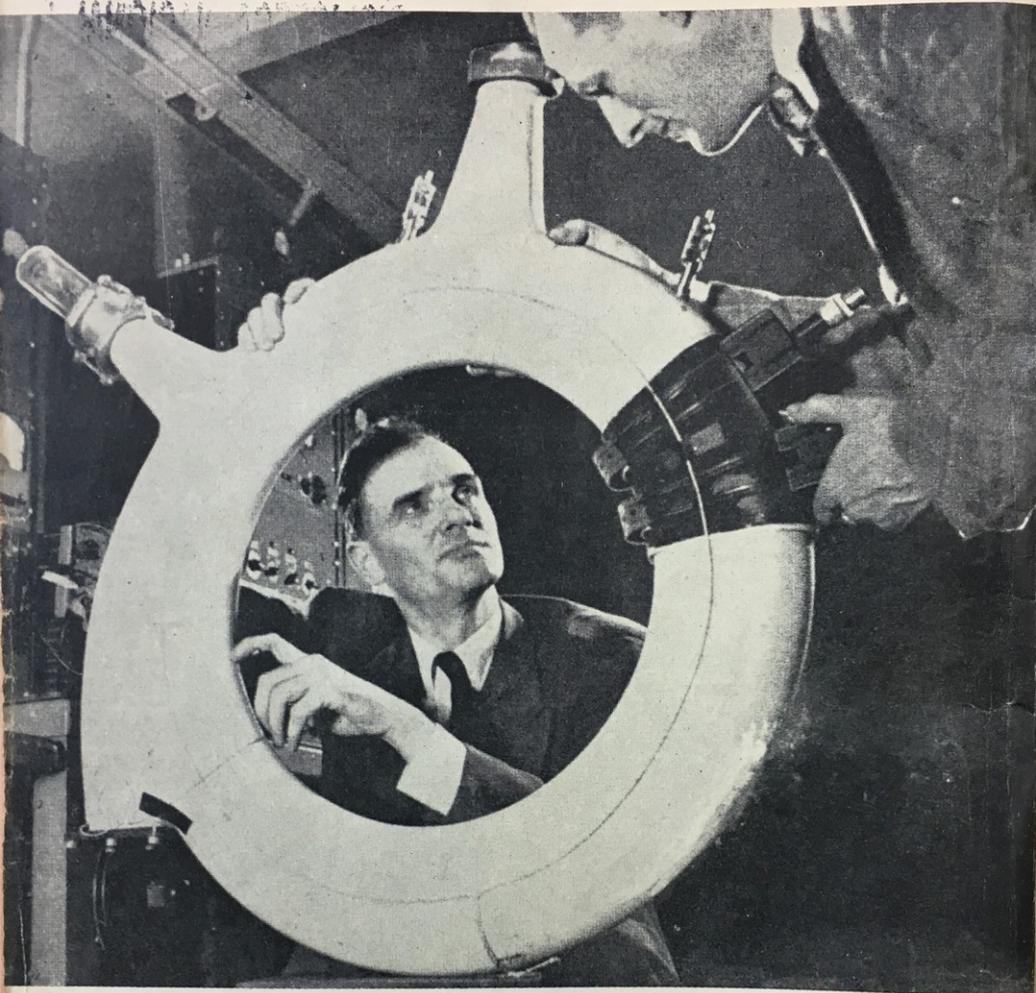


VOL. 4 N° 45 MARZO 1957

REVISTA



REVISTA MENSUAL
de fantasía científica



avances de la física

He aquí un sincrotrón en forma de rosquilla construido en los laboratorios de la General Electric. Este aparato es otro acelerador de partículas muy utilizado en el campo de la física nuclear.

REVISTA MENSUAL
DE AVENTURAS
APASIONANTES EN
EL MUNDO DE LA
MAGIA CIENTIFICA



NUESTRA
PORTADA

por Eusevi

Bajo el cielo azul,
en un mundo don-
de la esperanza no
era desconocida, sur-
ge de pronto una
sorpresa inesperada.

sumario

Redacción y Administ.:
Editorial Abril S. A.
Avenida Alem 884,
Bs. As. Re^a Argentina

novela: (conclusión):

- BAJO LA LUZ DE LA TIERRA**, por A. C. CLARKE
*La nave apuntó su proa hacia la Luna e inició
su última picada: obedecía las órdenes de su
comandante* 78

cuentos:

- SERVIDUMBRE HUMANA** por WILLIAM TENN
*Nunca se había imaginado un poderío seme-
jante: ¿qué hacer ahora con él?* 4

- VIGILIA**, por E. G. TUBE
*Sabía que sólo yo podía poner término a su vi-
gilia, pero él se quedaría allí toda su vida..* 34

- UN HOMBRE DISTINGUIDO**, por MICHAEL SHAARA
*Era el único hombre que se distinguía por una
originalísima diferenciación* 44

- SOLO LO MEJOR**, por ALAN COGAN
*Aunque les llevara toda una vida no se conten-
tarían con nada que no fuera lo mejor* 57

- EDUCACION DE UN MARCIANO**, por J. SHALLIT
*¿Quién era esta persona con quien ella se había
casado? ¡No lo conocía!* 66

aventuras de la mente:

- BOMBA H, PELIGRO PARA EL PLANETA**
Sensacional encuesta exclusiva 30

- MARTE EN PRIMER PLANO**, por WILLY LEY .. 52

- EL SATELITE DE VENUS**, por WILLY LEY... 76

novedades cósmicas:

- ESPACIOTEST** 42

- CORRESPONDENCIA** 124

- EN POS DE ADAN (Editorial)** 2

NUESTRO pasado prehistórico es tan interesante y misterioso como nuestro porvenir. Para algunos, hasta puede ser más interesante, porque mientras que el futuro está envuelto en las espesas tinieblas de lo inconocible y todo en ello está librado a las audacias de nuestra fantasía o a nuestras posibilidades de interpolarlo desde la realidad actual, el pretérito, por el contrario, puede ser reconstruido con cierta atendibilidad, porque de ello permanecen vestigios, trazas, restos y huellas.

Eso no quiere decir que la reconstrucción del pasado ofrezca menos problemas o presente menos asideros a polémicas que la construcción del porvenir. ¿Qué sabemos de nuestro pasado prehistórico? Muy poco, en realidad, y estos conocimientos son muy recientes e incompletos y están expuestos a ser corregidos y modificados por los resultados de las investigaciones que se están desarrollando en estos momentos. En el más escueto de los resúmenes, podríamos decir que la antropología moderna (ciencia que aún está en su infancia), con sus últimas teorías y descubrimientos, afirma que nuestra prosapia humana tiene 30 ó más millones de años de edad, y que nuestros progenitores de esos primeros tiempos eran



en pos de Adán

unos seres agradables, afectuosos y dotados de cierta destreza e ingeniosidad, probablemente parecidos a ciertos monos de nuestros días. Hace 15.000.000 de años el hombre (en realidad aún no podía llamárselo hombre: más exacto sería decir "el animal humano"), asumió su posición erecta; y aproximadamente hace medio millón de años (es decir, 17.000 generaciones atrás), descubrió el fuego... y desde entonces las cosas están que arden.

El pasado antropológico del hombre es, pues, un campo de acción prácticamente ilimitado para la fantasía. Y es de extrañar que no sea mayor el número de cuentos y novelas que nos reconduzcan a esos tiempos. Los lectores recordarán la extraordinaria serie de cuentos de Lester Del Rey que publicó MAS ALLA y algunos de otros autores (D. Grau D., W. M. Altman, etc.). El interés principal de estos cuentos fantásticos sobre la vida de nuestros antepasados primitivos estriba en la representación que nos brindan de una humanidad desprovista de todos los aditamentos del progreso y de la civilización. Estas narraciones nos restituyen al hombre con toda su fuerza bruta, pero sincera; y a través de ellas nos reconocemos en esos salvajes barbudos y violentos, guiados por el instinto ha-

cia una meta que ellos ignoran pero que nosotros sabemos; y entablamos un diálogo apasionante y una comparación reveladora entre ellos y nosotros, franqueando un abismo de millones de años. De este modo, nos descubrimos un poquito a nosotros mismos porque en todos y cada uno de nosotros aún subsiste ese instinto milagroso que ha conducido invicto al hombre a través de las épocas terciaria y cuaternaria, que le ha permitido sobreponerse a los aluviones y los glaciares, los terremotos y las erosiones. En cada uno de nosotros aún vive algo del ser que grafitaba los bisontes en las cuevas de Altamira; cada uno de nosotros aún es un poco, el protohombre de Pekín, que apoyaba las manos al caminar. Cada uno de nosotros es, un poco, Adán, porque después de tantos siglos, miramos a la tierra con la misma mirada de maravilla, temor y esperanza con que por vez primera la miró Adán, recién llegado, cuando todo era fresco, nuevo, intacto y virgen.

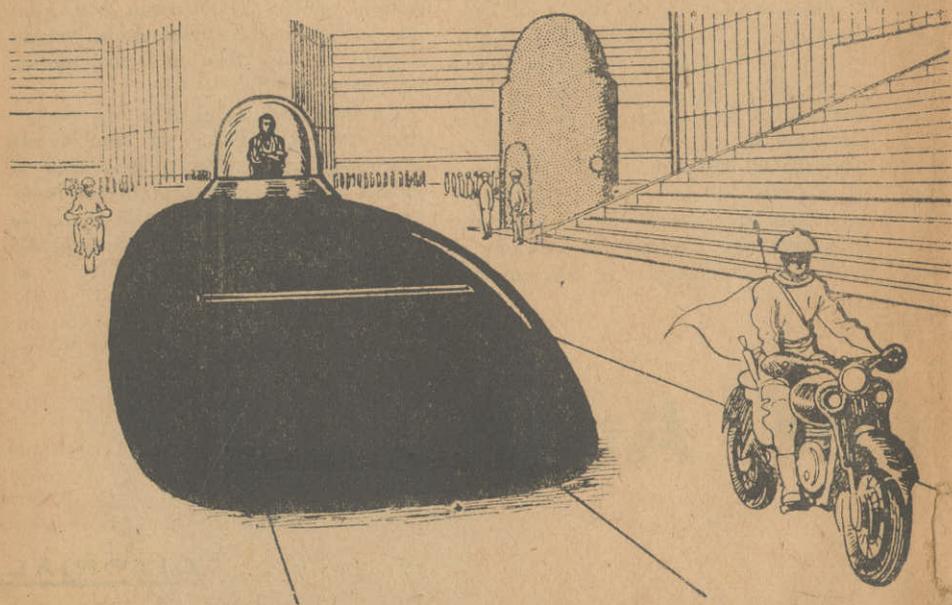
La fantasía y la ciencia nos conducen con un palpitar de emocionada aventura hacia Adán o más allá de Adán; hacia los mitos, donde el hombre de hoy, sobrecargado de siglos, se purifica en la fuente primigenaria del Comienzo. ✦

EDITORIAL

POR WILLIAM TENN

Servidumbre Humana

Cuando la política es un juego, existe una sola regla: seguir al líder. Pero el problema es: ¿Quién es el líder y hacia dónde se dirige?



ERA el Día del Control Total... Garomma, el Siervo de Todos, el Primer Trabajador, el Esclavo de la Civilización, colocó delicadamente sobre su rostro la punta de sus perfumados dedos, cerró los ojos y se permitió gozar la sensación del poder omnipotente, del poder absoluto, de un poder tal, que mente humana jamás se hubiese atrevido a soñar antes de aquel día.

Control total...

Total... , excepto sobre un hombre: un sólo hombre, ambicioso y descontento; un hombre muy capaz. ¿Debería ser eliminado en su despacho aquella misma tarde o se le debía permitir continuar en sus utilísimas tareas (aunque muy estrechamente vigilado), durante unos días o semanas más? El problema era éste: sus traiciones, sus complots, sin duda alguna, habían llegado a límites imperdonables; pero... Garomma decidiría más tarde sobre ello; en algún rato de ocio.

Mientras tanto, en todos los demás asuntos, sobre el resto del mundo, había

control; control no sólo de las mentes de los hombres sino también de sus procesos glandulares, y de los de sus hijos; y, si las apreciaciones de Moddo eran correctas, control también sobre los hijos de sus hijos.

—Sí— murmuró Garomma recordando súbitamente un fragmento del texto oral que su padre, humilde campesino, le había enseñado muchos años atrás—. Sí, hasta la séptima generación.

Y se preguntó de qué antiguo libro, quemado en algún fuego educacional mucho tiempo ha, provenía ese texto. Su padre ya no podía decirselo, ni tampoco alguno de sus amigos o vecinos: todos ellos habían sido barridos cuando el levantamiento Campesino del Sexto Distrito, treinta años atrás. Pero un levantamiento de tal tipo ya nunca volvería a ocurrir; no, mientras existiese el control total.

ALGUIEN le tocó suavemente las rodillas, y su mente cesó de cavilar. Era Moddo, El Siervo de Educación, que, sentado debajo de él en las profundidades del vehículo, gesticuló obsequiosamente hacia la cúpula transparente y a prueba de proyectiles que rodeaba a su líder hasta la cintura:

—El pueblo —comenzó diciendo en su peculiar tartamudeo—. Allí..., afuera...

Sí, iban pasando a través de los portones del Cobertizo del Servicio y entrando en la ciudad. En ambos costados de la avenida y hasta más allá de donde alcanzaba la vista, se agolpaba una multitud delirante, tan negra, densa y numerosa, como hormigas hambrientas sobre los restos de una lombriz de tierra. Garomma, el Siervo de Todos, no debía seguir ensimismado en sus propios pensamientos: debía ser admirado por aquellos a quienes servía tan poderosamente.

Cruzó los brazos sobre su pecho, y saludó a la multitud, inclinándose a la

quierda y derecha dentro de la pequeña cúpula que, como una torre, se levantaba en medio del vehículo negro y achatado. Saludos por la derecha, saludos por la izquierda..., muy humildemente. Derecha..., izquierda..., derecha..., izquierda..., siempre con toda humildad. Recuerda, Garomma, que eres el Siervo de Todos.

Mientras el griterío de la multitud aumentaba de volumen, de soslayo vió a Moddo inclinando la cabeza en señal de aprobación desde el interior del vehículo. ¡El viejo y buen Moddo! Este era también su día de triunfo. El logro del control total era, en verdad, una realización cabal y concienzuda del Siervo de Educación. Sin embargo, Moddo seguía en el anonimato, sentado detrás del conductor, con los guardaespaldas de Garomma; sentado y sólo gustando del triunfo con el paladar de su líder, y... ¡desde hacía ya más de veinticinco años!

Afortunadamente para Moddo, tal gusto era agradable a su temperamento; pero había otros o, cuando menos, "otro" que pedía más...

Garomma saludaba a derecha e izquierda, y mientras lo hacía miraba curiosamente a través del torrente de motociclistas uniformados de negro, que rodeaban su vehículo. Miraba al pueblo de la Ciudad Capital: su pueblo; suyo como todas las cosas y todos los seres existentes sobre la Tierra. Apeñuscados locamente a ambos costados de la avenida, abrían sus brazos implorantes mientras el vehículo rodaba hacia ellos.

—¡Sírvenos, Garomma —cantaban—. ¡Sírvenos! ¡Sírvenos!

Observaba sus rostros congestionados, la espuma que aparecía en la comisura de los labios de muchos de ellos, los ojos semicerrados y expresiones de éxtasis; hombres inclinados, mujeres retorcidas; algunos individuos que sufrían padecimientos de un tipo de insana fe-

cidad. Y "él" saludaba. Con los brazos cruzados sobre su pecho, saludaba; a derecha e izquierda; muy humildemente siempre.

LA semana anterior, al requerir Moddo sus puntos de vista sobre problemas de ceremonia y protocolo relativo al desfile del día, el Siervo de Educación había comentado afectadamente el problema de la gran cantidad de populacho histórico que debían afrontar cada vez que el rostro del líder era visto en público. Y Garomma había expresado una curiosidad sentida por mucho tiempo.

—¿Qué sucede en sus mentes al contemplarme, Moddo? Yo sé que ellos me reverencian y se regocijan y todo lo demás. Pero ¿cómo se llama en forma precisa esa emoción, cuando se habla acerca de ella en los laboratorios y lugares como el Centro de Educación?

El hombre alto y delgado deslizó una mano por su frente, con un gesto que desde hacía mucho tiempo le era familiar a Garomma.

—Están experimentando un mecanismo disparador —dijo calmamente, mirando fijo sobre el hombro de Garomma, como si estuviese buscando la respuesta en un mapa electrónico del mundo situado en la pared posterior y señalado con infinidad de alfileres—. Todas las tensiones que esta gente acumulaba en su diaria ronda de estúpidas pequeñas prohibiciones y constantes coerciones, todas las frustraciones del "no haga esto, haga eso", han sido organizadas por el Servicio de Educación para ser liberados explosivamente en el momento en que vean tu figura o escuchen tu voz.

—¡Mecanismo disparador! ¡Hum!..., nunca pensé que fuese así.

Moddo levantó una mano con rígida seriedad.

—En realidad tú eres el único hombre cuya idea se supone inmolada en

una obediencia servil por debajo de todo lo que ellos pudieran haber conocido; el hombre que lleva las riendas de la coordinación del mundo en sus perseverantes e incansables manos; el más fundamental y trabajador de todos los empleados; ¡la víctima propiciatoria!

Garomma sonrió ante la elocuencia académica de Moddo. Sin embargo, mientras observaba a sus delirantes admiradores por debajo de sus mansos párpados, decidió que el Siervo de Educación había estado en lo cierto. En el Gran Sello del Estado del Mundo, ¿no estaba acaso escrito: "Todos los hombres Deben Servir a Alguien, pero Solamente Garomma es el Siervo de Todos"?

Sin él (y su pueblo lo sabía, lo sabía perfectamente), los océanos irrumpirían a través de los diques e inundarían las tierras; aparecerían pestes malignas que rápidamente diezmarían distritos enteros; servicios esenciales dejarían de funcionar, y ciudades íntegras morirían de sed en una semana. Y funcionarios locales oprimirían los pueblos y los embarcarían en cruentas luchas de destrucción total entre ellos. Sin él, sin Garomma trabajando día y noche a fin de mantener todo el país en funcionamiento, a fin de cuidar que las titánicas fuerzas de la naturaleza y la civilización estuviesen siempre bajo control, cualquier desventura era posible. Su pueblo sabía perfectamente, porque esas cosas sucedían cada vez que "Garomma estaba cansado de servir..."

¿Qué eran los desagradables problemas de sus vidas comparados con la inexorable monotonía (siempre tan esencial) de los afanes suyos? Allí, en aquel hombre delgado, de seria mirada, saludando humildemente a derecha e izquierda, a izquierda y derecha, humildemente, estaba no sólo la divinidad que hizo posible la comfortable existencia de los hombres sobre la Tierra, sino también la cristalización de todas las

subrazas que siempre permitieron a un pueblo explotado sentir que los hechos podrían ser aun peores; que en relación al estiercol social yacente debajo, ellos eran, a pesar de todos sus sufrimientos, tan poderosos como lores y monarcas.

NO importaba que extendiesen fanáticamente sus brazos hacia él, el Siervo de Todos, el Primer Trabajador, el Esclavo de la Civilización, y gritaran su triunfante reclamo con un resuello, y su miedosa súplica con el próximo "¡Sírvenos, Garomma! ¡Sírvenos! ¡Sírvenos! ¡Sírvenos!"

¿No sucedía acaso lo mismo con las dóciles ovejas que cuidaba cuando muchacho, allá en el Sexto Distrito? No creían también las ovejas que él era su sirviente porque las conducía a mejores pastos y más frescas aguadas, mientras las protegía de enemigos y extraía guijarros puntiagudos de sus patas, pero todo con el único fin de que sus carnes ahumadas tuviesen luego mejor gusto en la mesa de su padre?

Pero estas ovejas de dos patas, mucho más útiles, provistas de un buen cerebro, estaban concienzudamente domesticadas, y habían realmente asimilado el simple principio de que el gobierno era el sirviente del pueblo y de que el más alto gobernante era el más ínfimo sirviente.

¡Sus ovejas! Sonrió hacia ellas paternalmente, posesivamente, mientras su vehículo especial rodaba a lo largo de las caras apeñuscadas y delirantes que llenaban completamente los dos kilómetros de avenida que separaban el Cobertizo de Servicio del Centro Educativo ¡Sus ovejas!... ¡Y esos policías en motocicleta... y esos policías a pie cuyos brazos estaban unidos formando una tensa barrera contra la multitud en cada metro del camino! ¡Esos eran sus perros pastores!... otra especie de animal doméstico también.

Eso era todo lo que había sido él,

treinta y tres años antes, cuando, muy novicio todavía, llegó a la isla, desde una escuela de entrenamiento del Servicio de Seguridad, a fin de tomar su primer trabajo gubernamental como policía de la Ciudad Capital: un chabacano y sobreexcitado perro pastor; uno de los menos importantes perros pastores del Siervo de Todos, en el régimen anterior.

Pero tres años después, la revolución de los campesinos en su propio distrito le había dado su oportunidad. Con sus conocimientos especiales sobre los intereses en danza y sobre la identidad de los verdaderos dirigentes, pudo desempeñar un papel importante en el sofocamiento de dicha rebelión. Y entonces, su nuevo y superior puesto en el Servicio de Seguridad le permitió trabar conocimiento con jóvenes de gran porvenir, que trabajaban en otros servicios; y en particular con Moddo, el primero y más útil ser humano que había domesticado personalmente.

Con el excelente genio administrativo de Moddo a su disposición, había llegado a ser experto en el delicado arte de cortar cabezas políticamente; y fué así como, cuando su jefe fué propuesto para el más alto empleo del mundo, Garomma se encontró en inmejorables condiciones para transformarse en el nuevo Siervo de Seguridad. Y desde esta posición, con Moddo luchando a su lado y especulando con todas las pequeñeces de la estrategia, fué cuestión de pocos años el que pudiese celebrar el triunfo de su propia candidatura al supremo cargo, cuando el desastre del Cobertizo de Servicio.

Pero la lección que había enseñado a los integrantes del anterior gobierno no sería nunca olvidada por él. No podía saber cuántos Siervos de Seguridad habían usado con anterioridad sus cargos para alcanzar el poderoso pedestal donde se encontraba el Siervo de Todos: al fin, los libros de historia y

todos los demás libros eran reescritos totalmente al comienzo de cada nuevo régimen; y la Tradición Oral, normalmente un buen nexo con el pasado en caso de poder investigar los hechos convenientemente, nada comentaba al respecto. Era obvio, por otra parte, que lo que él había hecho, otro lo podía hacer también: el Siervo de Seguridad era el heredero del Siervo de Todos. Todos.

Y el problema era que nada podía hacerse al respecto, sino estar siempre muy alerta. Recordaba cuando su padre lo apartó de sus juegos de niño y lo envió a las montañas a cuidar ovejas. ¡Cómo odiaba ese trabajo solitario y tedioso! El anciano pastor se dió cuenta de ello y, por única vez, se ablandó lo suficiente como para intentar una explicación.

—Tú ves, hijo, que las ovejas pertenecen al grupo de los llamados animales domésticos, lo mismo que los perros. Podemos domesticar ovejas y podemos domesticar perros que guarden las ovejas; pero para lograr un pastor inteligente y bien despierto, que sepa lo que debe hacerse cuando ocurre algo fuera de lo normal y sea capaz de informarnos sobre ello, bien..., para eso necesitamos un hombre.

—Caramba, padre —contestó él, mientras pateaba distraídamente el enorme cayado que le habían dado—, entonces, ¿por qué tú no domesticas a un hombre?

Su padre sonrió entre dientes y luego, mirando fijamente la boscosa cima de la colina, le dijo:

—Hay gente tratando de hacerlo, y día a día mejoran sus métodos. El único inconveniente es que, una vez domesticados, ya no valen la pena como pastores. Una vez amansados ya no son ni listos ni rápidos, ni siquiera están interesados en prestar servicios.

En pocas palabras, no se puede

ma, reflexionó Garomma. El Siervo de Seguridad, por la misma naturaleza de sus deberes, no podía ser un animal doméstico.

Garomma había tratado de usar perros pastores en el Comando de Seguridad; una y otra vez los había probado, pero eran siempre inadecuados y debían ser reemplazados por hombres. Y luego de uno, tres o cinco años en oficinas, tarde o temprano los hombres se lanzaban a conquistar el poder supremo y, lamentablemente, debían ser destruidos. Por eso, el actual Siervo de Seguridad debía ser destruido; la única dificultad radicaba en que el hombre era endemoniadamente útil. Había que pensar estas cosas muy inteligentemente para lograr el máximo tiempo de servicio de esos raros individuos que desempeñaban perfectamente sus funciones; y también para destruirlos en cuanto significaban un peligro superior a su valía. Y como el peligro, con un hombre de condiciones, existe desde el comienzo, se debe observar la escala cuidadosamente, sin perdones...

Garomma suspiró. Ese problema era el único fastidio en un mundo que virtualmente había sido maquinado para sólo darle placer. Pero era inevitablemente un problema que lo acosaba siempre, aun en sus sueños. La noche pasada habían sido positivamente espantosos.

Moddo le tocó suavemente las rodillas para recordarle que estaba en exhibición. Garomma se sacudió un poco y le sonrió con gratitud; no debía olvidar que los sueños sólo eran... sueños.

AHORA, la multitud estaba detrás de él; y delante, el gran portal metálico del Centro Educativo se abría lentamente para que su coche entrara con sordo y prolongado ruido. Mientras los policías en motocicletas hacían girar oblicuamente sus máquinas en un elegante floreo, los guardias

armados del Servicio de Educación, vestidos con largas túnicas blancas, adoptaron la posición de firmes. Garomma, ayudado nerviosamente por Moddo, bajó del auto al tiempo que la Banda Central y el Coro Central emprendían con el ruidoso y excitante credo del Himno de la Humanidad: *Garomma trabaja noche y día sus tareas no son nunca leves Garomma vive trabajando penosamente por mi bien, por tu bien...*

Después de los cuatro versos, ya satisfecho el protocolo, la banda comenzó a tocar la Canción de la Educación. Entonces, el Siervo Asistente de Educación, joven equilibrado y de buena presencia, bajó la escalinata central del edificio.

Su ostentoso saludo y su "Sírvenos, Garomma", aunque superficial, fué correctísimo. Permaneció a un costado permitiendo que Garomma y Moddo pudiesen comenzar a subir las escaleras, giró luego y marcialmente los siguió a prudente distancia. El conductor del Coro Central sostuvo más aun los vibrantes y reverenciosos acordes de la canción.

Caminaron a través de la gran arcada central, donde estaba esculpido el lema: **TODOS DEBEMOS APRENDER DEL SIERVO DE TODOS.** Bajaron luego al gran corredor central del inmenso edificio. Los grises harapos que vestían Garomma y Moddo se agitaban alrededor de sus cuerpos. Contra las paredes se alineaban los empleados de menor categoría, que cantaban el eterno "Sírvenos, Garomma. ¡Sírvenos! ¡Sírvenos! ¡Sírvenos!"

No era el mismo fervor enloquecido del populacho de las calles (reflexionaba Garomma); pero de cualquier manera era un paroxismo satisfactorio. Hizo una reverencia hacia ellos, y le echó una ojeada a Moddo, que caminaba a su lado. Contuvo apenas una sonrisa. El Siervo de Educación parecía más nervioso e inseguro

que nunca. ¡Pobre Moddo!: no estaba para ocupar tan alta posición; llevaba su cuerpo con toda la gracia de un cansado recolector de cerezas; parecía cualquier cosa antes que la primera autoridad del establecimiento.

Y esa era una de las cosas que lo hacían indispensable: Moddo era bastante inteligente para conocer su propia inadecuabilidad; sin Garomma, todavía estaría confrontando abstractas estadísticas para encontrar interesantes discrepancias en algunos departamentos menores del Servicio de Educación. Sabía que no tenía suficiente fortaleza para conservar solo su propia posición, ni habilidad para hacerse de aliados útiles. Por eso, Moddo era el único de todos los Siervos del Gabinete en el que se podía confiar plenamente.

En respuesta al tímido toque de Moddo en sus hombros, Garomma caminó hacia el gran salón que tan extravagantemente había sido preparado con motivo del acto. Subió a la pequeña plataforma alfombrada con hilos de oro, situada en un extremo. Allí tomó asiento en el tosco banquito de madera colocado en la parte superior. Momentos más tarde, Moddo ocupó la silla que estaba un escalón más abajo, y el Siervo Asistente de Educación tomó la situada otro escalón más abajo todavía.

Los jefes ejecutivos del Centro Educativo, vestidos con blancas túnicas de ricas telas, comenzaron a llenar el salón lentamente y ocuparon sus puestos frente a ellos. Los guardaespaldas de Garomma se alinearon frente a la plataforma. Todos los asistentes estaban bajo control total.

COMO primer acto, el empleado de más edad del Servicio de Educación narró pasajes escogidos de la Tradición Oral.

Narró como todos los años, bajo to-

prehistóricos en que todavía existían las democracias, se había tomado una prueba psicométrica en las escuelas elementales que guardaban jóvenes de todo el mundo, para determinar exactamente el éxito de la doctrinación política de los niños. Cómo todos los años se había observado una aplastante mayoría que creía que el gobernante del momento era el centro exacto del bienestar humano, el motor principal de la vida diaria. Sólo una pequeña minoría (cinco por ciento, tres por ciento, siete por ciento) se había resistido a la adoctrinación. Sus integrantes una vez llegados a adultos, deberían ser vigilados cuidadosamente como posibles fuentes de disturbios. Cómo, con la llegada de Garomma al poder y con la ayuda de su Siervo de Educación, veinticinco años atrás, había comenzado una nueva era de intenso acondicionamiento de masas, basada ahora en objetivos mucho más ambiciosos.

Finalizada la narración, el anciano hizo una reverencia y retrocedió a su lugar entre los empleados.

El Siervo Asistente de Educación se irguió entonces y giró elegantemente hasta enfrentar a Garomma. Describió los nuevos objetivos, que podían ser sintetizados en la frase "control total". Destacó la diferencia con las demás administraciones, que se conformaban con el control del 95% ó 97% de las promociones. Discutió los nuevos mecanismos de miedo y los graduales exámenes psicométricos en los primeros cursos, por medio de los cuales serían logrados dichos objetivos.

Dijo que toda aquella técnica había sido planeada por Moddo (bajo la inspiración infalible y constante guía de Garomma, el Siervo de Todos), y que en pocos años demostró que el porcentaje de mentes juveniles independientes era menor que el 1%. Todo el resto adoraba a Garomma en forma total. De ahí en adelante, el progreso fué más

lento. Adoctrinaron a los niños más inteligentes, usando sus nuevos procesos de acondicionamiento; pero chocaron contra la inflexible reacción de los rebeldes psicológicos, cuya inadaptableidad hacía que les fuese imposible aceptar las condiciones prevalecientes en su medio social, cualesquiera que fuesen. A través de los años, la técnica de acondicionamiento de muchedumbres fué trabajosamente modificada hasta llegar a una perfección tal que permitió adaptar aun a los inadaptados, quienes poco a poco pasaron a integrar la legión de los adoradores de Garomma. Así, con el correr del tiempo, las estadísticas fueron indicando que los reacios al adoctrinamiento tendían a cero: 0,016%, 0,007%, 0,002%..., y el último año, el resultado era... ¡Magnífico!

El Siervo Asistente de Educación hizo una pausa, respiró hondamente y terminó diciendo que, cinco semanas atrás, el Sistema Educativo Común de la Tierra había graduado una nueva promoción de jóvenes provenientes de las escuelas elementales. El acostumbrado test mundial había sido tomado el día de la graduación y su verificación estaba ya terminada. Estos fueron los resultados: ¡el número de los no adoctrinados dió cero hasta el último decimal! ¡El control era total!

Espontáneos aplausos estallaron en la sala, y hasta el mismo Garomma se unió a ellos. Luego, se inclinó hacia adelante y colocó su mano paternalmente, posesivamente, sobre los indóciles y castaños cabellos de Moddo. Ante aquel desusado honor hacia el jefe de los funcionarios que había en la sala, todos vitorearon estruendosamente.

En medio de la baráunda, Garomma aprovechó la oportunidad para preguntarle a Moddo:

—¿Qué es lo que la población en

general conoce acerca de esto? ¿Qué es exactamente lo que tú le cuentas?

Moddo giró la cabeza, sus facciones contraídas por una expresión nerviosa.

—Lo primero: que hoy es un día de fiesta... Y además un raudal de charla no muy explícita acerca de cómo lograste el control total del ser humano, con la única finalidad de su mejor modo de vivir. Les digo apenas lo suficiente para que comprendan que es algo que te agrada y puedan regocijarse contigo.

—En su propia esclavitud. Eso me gusta.

Garomma paladeó por largo rato el dulce sabor del poderío ilimitado. Luego el sabor se hizo amargo y recordó:

—Moddo, quiero arreglar esta tarde el asunto del Siervo de Seguridad. Hablaremos de ello tan pronto como volvamos.

El Siervo de Educación asintió:

—Tengo algunas ideas. No es tan simple, ¿sabes? Existe el problema del sucesor.

—Sí. Siempre ocurre lo mismo. Quizás dentro de algunos años, si podemos mantener este promedio y extender nuestra técnica a los elementos inadaptados entre la población adulta, estaremos en condiciones de prescindir totalmente del Servicio de Seguridad.

—Quizás... Sin embargo, ciertas ideas fuertemente arraigadas, son mucho más difíciles de reajustar, y siempre es necesario un sistema de seguridad en los altos círculos de gobierno. Pero haré lo que más convenga: lo mejor posible.

Garomma asintió y, satisfecho, se echó hacia atrás. Moddo (como siempre), pondría todo su empeño en hacer bien las cosas y, lo que era mejor todavía, las haría desde un punto de vista rutinario y normal.

Garomma levantó una mano negligentemente. Los vítores y los aplausos cesaron. Otro alto oficial de Educación

se adelantó para describir en detalle el método que les había permitido llegar al éxito. Y la ceremonia continuó.

ERA el Día del Control Total...

Moddo, el Siervo de Educación, el Harapiento Maestro de la Humanidad, frotó su dolorida frente con sus enormes dedos bien manicurados y se permitió gozar la sensación del poder omnipotente, del poder absoluto, de un poder tal, que mente humana jamás se hubiese atrevido a soñar antes de aquel día.

Control total...

El único asunto por resolver era el del sucesor del Siervo de Seguridad. Garomma le pediría a Moddo una decisión, tan pronto volviesen al Cobertizo de Servicio; pero a Moddo todavía no se le había ocurrido ninguna. Cualquiera de los dos Siervos Asistentes de Seguridad servirían admirablemente para el puesto; pero el problema no era ése.

El problema era: ¿cuál de los dos hombres sería más apto para mantener latente en Garomma el miedo que, durante un período de más de treinta años, Moddo le había enseñado a sentir?

De acuerdo al criterio de Moddo, esa era la única función del Siervo de Seguridad: servir de primer pelele a los temores que azotaban el endeble subconsciente del Siervo de Todos, hasta que llegara el momento en que las crisis mentales efectuaron su periódica aparición. Entonces, haciendo desaparecer al hombre sobre el cual las crisis de Garomma hacían explosión (por obra del largo y lento entrenamiento a que Moddo lo había sometido), la tensión del Siervo de Todos se aflojaría temporalmente.

Era casi como ir a pescar, pensó Moddo. Se larga línea al pez haciendo desaparecer al Siervo de Seguridad; y luego se la recoge firme y silenciosamente, dejando caer subrepticamente durante

un tiempo ciertas indirectas acerca de las intenciones manifiestas de su sucesor. Sólo que nunca se quiere sacar el pez del agua: apenas conservarlo en el anzuelo, bien agarrado, bajo control.

El Siervo de Educación sonrió para sus adentros, pues desde su más tierna infancia se había entrenado a sonreír así. ¿Sacar el pez del agua...? ¡Eso equivaldría a convertirse él mismo en Siervo de Todos! ¿Y qué hombre inteligente satisfaría su codicia de poder en una meta tan estúpida?

¡No! Eso lo dejaba para sus colegas, los harapientos altos jefes del Cobertizo de Servicio, siempre tramando y complotando, concertando alianzas y contraalianzas: el Siervo de Industria, el Siervo de Agricultura, el Siervo de Ciencias y todo el resto de esos imbéciles altamente importantes.

Ser Siervo de Todos suponía ser el blanco de todos los complots, el ojo de todas las tormentas. En esa sociedad, un hombre capaz debía reconocer inevitablemente que el poder (no importa cuán velado o disfrazado se presente), es el único propósito válido de la vida. Y el Siervo de Todos, aunque estuviese cubierto con cien o más humildes disfraces, era la encarnación del poder absoluto, total...

IN O! Era mucho mejor ser conocido por el nervioso e inseguro subalterno cuyas rodillas entrechocaban ante el peso de responsabilidades superiores a su capacidad. ¿Acaso no había oído él murmurar a sus espaldas frases despreciativas como éstas?:

—El juguete administrativo de Garomma...

—El tonto valet espiritual de Garomma...

—Nada más que un escabel; un apoyapiés ubicuo, pero escabel al fin, en el que descansan los poderosos talones de Garomma...

—Pobre, descolorido, despreciable imbecil...

—Cuando Garomma estornuda, Moddo se suena...

¡Pero desde esa posición despreciable y servil, ser la verdadera fuente de toda política, el constructor y destructor de hombres, el dictador "de facto", de la raza humana...!

Levantó su mano una vez más y se acarició la frente muy lentamente. Su dolor de cabeza iba aumentando. La celebración oficial del Control Total iba a durar todavía una hora más. Eso le permitiría escaparse por veinte o treinta minutos e ir a ver a Loob, el Curandero, sin que Garomma se molestase: el Siervo de Todos debía ser tratado con cuidado muy especial durante sus crisis. El desasosiego que le había inyectado parecía próximo a convertirse en algo tan fuerte, que hasta sería capaz de tomar por sí mismo una decisión drástica y final. Y esa posibilidad, aunque sumamente débil, no debía permitirle en manera alguna: era demasiado peligroso.

Por un momento, Moddo escuchó al joven que ubicado frente a ellos, parlotaba sobre medios y sistemas, curvas gráficas, coeficientes de correlación y toda la jerga de estadísticas que ocultaban el brillo de la revolución psicológica que él, Moddo, había forjado.

Sí, la ceremonia continuaría una hora más todavía.

Treinta y cinco años atrás, mientras escribía su tesis en la Escuela Central de Entrenamiento para Postgraduados, perteneciente al Servicio de Educación, había encontrado una magnífica pepita de oro entre la escoria acumulada durante varios siglos de estadísticas sobre acondicionamiento de masas: el concepto de la aplicación *individual*.

Por mucho tiempo, le fué muy difícil trabajar con este concepto. Cuando todo un entrenamiento ha sido dirigido hacia un eficiente manejo de

las actitudes humanas en términos de millones, la consideración de las actitudes y emociones de un solo hombre es asunto tan escurridizo como una anguila recién pescada y llena de energías en su desesperación.

Pero luego que su tesis fué terminada y aceptada (la tesis sobre técnicas sugeridas para la obtención del Control Total, las cuales el gobierno anterior había convenientemente archivado y olvidado), Moddo había vuelto una vez más al problema del acondicionamiento individual.

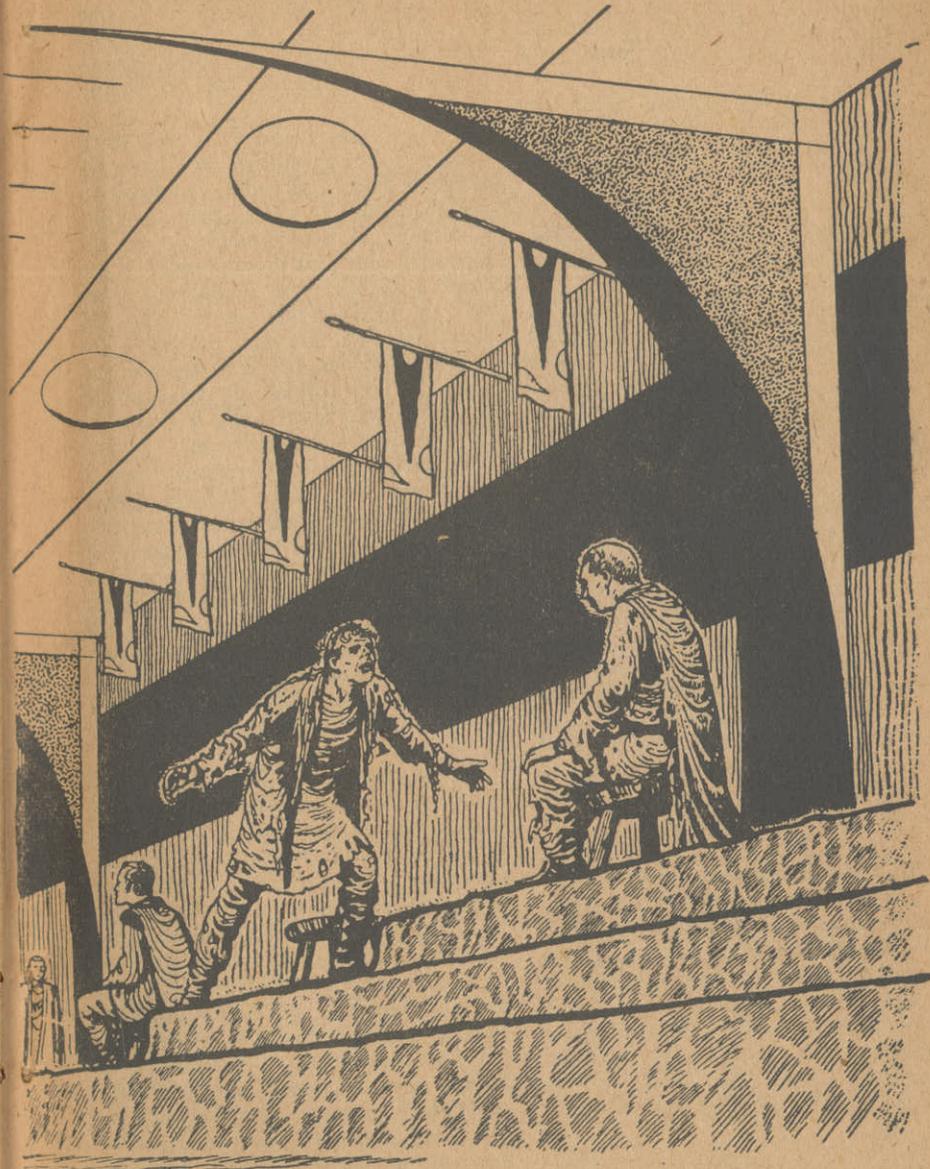
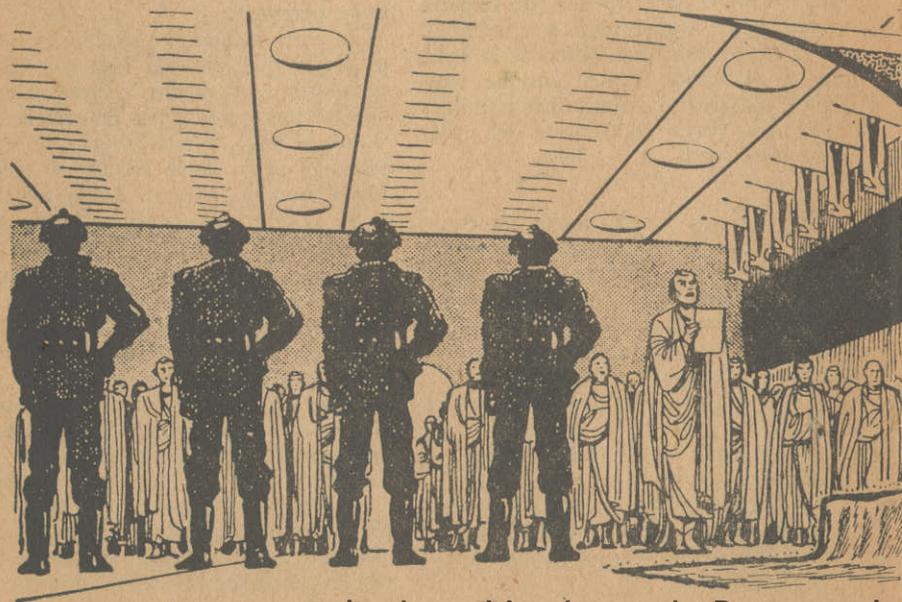
Y en los primeros años, mientras trabajaba en su aburrida labor del Departamento de Estadísticas Aplicadas del Servicio de Educación, se había impuesto la tarea de escoger lo individual dentro del grupo, de reducir lo mayor a lo menor.

Un hecho resultaba muy destacable: cuanto más joven era el material usado,

tanto más fácil resultaba la tarea; exactamente igual que en el acondicionamiento de masas. Pero si se comenzaba con un niño, pasaban años antes de que estuviese en condiciones de actuar eficientemente en beneficio del maestro. Y con el niño se debía enfrentar la constante barrera del adoctrinamiento político que insumía los primeros años de aprendizaje.

Lo que se necesitaba era un hombre joven que ocupase un puesto de poca importancia en el gobierno, pero que, por una causa u otra razón, tuviese en su espíritu bastante potencial sofrenado y no acondicionado. Preferiblemente, también, convenga alguien cuyo pasado le hubiese creado una personalidad con temores y deseos del tipo que pudiesen servir de adecuados timones a su mente.

Moddo comenzó a trabajar aun por las noches, revisando los archivos de su



oficina en la búsqueda de tal hombre. Encontró dos o tres que parecían buenos: aquel brillante joven del Servicio de Transportes, a quien por un tiempo consideró como realmente interesante. Después cayó entre manos el prontuario de Garomma.

Y Garomma era perfecto. Desde un principio mostró su carácter dictatorial, popular, inteligente y, sobre todo, muy receptivo.

—Yo podría aprender mucho de ti — le había dicho tímidamente a Moddo, en su primera conversación—. Este lugar es tan grande, tan complicado —se refería a la Isla Capital—; todo el día sucediendo cosas. Sólo de pensar en ello, ya estoy confundido. Pero tú has nacido aquí y realmente parece conocer todos los senderos entre ciénagas y pantanos y las mordeduras de serpientes.

Debido al difícil trabajo del Comisionado Acondicionador del Sexto Distrito, el vecindario cercano al domicilio de Garomma había desarrollado un extraordinario número de mentes casi independientes en todos los niveles de inteligencia. La mayoría de ellos eran partidarios de la revolución, especialmente después de una década de cosechas de hambre e impuestos exorbitantes. Pero Garomma era ambicioso: se volvió contra su propio pasado campesino e ingresó en el más humilde escalafón del Servicio de Seguridad.

ESO significó que, al ocurrir el levantamiento Campesino del Sexto Distrito, su colaboración en el inmediato sofocamiento del mismo le valió conquistar un puesto mucho más alto; y lo que es más importante: lo liberó de la vigilancia estatal y del acondicionamiento extra para adultos que un hombre de sus tan sospechosas relaciones de familia hubiese normalmente esperado.

También significó que, cuando Mod-

do consiguió relacionarse con él y crear la amistad entre ambos, Garomma tuvo a su disposición no sólo un factor de suerte sino una personalidad que era soberbia en su plasticidad; personalidad sobre la cual podría crear laboriosamente la impresión de su propia imagen.

Primero había ocurrido el magnífico asunto de la culpabilidad de Garomma al desobedecer a su padre, concluyendo por abandonar la granja para siempre; y después, el transformarse en un informante contra su propia familia y vecinos. Esta falta, que se había convertido en miedo y también en odio por cualquier cosa asociada con sus propósitos originales, fué fácil de encauzar hacia la personalidad de su superior (el Siervo de Seguridad), y hacer de ella un instrumento utilísimo.

