino que has seguido.

—Pero hay una puerta, cerraduras...

—Soy Jill, la genio de las cerraduras, ¿recuerdas? Y traje mis herramientas secretas.

6

Por entre la niebla del cansancio, la siguiente hora fue fantasmal, irreal. Alicia volvió conduciendo hasta los altos de Pinecrest y Jill abrió la cerradura de la puerta en menos de un minuto. Conduciendo Jill el Pathfinder encontró con facilidad el camino por el sendero de tierra. Sin faros, claro: un helicóptero patrullaba al norte sobre Irvine pero no iba en su dirección.

—De todas formas, probablemente te estén buscando alejándote de Irvine, no de vuelta.

Tambaleándose, crujiendo, recorrieron la cresta. El Pathfinder hizo honor a su nombre. Más allá de la autopista de peaje había varios caminos para ir hasta Laguna Canyon Road. Alicia se escondió detrás y Jill le echó un plástico por encima. Estaba cerca del imán, asegurado por cuerdas, y miraba al resplandor del Cosmo. El equipo óptico funcionaba correctamente, chasqueando mientras trabajaba, mientras tomaba del Pathfinder la energía para las baterías. Como montaje apresurado, debía admitir que era asombroso; Zak había montado las partes más complejas. La única parte creativa estuvo en comprender que el Cosmo, ahora con un peso de menos de cinco kilos, podía ser transferido a una pequeña trampa magnética portátil.

Recorrieron el camino de la cresta, algo un poco arriesgado al hacerlo sin luces, simplemente avanzando. Finalmente llegaron a Laguna Canyon, y buscaron insistentemente cualquier coche que pudiese estar vigilando la carretera. Nada; sólo el silencio antes del amanecer. Se dirigieron hacia la autopista y Jill dijo:

—¿Ahora adónde?

—Me has salvado. Te dejaré en alguna parte y entonces...

—Ni se te ocurra.

—Mira, esto va a suponer múltiples delitos...

—¿Crees que puedes quedarte con toda la infamia? Vamos, chica, esto es divertido.

—Mira, todo esto podría resultar peligroso.

—Aún mejor.

—No puedo implicarte...

—Estoy implicada. ¿Crees que iba a abandonarte ahora? ¿Adónde?

Cuando vio que habían llegado a Pasadena se dio cuenta de que se había quedado dormida al entrar en la autopista 57. Mientras recorrían con facilidad las calles pálidas por la aurora, se preguntó si realmente debían parar en casa de Max. Ese siempre había sido su plan, implicarle sólo si conseguía escapar con el Cosmo. Ahora sin embargo comprendía la gravedad de lo que había hecho.

Pero también la importancia de manejar aquel asunto adecuadamente. Suciedera lo que sucediese, al menos acabaría sabiendo que había hecho lo que realmente

consideraba correcto. Max tenía derecho de estar al final.

Él vivía en una mole de apartamentos construida sobre una estructura antigua y envejecida. Jill condujo hasta la entrada y sacó sus «herramientas secretas» que resultaron ser una tira de plástico industrial y una pequeña púa de metal.

—No parece difícil —dijo Alicia cuando se abrió la cerradura del vestíbulo.

—El secreto está en la muñeca.

Alicia nunca había estado allí, así que tuvo que buscar entre los buzones para encontrar el apartamento de Max. La fachada de ladrillo rojo intentaba hacer que el edificio tuviese un aspecto de Nueva Inglaterra, pero la abarrotada entrada tenía palmeras de grandes hojas en macetas, una alfombra deslucida y el aire aromatizado. Alicia lo consideró todo mientras Jill examinaba su expresión al subir la escalera hasta el tercer piso.

—Un penique...

—Estoy pensando que estoy enamorada, vale más que lo admita, de un tipo que vive en un lugar como éste.

—El estilo no lo es todo.

—Aquí, el estilo no es nada.

—¿No es un poco pronto para tener remordimientos?

—Humm —de alguna forma la escalera le estaba exigiendo demasiadas energías. Luego recordó que llevaba varios años sin dormir—. Nunca pensé que me enamoraría de un tío que perteneciese a mi mundo profesional.

Jill dijo:

—Quieres decir que primero construyó una relación.

—Oh, quizá por eso no me di cuenta. Era la primera vez.

—Vas en un torbellino, chica. No empieces a suponer cosas sobre Max.

—Cierto, necesito de alguien que me visite en la cárcel.

—¡Eh! Tú eres famosa. Y yo soy tu cómplice. Tú saldrás caminando mientras que a mí me pondrán esposas.

—Bien, siempre dijiste que te gustaría probar lo de las ataduras.

Jill rió.

—Y yo pensaré en ti cuando me metan en una tumba que diga «Nadie en especial».

Llamaron cinco veces antes de que Max abriese la puerta, arreglándose para bostezar y parecer sorprendido al mismo tiempo. Su salón parecía deliberadamente retro unas tres décadas. Los pomos eran lo suficientemente grandes para hacerse notar y las delgadas cortinas intentaban ser alegres dejando ver un lugar aún peor al otro lado de la calle. Al menos los muebles estaban limpios, pero el ambiente le decía que había cenado comida preparada, probablemente mejicana, aunque con los fritos era difícil estar segura.

—Es curioso, he recibido una llamada sobre ti —comentó con la voz pastosa.

—¿De?

—Dijo que era abogado. Hace como una hora. Me preguntó si estabas aquí.

Jill fue a la cocina y empezó a abrir armarios.

—¡Eh! —dijo Max, incierto—, ¿puedo traerte algo?

—Podrías vestirme —apremió Alicia—. Pronto. ¿Tienes saco de dormir?

—Claro. ¿Cuándo me entero de lo que pasa?

—Como a treinta kilómetros de aquí, y es mejor que sea sólo dentro de media hora.

El Valle de la Muerte no tenía la luz amarilla y suave del otoño, sino una luz blanca y oblicua, perpetuamente deslumbrante. La autovía serpenteaba por entre la tosca grandeza de las colinas con toques de luz de los sitios de comida rápida. Entraron en uno de ellos, cuando Alicia se sintió mejor después de haber dormido unas horas.

—Hamburguesas. Seis. Y también patatas y aros de cebolla pidió Alicia con la voz de ¡qué-demonios! y ¡qué-se-jodan-las-arterias! Zak sonrió.

—¿Qué vamos a comer los demás?

Se dirigían a Badwater (altitud, 92 metros) por la carretera 178 cuando vieron a Zak en una carretera lateral, tal y como habían planeado. No es que su furgón de mudanzas fuese difícil de ver; no había muchas distracciones entre las colinas y las rocas ardientes.

El día anterior, ella había tomado un camión de la UCI y lo había escondido en una calle de Costa Mesa, esperando que los federales siguiesen buscándolo, pero a estas alturas esa distracción ya no sería útil. Alicia le cedió el primer aro de cebolla que les sirvieron. Él había estado conduciendo el lento furgón durante toda la noche y tenía peor aspecto que ella.