Después, cuando Garomma llegó a ser Siervo de Todos, todavía sentía (bajo la incansable administración mental de Moddo), la misma culpa y el mismo miedo omnipresente de castigo hacia cualquiera que fuese el Cabeza de Seguridad reinante. Y esto era necesario, para que no llegara a darse cuenta de que el hombre que estaba sentado a su derecha, ese hombre que parecía constantemente nervioso e incierto, era el verdadero amo...

Luego, fué el problema de la educación; y más tarde, el de la reeducación. Desde un comienzo, Moddo se había dado cuenta de la necesidad de alimentar la arrogante petulancia campesina de Garomma, y se había humillado ante él. Le dió la impresión de que los pensamientos subversivos que Garomma ahora estaba adquiriendo eran producto de su propia imaginación; y más aún; lo llevó a creer que efectivamente estaba domesticando a Moddo, y no Moddo a él. ¡Es curioso cómo el joven nunca escapó de su origen campesino, aun durante su metamorfosis; en vez de comprender lo que

realmente estaba sucediendo!

Cierto es que Moddo estaba preparando planes para un futuro brillantísimo y no quería verlos fallar a causa de los resentimientos acumulados que Garomma podría llegar a sentir hacia quien había sido su director y maestro. Por el contrario, quería ver sus planes fortalecidos por el afecto que surge hacia un perrito juguetero cuya mimosidad alimenta constantemente el ego del amo y crea una contradependencia que el amo ni siquiera sospecha.

¡Qué reacción la de Garomma cuando comenzó a darse cuenta de que en realidad el Siervo de Todos era el Dictador de Todos! La sonrisa de Moddo casi alcanzó sus labios al recordarla... Bien, después de todo, cuando sus propios padres le habían sugerido tal idea, años atrás, durante un paseo privado que realizaron juntos en un yate a vela, motivado por las obligaciones del padre como empleado subalterno del Servicio de Pesquerías y Afines, él, Moddo, ¿no se había sentido acaso tan contrariado que debió abandonar la caña del timón e ir a la borda a vomitar? Perder la religión es un rudo golpe a cualquier edad, pero es mucho peor todavía a medida que se va llegando a viejo.

Por otra parte, Moddo no sólo había perdido su religión a la edad de seis años, sino también a sus padres, que habían hablado demasiado y con mucha gente, bajo la incorrecta apreciación de que el entonces Siervo de Seguridad iba a ser siempre un hombre de mano blanda.

SE frotó la cabeza con los nudillos. Aquel dolor de cabeza era el peor de los que había padecido en los últimos días. Necesitaría por lo menos quince minutos con Loob. Seguramente podría ausentarse esos quince minutos. El curandero lo pondría bien para el resto del día que le juzgar por las apa-

riencias, iba a ser bastante cansador. Y debía alejarse de Garomma de cualquier manera, el tiempo suficiente para llegar a una decisión clara y personal sobre quién sería el próximo Siervo de Seguridad.

Moddo, el Siervo de Educación, el Harapiento Maestro de la Humanidad, aprovechó un instante de respiro entre dos oradores, e inclinándose hacia Garomma, le dijo:

—Debo resolver aquí unos cuantos problemas administrativos, antes de irnos. ¿Me permites ausentarme un momento? Creo... creo que no tardaré más de veinte o veinticinco minutos.

Garomma lo miró con el ceño fruncido, algo molesto.

—¿No puedes esperar? Este día es tan tuyo como mío, y me gustaría tenerte cerca.

—Ya lo sé, Garomma. Estoy muy agradecido por ello. Pero... —continuó diciendo mientras tocaba suplicante una rodilla del Siervo de Todos— te ruego me permitas atender estos asuntos. Son muy urgentes. Uno de ellos tiene que ver indirectamente con el Siervo de Seguridad y podría ayudarte a decidir si deseas o no pasarte sin él.

El rostro de Garomma perdió automáticamente su frialdad.

—Siendo así, no hay inconveniente. Pero regresa antes de que la ceremonia termine. Quiero que nos retiremos juntos.

El hombre alto asintió levantándose. Volvióse hacia su líder y con los brazos abiertos exclamó:

—¡Sírvenos, Garomma! ¡Sírvenos! ¡Sírvenos!

Siempre mirando hacia el Siervo de Todos y andando de espaldas, salió del salón.

Ya en los pasillos caminó rápidamente a través de los guardas del Centro de Educación, hasta su ascensor particular. Apretó allí el botón del tercer piso. Entonces, mientras la puerta se

cerraba y la jaula comenzaba a subir, sólo entonces, se permitió una ligera y suave sonrisa que apenas le curvó los labios.

¡Cuánto tuvo que machacar sobre la cabeza de Garomma, para que éste entendiera que el principio básico de los modernos gobiernos científicos es gobernar tan discretamente que ni siquiera sea percibida su existencia! Usar la ilusión de la libertad como una especie de lubricante para resbalar sobre invisibles grilletes! ¡Porque siempre se debe gobernar en nombre de todos, pero por el gobierno mismo!

EL propio Garomma lo había expresado en su particular y trabajoso estilo, un día en que, poco tiempo después del famoso golpe, ambos estuvieron juntos conversando (todavía incómodos dentro de los harapos de la grandeza), mientras miraban la construcción del nuevo Cobertizo de Servicio, realizada en el solar donde el viejo edificio había permanecido por casi media centuria. Un grandioso y colorido cartel sin terminar, anunciaba al pueblo:

DESDE AQUÍ SERÁN ATENDIDOS TODOS SUS DESEOS Y NECESIDADES. DES-AQUÍ SERÁN SERVIDOS MÁS EFICIENTE Y AGRADABLEMENTE QUE NUNCA.

Garomma miraba con admiración el cartel que, hora a hora, aparecía en los receptores de Televisión de todo el mundo, tanto en los hogares como en las fábricas, oficinas, escuelas y reuniones comunales obligatorias.

—Es como mi padre acostumbraba a decir —le dijo finalmente a Moddo, con el peculiar y pesado cloqueo que usaba para identificar un pensamiento que creía enteramente original—: Un vendedor eficiente, si se preocupa y toma todo el tiempo necesario, puede convencer a cualquiera de que el más tosco abrojo es tan suave como una rosa. Todo lo que debe hacer es insistir en ll-

mar rosa al abrojo, ¿no es cierto, Moddo?

Moddo asintió lentamente, pretendiendo estar subyugado por la brillantez del análisis y saboreando sus complejidades por unos pocos momentos. Luego, como siempre, aparentando un examen de varias de las latentes posibilidades de las ideas de Garomma, procedió a darle al Siervo de Todos una lección más.

Subrayó la necesidad de evitar toda demostración de lujo y boato: algo que los recién muertos jerarcas de la administración previa comenzaron a olvidar en los años anteriores a su caída. Destacó que los Siervos de la Humanidad debían aparecer constantemente como los más humildes instrumentos del deseo de las grandes masas. Entonces, cualquiera que actuase en contra de los caprichos de Garomma, sería penado no por desobedecer su ley, sino por actuar contra la mayoría dominante de la raza humana.

Y sugirió una innovación que había estado en su mente por largo tiempo: la creación ocasional de desastres en regiones que habían sido ininterrumpidamente leales y obedientes. Eso acentuaría el hecho de que el Siervo de Todos era realmente humano, que sus tareas eran abrumadoras y que ocasionalmente se cansaba. Así intensificaría la impresión de que el trabajo de coordinar los bienes y servicios del mundo, había llegado a ser tan complejo que casi no podía ser llevado exitosamente a cabo. Excitaría a los distintos distritos para que realizaran prodigios de frenética lealtad y autodisciplina, de modo que, cuando menos, obtuvieran la máxima atención de Garomma, el Siervo de Todos.

—Naturalmente —aprobó Garomma—. Eso es lo que yo digo. El real problema es no dejarles saber que sus vidas son dirigidas y que ellos mismos ayudan a realizar esa tarea. Veo que interpretas mis pensamientos.

¡Sí, Moddo interpretaba sus pensamientos!... Moddo, que desde su adolescencia había estado estudiando el concepto originado varias centurias atrás, cuando la humanidad había comenzado a emerger del caos primitivo de las leyes propias y decisiones personales para llegar a ser el universo socialmente organizado de los tiempos modernos... ¡Y él, Moddo, estaba interpretando los pensamientos de Garomma!...

HUBO de sonreír afectadamente. Pero continuó aplicando sobre el propio Garomma la misma técnica que enseñaba a Garomma para que éste la aplicara a las masas. Y pasaba los años aparentemente absorto en la grandiosidad del proyecto que había emprendido a favor del Servicio de Educación, cuando en verdad había dejado sus planes en manos de subordinados, mientras se concentraba únicamente en Garomma.

Y hoy, mientras superficialmente tenía el control total sobre las mentes de una generación entera de seres humanos, saboreó por vez primera el Control Total de Garomma. Durante los últimos cinco años, había estado tratando de cristalizar su ascendencia con un método que fuese más simple de usar que aquellos complicados y llenos de mecanismos y modelos patrones que actualmente utilizaba.

Hoy, por vez primera, las aburridas horas de cuidadoso y clandestino acondicionamiento habían comenzado a rendir satisfactoriamente: las señales con las manos, los toques estimulantes, para responder a los cuales había organizado la mente de Garomma, se manifestaban en las respuestas deseadas, la totalidad de las veces.

Mientras marchaba a lo largo del pasillo del tercer piso, hacia la modesta oficina de Loob, procuraba encontrar una expresión adecuada. Decidió que

era como ser capaz de hacer virar un poderoso navío con un solo toque a la rueda de timón: la rueda activaba el servomotor, que a su vez movía el enorme peso de la pala del timón, y, finalmente, la pala del timón forzaba a la nave a virar para así cambiar de rumbo.

“¡No!”, reflexionaba Moddo. “Dejemos a Garomma tener sus momentos de gloria y abierta adulación, sus palacios secretos y momentos de gloria y una multitud de concubinas”. El, Moddo, se arreglaría con un toque ocasional, solitario, y... ¡control total!

La antesala de la oficina de Loob estaba vacía. Moddo permaneció allí unos momentos, impaciente, y luego gritó:

—¡Loob! ¿No hay nadie a cargo de este lugar? ¡Tengo mucha prisa!

Un hombrecito regordete, con pequeña y puntiaguda perilla en su anchomentón salió precipitadamente de la otra habitación, balbuceando:

—Mi secretaria... Todo el mundo se fué abajo cuando entró el Siervo de Todos... Las cosas están muy desorganizadas... Y ella no ha vuelto todavía. Pero he puesto mucho cuidado —prosiguió conteniendo su entrecortada respiración— en cancelar todas las citas con mis otros pacientes, mientras tú estabas en el edificio. Por favor... pasa.

Moddo se acomodó en el sillón del consultorio del curandero.

—Sólo dispongo de quince minutos. Debo tomar una decisión muy importante y tengo un dolor de cabeza que me está desgarrando el cerebro.

Los dedos de Loob rodearon el cuello de Moddo y comenzaron a masajear la parte posterior de la cabeza en forma metódica.

—Haré todo lo que pueda. Trata de descansar. Afloja los músculos. Así... así está bien. Reposo. ¿No te sientes mejor ahora?

—Mucho —asintió Moddo. Pensó que debía encontrar la manera

de llevar a Loob en su séquito propio, a fin de tenerlo consigo siempre que viajasen con Garomma. Este hombre era de un valor realmente incalculable. Sería estupendo tenerlo siempre cerca. Sólo le costaría acondicionar a Garomma a esa idea; y ahora "eso" podía conseguirse con las mismas insinuaciones...

—¿Te importaría si simplemente hablo? —preguntó—. Yo no me encuentro con la mente muy clara para... para la libre asociación de ideas...

Loob tomó asiento en la mullida silla situada detrás del escritorio.

—Di todo lo que desees. Si algo te preocupa, háblame de ello. Todo lo que puedo hacer en quince minutos es ayudarte a descansar.

Y Moddo comenzó a hablar.

ERA el Día del Control Total... Loob, el Curandero de Cerebros, el asistente del Tercer Siervo Asistente de Educación, pasó sus dedos a través de la pequeña barba triangular que era su distintivo profesional, y se permitió gozar la sensación del poder omnipotente, del poder absoluto, de un poder tal que mente humana jamás se hubiese atrevido a soñar antes de aquel día. Control Total...

Debió de ser muy satisfactorio poder manejar directamente el asunto del Siervo de Seguridad; pero tales placeres llegan con el tiempo. Sus técnicos en el Instituto de Investigaciones Médicas casi habían resuelto ya el problema que les había encomendado. Mientras tanto, tenía todavía la venganza y el placer del dominio ilimitado.

En forma cuidadosamente velada, no específica, escuchó a Moddo hablar de sus dificultades, y con su regordeta mano cubrió una sonrisa que asomaba a sus labios. ¡El paciente creía que, después de siete años de íntima relación terapéutica, podía todavía ocultar ciertos detalles ante Loob!

Pero era lógico que lo creyera. Loob había pasado los dos primeros años reestructurando enteramente su psiquis bajo esa creencia; y entonces (sólo desde entonces) se dió a efectuar transferencias sobre una base total. Mientras las emociones que Moddo sentía respecto a sus padres y a la niñez estaban siendo duplicadas por obra del curandero, Loob comenzó a comprobar que esa mente se le entregaba libre de sospechas. Al principio no había creído lo que la evidencia sugería. Luego, al conocer a su paciente en forma más íntima, llegó a estar completamente convencido de ello, casi sin aliento vislumbró el alcance de su buena suerte.

Durante más de veinticinco años y como Siervo de Todos, Garomma había regido la raza humana. Durante más tiempo todavía, como especie de secretario personal glorificado, Moddo había controlado a Garomma en todos los asuntos y momentos de importancia.

Y a su vez, en los últimos cinco años, él, Loob, como psicoterapeuta e indispensable muleta para un inseguro y destrozado ego, había guiado a Moddo y así había reinado sobre el mundo: indisputado, sin peligros y verdaderamente insospechado.

Era el hombre situado detrás del hombre que estaba detrás del trono. ¿Podría haber algo más seguro? Naturalmente, sería más eficaz clavar sus garras terapéuticas directamente en Garomma; pero eso sería ponerse demasiado en descubierto. Ser médico mental personal del Siervo de Todos, lo haría objeto de celosos escudriñamientos por cualquier intrigante de las altas esferas.

No: era mucho mejor ser el que custodiaba al custodia, especialmente cuando el custodia principal aparecía como el hombre más insignificante entre los dirigentes del cobertizo de Servicio.

Así, algún día, cuando sus técnicos hubiesen encontrado la pregunta re-

querida, con el nuevo método podría él disponer del Siervo de Educación y controlarlo a Garomma directamente.

Escuchó alegremente los razonamientos de Moddo respecto al Siervo de Seguridad, al cual aludía como a un hipotético individuo de su propio departamento, que debía ser relevado de su cargo. El problema era: cuál de dos de sus subordinados (ambos extremadamente capaces), debía sustituirlo.

Loob se preguntaba si el paciente tendría alguna idea acerca de la transparencia de sus subterfugios. No, no creía que se diera cuenta. Moddo era un hombre cuya trastornada mente había sido tan manipulada, que su coradura normal dependía de dos factores: la imperiosa necesidad de consultar a Loob toda vez que un asunto medianamente importante apareciese, y la creencia de que podía consultarlo sin revelar el real estado de la situación.

Cuando la voz del enfermo hubo terminado su ardua e inconexa perorata, Loob tomó la palabra. Suave, calmadamente, casi sin entonación, analizó lo que Moddo había dicho. Al parecer, sólo estaba reseñando los conceptos de su paciente, pero de una forma más coherente. Los reordenó de tal manera que, considerando sus problemas personales y actitudes arraigadas, el Siervo de Educación no tenía otra alternativa: debía elegir al más joven de los dos candidatos; aquel cuyo pasado indicase la mínima oposición a la Hermandad de los Curanderos. No era que existiese gran diferencia, sino que el problema estaba en la prueba del control total. Eso exigía que Moddo convenciese a Garomma de la necesidad de librarse del Siervo de Seguridad en un momento en que el Siervo de Todos no afrontase una de sus particulares crisis mentales; lo cual sucedía ahora que su euforia había llegado al tope máximo.

Pero ahí radicaba precisamente el

placer adicional de destruir por fin al hombre que, desde hacía varios años y como jefe del Distrito de Seguridad Número Cuarenta y Siete, había sido responsable de la ejecución del único hermano de Loob. El doble éxito era tan delicioso como una de aquellas tartas de dos gustos diferentes, que daban fama al lugar donde el curandero había nacido. Loob dió un hondo suspiro mientras lo recordaba.

Moddo se incorporó en la poltrona. Con sus largas y nerviosas manos acariciaba los brazos acolchados, y luego de desperezarse dijo:

—No te das cuenta del mucho bien que me ha reportado este corto tratamiento, Loob. El dolor de cabeza me ha desaparecido... La confusión de ideas ha terminado... Con sólo hablar de estos asuntos parece que todo



se aclarase. Ahora sé exactamente todo lo que debo hacer.

—Me alegro —dijo Loob, con voz suave y cuidadosamente amable.

—Procuraré volver mañana por una hora entera. Además he pensado en transferirte al grupo de mis colaboradores directos; de modo que podrías tratar mis chifladuras simplemente cuando ellas ocurran. Pero todavía no he llegado a una decisión sobre el particular.

Loob se encogió de hombros y acompañó a su paciente hasta la puerta.

—Eso es asunto tuyo. Yo trataré de ayudarte siempre lo más que pueda.

OBSERVO a aquel hombre alto y fornido, que caminaba por el corredor hacia el ascensor. “Pero todavía no he llegado a una decisión sobre el particular”. Bien, no llegaría hasta que el mismo Loob lo decidiese. Loob le había puesto la idea en la mente hacía seis meses; pero había demorado el momento de hacerle tomar la decisión. Además no estaba seguro de que fuera una buena idea la de estar ya tan cerca del Siervo de Todos; y por otra parte, existía ese maravilloso pequeño proyecto en el Instituto de Investigaciones Médicas, al cual pensaba darle todavía el máximo de atención.

Entró la secretaria y directamente fué a continuar su trabajo en la máquina de escribir. Loob decidió ir a la planta baja para inspeccionar los trabajos del día. Con toda la fanfarria realizada con motivo de la llegada del Siervo de Todos para celebrar el Día del control Total, la rutina de los investigadores había sido, sin duda alguna, seriamente interrumpida. Sin embargo, la solución podría llegar en cualquier momento, y Loob quería examinar sus líneas de investigaciones en pos de los buenos resultados potenciales. ¡Esos técnicos desatinados y tan poco imaginativos!...

Mientras caminaba hacia el corredor principal, se preguntaba si Moddo, en cualquiera de las secretas profundidades de su mente, tenía alguna idea de lo mucho que había llegado a depender del curandero, y de cuánto necesitaba de él. Moddo era una confusión grande de ansiedad e incertidumbre. El haber perdido a sus padres, siendo todavía niño, y la manera como los perdió, no le había acarreado ningún beneficio, naturalmente, y sus muchas represiones habían existido ya desde entonces. Nunca, ni remotamente, había sospechado que la razón por la cual deseaba que fuese Garomma el líder ostensible, era porque tenía miedo de tomar responsabilidad personal por cualquier cosa. La falsa personalidad que, orgulloso presentaba al mundo, era su real personalidad, con la única diferencia de que había aprendido a usar sus temores y debilidades de una manera positiva, aunque sólo hasta cierto punto. Siete años atrás, al solicitar de Loob un rápido toque de psicoterapia por unos problemas sin importancia que había tenido, estuvo al borde de un colapso total. Loob reparó entonces temporariamente su tambaleante estructura, asignándole funciones ligeramente diferentes; pero funciones... en provecho de Loob.

Este no pudo dejar de preguntarse si los antiguos habrían sido capaces de hacer algo básico por Moddo. Los antiguos (de acuerdo a la Tradición Oral, al menos), habían desarrollado, justo antes de comenzar la era moderna, una psicoterapia que lograba cambios maravillosos y la reorganización total del individuo.

Pero ¿con qué fin? No se habían hecho tentativas serias de usar el método para sus propósitos verdaderos, para el único propósito de cualquier método: *el poder*. Loob meneó negativamente la cabeza. ¡Los antiguos habían sido tan ingenuos!... ¡Y cuánto de sus

útiles conocimientos se había perdido! Conceptos como el del superego existían ya meramente como palabras en la Tradición Oral de la Hermandad de los Curanderos; ya no había clave para llegar a su significado original. Y bien aplicados, podrían ser hoy de enorme utilidad.

POR otra parte, ¿eran acaso menos ingenuos la mayoría de los modernos miembros de la Hermandad, distribuidos por la ancha faz del mundo, incluyendo su padre, y su tío que era ahora la cabeza gobernante? Desde el día que pasó los exámenes finales de la Hermandad y comenzó a crecerle su barbita triangular de maestro, había observado Loob que las ambiciones de sus camaradas eran ridículamente limitadas. Allí mismo, en la populosa capital donde de acuerdo a la leyenda se había originado la Hermandad de los Curanderos de Cerebros, cada miembro no pedía a la vida más que el uso de su habilidad para adquirir poder sobre la vida de diez o quince pacientes de mucho dinero.

Loob había reído ante esos objetivos tan simples. El había visto la meta evidente que sus colegas no habían advertido durante años: cuanto más poderoso es el individuo al que se subordina a los propios deseos y sobre el cual se crea una completa dependencia, tanto más grande es la satisfacción de poder que experimenta su acondicionador. El poder central del mundo estaba en la Isla Capital, del otro lado del gran océano del Este. Y era allí donde Loob había determinado ir.

No fué fácil. Las estrictas reglas de las aduanas, en contra de los cambios de residencia, excepto por motivos oficiales, se habían interpuesto en su camino por más de una década; pero una vez incluida en su lista de pacientes la esposa del Comisionado de Comunicaciones del Distrito Número Cua-

renta y Siete, el camino se despejó. Cuando el Comisionado fué transferido a la Isla Capital, ya promovido a Segundo Asistente del Servicio de Comunicaciones, Loob marchó allí con su familia: era ya indispensable. Le consiguieron un trabajo auxiliar en el Servicio de Educación; pero a pesar de ello siguió practicando su profesión y llegó a tener una notoriedad tal que llamó la atención del propio Siervo de Educación.

Realmente no había esperado llegar tan lejos. Pero un poco de suerte, mucha capacidad y constante vigilancia eran una combinación formidable. Cuarenta y cinco minutos después de haberse acostado Moddo en el sillón del consultorio, Loob se dió cuenta de que, pese a su pequeñez y gordura y a su falta de distinción, él un curandero, estaba destinado a dominar el mundo.

Con riquezas y poderes ilimitados, la única pregunta por hacerse ahora era: ¿qué hacer con ese dominio?

BIEN, para algo existía su pequeño proyecto en investigación; eso era muy interesante y serviría principalmente (al dar sus frutos), para consolidar y asegurar su poder. Había docenas de pequeños placeres y pertenencias que ahora eran suyos, si bien el placer de poseerlos tendía a dispersarse una vez adquiridos. Mas sobre todo, existía la libre investigación.

Libre investigación de temas especialmente prohibidos. Podía ahora gozarla con impunidad. Podía ahora coleccionar las Tradiciones Orales y lograr un total inteligible y ser el único hombre del mundo que sabía realmente lo sucedido en el pasado. Había descubierto ya, por medio de los diversos equipos dedicados a esa tarea, datos tales como el nombre original de la ciudad de su nacimiento, perdido años atrás en un sistema numérico que había sido creado para destruir asociaciones patrióticas

hostiles al Estado. Mucho tiempo atrás, la Quinta Ciudad del Distrito Número Cuarenta y Siete había sido Viena, la gloriosa capital del orgulloso Imperio Austríaco; y esta isla en la cual se encontraba, había sido Cuba, que sin duda alguna fué una vez un gran imperio por propio derecho y que había establecido su hegemonía sobre todos los otros imperios en los oscuros tiempos llenos de guerras que constituyeron los comienzos de los tiempos modernos.

Bien, todas esas cosas eran grandes satisfacciones personales. Dudó mucho de que Garomma, por ejemplo, estuviese interesado en saber que era oriundo, no de la Región Agrícola Número Veinte del Sexto Distrito, sino de un lugar llamado Canadá, una de las cuarenta y ocho repúblicas constituyentes de los viejos Estados Unidos de Norte América. Pero Loob sí estaba interesado en saber ese dato. Cada pequeño informe adicional le daba un mayor poder sobre sus compatriotas; y algún día, de algún modo, podría usarlos...

Porque, si Moddo había tenido algún real conocimiento de las técnicas de transferencias enseñadas en los cursos superiores de la Hermandad de los Curanderos de Cerebros, ¡bien podía estar ahora gobernando el mundo por sí mismo! Pero no era eso lo que sucedía. Era inevitable que Garomma fuese actualmente nada más que una criatura, un instrumento en manos de Moddo, era inevitable que Moddo, dadas las formas peculiares que lo habían formado, tuviera que venir inexorablemente a Loob y pasar bajo su control; era inevitable que Loob, con sus conocimientos especializados sobre lo que debía hacerse con la mente humana, fuera el único hombre independiente del mundo. Y eso era agradable saber.

Siguió andando y contoneándose levemente, muy satisfecho consigo mismo. Y atusándose la perilla con la punta de

los dedos, entró en el Instituto de Investigaciones Médicas.

EL jefe del Instituto se acercó rápidamente y saludó diciendo:

—Nada nuevo que informar hoy — señaló los pequeños cubículos en los cuales los técnicos estudiaban viejos libros o realizaban experimentos con animales o con seres humanos convictos de crímenes—. Perdieron algún tiempo en volver a sus trabajos después de la llegada del Siervo de Todos. Se les ordenó salir al corredor principal para vitorear reglamentariamente a Garomma —agregó el jefe.

—Ya lo sé —dijo Loob—. No espero mucho progreso en un día como éste. Pero manténgalos trabajando, estamos ante un gran problema.

El otro hombre se encogió de hombros ostensiblemente.

—Un problema que, hasta donde podemos saber, nadie lo ha resuelto todavía. Los viejos manuscritos que hemos descubiertos se encuentran en terrible estado, naturalmente. Pero esos que mencionan el hipnotismo concuerdan todos en que es imposible que ello ocurra bajo cualquiera de las tres condiciones que tú deseas: ni contra la voluntad del individuo, ni contra sus deseos personales y juicios honestos, ni tampoco manteniéndolos por un largo período de tiempo en el estado de sujeción original sin necesidad de nuevas aplicaciones. No digo que sea imposible, pero...

—Pero es muy difícil. Bien: has tenido tres años y medio para trabajar en ello y tendrás todo el tiempo adicional que necesites; y equipos..., y personal. Pide todo lo que quieras. Mientras tanto, daré unas vueltas y veré lo que hacen tus hombres. No necesitas venir conmigo. Me gusta formular mis propias preguntas.

El jefe del Instituto inclinóse nuevamente y volvió a su escritorio en la

parte posterior de la habitación. Loob, el Curandero de Cerebros, el Asistente del Tercer Siervo Asistente de Educación, caminó lentamente entre los cubículos, formulando preguntas, pero observando principalmente las cualidades personales de los técnicos psicólogos de cada oficina.

Estaba convencido de que un hombre capaz resolvería el problema. El único requisito era encontrar a ese hombre y darle máximas facilidades. Debería ser suficientemente inteligente y perseverante para seguir las rígidas líneas de las investigaciones, pero no ser tan imaginativo como para desanimarse ante un problema que había sido eludido por los grandes cerebros de todas las épocas.

Una vez que el problema estuviese resuelto, Loob tendría una corta entrevista con Garomma, durante la cual colocaría al Siervo de Todos bajo su control personal y directo por el resto de su vida, y se eximiría de las complicaciones de las largas sesiones terapéuticas con Moddo, en las que constantemente debía sugerir ideas en forma indirecta en lugar de dar órdenes simples, claras e inequívocas. Una vez que el problema estuviese resuelto...

Llegó al último cubículo. El hombre joven con el rostro cubierto de granitos, que se encontraba sentado frente a una larga mesa, estudiando un volumen destrozado y semipodrido por la humedad, no lo oyó entrar. Loob lo observó un momento.

¡Qué vidas frustradas y vacías debían de llevar estos jóvenes técnicos! Se podía ver en las estrechas y apretadas líneas de sus rostros casi similares. Cre-

ciendo en una de las más rígidamente organizadas versiones del estado mundial que se hubiese concebido, no podían soñar en gustar una alegría que no hubiese sido oficialmente asignada para ellos.

Y este joven era el más brillante del grupo. Si alguien del Instituto de Investigaciones Médicas podía desarrollar la perfecta técnica hipnótica requerida por Loob, ese hombre era el que estaba allí estudiando. Loob venía observándolo con fundadas esperanzas desde hacía ya bastante tiempo.

—¿Cómo anda eso, Sidothi? —preguntó.

Sidothi lo miró desde su libro.

—Cierra la puerta —dijo.

Y Loob cerró la puerta.

ERA el Día del Control Total.

Sidothi, el Asistente de Laboratorio, Técnico Psicólogo de Quinta Categoría, chasqueó sus dedos ante el rostro de Loob y se permitió gozar la sensación del poder omnipotente, del poder absoluto, de un poder tal que mente humana jamás se hubiese atrevido a soñar antes de aquel día.

Control Total...

Todavía sentado, chasqueó sus dedos nuevamente.

—Informa —dijo.

Y a los ojos de Loob volvió la familiar mirada vidriosa. Su cuerpo se estremeció, sus brazos colgaron flojos a sus costados; y con voz uniforme, sin tonos, comenzó a hablar...

—Magnífico. El Siervo de Seguridad morirá dentro de pocas horas, y el hombre elegido por Sidothi ocupará su puesto. Para ser un simple experimento

El A.C.T.H. por dentro

SE acaba de determinar la estructura del A.C.T.H., costosa hormona extraída de hipófisis animales. El resultado es que está formado por 39 sustancias llamadas aminoácidos, dispuestas por orden en cadena.

de control total, había resultado a la perfección. He aquí todo lo que había sucedido: una tentativa para averiguar si, creando en Loob un sentimiento de venganza en recuerdo de un hermano que nunca había existido, podría forzar al Curandero a actuar en un nivel que siempre trató de evitar, logrando así que Moddo hiciese algo sin tener el mínimo interés en hacerlo, es decir, aguijonear a Garomma en contra del Siervo de Seguridad, en un momento en que Garomma no estuviese en una de sus crisis mentales.

El experimento marchó perfectamente. Tres días atrás, Sidothi había empujado una ficha parada de dominó, llamada Loob; luego, una fila entera de fichas comenzaron a caer una tras otra: y hoy, cuando el Siervo de Seguridad estuviese eliminado, habría caído la última ficha.

Sí, el control era absolutamente perfecto.

Naturalmente, habían existido otras pequeñas razones por las cuales Sidothi había elegido llevar adelante sus experimentos en base a la vida del Siervo de Seguridad: no le gustaba aquel hombre. Cuatro años atrás lo había visto beber licores en público, y Sidothi no creía que los Siervos de la Humanidad debían hacer tales cosas. Ellos debían llevar vidas limpias, simples, absolutamente abstemias; debían ser un ejemplo para el resto de la sociedad humana.

En cuanto al Siervo Asistente de Seguridad, cuyo nombre él había sugerido a Loob para ser promovido al rango superior, Sidothi no lo conocía, pero había oído decir que llevaba una existencia muy estrecha, desprovista de todo lujo aun en la intimidad. A Sidothi le agradaba eso. Así era como debía ser.

Loob llegó al fin de su relato y se quedó esperando. Sidothi se preguntaba si debía ordenarle abandonar la mala

y jactanciosa idea de controlar directamente a Garomma. Pero no, no lo debía hacer, pues tal actitud le acarrearía el tener que venir diariamente por el Instituto de Investigaciones Médicas, para comprobar el progreso de los trabajos. A pesar de que una simple orden diaria de presentación sería suficiente, Sidothi sabía que hasta tanto hubiese examinado todos los aspectos de su naciente poder y se encontrase realmente familiarizado con ellos, era prudente dejar los mecanismos de personalidades originales en su lugar, mientras no se interpusieran en asuntos realmente importantes.

Y esto le recordó que había un interés de parte de Loob que implicaba una real pérdida de tiempo. Ahora, cuando estaba seguro del control total, era un buen momento para zafarse de él.

—Abandonarás esta búsqueda de hechos históricos —ordenó—, y usarás el tiempo para posteriores y más detallados exámenes de las debilidades psíquicas de Moddo. Encontrarás que eso es mucho más interesante que estudiar el pasado. Eso es todo.

Chasqueó sus dedos ante el rostro de Loob, esperó un momento y los chasqueó nuevamente. El Curandero de Cerebros realizó una profunda inspiración, se enderezó y luego sonrió.

—Bien, sigue perseverando —dijo animosamente.

—Gracias. Así lo haré —le aseguró Sidothi.

Loob abrió la puerta del cubículo y salió caminando pomposa y serenamente. Con los ojos fijos en él, Sidothi lo vió alejarse. ¡Estúpida seguridad la de Loob al creer que, una vez descubierta el proceso del control total por técnica hipnótica, le sería concedido a él mismo!

Sidothi había comenzado a vislumbrar la solución tres años atrás; pero la había ocultado de inmediato, dando a su trabajo un rumbo aparentemente

distinto. Y cuando hubo perfeccionado la técnica, ¡la aplicó sobre el mismo Loob, naturalmente!

Al principio se había sentido impresionado, casi enfermo, cuando averiguó cómo Loob controlaba a Moddo, y cómo Moddo controlaba a Garomma el Siervo de Todos. Pero pasado cierto tiempo, se adaptó perfectamente a la situación. Hay que reconocer que, desde la escuela primaria, la única y verdadera realidad aceptada por él y sus contemporáneos, era la de adquirir poderío: dominar en cada aula, en cada club, en cada uno y en todos los grupos de seres humanos. El dominio era en lo único por lo cual valía la pena luchar. Y se elegía una profesión, no solamente porque fuese la más conveniente para uno, sino porque era la que podía ofrecer mayor esperanza de poderío a quien poseyese ambiciones y aptitudes personales para ello.

Es cierto que Sidothi nunca había soñado ni se había imaginado un poderío tal. Pero ahora lo tenía: esa era la realidad, y la realidad debía ser respetada por encima de todas las cosas. Mas ¿qué hacer con semejante poder? . . . : ahí estaba el problema.

Era una pregunta muy difícil de contestar; pero a su debido tiempo llegaría la respuesta. Mientras tanto, existía la maravillosa oportunidad de lograr que cada uno hiciese su trabajo correctamente; que los malos fuesen castigados. . . Sidothi pensaba continuar en su trabajo servil, hasta tanto llegase el adecuado momento de ir más arriba. Por ahora no había necesidad de grandes títulos: si Garomma podía gobernar como Siervo de Todos, él podía gobernar a Garomma, a través de tres o cuatro intermediarios como simple Técnico Psicólogo de Quinta Categoría.

¿Pero exactamente de qué manera deseaba gobernar a Garomma? ¿Qué actos importantes deseaba que Garomma efectuara?

SONO un timbre. Una voz salió de los megáfonos situados en lo alto de las paredes:

—¡Atención! ¡Atención todo el personal! El Siervo de Todos dejará el Centro Educativo, dentro de pocos minutos. Vaya todo el mundo al corredor principal, para rogarle continúe sus servicios en bien de la humanidad. ¡Todo el mundo!

Sidothi se unió a la multitud de técnicos que salían del gran salón laboratorio. La gente salía de las oficinas contiguas. Fué barrido por la multitud que constantemente se engrosaba desde las escaleras y ascensores, hacia el corredor principal, donde los guardias del Servicio de Educación los empujaban sin miramientos contra las paredes.

Sonrió. ¡Si solamente supiesen a quién estaban empujando! . . . : ¡a su amo; al que podía hacer ejecutar a cualquiera de ellos; al único hombre en el mundo que podía hacer lo que realmente quisiera. . . , cualquier cosa que desease!

Hubo un rápido movimiento de remolino y un clamoreo en el distante extremo del corredor. Todos comenzaron a moverse nerviosamente, procurando empujarse en puntas de pie para ver mejor. Aun los guardias comenzaron a respirar aceleradamente.

El Siervo de Todos se acercaba.

Los gritos crecieron en número y fuerza. La gente comenzó a gesticular y saltar locamente. ¡Y en aquel instante, Sidothi lo vió! Con rápido pavorismo, sus brazos se elevaron abriéndose en cruz. Algo tremendo y delicioso parecía presionar su pecho, y su voz exclamó:

—¡Sírvenos, Garomma! ¡Sírvenos! ¡Sírvenos! ¡Sírvenos!

Estaba ahogándose en jadeantes olas de amor; un amor tal como nadie podía imaginarse: amor a Garomma, amor a los padres de Garomma, amor a los hijos de Garomma, amor a cualquiera

y a todas las cosas relacionadas con Garomma. Su cuerpo se contorsionaba casi sin coordinación; deliciosas llamas lamían sus muslos y brotaban de sus axilas; se retorció y gritaba, saltaba y brincaba, y su estómago parecía presionar contra el diafragma, en una tentativa de expresar su devoción. Pero nada de eso era extraño, teniendo en cuenta que estos fenómenos habían sido acondicionados en él desde su más tierna infancia...

—¡Sirvenos, Garomma! —rugía mientras burbujas de saliva se acumulaban en las comisuras de sus labios—. ¡Sirvenos! ¡Sirvenos! ¡Sirvenos!

Cayó hacia adelante entre dos guardias, y sus estirados y rígidos dedos

rozaron la andrajosa tela de las vestiduras del Siervo de Todos, que pasaba frente a él en ese momento. De pronto, su imaginación se transportó a las más lejanas, más recónditas guaridas del éxtasis. Se desmayó, todavía balbuceando:

—¡Sirvenos... Garomma!...

Cuando todo terminó, sus compañeros lo ayudaron a regresar al Instituto de Investigaciones Médicas. Lo miraban con temor reverente: no era gloria de todos los días el poder tocar los andrajosos hábitos de Garomma. ¡Quién hubiese tenido esa suerte!

Sidothi tardó luego más de media hora en recobrase.

Era *El Día del Control Total*... ✦

Cómo se presenta la "Bomba Seca", último modelo de bomba H

LUEGO de interrogar a grandes especialistas de la física nuclear, podemos describir, o poco menos, el aspecto de la bomba H. Hay que imaginar una armazón metálica y rectangular, de alrededor de ocho metros de largo por dos de ancho y un metro cincuenta de altura. Esta armazón está al aire libre, a fin de permitir hasta el último momento el acceso a ciertas partes de la bomba; sirve de soporte a diversos elementos de mecanismos automáticos y a los cables del telecomando.

En el interior, envuelta en material plástico rígido, reposa una especie de grueso huso de corta longitud, que se parece algo a una V2 acortada. Este huso es en resumen la capa de litio de un centenar de kilogramos, que encierra estrechamente una bomba A. En el centro del arma H, existe, en efecto, el dispositivo bomba A (poco más de veinte kilos de plutonio) con su mecanismo detonador. El total pesa alrededor de cuatro o cinco toneladas. La mayor parte del peso está construido por el acondicionamiento metálico de esta "bomba-laboratorio automática".

Esta descripción es la que corresponde al último modelo de las bombas H rusas y estadounidenses. Las dos serían, en efecto, "bombas secas", es decir que la "masa H", que rodea a la bomba A, no es líquida. Las primeras bombas H norteamericanas, según informaciones recogidas últimamente, habrían sido "bombas líquidas", y presentaban grandes inconvenientes, no sólo para su transporte hasta los lugares de experimentación, sino también para su montaje.

4
nuevos éxitos
de la

COLECCION NEBULAE

Francis Carsac
LOS ROBINSONES DEL COSMOS
David Duncan
LA FUENTE DEL EDEN
Will Jenkins
ATENTADO A LOS ESTADOS UNIDOS
Murray Linster
GUERRA A LOS DJINNS

de **RECIENTE APARICION**

Robert A. Heinlein - JONES EL HOMBRE ESTELAR
Robert A. Heinlein - LA BESTIA ESTELAR
A. E. Van Vogt - SLAN
Robert A. Heinlein - CITA EN LA ETERNIDAD
John Wyndhan - KRAKEN ACECHA
Edmond Hamilton - LOS REYES DE LAS ESTRELLAS
Isaac Asimov - LAS CORRIENTES DEL ESPACIO

Precio de c/vpl., \$ 25.-

DISTRIBUCION EXCLUSIVA

LIBRECOL

HUMBERTO I° 545
BUENOS AIRES

EN TODAS LAS BUENAS LIBRERIAS

y
ro
sir
m
la
br
sic
ta
na
cu
sic
te
tra
en
ve
di



BOMBA

CHARLES-Noël Martin declaró, en una comunicación leída por el príncipe Louis de Broglie ante la Academia Francesa de Ciencias, que si continúan las experiencias con bombas de hidrógeno, la salud presente y la descendencia futura de la humanidad podrían resultar afectadas.

El periódico francés *Notre Journal* ha interrogado al respecto a eminentes sabios especializados en física nuclear, biología, etcétera.

En el artículo precedente, Jacques Bergeal nos ha dado las opiniones del gran biólogo Christian Champy y de los físicos Federico e Irene Joliot-Curie.

Muchos se preguntan si se han descubierto, desde la aparición de la bomba H, signos de aumento de la radiactividad en el mundo. Un técnico de la Comisión de Energía Atómica afirma:

—A partir del momento en que se efectuaron las experiencias con la bomba de hidrógeno a ambos lados de la cortina de hierro, la radiactividad terrestre (medida todos los días en nues-

H

PELIGRO PARA EL PLANETA

EMINENTES SABIOS
INTERNACIONALES CONTESTAN
A UNA ENCUESTA
SOBRE LA AMENAZA ATÓMICA

tros laboratorios) no ha aumentado. Sin embargo, es evidente que, si las explosiones hubieran sido muchas, no sucedería lo mismo.

Dicho de otro modo, no es imposible que los peligros provenientes de la bomba H lleguen a sorprendernos de un momento a otro. Numerosos sabios se preocupan por detener esta amenaza y piden que se tomen todas las medidas posibles para prevenirla.

Hay que vigilar las nubes

FRANÇOIS Perrin, Alto Comisario de la Energía Atómica, ha reclamado hace poco una organización internacional para la detección de las nubes radiactivas:

—Me parece razonable —dice— organizar una vigilancia internacional de los desplazamientos a través del mundo de las nubes radiactivas producidas por las explosiones nucleares y termonucleares. Quizás estas nubes no parezcan crear, a gran distancia, ningún problema serio para las poblaciones, pero podría suceder que, en algunos casos, las

concentraciones anormales nos obligaran a tomar ciertas precauciones. Para recopilar y comunicar las informaciones obtenidas por los observatorios dependientes de los servicios meteorológicos, se podría formar una asociación internacional, donde estuviesen representados todos los grandes países del mundo. Si tal cooperación fuere irrealizable, cada país, al menos, debería organizar la vigilancia de su territorio.

Nuestro organismo no soporta las radiaciones

MIENTRAS tanto, otros sabios se esfuerzan por descubrir medicamentos que defiendan al organismo humano de las radiaciones atómicas.

Antes de cederles la palabra, expliquemos brevemente por qué los efectos de las radiaciones pueden ser nocivos y aun mortales.

Ciertamente existe en la Tierra una radiactividad natural, que no tiene su origen en una planta de energía nuclear ni en la explosión de bombas A o H. Tales radiaciones espontáneas y

permanentes emanan simplemente de minerales radiactivos que se encuentran en el subsuelo (radio, uranio, etcétera) y que originan gases radiactivos. Esta radiactividad es muy débil, se la conoce perfectamente, y el cuerpo humano, las plantas y los animales están habituados a ella desde hace miles de años. Por esto, todo aumento en el porcentaje de radiación natural ambiente puede ser sumamente nocivo y provocar importantes perturbaciones en nuestro organismo, muy sensible a tales fenómenos. Las radiaciones, cuando penetran en nuestras células, provocan una ionización perjudicial para el equilibrio de éstas, y una oxidación de origen complejo, también nociva. Después de los numerosos trabajos realizados a propósito de los rayos X, se conoce muy bien esta "radiosensibilidad" del hombre y la dosis de rayos ionizantes que el cuerpo puede soportar sin peligro durante un tiempo determinado. A causa de ello, muchos congresos científicos se han preocupado por la salud de los que trabajan en laboratorios atómicos.

La dosis máxima fué fijada en 300 miliroentgen (1) por semana de 40 horas, a razón de 8 horas por día. Por encima de esta cifra, hay peligro; peligro que se manifiesta en toda clase de enfermedades, deficiencias y accidentes. Así, pues, si el día de mañana la radiactividad ambiente se hiciera demasiado fuerte, estaríamos seguramente amenazados por mil terribles males.

Drogas contra las radiaciones

A partir del momento en que se comprobaron las terribles lesiones causadas por los rayos X, hicieronse numerosas investigaciones con la espe-

(1) Se llama roentgen (de Roentgen, físico alemán que descubrió los rayos X) la unidad de medida de la radiación.

ranza de encontrar sustancias químicas capaces de proteger al organismo humano contra las radiaciones externas. Desde la entrada en escena de las bombas atómicas, tales investigaciones, de importancia capital para lo porvenir, prosiguen más activamente aún. ¿Podría emplearse desde ahora algún medicamento?

—Parece que una cantidad bastante grande de productos —responde el profesor R. C. Moreau, jefe de conferencias de la Facultad de Farmacia de París— pueden prevenir, en cierta medida, el perjuicio de las radiaciones ionizantes. Sin embargo, los productos experimentados hasta ahora (que tienen principalmente dos formas de acción muy diferentes), no satisfacen del todo. Algunos son tóxicos y no actúan más que en dosis elevadas. Muchos de ellos, además, deben ser administrados poco antes de la irradiación. Pocos son activos por vía oral. En fin, lo ideal sería encontrar productos inofensivos, que dieran al hombre una radiorresistencia duradera, que fueran fáciles de absorber y no muy caros.

El profesor R. C. Moreau declara también que un régimen alimenticio especial (muchas proteínas, jugos de frutas y pocos hidratos de carbono) puede disminuir en proporciones notables la sensibilidad del organismo a las radiaciones.

Por su parte, el doctor Yamamoto, profesor adjunto de radiología en la universidad de Okayama (Japón), anunció recientemente que estaba efectuando experiencias para verificar si la ingestión de alcohol constituye un remedio contra las radiaciones.

Ciertas investigaciones, que se llevan a cabo actualmente en varios países (principalmente en Estados Unidos, Inglaterra, Alemania y Francia, donde el profesor Lacassagne encara precisamente este problema), entrañan in-

teresantes promesas en lo que se refiere a la protección por medio de medicamentos "antiatómicos".

Varios químicos, pertenecientes a laboratorios donde se estudian las radiaciones, nos han declarado:

—Ciertamente, si las explosiones experimentales de bombas H se hicieran muy frecuentes (nosotros no lo creemos, pues suponemos que los experimentadores saben lo que hacen!), sería necesario encarar las medidas preventivas contra una irradiación demasiado intensa; por ejemplo: absorber

por vía bucal las sustancias antirradiactivas cuya fórmula estamos buscando sin desmayos... Tal absorción debería hacerse: a) *o bien regularmente*; una vez por semana o todos los días o aun varias veces por día, según la duración de los efectos de las drogas descubiertas; b) *o bien en forma ocasional*, cuando las estaciones especiales de detección, que se instalen en todas partes, anuncien la proximidad de una nube radiactiva, proveniente de alguna explosión experimental particularmente concentrada.

HE AQUI LA LISTA DE LAS BOMBAS H EXPERIMENTADAS HASTA AHORA

1 (Operación "TVY", en EE. UU.).....	en noviembre de 1952	(oficial)
2 (en la U.R.S.S.)....	en 1953	(oficiales)
4 (norteamericanas, serie de Eniwetok..	del 1º de marzo al 29 de abril de 1954....	(2 oficiales y 2 probables)
2 (en la U.R.S.S.)....	en septiembre de 1954	(según comprobaciones hechas en Japón)
1 (en la U.R.S.S.)....	en noviembre de 1954	(según los japoneses)

Los ingleses, quizás hayan experimentado una pequeña bomba H en Australia en 1953.

SE ALMANECERAN CONTADORES GEIGER - MULLER EN LOS MUNICIPIOS

Como aporte a la defensa pasiva atómica, el gobierno francés tratará los servicios de varias firmas industriales, para la fabricación de gran cantidad de contadores géiger-muller, que sirven para detectar y medir la radiactividad.

Muy pequeños (no mayores que algunas cámaras fotográficas), estos contadores géiger serán almacenados en los municipios, y su distribución se completará en tres años.

Se regulará su sensibilidad a las radiaciones, de modo tal que no crepiten por la vecindad de relojes con esferas fosforescentes, pintadas con sales de radio.

permanen
minerales
tran en
etcétera)
activos.
débil, se
el cuerpo
males esta
ce miles d
to en el
ral ambie
civo y p
ciones en
sible a t
nes, cuar
lulas, pr
dicial par
oxidación
nociva. L
bajos rea
X, se con
bilidad”
ionizante
tar sin p
terminad
congreso
por la s
laborator

La do
milioen
ras, a r
encima
ligro qu
de enfe
dentes.
la radi
demasia
mente
males.

Dro

A pa
co
causada
numero

(1)
co alem
unidad

VIGILIA

POR E. G. TUBB

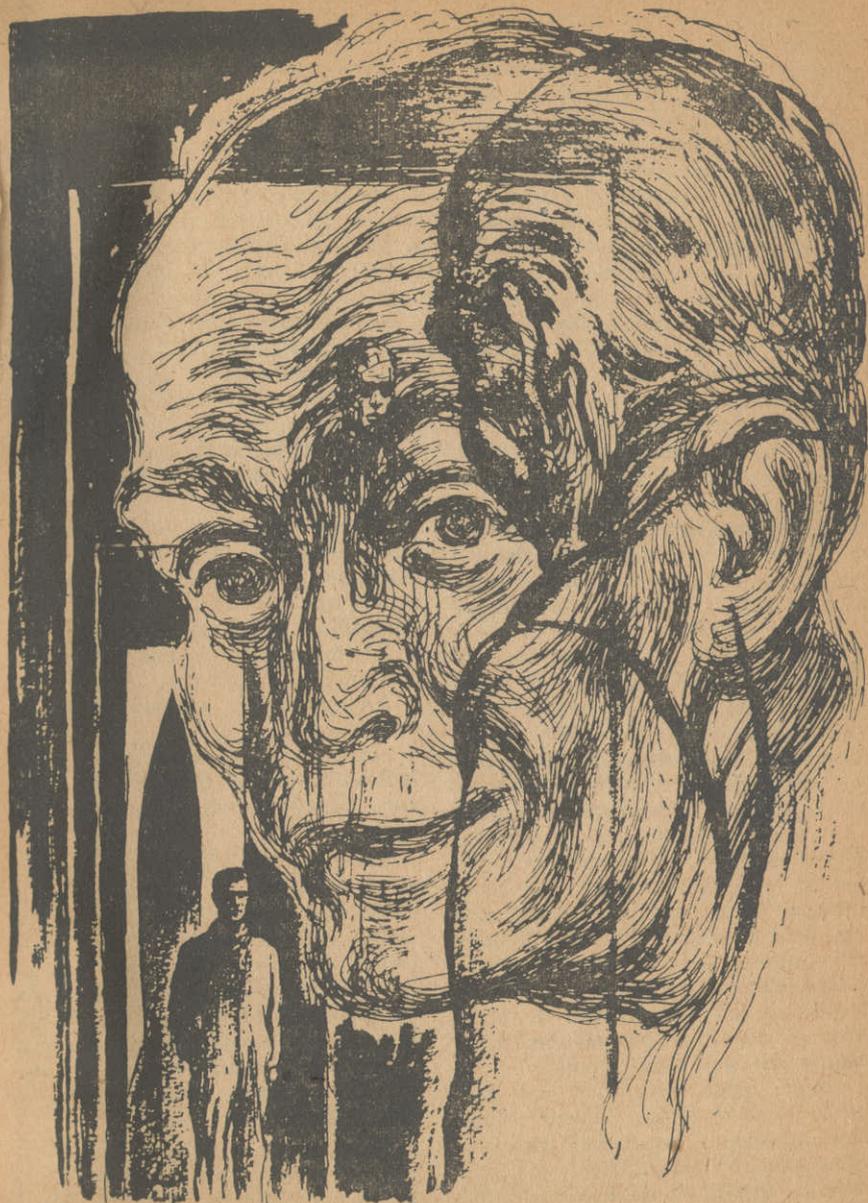
ILUSTRADO POR E. M.

*A aquel viejo que esperaba
paciente, en la Luna, yo podía
ayudarlo..., ¡pero no después
de lo que yo había hecho!*

LEGAMOS a la Luna cuando el terminador (límite entre la luz y la sombra del astro), dividía en dos mitades iguales a Tico. Era un bello espectáculo con sombras negras y definidas que atravesaban las llanuras, mientras las cimas de las colinas conservaban aún un borde de luz; pero para mí no pasaba de ser un mal momento para aterrizar. El aterrizaje no es tan difícil como en otros tiempos, y los aparatos automáticos han eliminado todo el peligro de un choque nocturno. Sin embargo, como a mí me gusta ver adon-

de voy, di una o dos vueltas hasta que el campo de aterrizaje quedó todo iluminado, y luego acorté la velocidad, y dejé que el piloto de radar se encargara del resto.

Casi no sentimos el aterrizaje. Dumarest, como de costumbre, estaba ansioso de estirar las piernas. French, el tercer miembro de la tripulación, guardó sus instrumentos, terminó las anotaciones de su diario de navegación y, cuando Dumarest cortó la corriente y aseguró todos los aparatos, estaba ya esperando al monitor. Yo me reuní con ellos junto a



perman
mineral
tran en
etcétera
activos,
débil, s
el cuer
males e
ce miles
to en e
ral amb
civo y
ciones
sible a
nes, y
lulas, c
dicial p
oxidaci
nociva.
bajos r
X, se c
bilidad
ionizar
tar sin
termin
congre
por la
laborat

La
milio
ras, a
encim
ligro
de en
dentes
la ra
dema
mente
males.

Dr

A
causa
nume

(1)
co al
unida

la porta neumática, con los manifiestos del cargamento, el diario de navegación y los papeles de la nave guardados en sus respectivas carpetas, bajo el brazo. Ninguno de nosotros llevaba mucho equipaje, porque el peso era todavía un grave inconveniente en las naves, y resultaba muy oneroso pagar por el exceso.

El monitor vino lentamente desde la estación hasta nosotros, acopló el tubo de plástico al casco, encima de la porta, nos hizo una señal, y aguardó a que abriéramos y entráramos. Herman era el conductor, y me saludó cuando me senté junto a él.

—¿Buen viaje?

—Como de costumbre.

Vi como los mecánicos entraban en la nave y cerraban la porta tras ellos. Herman cerró herméticamente nuestro compartimiento, abrió la válvula de alimentación y, cuando el aire rebasaba por el tubo de unión, se apartó de la nave y se dirigió a la estación.

LOS monitor de cargamentos se cruzaron con nosotros, en dirección opuesta, antes de que hubiéramos llegado a la mitad del camino. Avanzaban pesadamente sobre el polvo, dirigiéndose a nuestra nave; enormes, calmosos, pero mucho más prácticos que el sistema de las antiguas épocas, cuando el cargamento tenía que ser trasladado a mano, por hombres con trajes espaciales. Ahora todo era fácil bajo la cúpula de la nave al monitor y del monitor al depósito, y los hombres trabajaban siempre en atmósfera con aire. Dentro de algún tiempo, me dije, las mismas naves aterrizarán bajo una cúpula.

Nadie habló durante el viaje hasta la estación. Para Herman aquello era simplemente un trabajo rutinario; para nosotros era el final del viaje, con la inevitable desilusión de toda llegada. Durante un par de semanas,

descansaríamos, beberíamos, hablaríamos, veríamos lo que hubiera que ver, quizá hasta haríamos un viaje a la Tierra. Luego, volveríamos al espacio, a Marte o a Venus, quizá a Mercurio, en nuestro trabajo de camioneros interplanetarios, cuidando un cargamento de maquinaria y suministros en el viaje de ida y de minerales valiosos en el de vuelta. Yo lo había hecho durante quince años, y era como vivir en medio de una rutina cada vez mayor.

—Me gustaría saber si está o no —dijo Dumarest.

El transportador se había detenido dentro de la cúpula exterior.

French se encogió de hombros.

—Creo que estará, como no haya muerto. ¿Qué opinas, Frank?

Yo no le contesté.

—Todos los viajes son iguales —dijo Dumarest—. Las cosas se están poniendo de tal modo que casi me parece que el viejo Thorne me está esperando a mí. Para mí es como ver la Tierra: algo en lo que uno puede confiar.

Atravesamos la entrada a la sala de recepción.

—Ahí está, como siempre —dijo Dumarest, riendo entre dientes—. El viejo Thorne no decepciona nunca a nadie.

Thorne se hallaba junto a la puerta de salida de la recepción, al lado mismo del corto corredor que conducía hacia las viviendas. Era un hombrecito delgado y consumido, con los hombros inclinados, a pesar de la poca gravedad; unos mechones de pelo castaño y canoso cubrían apenas su cráneo calvo, y sus ojos eran tan melancólicos y dulces como los de un cachorro abandonado.

Sentí sus ojos fijos en mí, mientras yo entregaba los manifiestos a uno de los funcionarios, y los papeles de la nave a otro. Aquellos ojos me si-

guieron hasta que entré en el despacho del médico para que me hiciera un examen de radiaciones, y me aguardaban cuando salí a recoger mi equipaje en la Aduana.

Ojos dulces, ojos pacientes, que se clavaban en quienquiera que llegaba a la Luna; porque todos los que arribaban a la Luna tenían que pasar por la recepción, y todos los que se dirigían a la Tierra tenían que hacer escala en Tico.

La mayoría de ellos ni volvían a pensar en el viejo Thorne. Otros, como Dumarest, se preguntaban qué haría allí, y tal vez ideaban complicadas teorías para explicarse su presencia. Yo sabía muy bien por qué estaba donde estaba, y por qué miraba a todas las caras, con sus ojos dulces y pacientes.

Estaba esperando a su hijo.

FRANK —dijo cuando yo iba a pasar junto a él, y dió un paso hacia delante, apoyando su delgada mano en mi brazo, mientras los dulces ojos me hacían su eterna pregunta.

Yo meneé la cabeza.

—No tuve suerte. Lo siento.

—¿No han traído pasajeros? ¿No venía nadie a bordo? ¿Nadie, Frank?

—Solamente nosotros tres.

Miré a Dumarest y French, cuando pasaron junto a nosotros, camino de un hotel, una ducha y un cambio completo de la rutina de la nave. Algunas tripulaciones permanecían unidas durante los descansos; pero la nuestra no era de esas. Yo sabía muy bien que no

volvería a verlos, como no fuera por accidente, hasta que llegara el momento de zarpar.

—¡Y hasta dentro de tres días no llegará otra nave! —gimió Thorne, dejando caer la mano que se apoyaba en mi brazo. Conocía los horarios de vuelo tan bien como los empleados de la recepción—. ¿Por casualidad no... , quiero decir, no lo vió en Marte?

—Aterrizamos en Holmston —le dije—. Estuvimos allí dos días: el tiempo suficiente para descargar y cargar de nuevo. Conozco a todos los hombres y las mujeres de la colonia.

—Claro —parpadeó, avergonzado—. Simplemente, yo pensé que quizás...

—Sea razonable —le dije—. Marte no es como el Sahara. Un hombre no puede vagar tranquilamente por aquellos desiertos años y años; no puede vivir lejos de las colonias, sin comida, sin agua, sin tener siquiera el aire suficiente.

—No, me imagino que no.

Siguió a mi lado, marchando por el corredor. Yo no quería que me acompañara, pero no sabía cómo decirsele. Le había hablado primero por lástima, luego por costumbre, después por deber. Mis informes eran siempre los mismos; pero él siempre se quedaba con la reserva mental de que yo debía de estar equivocado.

Adivinando su próxima pregunta, le respondí:

—Ni en Venus tampoco. Las condiciones de vida allí son, más o menos, como las de Marte. Se vive en una colonia, o no se puede vivir en ninguna parte.

Uranio vs. Carbón

SEGUN estadísticas recientes, la producción mundial de uranio supera a las diez mil toneladas anuales, lo que representa diez veces más energía que la de la producción de carbón. Lástima que todavía sea tan difícil y costosa la utilización de esta energía.

—¿Y en Mercurio?

—Imposible.

Habíamos llegado al final del corredor. Las avenidas de la cúpula se extendían ante nosotros. Yo me dirigí a uno de los cubículos oficiales, pagué mi llave y entré por el pasillo. El cubículo era pequeño; no contenía más que una litera, una silla y un ropero; era más bien una celda que otra cosa, pero resultaba barato. Tiré mi equipaje sobre la litera y me volví al viejo.

—Está perdiendo el tiempo, Thorne. ¿Por qué no lo reconoce?

—No puedo —se sentó en la silla y se miró las manos—. Usted no comprende... , nadie lo comprende... ; pero tengo que volver a ver a Tony.

—¿Por qué?

—Quiero decirle algo.

—¿Eso es todo?

Mi voz debe de haber expresado lo que yo sentía, pues él alzó los ojos hacia mí.

—No —dijo tranquilamente—. Eso no es todo. Es mi hijo.

Lo importante no era lo que Thorne decía, sino la forma de decirlo. Era la voz de un hombre consagrado a algo, y no se podía discutir con él. Abrí mi valija, saqué de ella unos cuantos artículos de tocador, una muda de ropa interior, y algunos objetos personales, y lo puse todo sobre la litera. No miré al viejo; si él quería hablar, hablaría. Yo deseaba que no hablara.

—Dieciséis años dijo—. Es mucho tiempo.

—Demasiado —le contesté—. Probablemente habrá muerto hace muchos años.

—¡No!

La negativa fué tan enfática que me hirió.

—¿Por qué no? —dije, empezando a perder la paciencia—. Muchos hombres murieron en las primeras épocas. ¿Cómo puede estar seguro de que él

no fué uno de ellos?

—He estudiado los archivos de todas las defunciones que ha habido fuera de la Tierra —sonrió al ver mi expresión—. Tuve que gastar mucho dinero, Frank; pero no soy pobre, y gastaría hasta el último centavo que tengo, con tal de volver a ver a mi hijo una vez más.

Yo no le respondí. No podía decirle nada, pero me habría gustado que el viejo se levantara y se fuese. Pero en vez de irse se dedicó a contármelo todo. Yo habría preferido que no lo hubiera hecho.

Tony Thorne era un muchacho joven y atrevido, con un sueño en el corazón y los ojos deslumbrados por el brillo de las estrellas. Su madre había muerto; su padre se negó a darle el permiso necesario para ingresar en la escuela del Espacio. Entonces, el joven Tony robó todo el dinero que pudo encontrar en la casa y huyó del hogar. Era una historia vulgar y sórdida, de hacía dieciséis años. No había en ella nada único... , es decir, nada, excepto su secuela.

—Quiero perdonarlo —me dijo el viejo—. He tratado de olvidarlo, pero no puedo. No hago más que pensar que se encuentra en algún lugar del espacio, en alguno de los planetas. Casado, quizá, y con hijos... : mis nietos. Quiero encontrarlo y decirle que lo comprendo y lo perdono —me miró, con sus ojos dulces y pacientes—. ¿No entiende usted?

—Comprendo lo que usted siente —le dije precavidamente. Pero ¿comprende usted lo que pueda sentir él? Huyó de su casa hace dieciséis años y no ha escrito nunca. ¿No ha pensado usted que quizá no quiere verlo?

—Tal vez tenga miedo. Sí... , puede ser. En otras épocas, yo era muy duro.

—Dieciséis años son mucho tiempo —insistí—. Un hombre puede olvidar

muchas cosas en ese transcurso.

—Pero no a su padre.

—Usted es el hombre que lo convirtió en delincuente, porque quería usted hacer las cosas a su modo. Ahora, porque con la edad se ha vuelto sentimental, quiere encontrarlo y decirle que se arrepiente de lo ocurrido. ¿Sabe lo que pienso? Que es usted un egoísta.

—Quizá lo sea —dijo lentamente—. Creo que todos los padres viejos lo somos —me observó—. ¿Qué edad tiene usted, Frank?

—Treinta y tres años. ¿Por qué?

—Tony tendría esa edad, dentro de unos meses —se había olvidado ya casi todo lo que yo le había dicho—. Y se parecía mucho a usted... : tenía el mismo pelo, los mismos ojos...

SUSPIRO de nuevo y meneó la cabeza.

—¿No lo conoció, no lo vió nunca cuando estuvo en la escuela?

—No.

—¿Está seguro de ello? Era muy alto para su edad, y un buen atleta. Tenía el pelo oscuro. Cuando sonreía, parecía que el Sol brillaba entre las nubes.

—¿Cómo cree usted que fueron las primeras épocas, Thorne? —me esforcé por mirarle los ojos—. Las escuelas del gobierno eran muy buenas, sí; pero ¿qué me dice de los chicos que no podían ingresar en ellas y tenían que pagar a alguien para que los llevara al espacio? Tenían que aprender pronto o morir. Aquellos días han pasado ya; ahora todo está bien reglamentado y seguro; pero mientras duró fué un verdadero infierno. ¿Cree que su hijo va a darle las gracias por una cosa así?

—El mismo lo eligió —me contestó Thorne.

—No; usted le forzó a hacerlo —respiré a fondo—. Sea como fuere, el

caso es que ni siquiera está usted seguro de que él se encuentra en el espacio.

—Salió al espacio —me dijo el viejo—. Por eso robó el dinero: para poder ingresar en la Escuela del Espacio, mediante el soborno. Estoy seguro de ello.

—¿Y por eso se pasa todo el tiempo en la recepción, mirando a todos los que llegan?

Thorne hizo un gesto de impotencia.

—Es lo único que puedo hacer. Soy demasiado viejo para buscarlo yo mismo; los médicos no me dejarían ir. Tony puede haber cambiado de nombre, y Dios sabe cuántas otras cosas más, sin que nadie lo sepa. Pero un día volverá. Y cuando vuelva, yo lo estaré esperando.

—Está usted loco —me levanté; en dos pasos fuí hasta el extremo del cubículo; mire el metal liso de la pared, y luego me volví, enfrentándome con el viejo—. ¡Loco! ¿Me oye?... ¿Cuánto tiempo lleva aquí? ¿Tres años?... Y él todavía no ha venido. ¿Por qué no se vuelve usted a su casa?

—He venido aquí para quedarme. Mi corazón no resistiría el viaje —se puso de pie, viejo, patético, y se dirigió a la puerta.



—Dicen que para nivelar los equipos jugarán con seis hombres solamente.

—¿Así que se quedará aquí hasta que se muera?

—Sí, Frank —me dijo simplemente—. Eso es.

—Y piensa pasarse todo el tiempo en la recepción, mirando a todos los que aterricen en la Luna. Va a hacerlo año tras año, de modo que cada vez que yo aterrice, usted estará ahí esperando. ¿No es así?

—Sí —repitió él—. Así es.

—Váyase —le dije—. Váyase y déjeme en paz.

EL cubículo me pareció más que nunca una celda, después de irse Thorne. Me quedé un rato sentado, y luego, tomando mis artículos de tocador, salí por el corredor hacia el baño comunal. Me di una ducha, me afeité, e hice todas las cosas que a un hombre lo dejan descansado y contento de vivir; pero para mí no fueron más que una simple pérdida de tiempo.

Volví al cubículo, me puse un uniforme limpio, y salí. En la Luna, no hay muchas diversiones al aire libre, aunque una firma emprendedora ofrecía las de esquiar en el polvo y hacer montañismo; pero ninguna de las dos cosas me interesaba lo más mínimo. Bebí un par de copas en un bar. Estaba terminando la segunda, cuando vi a Dumarest. Miró el local desde la puerta, me vió, vació, y siguió adelante. No me sorprendió: Dumarest era un gran bebedor, y no se divertía mucho con mi compañía.

A bordo, donde no había alcohol, podía yo permitirme el lujo de distraerme. En un bar, y sabiendo cómo el licor le suelta a uno la lengua, no me atrevía, y prefería andarme con cuidado. Hacía dieciséis años que tenía que andarme con cuidado.

Bebí dos copas más, solo siempre, en dos bares distintos, y finalmente, sintiendo el calor del licor en el estómago, eché unas monedas en la ranura

de un tridi y entré en la sala oscura.

La película era una historia sensiblera, acerca de un niño, su perro y la anciana madre de blancos cabellos. El argumento no valía nada; los escenarios eran maravillosos; yo aspiré el perfume de los pinos, oí el murmullo del viento entre los árboles, vi el majestuoso movimiento de las blancas nubes y hasta sentí en mi cara y manos el suave rocío de una lluvia sintética.

Durante unos momentos me vi de nuevo en la Tierra, entre los árboles y el verde del planeta donde había nacido: el planeta que no había visitado desde casi la mitad de mi vida.

El tridi dejó de gustarme. Los ojos del perro me recordaban los ojos de Thorne. La madre de blancos cabellos me recordaba al hombre silencioso vigilante, esperanzado, de la recepción. El chico, con su pelo oscuro y su sonrisa como el sol al salir de entre las nubes, me recordaba cosas que habría preferido olvidar.

Al volver al cubículo me senté en la litera y me quedé mirando las paredes de metal.

El parecido con una celda no era intencional, pero existía de todos modos. La única diferencia que había entre la pieza en donde me encontraba y una celda, era que, cuando quisiera, podía abrir la puerta y salir de ella.

Salir de ella para entrar en otra celda: la de una nave del espacio con destino a los planetas; un huevo de metal que retenía a los hombres más seguramente que cualquier prisión.

MENEÉ la cabeza y miré furioso el espejo que había enfrente del guardarropa. Era un espejo de cuerpo entero, y un buen espejo, además. Miré furioso al hombre que se reflejaba en él; su cara marcada con profundos surcos, el pelo canoso, los ojos alucinados; esos ojos que guardaban un secreto que no podía confiar a nadie.

Algunos hombres pueden cometer un crimen y olvidarlo. Otros, obligados a cometer ese crimen por causa de su ideal se castigan a sí mismo para toda la vida. Antes de que Thorne hubiera aparecido, mi situación era mala, pero ahora se estaba volviendo insostenible. Cada vez que aterrizaba sentía en mí aquellos ojos dulces, pacientes, y sabía que yo, sólo yo, podía poner término a su vigilia. Pero él se quedaría allí toda su vida, mirando, mirando, recibiendo-me al final de todos mis viajes. Y, en la Luna, los hombres ven mucho tiempo.

El maldecir no me servía de nada; pero maldije de todos modos. Maldije el accidente del azar que me había hecho conocer, cuando era un chiquillo enloquecido por el espacio, a otro chico escapado de su casa y que tenía el mismo sueño... además del dinero necesario para convertir ese sueño en realidad. Maldije la piedra, el cráneo delgado, el dinero de la sangre con el que yo había comprado dieciséis años de infierno.

Y los ojos de su padre que me miraban. ✦

¡Un JUEGO que apasiona a Grandes y Chicos!

Las
CRUZADAS
de GATITO

¡Forme palabras
con letras sueltas!
¡Demuestre su ingenio!

El juego que ha conquistado
EUROPA y NORTE AMERICA,

ahora en la Colección

SUPLEMENTOS DE BOLSILLITOS

Lo vende su canillita

\$3.-

permar
minera
tran e
etcéter
activo
débil,
el cuer
males
ce mil
to en
ral am
civo y
ciones
sible
nes, c
lulas,
dicial
oxidac
nocivi
bajos
X, se
bilida
ioniza
tar si
termi
congr
por
labor
La
milit
ras,
enci
ligro
de
dent
la
dem
mer
male

A
cau
nu
co
uni

Espaciotest

Aquí tiene usted un desafío a su memoria y a su cultura. Si usted es un asiduo lector de MAS ALLA, le resultará más fácil responder a este ESPACIOTEST. Indique en los cuadritos de la derecha las letras que corresponden a las respuestas que le parecen correctas. Compare los resultados en la página 50 de este volumen. Si no ha cometido ningún error, puede estar muy orgulloso. Si sus aciertos han sido 4 ó bien 5, sus conocimientos son superiores al promedio de las personas cultas. Si ha contestado correctamente 3 preguntas, el nivel de sus conocimientos corresponde al promedio. Si ha acertado 2 ó menos, no se aflija y siga leyendo MAS ALLA, que le proporcionará un sinfín de conocimientos serios sin las molestias del estudio.



Pregunta N° 1:

Pregunta N° 2:

Pregunta N° 3:

Pregunta N° 4:

Pregunta N° 5:

Pregunta N° 6:

1 ¿Qué es una matriz de "insumo-producto"?

- A) Una tabla que describe el balance energético del cuerpo humano.
- B) Un modelo de relaciones económicas.
- C) Una matriz especial que se utiliza en la industria plástica.

2 ¿Qué designa la unidad "tonelada métrica"?

- A) El peso de un metro cúbico de hierro.
- B) El volumen de una tonelada de acero.
- C) Mil kilos.

3 El satélite artificial, al ser lanzado al espacio por los norteamericanos en el curso de este año, tendrá un diámetro de:

- A) 5 cm.
- B) 50 cm.
- C) 5 m.
- D) 50 m.

4 Con un termómetro de mercurio se pueden medir bajas temperaturas hasta:

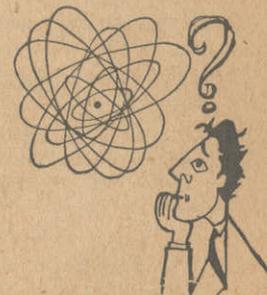
- A) 273° bajo cero.
- B) 130° bajo cero.
- C) Cualquier temperatura por más baja que sea.
- D) 39° bajo cero.
- E) 0° bajo cero.

5 Las últimas experiencias sobre el núcleo del átomo indican que sus elementos:

- A) Forman una bola rígida compacta.
- B) Están distribuidos en capas.
- C) Se agrupan con las características de una gota de líquido.

6 ¿Por qué el agua no se quema?

- A) Porque su punto de ebullición es de 100° C.
- B) Porque es óxido de hidrógeno.
- C) Porque en su composición no entran elementos combustibles.
- D) Porque tiene un elevado calor específico.



perma
miner
tran
etcéte
activi
débil,
el cue
males
ce mi
to en
ral ar
civo
cione
sible
nes,
lulas
dicia
oxid
noci
bajo
X, s
bilibi
ioni
tar
tern
con
por
labr
I
mil
ras,
en
lig
de
de
la
de
mu
mi
A
c
n
c
u
3

Por MICHAEL SHAARA

un hombre DISTINGUIDO

*Ser único es motivo de orgullo,
pero llegar a ser una absoluta
imposibilidad matemática . . .*

LA notoria situación de Thatcher Blitt no llamó la atención de un mundo revuelto hasta muy entrado el año 2180. Aunque Thatcher Blitt era, en relación con el término medio de su época, un verdadero triunfador en el campo de las finanzas, el medio ambiente no consideraba que eso diese verdadera distinción. Por desgracia para Blitt, jamás se había considerado el asunto de otro modo.

Los libros de historia no registraban

los nombres de los exitosos comerciantes del pasado a menos que hubieran tenido la ocasión de estar en contacto con los hombres famosos de su época. Así, Cresos era extensamente recordado por sus generosas contribuciones a las famosas y triunfantes escuadras romanas. Y Haym Solomon, un hombre de poderío similar habría sido olvidado si no hubiera sido un baluarte financiero de la Revolución Estadounidense y no hubiera estado, por esto, en relación

con famosos aunque pobrísimo hombres de estado.

De modo que si bien Thatcher Blitt era distinto entre los hombres, su distinción no era ostensible apreciablemente. Era pequeño, esmirriado, frágil; era un hombre que tenía el tipo de rostro y de porte perfectos para filmar escenas de multitudes: se los olvidaba de inmediato. Y con todo, Thatcher Blitt constituía uno de los hombres de negocios más importantes de su tiempo puesto que era el presidente y el fundador de la noble institución conocida como Genealogía, Sociedad Limitada.

Thatcher Blitt no contaba todavía 25 años cuando hizo el descubrimiento que iba a convertirlo en uno de los hombres más ricos de su época. En esencia, su descubrimiento, como todos los grandes descubrimientos, era tan obvio como profundo: había observado que cada persona tenía un padre.

Desarrollando este pensamiento se desprendía inevitablemente que a su vez cada padre tenía un padre, y así sucesivamente. De hecho, pensó Blitt, cuando se consideraba el asunto detenidamente, resultaba que cada ser vivo era el descendiente directo de una increíble cantidad de padres, todos escalonados en línea descendiente a lo largo de las distintas eras, uno tras otro, de padre a hijo. E incuestionablemente, lo mismo sucedía en línea inversa, cuando se remontaba la sucesión hacia los orígenes, hasta los irreconocibles y quizás simiescos padres del pasado.

Tal pensamiento, que en apariencia no resultaba particularmente profundo, sacudió al joven Blitt como un vendaval. Vió que cada hombre tenía un padre y que, a través del padre de cada padre, era posible reconstruir la línea genealógica de cada persona entonces existente. Dicho de otro modo: debía ser posible reconstruir hacia atrás la familia de cada hombre, padre en padre, hasta el principio del mundo.

Y lo era. Puesto que estaban en la era del Temporadar, o analizador del tiempo. Y con un temporadar no habría ninguna dificultad en documentar el árbol genealógico de una familia con absoluta precisión, ni en señalar con toda exactitud de quién provenía cada uno.

Y así hizo Thatcher Blitt su fortuna. Vió claramente, desde el comienzo, lo que nosotros vemos sólo ahora y patentó su hallazgo. Tenía consciencia no sólo de lo profundamente enraizada que estaba la tendencia al snobismo en la entelequia de muchas personas, sino también de la simple aunque poderosa fuerza de la curiosidad. Todos se preguntarían a sí mismos, por una u otra causa: "¿Quién fué exactamente mi cuarenta veces ta-ta-tanabuelo? ¿Un legionario romano? ¿Un vikingo? ¿Un constructor de pirámides? ¿Uno de Los Diez Mil de que habla Jenofonte? ¿O habría sido, quizás —ya que no es imposible— Alejandro el Grande?"

Thatcher Blitt tenía un producto para imponer. Y lo impuso por otras razones que sólo él advirtió desde el comienzo. Las razas humanas se habían entrelazado y retorcido con increíble complejidad a lo largo de los años; el número de personas había sido fabuloso. Con un campo de acción de treinta mil años era absolutamente imposible que no se hallara, en algún punto del recorrido genealógico de todas las personas, un antecesor famoso. A menudo podría bastar con un reyezuelo sin importancia, o incluso con un general que hubiese dirigido algún ejército olvidado. Y si estos antecesores directos no bastaban, siempre resultaría sumamente simple establecer un parentesco sanguíneo inmediato con otros hombres famosos. En verdad, las líneas sanguíneas del Hombre empezaban con muy pocos individuos. En toda la Antigua Grecia, durante el tiempo de Pericles,

perma
minera
tran
etcéte
active
débil,
el cue
males
ce mi
to en
ral ar
civo
cione
sible
nes,
lulas
dicia
oxid
noci
bajo
X, s
bilid
ioni
tar
tern
con
por
labo
I
mil
ras,
en
lig
de
la
de
mi
A
c
n
c
s

había tan sólo unos pocos miles de familias.

Ante tan amplio panorama, Thatcher Blitt se convirtió en un hombre sumamente ocupado. No sólo era necesario patentar su idea sino que además había que producir el enorme capital que hacía falta para poner en marcha una importante organización. El precio del tempo-radar era, al comienzo, prohibitivo, pero gradualmente se fué superando ese obstáculo, sólo que entonces Thatcher tropezó con que el gobierno le prohibía usarlo por un buen número de años. Pero Blitt era indomable. Y por fin, después de años de angustiosa espera, Genealógica, Sociedad Limitada empezó sus operaciones.

Tuvo un éxito sin antecedentes. Apenas en unos meses el propio nombre de la compañía y su apropiado slogan, "Aquí lo esperan todos sus antepasados", se habían vuelto palabras familiares para el público. No había más que un único inconveniente inmediato: pronto resultó visible que, sin internarse mucho en el pasado, a veces resultaba prácticamente imposible decir quién era el próximo padre en línea. Las madres se averiguaban sin tropiezos, pero con los padres no siempre sucedía lo mismo... Y este era un tropiezo bastante serio, que complicaba notablemente las investigaciones.

Pero Blitt no quiso darse por vencido. Puso varios ingenieros electrónicos a trabajar sobre el problema y al cabo se dió con la solución. Un ingenioso invento que, en base a los diferentes senos de la onda de los distintos grupos sanguíneos, analizaba electrónicamente la sangre de los antepasados, resolvió el inconveniente. Esta invención era el último impulso que le iba a hacer falta a Genealógica, Sociedad Limitada. Después de esto inició el ascenso que la convertía en una de las más ricas y más excluyentes corporaciones del mundo.

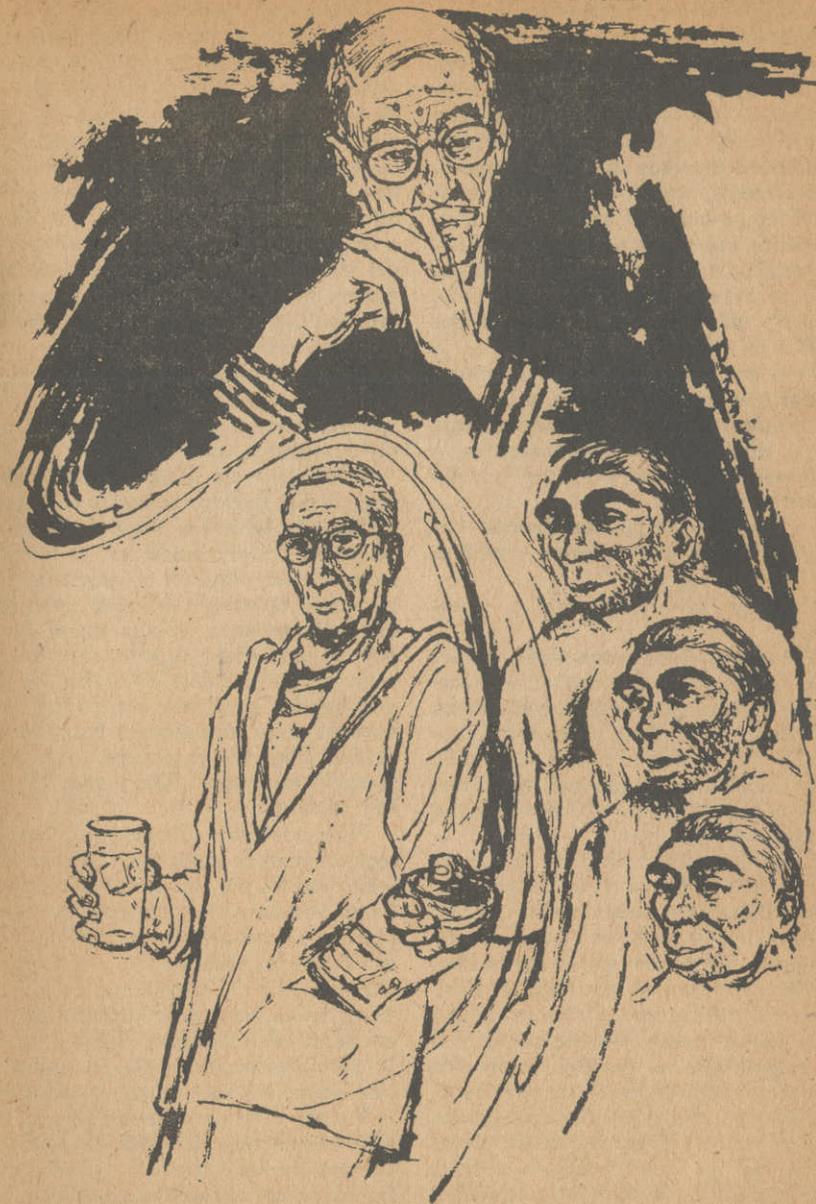
Sin embargo, pasarían muchos años antes de que Thatcher Blitt pudiera descansar. Había que pelear para evitar que se violaran los derechos de exclusividad de la patente; había que estar atento a los nuevos hallazgos de los laboratorios; había que descubrir nuevos métodos que facilitaran e hicieran más económico el largo rastreo de los antepasados. Recién cuando hubo sobrepasado los sesenta años pudo Blitt empezar a pensar en sí mismo.

Por entonces se había convertido en un hombre moderadamente agresivo. Rodeado como había estado por el lujo y la pompa, por los grandes apellidos y los árboles familiares de encumbrada prosapia, había sucumbido al cabo convirtiéndose en un insoportable apellidomano.

Empezó por rehacer su grupo de amigos en base a los antepasados que poseían. Sus escasas reuniones se caracterizaron por su sistema casi parlamentario de distribuir los sitiales. Era indudable que todo esto había estado ya en la fibra inicial y constitutiva de Thatcher Blitt —seguramente lo está también, en diferente proporción, en cada uno de nosotros— pero además había crecido, había prosperado con él. Y sin embargo, durante todos esos años, no había investigado para nada sus propios antepasados.

Ante todo cabe preguntarse si acaso tenía miedo: no lo sabemos. De todos modos, lo cierto es que la situación se mantuvo hasta que llegó a los sesenta y siete años; entonces, Thatcher Blitt era uno de los poquísimos millonarios mundiales que no se sabía quiénes habían sido sus antecesores.

Y así llegamos por fin al día en que Thatcher Blitt estaba sentado y solo en su magnífica oficina, apoyando ociosamente una lánguida mano sobre su frente, atendiendo con profunda satisfacción al trick y al track de las grandiosas operaciones que se desarrollaban



perma
miner
tran
etcéte
activ
débil,
el cue
males
ce mi
to en
ral au
civo
cione
sible
nes,
lulas
dicia
oxid
noci
bajo
X, s
bilib
ioni
tar
tern
con
por
labi
J
mil
ras,
enc
lig
de
la
de
ma
A
ce
n
c
u
3

en el edificio que le obedecía.

Qué fué lo que aquel día lo impulsó, es algo que aún no se ha determinado. Quizás fuera el que desde donde estaba sentado le era dable observar filas y más filas de cuadros que reproducían a hombres famosos en sus momentos más famosos, según los había captado el tempo-radar. O quizás fuera simplemente que durante todos esos años ese profundo interrogante lo había estado socavando más y más profundamente y que entonces, de golpe, lo decidió a la acción.

Pero cualquiera haya sido la causa, lo cierto es que esa mañana, a las once y dos minutos se levantó enérgicamente de su sillón. Llamó imperiosamente a Cathcart, su asistente principal, y le dió la orden inmortal.

—Cathcart— urgió con bronca voz surgida desde sus mismas entrañas.

—¿Quién soy yo?

Cathcart salió disparando a averiguarlo.

Entonces sobrevinieron varios de los días más tensos y funestos en la historia de Genealogía, Sociedad Limitada. El rastreo de los antepasados era, naturalmente un negocio, una ocupación muy concienzuda, que en muy poco tiempo había captado el interés de los aficionados.

El primer descubrimiento interesante que se hizo fué el de un hombre llamado Blott, que había vivido en Inglaterra, en el siglo 18 (jamás se dió ninguna explicación acerca de la alteración del nombre, de Blott a Blitt. Algunos individuos culebrinos se habían apoyado en el descubrimiento para sugerir que el nombre había sido cambiado a fin de evitar persecuciones, o cosa semejante; y en seguida se lanzaron a asentar livianas observaciones acerca de los Blott y de un antiguo escudo de la rama Blitt.) Este tal Blott se había distinguido por ser un vendedor de vinos de considerables recursos.

Pero esta reputación no le acomodaba a Thatcher Blitt ni a sus exigencias. Los mercaderos, rumió, por muy poderosos que sean nunca son dignos de tenerse en cuenta. El ansiaba creadores de imperios. Quería, en el peor de los casos, tropezar con un nombre que le resultara familiar. Un nombre que apareciera en la historia, que diera a su apellido el valor del conquistador, del científico o del aventurero de fama, un nombre que, en fin, fuera algo, "alguien". Un nombre que significara audacia, ciencia o valor.

Sus empleados radarizaron furiosamente el pasado.

Pero pasaron meses hasta que un nuevo hombre apareció.

En el siglo nueve, también en Inglaterra, había habido un juglar ambulante llamado John —el segundo nombre no podía ser descifrado por el tempo-radar— que adquirió considerable fama como cantor de baladas, antes de morir de muerte violenta en el boudoir de una dama de alta alcurnia. A pesar de que los detalles de la vida de este hombre resultaron en extremo interesantes, no consiguieron impresionar al viejo Blitt. Por el contrario, más bien se sintió estremecer. Un juglar. ¡Y rufián todavía!

Hubo violentos sobresaltos en Genealogía, Sociedad Limitada. Cathcart fué reemplazado por un hombre llamado Ladro, un hombre notoriamente competente a despecho de su apellido. Ladro lanzó la investigación a toda marcha, más allá del nacimiento de Cristo. Y ya había penetrado profundamente en la era del Antiguo Egipto cuando la investigación amenazó francamente con entrar en una crisis sin solución.

Porque después de entonces era absolutamente imposible señalar a nadie. O, para ser más preciso, a nadie que no fuera un *cualquiera*. Era increíble y todas las leyes de probabilidad estaban contra eso, pero no aparecía, ni por

error, un solo antecesor de fama. Y tampoco había manera de fabricar ninguno, por cuanto Thatcher Blitt no podía ser engañado por sus propios métodos. Lo único que se daba era una línea interminable de dependientes, siervos, y a veces soldados pedestres o artesanos del cuero. Más allá de Juan, el cantor de baladas, no aparecía nadie que reportara un poco de prestigio al viejo Thatcher Blitt.

Claro está que esta situación no podía seguir adelante... ¡Había por entonces tan pocas familias de las cuales un hombre pudiera descender! Todo el pueblo de los Galos, por ejemplo, que constituye gran parte de la Francia actual, descendía de un único hombre amante de la soledad que se había ubicado en el norte de Francia en años anteriores a Cristo. Por otra parte, cada nativo, resultaba al menos descendiente de un rey... ¡Era imposible que Thatcher Blitt no llegara ni a eso!

De modo que la caza continuó, día por día, más allá de la Grecia Antigua, más allá de la era Micénica, más allá del descubrimiento de la rueda y de la edad de los metales, y de la edad agrícola de los pueblos sedentarios, hacia adelante y hacia atrás de la tribu que poblaron las frías planicies del norte de Alemania.

Y ni siquiera entonces pudieron encontrar nada. A pesar de que Ladro vivía en constante terror de perder su puesto, no había nada que hacer excepto seguir avanzando hacia el pasado. En Alemania, redujo las líneas de ascendientes de Blitt a un hombre pequeño y desaliñado, miembro del trío que constituía una tribu o clan completo, uno de los tres que habitaban un área en la que ahora viven millones. Y el antecesor de Blitt, por no destruir la regla general, no era nada, absolutamente nada más que un miembro de la tribu. Y eso había sido su padre antes que él.

Sin embargo se siguió adelante. Re-

trocediendo hacia el este, hasta los hombres de las cavernas de Francia, y luego el sur, internándose en España y atravesando el milenarismo Mediterráneo hasta penetrar en la verdeante Africa del Norte; mucho más allá del hombre paleolítico, y más allá todavía, hasta 30.000 y 35.000 años atrás, cuando los viejos antecesores de Blitt estaban prácticamente reducidos al balbuceo incoherente... ¡Pero no había ningún antepasado famoso!

Llegó un momento en que Ladro se vió obligado a enfrentar a su jefe. Había tempo-radarizado todo lo lejos que era posible. El último de los antecesores de Blitt que había desenterrado era una peluda criatura que ni siquiera caminaba erecta. Pero con todo, ni siquiera ante esto quiso Blitt darse por vencido.

—Pudiera ser—, gimió, —tiene que ser, que mi antecesor haya sido el primer hombre que caminó erguido, o que encendió el fuego... o que hizo algo.

Y únicamente cuando Ladro señaló con toda evidencia que cuanta cosa pudo haber distinguido al hombre primitivo ya había sido hecha por otro, Blitt renunció a sus ambiciones. Naturalmente, Blitt era pariente del primer hombre que había caminado erecto, del primer ser con cerebro humano. Pero lo mismo acontecía con cada uno de los individuos que poblaban la tierra. Decididamente, ya no había más campo donde explorar. Lo que se habría podido encontrar no hubiera pasado de ser, simplemente, la historia común a toda la raza humana.

Blitt se retiró a sus dominios y se negó terminantemente a recibir a nadie.

La tragedia de Blitt rodó de boca en boca, como pasa con todas las anécdotas; pero llegó un momento en que por fin, después de 40.000 años de insignificancia, el apellido Blitt halló su póstuma distinción. La historia fué recogida y ampliamente documentada por

perm
mine
tran
etcé
activ
débil
el cu
male
ce m
to e
ral a
civo
cion
sible
nes,
lula
dici
oxi
noc
bajo
X,
bili
ion
tar
ter
cor
por
lab

psicólogos y genéticos de la época y se la insertó en los libros de texto munida de un profundo comentario sobre las fuerzas hereditarias. Desde entonces, el nombre de Thatcher Blitt en particular se ha vuelto famoso y ha adquirido una actualidad que aún hoy perdura. Porque él es el único hombre

que se ha descubierto y probablemente el único que se va a descubrir que se distingue por una originalísima diferenciación: en un período de 40.000 años de historia, su árbol genealógico, el de los Blitt —o los Blott— no ha producido jamás un individuo notable. Semejante récord permanece invicto. ✦

Respuestas a las preguntas del Espaciotest

Respuesta N° 1: B. — Esta matriz fué introducida por Leontieff y es hoy una de las herramientas más potentes de que se vale la Economía para analizar el desarrollo industrial.

Respuesta N° 2: C. — Se utiliza esta denominación para diferenciarla de la "tonelada costa" que tiene mil libras.

Respuesta N° 3: B. — Todo parece indicar que también Rusia lanzará su propio satélite para la misma época.

Respuesta N° 4: D. — El mercurio se solidifica a 39° bajo cero y por lo tanto el mercurio no sirve por debajo de dicha temperatura.

Respuesta N° 5: B. — Las últimas experiencias parecen indicar que los nucleones se agrupan formando capas a semejanza de los electrones exteriores.

Respuesta N° 6: B. — Porque es óxido de hidrógeno, lo cual significa que es hidrógeno oxidado, y toda oxidación es una combustión, por más lenta que sea.

B

¡APARECIÓ!

PERSECUCIÓN CÓSMICA

por Hal Clement

Una maravillosa fantaciencia de carácter biológico, en la que su talentoso autor nos enfrenta con un tema que altera nuestros más esenciales conceptos en la materia.

PERSECUCIÓN CÓSMICA mantiene al lector, a lo largo de todas las páginas de esta versión completa, en un permanente interés y en un constante suspenso.

Precio del ejemplar, \$ 24.