—¿El Cosmo está bien? —preguntó.

—Como una roca —dijo Alicia. Era media tarde y habían pocos clientes en el local. Miró las hamburguesas y se preguntó si eran sabrosas o si simplemente era el efecto de la adrenalina.

—Me gustaría montarlo pronto y darle un vistazo —dijo Max—. He estado pensando en diversas formas de comprobar la evolución del Cosmo mientras envejece.

—Vayamos hacia el campamento Furnace Creek —dijo Jill, siguiendo el mapa y consultando la guía de camping con dedos grasientos—. Tienen aseos, pero no duchas. ¡Oooh! ¿Por qué no podemos quedarnos en un hotel?

—Tendríamos que identificarnos —dijo Zak.

—En los campamentos también —indicó Max.

—La idea era que nadie pensase que habíamos venido aquí —comentó Alicia—.

Ninguno ha estado aquí antes.

—La amplitud de la red que extiendan dependerá de la importancia de esto —repuso Max—. Dudo que ni siquiera el Departamento de Energía pueda ordenar un esfuerzo así.

—Soy una ciudadana normal, pero esto no suena a disputa de agencias —dijo Jill.

—¿Por qué no? —preguntó Zak.

—Por el Presidente. Va a estar muy disgustado si nos vamos con un tesoro nacional.

—Bien visto —concedió Zak—. Incluso puede encargarse del asunto, diciendo que es una cuestión de seguridad.

—Has aprendido mucho de política últimamente —dijo Max.

—Es parte de su educación —intervino Alicia con ligereza. Ciertamente, ese astuto Zak era un gran cambio con respecto a la personalidad típica de buen inmigrante que había mostrado hasta hacía poco. Le había subestimado.

Todos se sintieron mejor al salir del local, completamente saciados. Mientras Alicia se dirigía al Pathfinder, una pareja de ancianos con gorras, vaqueros y calzado deportivo se detuvo de pronto. Durante un instante se preguntó si sería la reacción de sorpresa-por-ver-una-negra-aquí que a veces despertaba, luego no vio nada más que su asombro boquiabierto.

—¡Es usted! —dijo el hombre.

—En la tele —dijo la mujer.

Todos se quedaron inmóviles. El aparcamiento quedó bajo la luz intensa durante un largo latido en el oído de Alicia.

—Exacto —dijo Alicia, adelantándose con una sonrisa—. Soy yo, Verónica, de Los Virginales. Encantada de conocerles, nos vio anoche en *¡Qué pasa!*, ¿no?

—¿Los Virginales?... —dijo el hombre.

—¿Le ha gustado nuestra nueva canción? Es salvaje, ¿verdad?

—Creí haberla visto en... las noticias... —dijo la mujer.

—Gran reportaje, ¿eh?

El hombre vaciló, mirando a Max, Jill y Zak por turnos, luego levantó el mapa de carreteras que llevaba en la mano.

—Es ella, Irma. ¡Eh!, ¿podría darnos su autógrafo?

El ejemplar de *Los Angeles Times* que habían cogido de una máquina no decía nada de ellos.

—No ha pasado el tiempo suficiente —dijo Max—. Pero has salido en la tele. Eso descarta el camping.

—¿Qué nos queda? —preguntó Jill. Se habían alejado con rapidez y se habían detenido seis kilómetros más allá.

—Acampar fuera y alimentar los aparatos con el generador que Zak tiene en el furgón —dijo Alicia.

—Si esa pareja descubre que han sido engañados, darán la alarma —comentó Jill. Max dijo sombrío:

—Y nos verán desde el aire, sin que importe dónde estemos.

—Estaríamos más seguros en los bosques, hacia Lone Pine —propuso Jill.

—Tengo que ir a la escuela de fugitivos —comentó Alicia—. Pero pensé que aquí habría menos peligro si pasaba... algo.

—Todos hemos decidido estar aquí —dijo Jill.

—Me refiero al Cosmo.

—¿Qué podría pasar? —preguntó Jill—. Es decir, tal y como he entendido, el Cosmo se hará más y más viejo.

—Esperemos que eso sea todo —dijo Max—. El cuello que nos conecta está mermando. Si se suelta de alguna forma, no sé qué sucederá en este extremo. Hay mucha energía potencial almacenada en la materia exótica que lo mantiene abierto.

El rostro de Jill reflejó su desconcierto.

—¿Así que esto lo has hecho por seguridad?

Alicia dudó, comprendió que, aunque cansada e impulsada por la adrenalina, en todo caso debía ser sincera con ellos tres, que tanto le habían dado.

—Algo, sí. Pero mayormente, quería ver qué iba a pasar ahí —señaló con un dedo hacia el Pathfinder donde el Cosmo descansaba bajo láminas de plástico—. Vamos.

Recorrieron otros nueve kilómetros y se metieron por un camino de tierra. Incluso a finales de agosto la temperatura llegaba a los veintitantos grados. A poca distancia encontraron un recodo y aparcaron los dos vehículos juntos. A las 5 Max encontró un programa de noticias que estaba repleto de una emocionada discusión sobre la búsqueda de Alicia.

—¿Cómo es que no nos mencionan a nosotros? —preguntó Jill.

—¿Decepcionada? —Alicia le dio un codazo—. Nos hemos cubierto muy bien, así que no pueden estar seguros de que estéis conmigo.

Zak negó con la cabeza mientras descargaba el equipo del vehículo.

—Lo saben. Pero no lo dicen.

A las 6 uno de los programas de entrevistas de Los Ángeles dedicó dos horas al tema y varios bocazas llamaron para denunciarla. La discusión se deterioró con rapidez y todos se rieron de los comentarios más absurdos mientras colocaban los sistemas de detección alrededor del Cosmo.

Se encontraba en el centro de un círculo de unos tres metros de diámetro. En lo más profundo de su oscuridad reluciente había velos de gas como luz turbia. Montarlo todo fue realmente más sencillo que en el observatorio porque había más espacio.

Jill se había pasado por el observatorio varias semanas antes para ver el Cosmo y se asombró de lo mucho que había cambiado.

—Es maravilloso —dijo después de un buen rato—. Así que mi amiga la diosa se parece a la idea que mucha gente tiene de Dios, ¿eh?

Perpleja, Alicia la miró.

—¿Y eso?

—Lo hiciste, gracias al dinero de los contribuyentes, pero ahora no puedes intervenir en él. Nadie puede. Ni siquiera sabes si hay algo vivo en su interior.

Alicia dijo sombría:

—No sabría cómo intervenir. O en qué lado.

—La mayor parte de la gente que conozco supone que Dios no mete su Dedo en nuestras vidas.

—Quizá sea una buena idea.

Se produjo una oscuridad, y todos se sentaron a observarla, mientras la radio de Zak emitía sus tonterías de fondo.

El Cosmo miraba ahora a una galaxia enrojecida. En la fría oscuridad del desierto, Max dijo:

—Mientras hemos llegado hasta aquí, el universo del otro extremo ha envejecido más de cincuenta mil millones de años.