FANTACIENCIA es la marca registrada que distingue las novelas de ficción científica que publica

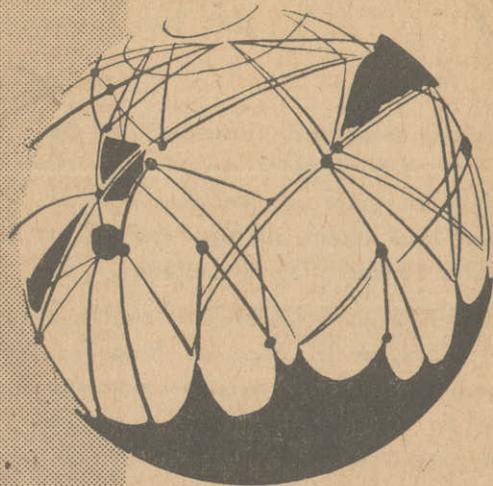
JACOBO MUCHNIK - EDITOR

Florida 948

Buenos Aires

perma
miner
tran
etcéte
activ
débil,
el cu
males
ce m
to er
ral a
civo
cion
sible
nes,
lulas
dicia
oxid
noc
baje
X,
bili
ioni
tar
ter
cor
por
lab

mi
ras
en
lig
de
de
la
de
m
m



Marte EN PRIMER PLANO

escribe
Willy Ley

Las novedades científicas que se registren en los diarios al tiempo de la publicación del presente artículo dirán probablemente que Marte aparece a nuestros ojos como un brillante objeto rojo perteneciente a la constelación de Sagitario.

Sospecho que la mayoría razonará a la inversa: verán en el cielo sur una estrella roja brillante y, leídas las noticias, llegarán a la conclusión de que las estrellas que la rodean constituyen la constelación de Sagitario.

1954 ha sido uno de los años en que

Marte estuvo en "oposición", lo que simplemente significa que se encuentra situado en la prolongación de la recta que va del Sol a la Tierra, es decir, en un punto "opuesto" al del Sol.

Los astrónomos se prepararon para el singular acontecimiento. Todos los observatorios dirigieron sus telescopios a Marte, durante las cuatro semanas transcurridas desde mediados de junio hasta mediados de julio. La Sociedad Geográfica Nacional (en Estados Unidos), en combinación con el observatorio de Lowell (en Flagstaff, Arizona), envió un equipo de astrónomos a Bloemfontein (en Africa del Sur), para obtener un estudio fotográfico coordinado desde el hemisferio sur. El planeta fué fotografiado desde aeroplanos que volaban a alturas elevadas, y se conversó esperanzadamente acerca del envío de un proyectil estratosférico de investigación.

En realidad, el hecho de que Marte esté en oposición no es un fenómeno extraño. Dado que la Tierra necesita 365 $\frac{1}{4}$ días para dar la vuelta alrededor del Sol, y Marte necesita 687 días para hacer lo mismo, los dos planetas deben

pasarse uno al otro: a intervalos regulares, la Tierra, más rápida, deja atrás a Marte, que es más lento.

La periodicidad de este intervalo es relativamente sencillo de calcular. La Tierra, vista desde el Sol, avanza casi un grado de arco por día, dado que una circunferencia tiene 360 grados. La cifra exacta para el movimiento diario del Sol es de 59 minutos y 48,2 segundos de arco. El planeta Marte, visto también desde el Sol, avanza algo más de medio grado de arco por día; la cifra exacta es de 31 minutos y 26,5 segundos de arco.

Si expresamos este movimiento promedio en segundos de arco, podemos decir que la Tierra viaja 3.548,2 segundos por día, y Marte 1.886,5 segundos por día terrestre. La Tierra, por lo tanto, gana 1.661,7 segundos por día.

Teniendo disponible esta cifra, el problema de "cuándo volverá a alcanzar la Tierra a Marte" se convierte en una simple división. Hay 360 veces 60 veces 60 segundos de arco en una circunferencia. Dividiendo esta cifra por la ganancia diaria de 1.661,7, obtenemos la cifra de 779,92 días o sea, dos años y 49,42 días. Por lo tanto, prácticamente, Marte está en oposición cada dos años y 50 días.

Y bien; siendo ése el caso, ¿por qué se le ha dado tanta importancia a esa oposición de 1954 y a la de 1956? La contestación es que no todas las chicas son igualmente bonitas ni una hogaza de pan es necesariamente tan buena como otra. Las oposiciones difieren en calidad debido a que la órbita de Marte es una elipse bastante pronunciada.

En su punto orbital más cercano al Sol (el perihelio), la distancia de Marte al Sol es de 205 millones de kilóme-

tros. En el punto de la órbita más lejano al Sol (el afelio), la distancia es de 248 millones de kilómetros. Dado que la órbita de la Tierra es una elipse casi circular, hay evidentemente una diferencia entre una oposición que ocurra cuando Marte esté en su perihelio o cerca de éste, y otra oposición que ocurra cuando Marte esté cerca de su afelio. La oposición de 1924 fué casi precisamente una "oposición de perihelio", mientras que la de 1948 fué muy cercana a una "oposición de afelio".

perma
minee
tran
etcéte
activ
débil
el cu
male
ce m
to er
ral a
civo
cione
sible
nes,
lulas
dicia
oxid
noci
bajo
X, s
bilic
ioni
tar
tern
con
por
labo
I
mil
ras,
enc
ligi
de
la
de
me
ma
A
ca
ni
cc
u

Pero la órbita de la Tierra tampoco es circular. Cuando la Tierra está en su perihelio, la distancia al Sol es de 146.146.000 kilómetros. Cuando está en su afelio, la distancia es de 151.120.000 kilómetros: una diferencia de casi cinco millones de kilómetros. La mejor visión de Marte se obtiene cuando la Tierra está en su afelio y en la misma dirección respecto del Sol que Marte estando en su perihelio. En verdad esto es lo que ocurre en cierto sentido; por lo menos si la Tierra está todavía en la porción de su órbita que se encuentra más alejada del Sol que lo común, cuando pasa al perihelio de Marte.

Casualmente, la oposición de 1954 acaeció cuando la Tierra estaba casi en su afelio aunque Marte quedaba todavía lejos de su perihelio. La distancia entre los dos planetas fué de 64.480.000 kilómetros. En la próxima oposición, en septiembre de 1956, la distancia va a ser casi la más corta posible, es decir, 56.640.000 kilómetros.

AUNQUE una oposición de perihelio es evidentemente "mejor" que una oposición de afelio, los astrónomos no dejan a un lado estas últimas. Además de los que podríamos llamar principios generales, hay dos buenas razones específicas para ello. Una es que, para los observatorios del hemisferio norte de la Tierra, Marte está más alto en el cielo cuando la Tierra está cerca de su perihelio. Esto explica también la importancia del equipo que trabajó en Bloemfontein, el año 1954. La otra razón está conectada con la posición del eje de rotación de Marte.

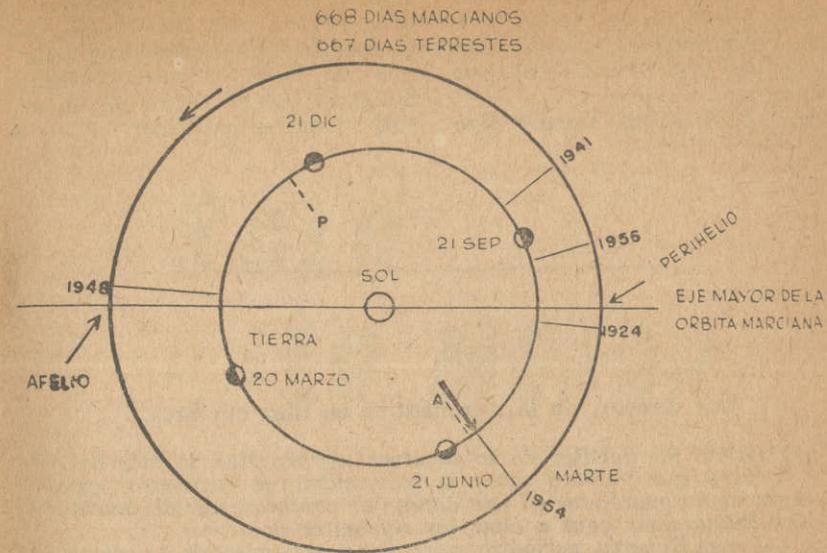
Lo mismo que ocurre con el eje de la Tierra, el de Marte no es vertical al plano formado por su órbita. En el caso de nuestro planeta existe la inclinación, bien conocida, de 23 grados y 27 minutos. La cifra para Marte (24 grados y 52 minutos) se parece a la nuestra.

Pero, mientras el eje de la Tierra, en el afelio, está inclinado hacia el Sol de manera que las regiones polares del norte están en verano en ese momento, el eje de Marte, cerca del perihelio, está inclinado en la dirección contraria al Sol. Se puede decir que los dos ejes forman una V; y así, en la oposición de perihelio, el polo sur de Marte está en la luz del Sol o sea, en verano, y es visible para nosotros. El polo norte está en la oscuridad, y nosotros no alcanzamos a verlo.

Evidentemente, entonces, nuestra única posibilidad de observar las regiones polares árticas de Marte es cuando Marte está en el otro lado de su órbita, es decir, durante una oposición de afelio. Naturalmente, la posición del eje de Marte varía tan poco como la del nuestro: durante el curso de un año marciano, señala siempre hacia el mismo punto del espacio. Por otro lado, cerca de cualquiera de los dos polos celestes de Marte no existe ninguna estrella claramente visible. Los marcianos no tienen, por lo tanto, una Estrella Polar, ni al norte ni al sur.

Del mismo modo que la inclinación del eje de Marte es similar a la del nuestro, aunque algo más acentuada, así el día de Marte es ligeramente semejante, pero algo más largo que el de la Tierra. El día marciano dura 24 horas, 37 minutos y alrededor de 22 segundos y medio. (La cifra más exacta que se ha publicado recientemente da 24h, 37' 22,6679"). Esta diferencia entre el día terrestre y el día marciano se encuentra dentro del período a que se puede ajustar un buen reloj; de modo que los exploradores terráqueos podrían utilizar relojes corrientes, en sus viajes por Marte.

COMO acabamos de decir, un buen reloj podría ser regulado de modo que sirviera para el cómputo del tiempo en el día marciano. Pero un



equipo de exploradores estaría probablemente interesado también en saber, no sólo el tiempo de Marte sino simultáneamente el tiempo de Los Angeles, Nueva York, Londres, Berlín o cualquier otro lugar de donde ellos procedieran. Además, como el día marciano tiende cada vez más a ser "un mañana" de la Tierra, necesitarán algún medio para establecer una correlación entre el calendario terrestre y el de ellos mismos. Semejante instrumento no es ya una conquista reservada para el futuro; pues, acelerando un poco los acontecimientos, el doctor L. M. Levitt, director del Fels Planetarium, ha diseñado un reloj cuya esfera anota el tiempo terrestre y el marciano, en un doble dial de 24 horas cada uno, y que al mismo tiempo sirve de calendario.

El doble dial no presenta ninguna dificultad; y el calendario terrestre, aún

con toda su arbitrariedad, es, por lo menos y en compensación, familiar. Pero hubo algunas dificultades con el calendario marciano. Al dividir el año marciano en doce meses se obtienen: ocho meses de 55 días (marcianos, por supuesto), y cuatro meses de 56 días. Pero, al final del año, resta una fracción de 6/10 de días, que es mucho más enojosa, pues complica los cálculos, que el cuarto de día que queda a la cola del año terrestre.

Para reacomodar esos 6/10 de día marciano, el calendario de Marte se establece en períodos de cinco años. Durante cada período, el primer año y el último son más cortos y constan de 668 días cada uno; los otros tres años son normales, de 669 días cada uno, con un 57 de diciembre al final. Este esquema difiere de la realidad astronómica por un 0.0010 de día por año; y para con-

trarrestar la diferencia, cada 500 años habrá que perder un día. Aun así queda una pequeñísima diferencia, que requerirá en total 10.000 años para acumular un día entero.

Bueno, bajemos a la Tierra y diga-

mos: esa notable estrella rojiza que se ve en el cielo, cerca del ecuador celeste, es Marte, "el planeta rojo y verde", como lo llama el doctor Hubertur Strughold. Quizá dentro de un año vuelva a darnos que hablar. ✦

POR ALAN COGAN

SÓLO LO MEJOR

Los secretos de la astronáutica en diez cerebros.

TODOS los detalles de la aventura astronáutica, la más hermosa que pudiera soñar la humanidad, se encuentran por el momento guardados en una decena de cerebros, cuando mucho. Nos limitaremos aquí a citar los siguientes nombres:

—James Hágerty, periodista norteamericano, irlandés de origen, vocero de la Casa Blanca, quien anunció por primera vez que el presidente de los Estados Unidos había aprobado los planes para la fabricación y lanzamiento de planetas artificiales.

—Leónidas Sadov, profesor y académico ruso que, en el Congreso de Copenhague, dejó entender que los rusos serían capaces de lanzar, a partir de enero de 1957, un satélite de más de un metro de diámetro, es decir, dos veces más grande que el de los norteamericanos. Sadov preside la Comisión de Investigaciones Interplanetarias.

—Cyril Ogorodnikov, especialista ruso en asuntos de astronáutica.

—Piertr Kaptiza, astrofísico estadounidense de apenas treinta años de edad y profesor de la universidad de Maryland. Desde 1954 tiene preparado un plan para lanzar a 304 kilómetros de altura una esfera metálica de 50 kilogramos, colocada en la cabeza de un cohete compuesto. Esta esfera daría la vuelta al planeta en noventa minutos.

—Wérner von Braun, sabio alemán desnazificado, inventor de la V2. Llegado en 1945 a Estados Unidos, es hoy director técnico para el desarrollo de proyectiles radioteleguiados. A él se debe un proyecto de isla artificial en el espacio, del que hablaremos más adelante.

—El profesor Khlebtzevitch, del Instituto de Astronáutica Soviético.

—Tales son los principales cerebros que, así en Rusia como en Estados Unidos, sueñan con la conquista del espacio.

Esta conquista será seguramente precedida por un duelo espectacular rusionorteamericano. En calidad de aguafiestas aparecería Australia, que espera crear su propio satélite artificial, a 500 kilómetros de altura, por medio de un globo portacohete.

*Camino arriba, camino abajo...
¡siempre se acaba frente al
mismo lugar!*

PEDRO Mensil se detuvo en la cima de la colina de Hobson, y miró abajo, hacia la ciudad, como si quisiera grabar en la memoria una impresión permanente de lo que veía. Prestó particular atención a un edificio de madera y chapa de hierro acanalado, que había al pie de la colina, junto a las vías del ferrocarril, y que tenía un letrero que decía: ASERRADERO FINLAY.

Bien ocultas entre los arbustos, detrás de él, había cuatro cajas de metal negro que formaban una especie de rectángulo. Unas antenas salían de cada una de las cajas, curvándose hacia dentro y formando un arco donde

la luz parecía vibrar. Pedro Mensil ajustó algo en una de las cajas y entró rápidamente en el vibrante arco.

La oscuridad lo envolvió de inmediato. Experimentó una repentina y espantosa sensación de que perdía peso, de que caía. Empujó y empujó, aunque al parecer no había nada que empujar; sólo había aquella negrura que giraba sin respiro.

Luego, de repente, se vió en otra colina de Hobson.

Las cuatro cajas negras habían desaparecido; pero el borroso arco de luz seguía allí. Cayó de rodillas, agarrándose aterrado a la hierba, temblando,

jadeante: el cambio de un mundo a otro era siempre desagradable. Cuando se encontraba entre ellos, la sensación de no estar en *ningún mundo*, de hundirse en un abismo sin fondo, lo dejaba siempre tembloroso de pánico. No había hecho el viaje aquel muchas veces, pero dudaba de acostumbrarse alguna vez a él.

LA ciudad parecía substancialmente la misma que acababa de dejar; pero le agradó ver que el aserradero Finlay no existía en ella. Esto era una prueba de que había hecho bien el cambio. Por una razón que no conocía, Finlay no había establecido nunca su negocio más que en el mundo de Pedro Mensil. En todos los mundos había cambios similares (algunos, grandes; otros chicos); pero, al menos, la colina de Hobson estaba siempre allí, y por eso Mensil la había elegido como punto de partida.

Pedro Mensil empezó a bajar la cuesta. Por la carretera entró en la ciudad. En una cabina telefónica buscó la guía, y luego siguió andando, con paso más firme y ligero que antes.

Diez minutos después, entraba en el pequeño porche de una linda casita de ladrillo. Iba a tocar el timbre cuando se detuvo para escuchar. En el interior de la casa oyó gritos... voces de hombre y mujer, estridentes de cólera.

Pedro Mensil sonrió ligeramente, como si estuviera satisfecho de sí e hincó el dedo en el timbre. Las voces dejaron de gritar, mientras el timbre sonaba en el interior de la casa. Mensil vió que la puerta se abría y, al mismo tiempo, oyó los altos tacones de una mujer que se alejaban ruidosamente hacia el interior de la casa. Luego, una puerta se cerró con fuerza.

El hombre que apareció en el umbral llevaba mocasines, pantalones de dril y camisa escocesa roja. Aquel hom-

bre y Pedro Mensil habrían podido pasar por gemelos, a pesar del descuido con que vestía el primero, acentuado cuando se le comparaba con el immaculado y elegante traje deportivo, color gris, de Pedro. Los dos eran esbeltos y altos, con esa ligera inclinación tan característica de muchos hombres altos. Su pelo rubio, cortado muy corto, y los grandes ojos azules, les daban aspecto juvenil.

—¿Perico Mensil? —preguntó Pedro Mensil, que estaba seguro de que a aquél le llamarían Perico.

El otro hombre asintió, frunciendo ligeramente el entrecejo.

—Magnífico —dijo Pedro—. Ese es también mi nombre. ¿Me permite que entre?

Y pasando delante del asombrado Perico Mensil, entró en el living y se sentó.

COMENZO el discursito que había preparado. Era la primera vez que lo decía en voz alta a alguien y, mientras hablaba, se dió cuenta de lo absurdo que resultaba. Sabía que Perico Mensil estaba sonriendo detrás de la mano que, de un modo tan casual, le tapaba la boca y la barbilla. En el pequeño living, con sus muebles deslucidos, su viejo piano de caoba, su televisión nueva, y los viejos retratos de bodas en las paredes recién pintadas, el hablar de otros mundos era algo que estaba absolutamente fuera de lugar.

—Mire, estoy perdiendo el tiempo en explicarle el asunto —dijo Pedro Mensil—. Quiero que venga conmigo. No me haga preguntas. Lo que he de demostrarle, me evitará horas enteras de explicaciones.

—¿Qué es lo que va a mostrarme? —preguntó Perico.

—Venga conmigo y lo verá —insistió Pedro. Sabía que no era más que una cuestión de tiempo. La asombrosa similitud que había entre los dos, ha-

bía despertado claramente la curiosidad del otro. Se fijó en que, aunque Perico Mensil seguía sonriendo, su sonrisa era bastante inquieta.

—Muy bien —dijo Perico—. No me parece mal divertirme. ¿Adónde vamos?

—A la colina de Hobson. Me imagino que la llaman así en este mundo, también, ¿no?

—Así es como la llamamos... —dijo Perico, reprimiendo otra sonrisa—, en este mundo.

—Entonces, vamos —insistió Pedro, aliviado al ver que había terminado lo más duro—. No tiene que preocuparse por nada: no corre ningún peligro.

—¿Quién se preocupa? —preguntó belicosamente su doble.

PEDRO arrastró a Perico Mensil, que se debatía todo el tiempo, y lo llevó a su mundo. Los dos juntos contemplaron, desde la colina de Hobson, la ciudad que se extendía allá abajo.

—Me asusto de veras cada vez que hago el cambio —confesó jadeante Pedro.

Los dedos de Perico se le hincaban aún en el brazo, hundiéndose dolorosamente en la carne, como si esperara que la tierra fuera a ceder bajo sus pies, de un momento a otro.

—Ahora está a salvo —lo tranquilizó Pedro. Apretó unas palancas en el rectángulo de cajas negras, y el zumbido cesó. El arco se apagó —Mire en torno a usted y vea si éste no es un mundo distinto. Verá que allí hay un Aserradero Finlay que no existe en su mundo. Eso no es más que una diferencia pequeña. Venga conmigo a casa, y yo le daré todas las pruebas que quiera.

La casa de Pedro Mensil era espaciosa y rodeada de grandes y bien cuidados jardines. Entraron, Pedro condujo a Perico hasta el cuarto de trabajo: habitación clara, con paneles de

madera, que había en la parte posterior de la casa.

—Lindo lugar —dijo Perico, impresionado.

—Sí, creo que no está mal —convino Pedro—. Siéntese. Tenemos mucho de qué hablar —llenó dos vasos en su bien surtido bar, y se sentó en un sillón—. Ahora bien, quiero saber si realmente se ha convencido usted en este asunto de los otros mundos.

—Sí —dijo Perico—, a menos que usted me haya hipnotizado o dado una droga, o yo esté soñando. Todo esto me parece muy real.

—Es real —los cubos de hielo sonaron cuando Pedro levantó su vaso para beber—. Ahora, escúcheme lo que voy a decirle y no me interrumpa. Quiero que piense un momento en todas las veces de su vida en que ha tenido que tomar una decisión o elegir entre dos actos diferentes que iban a influir en toda su vida. No se ha preguntado nunca, después de elegir, ¿qué habría ocurrido si hubiera elegido la otra alternativa? Por ejemplo, si se encontraba en una situación donde le ofrecían dos trabajos y usted elegía uno, no se ha preguntado nunca: ¿qué habría pasado si hubiera elegido el otro?... Creo que puedo demostrarle que, cuando se llega a esas situaciones y finalmente se elige cierta línea de conducta, *elegimos al mismo tiempo la otra*. Voy a tratar de probarle que entonces se crea un mundo alternativo, en que uno vive su otra vida. En realidad, usted y yo nacimos de uno de esos momentos decisivos. Y estoy completamente seguro de que yo sé de cuál fué.

INTERRUMPIO las protestas de su invitado con un ademán de la mano.

—Realmente no puede discutirse eso —prosiguió—. Usted ha visto ya *dos mundos*... pero, ¿cree que todo eso termina aquí?... Puesto que vivimos

en un universo infinito, ¿por qué no podemos ser criaturas infinitas que viven las infinitas posibilidades de sus vidas. Pero, volviendo a usted y a mí..., su esposa se llama Kathy, ¿no?

—Sí. ¿La suya también?

—La mía se llama Estela. ¿No significa eso nada para usted?

Perico dejó su vaso y se irguió de repente.

—¿Quiere decir... Estela Defoe?

—Así es. Si quiere convencerse de que hablamos de la misma muchacha, mire desde esa ventana.

Perico se levantó y se asomó a la ventana. Afuera, rodeada del verde y cuidado césped, había una piscina, junto a la cual una linda rubia estaba reposando sobre una toalla roja, como hermosa y llamativa modelo de revista. Llevaba la parte inferior de un bikini rayado de verde; la parte superior estaba caída sobre la hierba, junto a ella.

—¡Dios mío!... ¡Sí, claro que es Estela! —exclamó Perico—. La habría reconocido en cualquier parte. ¡Todavía sigue teniendo una figura maravillosa!

—Me imagino que es difícil de olvidar aún al cabo de... ¿cuanto tiempo? Más de siete años, ¿no? ¿No es ése el tiempo que lleva usted casado?

—¿Cómo lo sabe?

—¿No se lo imagina? ¿No recuerda que, hace siete u ocho años, se torturaba tratando de elegir entre dos muchachas: Estela o Kathy? ¿Recuerda lo que le costó llegar a una decisión?

—No me fué demasiado difícil. Elegí a Kathy.

—Ya lo sé —sonrió Pedro—. Y yo me quedé con Estela... O quizá fué al contrario. ¿No lo comprende? ¡Yo soy usted, y usted es yo! Si hay alguna diferencia entre los dos, se debe solamente a lo que estos siete años han influido en nosotros. Fué una de esas decisiones que he mencionado: uno de nosotros siguió un camino, dejando

que el otro explorara el camino diferente.

—¡Esto es una locura! Sé que Estela se casó con un mayor del ejército, hace varios años, y se fué a vivir al oeste.

—En su mundo, quizá dijo Pedro—; pero la que hay en este mundo se casó conmigo.

PERICO miró ávidamente por la ventana.

—Tuvo suerte —dijo, y con amplio ademán indicó la habitación, la muchacha, la magnífica casa, el hermoso jardín—. ¿Estela lo enriqueció también?

—No del modo que usted se imagina. Mi suegro me dió un puesto en su fábrica de productos electrónicos, y yo realicé unas investigaciones que le dieron a ganar bastante. Ahora soy socio de la firma. Tenemos una fábrica muy grande, al otro extremo de la ciudad. En realidad, cuando estaba en el laboratorio fué cuando descubrí por casualidad lo de los mundos alternados. Por puro accidente, fuí a otro mundo, y casi me muero del susto... A propósito, ¿qué fué de usted después de casarse con Kathy? Muchas veces me he preguntado cómo habría sido mi matrimonio si me hubiera casado con ella.

—Pues no me ha salido mal —dijo Perico—. Nos casamos y compramos una casa. Hace un par de años me dediqué a los negocios por cuenta propia. Tengo un taller de reparaciones de radio y televisión. Los negocios no marchan mal —lanzó otra mirada a la muchacha rubia que tomaba el sol junto a la pileta—. Estela no ha cambiado mucho en todos estos años —dijo con nostalgia—. Sigue siendo tan hermosa como antes.

Luego, dejó con fuerza el vaso sobre el alféizar de la ventana.

—¡Usted se propone algo, sin duda alguna! ¿Se puede saber qué?

—No me propongo nada —aseguró Pedro—. Además, no he terminado.

—¿No ha terminado?

—Antes le hablé de que éste es un universo infinito. Tiene que haber más mundos, además del mundo en que vive usted y del mundo en que vivo yo. Piénselo bien... Millones de seres tomando millones de decisiones constantemente, siguiendo un camino y dejando el otro... ¡Tiene que haber millones de mundos! ¡un número infinito de mundos!

Perico apuró su vaso y fué al pequeño bar para llenarlo de nuevo.

—No es una teoría —insistió Pedro—. Sé que hay otros mundos, además de estos dos. Conozco un par de ellos. Y cada vez que alguien toma una decisión, se crea un mundo más. ¿Comprende lo que digo?

—Creo que sí —dijo Perico—; todo lo que se puede comprender una cosa así.

—Todavía no he terminado...

—Espere —lo interrumpió bruscamente Perico—. Antes de que sigamos más adelante... ¿Qué hago yo aquí?

YO tenía que decirle esto a alguien —dijo Pedro—. No podía callar una cosa así; pero, ¿a quién iba yo a contársela? Lo pensé muy bien y no le dije nada a nadie de este mundo, porque se me ocurrió que lo mejor era contárselo a cualquiera de los cientos de mis propios egos.

—¡Basta! —le rogó Perico—. ¡Va a volverme loco con eso de los cientos de sus propios egos!

—Usted es uno de ellos —replicó Pedro—. Los otros existen también en alguna parte. Me puse en contacto con usted por puro accidente. Cuando empecé a bajar la colina de Hobson, no sabía cuál de los Pedros Mensiles viviría en la ciudad. Después de todo, en los últimos años he tomado docenas de decisiones importantes. Tienen que

existir muchos Pedros Mensiles.

—Con todo eso, no me explica usted por qué me ha traído aquí. No me diga que piensa reunir a todas las versiones diferentes de usted. ¡Y si piensa hacerlo, no cuente conmigo!

—Se va acercando a la verdad —le confesó Pedro—. Si me sigue escuchando un poquito más de tiempo, le diré otras cosas que lo asombrarán.

Perico lanzó un suspiro y se sentó resignadamente en un sillón.

—Si en verdad existen todos esos mundos —empezó a decir Pedro—, y no comprendo por qué razón no han de existir, ¡entonces tiene que haber un mundo donde un Pedro Mensil no tomó jamás una sola decisión equivocada! un Pedro Mensil que lo hizo todo bien; que nunca cometió un solo error en toda la vida! Claro está que también ha de haber alguno de nosotros que nunca tomó una decisión *acertada*... Y no hablemos de las innumerables variedades que habrá entre ambos extremos. Pero, como es natural, esas variedades no me interesan.

Perico seguía mirando a la muchacha que reposaba junto a la decorativa piscina. Recordando los siete años pasados, fué al bar y se sirvió otro vaso... esta vez, muy cargado y fuerte.

—¿Y qué me importa que exista en alguna parte un Pedro Mensil perfecto? ¿Qué tengo yo que ver con él?

—A mí me gustaría verlo —dijo Pedro—. Me gustaría ver el mundo en que vive. ¿A usted no le gustaría?

—Si yo estuviera en el lugar de usted, ¡no me interesaría en absoluto! ¿Qué tiene de malo el mundo en que usted vive ahora? A mí me parece muy bueno; mucho mejor que el mío: tiene usted una hermosa mujer, una gran casa, es todo un personaje en la compañía...

—Todo depende de acostumbrarse a una cosa o no —dijo secamente Pedro—. Espero que no se moleste usted por lo

que voy a decir...; al fin y al cabo somos, más o menos, hermanos. Cuando fuí a visitarlo, estoy seguro de haberle oído discutir con Kathy. ¿Se pelean a menudo?

—Sí... , nos peleamos a veces —contestó Perico.

—Pues Estela y yo nos peleamos continuamente. Todavía sigo lamentándome de haberme casado con ella, aunque me haya vuelto rico por eso. Bueno, el caso es que no nos llevamos bien. Ni siquiera tratamos de llevarnos mejor. Hay muchas veces en las que me arrepiento de no haberme casado con Kathy. A mí me parecía una chica agradable, hogareña, de buen carácter.

—Espero que no irá a sugerirme que cambiemos de lugar —dijo Perico.

—Claro que no. Ya le he dicho que yo estoy buscando el mundo *perfecto*: ¡la utopía de Pedro Mensil! —levantó su vaso en un brindis burlón—. ¿Quiere usted venir conmigo?

PERICO Mensil guardó silencio y siguió mirando por la ventana que daba al jardín. La muchacha, tendida junto a la piscina, se movió entre sueños.

—¿No fué nunca feliz con Estela? —le preguntó Pedro.

Este se encogió de hombros.

—Sí; al principio, sí. Pero en seguida nos cansamos el uno del otro. Yo estaba muy atado al negocio, y Estela quería divertirse.

—¡Qué raro! —dijo Perico con melancolía—; cuando Kathy y yo empezamos a separarnos, yo pensaba todo el tiempo en Estela. Solía imaginarme que las cosas habrían sido mucho mejores si me hubiera casado con ella.

—Creo que los dos elegimos mal. Probablemente el perfecto Pedro Mensil no eligió a ninguna de las dos.

—Si yo fracasé con Kathy y usted fracasó con Estela, no me extrañaría

que el Pedro Mensil que... , no se quedó con ninguna de las dos, hubiera fracasado, también en algún otro mundo. Kathy y Estela eran un par de chicas muy agradables. Quizá la culpa no fué toda de ellas. Tal vez fuese culpa de Pedro y de Perico.

—Posiblemente —dijo Pedro, con ligero cansancio—. Pero esa discusión no nos llevará a ninguna parte. Y no puede usted demostrar que no exista un Pedro Mensil perfecto, en algún lugar.

—Dudo de que sea perfecto —dijo Perico—. El tomar siempre las decisiones acertadas no quiere decir que una persona sea perfecta. Además, aunque usted lo conociera, eso no lo cambiaría a usted en modo alguno: sería la misma persona que es ahora.

—Aun así, me gustaría conocerlo.

—Le apostaría cualquier cosa a que si lo viera, no lo conocería. Tal vez perdería usted la vida buscándolo; y luego, si por fin lo encontraba, ¿qué le hace pensar que a él le gustaría tenerlo a usted presente en todas partes?

—Por lo menos, si me echaba a patadas, yo sabría que él había tomado la decisión perfecta que debía tomar —dijo Pedro, sonriendo.

—Bueno, pues no cuente conmigo para su búsqueda. Si quiere seguir mi consejo, destroce su invento, o lo que sea, y quédese en su propio mundo. No ganará nada explorando los caminos que *podía* haber seguido.

—¿Y qué voy a ganar no siguiéndolos?

—Eso, usted lo decidirá. Puede quedarse aquí y sacar de su mundo el mejor partido posible.

—¡Miren quién habla! ¿Piensa usted volver a su propia vida... , con Kathy... , aunque ya no se lleven bien los dos?

Perico asintió enfáticamente, y dijo:

—¡Claro que sí! Su utopía es algo tan remoto para mí como el cielo o el



inferno. Lo importante no son los cientos de vidas que podríamos haber vivido, o las posibilidades que pueden darse durante toda nuestra existencia. Lo que cuenta es lo uno hace durante su vida. Usted no es feliz con Estela; por eso le echa la culpa de su infelicidad, y piensa que podría haber sido más feliz con Kathy o con otra. A mí me pasa lo mismo con Kathy, y pienso que habría sido más feliz con Estela. Ahora que usted nos ha dado a ambos la oportunidad de vernos arruinando estas dos vidas, podemos percatarnos de que, probablemente, nosotros somos los que tenemos la culpa. Si quiere usted encontrar al perfecto Pedro Mensil, tendrá que encontrarlo dentro de usted mismo: no en otro mundo de extraña perfección.

—Usted debería haber sido sacerdote —dijo Pedro—. Endilga buenos sermones.

La cara juvenil de Perico se sonrió de repente.

—De todos modos, lo que he dicho sigue en pie. Quizá, en los últimos meses, haya yo pasado más tiempo que usted preguntándome por qué razón mi matrimonio iba cada vez peor. Y quizá ahora tenga la respuesta.

—¡De modo que piensa volver a su mujercita, lleno de amor y besos y con el corazón henchido de esperanzas!...

—No se preocupe —dijo Perico—. Olvídense de todo lo que he dicho.

—No se enoje por eso. Yo no me ofendo. Puede decir o hacer lo que le parezca —de pronto, Pedro empezó a sonreír y terminó riendo a carcajadas.

—¿Se puede saber por qué se ríe? —le preguntó Perico.

—Por muchos motivos —repuso Pedro—. Acabo de darme cuenta de que, hace unos minutos, los dos tomamos nuestras decisiones; los dos elegimos entre dos alternativas: usted decidió volver a casa con Kathy en vez de venirse conmigo; yo decidí seguir

mi búsqueda, en vez de volver con Estela.

—¿Y qué?

—¿No recuerda lo que le dije? Cada vez que uno escoge entre dos líneas de conducta, *¡se crea otro mundo donde uno sigue la línea de conducta distinta!* ¿No se da cuenta de lo que eso significa?

PEDRO MENSIL se despidió de Perico Mensil en la cima de la colina de Hobson. Luego, cuando Perico hubo desaparecido, desconectó el equipo y los aparatos y se dedicó a camuflar las cajas negras entre los arbustos. Era ya demasiado tarde para intentar un segundo paso a otro mundo; decidió, pues, aguardar hasta el día siguiente. “Cuando un hombre busca la perfección”, se dijo, “lo mejor es ser paciente y cuidadoso; no conviene apresurarse”.

Luego, cuando se convenció de que había ocultado bien sus aparatos, empezó a bajar la colina.

Perico Mensil sufrió la terrible experiencia del paso de un mundo a otro; y se encontró de nuevo en la cima de la colina de Hobson, en su propio mundo. Miró en torno suyo, nerviosamente, para cerciorarse de que había vuelto a su mundo. Luego, sacó del bolsillo de la camisa un cigarrillo. Aspiró ansiosamente el humo mientras aguardaba a que se serenaran los desenfrenados latidos de su corazón.

¿Había estado realmente en otro mundo? ¿Había visto realmente a Estela? Después de hacerse estas preguntas y de reflexionar bien acerca de lo ocurrido, sus pensamientos lo llevaron a Kathy y a la decisión tomada. Kathy seguiría enojada con él por la pelea que sostenían cuando llegó Pedro. ¡Qué raro; ya ni siquiera podía recordar por qué peleaban! Por lo visto, en los últimos tiempos bastaba cualquier pequeñez para que disputaran.

Pero no era demasiado tarde: ahora estaba seguro de ello. La situación podía arreglarse aún.

Con gesto rápido y decidido, tiró el cigarrillo, y con paso elástico empezó a bajar la cuesta.

EN alguna parte del universo infinito, entre miríadas de mundos y posibilidades, de otra decisión nació un mundo nuevo. En ese mundo, Pedro Mensil se vió en la cima de la colina de Hobson desmontando su aparato. Había terminado de desmontarlo, e iba a destruirlo en cuanto llegara a su casa. Perico tenía razón: era una imbecilidad abandonar a Estela, para seguir un sueño irrealizable.

Era extraño, pensó Pedro, que hubiera podido descuidarla tanto, durante todos aquellos años. Una muchacha como Estela necesitaba el calor del afecto, la alegría, y no el grosero descuido de un idiota que deseaba vivir en otro mundo. ¡Qué afortunado era al tenerla todavía en su casa!

Después de haber tomado su decisión, sintió una nueva tranquilidad de espíritu que no sentía desde hacía años. Al menos, iba a enfrentarse con un problema que podía solucionar por sí mismo, no con una búsqueda imbécil e imposible, a través de infinitud de mundos extraños.

Meneó la cabeza, verdaderamente

perplejo. ¿Cómo era posible que él hubiera considerado una idea tan absurda?: así se preguntó mientras se echaba el equipo al hombro y empezaba a bajar la cuesta.

Y en otro mundo más, nacido también de una decisión, Pedro y Perico Mensil se hallaron en la cima de la colina de Hobson. Miraron ansiosamente en derredor, notando ciertos detalles de la ciudad que se extendía a sus pies.

—¡Esta sí que es realmente distinta! —exclamó con excitación Pedro—. Mire: no hay aserradero, ni siquiera vías del ferrocarril. ¡Y ese edificio alto y gris, que hay en el centro, es completamente nuevo para mí!

—Vamos pronto —instó Perico—; vamos a echar un vistazo por ahí.

—Calma, calma —le aconsejó Pedro, tomándolo del brazo—. Tenemos que andarnos con cierta cautela. Recuerde que vamos buscando lo mejor: ¡el mundo perfecto!

—Muy bien —dijo Perico—. Aunque nos lleve toda una vida, no nos contentaremos con nada que no sea lo mejor.

Y juntos, como dos sabios que hubieran partido en busca de la verdad auténtica o como dos escolares atraídos por una aventura juvenil, empezaron a bajar la colina. ✦

¡Menos mal!

LOS neutrinos son partículas que los físicos tuvieron que imaginar para poder explicar la emisión de electrones por los cuerpos radiactivos. Pues bien, se calcula que parte de la energía emitida por el Sol lo es en forma de neutrinos. Resulta, pues, que cada centímetro cuadrado de la superficie terrestre recibe unos cien mil millones de neutrinos por segundo. Por suerte no son neutrones, porque en ese caso toda la Tierra se habría vuelto radiactiva, y la vida habría desaparecido en pocos minutos.

JOSEPH SHALLIT

ILUSTRÓ ASHMAN

educación de un Marciano

Los propios ideales de Joyce la impulsaban a amar al extranjero. Pero los ideales son reflejos condicionados...

WALTER Harley miraba fijamente a su hija, al otro lado del cuarto. No le gustaba la inflexión voluntariosa que por esos días ponía en su voz, ni la forma en que lo miraba con sus ojos grises, ni la manera con que apretaba los labios, ni el modo de pararse, tan alta y delgada y con tanta determinación. La maldita mocosa había crecido con demasiada rapidez: ése era el problema.

Joyce lo miró tímidamente. Sabía lo que él estaba pensando porque ya se lo había repetido bastante: que era una muchacha terca; que su educación escolar había sido un fracaso y, lo que es peor, le habían llenado la cabeza de tonterías invirtiéndole el sentido de los valores.

—¿Cómo puede alguien en su sano juicio...? —dijo el padre, sin dejar de mirarla—. Escucha. Acabas de ir a

Marte. Lo has visto. ¿Para qué quieres volver a ese antro miserable?

—Porque... porque yo era feliz allí —contestó vacilante.

—¿Qué?... ¿Con esos salvajes miserables? —golpeó con fuerza la pipa contra la mesa—. ¿Ethel, quieres escuchar esto?

La madre de Joyce, regordeta, de hombros rollizos y ojos vacíos, estaba ensimismada en su silla poltrona, con un microtelevisor sobre la falda, observando una fiesta al aire libre, en Roma.

—¿Qué ocurre, querido? —preguntó desganadamente.

—Esta chiquilina chiflada quiere volver a pasar sus vacaciones en Marte.

—Bueno... es educativo —comentó Ethel.

Harley emitió un sonido salvaje y exasperado.

—¿Qué sabes tú de eso? Nunca has estado allí. Es un antro inmundo, ya te lo he dicho. Es un lupanar, un enorme lupanar. Hay un solo hotel decente en todo el planeta y existe porque algunos de nuestros muchachos fueron allá y lo montaron para ellos.

—Ese hotel horrible... —Joyce no concluyó la frase; no debía hacer comentarios sobre este asunto. Bastantes problemas le aguardaban ya—. No iré al hotel —terminó tranquilamente.

—¿Qué dices? ¿Dónde vivirás?

—Con unas personas que conozco allá.

Observó cómo su padre fruncía el entrecejo y con los ojos la buscaba suspicazmente. Oyó los movimientos de su madre. Se sentó erguida, con las manos sobre la falda.

—¿Quiénes? —preguntó Harley finalmente. ¿Qué gente es esa?

—Pues... unos amigos —contestó Joyce.

Ahora venía lo bueno, ahora.

—¿Qué clase de amigos? —la voz de su padre sonaba baja, cortante.

—Sólo unos amigos que encontré cuando estuve allí últimamente.

—Sólo unos... ¡Dimel!... ¿Es por eso, por lo que hemos tenido que pagar esas cuentas radiofónicas? ¿Qué has estado haciendo, hablando con esa gente toda la semana?

—Sólo unas pocas veces.

—¡Mira, Joyce, respóndeme! Has estado hablando con ese muchacho de quien nos dijiste que lo habías conocido en el otro viaje.

Joyce dejó escapar un escuálido, miserable "Sí".

Harley dió un puñetazo en la mesa; levantó trabajosamente su pesada anatomía de la silla, caminó haciendo ruido con los tacones de sus zapatos, a través del cuarto, y se detuvo.

—Joven, no estoy dispuesto a soportar esto. ¡No estoy dispuesto a soportar nada parecido! ¿Entiendes?... ¿Quieres enredarte con él?... ¡Por Dios! ¿Es que has estado comunicándote con él durante todo un año?

—Siempre que he podido —respondió Joyce roncamente, mirando el suelo.

—¡Joyce! —se acercó a ella y le levantó la barbilla—. ¡Joyce, tú no estás... no estás enamorada de esa... de esa criatura!

Sin pronunciar palabra ella dijo que sí con la cabeza, disgustada por su propia debilidad y por la humedad que sentía en los ojos.

—¡Oh, Dios mío! —Harley levantó los brazos y los dejó caer golpeándose los muslos. Luego se alejó de ella. Miró a su mujer que estaba levantándose nerviosamente de su silla. Se volvió hacia Joyce—. No hablas en serio. No puede ser. Esto no puede... no puede pasarnos a nosotros. Tendrás que sacarte esa locura de la cabeza, en seguida... en este mismo instante. ¡Y cuidado, que tu próxima ocurrencia no sea querer casarte con una de esas cosas!

—Eso es lo que quiero —repuso Joyce, escasamente, y luego cambió de voz, elevándola de tono—. Voy a casarme con él.

UN instantáneo silencio inundó el cuarto; pero, cosa extraña, no conmovió a Joyce que así, de pronto, se había quedado tranquila, serena... Ya lo había dicho y ahora estaba armada contra todo.

—No —decía su padre—. No, Joyce... No...

—Lo siento, papá —prorrumpió ella como una exhalación—. He pensado bastante sobre esto. Creí que lo olvidaría después de un tiempo. No he podido. Estoy enamorada de él. Siempre estaré enamorada de él. Cuando regrese lo traeré conmigo. Nos casaremos aquí.

Por fin la tormenta se produjo. Harley comenzó a dar alaridos, a patear mientras sus puños golpeaban el aire: era exactamente como ella se lo había imaginado, como lo había soñado; pero, ahora ella estaba impasible, observándolo como si él fuera un chiquillo mal educado y estúpido. Voy a casarme con él, había dicho; y apenas pronunciadas esas palabras, todo lo demás fué fácil. No había problemas. No había nada que temer.

—Se llamaba Grégrill —dijo—. Ellos no tienen apellidos. Tendremos que inventarle uno... o tal vez use el mío.

—Prefiero a mi hija muerta antes que dejarla casar con un marciano —tronó Harley.

—Pero si ella lo ama realmente —intervino Ethel, con timidez.

—¿Amarlo?... ¿Amar a esa miserable escoria?...

—Papá, por favor —dijo Joyce muy calmada—. Estás condenando a alguien a quien ni siquiera has visto.

—¡No necesito verlo! ¿Es marciano, no? ¿Tiene cuernos, no?

—No son cuernos, son antepas.

—Llámalo como quieras... ¡Son cuernos!

—Son antenas, papá —repitió Joyce con firmeza—. Son prueba de su evolución avanzada. Pueden comunicarse entre ellos, a cientos de kilómetros. Pueden sentir instantáneamente...

—¡No quiero saber nada de eso!

—Pero, querido —insinuó Ethel de nuevo—, algunas veces, cuando se casan con una chica terrestre se cortan esos cuernos y entonces son exactamente iguales a nosotros.

—Yo no le permitiría... Joyce soportaba cada palabra—, hacer tal cosa. Me avergonzaría terriblemente de él. No me casaría con él si claudicara ante nuestros prejuicios. ¿Qué razón hay que justifique tal claudicación? El es un ser superior...

—¿Superior? —rugió el padre; pero su voz estaba perdiendo energías.

—A pesar de nuestros edificios, máquinas y otros adelantos, ellos son mucho más ricos que nosotros, sin duda alguna. Tienen tal riqueza de sentimientos, tal ternura, tal sensibilidad... Entienden y sienten mucho más que nosotros. Es... es fantástico. Es algo que nosotros no podemos entender.

—Ya veo —dijo él amargamente—. ¿Y cómo vas a hacer para entenderlo?

—Grégrill puede hablar terrestre tan bien como yo —dijo Joyce—. Es graduado por la Universidad de Memnonia. Tal vez, guiada por él, pueda yo lograr alguna penetración en...

—¡Oh... Dios!... —dijo Harley, lentamente; se alejó de ella y se dejó caer en una silla—. Una hija mía...

—La miró de nuevo—. Joyce, ¿no te das cuenta de que es imposible? No podrá perdurar. Esos matrimonios mixtos nunca perduran, ¡nunca! ¿No comprendes lo que ocurrirá? Serás una descartada. Ninguno de tus amigos querrá volver a verte.

—Bien, si ocurre que ellos sean estúpidos y llenos de prejuicios.

—Yo soy estúpido y lleno de prejuicios. ¡No dejaré entrar a un marciano en mi casa! ¡Son la escoria del sistema solar!

—Papá, no quiero oírte hablar de esa manera.

—¿Qué es lo que pretendes?... ¿Ser la mujer de un portero? —continuó el padre implacablemente—. Porteros y cargadores: eso es para lo único que sirven.

—Si se les diera una oportunidad...

—¿Una oportunidad? ¿Qué harían con ella? Haraganear por ahí, sin llegar a ninguna parte... ¡A ninguna parte!... y bajarnos hasta su propio nivel, ensuciando nuestra civilización!

Joyce se levantó; le temblaban las manos.

—Tú no irás a Marte —gritó Harley—. No irás, ¿me oyes? ¡Te quedarás aquí, en la Tierra!

—Temo —dijo ella—, que sea demasiado tarde. Suponía que armarías un escándalo. Pero mi equipaje está en el espaciopuerto. Nada puede detenerme ahora, papá.

—Yo te detendré. Nunca te casarás con esa inmundicia. ¡Por Dios, aunque tenga que llevarlo hasta la Corte Panterrestre!...

—Adiós, papá. Tengo el pasaje tomado para el miércoles, pero creo que es mejor que pase los días que faltan en un hotel. Será más tranquilo para todos.

—Joyce, ¡vuelve aquí!

—Adiós, papá —agitó la mano a su madre—. ¡Adiós, mamá! Te veré pronto.

—Joyce, vuelve!

Y Joyce se fué, cerrando cuidadosamente la puerta tras de sí.