Se oyeron murmullos de asombro.

—Así es como actúan las exponenciales. Está madurando a un ritmo que lo lleva hasta el infinito.

Tecleó en el portátil y mostró una gráfica, usando el lápiz óptico para escribir sus comentarios.



La curva del tiempo del Cosmo era casi vertical. AHORA estaba más allá de 25 SEMANAS, por tanto la edad del Cosmo era más o menos de 4×10^{10} AÑOS, cuarenta mil millones superaba con mucho la edad de nuestro universo. Max asintió, aceptando con soltura todas las implicaciones; en cierto sentido, eran más puntos en la curva.

—La galaxia elíptica ha superado su momento, está enrojeciendo. Mirad, ¿no queda ninguna gigante azul? Las estrellas más pequeñas viven más, y son oscuras, rojas y numerosas. Pero incluso ellas sólo duran cien mil millones de años.

Alicia pensó en moradas para la vida cerca de estrellas que estaban desapareciendo. Esos planetas orbitarían muy cerca, lo suficiente para conservar el calor y se sincronizarían con la estrella, un lado completamente ardiente y el otro congelado. Aun así, tales mundos podrían ser moradas temporales para la vida.

¿La esfera parecía ahora más pequeña? Alicia no podía decirlo. Max, observando el remolino de radiación rosada por la superficie del Cosmo, dijo lentamente:

—Pero con el tiempo, incluso con superingeniería, casi todo el hidrógeno estelar arde. Se pueden formar nuevas estrellas, pero no muchas. ¿Veis relucir esas débiles estrellas rojas? Los grandes y enormes bancos de polvo que vimos hace unas pocas semanas están ahora atrapados en esos cadáveres estelares.

Jill se estremeció. Había propuesto encender un fuego, pero no tenían madera, y de todas formas eso les delataría.

—Así que las estrellas son mortales, al igual que nosotros. Zak dijo:

—Simplemente viven más.

—Me pregunto si habrá vida ahí —dijo Jill. Max dijo:

—Esa galaxia que observamos pasar es diez veces más vieja que la nuestra. En una hora lo será unos miles de millones de años más.

Alicia pensó en la vida, refugiándose más y más cerca del calor estelar. Tendría que trabajar muy duro para capturar la energía.

De la radio de Zak llegó una larga invectiva contra Alicia. Ella se puso en pie de pronto y devolvió el insulto. Max se rió, sin apartar los ojos del Cosmo.

—¿Los tontos toman tu nombre en vano? Ahora ya sabes cómo debe sentirse Dios.

Ella lo miró con furia.

—Vale ya con todo este asunto de diosa. Yo creé este primer universo, pero mucha gente puede hacerlo ahora.

Él la miró, sombrío; con las facciones bien marcadas bajo la luminosidad del Cosmo.

—¿Qué te hace pensar que fuiste la primera?

Jill se balanceaba en la noche, levantando una botella que se había sacado de la mochila.

—Un tequila,
 »Dos tequilas
 »Tres tequilas,
 »... suelo.

Una caída notable. Aplausos apreciativos. Empezaban a tener frío pero no podían dejar de observar el drama que se desarrollaba, escrito en luz, sobre la superficie de la esfera. El tequila de Jill vino justo en el momento adecuado. Era como asistir a un velatorio, pensó Alicia mientras tomaba un trago directamente de la botella. Un velatorio por un universo: el suyo. Con uno de sus hijos, una galaxia elíptica, consumiéndose al fondo.

Fue al Pathfinder y sacó de la maleta ropa de abrigo. Cuando la había preparado lo planeó todo meticulosamente, pensando en las noches que pasaría con Max. Justo arriba había un camisón púrpura realmente atrevido, con un fiable pero predecible lazo, junto con su última arma en la carrera armamentística de la pasión, un pequeño sujetador magenta de cierre delantero... todo enrollado en los panties grises que llevaba normalmente.

Su optimismo le parecía remoto, extraño, como un montón de cartas de amor adolescentes que se encuentran en un cajón cuando se limpia después de un segundo divorcio.

¿Por qué? Había corrido rápido y con más energía de lo que había imaginado. Había sentido a sus implacables e invisibles perseguidores como un peso oscuro siempre a la espalda. Todavía la dominaba la fatiga.

Pero realmente había conseguido escapar. Estaban a salvo al menos por esa última noche, allí en la inmensa serenidad del desierto. ¿Por qué esa sensación de melancolía?

El Cosmo. No podía resistirse al drama que emanaba de él. Brad había muerto para que llegaran hasta ese punto. La muerte rodeaba a la creación, su creación, que ahora también debía desvanecerse y perecer. En un desierto.

—Mirad, ahí vuelven los chorros —la voz de Zak atravesó la noche fría. Ella cogió una chaqueta gruesa y volvió corriendo.

El punto de observación del Cosmo estaba en un alto arco sobre las sombrías masas de la galaxia elíptica. Eso les daba una visión directa del núcleo central. Medias lunas carmesíes bordeaban las regiones interiores, ahora por completo libres de polvo. En el centro había muerte de verdad: un inmenso agujero negro que crecía y devoraba los soles apagados que orbitaban cada vez más cerca de su tenaza

irresistible.

Pero, por encima de la oscuridad interior, colgaba una lanza de un amarillo resplandeciente. Creció, penetrando en el vacío por encima de la elipse reducida.

—Es curioso —dijo Max—, la teoría dice que los chorros son un síntoma de la primera parte de la vida de un agujero negro, cuando hay polvo suficiente por chupar.

—Así que la teoría está mal —repuso Jill con ligereza. Había estado tomando tequila, Alicia pensó en beber más, pero algo le dijo que era mejor no hacerlo. Max asintió con tristeza—. No es exactamente una gran sorpresa.

—Es bonito —dijo Zak—. Y mirad, ahí hay otro al otro lado de la galaxia, en sentido opuesto. Están forzando su salida, y ya son más grandes que la elipse en sí.

Max habló lentamente mientras observaban cómo los chorros se abrían paso por la oscuridad creciente. Las estrellas inevitablemente se encontrarían y se mezclarían, dijo. Toda la sabiduría y orden de planetas y soles, finalmente comprimidos en un matrimonio de muchas estrellas, caería por el pozo de la gravedad para convertirse en agujeros negros. El agujero central lo devoraba todo rápidamente: un apetito que aumentaba sin cesar.

Ella intentó imaginar los acontecimientos que él describía. Evidentemente Max llevaba algún tiempo pensándolo, viendo lo que se acercaba.

Contra un cielo completamente negro, se deslizaban las sombrías cenizas de las estrellas. Quizá los planetas todavía las orbitasen, con sus atmósferas congeladas en lagos de oxígeno sin olas.

Pero el universo del Cosmo no era una capa estática de estrellas. Crecía y las galaxias se encontraban cada vez más solas en la creciente oscuridad. La estructura del espacio se estiraba a medida que pasaba el tiempo.

Mientras observaban y el ritmo se aceleraba, el punto de observación del Cosmo volvió al remolino de masas moribundas. Sus órbitas ahora se arqueaban por un largo y esforzado crepúsculo. Grandes óperas de masa y energía interpretaban sus dramas, cantando las últimas arias.

En ningún lugar de la fría desolación podía ver Alicia un refugio para la vida, para ningún conjunto delicado de agua y pequeñas células, colgando de una red de barras de calcio. Cualquier vida allí, pensó, tendría que haberse transformado por completo, reconstruyendo su estructura básica pasando de moléculas orgánicas a, digamos, placas cristalinas.

Mientras presenciaba tal grandeza, se sintió como una impostora, como un deshecho de ser humano que había tropezado por accidente con una gran ópera.

Algo en las masas turbias llamó su atención. Una línea reluciente salía del núcleo galáctico. Su amarillo pálido atravesaba los enjambres sombríos de estrellas agotadas. En la distancia otra larga curva crecía, estructuras que se desarrollaban a gran velocidad, largas y esbeltas y...

—Están... están formando algo —susurró ella.

Max dijo:

—Mirad, parece que se unen.

—Dan vueltas alrededor de todo el centro galáctico —comentó Zak.

—Y también salen radios hacia fuera, ¿veis? —observó Jill.

—Casi como un sistema de coordenadas, longitud y latitud... —La voz de Alicia se apagó. Su aliento se transformaba en niebla bajo el frío penetrante.

—¿Quizá sea magnético? —dijo Max.

—Cualquier suposición es válida —repuso Zak.

Max señaló.

—Y crecen muy rápido, mirad.

De los círculos concéntricos y los radios surgió una luminosidad rebosante. Los colores parpadeaban allí donde se intersectaban. Luego toda la red —no había otro término para aquello, pensó con ansiedad— comenzó a lanzar rápidos pulsos de luz de un brillante rojo carmesí. Para Alicia aquello estaba repleto de energía, de...

—Propósito —su palabra quedó suspendida en el aire.

—¿Qué es eso? —Max se puso en pie y se acercó a la esfera.

—Parecen líneas más delgadas que salen de la redcilla —dijo Zak.

—Como un sistema de raíces que se extiende, o algo así —observó Jill—. ¿Qué pasa? ¿Es una supernova o algo así?

—Las supernovas están extinguidas —dijo Max—. Toda la energía está gastada.

—Bien, algo está iluminando esa cosa —comentó Jill bastante razonablemente.

Entonces el punto de observación del Cosmo viró, dirigiéndose una vez más hacia el centro de la galaxia moribunda. Contra grandes bancos color ébano de soles muertos, relucían unas pocas brasas. Pero la luminosidad creciente de los círculos y las rejillas proyectaba un resplandor incluso en esas nubes sombrías y coaguladas.

—Esas «raíces» tuyas, quizá no sean un mal término —dijo Max—. Algo está creciendo. A partir de dónde, no lo sé. Pero está creciendo.

—Creando una estructura enfrentada al olvido —observó Alicia con súbita energía.

—A mí me parece algo vivo —comentó Jill.

Max permaneció petrificado en cuclillas durante un largo rato y luego dijo en voz baja:

—No puedo imaginar nada más. ¡Vida! Pero ¿de dónde saca la energía?

—Ni siquiera los mejores teóricos lo saben todo —contestó Alicia con alegría.

Se sentaron y observaron cómo las fibras crecían de la estructura que ahora cubría toda la galaxia elíptica. Frente a la masa de cenizas oscuras de soles muertos y moribundos la estructura emitía su silencioso y persistente mensaje.

Alicia no podía apartar la vista de la luminiscencia que se extendía. Una parte de

ella quería creer con todas sus fuerzas que quizás esa fuese la respuesta final al significado de todo. En principio, la vida y la estructura, las esperanzas y los sueños podían persistir... si luchaba.

En el lejano futuro de su propio universo, en una oscuridad más allá de toda medida, algo podía concebir nuevos sueños.

En el reino del Cosmo, ¿recordaban ahora inimaginables entidades una era lejana y legendaria en la que la materia producía energía juntando soles, cuando la energía sin límites permitía que la vida se desarrollara en meras acumulaciones de átomos, e insignificantes planetas eran sus escenarios?

—¿Qué ha sido eso? —dijo Zak de pronto.

Llevaban un rato sentados en silencio. Contemplaban el imposible entramado crecer en el cadáver oscuro de una galaxia aparentemente muerta. Alicia apartó su atención de la visión.

Escuchó.

—¿Un coche?

—Más bien un avión.

—¡Maldición! Nos verán en el infrarrojo —Max se puso en pie de un salto.

—Las personas del restaurante. Estoy segura de que no les engañé durante mucho tiempo —Alicia se puso en pie. Las articulaciones le dolían.

—Vamos adentro —dijo Zak con rapidez—. Somos lo más caliente aquí y los vehículos se han enfriado.

Alicia y Max se metieron en el Pathfinder, Zak y Jill en el furgón. Odiaba tener que dejar el Cosmo.

El zumbido se acercó. La cabina del Pathfinder estaba caliente y Alicia se recostó, incapaz de resistirse a las exigencias de su cuerpo.

Max bajó un centímetro la ventanilla.

—Suenan como un avión.

—¿Qué querías decir ahí fuera, sobre eso de que no era la primera diosa?

—Eres la única diosa para mí, muñeca —dijo con una imitación de Bogart bastante pasable.

—No, en serio. Dímelo mientras desciende nuestro merecido castigo.

—He estado considerando todo el conjunto.

Ella se rió.

—¿Lo que acabamos de ver no es lo suficientemente grande?

—Cierto. Me refiero al aspecto conceptual. Mira, ¿crees que la producción de otros Cosmo va a detenerse aquí?

Ella pensó en Brookhaven, en la sociología de la física de partículas, en las personalidades, en las culturas que habían surgido en Europa en los últimos quinientos años y su intento de ampliar los horizontes.

—No —respondió, tajante.

—Y el Cosmo de Brookhaven no es exactamente igual que el nuestro. Aparentemente difiere ligeramente en algún parámetro fundamental, aunque todavía no sabemos cuál es.

—¿Y? —Escuchó el zumbido incrementándose lentamente, luego reduciéndose: eran los movimientos de búsqueda.

—Cualquier Cosmo futuro que podamos crear también podría diferir ligeramente

en algún aspecto fundamental. Algunos serán cambios que hagan imposible la vida, otros la favorecerán. Quizás incluso mejor que en este universo, aunque el nuestro ciertamente parece muy bien ajustado para hacer la vida posible.

—Incluso agradable. —Ella se movió en la oscuridad y agarró su mano.

—Míralo de esta forma. Le hemos dado a este universo la habilidad de hacer copias de sí mismo. Pero no son copias perfectas. Acabamos de ver que a la vida le fue increíblemente bien en tu Cosmo... ¡sobrevivió a la muerte de las estrellas!

—Sí, que el maldito Brookhaven lo haga mejor. —Contestó, desafiante ¿había bebido demasiada tequila? Bien, achácalo a la fatiga.