LA enorme nave espacial, de 1200 pasajeros, fué descendiendo lentamente hacia el campo de aterrizaje mientras sus caños frenadores producían un extraño sibido en el tenue aire marciano.

no. Los pasajeros se amontonaron en las ventanillas. La mayoría de ellos ya tenían puestos sus termotrajés a pesar de que la temperatura del día era de cerca de diez grados. Algunos se estaban ajustando los equipos de oxígeno. No eran necesarios para nada, excepto para hacer largas caminatas o esfuerzos intensos que pocos viajeros realizaban. Pero habían comprado sus pertrechos y atavíos y tenían que usarlos... Era parte de la aventura.

Muchos de los pasajeros eran gente trabajadora, de vacaciones, que aprovechaban la ventaja de la tarifa especial de dos al precio de uno. Había algunos comerciantes, nerviosos, pero esperanzados en las posibilidades de extender el comercio al interior, pues hasta ahora, solamente Memnonia, la capital de Marte, proporcionaba algún negocio a los terrestres.

En el fondo de la astronave había una cantidad de chicas del último curso del bachillerato. Algunas de ellas estaban vestidas con los nuevos termotrajés pegados a la piel, que hacían furor en las revistas de modas. Escuchando su charla simple e intrascendente, Joyce se sintió de pronto inmensamente vieja. El día, hacía trece meses, en que por primera vez vió con sus compañeras de curso el paisaje de Memnonia, le parecía increíblemente lejano.

La nave se detuvo en la vasta rampa de desembarco. Sonó un silbato. Se abrieron las puertas. Fornidos marcianos, con el torso desnudo, subieron a bordo comenzando a bajar el equipaje. Joyce salió a la pálida luminosidad del día. El aire clarísimo y tenue le cosquilleó en la nariz; y se sintió mareada, como ya sabía ella que ocurría hasta que uno se acostumbraba. Descendió por la rampa, tras el portador de su equipaje. Le pareció, en medio de su vértigo, que Grégrill estaba allá abajo, al final de la rampa, bronceado, con

los brazos desnudos, dirigiéndose hacia ella...

¡Sí, era él!

¡Había hecho un viaje de más de trescientos kilómetros para venir a esperarla!

Ella echó a correr, tropezó, se apoyó en el brazo de alguien, corrió de nuevo y se lanzó hasta él, hundiéndose en su poderoso pecho.

—¡Oh, Grég, Grég! ¡Has venido por mí!...

PASO un largo rato antes que pudiera desprenderse y mirarlo. Había olvidado su fuerza, la magnífica curvatura de su pecho. Grégrill vestía una blusita de fibra blanca, de estilo tradicional, sin mangas, con gran escote. Su piel tostada relucía como bronce pulido. Las luces brillaban sobre el fuerte arco de su nariz. Sus frágiles antenas vibraban al viento. Personas que tropezaban contra ella, murmuraban quejas a su alrededor. Entonces se dió cuenta de que estaban parados en medio de la marea de pasajeros.

—¡Oh! —sonrió tímidamente—, apartémonos de aquí. Mi equipaje... ¿Dónde...? ¡Oh, allí está! Aquel hombre con la carretilla...

—Yo te lo traeré —dijo Grégrill.

—¡Oh, no, por favor!

Pero él ya estaba en camino hacia allá, grande y fuerte, más alto que la mayoría de los terrestres que pasaban a su lado. Lo vió dar algo al cargador de equipajes, y colocarse la valija sobre su hombro. Aquello la deprimió, la derrumbó. Escuchaba la enfática opinión de su padre: "Porteros y cargadores: eso es para lo único que sirven".

—¡Greg, deja eso —le dijo frenética—. No quiero que cargues eso!

El sonrió con indulgencia.

—No pesa nada.

—No quiero que lo hagas —rogó Joyce.

—¿Por qué no quieres que lo lleve?

—preguntó él, intrigado—. Alguien tiene que llevarlo.

¿Pero cómo podía decirselo? ¿Cómo podía discutirlo siquiera? Caminó al lado de él, en silencio. Fueron por la rampa donde estacionaban los coches aéreos. Una empresa terrestre había montado allí todo el transporte aéreo. Los marcianos nunca se habían preocupado de fabricar nada más avanzado que el *éshbrug*, vehículo de madera, con tres ruedas, movido por energía solar.

—Tomaremos el aerómnibus —dijo Grégrill.

—¡Oh!, ¿es indispensable? —preguntó Joyce.

—¿De qué otra manera podríamos ir?

—¿No podemos tomar un *éshbrug*?

El la miró extrañado.

—¿Para tardar el triple de tiempo? Temía que estuvieras cansada...

—Estoy cansada de un montón de cosas —se quejó—. Estoy cansada de toda la hipocresía, el cinismo, la uniformidad... Ahora preferiría recorrer todo el trayecto a pie antes que tomar un aerómnibus de los terrestres.

Grégrill sonrió como dudando

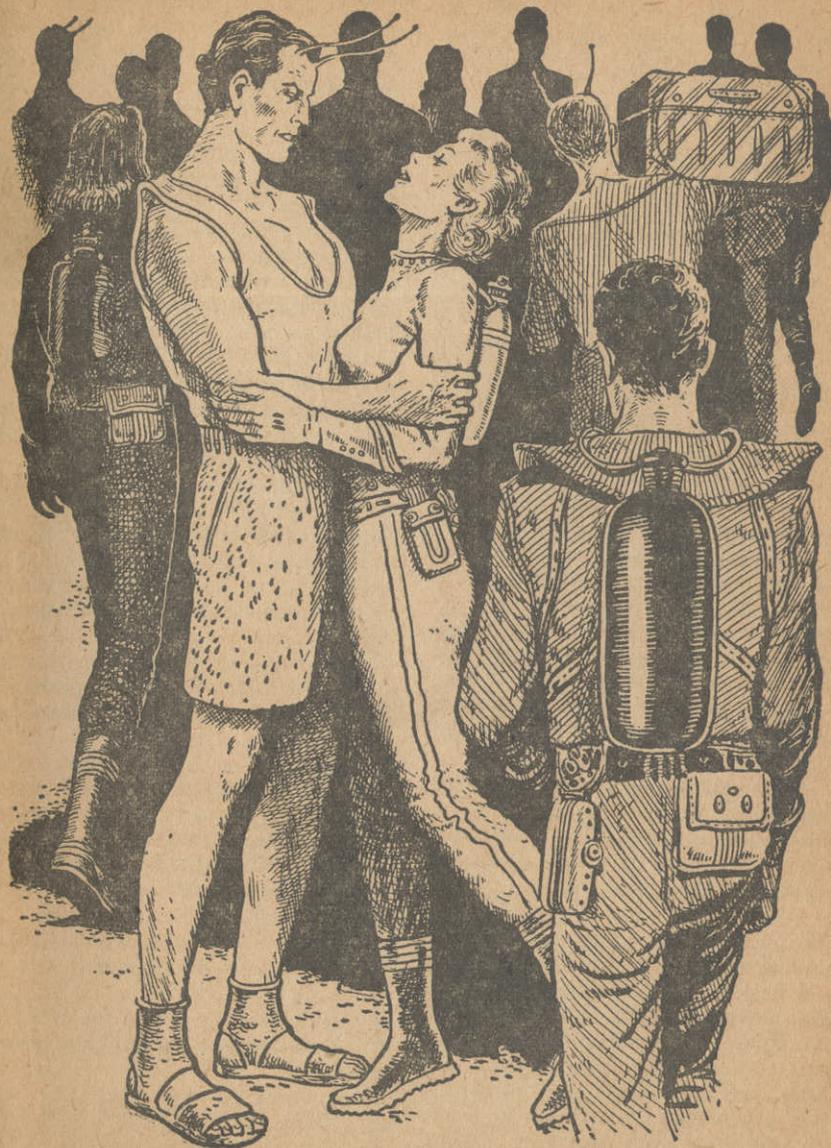
—No estoy muy seguro de haberte entendido.

—Te lo explicaré alguna vez.

¿Pero cómo explicarlo? El pensaba que los terrestres eran criaturas tan nobles, brillantes, llenas de dones naturales... ¿Cómo podría ella hablarle de la podredumbre que abrigaban sus corazones?

—Vamos —insistió desesperadamente—. Busquemos un *éshbrug*.

EL conductor los dejó en el camino de Grégrill. Y Grégrill volvió a colocarse el equipaje sobre el hombro, mientras andaban por el irregular sendero rojizo, soleado, entre las casas con forma de domos, cada una con un enorme tanque en la parte posterior, para recoger las escasas lluvias marcianas.



JOS
IL

Joyce sintió de pronto una especie de tibiaza, cuando vió aquellas viviendas y los tranquilos rostros de la gente, parada en los umbrales de sus puertas, sonriendo tímidamente. Sintió que volvía a su hogar.

Volvía a su hogar...

La madre y el padre de Grégrill estaban aguardando detrás de la puerta. Abrieron los brazos; apenas si pronunciaron palabras. Joyce corrió hacia ellos y los abrazó con fuerza. No contuvo las lágrimas.

Los dejó que la condujeran al cuarto principal, que la sentaran y le colocaran almohadones alrededor. Le prodigaron caricias, la inundaron de ternura, de simple buen corazón.

¿No podía cualquiera ver aquello?
¿Por qué no lo comprendía su padre?
¡Era la mejor gente del Universo!

La cena fué una comida terrestre. Joyce esperaba un plato de *mrila*, el arroz marciano, y *krúlevak*, una fruta que sabía a carne de pollo. Pero los padres de Grégrill seguramente creyeron que sus humildes comidas eran demasiado poco para el exquisito paladar de Joyce, y habían hecho el enorme gasto de traer carnes y verduras del negocio de productos terrestres importados.

Joyce ocultó su desengaño. Sintió el impulso de decir: "Por favor, no copien nuestras costumbres. Persistan en su modo de ser, no lo perviertan. No pierdan lo que tienen."

Después de cenar, Grégrill la llevó a pasear. Joyce se había puesto su vestido térmico. El sol se había ocultado y el frío de las noches marcianas vendría pronto. Grégrill cambió su blusa de fibra por una chaqueta con mangas, aunque del mismo material delgado. Era increíble la poca protección que necesitaba aquella gente contra el frío. Pero, por supuesto, estaban adaptados a él.

Caminaron a lo largo del borde de

la garganta que atravesaba el bosque, situado a medio kilómetro de la casa de Grégrill. Las ásperas laderas de la garganta eran escarpadas, espléndidas, maravillosas en sus colores centelleantes: rojo, naranja, amarillo, castaño. Más abajo, sobre el lecho de rocas, un vadoso arroyo corría perezosamente.

Pronto, con la llegada del verano, el arroyo se ahondaría rápidamente. De los campos helados del norte, un torrente de agua azul bajaría por la empinada garganta, las grandes lluvias vendrían y el suelo rojizo se volvería milagrosamente verde, y el *mrile* brotaría como una alfombra de aterciopelado verdor, extendida a través de los campos y las laderas de las colinas.

¿Si pudieran permanecer allí, si pudieran vivir sus vidas en medio de aquella gente simple y bondadosa!...

Pero Joyce sabía que no podría ser. Grégrill se anularía allí, La Tierra, a pesar de todo el odio que ella le tenía, era el único lugar donde él, con su inteligencia, tendría oportunidad para desenvolverse y desplegar su potencialidad.

—¿Es tiempo de que regresemos?
—preguntó Grégrill—. ¿Tienes frío?

De pronto, incontinentemente, Joyce comenzó a reírse.

—¿De qué te ríes? —preguntó Grégrill, confundido por la súbita risa.

—De la graciosa y solemne manera de hablar que tienes —y seguía riendo y riendo. No podía detenerse.

—Lo siento —dijo él desviando la mirada, visiblemente mortificado.

—¡Oh, no!... —ella le tomó del brazo—. No me interpretes mal. Me encanta tu modo de hablar. Quiero que siempre hables así. No cambies... Por favor, no cambies nunca. Te amo como eres.

GREGRILL obtuvo su visa cinco días más tarde. Era un asunto complicado. Joyce tuvo que firmar media docena de testimonios en el consulado

terrestre, certificando en todo, de un modo u otro, que ella iba a casarse con Grégrill tan pronto llegaran a la Tierra, y garantizando que él no ocuparía ningún cargo público. Era, materialmente, el único medio que tenía un marciano para llegar a la Tierra.

Aquello la enfureció: aquella estúpida legislación, por la cual la Tierra negaba todo lo que pudiera contribuir a la cultura de esta gente. Hacía pocos años, el gobierno terrestre había admitido varios miles de marcianos para suplir la falta de personal en el servicio doméstico y había permitido a los venusianos que trabajaran como camareros y mozos en las espacionaves...; y por esta concesión trivial creían haber cumplido sus obligaciones para con la Unión Interplanetaria.

¿Cuándo comprenderían lo que costaban sus mequinos prejuicios? Tendrían que esperar a que alguien como Grégrill diera el paso adelante y les demostrara toda la riqueza que estaban perdiendo?

Las despedidas formales ya se habían efectuado. Los vecinos habían dado una fiesta para ellos. La habían hecho en el espacio existente detrás de las casas, al aire libre, bajo la suave luz amarillenta del sol. Habían comido *trork* tostados, los delicados crustáceos de las barrancas nórdicas, y *mrila* preparada en forma de pasteles azucarados. Los padres de Grégrill bailaron la melancólica y majestuosa danza de despedida. Ahora, en víspera del

viaje, Joyce y Grégrill gozaban su última caminata a lo largo de la profunda y rumorosa garganta.

Momentos antes, ella lo había estado observando mientras él terminaba de hacer su equipaje, y el dolor que la embargó persistía aún en su pecho. El había incluido sus libros escolares (todos sus textos y cuadernos), guardándolos con una confianza tan reverente y patética que parecía que lo único que él tendría que hacer sería cumplir uno por uno sus preceptos escolásticos, para que el reconocimiento y el triunfo corrieran hacia él...

—Espero que vo les guste a tus padres tanto como tú a los míos —dijo Grégrill.

—¡Oh, sí! —aseguró Joyce, con voz temblorosa.

—Tal vez les desagrade que te cases con un marciano.

—No, Greg, no. Estarán muy... —pero no pudo continuar.

Grégrill se volvió para enfrentarla; la miró con agudeza. Estaba por comenzar a hablar a hacer las preguntas obvias; pero ella se le echó en los brazos.

—¡Greg! Casémonos aquí! ¡Casémonos antes de partir!

El la separó un poco para poder mirarla.

—¡Pero tú deseabas casarte en la Tierra —dijo con aturdimiento.

—Sí, pero he cambiado de parecer. Quiero que sea aquí; ahora. ¡Oh, Greg!, temo...

Sus grandes ojos se achicaron, las

Deuda saldada

EN 1582 el explorador Mac Clure, navegando cerca de la isla de Banks, la más occidental del archipiélago ártico canadiense, se encontró con que su navío, el "Investigador", había sido aprisionado por los hielos. Imposibilitado de seguir adelante, se vió obligado a abandonar el buque para ir a encontrar a otra expedición que venía desde el Atlántico. El explorador pudo por fin ser salvado. 58 años después un buque apareció navegando a la deriva en el estrecho de Behring: era el "Investigador", que el mar devolvía para saldar definitivamente su deuda. Aunque sin intereses...

ventanas de la nariz le temblaron.

—¿De qué tienes miedo? —le preguntó con calma.

—No sé, Greg. Temo... , temo que ocurra algo, que algo no ande bien... , no sé qué —no lo podía mirar a los ojos—. Casémonos aquí, antes de partir. Así, cuando lleguemos, estaremos ya casados, y... , nada andrà mal.

—¿Tus padres no se enojaron de que tú... ?

—No, no, Greg. Todo irá muy bien.

—Te creo —dijo él gravemente.

Y otra vez su solemnidad infantil provocó en ella un estallido de risa.

—¡Oh, Greg, te amo!

LOS casó un sacerdote marciano, en un pequeño templo de Memnonia, cerca del espaciopuerto. La ceremonia fué sin palabras, como todos los ritos religiosos de Marte. El alto y obeso sacerdote parecía un enorme cilindro con pesadas ropas rituales; estuvo parado mirándolos, con las manos caídas a los costados y los ojos cerrados, mientras sus facciones permanecían inmóviles.

Joyce también cerró los ojos, esforzándose por oír o sentir o percibir algo de lo que estaba pasando entre el sacerdote y Grégrill. Seguramente, si se esforzaba lo bastante, podría captar en el aire algún eco, algún aura. Pero el aire la defraudó, ella era sorda, ciega, insensata... , estaba irrevocablemente excluída de aquel elevado nivel de comunicación. Tal vez sus hijos...

—Está diciendo las palabras ahora —le susurró Grégrill, en el oído—. Ustedes dos unidos... , confórtense el uno al otro... , contra las tinieblas y la escasez... , a través de la larga y escueta miseria del invierno... , cuando el agua está encerrada y nada crece... , hasta el agradable día de las lluvias y los corrientes arroyuelos...

Ustedes dos unidos... , confórtense el uno al otro...

—Di sí, mi amor —le dijo Grégrill.

—¡Sí, sí! ¡Oh, sí!

Salieron vibrando alegremente bajo el brillo del sol. El viento agitaba los cabellos de Joyce, y las palabras continuaban repicándole: "A través de la larga y escueta miseria del invierno... , hasta el agradable día de las lluvias y los corrientes arroyuelos..."

—¡Oh, sí, Greg! ¡Sí!

Cuando llegaron a la astronave, las valijas ya habían sido colocadas en su camarote y abiertas, y la ropa arreglada en los cajones: era el cuidadoso trabajo de los camareros venusianos. Hasta los cubrecamas habían sido abiertos y el camión, extendido.

—Greg —dijo Joyce, con cierta timidez—, salgamos a ver... , a ver cómo despejamos.

—Ve tú. Yo me uniré a ti en seguida —dijo él—. Tengo que lavarme y acicalarme como un novio.

Joyce bajó por el corredor hasta la rotonda de observación. La enorme ventana estaba llena de pasajeros. Se fué metiendo entre ellos; pero volvió sobre sus pasos y se sentó junto a una mesa cercana al corredor, para esperar a Grégrill. En mitad del corredor un camarero venusiano, un muchacho pequeño, de piel grisácea y larga nariz picuda, estaba pasando una aspiradora por el suelo. Ella le sonrió, pero él desvió la cara con timidez.

Entonces llegó Grégrill, caminando por el corredor, con su paso esbelto y gracioso. Su pelo humedecido relumbraba.

—¡Greg, estás maravilloso! —exclamó Joyce, dándose cuenta instantáneamente de que había gritado en exceso.

El aceleró el paso. No vió la aspiradora en su camino. El venusiano se apresuró a retirarla, pero tropezó con el pie de Grégrill. Rápidamente, éste se volvió, levantó el brazo y dió una tremenda trompada a la mandíbula del pequeño venusiano, dejándolo tirado contra su máquina de limpieza. Grégrill lo miró un momento. Luego,

se volvió hacia Joyce, le dirigió una amplia sonrisa y fué hacia su mesa.

—¡Greg! —Joyce tenía la garganta seca—. ¿Por qué has hecho eso? El no te tropezó a propósito.

—Es su deber evitar tales accidentes —dijo Grégrill.

—¡Pero miral! todavía está allí tirado. Vamos a ayudarlo.

—Déjalo allí —dijo él—. Es sólo un venusiano.

—¿Sólo un... ?

—Venusiano —repitió Grégrill, torciendo la boca—. Son la escoria del sistema solar.

El temblor que pasó a través de ella se perdió en la sacudida que produjo la nave al despejar.

—Ni siquiera sirven para limpiar pisos —dijo Grégrill, y súbitamente sonrió—. No has visto el cambio que se ha realizado en mí —hizo un gesto hacia su cabeza.

A través de los ojos cegados por las

lágrimas, Joyce vió sus lustrosas ondas de pelo. ¡Las antenas habían desaparecido!

—Sólo duele un poco —explicó él—. No podía estar tranquilo hasta que no me las quitara. ¡Estaba tan avergonzado de ellas!...

¿Señor, quién era esta persona con quien se había casado? ¡Ella no lo conocía!

—Veo que todavía estás turbada —prosiguió Grégrill—. Por favor, comprende que estos venusianos deben mantenerse en su lugar.

Grégrill era un extraño. Ella no podía estar casada con él. ¡No podía!

—¿Crees que ahora me parezco a un terrestre? —preguntó finalmente el extraño—. ¿Dime; me parezco un poco a tu padre y a sus amigos?

Joyce le contestó abatida, anonadada, sin fuerzas casi:

—Sí, Greg. Te pareces. Eres idéntico a ellos. ✦

Injerto de órganos

EL injerto de órganos completos de un cuerpo a otro es una de las grandes aspiraciones de la cirugía. Pero, aunque parezca paradoja, el primer caso exitoso de trasplante de órganos en los seres humanos ha establecido con casi absoluta certeza que ese camino está vedado a la cirugía en la generalidad de los casos. Se trata de un trasplante de riñón entre dos gemelos. Y esta circunstancia es la que ha venido a confirmar una antigua sospecha: que el trasplante de órganos ha fallado hasta ahora no por razones de orden quirúrgico, sino porque una ley biológica impulsa a los organismos a destruir toda célula extraña que se introduce en su cuerpo. Será cuestión de buscar una forma de frenar esa defensa natural, que tan útil nos es en otros aspectos. Sólo la extrema similitud fisiológica de ambos gemelos es lo que explica el éxito en este caso.

COMPLETE SU COLECCION

de
más allá

adquiriendo los números que le faltan
al precio de m\$.n. 7 cada uno (m\$.n. 12
argentinos o US \$ 0.50 en el exterior).

Sólo por este mes, si Vd. compra más
de 6 ejemplares, le concederemos un
descuento especial del 10%

Marque con una cruz los ejemplares que le faltan y recorte el cupón por la línea de puntos.

	1953	1954	1955	1956	1957
Enero.....		AGOTADO	20	32	44
Febrero.....		AGOTADO	21	33	
Marzo.....		AGOTADO	22	34	
Abril.....		AGOTADO	23	35	
Mayo.....		12	AGOTADO	36	
Junio.....	1	AGOTADO	25	37	
Julio.....	2	14	26	38	
Agosto.....	3	15	27	39	
Septiembre.....	4	16	28	40	
Octubre.....	5	17	29	41	
Noviembre.....	6	18	30	42	
Diciembre.....	7	19	31	43	

EDITORIAL ABRIL S. A.
Alem 884 - Buenos Aires

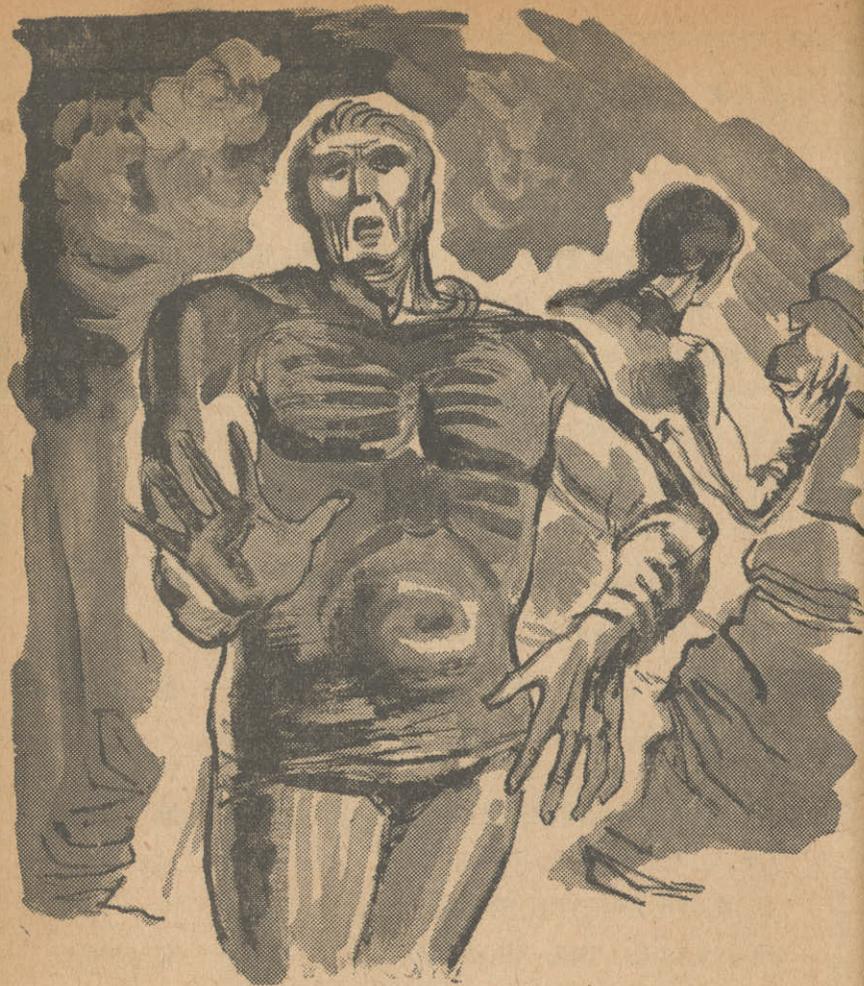


Total \$.....
Envíe cheque o giro a la orden de Editorial Abril S. A.
El franqueo de los ejemplares corre por nuestra cuenta.

Nombre.....
Dirección.....
.....

Grandes novelas publicadas en MAS ALLA

	Números
EL DIA DE LOS TRIFIDOS, por John Wyndham	1
HIJO DE MARTE, por Cyril Judd.....	2 y 3
EL HOMBRE QUE VENDIO LA LUNA, por Robert A. Heinlein	6
LAS CAVERNAS DE ACERO, por Isaac Asimov	12, 13 y 14
EL TRIANGULO DE CUATRO LADOS, por William F. Temple..	17
LOS SEÑORES DEL TIEMPO, por Wilson Tucker	18 y 19
AMOS DE TITERES, por Robert A. Heinlein....	21
GUIJARRO EN EL CIELO, por Isaac Asimov....	26 y 27
MUNDO DE OCASION, por F. Pohl y C. M. Kornbluth	28 y 29
EL HOMBRE ANIQUILADO, por Alfred Bester	30
LA AGUJA, por Jerry Sohl.....	32 y 32
MAÑANA ES OTRO DIA, por K. H. Brunner..	35
EL CLAMOR DEL SILENCIO, por W. Tucker	37 y 38
SIMIENTE, por Raymond F. Jones.....	39
LA CONVENCION DEL CRIMEN, por Jerome Bixby	39
EL HOMBRE DOBLE, por J. Blish y M. Sherman	40 y 41
LA DIMENSION FATAL, por H. Bates	42
BAJO LA LUZ DE LA TIERRA, por A. C. Clarke	43, 44 y 45



BAJO LA LUZ DE LA TIERRA

(CONCLUSION)

RESUMEN DE LO PUBLICADO

TANTO en Marte como en Venus o en Mercurio y también en los satélites de Júpiter y de Saturno los hombres estaban sosteniendo contra la naturaleza una guerra fronteriza muy semejante a la ganada en la Luna. Cuando el profesor Phillips, apacible cosmólogo de Oxford, dió a luz su tesis matemática, "Teoría cuantitativa sobre la formación de los rasgos periféricos de la Luna", ésta no parecía constituir motivo capaz de desatar una guerra. Pero

seguía obteniendo información.

Bertram Sadler fué entrevistado a fin de que aceptara la misión de investigar, en cualquier lugar de la superficie lunar, la evidente infiltración que se estaba produciendo. Junto a él viajaron Robert Molton, Jefe de Espectroscopia de la Sección Observatorio y sus asistentes, entre los que figuraban Sidney Jamieson y Conrad Wheeler. Poco antes de su arribo a la Luna le expedición recibió la noticia de que acababa de anunciarse en La Haya que la conferencia sobre recursos planetarios había fra-

La batalla tomaba forma: cada bando había probado sus defensas y sus armas y comenzaba el verdadero pugilato entre sus fuerzas.

el profesor había inocentemente enviado copias a sus colegas de Marte y Venus, y esto provocó gran angustia en la Central de Inteligencia. Ahora la Federación debía de saber que la Luna no era un mundo paupérrimo. No había manera de anular la noticia que se había filtrado; pero existían además otros problemas acerca de la Luna que eran igualmente importantes y debía evitarse que fueran conocidos por la Federación. Sin embargo, ésta, de un modo u otro

casado y que los delegados de la Federación abandonarían la Tierra. Por primera vez en doscientos años la humanidad debía afrontar la amenaza de una guerra.

Ya en la superficie de las tierras bajas lunares, la misión se puso periódicamente en comunicación con la Tierra.

A Bertram Sadler le correspondió ponerse en contacto con el profesor Maclaurin, el director y una de las más firmes personalidades de la Luna, a quien

POR A. C. CLARKE

ILUSTRÓ ORNAY

le hizo saber que formaba parte de la Central de Inteligencia y que andaban a la caza de espías. También Jamieson y Whéeler sostuvieron entrevistas a instancias del mencionado director a quien le resultaba insoportable la idea de que hubiera espías en sus filas.

La misión llegó posteriormente a Ciudad Central, lugar que todos los del observatorio visitaban una vez por semana. Existían allí incontables posibilidades de cambiar mensajes; y precisamente en aquellos días, numerosos "turistas" se dedicaban a establecer contactos y realizar toda clase de interesantes descubrimientos acerca de la vida privada del cuerpo directivo del observatorio. Era muy poco lo que Sadler podía hacer a ese respecto, con excepción de presentar listas de los más frecuentes visitantes de Ciudad Central.

Sadler organizó también un sistema de fichas por secciones en las que destacaba a los hombres que consideraba probables sospechosos, incluyendo entre otros hasta los mismos compañeros de su misión.

A todo esto, la sección de comunicaciones de la Luna era el contraste más grande que pudiera imaginarse. Estaban allí los circuitos que ligaban el observatorio con la Tierra, con el resto de la Luna y en caso necesario con cualquier planeta. Era el lugar de mayor y más lógico peligro. Todos los mensajes que entraban o salían eran registrados automáticamente y los hombres que manejaban los equipos habían sido investigados y reinvestigados por el personal de seguridad. Dos funcionarios de categoría habían sido transferidos sin razón aparente a trabajos de menos categoría, y lo que era más y que ni siquiera Sadler sabía, una cámara telescópica situada a treinta kilómetros de distancia, tomaba cada minuto una foto de las antenas dirigidas y de la posición de los controles de los grandes trasmisores que utilizaba el observatorio para

emisiones a otros planetas, de modo que el hecho era descubierto inmediatamente. Y mientras tanto la incertidumbre general había acobardado a los turistas, que trataban de escapar a sus hogares cuanto antes a medida que conseguían lugares en las naves espaciales, pues en caso de producirse las hostilidades estallarían precisamente allí. Nadie creía que la Federación atacaría a la Tierra directamente para destruir millones de vidas inocentes, pero, ¿quién podría saber qué sucedería en caso de estallar una guerra? La Tierra era peligrosamente vulnerable.

A todo esto llegó un mensaje del Director del observatorio Platón en que se ordenaba llevar al subsuelo todos los equipos delicados, suspender el servicio del monorriel, permanecer bajo tierra todo el personal que pueda, todo ello como medida de precaución, pues no se intuía el peligro como inmediato.

La noticia del arribo del profesor Carl Stéffanson a la Luna llegó a oídos de Sadler por intermedio de Maclaurin. El eminente físico debería ser transportado desde la Ciudad Central hasta un lugar llamado Proyecto Thor, y se discute la posibilidad de que su traslado sea efectuado por Jamieson, porque todo el mundo sabía que era el mejor conductor de tractores que había en la Luna.

A Sadler, mientras esperaba en la habitación contigua, le pareció que habían transcurrido horas, antes de que nada sucediese. Por fin el parlante le trajo el ruido de la llegada de Jamieson, e inmediatamente oyó decir a Maclaurin:

—Lamento mucho haber interrumpido su sueño, Jamieson; pero tengo un trabajo urgente para usted. ¿Cuánto tiempo necesitaría para conducir un tractor hasta el paso de la Perspectiva?

Sadler sonrió al escuchar claramente un murmullo de incredulidad. Sabía

exactamente lo que Jamieson estaba pensando. El paso de la Perspectiva era el que cruzaba la pared sur del Platón, dando vistas al mar de las Lluvias. Era siempre evitado por los tractores, que tomaban una ruta más fácil a unos pocos kilómetros al oeste. El monorriel, sin embargo, pasaba por allí sin dificultad, y, cuando la luz era buena, permitía a sus pasajeros ver uno de los paisajes más hermosos de la Luna: el gran descenso hacia el mar, con el gran colmillo que era el monte Pico destacándose sobre el fondo del cielo.

—A todo correr, creo que en una hora estaría allí. Hay sólo cuarenta kilómetros; pero la ruta es muy accidentada.

—Perfecto —dijo la voz de Maclaurin—. Acabo de recibir un mensaje de Ciudad Central, solicitándose que lo envíe a usted en esa misión. Saben que usted es nuestro mejor conductor y que ya con anterioridad ha estado en aquel lugar...

—¿En qué lugar? —preguntó Jamieson.

—Proyecto Thor. Nunca debe de haber oído ese nombre; pero se llama así. Es el lugar donde estuvo usted la otra noche.

—Continúe, señor. Lo escucho —replicó Jamieson. Y de inmediato notó Sádler la tensión de su voz.

—La situación es la siguiente: En Ciudad Central hay un hombre que de inmediato debe llegar a Thor. Pensaba ir en cohete, pero eso no va a ser posible; de modo que vendrá aquí en el monorriel. Para ganar tiempo, usted saldrá al encuentro del monorriel en el paso de la Perspectiva, y conducirá al pasajero desde allí al Proyecto Thor. ¿Me comprende usted?

—No del todo. ¿Por qué no van desde Thor a recogerlo con uno de sus propios tractores?

Sádler pensó que aquella pregunta era completamente lógica y razonable,

y que en modo alguno significaba que Jamieson pretendiera eludir la misión.

—Si usted echa un vistazo al mapa —dijo Maclaurin— verá que el paso de la Perspectiva es el único lugar conveniente para que un tractor encuentre al monorriel. Por otra parte, parece que en Thor no existen conductores capaces. Ellos también enviarán un tractor; pero, con toda seguridad, usted habrá ya terminado el trabajo cuando ellos lleguen al paso de la Perspectiva.

Hubo entonces una larga pausa. Sin duda, Jamieson se había puesto a estudiar el mapa.

—Estoy dispuesto a intentarlo —dijo Jamieson—. Pero deseo saber qué motivos hay para todo esto.

—Bueno, llegó el momento", pensó Sádler. "Espero que Maclaurin haga lo que le he dicho".

—Muy bien —replicó Maclaurin—. Tiene usted derecho a saberlo. El hombre que debe ir a Thor es el doctor Carl Stéffanson. La misión que le está encomendada es de vital importancia para la seguridad de la Tierra. Eso es todo lo que yo sé; pero no creo que necesite decir nada más.

Sádler siguió esperando, apoyado sobre el parlante, mientras el silencio transcurría perezosamente. Sabía la decisión que tendría que tomar Jamieson. El joven astrónomo descubría ahora que una cosa era criticar a la Tierra y condenar su política cuando se trataba de asuntos de poca importancia práctica, y otra muy distinta el seguir una línea de conducta que pudiese contribuir a derrotar al planeta. En algún lado había leído Sádler que, antes de iniciarse una guerra, siempre existía un sinnúmero de pacifistas; pero que quedaban reducidos a muy pocos cuando la guerra ya estaba en marcha. Jamieson comprendió ahora cuál era el camino de su lealtad, ya que no el de su lógica.

—Iré —dijo al fin, con voz tan tenue que Sádler apenas lo oyó.

—Recuerde —insistió Maclaurin— que su decisión es voluntaria.

—¿Voluntaria?... —dijo Jámieson, sin ningún sarcasmo en su voz. Pensaba en voz alta, hablando consigo mismo, más bien que con el director.

Sádler oyó que Maclaurin ordenaba sus papeles.

—¿Quién será su acompañante? —preguntó éste.

—Llevaré a Whéeler. Es el que salió conmigo la última vez.

—Está bien. Vaya y búsquelo mientras yo hablo con la sección de transportes. Y... buena suerte,

—Muchas gracias, director.

Sádler esperó hasta oír cerrarse detrás de Jámieson la puerta de la oficina del director. Entonces entró. Con expresión preocupada miró Maclaurin, y dijo:

—Bueno, ¿qué opina usted ahora?

—Todo ha salido mejor de lo que yo esperaba. Creo que usted manejó el asunto con bastante habilidad.

Esta expresión no fué mera lisonja. Sádler estaba sorprendido de lo bien que Maclaurin había disimulado sus sentimientos. Aunque la entrevista no había sido en verdad cordial, en ningún momento se notó una abierta hostilidad.

—Me siento mucho más tranquilo —dijo Maclaurin— de saber que Whéeler será su acompañante. Confío en él.

A pesar de lo preocupado que estaba, Sádler pudo apenas disimular una sonrisa. Estaba completamente seguro de que la fe del director en Conrad Whéeler se basaba fundamentalmente en que el joven astrónomo habría descubierto la nova y reivindicado el integrador de magnitudes de Maclaurin. Pero ya no necesitaba más pruebas para convencerse de que los científicos, al igual que todos los demás seres del mundo, dejaban que sus sentimientos dominasen sobre sus lógicas deducciones.

El parlante del escritorio empezó a sonar.

—El tractor inicia su marcha, señor. Las portas exteriores comienzan a abrirse para darle paso.

Automáticamente, Maclaurin levantó la vista hacia el reloj de pared.

—Han actuado con rapidez —dijo mirando a Sádler sombríamente.

—Bueno, señor Sádler, ahora es demasiado tarde para cambiar de planes. Espero que usted tenga razón en todo.

POCAS personas saben, que manejar un tractor en la luna durante el día es mucho menos agradable y menos seguro que manejarlo durante la noche. El implacable resplandor obliga a usar fuertes filtros solares. Los pozos de negras sombras, siempre presentes excepto cuando el Sol está en la vertical, son muy peligrosos: a menudo ocultan hendiduras que un tractor, a cierta velocidad, no puede evitar. Marchando a la luz de la Tierra, en cambio, disminuye esa preocupación; la luz es mucho más suave, y los contrastes menos violentos.

Jámieson conducía el vehículo directamente hacia el sur, con el Sol enfrente; de modo que la marcha le resultaba muy difícil. Por momentos, las condiciones eran tan malas que debía realizar alocados virajes para evitar el resplandor sobre las rocas que se le iban presentando en el camino. No era tan difícil conducir cuando viajaban por regiones polvorientas; pero éstas eran más y más escasas a medida que el suelo se elevaba hacia el declive interior de la pared montañosa.

Whéeler sabía perfectamente que no convenía hablar a su amigo en aquella parte de la ruta; la tarea de Jámieson requería demasiada concentración. Se encontraban ahora trepando hacia el paso, describiendo una y otra curva, a lo largo de las ásperas pendientes que dominaban la planicie. Cual frágiles

cúspides del lejano horizonte, los montajes de los enormes telescopios marcaban la situación del observatorio. Allí, pensó Whéeler amargamente, se habían invertido millones de horas humanas de ingenio y trabajo. Y ahora esos instrumentos no realizaban trabajo alguno. Lo mejor que se podía desear era que algún día volviesen aquellas espléndidas lentes a escudriñar los más recónditos lugares del universo.

Por un momento, una loma les cortó la visión de la planicie. Jámieson condujo el tractor hacia la derecha, a través de un angosto valle. Muy por arriba, en las estribaciones que tenían ahora al frente, la vía del monorriel era ya visible, con sus brucas revueltas sobre la vertiente de la montaña. No había camino alguno para que un tractor oruga pudiese trepar hasta arriba; pero, cuando llegasen al paso, no tendrían dificultad en aproximarse a unos pocos metros de la vía.

El terreno era extremadamente quebrado y traicionero; mas los conductores que habían realizado con anterioridad la ruta, habían dejado marcas para guía de los que pudiesen algún día reandar aquel camino. Jámieson usaba sus proyectores frontales con mucha frecuencia, pues a menudo debía pasar por zonas de sombras. Prefería conducir en tales condiciones y no a la directa luz del Sol, puesto que podía reconocer el camino mucho más fácilmente con los buscahuellas que tenía el vehículo instalados en el techo. Pronto aprendió Whéeler a manejarlos, y encontró fascinante el observar los óvalos de luz jugueteando entre las rocas. La completa invisibilidad de los haces de rayos lumínicos, en aquel lugar de vacío casi perfecto, daba a la escena un mágico encanto. La luz parecía surgir de la nada y sin conexión alguna con el tractor.

Llegaron a la Perspectiva cincuenta minutos después de haber dejado el

observatorio, y de inmediato radiaron su posición. Desde allí en adelante, sólo tenían unos pocos kilómetros cuesta abajo hasta el lugar del encuentro. La vía del monorriel convergía con la ruta del tractor, y luego viraba hacia el sur, más allá del monte Pico, semejando un hilo de plata que se perdía sobre la superficie de la luna.

—Bien —dijo Whéeler, con satisfacción—, no les hemos hecho esperar. Sólo desearía saber ahora qué es lo que en realidad está sucediendo.

—¿No es acaso evidente? —contestó Jámieson—. Stéffanson es nuestro más grande experto en física de radiación. Si viniera una guerra, supongo que imaginarás la clase de armas que serían usadas, ¿no?

—No he pensado mucho en el asunto. No parecía que la situación fuera realmente seria. Supongo que emplearán proyectiles teleguiados.

—Muy probable; pero creo que esa etapa ya está superada, y somos ahora capaces de mucho más. Durante siglos, los hombre han estado hablando de armas de radiación. Si lo desean, pueden ahora construirlas y usarlas.

—¡No me digas que tú crees en rayos de la muerte!

—¿Y por qué no? Si recuerdas tus libros de historia, sabrás que las radiaciones mortales eliminaron algunos millares de personas en Hiroshima. Y eso sucedió hace ya un par de siglos.

—Sí; pero no es difícil protegerse contra esa suerte de armas. ¿Puedes tú imaginarte haciendo algún *daño físico real* con un rayo?

—Dependería de la distancia. Si fuera de pocos kilómetros, te diría que sí. En la actualidad podemos generar ilimitadas cantidades de energía, y lanzarla en una sola dirección, si así se desea. Hasta hoy no ha existido un incentivo grande. Pero ahora... ¿cómo saber lo que está sucediendo en

todos los laboratorios secretos, diseminados por el sistema solar?

Antes de que Whéeler pudiera replicar, Jámieson vió un resplandeciente punto de luz a gran distancia sobre la planicie. Se movía hacia ellos con increíble velocidad, elevándose sobre el horizonte, como un meteorito. En pocos minutos, se transformó en la roma y cilíndrica nariz del monocoche, apoyado apenas sobre su única vía.

—Creo que deberé ir a darle una mano —dijo Jámieson—. Con toda seguridad es la primera vez que usa un traje espacial. Y ciertamente tendrá algo de equipaje.

WHEELER se sentó en el lugar del conductor y observó a su amigo encaramarse sobre las rocas, en dirección al monorriel. Se abrió la porta de la cámara intermedia de la salida de emergencia del vehículo, y un hombre bajó de él, algo vacilante. Por sus movimientos, dedujo Whéeler que era la primera vez que ponía los pies en un terreno de baja gravedad.

Stéffanson llevaba un grueso portafolios y una gran caja de madera, que manejaba con el mayor cuidado. Jámieson se ofreció para ayudarlo; pero el físico rehusó con gran cortesía el ofrecimiento. El resto del equipaje era sólo un pequeño maletín de viaje; y esto, el sabio, sí, permitió que Jámieson lo llevara.

Las dos figuras descendieron trabajosamente la rocosa pendiente. Whéeler abrió la cámara intermedia de acceso al interior del tractor *Ferdinando*. El monocoche, habiendo entregado su carga, partió de nuevo hacia el sur y rápidamente desapareció del mismo modo en que había llegado. Daba la impresión de que su conductor tenía una prisa extraordinaria por regresar a Ciudad Central. Nunca Whéeler había visto a uno de esos coches viajar tan ligero. Por primera vez tuvo una leve

idea de la tempestad que se estaba formando sobre aquel pacífico y soleado paisaje. Sospechó también que ellos no eran los únicos que iban a visitar a Proyecto Thor.

ESTABA en lo cierto. Muy lejos, en el espacio, por encima del plano en que la Tierra y los demás planetas describían sus órbitas, el comandante de las fuerzas federales conducía su pequeña flotilla. Al igual que un halcón cerniéndose sobre su presa antes de lanzarse al ataque, así el comodoro Brennan, hasta muy poco tiempo atrás profesor de ingeniería eléctrica de la universidad de Héspero, mantenía sus navíos volando sobre la Luna.

Esperaba la señal de ataque, aunque deseaba fervientemente que la señal no llegase jamás.

CAPÍTULO XV

EL doctor Carl Stéffanson nunca se había preguntado si era o no hombre de agallas. Con anterioridad, no había sentido la necesidad de una virtud tan primitiva como el coraje físico; y estaba agradablemente sorprendido ante su calma, ahora que el momento de la crisis había casi llegado. Dentro de pocas horas, probablemente estaría ya muerto. El pensamiento le causaba más preocupación que miedo: ¡había tanto trabajo por hacer, tantas teorías por comprobar...! Sería maravilloso volver a realizar investigaciones científicas, luego de la agitada vida de los dos últimos años. Pero esto era sólo una divagación inútil; la mera supervivencia era lo único a que podía aspirar en ese momento.

Abrió su portafolios y extrajo de él un paquete de diagramas eléctricos e instrucciones aclaratorias. Con una sonrisa, advirtió que Whéeler estaba contemplando con franca curiosidad los complejos circuitos y la palabra SECRE-

to impresa sobre ellos. Pero ya no había razón para guardar ahora secreto alguno, y el propio Stéffanson no habría podido aprovechar en nada aquellos circuitos, si no los hubiera inventado él mismo: eran demasiado complicados.

Echó de nuevo una mirada a la caja de madera para estar seguro de que se encontraba perfectamente cerrada. Allí, con toda seguridad, estaba el futuro de varios mundos. ¿Cuántos hombres habrían sido enviados en una misión como aquella? El doctor Stéffanson sólo pudo acordarse de dos ejemplos, ambos sucedidos durante los días de la Segunda Guerra Mundial: Un científico británico que había transportado una pequeña caja a través del Atlántico, conteniendo lo que más tarde se llamó el cargamento más valioso que haya llegado nunca a las playas de Estados Unidos de Norteamérica. Aquella pequeña caja llevaba en su interior una válvula termoiónica, la invención que permitió al radar ser el arma clave de la guerra para destruir el poder de Hitler. Luego, unos años más tarde, un avión voló a través del océano Pacífico, hacia la isla de Tinian, transportando casi todo el uranio 235 entonces en existencia...

Pero ninguna de aquellas dos misiones, con toda su importancia, tuvo la urgencia de esta de ahora.

Stéffanson sólo había cruzado unas pocas palabras de formal saludo con Jámieson y Whéeler, expresándoles su agradecimiento por la cooperación prestada. Nada sabía sobre ellos, excepto que eran astrónomos del observatorio, que voluntariamente se habían ofrecido para efectuar el viaje. Puesto que eran científicos, lógico era que mostrasen curiosidad por el trabajo que él iba a hacer en la Luna, y no se sorprendió cuando Jámieson dejó los contro-

les a su colega y descendió desde el asiento del conductor.

—Desde ahora en adelante, el camino será menos accidentado —dijo Jámieson—. Llegaremos a la zona del Proyecto Thor dentro de veinte minutos. ¿Le parece bien?

Stéffanson asintió.

—Mucho mejor de lo que esperaba cuando se descompuso nuestro maldito navío. Probablemente les otorgarán a ustedes una medalla por esta acción.

—No me interesa en absoluto —contestó Jámieson, más bien fríamente—. Sólo deseo hacer lo que sea correcto. ¿Está usted seguro que está obrando lo mismo?