—Puede que lo haga, puede que no. Lo importante es que pronto tendremos tres elementos. Primero: una población de universos que se autorreproducen. Segundo: pequeñas variaciones en los «mensajes» básicos de esos universos hijas.

—Hijas de la diosa —dijo ella somnolienta. Aunque no es que descartase tener algún día hijas de carne y hueso. Pero era un poco pronto para discutir ese asunto.

—Tercer elemento: supón que tu Cosmo construye su propio RHIC. Entonces también fabricarán universos. Algunos irán bien y tendrán vida. Otros tendrán parámetros demasiado alejados de lo óptimo y quizá no tengan estrellas, o carbono estable. Entonces, esos no tendrán vida.

Ella empezó a entrever lo que venía a continuación en su razonamiento. Y también vio una luz verdadera que barría las lomas.

El aeroplano dio dos vueltas encima de ellos, barriendo la zona con los focos. Luego se dirigió al sur y desapareció.

—Está claro que nos han visto —gritó Zak desde el furgón—. ¿Qué hacemos? Alicia bajó la ventanilla.

—Nada.

—Pero nos cogerán.

—Eso iba a pasar igualmente. La única duda era cuándo —empezó a subir la ventanilla.

—¿No deberíamos ponérselo difícil? —dijo Jill.

—Ya lo hemos hecho. Ahora estaríamos simplemente siguiéndoles el juego —subió la ventanilla y miró a Max.

—Tienes razón —dijo él.

—Cuéntame el resto.

—Incluso con una curiosidad normal, la inteligencia en tu Cosmo va a probar sus propios experimentos para fabricar un Cosmo, aunque sólo sea para comprobar la teoría. Quizá encuentren una forma de penetrar en el «universo hija», para emigrar allí, ¿quién sabe? En todo caso, algunas de las «hijas» son buenas para la vida, así que esas a su vez desarrollan inteligencia, y sus «universos hijas» hacen lo mismo...

—Es concebible. —En una noche como aquella, casi cualquier cosa era

concebible.

—Todos los universos creados que no pueden producir vida inteligente no se reproducirán. Serán estériles. Así que con el tiempo, ni nuestro tiempo, ni siquiera el tiempo del Cosmo, sino el metatiempo que mida todo esto, tienes más y más Cosmos con vida en ellos. Incluso si las probabilidades de fabricar un Cosmo que sea adecuado para la vida son pequeñas, con el tiempo prevalecerán, porque se reproducirán más que los estériles.

—Entonces hay una selección natural para los universos que contienen vida inteligente aventuró, respirando con fuerza.

—Exacto. Sólo que tú no fuiste la primera, evidentemente.

—¿Qué?

—Un proceso de selección natural explica por qué las constantes de nuestro universo se ajustan tan bien a la vida. Nosotros también somos un «universo hija».

—Para nada.

—Considéralo en el marco del metatiempo, Alicia. Después de un tiempo hay muchos Cosmos con vida en ellos. ¿Qué probabilidades hay de que uno de ellos, elegido al azar, sea el original?

Ella frunció el ceño.

—Recelo de los argumentos estadísticos.

Él sonrió débilmente.

—Mira, hay varios tipos de intereses científicos: lo conocido, lo desconocido y lo directamente incognoscible. Esta idea encaja en lo incognoscible. Es concebible, pero ¿cómo podríamos comprobarla? Probablemente no podamos. Pero podemos hacer preguntas, inventar explicaciones sobre cómo empezó todo.

—Entonces algunos experimentadores en el laboratorio...

—Nos fabricaron a nosotros. Sí —dijo él con suavidad.

—Al igual que yo.

—Exceptuando que esos experimentadores tenían tentáculos, sí.

—Y todo esto... toda esta maravilla y gloria, ¿es accidental?

—Eso es lo que Darwin dijo sobre las especies. Me limito a aplicar la misma lógica a los universos.

—Pero eso deja fuera cualquier causa para todo nuestro universo.

—A menos que los accidentes sean la forma en que Dios esquivaba la responsabilidad.

—Y esto es una cadena infinita, ¿no? —Se mordió el labio, viendo que las implicaciones se disparaban en todas direcciones—. Todo lo que has hecho es desplazar el comienzo cierta distancia, en el meta-tiempo.

—Cierto. No me defino sobre qué dios o diosa lo empezó todo.

—Me pregunto si la idea de un comienzo encaja bien con algo de esto.

—Quizá no. Desde san Agustín en el siglo quinto, ves, he estado leyendo sobre el tema, los pensadores occidentales han considerado que el tiempo comenzaba con la creación del universo. Nadie lo consideró como una especie de división celular, considerándolo como una especie más que nace de un padre.

Ella se encogió de hombros.

—Vale, así que no soy la primera diosa. O la última. Sólo un miembro de la familia.

—Siento quitarte la gloria. —La palmeó con sus cálidas manos.

—¿No tendría que sentirme triste? No me siento así.

—Porque estás bien equilibrada. No hay muchos que pudiesen perder la divinidad y seguir alegres.

—¿Alegre? No tengo energía para estar alegre.

Todos salieron y caminaron de vuelta al Cosmo bajo el aire frío. Alicia se tomó una barra crujiente de desayuno bajo las intensas estrellas de un joven universo.

—¡Eh! —dijo Zak. Se quedaron de pie en la oscuridad y miraron a la masa negra que parecía llenar el punto de observación del Cosmo—. Nos estamos acercando al agujero negro central.

—Eso parece —dijo Alicia—. Max, ¿qué pasará cuando llegemos allí?

Él se quedó muy quieto.

—Me da la impresión de que no quiero descubrirlo.

Ahora el punto de observación del Cosmo corría por entre nubes negras. Los círculos y rejillas relucían en el horizonte mientras se hundía en el negro remolino que tenía delante. Un enjambre de motas pasó a su lado, y desaparecieron antes de que ninguno pudiese comprender lo que eran. La sensación del tiempo que se aceleraba era como caer por una pendiente muy inclinada.

—Me pregunto por qué una estrella nunca se tragó el otro extremo del Cosmo —dijo Zak somnoliento—. Es decir, lo probable es que así hubiese sido.

—Quizás el otro extremo repela la masa. Quedan muchas posibilidades, todas permitidas por las ecuaciones —repuso Max.

Su voz sonaba preocupada y Alicia le pasó un brazo alrededor. Pero ella no dejó de contemplar el espectáculo acelerado que se manifestaba en el centro del círculo. Una radiación de un color marfil pálido se encendía y luchaba en la superficie del Cosmo. Recordó cómo había resplandecido con una extraña luminosidad la primera vez que lo había visto. Cuando era joven. Ese brillo manchado volvía ahora, cuando el universo al otro extremo del cuello espacio-temporal era terriblemente viejo.

Max se movió, incómodo. El resplandor del Cosmo se hizo más intenso y motas de todos los colores corrieron por él. Era tan asombroso que sólo fue lentamente consciente del zumbido.

—¿Qué es eso? —Zak levantó la vista.

—Ese avión otra vez —dijo Jill.

—Son dos —anunció Zak levantando la vista—. Tres.

Los puntos de luz venían directamente hacia ellos.

—Uno es un helicóptero —gritó Zak.

El aeroplano pasó justo por encima de ellos, con el foco encendido. Todos cerraron los ojos a su paso, para conservar algo de la visión nocturna. Alicia se sentía dividida entre mirar al Cosmo y el furioso zumbido.

Max ni siquiera levantó la vista.

—No tengo ni idea, ni teoría, para explicar lo que sucede cuando una neuz espacio-temporal como ésta es tragada por una contorsión a gran escala...

—¡Va a aterrizar! —gritó Jill entre el rugido general.

Los focos llenaron la zona de luz intensa. Alicia pensó que ahora no podría ver nada en el Cosmo, pero cuando bajó la vista, con la mano protegiéndole la cara, la esfera estaba llena de tentáculos verde azules, como un extraño rayo inmóvil.

—¡Alejaos! —gritó Max por encima del ruido del helicóptero que estaba aterrizando a unos cien metros, lanzándoles guijarros a la cara.

—No podemos escapar —dijo Jill.

—¡Alejaos del Cosmo!

Durante un momento Alicia vaciló, atrapada por el ritmo acelerado de los acontecimientos en la superficie del Cosmo. Nubes negras habían bloqueado la visión del agujero negro que se aproximaba. Ahora se disolvieron, haciéndose a un lado. Una solidez negra llegó desde la distancia como una boca abierta. Pulsos burbujeantes de luz blanca saltaron de la superficie del Cosmo.

—¡Vamos! —Él tiró de ella. Alicia dio un paso, miró atrás, y Max tuvo que arrastrarlas.

En la superficie brillante del Cosmo vio el brillo en ebullición chocar contra una negra sombra en crecimiento. Los sucesos se comprimieron. El tiempo corría a medida que grandes fuerzas se reducían.

Ella se agitó. Absorbió el aire frío y seco. Se dio la vuelta y corrió con Max.

Todos empezaron a ir directamente en dirección contraria al helicóptero pero Max gritó:

—¡No, a la derecha! En caso contrario, nos seguirán e irán directamente contra el Cosmo.

Viraron a la derecha. Alicia miró atrás y vio a los hombres saltar del helicóptero, uno grande. Inmediatamente empezaron la persecución.

Corrieron en silencio durante un minuto. Se oyeron gritos en la distancia y una voz atronó.

Los acontecimientos se desarrollaban con una prolongada lentitud, como si toda la escena transcurriese bajo el agua: Jill y Zak corrían por delante perezosamente. La

voz del megáfono habló con tal profundidad que Alicia podía oír los espacios entre las palabras, que a su vez requirieron de largos momentos para atravesar el aire frío. Las piernas de Max también corrían a cámara lenta. Apenas podía moverse en el pesado e inmensurable tiempo.

Tropezó con un arbusto rechoncho que le golpeó en la pierna. El súbito pinchazo de dolor le devolvió al tiempo normal y le hizo perder el paso. Max se detuvo y la agarró del brazo para que no se cayese. Él miró atrás. Tras ellos, las luces penetrantes les buscaban. Las palabras surgieron como el susurró seco de las hojas.

—Dios mío.

Los otros siguieron corriendo. Sombras parpadeantes los persiguieron por el terreno pedregoso. Ella se giró para mirar, todavía renuente a marcharse. El Cosmo ahora rebosaba con fuego ácido. Se encendió de pronto, azul blanco y feroz. Su terrorífico brillo se expandió y la golpeó por la espalda, de la cabeza a los talones.

EPÍLOGO

Si y cuando se descubran finalmente todas las leyes que gobiernan los fenómenos físicos, y todas las constantes empíricas que aparezcan en esas leyes se expresen finalmente a partir de las cuatro constantes fundamentales independientes, entonces podremos decir que la ciencia física ha llegado a su fin, que ya no quedan emociones en otras exploraciones, y que todo lo que le queda a un físico es o una labor tediosa sobre detalles menores o el estudio autoeducativo y la adoración de la magnificencia del sistema completo. En esa fase, la ciencia física pasará de la época de Colón y Magallanes a la época de la revista National Geographic.

George Gamow, Physics Today, 1949

TITULARES VARIOS

EXPLOSIÓN EN EL DESIERTO

«Cosmo» deja un cráter de diez yardas

Butterworth entre los heridos

No quedan restos

«ILUMINÓ EL CIELO», DICE UN TESTIGO

SE ACUSA DE COMPLICIDAD A LA «BANDA DE FÍSICOS»

Tres han sido dados de alta en el hospital

No sufrieron exposición a la radiación

BUTTERWORTH DE LA UCI ABANDONA EL HOSPITAL

Bajo arresto federal El sheriff federal la acusa de robo.

SE AMONTONAN LAS DENUNCIAS EN LA EXPLOSIÓN DEL «COSMO»

EN EL DESIERTO

Un agente de policía del estado abandona el hospital Un helicóptero «destrozado» en la explosión

LA UCI NO PAGARÁ LOS GASTOS LEGALES DE BUTTERWORTH

Padre ataca a la UCI, y defiende a la hija en un duro discurso

EVACUADOS LOS ALREDEDORES DEL LABORATORIO BROOKHAVEN

Se acentúan los temores de una segunda explosión «Cosmo»

«Podría ser de megatones» dice un representante del laboratorio

Se rumorea que hay «asombrosas» vistas en el interior de «Cosmo II»

EL PRESIDENTE ATACA LA «CIENCIA IMPRUDENTE»

El Consejo Nacional de Iglesias aplaude el discurso acusador

SE REALIZAN ARRESTOS EN EL CASO DEL SECUESTRO DE BUTTERWORTH

Miembros de la «Fundación por Dios» perseguidos hasta Arizona

DESESTIMADOS LOS CARGOS CONTRA BUTTERWORTH

«No hay control, por tanto no hay responsabilidad» dice el juez La sorprendente decisión enfurece a los críticos

LOS SECUESTRADORES DE BUTTERWORTH CONFIESAN

«Hicimos lo correcto», afirma el líder

EL «COSMO» DE BROOKHAVEN SE «EVAPORA», NO HAY DAÑOS

«No lo puedo explicar» admite el jefe del laboratorio «Puf»... desaparecido; no hay restos

EL CONGRESO INVESTIGARÁ LA PERSECUCIÓN

DE LA DESCUBRIDORA DEL «COSMO»

Los críticos llaman al presidente «chiquilla nerviosa»

BUTTERWORTH VUELVE A DAR CLASES EN LA UCI

Violencia en la demostración de apoyo Rechaza el Premio «Mujer Negra» de la Universidad de California

LOS PREMIOS NOBEL PIDEN MÁS EXPERIMENTOS «COSMO»

«Hay que trabajar en la frontera» Se aprecian beneficios tecnológicos

COMUNICADOS SOCIALES

El doctor Thomas Butterworth de Palo Alto se siente orgulloso al anunciar el compromiso de su hija, Alicia, con el doctor Max Jalon, hijo del señor y la señora Jalon, de Springfield, Maryland

POSTFACIO

Tenemos la suerte de vivir en una época en la que se plantean grandes preguntas y en la que es posible que encontremos respuestas.