Stéffanson lo miró sorprendido, pero sólo tardó un instante en hacerse cargo de la situación. Había encontrado con anterioridad a personas del tipo de Jámieson, entre los jóvenes de sus propios laboratorios. Todos aquellos idealistas perseguían el mismo propósito; pero a medida que envejecían lo iban abandonando. Y a veces, Stéffanson se preguntaba si eso era una tragedia o una bendición.

—Usted me solicita —dijo sosegadamente— que prediga el futuro. Ningún hombre podrá nunca saber, a lo largo del camino de la vida, si sus actos lo conducen a Dios o al diablo. Pero yo trabajo en la defensa de la Tierra. Si un ataque se produce, vendrá de la Federación y no de nosotros. No tenga la mínima duda acerca de ello.

—¿Y acaso no lo hemos ya provocado?

—Quizá sí; pero todavía hay mucho por decir en ambos bandos. Usted piensa en los federales como en soñadores pioneros que van construyendo civilizaciones allá en lejanos planetas. Olvida usted que ellos también pueden ser inescrupulosos y ruines. Si obtienen todo lo que desean, se pondrán intolerales. Temo que necesiten una lección, y espero que sabremos dársela. Es una lástima que hayamos llegado a

este punto; pero no veo otra alternativa.

Echó una ojeada a su reloj pulsera, vió que el minuterero estaba por indicar las doce, y continuó:

—¿Le molestaría encender la radio? Me gustaría escuchar las novedades.

Jámieson conectó el aparato y giró el sistema de antenas hacia la Tierra. Hubo un apreciable aumento de ruido causado por la acción solar, debido a que la Tierra se encontraba ahora casi en línea con el Sol; pero la gran potencia de la estación terrestre permitió que el mensaje fuese perfectamente inteligible, sin amortiguaciones.

Stéffanson se sorprendió al ver que el cronómetro del tractor iba más de un segundo adelantado; mas luego se acordó de que estaba colocado en esa rara e híbrida hora bautizada allí como "hora lunar de Greenwich". La señal que acababa de escuchar había recorrido desde la Tierra una distancia de cuatrocientos mil kilómetros, y evocó en él la triste realidad: ¡cuán lejos se encontraba ahora del hogar!

HUBO luego una pausa tan larga que Jámieson aumentó el volumen para ver si la radio estaba todavía funcionando. Pasado un largo minuto, habló el locutor, esforzando su voz desesperadamente para que pareciera tan impersonal como de costumbre.

—Habla la Tierra. Ha sido emitida en La Haya la siguiente comunicación: "La Federación Triplanetaria ha informado al gobierno de la Tierra que la Federación se apoderará de ciertas porciones de la Luna, y que cualquiera tentativa de resistencia será reprimida por la fuerza. Este gobierno está tomando todas las medidas necesarias para preservar la integridad de la Luna. Tan pronto como sea posible se emitirá un nuevo comunicado. Por el momento, recalamos que no existe peligro inmediato; no existen naves hostiles

dentro de un radio de veinte horas de vuelo a la Tierra. Ha hablado la Tierra. Permanezcan escuchando".

Hubo un repentino silencio; sólo el silbido de la onda portadora y los ruidos estáticos de origen solar emanaban del parlante. Whéeler había detenido el tractor, para escuchar mejor la transmisión. Desde su asiento de conductor observó el pequeño cuadro que se ofrecía a su vista en la cabina de abajo. El doctor Stéffanson estaba estudiando los circuitos colocados sobre la mesa de navegación; pero tenía la mente completamente apartada de ellos. Jámieson permanecía todavía con su mano en el control de volumen; no se había movido desde el comienzo del comunicado. Entonces, sin decir una palabra, subió a la cabina de dirección y relevó del comando a Whéeler.

A Stéffanson le parecía que había pasado un siglo, cuando Whéeler le le habló:

—Fíjese; mire hacia delante de nosotros. Ya casi hemos llegado.

Stéffanson fué hasta la puerta de observación de proa; contempló el accidentado terreno que lo rodeaba, y pensó: "¿Valdría la pena luchar por este lugar?" Pero, desde luego, aquel estéril desierto de lava y polvo meteorítico era sólo un disfraz. Debajo de él, la naturaleza había ocultado tesoros de los que el hombre sólo pudo apoderarse al cabo de doscientos años de esfuerzos. Quizás habría sido mejor que nunca los hubiera encontrado...

A dos o tres kilómetros ayante, la gran cúpula de metal resplandecía a la luz del Sol. Desde el tractor, tenía un aspecto impresionante, pues el segmento que estaba en sombra era tan oscuro que parecía casi no existir. A primera vista, en verdad, daba la sensación de que la gigantesca cúpula había sido bisecada por algún inmenso cuchillo. El lugar parecía completamente desierto; pero Stéffanson sabía que allí había

una colmena en frenética actividad. Rogó en silencio que sus asistentes hubiesen ya completado el circuito de energía y los submoduladores.

EL visitante comenzó a ajustarse la escafandra de su traje espacial, el cual no se había quitado desde que entró en el tractor. Permaneció detrás de Jámieson, sosteniéndose de una de las perchas de colgar equipos.

—Ahora que estamos llegando —dijo—, lo menos que puedo hacer es explicarles lo que sucede —hizo un gesto hacia el domo al que rápidamente se acercaban—. Este lugar comenzó siendo una mina, y todavía lo es. Hemos logrado algo que nunca se había conseguido antes: perforar un orificio de cien kilómetros de profundidad, a través de la corteza lunar, hasta llegar a riquísimos depósitos de metales.

—¡Cien kilómetros!... —exclamó Whéeler—. ¡Eso es imposible! ¡Ningún orificio podría permanecer abierto bajo la enorme presión de tales profundidades!

—Puede mantenerse y se mantiene —replicó Stéffanson—. Ahora no tengo tiempo de discutir la técnica empleada, aunque la conozca ampliamente. Pero recuerden que en la Luna se puede abrir un pozo seis veces más profundo que en la Tierra, antes de que el pozo se derrumbe. Además eso es sólo una parte del problema. El verdadero secreto estriba en la llamada presión subterránea. Tan pronto como es abierto, el pozo se llena con un aceite de silicio muy pesado, de la misma densidad que la roca que lo rodea. De esa manera, no influye la profundidad a que se llega, puesto que la presión es la mis-

La abeja puntual

UN entomólogo alemán quiso comprobar hasta qué punto tienen *Unoción del tiempo las abejas, según asegura Aristóteles. Para eso preparó dos paisajes idénticos, uno en París y otro en Nueva York. Después de haber enseñado a un grupo de abejas a buscar su comida cada veinte horas en un cierto árbol del paisaje de París, las despachó por vía aérea a Nueva York inmediatamente después de una libación. Se trataba de saber si las abejas se guían por datos externos (temperatura, presión, humedad, etc.) para saber la hora, o si simplemente disponen de algo así como su propio reloj. En el primer caso concurrirían a la cita según la hora local, con cinco horas de diferencia en la de París, y en el segundo no darían la menor importancia a su viaje transatlántico. Pues bien, las abejas volvieron a libar exactamente veinte horas después de haberlo hecho en París, demostrando poseer un misterioso reloj, cuya localización es el próximo problema a resolver.*

ma por dentro que por fuera; y así el pozo no tiene tendencia a cerrarse. Como la mayoría de las ideas simples, ha requerido mucha habilidad llevarla a la práctica. Todos los equipos han debido trabajar sumergidos, sometidos a enormes presiones; pero todos los problemas van solucionándose, y creemos poder obtener metales en cantidades que justifiquen el esfuerzo. La Federación se enteró de nuestros trabajos, hace dos años. Creemos que ellos han intentado hacer lo mismo, pero sin éxito. Y por eso han decidido que, ya que ellos no pueden aprovechar estos tesoros, tampoco permitirán que los poseamos nosotros. Su política parece pensada para engañarnos e inducirnos a cooperar; pero no creo que dé buenos resultados. Esta es la historia real, pero ahora constituye la parte menos importante del problema. Tenemos aquí una buena cantidad de armas. Algunas de ellas han sido terminadas y probadas, mientras otras están esperando sólo ajustes finales. Yo traigo ahora los componentes principales para una que podría ser la realmente decisiva. Por consiguiente, la Tierra les deberá a ustedes un favor inmenso, que probablemente nunca será pagado... No me interrumpan, por favor... Ya estamos llegando, y esto es lo que en realidad deseaba decirles. La radio no decía la verdad al hablar de veinte horas de seguridad. Eso es lo que la Federación desea que nosotros creamos, y tenemos la esperanza de que sigan creyendo que nos han engañado. Pero ya hemos avisado sus naves, que se están aproximando a una velocidad diez veces mayor que todas las alcanzadas hasta ahora en el espacio. Creo que han desarrollado un nuevo y fundamental método de propulsión; sólo espero que no hayan tenido la misma suerte respecto a nuevas armas. No pasará mucho más de tres horas, antes de que lleguen aquí..., suponiendo que no hayan aumentado

aun más su velocidad. Pueden ustedes permanecer con nosotros; pero por su propia seguridad les recomiendo volver al observatorio con toda la prisa posible. Si sucediera algo mientras ustedes se encuentren al descubierto, procuren buscar lo antes posible un lugar bien protegido. Introdúzcanse en una hendidura..., en cualquier lugar donde puedan encontrar refugio, y permanezcan allí hasta que todo haya pasado. Ahora..., adiós y buena suerte. Espero tener oportunidad de encontrarlos nuevamente, cuando todo este peligro haya pasado.

Asiendo firmemente su misteriosa gran caja de madera, Stéffanson desapareció dentro de la cámara intermedia, antes que ninguno de los dos hombres pudiese hablar. Estaban entrando ya en la sombra de la enorme cúpula. Jámieson comenzó a rodearla en busca de una abertura. Reconoció entonces el lugar por donde él y Whéeler habían entrado, y detuvo a *Ferdinando*.

La porta exterior del tractor golpeó con fuerza al cerrar, y el indicador "Cámara intermedia libre" volvió a quedar iluminado. Vieron a Stéffason atravesar corriendo la distancia que lo separaba del domo. A tiempo justo, una puerta circular se abrió para permitirle la entrada y luego volver a cerrarse tras él.

QUEDO el tractor sólo a la sombra del enorme edificio. No existía otro signo de vida en los alrededores; pero súbitamente la estructura metálica del vehículo comenzó a vibrar en una frecuencia creciente; los indicadores del panel de instrumentos oscilaron; las luces perdieron intensidad, y luego todo acabó. Las cosas retornaron nuevamente a la normalidad; pero algún tremendo campo de energía se había expandido desde el domo, y aun ahora seguía expandiéndose en el espacio. Dejó en los dos hombres la im-

presión inequívoca de una energía poderosísima que había esperado sólo la señal para ser liberada. Los jóvenes comenzaron entonces a comprender la urgencia del consejo de Stéffanson. Todo el desértico paisaje parecía vibrar de expectación.

A través de la planicie en curvo declive, el tractor, a semejanza de un minúsculo escarabajo, corría hacia las distantes colinas de salvación. Pero..., ¿podrían estar seguros en hallar la salvación siquiera allí? Jámieson lo dudaba. Recordó las armas que la ciencia había fabricado más de dos siglos atrás, y que fueron apenas las bases de las que el arte de la guerra podía construir ahora. La silenciosa comarca que lo rodeaba, ardiendo ya bajo los rayos del Sol, podía muy pronto ser arrasada por radiaciones más potentes todavía, millones de veces más potentes.

Condujo el tractor hacia la sombra del propio vehículo, hacia las altas paredes del Platón, que sobre la línea del cielo semejava una fortaleza de gigantes. Pero la real fortaleza estaba detrás de ellos, preparando sus desconocidas armas para lo que el destino dispusiere.

CAPÍTULO XVI

NUNCA habría sucedido, si Jámieson hubiera ido pensando más en la tarea de conducir que en política. Pero, dadas las circunstancias, Whéeler no podía culparlo de nada. El terreno que se extendía delante del tractor parecía firme y a nivel, exactamente igual que todos los kilómetros que ya habían atravesado sin inconvenientes.

Era a nivel, pero no más firme que el agua. Jámieson se percató de ello en el momento en que el motor de *Ferdinando* comenzó a acelerar y la nariz del tractor desaparecía en una nube de polvo. Todo el vehículo se inclinó hacia adelante, comenzó a balancearse de proa a popa y perdió velocidad, pe-

se a las tentativas de su conductor. A semejanza de un buque zozobrando en mar gruesa, comenzó a hundirse. Whéeler vió con horror que se abismaban en un torbellino de polvorientas nubes. En pocos segundos se desvaneció alrededor de ellos la luz del Sol. Jámieson detuvo el motor. En medio de un silencio roto solamente por el murmullo de la circulación del aire, se estaban hundiendo bajo la superficie de la Luna.

Las luces de la cabina se encendieron cuando Jámieson encontró a tientas la llave. Por un momento, ambos tripulantes no atinaron a otra cosa que a sentarse y mirarse desesperadamente. Por fin, Whéeler caminó, aunque no muy rectamente, hacia la ventanilla de observación más próxima. No pudo ver absolutamente nada: jamás noche alguna fué tan negra como aquella. Parecía que una suave cortina de terciopelo se deslizaba por la cara exterior del grueso cristal de cuarzo; tal era la luz que llegaba del interior.

Repentinamente, con un suave pero sensible choque, *Ferdinando* alcanzó el fondo.

—Y eso ¿en qué mejora nuestra situación? —preguntó Whéeler, a quien le costaba creer en la posibilidad de alguna esperanza. Había oído demasiadas historias horripilantes acerca de estas traicioneras hoyas de polvo, y de los hombres y tractores que se habían perdido en ellas.

Las hoyas de polvo lunares son afortunadamente menos comunes que lo imaginado por algunos escritores de aventuras fantásticas, y pueden formarse sólo bajo circunstancias muy especiales, todavía no del todo interpretadas. Para que se forme una de estas hoyas, es necesario que comience con un pequeño carácter de poca profundidad, situado exactamente sobre una roca especial; y luego han de transcurrir cientos de millones de años mientras

el cambio de temperatura entre la noche y el día pulveriza lentamente las capas superiores. A medida que continúa este proceso interminable, el polvo se va haciendo más y más fino, hasta que por último comienza a fluir como un líquido y a acumularse en el fondo del cráter. Tiene casi todos los aspectos de un líquido: es tan increíblemente fino que, si se vuelca dentro de un balde, se derramará dentro de él como si fuese un aceite mineral. Por las noches, se pueden observar en él corrientes circulares de convección, cuando las capas superiores se enfrían y descenden, y el polvo más caliente del fondo asciende a la superficie. Este efecto permite que las hoyas de polvo sean fácilmente localizadas, ya que los detectores infrarrojos pueden percibir sus anormales irradiaciones calóricas, a una distancia de varios kilómetros. Por otra parte, durante el día este método es impracticable, debido al engañoso efecto del Sol.

—No hay motivo para sentirse alarmado —dijo Jámieson, aunque tampoco parecía muy contento—. Creo que podemos salir de este lío. Debe de ser una hoya muy pequeña, pues, de lo contrario, ya habría sido localizada con anterioridad. Esta zona ha sido relevada cuidadosamente.

—Es suficientemente grande para habernos tragado.

—Sí; pero no olvides las particularidades de estos pozos de polvo. Mientras podamos mantener los motores en funcionamiento, tenemos esperanzas de salir... como un submarino. El problema que me preocupa es si debemos ir adelante o dar marcha atrás.

—Si avanzamos, podríamos ir más abajo todavía.

—No necesariamente. Como ya te he dicho antes, debe de ser una hoya bastante chica, y nuestro impulso quizás nos haya hecho llegar a más de la mitad de la misma. ¿Hacia dónde crees

que está inclinado el fondo?

—La proa parece estar un poquito más arriba que lo popa.

—Yo también he pensado lo mismo. Iré hacia adelante. El tractor tiene mayor potencia en ese sentido.

Muy suavemente, Jámieson embragó en primera velocidad. El tractor tembló y protestó, saltó hacia adelante unos pocos centímetros y se detuvo de nuevo.

—Temía esto —gruñó Jámieson—. No puedo mantener una velocidad constante. Tendremos que avanzar a empujones. Ruega por el motor, y no dejes de rogar también por la transmisión.

A fuerza de sacudidas consiguieron dar unos saltitos hacia adelante, y entonces Jámieson paró el motor por completo.

—¿Por qué has hecho eso? —preguntó ansiosamente Whéeler—. Parecía que estábamos acercándonos a la salida.

—Sí, pero el motor se recalentaba demasiado. Este polvo es casi un perfecto aislante del calor. Tendremos que esperar un minuto hasta que el motor se enfríe.

Ninguno de los dos sentía deseos de seguir conversando mientras se sentaban en la iluminada cabina, que bien podría transformarse en su tumba. Era irónico que hubiesen tenido tal contratiempo cuando corrían precisamente en busca de su salvación...

—¿Oyes ese ruido —preguntó Jámieson, súbitamente, cerrando la lleve de la circulación de aire, de modo que un silencio total se hizo dentro de la cabina.

Un levisimo sonido se oía llegar a través de las paredes. Era una especie de tenue susurro. Whéeler no pudo imaginarse su origen.

—El polvo está comenzando a ascender. Es muy poco estable, como sabrás, y aun el más leve aumento de calor le basta para iniciar una corriente de convección. Espero que estemos produ-

ciendo el efecto de un pequeño géiser hacia la superficie... Si alguien viene y mira por los alrededores, seremos fácilmente localizados.

En cierto modo, esta posibilidad era un consuelo. Tenían aire y alimentos para varios días (todos los tractores llevaban una gran reserva de emergencia), y el observatorio conocía aproximadamente su situación. Pero, dentro de poco tiempo, tendría el observatorio bastantes problemas para mantener su propia existencia y sería incapaz de preocuparse por ellos...

JAMIESON volvió a poner el motor en marcha. El pesado vehículo comenzó a embestir otra vez hacia adelante, a través de la arena movediza que lo envolvía. Era imposible decir cuánto avanzaban. Whéeler no quería ni imaginarse lo que ocurriría si se parasen los motores. Las orugas del tractor trituraban la roca del fondo, y todo el vehículo se sacudía y gruñía bajo la intolerable carga.

Pasó casi una hora antes de que se dieran cuenta de que estaban ascendiendo. El piso del tractor estaba trepando ostensiblemente; pero no había manera de saber a qué distancia de la casi líquida superficie se encontraban todavía sumergidos. En cualquier momento podían emerger a la bendita luz del día... O tendrían que atravesar todavía un centenar de metros a paso de tortuga.

Jámieson paraba el motor ahora más a menudo y por más largos intervalos, lo cual reducía el esfuerzo del tractor pero no la ansiedad de sus ocupantes. Durante una de las pausas, Whéeler preguntó qué harían en caso de no poder seguir adelante.

—Sólo tenemos dos posibilidades —contestó Jámieson—. Podemos permanecer aquí esperanzados en el rescate... que no sería tan difícil como parece, puesto que las huellas de la

oruga señalarán exactamente nuestra posición. La otra alternativa es salir del tractor.

—¿Qué?... ¡Eso es imposible!

—No, no lo es. Hay quien lo ha hecho en otra oportunidad. Sería como escapar de un submarino hundido.

—Es una idea horrible... ¡pensar en nadar a través de esa tolvanera!

—Siendo yo todavía una criatura, caí en un ventisquero; de modo que puedo imaginarme lo que nos esperaría. El mayor peligro estriba en perder la dirección y empezar a moverse en círculos hasta quedar exhausto. Espero que no tengamos que pasar por esa experiencia.

Whéeler juzgó que desde hacía mucho tiempo no oía una verdad tan impresionante.

Una hora más tarde, el tractor emergió a la superficie de la hoya de polvo. Nunca fué el Sol mejor recibido que por los ocupantes del vehículo. Pero no podían aún considerarse a salvo; pues aunque *Ferdinando* adquiría mayor velocidad a medida que encontraba menor resistencia que vencer, todavía era posible que hallasen otros pozos similares.

Whéeler observaba con repugnancia aquella horrible materia que iba desbordando hacia la parte trasera del tractor. A veces era casi imposible creer que no estaban forzando su camino a través de un líquido, y sólo la lentitud con que se movían rompía la ilusión. Se preguntaba si valía la pena sugerir que en el futuro las orugas se construyeran con mejores líneas aerodinámicas, a fin de afrontar situaciones como la que acababan de atravesar. Allí en la Tierra, ¿quién habría soñado con que un problema de esta índole pudiera presentarse en la realidad?...

Por fin, *Ferdinando* comenzó a arrastrarse con seguridad en terreno firme y seco, aunque no más seco que el mortal lago del cual habían escapado un momento antes. Jámieson, casi exhausto

pe
JOSE
ILU

to por la tensión, cayó sobre el panel de control. La reacción había dejado a Wheeler tembloroso y débil; pero estaba demasiado agradecido a la circunstancia de haber escapado del peligro, y no se preocupaba por su debilidad.

En la euforia de ver nuevamente la luz del Sol, se olvidó de que ya hacía tres horas que habían dejado el Proyecto Thor y ni siquiera habían recorrido veinte kilómetros.

Aun así, debían continuar. Pero apenas habían comenzado de nuevo a moverse y estaban trepando a la cima de una pequeña loma, cuando hubo un ruido de metal roto, y el tractor empezó a virar en redondo. Jámieson paró el motor de inmediato, y quedaron parados en dirección contraria a la ruta que llevaban.

—Esto —dijo Jámieson, suavemente—, esto sí que es una broma del destino. Pero no creo que estemos en situación de refunfuñar. Si la transmisión de estribor se ha roto mientras estábamos en esa hoya de polvo...

Sin terminar la frase, dirigióse hacia la ventana de observación, que ahora quedaba hacia atrás, mirando sobre la ruta que habían seguido. Wheeler miró en la misma dirección.

La enorme cúpula del Proyecto Thor era todavía visible en el horizonte. Quizás habían forzado ya su suerte hasta el máximo; pero sería bueno poder poner la protectora curva de la Luna entre ellos y las desconocidas tormentas que se estaban formando en aquel lugar.

CAPÍTULO XVII

AUN hoy día, muy poco ha sido revelado acerca de las armas usadas en la Batalla de Pico. Se sabe que los proyectiles jugaron un papel secundario. En la guerra espacial, cualquier impacto que no sea casi directo es de valor nulo, puesto que no hay

medio de transmitir la energía de la onda de choque. Una bomba atómica que estalla a centenares de metros del blanco, puede no producir daño por la explosión en sí, y aun sus efectos radiactivos serán de poco valor ante estructuras bien protegidas. Por otra parte, tanto la Tierra como la Federación tenían medios eficaces para desviar proyectiles ordinarios.

Las armas puramente inmateriales debieron desempeñar la función más importante. La más simple de todas ellas era la de los rayos iónicos, desarrollados en las unidades de propulsión de las espacionaves. Desde la invención de los primeros tubos de radio, casi tres centurias atrás, los hombres se habían dedicado a aprender cómo producir y enfocar chorros de partículas eléctricas más y más concentradas. El éxito total fué alcanzado en la propulsión de los cohetes iónicos, que generaban su impulso de la emisión de intensos chorros de partículas cargadas eléctricamente. El mortífero poder de esos chorros o rayos había causado muchos accidentes en el espacio, a pesar de que eran desconcentrados deliberadamente a fin de limitar su alcance efectivo.

Había, naturalmente, una respuesta para tales armas. El campo eléctrico y magnético que producían, podía ser usado también para su dispersión convirtiéndolos de rayos aniquiladores en inofensivos y dispersos haces de luz.

Más efectivas, pero más difíciles de construir, eran las armas que usaban radiación pura. En este aspecto, tanto la Tierra como la Federación habían obtenido resultados halagadores. Sólo faltaba por ver quién había hecho un trabajo mejor; la ciencia superior de la Federación o la mayor capacidad productiva de la Tierra.

El comodoro Brennan estaba muy bien enterado de todos esos factores, mi-

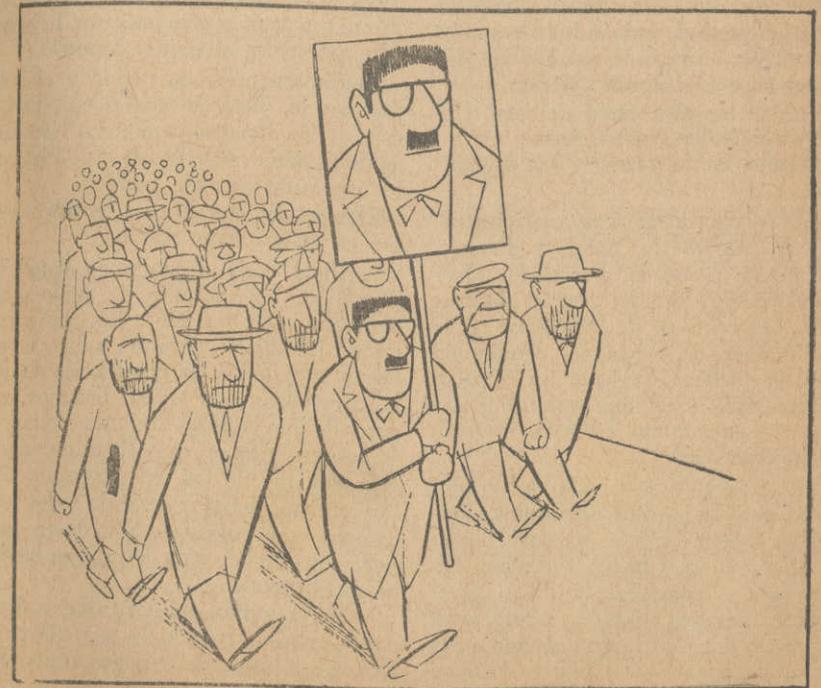
entras su pequeña flota convergía sobre la Luna. Como todos los comandantes, iba a actuar con muchos menos recursos que los que había deseado. En verdad, desde todo punto de vista, habría preferido no tomar parte alguna en la acción que se aproximaba.

Un navío sideral transformado, el Eridano, y un carguero varias veces reacondicionado, el Leteo (registrado otrora en el Lloyd como el Estrella Matutina) y el Rigel estarían ahora navegando entre la Tierra y la Luna, a lo largo de sus rutas cuidadosamente proyectadas. El comodoro Brennan no sabía si contaban aun con el elemento sorpresa. Aunque aquellos navíos hubiesen sido detectados, de ningún modo podría la Tierra conocer la existencia del tercero y más grande de ellos; el Aqueronte.

romántico amante de la mitología, responsable de estos nombres. Probablemente sería el comisionado Churchill, que había convertido en objetivo de su vida el emular a su famoso antecesor, en tantos modos como le fuera posible. Con todo, los nombres no eran inapropiados. Leteo, Aqueronte; los ríos de la muerte y del olvido... Sí, en ellos podrían sumirse muchos hombres antes de que hubiese transcurrido otro día.

El teniente Curtis, uno de los pocos hombres de la tripulación que en verdad había pasado la mayor parte de su vida en el espacio, estaba junto a la mesa de comunicaciones. Alzó la vista y dijo:

Un mensaje recién interceptado desde la Luna, señor, dirigido a nosotros.



Brennan se quedó muy sorprendido. Aún en caso de haber sido descubiertos, era evidente que sus contrarios no los menospreciaban al punto de admitir abiertamente el hecho. Lanzó una rápida mirada al despacho, y tuvo entonces una expresión de alivio. El mensaje decía:

OBSERVATORIO A LA FEDERACION. DESEO RECORDARLES LA EXISTENCIA DE IRREEMPLAZABLES INSTRUMENTOS EN PLATON. TODO EL CUERPO DIRECTIVO DEL OBSERVATORIO SE ENCUENTRA TODAVIA AQUI. MACLAURIN, DIRECTOR.

—No vuelva a asustarme de esa manera, Curtis —dijo el comodoro—. Cref que usted me había dicho que el mensaje estaba dirigido a mí. Me desespera pensar que puedan habernos detectado a tan gran distancia.

—Lo siento, señor. Ha sido una transmisión al aire. Está siendo irradiada en la longitud de onda del observatorio.

Brennan entregó la señal a su jefe de operaciones, capitán Merton.

—¿Qué me dice usted de esto? Usted, trabajó allá, ¿no es cierto?

Merton sonrió mientras leía el mensaje.

—El Maclaurin de siempre: los instrumentos primero: los hombres después. Yo no me preocupo demasiado. Haré todo lo posible para no tocar el observatorio. Un centenar de kilómetros no es mal margen de seguridad, pensándolo bien. A menos que haya un impacto directo, nada tienen que temer. Por otra parte, se encuentran a buena distancia de la superficie.

La inexorable manecilla del cronómetro marcaba los últimos minutos. Confiando todavía en que su nave oculta en el manto de la noche, no había sido detectada, el comodoro Brennan observaba los tres ecos radar de su flota deslizarse a lo largo de la ruta trazada en la esfera de operaciones. Nunca hubiese imaginado que éste sería su destino: te-

ner en sus manos el futuro de varios mundos...

Pero Brennan no se deleitaba pensando en la potencia contenida en los reactores y que esperaba sus órdenes. No le importaba el lugar que él ocuparía en la historia, cuando los hombres recordasen aquel día. Sólo se preguntaba, como todos los que iban a la batalla por vez primera, dónde estaría al día siguiente a la misma hora.

A menos de un millón de kilómetros de distancia, Carl Stéffanson sentóse ante la mesa de control para observar la imagen del Sol captada por una de las numerosas cámaras que constituían los ojos del Proyecto Thor. El grupo de cansados técnicos que permanecían a su alrededor, había casi completado la instalación antes de su arribo. Las unidades selectivas que él trajo desde la Tierra con gran apresuramiento, habían sido conectadas al circuito general.

Stéffanson giró una perilla y el Sol desapareció. Pasó de una a otra posición de las cámaras, pero todos los ojos de la fortaleza eran igualmente ciegos. La cobertura era total, perfecta.

Demasiado cansado para sentirse alegre, se recostó en su asiento.

—Ahora, todo depende de ustedes. Sintonicen los controles de modo que permitan pasar suficiente luz para distinguir los objetos, pero que rehacen en forma total todas las frecuencias desde la ultravioleta para arriba. Estamos seguros de que ellos no disponen de rayos realmente eficaces, que abarquen mucho más allá de los mil ángstrom. Se sorprenderán bastante cuando todos sus disparos sean rebotados. Sólo deseo que podamos devolvérselos del mismo modo en que lleguen.

—Me pregunto qué pareceremos desde el exterior, cuando la pantalla protectora esté colocada —preguntó uno de los ingenieros.

—Pues... un perfecto espejo reflector. Mientras siga reflejando, estaremos a salvo de la radiación pura. Es todo lo que puedo prometerles. Stéffanson miró su reloj.

—Si el Servicio de Inteligencia está en lo cierto, nos quedan todavía veinte minutos. Pero yo no confiaría mucho en ello.

—Por lo menos, Maclaurin sabe el lugar donde nos encontramos —dijo Jámieson mientras cerraba el dial de la radio. Pero no puedo culparle por no haber enviado a alguien a sacarnos de este aprieto.

—¿Qué haremos entretanto?

—Comeremos algo —contestó Jámieson, dirigiéndose hacia la pequeña cocina.— Creo que lo necesitaremos. Y la caminata que nos espera será bastante larga.

—Whéeler observaba nerviosamente la planicie. A lo lejos el domo del Proyecto Thor era todavía perfectamente visible. De pronto abrió la boca asombrado y pasaron varios segundos antes de que pudiera convencerse de que sus ojos no lo engañaban.

—¡Sidney! —exclamó—. Ven a mirar esto.

De un salto, Jámieson se puso a su lado, y juntos contemplaron el lejano horizonte. El hemisferio parcialmente sombreado de la cúpula había cambiado completamente de apariencia: en vez de un delgado casquete luminoso, parecía ahora una fulgurante estrella solitaria, como si la imagen del Sol estuviera reflejándose desde la superficie de un espejo perfectamente esférico.

El telescopio confirmó esta impresión. El domo, en sí, ya no era visible; parecía que su lugar hubiese sido ocupado por aquella fantástica aparición plateada. A Whéeler le daba la impresión de una gran gota de mercurio colocada sobre la línea del horizonte.

—Me gustaría saber cómo lo han hecho —fué el excitado comentario de

Jámieson—. Algún efecto de interferencia, me imaginó. Debe ser parte de su sistema de defensa.

—Lo mejor es que nos vayamos de aquí —dijo Weéler, impaciente—. No me gusta el aspecto que está tomando esto. Creo que en este lugar estamos horriblemente expuestos.

Jámieson comenzó entonces a abrir armarios y sacar provisiones, y ofreció a Weéler varias barras de chocolate y carne deshidratada.

—Comienza a comer algo de esto —aconsejó a su compañero.— No tendremos tiempo para efectuar una verdadera comida. Te aconsejo que tomes un trago de agua, si tienes sed. Pero no bebas demasiado... Estarás dentro de ese traje durante muchas horas todavía y estos modelos no son precisamente cómodos... ¿me entiendes?

Mientras tanto, Weéler realizaba mentalmente algunas operaciones aritméticas. Estarían ahora a unos ochenta kilómetros de la base, con todo el declive del Platón entre ellos y el observatorio. Sí, sería un largo viaje el de regreso... Quizás sería más seguro quedarse donde estaban. El tractor, que tan útil les había sido, podría protegerlos todavía de muchas desazones.

Jámieson consideró la idea por un momento, pero luego la desechó.

—Recuerda lo que dijo Stéffansson —advirtió a Whéeler—. Nos dijo que buscásemos un escondite subterráneo, tan pronto como pudiéramos y estoy seguro de que tendría sus razones para darnos tal consejo.

Encontraron una grieta a menos de cincuenta metros del tractor, en la ladera de la pequeña elevación que los separaba de la fortaleza. Tenía suficiente profundidad para esconderse en ella, estando agachados; pero, al ponerse de pie, les permitía observar la superficie. El fondo era bastante plano para poder acostarse. Como foso de trinchera parecía haber sido construída

a la orden. Jámieson se sintió muy contento de haberla localizado.

—Lo único que me preocupa ahora —dijo— es cuánto tendremos que esperar. Es posible también que nada suceda. Por otra parte si comenzáramos a caminar ahora, podríamos ser sorprendidos sin refugio alguno. Y entonces...

Después de discutir un rato, llegaron a un acuerdo. Mantendrían puestos sus trajes espaciales, pero volverían a sentarse dentro de *Ferdinando*, puesto que allí por lo menos estarían cómodos, y sólo les requeriría unos pocos segundos volver al refugio.

SIN ningún signo premonitorio, súbitamente, las grises y polvorientas rocas del mar de las lluvias fueron invadidas por una luz abrasadora que nunca había contemplado antes, en toda su vida. La primera impresión de Wéeler fué que alguien apuntaba de lleno sobre el tractor una gigantesca linterna. Luego se dió cuenta de que la explosión, que había eclipsado la luz del Sol, se había producido a muchos kilómetros de distancia.

Muy por encima del horizonte había una bola de fuego color violeta, perfectamente esférica, que al expandirse perdía rápidamente su brillantez. En pocos segundos, se había disipado hasta convertirse en una gran nube de gas luminoso. Después fué cayendo hacia el borde de la Luna, y casi de inmediato se hundió bajo la línea del horizonte, semejkando un fantástico Sol.

—Hemos sido unos tontos —dijo Jámieson, gravemente—. Eso ha sido una bomba atómica... Podemos considerarnos ya hombres muertos.

—No digas tonterías —replicó Wéeler, aunque no muy convencido—. Eso ha ocurrido a más de cincuenta kilómetros de aquí. Los rayos gamma que nos alcancen serán muy débiles ya, y estas paredes no constituyen un mal refugio.

Jámieson no le contestó; se dirigió rápidamente hacia la cámara intermedia. Wéeler se dispuso a seguirlo, pero recordó entonces que a bordo existía un detector de radiación y fué a buscarlo. ¿Había alguna otra cosa que les pudiese ser útil mientras se encontrasen en la trinchera? Con repentino impulso, arrancó la barra de la cortina que ocultaba el lavatorio y se apoderó también del espejo de pared que estaba colocado sobre el lavabo.

Cuando se reunió con Jámieson, que estaba esperándolo impacientemente en la cámara intermedia, le mostró el detector, pero no se molestó en explicarle nada acerca del resto de su improvisado equipo, hasta que se instalaron en la trinchera, a la que llegaron sin ningún inconveniente.

—Si hay algo que odio —dijo petulantemente— es no saber lo que sucede a mi alrededor.

Comenzó a fijar el espejo en la barra de la cortina, usando algunos alambres que llevaba en un bolsillo de su traje. Luego de varios minutos de trabajo, pudo izar un tosco periscopio a la superficie del refugio.

—Puedo ver perfectamente el domo —dijo con satisfacción—. No ha cambiado en absoluto, según parece desde aquí.

—Ya cambiará —replicó Jámieson—. De alguna manera se habrán arreglado para hacer explotar esa bomba cuando todavía se encontraba a varios kilómetros de distancia.

—Quizás sólo haya sido un disparo de aviso.

—¡No creas! Nadie gasta en fuegos artificiales. Te aseguro que no están jugando. Y me pregunto qué será lo próximo que va a ocurrir.

Peró nada sucedió en los próximos cinco minutos. Entonces, casi simultáneamente, otros tres brillantes soles atómicos ardieron en el cielo. Estaban moviéndose en trayectorias que los lle-

vaban hacia el domo, pero mucho antes de que lo alcanzaran se habían disipado ya en tenues nubes de vapor.

—La Tierra ha ganado las dos primeras agresiones —murmuró Wéeler—. ¿De dónde provendrán esos proyectiles?

—Si alguno de ellos estalla directamente sobre nosotros —comentó Jámieson—, no podremos contar esta historia. No olvides que no existe aquí atmósfera que absorba los rayos gamma.

—¿Qué dice el medidor de radiaciones?

—No mucho todavía; pero me preocupa la primera explosión, cuando aún estábamos en el tractor.

Wéeler no contestó: se encontraba muy ocupado en la observación del cielo. Allá arriba, en algún lugar entre las estrellas que, ahora que estaba libre del resplandor del Sol, podía ver con claridad, debían de estar las naves de la Federación, preparando su próximo ataque. No era probable que se viesen las naves, pero sí sus armas en acción.

DESDE más allá del monte Pico, seis rayos llameantes se dispararon hacia el espacio, en creciente aceleración. La cúpula estaba lanzando sus primeros proyectiles, directamente hacia la cara del Sol. El *Leteo* y el *Eridano* estaban empleando un ardor tan antiguo como la guerra misma: se aproximaban desde una dirección en que su oponente estaba parcialmente ciego. Aún el radar podía ser perturbado por interferencia de los rayos del Sol, que servía de fondo a las naves. El comodoro Brennan contaba además con dos aliadas menores: dos manchas solares.

En pocos segundos, los cohetes se perdieron en el resplandor. Pasaron varios minutos. Entonces, súbitamente, la luz del Sol pareció multiplicarse un centenar de veces. Los amigos, allá en la Tierra (pensó Wéeler, mientras reajustaba los filtros de su visor), estarían ahora contemplando el mayor es-

pectáculo de sus vidas. Y la atmósfera, que tantos dolores de cabeza ocasiona a los astrónomos, los estaría protegiendo de todo lo que aquellas armas podían irradiar.

No había manera de ver si los proyectiles habían hecho algún daño. Aquella enorme y silenciosa explosión debía de haberse disipado en el espacio, sin causar daño alguno. Esta batalla sería por cierto muy extraña. Quizás Wéeler nunca podría contemplar los navíos de la Federación, que casi con certeza estarían pintados tan negros como la noche, a fin de hacerlos imperceptibles.

Peró entonces vió algo que ocurría en el domo.

Ya no era éste el brillante espejo esférico reflector que sólo devolvía la imagen del Sol. La luz brotaba en todas direcciones, y su brillo aumentaba segundo a segundo. Desde algún lugar del espacio, una enorme energía era arrojada sobre la fortaleza; lo cual sólo podía significar que los navíos de la Federación estaban flotando allá arriba, entre las estrellas, lanzando innumerables millones de kilovatios sobre la Luna. Peró no se vislumbraba todavía signo alguno que determinara su posición, ni revelara la trayectoria de aquel torrente de energía que, invisible, cruzaba el espacio.

El domo estaba ahora demasiado brillante para mirarlo directamente. Wéeler reajustó los filtros. Se preguntaba cuándo desde la cúpula repelerían el ataque y si les sería posible hacerlo bajo semejante bombardeo. Entonces vió el domo rodeado por una corona de rayos ondulantes. Casi al mismo tiempo, la voz de Jámieson sonó en sus oídos.

—Fíjate, Conrad... ¡justo sobre nuestras cabezas!

Desvió la vista del espejo y miró directamente al cielo.

Peró primera vez vió una de las naves de la Federación. Aunque no lo

sabía, estaba viendo al *Aqueronte*: único navío sideral construido especialmente para la guerra. Era ahora claramente visible y parecía muy próximo. Entre él y la fortaleza, como intangible escudo, destellaba un disco de luz, que poco a poco fué cambiando del color rojo cereza al blanco azulado, por último al tético violeta abrasador, que sólo se observa en las estrellas de máxima temperatura. El escudo se balanceaba hacia adelante y hacia atrás, dando la impresión de ser movido por tremendas y opuestas energías. Mientras *Whéeler* observaba, ajeno al peligro que corría, *vió* que todo el navío estaba rodeado por un tenue halo de luz, y sólo se ponía incandescente allí donde las armas de la fortaleza chocaban contra su coraza.

Pasó cierto tiempo antes de que se diese cuenta de que había otros dos navíos en el cielo, cada uno de ellos defendido por su propia y flameante aureola. Ahora la batalla tomaba forma: cada bando había probado sus defensas y sus armas, y comenzaba el verdadero pugilato entre sus fuerzas.

Los dos astrónomos observaban asombrados las móviles bolas de fuego de los navíos espaciales. Había allí algo completamente nuevo, algo mucho más importante que cualquier arma de las comunes. Aquellas naves poseían un medio de propulsión que convertía a los cohetes en algo completamente anticuado. Podían estar suspendidas en el espacio, a voluntad, o desplazarse en cualquier dirección con inmensa rapidez. Necesitaban esta movilidad; la fortaleza, con todos sus equipos fijos, poseía mucho más potencia que ellas, de modo que gran parte de su defensa estribaba en su velocidad.

EN completo silencio, la batalla estaba llegando a su punto culminante. Millones de años atrás, la roca líquida se había solidificado para formar el mar de las Lluvias; ahora, las

armas de los navíos la volvían de nuevo al estado de lava. Alrededor de la fortaleza, nubes de gas incandescente se elevaban hacia el cielo, cuando los rayos de los atacantes lanzaban su furia contra las rocas al descubierto. Era imposible decir qué bando infligía mayor daño. Una y otra vez lanzaría la pantalla protectora del domo sus ataques, como ráfagas de fuego pasando sobre un acero al rojo blanco. Cuando las ráfagas alcanzaban a una de las naves, ésta se alejaba con increíble aceleración, y pasaban varios segundos antes de que los sistemas de puntería del fuerte la volviesen a localizar.

Tanto *Whéeler* como *Jámieson* se mostraban sorprendidos de que la batalla se librara a tan corta distancia. Posiblemente en ningún momento hubo más de un centenar de kilómetros entre los adversarios, y la distancia usual era muchísimo menor. Cuando se lucha con armas que viajan a la velocidad de la luz (mejor dicho, cuando se emplea la luz misma), tales distancias parecen insignificantes.

La explicación no se les ocurrió hasta el fin de la contienda. Todas las armas de radiación tienen un cortapisa: deben abedecer la ley de los cuadrados inversos. Sólo los proyectiles explosivos son igualmente eficaces cualquiera sea la distancia desde la que hayan sido disparados; al obtener un impacto con una bomba atómica, no ofrece ninguna diferencia el que haya sido lanzada desde diez kilómetros o desde mil. Pero al doblar la distancia del blanco de cualquier arma de radiación, su poder se dividirá por cuatro, debido al ensanchamiento del rayo. Por lo tanto, era mejor para el Proyecto Thor que el comandante federal se aproximase todo lo que le permitía su audacia.

El fuerte, falto de movimiento, tenía que soportar todo el castigo que los navíos pudiesen infligirle. Luego de varios minutos de batalla, era imposi-

ble mirar a cualquier lugar del sur, con los ojos desprotegidos. Una y otra vez los vapores de las rocas volatilizadas se elevaban hacia lo alto, cayendo luego como nubes luminosas. Y ahora, mientras escudriñaba a través de sus oscuras antiparras, maniobrando su periscopio casero, *Wéeler* observó algo que le costaba creer. Alrededor de la fortaleza había un círculo de lava que se expandía de continuo, fundiendo crestas y aún pequeñas lomas, como si fuesen de cera. Esa aterradora visión le hizo comprender claramente, más que ninguna otra cosa, el terrible poder de las armas que estaban siendo esgrimidas a sólo unos pocos kilómetros de distancia. Si les hubiera alcanzado la más leve de las emanaciones de aquellas armas, los dos astrónomos habrían sido borrados del mundo de los vivos, como polillas ante la llama de un soplete oxhídrico.

Los tres navíos parecían moverse de acuerdo a una táctica compleja, para poder emplear al máximo la capacidad ofensiva de sus armas y también evitar que desde la fortaleza devolviesen los golpes. En varias oportunidades uno de los navíos pasó directamente sobre sus cabezas, y *Whéeler* se acurrucó en lo más profundo del refugio para evitar que pudiera alcanzarle la radiación emanada de las pantallas protectoras. *Jámieson*, que había abandonado las tentativas de convencer a su colega acerca de los peligros a que se estaba exponiendo, se había arrastrado hasta cierta distancia a lo largo de la zanja, buscando una zona más profunda, preferiblemente con un buen montículo protector. Sin embargo, no se había alejado tanto como para que las rocas impi-

dieran a él y su compañero el uso de sus radios portátiles, y *Whéeler* le pasaba de continuo el comentario de la batalla.

Era difícil de creer que toda la lucha se hubiera desarrollado en menos de diez minutos. Mientras *Whéeler* observaba cuidadosamente el infierno que era el sur, notó que la cúpula parecía haber perdido su simetría. Al principio pensó que uno de los generadores podría haber fallado, no permitiendo así el mantenimiento del campo protector. Entonces *vió* que el lago de lava tenía por lo menos un kilómetro de diámetro, y se imaginó que todo el fuerte se había desprendido de sus cimientos. Probablemente sus defensores no se habrían percatado todavía de este hecho. Su aislamiento los protegía de los ardientes rayos solares, de modo que era muy lógico que ni siquiera tomasen en cuenta el moderado calor de la roca fundida. . .

Algo muy extraño comenzaba ahora a suceder. Los rayos lanzados por los contrincantes habían dejado de ser completamente invisibles, puesto que la fortaleza ya no se encontraba en el vacío. Alrededor de ella, la hirviente roca despedía enormes volúmenes de gas, a través de los cuales eran los rayos claramente visibles, a semejanza de linternas horadando una neblinosa noche terrestre. Al mismo tiempo comenzó a notar *Whéeler* que a su alrededor caía una lluvia de pequeñas partículas. Se sintió confundido por un momento; luego comprendió que el vapor de roca se estaba condensando después de haber sido volado a los cielos. Parecía demasiado liviano para ser peligroso, y ni siquiera se lo mencionó a *Jámieson*, pues

Habrá que esperar

SEGUN el almirante *Strauss*, presidente de la Comisión de Energía atómica de EE. UU., habrá que esperar unos veinte años todavía, antes de poder producir energía industrial por el proceso de fusión nuclear, similar al que se realiza en el Sol.

sólo serviría para darle otra preocupación innecesaria. Mientras el polvo que caía no fuese muy pesado, la normal aislación de los trajes los protegería lo suficiente. De cualquier manera, ya se habría enfriado bastante al llegar de vuelta a la superficie.