Comencé a trabajar en esta novela a finales de 1980, incitado por los artículos de Alan Guth y sus colaboradores. Alan ya era famoso; había construido a principios de los años 80 una verdaderamente sorprendente nueva teoría de nuestro universo. Les recomiendo su excelente libro, *The Inflationary Universe*. Según el modelo inflacionario de la cosmología, nuestro universo creció a partir de menos de diez kilogramos comenzando en una región de 10^{-24} centímetros de diámetro. Uno podría sostener en la mano semejante objeto.

Más recientemente, Guth y sus colaboradores han realizado complicados cálculos sobre la física de la creación de universos en el laboratorio. Eso sugería un tema más amplio, adecuado para un tratamiento de ficción.

Mientras me encontraba en el MIT pasando un año sabático, disfruté de muchas conversaciones deliciosas con Alan Guth, a quien había conocido años antes. Las ideas fluían con facilidad, y preparé el esquema de esta novela. Marvin Minsky realizó varios comentarios perspicaces. Una visita al Laboratorio Nacional de Brookhaven, guiado por mis viejos amigos Lawrence y Marsha Littenberg, así como una conversación con Tom Ludlam, que me mostró el RHIC, el Colisionador Relativista de Iones Pesados en construcción fueron de gran ayuda.

El enorme e impresionante acelerador allí en construcción me sugirió una forma posible para que las ideas expresadas en esos artículos del MIT encontrasen manifestación en nuestra época.

Otros han estado explorando esas áreas por razones bastante serias. Cuando el RHIC estaba planeándose, los teóricos se preocupaban de que en sus colisiones se crease «materia extraña», un tipo de estado de baja energía para la materia que fuese más estable que el tipo que conocemos. Eso significaba que en las diminutas y comprimidas colisiones del RHIC, dada la oportunidad de condiciones intensas, y aprovechándose de la ventaja energética la masa ordinaria podría convertirse en materia extraña. Esa masa extraña podría a continuación tragarse la Tierra, convirtiéndolo todo al nuevo estado de baja energía. De paso, eso destruiría todas las estructuras creadas de materia ordinaria, borrando toda la Creación. Eso probablemente se produciría a una velocidad cercana a la de la luz, sin dejarnos tiempo para lamentar nuestra curiosidad.

Un teórico llamado Piet Hut disipó esos temores demostrando que los rayos cósmicos que atraviesan la atmósfera ya han chocado muchas veces, creando condiciones aún más extremas que las del RHIC. El hecho de que no viésemos materia extraña creada cada uno o dos meses a partir de las rayos cósmicos

significaba que el RHIC no era una amenaza.

Ah, pensé, pero ¿qué hay de posibles vástagos accidentales aún más exóticos?

Claro está, todo el asunto es algo inmensamente improbable. Se deben considerar las energías relativamente diminutas disponibles en el RHIC comparadas con las densidades energéticas del universo primitivo. Sólo si la mecánica cuántica funciona como debe se podrá superar ese enorme abismo. De hecho, no sabemos cómo hacer los cálculos. Para tener algo correcto son precisos más conocimientos. Más aún, hay grandes incertidumbres en nuestras tambaleantes ideas actuales sobre cómo debe ser una teoría cuántica de la gravedad. Podría ser que una teoría nueva demuestre la imposibilidad de todo lo que sucede en esta novela.

Aun así, excitan la imaginación. Planeando y escribiendo este libro, tenía lo que me parecía una buena noción para ampliar la estructura conceptual del libro, pero retrasé el momento de escribir la novela en sí porque tenía otras obligaciones y otras novelas que exigían ser escritas. A principios de 1996 Arthur C. Clarke me indicó un asombroso artículo de Edward Harrison, un importante cosmólogo de la Universidad de Massachusetts. Era la misma idea que yo había desarrollado vagamente en el MIT, mejor fundamentada en manos de Harrison. En el *Quarterly Journal of the Royal Astronomical Society*, volumen 26, páginas 193-203, describió elegantemente el concepto de selección natural de universos.

Harrison cita a Isaías 45.18, hablando del «Señor... que no la creó desierta sino que la hizo para que fuese habitada» y cree que quizás muchos preferirán su visión, «aunque sólo sea por la navaja de Occam, el concepto de un [único] ser supremo». En su visión, uno sólo necesita un Ser que lo ponga todo en marcha con un Universo Abuelito que tenga parámetros fundamentales más o menos ajustados para la vida. La inteligencia que evoluciona se encarga del resto, causando problemas, como debe ser. Harrison se refiere también al clásico de Olaf Stapledon, *Hacedor de estrellas*, en el que un ser superior inventa continuamente universos de mayor complejidad, pero ninguno con la característica autorreproductiva para explicar por qué nosotros, una generación más tarde, vivimos en un universo maravillosamente ajustado para producir criaturas al menos tan inteligentes como nosotros. Harrison se lanza luego a suponer que quizá nuestra misteriosa habilidad para comprender nuestro universo se deba a que fue creado por seres más o menos similares a nosotros. Por tanto, estamos en armonía con los parámetros bien ajustados que encontramos. En ese sentido, verdaderamente habríamos sido creados a Su imagen, o a la de Ellos.

Me gustan las ideas audaces, y esta novela emplea algunas en un contexto que refleja otra de mis preocupaciones continuas: mostrar a los científicos tal y como son, especialmente cuando trabajan. Exceptuando a los detectives y a los espías, rara vez la ficción pasa demasiado tiempo mostrando a la gente en el trabajo, y sin embargo es un aspecto central de la vida.

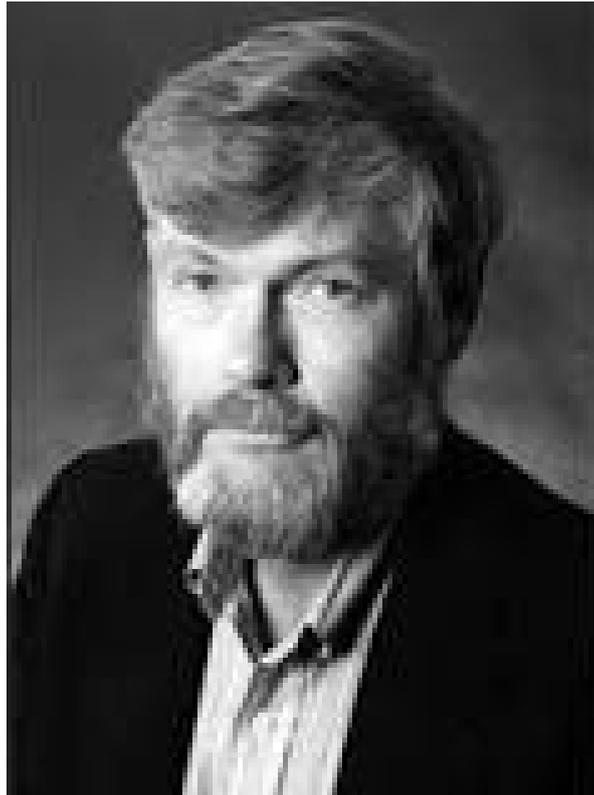
Espero que con algo de emoción intelectual, haya hecho que algunos aspectos de la tarea científica y la vida de esos que la llevan hacia delante, sean al menos algo más comprensibles. Todos los personajes principales son inventados. He empleado los nombres de varias personas reales como figuras de fondo, para dar autenticidad.