La tenue y temporaria atmósfera que rodeaba el domo, estaba produciendo otro inesperado efecto. Ocasionales relámpagos se elevaban desde el suelo hacia lo alto, drenando la enorme carga estática acumulada alrededor del fuerte. Algunos de estos relámpagos serían realmente espectaculares por sí solos, pero eran apenas visibles al recortarse contra las incandescentes nubes que los generaban.

Acostumbrado como estaba al eterno silencio de la Luna, Wéeler sentía todavía una sensación de irrealidad ante la contemplación de aquellas tremendas fuerzas que chocaban entre sí sin producir el más leve sonido. Algunas veces una suave vibración los alcanzaba, debida quizás a la formación de nuevas rocas a expensas de la lava que se precipitaba. Pero la mayor parte del tiempo, a Whéeler le parecía estar mirando un programa de televisión, con un aparato en que fallaba el sonido.

Con todo esto, apenas si podía creer que hubiese sido tan tonto como para exponerse a los riesgos que estaba corriendo ahora. Sin embargo, no tenía miedo: tan sólo excitación y una infinita curiosidad. Había sido apresado, aunque sin saberlo, por el mortal hechizo de la guerra. Existe en los hombres una tensión fatal que, sea cual fuera la razón, acelera sus latidos al contemplar el pabellón de la patria o escuchar el viejo batir de los tambores...

Dominado por la curiosidad, Whéeler no se sentía identificado con ninguno de los dos bandos. Le parecía, en su anormal excitación del momen-

to, que todo lo que estaba sucediendo era una vasta e impersonal exhibición destinada a su propio recreo, y sintió algo así como desprecio por Jámieson que por razones de seguridad personal se estaba perdiendo el grandioso espectáculo que se desarrollaba en aquellos momentos.

Quizás la verdad del problema era que, habiendo escapado de un peligro, Whéeler se encontraba exaltado en un estado parecido a la embriaguez, en el cual la simple idea del peligro personal parecía absurda. Se las había arreglado para escapar de la hoya de polvo: ya nada podría causarle daño alguno.

Jámieson no tenía tal consuelo. Muy poco había visto de la batalla, pero sintió su espanto y grandiosidad mucho más profundamente que su amigo. Aunque era ya tarde para lamentarse, una y otra vez luchó contra su conciencia. Le desagradaba que el destino le hubiese colocado en una posición tal que una acción suya pudiese haber torcido el futuro de varios mundos. Le desagradaba también, en igual medida, que la Tierra y la Federación hubiesen permitido que las cosas llegasen a ese punto. Y le temblaba el corazón al pensar el futuro hacia el cual se dirigía ahora la raza humana.

NUNCA supo Whéeler por qué esperó la fortaleza tanto tiempo antes de usar su arma principal. Quizás Stéffanson (o quien estuviese a cargo de ello) había esperado a que el ataque disminuyera a fin de arriesgar menos las defensas del domo durante el microsegundo que necesitaba para lanzar su estilete.

Whéeler lo vió perforar el espacio: una sólida barra de luz en profunda estocada hacia las estrellas. Recordó los rumores que habían corrido en el observatorio... De modo que *esto*

era lo que habían visto refulgir por sobre las montañas? No tuvo tiempo de reflexionar sobre las vacilantes violaciones de las leyes de óptica que implicaba el fenómeno, pues se dedicó a contemplar el destrozado navío que en aquel momento se encontraba sobre su cabeza. El rayo había pasado a través del *Leteo*, como si la astronave no hubiese existido: la fortaleza lo había arponeado de la misma manera con que un entomólogo clava una mariposa con un alfiler.

Era terrible observar cómo las defensas del gran navío se desvanecían de repente, mientras sus generadores dejaban de funcionar, quedando así desvalido y sin protección en el espacio. Las armas secundarias de la fortaleza lo atacaron de inmediato, arrancándole grandes pedazos de metal y vaporizando su coraza, chapa por chapa. Entonces, muy suavemente, el navío comenzó a dirigirse hacia la Luna todavía con su quilla indemne y nivelada. Nadie sabía nunca por qué se habían paralizado sus máquinas, (probablemente por algún cortocircuito en sus controles); ningún tripulante podría haber quedado vivo. De súbito, se dirigió hacia el Este en suave planeo. Ya la mayoría de su casco se había evaporado, y el esqueleto de su estructura quedaba casi por completo al descubierto. Minutos más tarde se estrelló, desplomándose fuera del alcance de la vista, por detrás de los montes de Tenerife. Una luz auroral blancoazulada asomó por detrás del horizonte. Whéeler esperó la llegada de la sacudida consiguiente.

Mirando hacia el Este, vió elevarse por sobre la planicie una muralla de polvo que se desplazaba hacia él, como guiada por un viento poderosísimo. La enorme sacudida se propagaba a través de las rocas, elevando hacia el cielo el polvo de la superficie, a medida que pasaba. La rápida e

inexorable aproximación de aquella silenciosa pared móvil, avanzando a una velocidad de varios kilómetros por segundo, bastaba y sobraba para inspirar terror en cualquiera que no conociese la causa que la había provocado. Pero era completamente inocua: cuando el frente de la oleada lo alcanzó, fué como si hubiese pasado un terremoto de los menos intensos. Por unos segundos, el velo de polvo redujo la visibilidad a cero, pero luego todo se esfumó tan velozmente como se había producido.

Y cuando Whéeler miró nuevamente a los restantes navíos, éstos se encontraban tan lejos que sus pantallas protectoras parecían sólo pequeñas esferas de fuego contra el negro cenit. Al principio creyó Whéeler que se retiraban del combate; pero luego, bruscamente, las pantallas comenzaron a expandirse a medida que, en furiosa picada las naves se precipitaban al ataque, con terrible aceleración vertical. La lava, alrededor de la fortaleza, a semejanza de una torturada criatura viviente, saltaba locamente hacia lo alto a medida que los rayos la tocaban.

El *Aqueronte* y el *Eridano* detuvieron la picada cuando se encontraban a sólo un kilómetro de altura del domo. Por un instante quedaron completamente inmóviles; y luego ambos remontaron hacia el cielo a enorme velocidad. Pero el *Eridano* había sido herido mortalmente, aunque Whéeler sólo vió que una de sus pantallas protectoras se disipaba con menos rapidez que la otra. Atónito y fascinado, observó el ahora inerte vehículo descender hacia la superficie de la Luna. Se preguntaba si el fuerte usaría de nuevo sus enigmáticas armas, o si sus defensores ya no lo considerarían necesario.

A diez kilómetros de altura, las pantallas protectoras del *Eridano* parecieron estallar, y el navío fluctuó

desprotegido, como un lento torpedo negro, casi invisible contra el cielo. Instantáneamente, a través de la pintura sedienta de luz, la coraza comenzó a ser arrasada por los rayos de la fortaleza. La nave viró del negro al rojo cereza y luego al blanco, su proa apuntó hacia la Luna e inició su última picada. Al principio le pareció a Whéeler que se dirigía directamente hacia él pero luego vió que apuntaba hacia la fortaleza: obedecía la última orden de su comandante.

FUE casi un impacto directo. La moribunda nave chocó contra el lago de lava y estalló instantáneamente, rodeando a la fortaleza de un creciente hemisferio de llama. Aquello parecía el fin. Whéeler esperó que la onda de choque lo alcanzara. Nuevamente vió la pared de polvo bariendo la superficie, pero esta vez hacia el norte. La colisión fué tan violenta, que le hizo saltar del lugar donde se encontraba, y se convenció de que en la fortaleza no podía haber quedado nadie vivo. Cuidadosamente bajó el espejo que le había permitido ver casi toda la batalla, y espizó por sobre el borde de la trinchera. No sabía que el paroxismo final no había llegado todavía.

Increíblemente, el domo estaba todavía allí, aunque daba la impresión de que parte de él había desaparecido. No daba señales de vida: sus pantallas protectoras habían desaparecido, su energía también, y, sin duda alguna, todos los hombres de la guarnición habían muerto, pero cumpliendo antes su misión. Del *Aqueronte* no se veía absolutamente nada, pues se retiraba hacia Marte, con sus principales armas completamente inutilizadas y su unidad de propulsión a punto de fallar en forma total. Aquel navío nunca volvería a luchar, aunque en las pocas horas de vida que

le quedaban, debería actuar nuevamente, en otro aspecto.

S IDNEY, todo ha terminado —dijo Whéeler, a través de su aparato de radio—. Ahora no hay peligro de salir a echar una mirada.

Jámieson salió de un hoyo situado a cincuenta metros de Whéeler, llevando en sus manos, a guisa de escudo, el detector de radiaciones.

Whéeler le oyó decir:

—Todavía hay por aquí bastante radiación. Sería conveniente dejar el lugar lo antes posible.

—Más seguro sería volver a *Ferdinando*, llamar por radio y... —comenzó Whéeler, pero se detuvo. Algo estaba sucediendo en la cúpula.

Igual que un enorme volcán, abrióse el suelo que rodeaba la fortaleza. Un géiser gigantesco comenzó a elevarse hacia el cielo, arrojando grandes piedras a cientos de metros de altura. Ascendía rápidamente sobre la planicie, llevando en su seno tormentas de humo, cenizas y lava. Por un momento se remontó hacia el cielo del sur a semejanza de un árbol increíble y fantástico que hubiese saltado del árido suelo de la Luna. Después, casi tan rápidamente como había crecido, se desvaneció en silente caída, y sus inflamados vapores dispersáronse en el espacio.

Los millares de toneladas del pesado líquido retenido en el más profundo de los pozos que el hombre haya jamás perforado, habían llegado finalmente a su punto de ebullición, como si la energía de la batalla se hubiese escurrido hasta lo profundo de la roca. La mina había volado tan espectacularmente como cualquier pozo de petróleo en la Tierra, y demostraba que una excelente explosión puede lograrse todavía sin la ayuda de bombas atómicas.

CAPITULO XVIII

PARA el observatorio, la batalla no había sido sino un ocasional y distante terremoto; una tenue vibración del suelo, que fué captada por los instrumentos pero que no ocasionó daño material alguno. El daño psicológico, sin embargo, era otro asunto. Nada más desmoralizador que saber que están sucediendo cataclismos e ignorar totalmente sus resultados. El observatorio estaba lleno de contradictorios rumores. El oficial de comunicaciones era acosado con preguntas de toda índole. Había cesado la transmisión de noticias desde la Tierra. Todo el sistema solar estaba esperando con el aliento contenido, que la furia de la batalla se hubiese disipado, para saber así quién era el vencedor. Pero lo único que nadie se imaginaba es que no habría vencedor alguno.

Mucho tiempo después de cesar la última de las vibraciones y anunciar la radio que las fuerzas de la Federación se encontraban en retirada, fué cuando Maclaurin permitió que el personal del observatorio saliese a la superficie. Las noticias que habían llegado, tras el cansancio y la excitación de las últimas horas, no sólo fueron un alivio, sino que crearon una agradable sensación de reposo. Había un pequeño aumento de radiactividad, pero sin el menor signo de peligro. Lo que sucedía al otro lado de las montañas era, naturalmente, una cuestión muy distinta.

La noticia de que Whéeler y Jámieson se encontraban a salvo, levantó considerablemente el ánimo de todo el personal del laboratorio. Debido a una falla parcial de las comunicaciones, había pasado casi una hora entre tomar contacto con la Tierra y luego de nuevo con la Luna. La tardanza disgustó y preocupó a los dos jóvenes, pues pensaban en la posibilidad de que el observatorio hubiese sido destruido.

No se atrevieron a iniciar una caminata, mientras no estuvieran seguros de ir hacia un lugar de refugio... y *Ferdinando* estaba ahora demasiado radiactivo para refugiarse en él.

Sádler se encontraba en Comunicaciones, tratando de averiguar lo que había sucedido, cuando llegó el mensaje. Jámieson, cuya voz parecía lejana y cansada, dió una corta información acerca de lo que había sido la batalla, y solicitó instrucciones acerca de sus próximos pasos.

—¿Qué radiación existe actualmente dentro del vehículo? —preguntó Maclaurin.

Jámieson le transmitió las cifras.

Todavía le parecía extraño a Sádler que el mensaje tuviese primero que ir hasta la Tierra, para luego llegar de nuevo a la Luna, cuando directamente, sólo necesitaba recorrer un centenar de kilómetros, y nunca pudo acostumbrarse a la demora de tres segundos que esto implicaba.

—Preguntaré a la sección médica cuál es el límite de tolerancia —prometió Maclaurin—. ¿Dice usted que la radiactividad en los alrededores es sólo un cuarto de la del tractor?

—Sí, hemos permanecido fuera del tractor lo más posible; sólo nos acercábamos a él cada diez minutos, para tratar de comunicarnos con usted.

—Creo que el siguiente plan es el mejor: enviaremos de inmediato una oruga, y ustedes comiencen ya a caminar hacia nosotros. ¿Qué lugar le parece más conveniente para el encuentro?

Jámieson pensó durante un momento.

—Dígale al conductor que se dirija hacia la marca del kilómetro cinco, a este lado del paso de la Perspectiva. Creo que llegaremos al mismo tiempo. Nos mantendremos en permanente contacto radial, de modo que no habrá posibilidad de perdernos.

Mientras Maclaurin daba sus órde-

nes, Sádler preguntó si había lugar disponible para otro pasajero en el tractor de rescate. Eso le daría la oportunidad de hablar con Whéeler y Jámieson, mucho antes que quedándose a esperarlos. Cuando llegasen al observatorio (aunque tal vez ellos no lo supiesen todavía), serían enviados de inmediato al hospital, a fin de ser tratados contra las quemaduras y lesiones por radiación. No se hallaban en peligro inmediato; pero Sádler dudaba de tener una oportunidad para verlos luego que los médicos se encargasen del tratamiento.

Laclaurin accedió a la petición, agregando este comentario:

—Naturalmente, debe usted darse cuenta de que ya no le será posible seguir manteniendo oculta su verdadera misión. Y en menos de diez minutos el observatorio entero lo sabrá.

—Ya he pensado en ello —replicó Sádler—. Pero nada importa ahora.

MEDIA hora después, Sádler experimentaba la diferencia que existe entre viajar en un suave y rápido monorriel y trasladarse en un bamboleante tractor. Al cabo de un rato se acostumbró a las fantásticas curvas y revueltas que el festivo conductor acometía con gran soltura, y cesó de lamentar su ofrecimiento voluntario para aquel viaje. Además de la tripulación normal, el vehículo llevaba al jefe del cuerpo médico, dispuesto a realizar los necesarios análisis de sangre y dar inyecciones tan pronto como el rescate hubiese sido efectuado.

No reinaba un espíritu dramático entre los expedicionarios. En cuanto llegaron al paso de la Perspectiva, tomaron contacto por radio con los hombres que trabajosamente se acercaban caminando hacia ellos. Quince minutos después, se destacaron sobre la línea del cielo las siluetas de dos jóvenes: y cuando subieron a bordo del tractor, no

hubo otra ceremonia que amistosos apretones de manos.

Se detuvieron un rato en el lugar, a fin de que el médico pudiese aplicar sus inyecciones y realizar sus pruebas de sangre. Cuando hubo finalizado, le dijo a Whéeler:

—Tendrá usted que permanecer en cama toda la semana próxima; pero no hay razón para preocuparse seriamente.

—¿Y yo? . . . —preguntó Jámieson. —Usted se encuentra perfectamente... Dosis mucho menor, por supuesto. Sólo un par de días es todo lo que necesita.

—Pues valía la pena —dijo Whéeler, alegremente—. No creo haber pagado un precio excesivo por contemplar aquella batalla tan armagedónica, desde una platea de primera fila. Pero pronto se le pasó la alegría de estar a salvo y empezó a preocuparse por lo demás—.

—¿Cuáles son las últimas noticias? —preguntó—. ¿Algún otro lugar fué atacado por la Federación?

—No —repuso Sádler—, no ha sido atacado, y dudo que pueda serlo. Pero la Federación ha logrado su objetivo principal: destruir esa mina. Lo que suceda de ahora en adelante, dependerá exclusivamente de los políticos.

—¡Eh! —dijo Jámieson—, ¿qué hace usted aquí?

Sádler sonrió.

—Todavía sigo investigando; pero... digamos que los asuntos a mi cargo son muchos más de los que ustedes se imaginaban.

—¿Es usted periodista radial? —preguntó Wéeler, suspicazmente.

—No... no precisamente. Mejor sería decir... .

—Yo lo sé —dijo Jámieson, interrumpiendo bruscamente—. Usted trabaja en el servicio de seguridad. Ahora sí veo todo claro.

Sádler lo miró ligeramente disgustado. Pensó que Jámieson tenía un talento especial para todas las cosas.

—Eso no tiene importancia. Pero deseo enviar un informe completo de todo lo que ustedes hayan visto. Deben darse cuenta de que son los únicos testigos sobrevivientes, con excepción de la tripulación del navío federal.

—Lo temía —dijo Jámieson—. ¿De modo que el Proyecto Thor ha sido destruído?

—Sí; pero creo que ha cumplido su objetivo.

—¡Qué desastre, de todos modos! . . . ¡Stéffanson y todos los demás. . . Si no hubiera sido por mí, con seguridad estaría él todavía con vida.

—El sabía lo que estaba haciendo. . . y eligió su propio destino —replicó Sádler, casi bruscamente. Sí, Jámieson iba a ser un héroe de lo más recalcitrante.

DURANTE los treinta minutos siguientes, a medida que trepaban la pared del Platón, en el camino de regreso al observatorio, Sádler interrogó a Whéeler acerca del desarrollo del combate. A pesar de que el astrónomo sólo había visto una pequeña parte de los acontecimientos, debido a lo limitado de su campo visual, su información sería de valor cuando los estrategas terrestres analizaran la batalla.

—Lo que más me tiene confundido —concluyó Whéeler— es el arma que la fortaleza usó para destruir el navío. Parecía un rayo extraño, especial; pero, naturalmente, eso es imposible. Ningún rayo puede ser visible en el vacío. Y me pregunto también por qué lo han usado una sola vez. ¿Sabe usted algo de todo esto?

—No... Creo que no —replicó Sádler, y su respuesta no era del todo falsa. Sabía todavía muy poco acerca de las armas de la fortaleza; pero ésta era la única que él comprendía ahora perfectamente. Bien podía apreciar que un chorro de metal fundido, lanzado al espacio a una velocidad de varios kilómetros por segundo, por la más po-

derosa electromagneto que jamás haya sido construída, tendría que semejar un rayo de luz destellando por un instante. Y sabía también que era un arma de corta distancia, diseñada para atravesar los campos que podrían desviar los proyectiles ordinarios. Sólo podía ser usada en condiciones ideales; y el recargar los gigantescos condensadores que daban energía a las magnetos, requería varios minutos.

Eso era un misterio que los astrónomos tendrían que resolver por sí mismos. Sádler no creía que necesitasen mucho tiempo para ello, una vez que se dedicaran a pensar en el asunto.

El tractor venía arrástrandose prudentemente por las paredes internas del gran circo, cuando el enrejado soporte de los telescopios apareció en el horizonte. Semejaba exactamente un par de chimeneas rodeadas por andamiajes. A pesar de su corta estancia en la Luna, ya comenzaba Sádler a sentirse orgulloso de ellos y los trataba como a importantes personajes, a imitación de los hombres que con ellos trabajaban diariamente; y compartía también el temor de los astrónomos de que cualquier daño pudiese alcanzar a aquellos soberbios instrumentos que habían brindado a la Tierra el exacto conocimiento de más de cien mil millones de años luz del espacio que la rodeaba.

Un elevado acantilado ocultó por un momento el Sol a los viajeros y súbitamente se hallaron en la oscuridad. Por sobre sus cabezas, las estrellas comenzaron a reaparecer mientras automáticamente Sádler acomodaba sus ojos al cambio de luz. Dirigió su vista hacia el sector norte del cielo, y notó que Whéeler miraba en la misma dirección.

La nova del Dragón se contaba todavía entre las más brillantes estrellas del cielo, pero palidecía rápidamente. En pocos días más, tendría sólo la brillantez de Sirio; y dentro de unos me-

ses, sería imperceptible a simple vista. Con seguridad, que había allí un mensaje, algún símbolo semioculto en las fronteras de la imaginación. Mucho aprendería de aquella nova la ciencia; pero... ¿qué aprendería de ella el común de los hombres?

Sólo esto, pensó Sádler: los cielos podrían arder llenos de presagios; la Galaxia entera podría estallar sembrando el cielo de deslumbrantes estrellas explosivas; pero, con sublime indiferencia, los hombres seguirían su camino, pensando en sus propios asuntos. Se encontraban ocupados ahora con los planetas, y las estrellas tendrían que esperar. La humanidad no se intimidaría por nada que a ellas les pudiese suceder; y en su adecuada oportunidad, se ocuparía del asunto a medida que lo considerase conveniente.

NI salvados ni salvadores tenían mucho que decir en la última parte del viaje de regreso. Whéeler comenzaba a sufrir los efectos de la tardía conmoción. Las manos le temblaban nerviosamente. Jámieson se sentó a contemplar el observatorio que se aproximaba, como si nunca lo hubiese visto. Cuando pasaban por debajo de la enorme sombra del telescopio de mil centímetros, se volvió hacia Sádler, preguntando:

—¿Pudieron resguardar todas las cosas a tiempo?

—Creo que sí —contestó Sádler—. No supe de daño alguno.

Jámieson estaba completamente abstraído; no mostró signo alguno de placer o pesar; se encontraba emocionalmente saturado, y nada podría afectarlo hasta que la impresión de las últimas horas se hubiese disipado.

Tan pronto como el tractor se introdujo en el garage subterráneo, Sádler se dirigió a su habitación a redactar su informe. Esto estaba fuera de su misión; pero él se sentía contento de

poder hacer algo realmente constructivo.

Existía ahora un ambiente de calma; sensación de que la tormenta había ya pasado y que nunca retornaría. Después de la batalla, Sádler se sentía mucho menos alicaído de lo que había estado durante mucho tiempo. Le parecía que tanto la Tierra como la Federación debían estar igualmente intimidados por las fuerzas que habían librado a la batalla, e igualmente ansiosos de paz.

Por primera vez, desde que había dejado la Tierra, se atrevió a pensar una vez más en su futuro. Aunque no podía descartarse por completo, el peligro de un ataque a la Tierra parecía ahora remoto. Jeannette estaba a salvo, y muy pronto volvería él a su lado. Al fin podría decirle dónde había estado, puesto que los hechos ocurridos descartaban la necesidad de guardar el secreto por más tiempo.

Pero en la mente de Sádler quedaba todavía un pequeño resquemor. Odiaba dejar un trabajo a medio terminar. Con todo, la naturaleza de los hechos en que se veía envuelto era tal que su misión podía muy bien quedar para siempre incompleta. ¡Daría tanto saber si realmente había existido o no un espía en el observatorio!

CAPÍTULO XIX

EL navío de línea *Pegaso*, con trescientos pasajeros a bordo y una tripulación de sesenta hombres, hacía cuatro días que había salido de la Tierra cuando comenzó y terminó la guerra. Durante varias horas reinó a bordo gran confusión y alarma, a medida que eran interceptados los mensajes desde la Tierra y la Federación. El capitán Hálstead se vió obligado a adoptar severas medidas con algunos de los pasajeros, que deseaban retornar en vez de seguir su viaje hacia Marte, ante la incertidumbre de poder caer como prisioneros de guerra.

Y no era fácil culparlos: la Tierra se encontraba todavía a corta distancia, en suave y plateado creciente, y con la Luna próxima, como débil y pequeña reproducción del planeta. Aún a más de un millón de kilómetros de distancia, la energía desatada en la superficie de la Luna había sido observada claramente, y en muy poco contribuyó a levantar la moral de los viajeros.

Ellos no podían entender que las leyes de los movimientos celestes no admiten corrección alguna. El *Pegaso* se había apenas lejado de la Tierra, y pasarían varias semanas antes de que alcanzara su pretendida meta. Pero había ya alcanzado su velocidad orbital, lanzándose como un gigantesco proyectil a la ruta que inevitablemente lo llevaría a Marte, bajo la influencia gravitatoria del sol, a la cual no podían escapar. Era imposible pensar en el retorno: esa maniobra insumiría una cantidad de fuerza impulsora demasiado grande. El *Pegaso* llevaba suficiente explosivo en sus tanques para igualar la velocidad de Marte al final del trayecto y efectuar pequeñas correcciones en la ruta. Sus reactores nucleares proveerían suficiente energía para una docena de viajes; pero la energía pura era inútil en caso de no existir más impelente que arrojar. Lo deseaba o no, el *Pegaso* se dirigía hacia Marte con la inevitabilidad de un tranvía sin gobierno. El capitán Hálstead, no esperaba por cierto un viaje agradable.

Las palabras MAYDAY, MAYDAY irrumpieron en la radio y desvanecieron todas las demás preocupaciones del *Pegaso* y su tripulación. Por trescientos años, en el mar, y en el aire y en el espacio, estas palabras han sido las de alerta de las organizaciones de rescate, y han hecho cambiar la derrota de muchos capitanes, para correr en ayuda de camaradas en peligro.

¡Pero era tan poco lo que podía hacer el comandante de una nave espacial!... en toda la historia de la astronáutica, sólo tres casos de operaciones de rescate en el espacio fueron llevadas a cabo con éxito.

Existen dos importantes razones para ello, aunque sólo una de ambas es ampliamente registrada por las líneas espaciales. Son muy raros en el espacio los accidentes realmente serios; casi todos ocurren durante el planetizaje o el despegue. Una vez que un navío ha alcanzado el espacio, y entrado en la órbita que lo llevará sin esfuerzo a su destino, se encuentra a salvo de todo peligro externo, pues sólo desperfectos mecánicos internos podrían entorpecer su marcha. Tales percances ocurren más a menudo de lo que los pasajeros se imaginan, pero casi siempre son de poca importancia y rápidamente reparados por el personal de la nave. Por ley, todas las naves espaciales son construídas en varias secciones independientes, cualquiera de las cuales en caso de accidente puede servir de seguro refugio. De modo que lo peor que puede ocurrir es pasar algunas horas de incomodidad, mientras un iracundo capitán le grita a su preocupado jefe de máquinas.

La segunda razón por la cual las operaciones de rescate en el espacio son muy raras, es que (por la naturaleza misma de las cosas) resultan casi imposibles. Los navíos espaciales viajan a enormes velocidades sobre rutas exactamente calculadas, que no permiten el mínimo desvío; circunstancia que los pasajeros del *Pegaso* comenzaban ahora a apreciar. La ruta que cualquier navío sigue, de un planeta a otro, es única; ningún otro la volverá a seguir jamás, entre las siempre móviles posiciones de los planetas. En el espacio no existen "rutas astronáuticas", y es muy raro que una nave pase ni siquiera a un millón de kilómetros de otra. Aún cuando esto

sucede, la diferencia de velocidad es siempre tan grande que hasta resulta imposible establecer contacto alguno.

Todos estos pensamientos desfilaron por la mente del capitán Hálstead, cuando el mensaje le fué alcanzado desde la central de Comunicaciones. Leyó la posición y derrota del navío en peligro; las cifras de la velocidad debían de estar equivocadas, pues eran ridículamente altas. Casi con certeza, era muy poco lo que podría hacer: se encontraban muy lejos, y le llevaría días el acercarse hasta el lugar indicado. Fué entonces cuando notó el nombre al fin del mensaje. Creía estar familiarizado con cada uno de los navíos espaciales; pero éste era completamente nuevo. Quedó unos momentos pensativo, hasta que súbitamente se dió cuenta de quién solicitaba su auxilio...

CUANDO los hombres se encuentran en peligro, en el mar o en el espacio, la enemistad se desvanece. El capitán Hálstead se inclinó sobre su mesa de control y dijo:

—¡Comunicaciones! Deseo hablar con el capitán de la nave en peligro.

—Está en línea, capitán. Puede usted hablar.

El capitán Hálstead se aclaró la garganta. Era ésta una nueva experiencia y no muy agradable por cierto. No le producía satisfacción alguna decir, ni siquiera a un enemigo, que nada podía hacer.

—Capitán Hálstead, del *Pegaso* —comenzó diciendo—. Se encuentra usted a demasiada distancia para establecer contacto. Nuestra reserva de operaciones es menos de diez kilómetros por segundo. No tengo necesidad de computar, pues veo que es imposible. ¿Tiene usted alguna sugerencia que hacer? Por favor, confirmeme su velocidad; hemos recibido cifras erróneas.

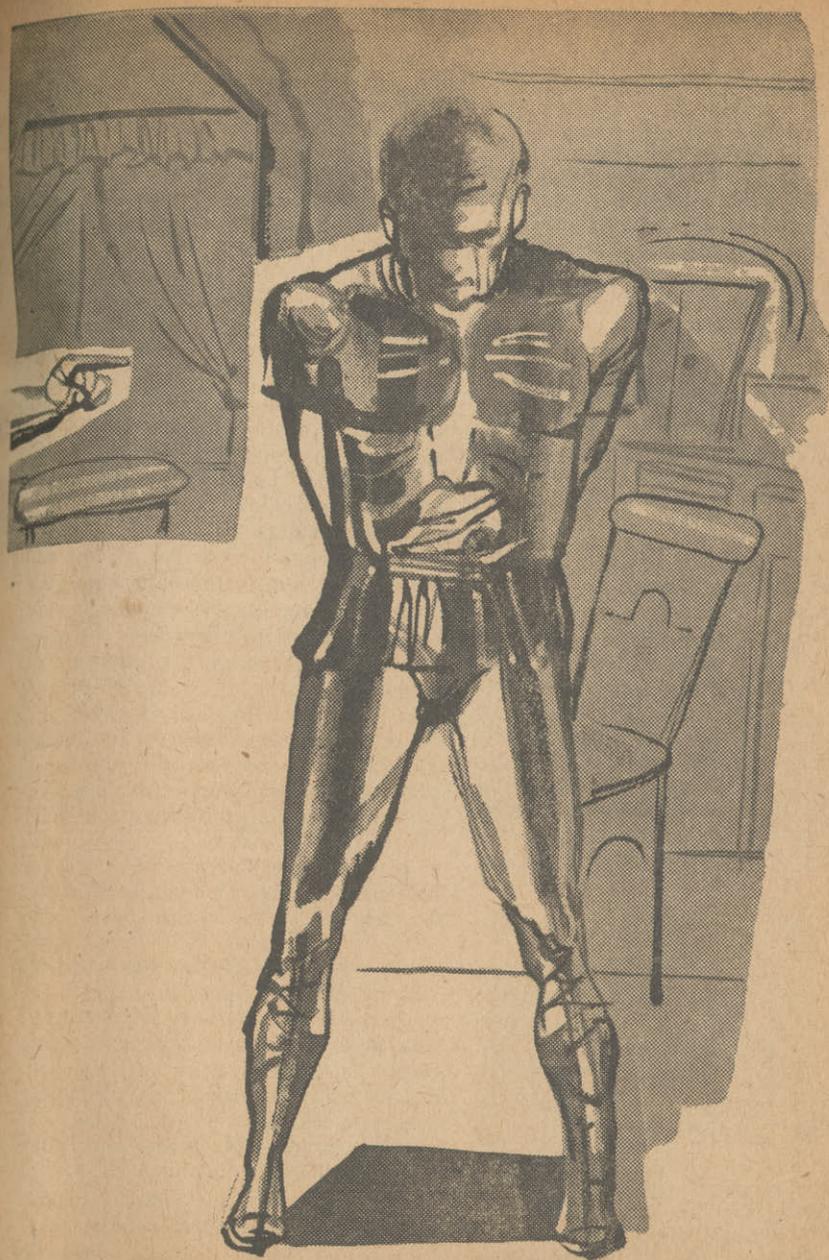
La respuesta, luego de un retardo de cuatro segundos, que en esas circuns-



tancias resultaba doblemente desconcertante, fué inesperada y asombrosa.

—Comodoro Brennan, del crucero federal *Aqueronte*. Le confirmo las cifras de nuestra velocidad. Podemos tomar contacto con ustedes en dos horas y efectuar por nuestra cuenta todas las correcciones necesarias a la derrota. Tenemos energía en cantidad, pero debemos abandonar la nave en menos de tres horas. Hemos perdido nuestra pantalla protectora de radiación, y el reactor principal se está volviendo inestable. Lo estamos controlando en forma manual. No habrá peligro alguno hasta por lo menos una hora después de haber tomado contacto con ustedes. Pero después de ese plazo nada podemos garantizar.

El capitán Hálstead sintió que se le erizaban los pelos de la nuca. No sabía cómo un reactor se torna inestable, pero sí sabía lo que sucedía después. Había acerca del *Aqueronte* varias cosas que no entendía (su velocidad, sobre todo) pero existía también un punto acerca del cual el comodoro Brennan



debía hacerle aclaraciones satisfactorias.

—*Pegaso a Aqueronte* —respondió—. Llevo a bordo trescientos pasajeros. No puedo exponer mi nave en caso de existir peligro de una explosión.

—Puedo garantizarle que no existe peligro alguno. Por lo menos tendremos la señal de peligro cinco minutos antes, lo que nos dará tiempo suficiente para apartarnos de ustedes lo necesario.

—Perfectamente. Tendré mi cámara intermedia lista y mi tripulación pronta a pasarles una amarra.

Hubo una larga pausa, mayor que lo lógico por el retardo de las ondas de radio. Entonces replicó Brennan:

—Ese es nuestro problema. Toda nuestra proa está destruída. No poseemos puertas exteriores y sólo poseemos cinco trajes espaciales entre ciento veinte hombres.

Hálstead no pudo evitar un silbido, y antes de responder, se volvió hacia su oficial de navegación.

—Nada podemos hacer por ellos —dijo—. Para escapar tendrían que romper la coraza de la nave, y eso sería el fin de todos, con excepción de los cinco que llevan trajes espaciales. Ni siquiera podremos prestarles nuestros trajes: no habrá manera de llevárselos a bordo sin que se escape la presión de su nave.

Y conectó de nuevo la llave del micrófono.

—*Pegaso a Aqueronte*. ¿Cómo cree usted que podemos ayudarle?

Era espantoso estar hablando con un hombre al que casi debía ya considerársele muerto. Las tradiciones del espacio eran tan estrictas como las del mar. Cinco hombres podrían abandonar vivos el *Aqueronte*; pero su capitán no se contaría entre ellos.

HALSTEAD no sabía que el comodoro Brennan tenía otros planes y que en ningún momento había perdido el ánimo, a pesar de lo desesperada

que parecía la situación a bordo del *Aqueronte*. Su jefe del cuerpo médico, que había propuesto el plan, se encontraba en ese momento explicándose a la tripulación:

—Esto es lo que vamos a hacer —decía el pequeño y moreno científico, que hasta pocos meses atrás había sido uno de los mejores cirujanos de Venus—. No podremos alcanzar las cámaras intermedias, debido a que sólo existirá el vacío a nuestro alrededor. Contamos apenas con cinco trajes espaciales. Este navío ha sido construído para el combate y no para el transporte de pasajeros. Creo que sus diseñadores habrán tenido otros problemas que pensar, y no en seguir las "Reglas de Seguridad Espacial". El caso es que aquí estamos y debemos hacer las cosas de la mejor manera posible. Dentro de un par de horas estaremos al costado del *Pegaso*. Por suerte para nosotros, este navío tiene grandes cámaras intermedias, para carga y pasajeros. En cada una de ellas hay lugar para treinta o cuarenta hombres, si se apretujan un poco y *no llevan trajes espaciales*. Sí, ya sé que mis palabras no son muy promisorias; pero les aseguro que tampoco son suicidas. Ustedes van a respirar en el vacío... ¡pues al diablo con ello! No les diré que será agradable, pero sí será una experiencia acerca de la cual podrán ufanarse durante el resto de sus vidas... Escúchenme ahora con toda atención. Antes que nada, debo demostrarles que ustedes pueden vivir más de cinco minutos sin respirar... en verdad, *sin deseo de respirar*. Es una treta muy simple: los yogis y los magos la conocen desde hace siglos, aunque nada oculto hay en ella, pues sólo está basada en la psicología y el sentido común. Hagamos ahora la prueba, verán ustedes que fácil es.

El médico sacó un cronómetro de su bolsillo y continuó diciendo:

—Cuando yo diga "¡ahora!", espiren

profundamente: vacíen de sus pulmones hasta la última gota de aire; y vean cuánto tiempo pueden aguantar sin necesidad de tomar aire nuevamente. No se esfuerce: sólo aguanten hasta que se sientan incómodos, y luego comiencen a respirar de nuevo en forma normal. Yo contaré los segundos a partir del número quince. Si alguien no puede aguantar un cuarto de minuto, solicitaré su inmediata baja del servicio.

El murmullo de la risa quebró la tensión. Levantó entonces el médico una mano, y luego la bajó, gritando:

—¡Ahora!

Sonó como un gran suspiro, cuando la tripulación entera vació sus pulmones; luego hubo completo silencio.

Cuando el médico comenzó a contar a partir de quince, se oyeron unas pocas boqueadas de aquellos que apenas habían podido resistir la prueba. Continuó contando hasta sesenta, acompañado por ocasionales jadeos a medida que uno tras otro de los hombres capitulaba. Terminado un minuto, algunos de ellos continuaban todavía resistiendo.

—Suficiente —dijo el médico—. Y esos campeones pueden terminar con su exhibición, pues están arruinando el experimento.

Nuevamente se oyó un murmullo de risas. Los hombres recuperaban la moral rápidamente. No entendían todavía lo que estaba sucediendo, pero al menos existía un plan que ofrecía una esperanza de escape.

—Veamos ahora los resultados —prosiguió el director del extraño conjunto—. Levanten la mano aquellos que aguantaron de quince a veinte segundos... Ahora los de veinte a veinticinco... Ahora los de veinticinco a treinta... ¡Jones!, es usted un mentiroso de marca mayor; pues lo vi abandonar a los quince... Ahora los de treinta a treinta y cinco...

CUANDO hubo terminado el censo, quedó aclarado que más de la mitad de la compañía había aguantado treinta segundos y que ninguno falló en llegar a los quince.

—Esperaba estos resultados —dijo el médico—. Esto es sólo un experimento previo. Ahora iremos a la prueba real. Debo decirles que aquí estamos respirando casi oxígeno puro, a cerca de trescientos milímetros. De modo que aunque la presión dentro de la nave sea menor que la mitad del valor al nivel del mar en la Tierra, nuestros pulmones tseán absorbiendo más del doble del oxígeno que absorberían en la Tierra, e incluso más del que respiraríamos en Marte o Venus. Si alguno de ustedes se ha escabullido hasta el toilet, para fumarse un cigarrillo a escondidas, habrá notado que el aire era muy rico, pues el cigarrillo se debe haber consumido en pocos segundos. Les hablo de todo esto, porque el saber lo que irá a suceder aumentará su confianza. Lo que deben hacer ahora es vaciar sus pulmones y luego llenarlos con oxígeno. Esta operación se conoce con el nombre de hiperventilación, que es sólo una manera de decir inspiración profunda. Cuando dé la señal, deseo que ustedes inspiren todo lo profundamente que puedan y luego espiren todo el contenido de sus pulmones; y continúen respirando así hasta que yo les avise. Durante un minuto estarán realizando ese trabajo. Algunos de ustedes se sentirán un poquito mareados al finalizar, pero se les pasará pronto. Tomen todo el aire que puedan en cada inspiración; balanceen los brazos a fin de lograr una máxima expansión del torax. Cuando haya transcurrido el minuto, les diré que espiren y cesen de respirar; y nuevamente comenzaré a contar los segundos. Creo que puedo prometerles una gran sorpresa. Muy bien. ¡Ahora!

Durante todo un minuto, el repleto

compartimiento del *Aqueronte* ofreció un fantástico espectáculo. Más de cien hombres levantaban sus brazos y respiraban ruidosamente, como si fuese el último suspiro de su vida. Algunos se encontraban demasiado juntos para poder respirar a gusto, y todos debían sostenerse de alguna manera, porque de otra forma sus esfuerzos lo hubiesen llevado a golpearse contra los mamparos de la cabina.

—¡Ahora! —gritó el médico—. Dejen de respirar. Expelan todo el aire, y vean cuánto tiempo pueden aguantar. Yo contaré los segundos; pero esta vez no comenzaré hasta que haya transcurrido medio minuto.

El resultado, como es natural, dejó a todos pasmados. Uno de los hombres no alcanzó al minuto; pero en general pasaron casi dos minutos, antes de que la mayoría necesitase respirar de nuevo. En verdad, respirar antes de ese lapso les hubiese demandado un esfuerzo volitivo. Algunos hombres se encontraban perfectamente cómodos después de tres o cuatro minutos; y uno iba por el quinto cuando el médico le ordenó suspender la prueba.

—Espero que todos hayan comprendido lo que he procurado demostrarles. Cuando sus pulmones están aireados con oxígeno, ustedes no *desean* respirar durante varios minutos, al igual que no desean comer luego de un buen almuerzo. No es esfuerzo ni trabajo; no es cuestión de aguantar la respiración. Y si sus vidas dependen de esto, pueden mejorar notablemente lo que han hecho; se lo aseguro. Dentro de poco tiempo estaremos amarrados al costado del *Pegaso*. Nos exigirá menos de treinta segundos el pasar hasta esa nave. Sus hombres estarán afuera vestidos con trajes espaciales, a fin de ayudar a los rezagados. Las portas de su cámara intermedia se cerrarán, tan pronto como ustedes se encuentren dentro de ella. Comenzarán entonces a llenarla con

aire; y lo peor que les podrá suceder será una pequeña hemorragia nasal.

El médico esperaba que todo esto se confirmara. Sólo había un medio de averiguarlo. Era un juego, peligroso y sin precedentes; pero no existía otra alternativa. Al menos, daría a cada hombre la oportunidad de luchar por su vida.

—Ahora —continuó— me imagino que todos están pensando en la falta de presión. Esa será la única parte desagradable; pero no permanecerán ustedes en el vacío mucho tiempo; de modo que el daño que puedan recibir será pequeño. Abriremos las escotillas en dos etapas: primero se reducirá lentamente la presión a un décimo de atmósfera, y luego las haremos saltar. La descompresión total es dolorosa pero no peligrosa. Olviden todas las historias extrañas acerca del cuerpo humano inflándose como un globo en el vacío. Somos capaces de aguantar mucho más que eso; y el descenso final que soportaremos (de un décimo de atmósfera a cero) es considerablemente menor que el soportado por otros tripulantes en las pruebas de laboratorio. Mantengan la boca bien abierta. Notará la piel como aguijoneada por todos lados, pero probablemente estarán demasiado ocupados para darle importancia a ese hecho.

El médico hizo una pausa y paseó su mirada por el silencioso y atento auditorio. Se estaban comportando muy bien, como era de esperar. Todos eran hombres entrenados, escogidos entre los mejores ingenieros y técnicos del planeta.

—En realidad —continuó el cirujano, alegremente— ustedes van a reírse en cuanto les diga cuál es el mayor peligro de la maniobra: simplemente una quemadura de Sol. Afuera se hallarán expuestos a los rayos ultravioleta del Sol, en forma directa, pues no existe la protección de la atmósfera. En treinta

segundos podrían verse cubiertos de ampollas desagradables; de modo que haremos el cruce a la sombra del *Pegaso*. Si se apartan de esa sombra, cúbranse el rostro con los brazos; y los que tengan guantes úsenlos. Este es el panorama que nos espera. Yo cruzaré con el primer grupo, para que vean lo fácil que es. Sepárense ahora en cuatro grupos, y los entrenaré por separado.

A MADRINADOS, el *Pegaso* y el *Aqueronte* corrían hacia el lejano planeta que uno solo de ellos podría alcanzar. Las cámaras intermedias del navío de línea estaban abiertas, a sólo unos pocos metros del casco del averiado crucero. El espacio entre los dos navíos estaba cruzado de cables guías, y prendidos a ellos flotaban los hombres que ayudarían al rescate, listos a actuar en cuanto alguno de los tripulantes del navío federal mostrase abatimiento durante el breve pero peligroso cruce.

Gran suerte para los hombres del *Aqueronte*, era que los cuatro mamparos de presión estuviesen todavía intactos. La nave podía todavía dividirse en cuatro compartimientos separados, de modo que un cuarto de la tripulación pudiera ser evacuada por vez. Las cámaras intermedias del *Pegaso* no habrían bastado para recibirlos en un solo grupo, en caso de que hubiese sido necesario un trasbordo en masa.

El capitán Hálstead observaba desde el puente, cuando fué dada la señal. Salió una repentina humareda desde el casco del crucero, y la escotilla de emergencia (que por cierto no había sido diseñada para una emergencia de esta índole) voló al espacio. Una ráfaga de polvo y vapor condensado oscureció la vista por un segundo. Hálstead sabía que el aire, al escaparse del compartimiento, ejercía sobre aquellos hombres una suc-

ción capaz de desprenderlos de sus asideros.

Cuando la nube se hubo disipado, ya el primer hombre había emergido. Hacía de guía, con su traje espacial, y los demás hombres venían sujetos a tres cabos amarrados a la cintura de guía. Instantáneamente, los hombres del *Pegaso* asieron dos de los cabos y se precipitaron hacia sus respectivas cámaras intermedias.

Los tripulantes del *Aqueronte* (Hálstead mucho se alegraba de ello) parecían todos muy conscientes y hacían todo lo posible para contribuir a la maniobra.

Parecía transcurrir un siglo antes que el último hombre de cada flotante línea fuese remolcado o empujado hasta dentro de cada cámara intermedia. Uno de los que salieron vestidos con trajes espaciales, gritó:

—¡Cierren la número tres!

Casi de inmediato fué cerrada también la cámara número uno; pero hubo una agónica demora antes de que llegase la señal de la número dos. Hálstead nada podía ver de lo que estaba sucediendo; probablemente, alguien había quedado afuera y retrasaba la salvación del resto. Pero al fin se cerraron todas las puertas. No había tiempo de llenarlas en forma normal. Las válvulas fueron brutalmente abiertas de golpe, y el aire de la nave inundó con ímpetu las cámaras.

A bordo del *Aqueronte*, el comodoro Brennan esperaba con los restantes noventa hombres, en los tres compartimientos que todavía estaban intactos. Se habían distribuido en grupos de diez, y estaban formados en fila detrás de sus respectivos guías. Todo había sido planeado y ensayado. Los próximos segundos demostrarían si se había o no trabajado en vano.

Los parlantes del navío anunciaron en tono simple y casi convencional:

"Pegaso a Aqueronte. Tenemos a bordo todos los hombres del primer grupo. Ninguna baja. Unas pocas hemorragias. Dentro de cinco minutos estaremos listos para la próxima tanda."

Sólo se perdió un hombre en el trasbordo del último grupo.

Se aterrizaron, y tuvieron que cerrar la puerta, dejándolo afuera, para no arriesgar la vida de todo el grupo. Era una lástima que no hubieran podido salvarse todos; pero los sobrevivientes estaban demasiado agradecidos para preocuparse del único que no se salvó.

Sólo una cosa faltaba por hacer. El comodoro Brennan, último hombre a bordo del *Aqueronte*, ajustó el circuito que dentro de treinta segundos se haría cargo del comando de la nave. Ese lapso le era suficiente: aun en su incómodo traje espacial, podría abandonar la nave en quince segundos. Había que no perder tiempo; pero sólo él, además del jefe de máquinas conocía el estrecho margen de tiempo de que se disponía.

Conectó la llave y rápidamente se dirigió hacia la escotilla. Apenas había alcanzado el *Pegaso* cuando ya el crucero que había comandado, todavía cargado con millones de kilovatios-siglo de energía, volvía a la vida por última vez e iniciaba su silenciosa caída hacia las estrellas de la Vía Láctea.

La explosión fué claramente visible en todos los planetas interiores. Las últimas ambiciones de la Federación y los últimos temores de la Tierra habían volado hacia la nada.

CAPÍTULO XX

TODAS las tardes, cuando el Sol cae por detrás de la solitaria pirámide Pico, la sombra de esta gran montaña se alarga hasta cubrir la co-

lumna metálica que permanecerá en el mar de las Lluvias mientras exista ese mismo mar. En orden alfabético, están grabados en dicha columna quinientos veintisiete nombres. Ninguna marca distingue a los hombres que murieron por la Federación de los que murieron por la Tierra, y quizás este simple hecho es la mejor prueba de que su muerte no fué en vano.