Para aquellos que quieran profundizar en las ideas, recomiendo «Is it Possible to Create a Universe in the Laboratory by Quantum Tunneling?» de Edward Farhi, Alan Guth y Jemal Guven en *Nuclear Physics*, B 339, p. 417 (1990). Un sumario algo más simple por parte de Guth se encuentra en *Physica Scripta*, T36, 237 (1991). Durante la preparación del último borrador de esta novela me encontré con las interesantes observaciones de Lee Smolin en *The Life of the Cosmos*, que trata algunas ideas paralelas.

Debo dar las gracias a Alan Guth, Sidney Coleman, Riley Newman, Lawrence Littenberg, William Molson, John Cramer y Virginia Trimble por sus consejos científicos. Matt Visser aportó sabiduría y una figura. Por su atenta lectura estoy en deuda con mi esposa Joan, y con Jennifer Brehl, Lawrence y Marsha Littenberg, Mark Martin y David Brin.

Gregory Benford

Laguna Beach,
junio de 1997



Gregory Benford nació en Mobile (Alabama) en 1941. Se doctoró en la Universidad de California en 1967 y ha obtenido prestigio internacional como científico especialista en física de altas energías, materia de la que es catedrático en la Universidad de California en Irvine. Forma parte del Consejo Científico de Consultores de la NASA y de otras agencias gubernamentales norteamericanas. También se dedica con éxito a la divulgación científica. En su juventud fue un fan muy activo de la ciencia ficción norteamericana.

Se le considera uno de los principales exponentes de la nueva ciencia ficción, basada en la ciencia y en la tecnología pero también completa y compleja desde el punto de vista literario y del tratamiento de los personajes. Algunos de sus relatos han sido analizados profundamente por especialistas, debido —entre otras cosas— al intento de Benford por reconstruir en clave de ciencia ficción algunos de los temas de William Faulkner.

Publicó su primer relato en 1965, aunque no obtuvo el reconocimiento general hasta 1974, cuando la narración Si las estrellas son dioses, escrita en colaboración con Gordon Eklund, obtuvo el premio NEBULA. Este mismo relato fue alargado posteriormente hasta convertirse en la novela IF THE STARS ARE GODS (1977). También con Eklund escribió FIND THE CHANGELING (1978). Benford revisa a menudo sus novelas, y así las primeras obtuvieron su versión definitiva en The JUPITER Project (1975 y 1980) y Sudario de estrellas (1978).

En 1980 obtuvo el premio NEBULA por CRONOPAISAJE (1980, NOVA ciencia

ficción, número 66), en la que describe el mundo de los científicos de los años sesenta así como un futuro cercano muy verosímil, con una trama basada en los taquiones y las paradojas temporales. Es una gran novela que también ha obtenido el premio de la ciencia ficción británica, el de la australiana y el John W. Campbell Memorial, y se ha convertido en un hito de gran importancia en la historia de la ciencia ficción.

Para todos, (críticos, especialistas y lectores en general) CRONOPAISAJE (1980) es una indudable obra maestra muy difícil de superar. Tal vez por ello Benford ha abordado en los últimos años un ambicioso proyecto que toma la forma de una serie de libros que están llamados a dejar una huella profunda en la historia del género. Se trata de una compleja especulación sobre la evolución de la vida en la galaxia que incluye, como elemento determinante, la contraposición violenta entre las civilizaciones de origen orgánico y las civilizaciones de máquinas.

La multiserie, etiquetada recientemente como del Centro Galáctico, se inicia con la novela EN EL OCÉANO DE LA NOCHE (1977, NOVA ciencia ficción, número 7), que trata del primer contacto con una especie extraterrestre y representa el inicio de una historia del futuro, de ámbito galáctico y ambiciosas proporciones. La serie continúa con A TRAVÉS DEL MAR DE SOLES (1984, NOVA ciencia ficción, número 10). A la espera del tercer volumen de esta primera trilogía, Benford publicó una segunda trilogía destinada a emparentarse con la anterior. La nueva serie está formada por GRAN RÍO DEL ESPACIO (1987, NOVA ciencia ficción, número 20), MAREAS DE LUZ (1989, NOVA ciencia ficción, número 43) y ABISMO FRENÉTICO (1994, NOVA ciencia ficción, número 81). La serie del Centro Galáctico concluye con Navegante de la luminosa eternidad (1995, NOVA ciencia ficción, número 88), que unifica espectacularmente las tramas de las dos subseries.

Los primeros relatos de Benford se encuentran recogidos en antologías como En carne alienígena (1986), en cuanto a su novela corta NEWTON SLEEP (1986), por ejemplo, ha sido finalista del premio NEBULA y se halla recogida en el volumen PREMIOS NEBULA 1986 en esta misma colección (NOVA ciencia ficción, número 20). Entre sus novelas se encuentran también CONTRA EL INFINITO (1983) y ARTEFACTO (1985). Junto con David Brin ha publicado EL CORAZÓN DEL COMETA (1985) al amparo de la moda surgida a raíz del paso del cometa Halley cerca de la Tierra. Otra de sus obras recientes es TRAS LA CAÍDA DE LA NOCHE (1990, NOVA Éxito, número 7), escrita en colaboración con Arthur C. Clarke como continuación de A LA CAÍDA DE LA NOCHE (1953).

En los últimos años, Benford ha aceptado, junto con David Brin y Greg Bear, el encargo de continuar la mítica serie de la FUNDACIÓN de Isaac Asimov. En marzo de 1997 apareció en Estados Unidos la aportación de Benford a la saga asimoviana: EL TEMOR DE LA FUNDACIÓN (1997, NOVA número 113). La serie continua

con *FUNDACIÓN Y CAOS*, de *Greg Bear* (1998, NOVA número 124), y *EL TRIUNFO DE LA FUNDACIÓN*, de *David Brin* (1999, prevista en NOVA número 136).

La última novela de Gregory Benford es COSMO (1998, NOVA número 128), una nueva muestra del gran conocimiento de este autor sobre el mundo de la ciencia, con su particular versión de un tema clásico que ya hiciera famoso *Theodore Sturgeon* en su relato «Dios microcósmico»; la creación de un nuevo universo y su observación. Según parece, *COSMO* será llevada al cine con *Angela Basset* y *Dustin Hoffman* en los papeles protagonistas.