La Batalla de Pico dió por terminada la dominación de la Tierra y señaló el comienzo de la era de los planetas. La Tierra se encontraba fatigada de su largo dominio y de los esfuerzos realizados por conquistar los mundos que la rodeaban: esos mundos que tan inexplicablemente se habían ahora vuelto contra ella, al igual que en tiempos remotos las colonias americanas se habían rebelado contra la Madre Patria. En ambos casos, las razones eran las mismas; y en ambos casos también, los consiguientes resultados fueron igualmente provechosos para la humanidad.

Si algunos de los bandos hubiera obtenido la victoria total, habría sido un desastre. La Federación podría haberse sentido tentada de imponer a la Tierra un acuerdo que ésta no hubiese podido nunca cumplir. La Tierra, por su parte, podría haber paralizado a sus erráticos hijos, cortándoles toda clase de suministros, retardando de esa manera en varios siglos la colonización de los planetas.

Por suerte, el encuentro fué un empate. Ambos adversarios recibieron una tremenda y saludable lección; pero antes que nada, aprendieron a respetarse entre sí. Y estaban ahora muy ocupados explicando a sus ciudadanos lo que habían hecho en nombre de éstos.

El último estallido de la guerra fué seguido, en el término de pocas horas, por conmociones políticas en la Tierra, Marte y Venus. Cuando el

humo se hubo disipado, muchas ambiciosas personalidades tuvieron que desaparecer, por lo menos durante cierto tiempo; y aquellos que se encontraban en el poder, sólo tenían un objetivo: reestablecer relaciones amistosas y borrar de la memoria un ingrato episodio que no hacía honor a nadie.

El incidente del *Pegaso*, anulando por humanidad las divisiones de la guerra y recordando a los hombres lo esencial de la hermandad humana, hizo que la tarea de los jefes de estado fuese más fácil de lo que habría sido sin aquel ejemplo.

El Tratado de Fobos fué firmado en lo que un historiador llamó "atmósfera de vergonzosa reconciliación." El acuerdo se logró rápidamente, pues tanto la Tierra como la Federación poseían elementos que el otro necesitaba con urgencia.

La ciencia superior de la Federación había revelado el secreto de la propulsión sin aceleración, como se la llama ahora universalmente aunque de manera inexacta. Por su parte, la Tierra se preparaba a compartir las riquezas que había encontrado trabajosamente en lo profundo de la Luna. La estéril corteza había sido perforada una vez más, y por fin el núcleo central entregaba sus tesoros tan obstinadamente guardados. Esas riquezas suplirían las necesidades del hombre durante muchas centurias.

Estaban destinadas, en los años venideros, a transformar el sistema solar y alterar completamente la distribución

de la raza humana. Su inmediato efecto fué hacer de la Luna (por mucho tiempo el pariente pobre de la vieja y poderosa Tierra) uno de los mundos más ricos e importantes. En menos de diez años, la República Lunar Independiente impondría a la Tierra y a la Federación, sus términos de exportación libre de cargo, con igual imparcialidad.

Pero el futuro seguiría su propio rumbo. Lo que ahora importaba era que la guerra había terminado.

CAPÍTULO XXI

SADLER pensó que Ciudad Central había desarrollado enormemente desde que él estuvo en ella, treinta años atrás. Cualquiera de las actuales cúpulas podría abarcar las siete que había antaño. A este ritmo de progreso, ¿Cuánto tiempo pasaría antes de que la Luna entera estuviese cubierta? Casi deseó que eso no aconteciera durante su generación.

La estación misma era casi tan grande como una de las antiguas cúpulas. Donde antes existieron cinco vías había ahora treinta. Pero la forma de los monocoques seguía siendo casi igual, y su velocidad parecía que tampoco había variado mucho. El vehículo que lo había transportado desde el espaciopuerto, bien podría haber sido uno de los que lo condujeron a través del mar de las Lluvias, un cuarto de vida atrás.

Es decir, un cuarto de vida si uno era ciudadano de la Luna y, por lo

Locomotora del cielo

SEGUN declaraciones de un industrial norteamericano, dentro de tres años podrán construirse aviones movidos por energía atómica, en forma de "locomotoras" (aviones gigantes que contendrían el reactor) y "vagones" (aviones más pequeños que serían arrastrados por el interior). De esta manera, manteniendo una distancia prudencial se solucionaría el difícil problema de proteger a los pasajeros contra las radioaciones.

tanto, podía esperar su cumpleaños número ciento veinte. Pero sólo un tercio de vida para quien pasa todas las horas luchando, dormido o despierto, contra la gravedad de la Tierra.

En las calles se veían muchos más vehículos que antes. Ciudad Central era ahora demasiado grande para valer-se de las antiguas cintas transportadoras. Pero una cosa no había cambiado allá arriba, seguía viéndose el cielo azul y surcado de nubes, como en la Tierra. Sádler no dudó de que la lluvia seguía produciéndose a horario.

Saltó dentro de un autocoché, marcó el punto de destino, y se recostó en el asiento mientras era conducido a través de transitadas calles. Ya había enviado su equipaje al hotel, y no tenía prisa de seguirlo. Tan pronto como llegase allí, sus negocios volverían a absorberlo, y no tendría entonces tiempo de llevar a cabo la misión que en aquel momento le interesaba.

Daba la impresión que en las calles había tantos viajantes y turistas como residentes. Era fácil distinguir a los terrestres, no sólo por sus ropas y manera de comportarse, sino también por el modo de caminar en aquel lugar de poca gravedad. Mucho se sorprendió Sádler al comprobar que, aunque sólo llevaba ahora unas pocas horas en la Luna, la adaptación muscular automática que había aprendido hacía ya bastante tiempo, comenzaba de nuevo a regir sus movimientos. Era como aprender a andar en bicicleta: una vez que uno ha aprendido, no lo olvida jamás.

Vió que ahora hasta tenían un lago con islas y cisnes. Había leído algo acerca de aquellos cisnes: que fué necesario recortarles las alas, a fin de evitar que volasen y se estrellaran contra el "cielo". Hubo un súbito chapoteo cuando un gran pez rompió la superficie del lago, dando un tremendo salto. Sádler se preguntó si el ani-

mal se extrañaría de ver la altura que podía alcanzar fuera del agua y sonrió ante su pensamiento.

El autocoché, conducido por cables guías, que penetraban bajo el nivel del suelo, descendió con rapidez a un túnel que lo conducía por debajo del borde de una cúpula. Debido a que la ilusión del cielo había sido tan ingeniosamente lograda era difícil darse cuenta de que se dejaba una cúpula y se entraba en otra: pero Sádler sabía el lugar donde se encontraba cuando el vehículo pasó las grandes puertas metálicas situadas en la parte más baja del túnel. Aquellas puertas, según le habían dicho, podrían cerrarse herméticamente, de golpe, en menos de dos segundos; y lo harían automáticamente en caso de producirse un descenso de presión en cualquiera de los dos lados. Tal vez pensamientos de esa índole darían noches de insomnio a los habitantes de Ciudad Central; aunque no era probable, pues una buena parte de la raza humana había pasado su vida a la vera de volcanes, presas y diques sin mostrar signo alguno de tensión nerviosa. Sólo una vez hubo que desalojar una cúpula de Ciudad Central, por causa de una lenta filtración que habría necesitado horas para causar en realidad cierto daño.

El monocoche emergió del túnel y se internó en la zona residencial, donde Sádler observó un completo cambio de escenario. No se trataba ya de una cúpula que recubriese una pequeña ciudad; sino de uno solo y gigantesco edificio con corredores móviles en lugar de calles. El coche se detuvo; y su aparato parlante, en tono cortés, manifestó que esperaría treinta minutos mediante el pago extra de uno cincuenta; Sádler, pensando que ese tiempo apenas le alcanzaría para encontrar el lugar que buscaba, declinó la oferta, y el monocoche partió en busca de nuevos pasajeros.

A pocos metros de distancia, Sádler encontró una gran pantalla de informaciones, que exhibía un mapa tridimensional del edificio. Todo el lugar le recordaba el tipo de colmena usado varios siglos atrás; pues cierta vez lo había visto ilustrado en una vieja enciclopedia. Sin duda alguna era facilísimo encontrar determinado lugar, cuando uno estaba acostumbrado a ese sistema; pero por el momento se sentía completamente desconcertado ante los numerosos pisos, corredores, zonas y sectores.

—¿Puedo ayudarle, señor?— dijo una infantil voccecita a su lado.

Sádler se volvió y vió un muchachito de seis o siete años de edad, que lo miraba con ojos vivaces e inteligentes. Tendría aproximadamente la misma edad que su Pedrito II.

—¡Dios mío!, —pensó—, ¡Cuánto tiempo ha pasado desde mi anterior visita a la Luna!...

—Pocos terrestres se ven por aquí —dijo el chico—. ¿Se ha perdido?

—Todavía no —replicó Sádler—; pero espero perderme pronto.

—¿Adónde va?...

Si es que hubo un "usted, señor" en aquellas preguntas, Sádler no lo oyó. Era realmente desconcertante que, a pesar de las redes radiales interplanetarias, se estuviesen desarrollando, respecto al idioma común, diferentes modismos en los distintos planetas. Sin duda alguna, aquel niño podría hablar correctamente en estilo terrestre con sólo proponérselo, pero no era así su lenguaje diario.

Sádler miró la compleja dirección anotada en su libreta, y luego la leyó lentamente en alta voz.

—Vamos —dijo su espontáneo guía. Y complacido, Sádler lo siguió.

La rampa que tenían por delante, terminaba bruscamente en un sendero rodante de pequeña velocidad, que los transportó unos pocos metros,

hasta la sección de gran velocidad. Luego de viajar así más de un kilómetro pasando por incontables bocas de corredores, fueron devueltos a otro sendero de pequeña velocidad, y desembocaron finalmente en un enorme salón exagonal atestado de gente, que pasaba de un sendero rodante a otro y se detenía a veces para realizar compras en pequeños quioscos. En medio del salón habían dos rampas espirales rodantes: una para el tránsito ascendente, y otra para el descendente. Entraron en la espiral ascendente, dejando que la móvil superficie los elevara una docena de pisos. Parados sobre el borde de la rampa, pudo Sádler observar que el edificio se extendía bajo sus pies a considerable altura. Muy abajo vió algo que semejava a una enorme red. Reflexionó acerca de la posible misión de aquella red, y decidió que quizá podría servir para amortiguar la caída de algún alocado que saltara por el desprotegido borde de la rampa. Los arquitectos de los edificios lunares se tomaban bastantes libertades con respecto a la gravedad. En la Tierra, ese descuido les habría costado más de un buen dolor de cabeza.

El salón superior era exactamente igual al que les sirvió de entrada: pero en él había pocas personas. En la República Lunar, aún siendo todo lo democrática que sus leyes establecían, existían también las sutiles distinciones de clase que siempre se crean en los conglomerados humanos.

Había dejado de existir la aristocracia derivada del dinero o del nacimiento, más siempre subsistiría aquella que la responsabilidad confiere. Allí arriba, sin duda alguna, vivía la gente que gobernaba la Luna. Estas personalidades no tenían grandes patrimonios o riquezas, pero sí muchas preocupaciones de las cuales estaban exentos los ciudadanos de los pisos inferiores.

JO

El pequeño guía de Sádler lo condujo a través de aquel salón central, y luego de nuevo a lo largo de otro sendero rodante, para desembocar finalmente en un silencioso corredor con una estrecha franja de jardín en su parte central y dos fuentes en sus extremos. El niño se acercó a una de las puertas y anunció:

—Aquí.— La brusquedad con que se expresó fué prontamente neutralizada con la orgullosa sonrisa que dedicó a Sádler, el cual se preguntaba cuál sería la correcta manera de remunerar aquel servicio. ¿O se ofendería el chico si le daban algo?

Pero el dilema fué resuelto en seguida por su simpático guía.

—Más de diez pisos, quince centavos.

“De modo que hay tarifa fija”, pensó Sádler. Le entregó una moneda de veinticinco, y para sorpresa suya fué obligado a aceptar el cambio. No se había dado cuenta que las bien conocidas virtudes lunares de honestidad, trabajo, y empresa, comenzaban a inculcarse a sus futuros ciudadanos a muy temprana edad.

—No te vayas todavía— dijo a su guía, mientras llamaba a la puerta—. Si aquí no hay nadie, desearía que me condujeras de vuelta.

—¿No telefoneó primero?— preguntó la experta criatura, mirándolo incrédulamente.

Sádler comprendió que era inútil darle explicaciones. Las ineficiencias y caprichos de los terrestres, siempre fuera de época, no eran apreciados por aquellos enérgicos colonos.— ¡Oh, el cielo se apiadara de él, si osaba pronunciar esa palabra en la Luna!

Sin embargo, no tuvo necesidad de usar de nuevo al guía. El hombre a quien buscaba se encontraba en casa. El guía hizo un alegre adiós con la

mano, mientras se alejaba por el corredor, silbando una canción recién llegada de Marte.

¿M E recuerda usted? —preguntó Sádler—. Yo estaba en el observatorio de Platón, durante la Batalla de Pico. Mi nombre es Bertrand Sádler.

—¿Sádler?... ¿Sádler?... Lo siento, pero de momento no lo recuerdo... Pero pase, por favor; siempre estoy encantado de recibir viejos amigos.

Sádler entró en la casa, mirando alrededor curiosamente. Era la primera vez que entraba en un hogar de la Luna; y, como era lógico, nada había que lo diferenciase de una residencia terrestre similar. El hecho de ser una celdilla de un enorme panal no significaba que fuese menos hogar que otro cualquiera. Desde hacía dos siglos, sólo una pequeña fracción de la raza humana vivía en edificios separados. La palabra “casa” había cambiado de significado en el transcurso de ese tiempo.

Pero había en la sala algo que habría resultado anticuado aun para cualquier familia de la vieja Tierra. Extendiéndose a lo largo de la pared de mayores dimensiones, había una enorme pintura mural animada, de un tipo que Sádler no veía desde muchos años atrás. Representaba la nevada ladera de una montaña que descendía suavemente hasta una pequeña aldea alpina, uno o dos kilómetros más abajo. A pesar de la aparente distancia, cada detalle estaba confeccionado en exacta escala. Las casitas y la iglesia de juguete tenían la línea y vida de algo visto desde un telescopio invertido. Más allá de la aldea, el terreno se elevaba empinándose más y más, hasta la gran montaña que dominaba el cielo y mostraba en su cima un perpetuo torbellino de nieve, a semejanza de un blanco gallardete flotando para siempre al antojo del viento.

Sádler pensó que sería una escena

real fotografiada un par de siglos atrás. Pero no estaba seguro de ello. La Tierra poseía todavía sorpresas como esa en ciertos lugares poco conocidos.

Tomó el asiento que le fué ofrecido y se dedicó a observar al hombre por el cual desatendría los importantes negocios que lo llevarían a la Luna.

—¿No se acuerda usted de mí? —preguntó de nuevo.

—Temo que no... Tengo muy mala memoria para rostros y nombres.

—Bien, yo tengo ahora casi el doble de la edad que tenía cuando estuvimos juntos, de modo que no hay por qué sorprenderse. Pero usted no ha cambiado, profesor Molton. Puedo recordar que fué usted el primer hombre con el cual hablé cuando me dirigía hacia el observatorio. Yo iba en el monorriel de Ciudad Central, observando la puesta del Sol sobre los Apeninos. Fué la noche anterior a la Batalla de Pico, y era mi primera visita a la Luna.

Sádler pudo observar que Molton estaba en verdad desconcertado. Al fin y al cabo, habían pasado treinta años, y él debía de tener en cuenta que su memoria era realmente excepcional para recordar rostros y hechos.

—No se preocupe —continuó.— En verdad, no podía esperar que usted me recordase, puesto que yo no era uno de sus colegas. Fui sólo un visitante en el observatorio, y no estuve allí mucho tiempo. Soy contador.

—¿De veras?— dijo Molton, claramente desorientado.

—Por lo demás no visité el observatorio en calidad de contador, aunque así lo aparentaba. En aquella época, yo vine en realidad como agente del gobierno, para investigar ciertas filtraciones de secretos oficiales.

Sádler observaba atentamente el rostro del anciano; pero no pudo apreciar la más pequeña vacilación o sorpresa. Luego de un corto silencio, replicó Molton:

—Creo recordar algo de ese asunto. Pero he olvidado por completo el nombre. En realidad, sucedió eso hace tanto tiempo...

—Sí, es cierto —contestó Sádler—. Pero estoy seguro que usted recordará ciertos detalles. Antes de continuar, deseo dejar bien en claro lo siguiente: mi visita aquí es particular, pues no me trae misión oficial alguna. En la actualidad, soy solamente contador... y bastante afortunado; me enorgullezco en decirlo. Soy uno de los socios de Carter, Hargreaves y Tilloison. He venido a la Luna a realizar el ajuste de las cuentas de varias corporaciones lunares. La Cámara de Comercio podrá confirmarle mis palabras.

—Pero no comprendo qué... —comenzó Molton.

—¿No comprende qué papel juega refrescarle la memoria? Yo fuí enviado al observatorio a investigar cierta filtración de informaciones. Misteriosamente, algunos datos estaban llegando a la Federación. Uno de nuestros agentes informó que la filtración se encontraba en el observatorio, y a mí me enviaron para descubrirla...

—Continúe —dijo Molton.

—Yo tengo fama de ser buen contador —prosiguió Sádler, sonriendo—; pero temo que como agente de seguridad no haya sido precisamente lo mismo. Sospeché de mucha gente, y nada encontré; aunque desenmascaré accidentalmente un ladrón...

—Jenkins —dijo Molton súbitamente.

—Exacto. ¡Su memoria no es tan mala, profesor! Pero de todos modos nunca encontré el espía; ni siquiera pude probar que haya existido, a pesar de haber investigado todas las posibilidades. Eventualmente, todo el asunto fué olvidado y, por supuesto, meses más tarde volví a mi trabajo normal, con más alegría de la que usted se imagina. Pero nunca pude olvidarme de aquel asunto, que siempre me mar-

tillaba la memoria. Quedaba un cabo sin atar: algo como un balance en el que sobra o falta algo de dinero. Yo había abandonado toda esperanza, hasta hace un par de semanas, en que leí el libro del Comodoro Brennan. ¿Lo ha leído usted?

—Lamento decirle que no; aunque he oído hablar de él.

Sádlar sacó de su portafolios un grueso volumen, que entregó a Molton.

—He traído una copia para usted. Estoy seguro de que lo encontrará interesantísimo. Es un libro realmente sensacional, como podrá usted juzgar por el alboroto que está causando en todo el sistema solar. En este libro no sobra ni falta una sola palabra. Comprendo muy bien por qué mucha gente de la Federación se siente indisputada con su autor. Por otra parte, no es ese punto el que me concierne directamente. Lo que me pareció fascinante fué el relato de los hechos que precedieron a la Batalla de Pico. Imagínese mi sorpresa al leer que el comodoro Brennan confirma que la información vital le había llegado del observatorio. Recuerdo textualmente uno de los párrafos: "Uno de los más brillantes astrónomos de la Tierra, usando un perfecto subterfugio técnico, nos mantuvo informados del desarrollo de los trabajos en el Proyecto Thor. Sería impropio dar ahora a conocer su nombre, pues está gozando de honorable retiro de la Luna".

HUBO entonces una larga pausa. La rugosa cara de Molton parecía haberse vuelto de granito, pero no dejaba traslucir ninguna de sus emociones.

—Profesor Molton —continuó Sádlar, con seriedad—, espero que usted me crea al manifestarle que sólo he venido a visitarlo impulsado por curiosidad personal. De cualquier forma, es usted un ciudadano de la Repú-

ca...; y nada podría yo hacerle, aún cuando quisiera. *Pero estoy seguro de que usted era ese agente.* La descripción encaja perfectamente, y he descartado ya todas las otras posibilidades. Más aún: algunos amigos míos de la Federación han consultado archivos, también en forma no oficial, y tampoco han encontrado nada. No existe razón alguna para que usted se niegue a hablar. Si no lo desea, me iré. Pero si se decide (y no veo qué molestia podría causarle), me sentiría sumamente satisfecho de saber cómo se las arreglaría usted.

Molton había abierto el libro del profesor (más tarde comodoro) Brennan, y estaba hojeando en índice. Entonces meneó lentamente la cabeza, con cierto disgusto.

—Brennan no debería haber dicho esto —comentó agriamente, aunque con voz débil. Sádlar dió un suspiro de anticipada satisfacción. Súbitamente, el científico se volvió hacia él.

—En caso de contárselo, ¿qué uso haría usted de mi información?

—Ninguno; le doy mi palabra de honor.

—Algunos de mis colegas podrían sentirse disgustados, aún después de tanto tiempo. No crea usted que fué fácil, ni que me agradara el papel que tuve que representar. Pero la Tierra debía ser detenida de alguna manera. Creo haber hecho lo correcto.

—El profesor Jámieson... , que ahora el director, ¿no?... , tenía ideas similares. Pero nunca las puso en práctica.

—Lo sé. Hubo un momento en que casi confié en él; pero quizás haya sido mejor que no confiara —Molton reflexionó durante largos segundos, y por fin su rostro se iluminó con una débil sonrisa—. Acabo de recordar —continuó—. Yo le hice a usted conocer mi laboratorio. Entonces sospechaba yo algo, pues me parecía muy raro que la

visita suya hubiese tenido lugar en aquellos momentos. Por eso mismo le mostré a usted *absolutamente todo*, hasta que vi lo confundido que se sentía por haber visto demasiado.

—Eso me sucedió bastante a menudo —confesó Sádlar secamente—. En el observatorio había una cantidad inmensa de equipos. ¿?

—Pero algunos de los míos eran únicos. Ni siquiera un especialista en mi propio campo podría haber sospechado lo que estaba observando. Supongo que sus agentes estarían buscando radiotransmisores ocultos y cosas por el estilo, ¿no?

—Sí; teníamos monitores en permanente vigilancia; pero nunca descubrieron nada.

SIN duda alguna, Molton comenzaba a mostrarse satisfecho. Sádlar pensó que también el astrónomo podría haberse sentido frustrado durante los últimos treinta años, sin poder decir cómo había burlado los sistemas de seguridad de la Tierra.

—Lo bueno del caso fué —continuó Molton— que mi transmisor estuvo a la vista de todos... *siempre*. En realidad era el objeto más ostensible del observatorio: ¡era el telescopio de mil centímetros!

Sádlar miró incrédulo a Molton.

—No lo entiendo...

—Considere usted —dijo Molton, convirtiéndose una vez más en el profesor de colegio que había sido después de abandonar el observatorio— que es lo que hace un telescopio: Recoge luz de una pequeña porción de

cielo y la envía exactamente enfocada a una placa fotográfica o a la ranura de un espectroscopio. Pero no olvide que el telescopio *¡puede trabajar también a la inversa!*

—Comienza a entender.

—Mi programa de observación requería el uso del telescopio de mil centímetros, para estudiar algunas estrellas débiles. Yo trabajaba con los rayos ultravioleta más alejados del espectro; los cuales, como es natural, eran completamente invisibles al ojo humano. Sólo debía reemplazar mis instrumentos usuales por una lámpara ultravioleta, para que el telescopio se transformase inmediatamente en una linterna de inmensa potencia y exactitud, que enviaba un rayo tan fino y sutil, que sólo podía ser detectado en la exacta posición del espacio a la cual yo lo apuntaba. Interrumpir ese rayo con el fin de enviar señales era, naturalmente, un problema trivial. Pero como yo no sabía transmitir en Morse, construí un modulador automático que realizaba esa tarea por mí.

Sádlar asimiló lentamente aquella revelación. Una vez explicada, la idea era ridículamente simple. Sí, cualquier telescopio (ahora pensaba en ello) *debía de ser capaz de funcionar en ambos sentidos*, ya sea recogiendo luz de la estrella, o ya enviando un rayo finísimo, si uno coloca una fuente luminosa en el ocular. ¡Molton había transformado el telescopio de mil centímetros en el faro más poderoso que el hombre hubiera jamás construido!

—¿Hacia dónde dirigía usted las señales? —preguntó Sádlar.

Calefacción atómica

EL calor producido por la fisión atómica encontró uso en la planta de producción de plutonio de Hanford, EE. UU. Se lo va a utilizar para la calefacción de locales industriales que equivalen a 1000 departamentos modernos. Se calcula que la economía de combustible permitirá amortizar en diez años la inversión inicial.

—La Federación tenía una pequeña nave situada a unos diez millones de kilómetros de aquí. Aun a esa distancia, mi señal era todavía extremadamente fina, y se debía navegar con todo cuidado para poder captarla. El arreglo convenido era que el navío debía encontrarse siempre en la línea que unía el observatorio con una débil estrella del hemisferio norte, que a su vez se encontraba siempre por sobre mi horizonte. Cuando yo deseaba enviar una señal (y ellos sabían cuándo, naturalmente), sólo tenía que colocar las ordenadas de esa estrella en el telescopio, para estar seguro de que recibirían mi mensaje. Ellos tenían un pequeño telescopio a bordo, con un detector ultravioleta; y se conectaban con Marte por medio de una radio común. A menudo pensaba yo en lo tedioso que resultaría estar en el espacio esperando mis señales. En algunas ocasiones pasaban días sin que les comunicase nada.

—Ese es otro problema —expresó, Sádler—. Pero además, ¿cómo recibía usted las informaciones?

—¡Oh!, tenía dos métodos. Como es natural, recibíamos copias de todas las revistas astronómicas que se editaban en el sistema solar. En algunas de las revistas (*El Observatorio* era una de ellas) existían ciertas hojas ya establecidas, en que algunas de sus letras eran fluorescentes a la luz de los rayos ultravioleta más alejados. Nadie podría haberlas descubierto, ya que los ultravioleta ordinarios para nada servían.

—¿Y el otro método?

—Yo acostumbraba a ir al gimnasio de Ciudad Central, todos los fines de semana. Allí se deja la ropa en pequeños roperos cerrados con candado; pero en la parte superior de la puerta existe una rendija suficiente para que una tarjeta pueda deslizarse. Algunas veces, yo solía encontrar sobre mi ropa una

de esas tarjetas comunes de las máquinas tabuladoras, con sus correspondientes perforaciones: recurso perfectamente común e inocente, ¿no le parece?... Las tarjetas se podían encontrar en todo el observatorio, y no sólo en la sección Cómputos. Además, tomé la costumbre de llevar siempre en mis bolsillos algunas genuinas. Cuando regresaba, descifraba el mensaje y me aprontaba para transmitirlo en el próximo turno. Nunca supe lo que transmitía, pues estaba siempre en código. Tampoco supe quién era el que dejaba caer las tarjetas en mi armario.

Molton hizo una pausa y miró interrogativamente a Sádler.

—En definitiva— concluyó— creo que no tenía usted mucha probabilidad de descubrirlo. Mi único peligro estaba en que fueran descubiertos mis informantes, y se supiera por ellos que yo enviaba las informaciones a la Federación. Pero aun así, yo habría podido escapar de todo cargo. Cada una de las piezas de los aparatos que usaba tenía una específica función astronómica. Inclusive, el modulador formaba parte de un desacertado analizador de espectros, que nunca me dediqué a arreglar. Mis transmisiones sólo duraban unos pocos minutos; pero en ese lapso podía enviar toda la información que deseaba para luego continuar con mis programas regulares del observatorio.

Sádler observó al anciano astrónomo, con evidente admiración. Sentíase ahora mucho mejor: un viejo complejo de inferioridad estaba siendo superado. Nada tenía ya que reprocharse. Dudaba que alguien hubiese sido capaz de descubrir las actividades de Molton, limitándose tan sólo a las tareas desarrolladas en el observatorio. La culpa había sido de los contraagentes en Ciudad Central y Proyecto Thor, que tendrían que haber detectado la filtración de informaciones en su mismo origen.

Quedaba todavía otra pregunta que

Sádler deseaba formular; pero no se atrevía a ello, ni le competía hacerla.

El cómo ya no era un misterio; pero el porqué seguía siendo un interrogante.

Pensaba Sádler en varias respuestas. Su conocimiento de lo pasado le enseñaba que un hombre como Molton no se transformaba en espía por dinero, por poder o por cualquier otra razón similar. Algún impulso emocional debió de haberlo guiado al camino seguido; sus actos serían la natural consecuencia de una profunda convicción interior que le señalaba la senda del bien. La lógica le debía de haber enseñado que la Federación necesitaba ser liberada de la Tierra; pero en un caso como aquél, la lógica no bastaba.

Había allí un secreto que Molton guardaría siempre. Quizás éste adivinó los pensamientos de Sádler, porque súbitamente se acercó a un armario muy ancho y corrió una puerta.

—Cierta vez encontré una definición —dijo— que desde entonces tuvo gran importancia para mí. No estoy seguro de que sea cínica o no, pero hay en ella una gran verdad. Fué expresada creo, por un estadista francés llamado Talleyrand, hace más de cuatrocientos años. Y dice así: *¿Qué es la traición? Sólo una cuestión de fechas.* Usted debería pensar sobre ella, amigo Sádler. Volvió del armario trayendo dos vasos y un botellón.

—Esta es una de mis aficiones— informó sonriendo a Sádler—. La última vendimia de Héspero. Los franceses se ríen de ella; pero me atrevo a compararla con las mejores de la Tierra.

Los dos hombres alzaron sus vasos. —Por la paz entre los planetas—brindó el profesor Molton—, y porque ningún ser humano deba volver a representar los papeles a que nosotros debimos dar vida.

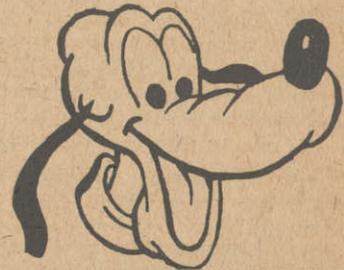
Y frente a un paisaje alejado cuatrocientos mil kilómetros en el espacio y dos siglos atrás en el tiempo, espía y

contraespía bebieron juntos.

Molton acompañó a Sádler por el corredor, hasta más allá de las tranquilas fuentes, y lo vió subir al sendero rodante que lo llevaría al salón principal. Mientras caminaba de regreso a su casa, deteniéndose a lo largo del pequeño jardincito, casi fué derribado por un grupo de chiquillos sonrientes que corrían hacia la sala de juegos del sector Nueve.

El profesor Molton sonrió mientras los miraba correr hacia su brillante futuro sin problemas: el futuro que él había ayudado a construir. Desde entonces había tenido muchas recompensas; pero aquella era la mayor de todas. Nunca más, por mucho que la imaginación pudiese correr, volvería la especie humana a luchar consigo misma. Más allá de la techumbre de Ciudad Central, las inagotables riquezas de la Luna fluían a través del espacio, hacia todos los planetas que la humanidad podía ahora llamar suyos. ✦

PIDALE A SU CANILLITA



PLUTO
es un
caballero

un precioso librito de la
BIBLIOTECA BOLSILLITOS

BAJO LA LUZ DE LA TIERRA



CORRESPONDENCIA

proyectiles dirigidos

Lectores de MAS ALLA que desean vincularse con amigos de la f.c.

Isidro E. Cisterna: Philipps. Junín (Mendoza). Jorge C. Campos: Jaramillo 2877 (Capital). Aroldo G. Kaplan: Belgrano 283 (Córdoba). Hugo P. Paladini: Cayetano Silva 825 (Rosario. Pcia. Sta. Fe). Nora Ingenieros: Besares 4632 (Buenos Aires). Jorge Alvarez: Puán 1049 (Caseros. FCGSM). Aarón Dehter: Bolivia 2552 (Buenos Aires). Eugenio Danyans de la Cinna: Rambla Flores 105 (Barcelona. España). Mirian Feldman: Planes 636 P. B. Dto. A (Buenos Aires). Angel Posocco: Marcos Sastre 3460 (Rosario).

ABISMO

Señor Director:

Son muy buenos sus Editoriales, pero también muy avanzados; no todas las veces están de acuerdo con el tono general de M.A. Son demasiado profundos, casi metafísicos, diría yo. Sería similar a leer "De Revolutionibus Orbium Celestium", con observaciones y correcciones hechas por Einstein (Dios me perdone los disparates que digo). Pero es así. Se percibe un gran abismo entre las páginas 2 y 3, y el resto de M.A.

FELIX R. SARAVIA (Capital)

TODOS A BORDO RUMBO AL INFINITO (M. A. 39)

Señor Director:

En ese artículo que en su parte técnica es correcto se filtra lo siguiente: "Es ésta la más grande aventura de la historia, el orgullo de Norte América y su prestigio nacional, etc." Hasta allí es pasable, nacionalismo decadente, afán de predominio, ¿quién no lo tiene? Pero... "Desean que Norte América lo logre antes que nadie, porque como hombres libres (¡ejem!) anhelan que el resto del mundo goce de libertad". Yo pregunto a ese señor hecho en USA, ¿qué cree que es libertad, y dónde la hay, en Centroamérica y United Fruit? ¿Japón, Formosa? ¡No, hombre! El primero que los lance con éxito los utilizará para dominar a sus semejantes que no tienen las mismas ideas o intereses. Esa es la verdad. Por favor, Dire, háblenos como a hombres que miran al porvenir, hombres que sabemos que todas las injusticias que ocurren seguirán ocurriendo por un

futuro próximo y ahorre las pocas páginas de su revista para mejor fin de f.c. cortando lo que realmente sobra.

JORGE MANGA LAZARTE (Lima, Perú)

MAS VALE PREVENIR...

Señor Director:

Hojeando números anteriores, he encontrado en el Nº 31 la respuesta a la señorita Norma Palma, que dice: "... Creer que solamente los yanquis aceptan y publican críticas, es un prejuicio como el de imaginar a todos los italianos cantando "Oh, Sole Mio", a todos los alemanes militaristas, a todos los judíos avaros y a todos los suecos haciendo gimnasia". Aunque la intención es buena, usted no deja de admitir al militarismo como rasgo característico de los alemanes, la gimnasia como el de los suecos, el de los italianos cantar "Oh, Sole Mio", y la avaricia como el de los judíos. Ahora bien; ¿por qué no mencionó el tan afamado ya, exceso de liberalidad cinematográfica de los suecos? Supongo que es porque no se ha dejado influenciar (y lo felicito por ello) por ciertos ignorantes comentarios. De este mismo modo, hubiera podido mencionar, en vez de la avaricia, la espiritualidad y el interés por el progreso de la humanidad, en los hebreos, como su característica. Quiero recordar que los filósofos Maimónides y Burber; los médicos Salk, Zondek y Waksman; los físicos Lisa Meitner, Einstein, últimamente el profesor Tabor (del laboratorio Nacional de Física de Israel, que en el Congreso Mundial sobre Energía Solar, presentó un nuevo procedimiento para aprovechar el 90% de los rayos solares), el doctor Weizmann, primer presidente de Israel (que con el descubrimiento de la fórmula de la acetona prestó histórico servicio a la causa aliada durante la primera Guerra Mundial) y otros tantos más, son judíos. No creo que servir a la humanidad sea avaricia. Además, muchos de ellos, como Salk y Waksman (estreptomocina) renunciaron a todo beneficio material sobre sus tan importantes descubrimientos; que el doctor Weizmann rechazó todos los honores personales, pidiendo, en cambio, el reconocimiento de los derechos históricos de su pueblo; tampoco creo que sea avaricia, ni que con ella pueda construirse un verdadero ejemplo de perfecta convivencia social y de civilización acelerada como es el Estado de Israel; y tampoco que con avaricia, las dunas de un estéril desierto se transformen en ocho años en campos de trigo, flores y frutos, milagro surgido, precisamente, del renunciamiento personal.

Podemos penetrar aún más en el campo científico judío; en Israel el Instituto Cien-

tífico Weizmann ha llegado a positivos progresos en las investigaciones de la lucha contra el cáncer. También allí se ha descubierto uno de los más seguros y económicos procedimientos para la obtención de agua pesada. (Francia utiliza el agua pesada de obtención israelí, para sus reactores y otras investigaciones); los cereales y frutales de Israel, han sido de los primeros en ser tratados con isótopos radiactivos de obtención nacional. ¿Será todo esto avaricia? La razón por la cual se señala a los hebreos como avaros, no es bien conocida por el mundo contemporáneo, y es bueno que lo sea. Durante el período transcurrido entre los siglos XI y XIV, los señores feudales utilizaban a los judíos como cobradores de los impuestos que aquellos imponían a los oprimidos habitantes. De este modo, los señores hacían recaer, intencionalmente, el odio hacia los judíos, a quienes no se permitía tampoco el trabajo de la tierra. Este odio ha sido transmitido a través de generaciones, para llegar a dar forma a lo que no es más que una calumnia bien utilizada por los antisemitas profesionales.

E.D.V. (Córdoba)

☐ Si yo digo: "Es un prejuicio decir que los judíos son avaros" significa que considero que los judíos no son avaros. En nueve palabras he dicho todo lo que usted dice en seiscientas. A pesar de ello, público su carta, no porque usted me haya convencido de algo que yo no necesito que nadie me repita, sino para evitar que me escriban todos los suecos que no hacen gimnasia, todos los alemanes pacifistas y todos los italianos desentonados.

ESPACIOTEST

Señor Director:

He leído en el Espaciotest del Nº 42 que Dinamarca se señala como el país de más alto índice de nacimientos de mellizos, mientras que en otra revista se afirma que ese país posee el más bajo porcentaje de mellizos. Naturalmente, habrá que simpatizar con el Espaciotest, ¿verdad?

T.V. ARNO (Santa Fe)

☐ Claro.

Señor Director:

He leído muchas veces que el Espaciotest es estúpido, que tiene preguntas tontas y un sin fin de cosas por el estilo. Pregunto yo: ¿Esas personas aciertan a todas las preguntas? No lo creo. Por otra parte no todos sentimos inclinación hacia una cosa determinada. A mí me encanta el Espaciotest. Si los hay que no les agrada, no por eso es estúpido. Es muy discutible saber quién tiene razón. Los espíritus simples y mezquinos creen que su razón es ley.

JORGE MARELLI (La Plata)

Señor Director:

Le confieso, señor Director, que para mí el Espaciotest es una revista que me gusta.

acuerdo con ninguna pregunta, pero considero que hay muchos lectores a los que les agrada, y estoy casi segura que éstos deben ser los más.

ANA (Capital)

Señor Director:

El Espaciotest y la Sección Científica, me parecen muy bien aunque se podría estimular más aún al lector, con unos cuantos problemas "de próxima solución".

FELIX RODRIGUEZ SARAVIA (Capital)

☐ No sea tan sádico: no pida que un estímulo sea transformado en tortura lenta.

EL PRECIO DE "MAS ALLA"

Estimado Dire:

¡Esto no puede ser, Dire! Usted, a pesar de dirigir MAS ALLA no piensa en el futuro. ¿Es que no se dió cuenta que si sigue aumentando el precio en la misma proporción, es decir exactamente cada 21 ejemplares, el M.A. Nº 21.021 correspondiente al mes de marzo del año 3705 va a valer \$ 1005? No puede ser que a solo 1751 años y nueve meses de editarse el primer número la revista alcance ese precio exorbitante. Por mi parte, voy a dejar expresas órdenes para que mi 8ª descendencia no adquiriera de ninguna manera ese número, interrumpiéndose ahí la colección. Yo seguiré comprando M.A. aunque valga \$ 100, porque vale la pena, pero mil pesos ya es demasiado, así que por el bien de la revista le aconsejo que se modere un poco. ¿Estamos?

WALTER KING (La Plata)

LA DIMENSION FATAL (M. A. 42)

Señor Director:

Un tema apasionante, de grandes posibilidades, medianamente desarrollado por su autor. El fenómeno presentado despierta la curiosidad de los lectores, que desde el principio y a medida que avanzan en la lectura, prevén una solución y su correspondiente explicación decididamente científicas, —dadas las luminarias que se hacen intervenir, especialistas en diferentes ciencias—. Con esa interesante perspectiva todos dimos fin —estoy seguro— a la lectura, quedando al final chasqueados pues el autor, además de dejarnos con un palmo de narices en cuanto a la explicación del fenómeno, sale del paso convirtiendo la novela en algo melodramático.

ENRIQUE BOZA ORTIZ (San José, Costa Rica)

Señor Director:

Aunque fantástica en demasía, es sumamente interesante y nunca se llegará a publicar algo semejante. Felicitaciones a Harry Bates. DANNY CARSON (Capital)

Señor Director:

Es muy descriptiva pero no le encuentro un argumento central muy concreto.

ALBERTO VILLA (Avellaneda)

Señor Director:

Me electrizó el leer "La dimensión fatal" ¡Magnífico!

CARLOS A. TROJEKANSKAS (Garín)

respuestas de la sección científica

He leído en MAS ALLA que un número elevado a la potencia cero da uno por convención. Me parece que eso puede demostrarse fácilmente, ya que $x^n/x^n = x^0 = 1$ por serlo el primer miembro. Entonces, no se trataría de una convención, sino de una deducción lógica matemática.

ANDRES VARSANYI (Bernal. F.N.G.R.),

→ Tiene usted razón, lo que usted ha demostrado es correcto; pero de cualquier modo, eso implica aceptar que la operación x^0 , que no está definida, tiene el valor 1. Además, advierta usted que también hay aquí problemas de notación, porque nosotros hemos escrito que $x^m/x^n = x^{m-n}$, lo cual es posible, con tal que aceptemos que $x^0/x^0 = x^{0-0} = 1$. Lo cierto es que, si se conviene en poner $x^0 = 1$, la notación resulta conveniente y se puede generalizar. La operación división de x^m por x^n para m y n cualesquiera, en particular, iguales.

¿Cuánto tardaría en llegar a la estrella más cercana? ¿A qué velocidad tendría que ir la nave? ¿Resistiría el piloto la velocidad?

HORACIO CASEIRO, (Rosario).

→ Depende de la velocidad, pero si fuera con la velocidad de la luz, se necesitarían cerca de 4 años para llegar a la estrella Próxima, de la constelación del Centauro. El problema de resistir la velocidad no es el fundamental, sino el de alcanzar una gran velocidad, porque para ello se necesitan grandes aceleraciones, y son éstas las que son difíciles de resistir. Para producir aceleraciones, se necesitan fuerzas; estas fuerzas cambian la velocidad que lleva la nave en el instante en que se aplican, y son las que producen efectos graves.

Desearía saber dónde puedo adquirir Mundo Atómico. ¿Qué otras revistas, ya sea en inglés, castellano, o francés, me aconseja leer? ¿El boletín científico de Estados Unidos, sólo

lo dan a organismos oficiales?

WALTER C. HAURE (Rosario).

→ Ha dejado de aparecer; números atrasados quizás pueda conseguirlos en la Editorial Haynes. Revistas interesantes son: "Science et Vie", "Nature", "Science", "Scientific American", etc. El boletín científico de E.E.U.U. no lo conocemos con ese nombre.

¿Podría hacerse funcionar un motor a explosión accionado por el hidrógeno que se desprende del agua al pasar la corriente eléctrica? ¿Obtendríamos electricidad mediante una dínamo accionada por dicho motor?

HUGO ASTESIANO (Santa Fe).

→ Sí, pero no conviene, porque sería antieconómico. Sí.

1. ¿Cuáles son las leyes de la dinámica del punto material?

2. ¿Qué se entiende por la unidad de medida e.s.?

H. PEDRO BOSCO (Capital).

→ 1.: Son las leyes de Newton y, en general, las que tratan del comportamiento de masas puntuales, por contraposición a las leyes de la mecánica del cuerpo rígido, o del sólido.

→ 2.: Unidad electrostática (c.g.s.), es decir, un sistema cuyas unidades mecánicas son las del sistema c.g.s. de la mecánica, y cuyas unidades eléctricas y magnéticas se obtienen como derivadas de aquéllas, poniendo igual a la unidad la constante dieléctrica y la permeabilidad magnética del vacío. La unidad electrostática de carga es aquella que rechaza a otra, colocada a un cm. de distancia —en el vacío— con una fuerza de una dina.

Desearía detalles sobre la construcción de un telescopio simple.

JORGE LENTINO (Capital).

→ En respuesta a varios lectores, MAS ALLA ha señalado cómo construir un telescopio simple (refractor); con los len-

tes, una objetivo, de unos 40 cm. de distancia focal (2,5 dioptrías), convergente; y otra ocular, de 2 a 3 cm. de distancia focal, montada en la punta de un tubo de diámetro ligeramente menor que el del tubo donde va montada la primera lente. Si usted quiere construirse un telescopio reflector, le sugerimos lea los números de la "Revista de la Asociación Amigos de la Astronomía" (números de 1937).

¿Qué cuerpo o elemento activo emite por más tiempo mayor cantidad de rayos (electrones), y cuál es su período máximo de vida?

FRANCISCO A. FAVAREL (San Vicente, Córdoba).

→ El U-235 tiene una "mitad de vida" $8,8 \times 10^8$ años, emite partículas alfa de 4,52 Mev. Por lo tanto, tarda aquel número de años en desintegrarse la mitad de la cantidad original.

¿Qué método debo seguir para transformar el minio y el litargirio en plomo?

RICARDO A. C. DUMOULIN (Capital).

→ El método general consiste en reducir los minerales con carbón, a alta temperatura, en hornos adecuados. Le sugerimos vea los detalles del proceso en un buen libro de química industrial, tal como la Enciclopedia de Kirk-Othmer, en el tomo correspondiente a plomo.

1. ¿Cuáles son los diámetros de todos los satélites del sistema solar?

2. ¿Cuáles son las características del planeta Eros, uno de los candidatos a ser visitado por el hombre?

JAVIER ARRISUENO (Lima, Perú).

→ 1.: No creemos que valga la pena dar la lista con los diámetros respectivos, porque para muchos de ellos, las mediciones sólo son groseramente aproximadas.

→ 2.: Eros se encuentra dentro de la órbita de Marte; cuando se encuentra en la posición más cercana a la Tierra, su pa-

ralaje geocéntrica es grande; por eso, y por presentarse como una imagen puntual, debido a su pequeño tamaño, su distancia a la Tierra pudo determinarse muy exactamente. Su brillo varía considerablemente; el período de rotación parece ser de unas cinco horas.

¿Se propaga el sonido a la misma velocidad, a cualquier altura?

JULIO E. PERRIN (San Martín).

→ No; la velocidad depende del medio, y por lo tanto, de la presión del aire. Además depende del tipo de sonido, según que sea grave o agudo.

¿Existe la contracción del tiempo "real"? ¿Si es una dimensión, no debe considerárselo como incontractible e inexpandible?

LOGEL RINN (Junín).

→ El tiempo, lo mismo que el espacio, es un marco donde tienen lugar los fenómenos. El tiempo no se contrae, como tampoco lo hace el espacio, sino que son las mediciones las que aparecen como contraídas o dilatadas, según sea el estado de movimiento del sistema de referencia. Eso se ve claramente con el ejemplo de dos sucesos que suponemos ocurren simultáneamente en un sistema de referencia (medido el tiempo en ese sistema).

¿Qué es un telescopio refractor, y qué es un reflector? ¿Cuál sería el costo de las lentes del primero?

GUSTAVO SALA (Rosario).

→ Un telescopio refractor es el constituido por lentes, a través de las cuales se refracta la luz que entra al telescopio. Uno reflector, en cambio, está constituido por un espejo parabólico, que refleja y enfoca la luz. El costo depende del tamaño y distancia focal de las lentes; si son pequeñas, por unos 100 pesos podrá conseguir las dos.

más allá Copyright by Editorial Abril. Hecho el depósito de ley. Todos los derechos reservados. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual Nº 507981. Distribuidores, Cap. Federal: G. Vaccaro y Cía. S. R. L., Av. de Mayo 570 - Interior: RYELA, Piedras 113, Buenos Aires:

CORREO ARGENTINO Central B

FRANQUEO A PAGAR Cuenta Nº 574

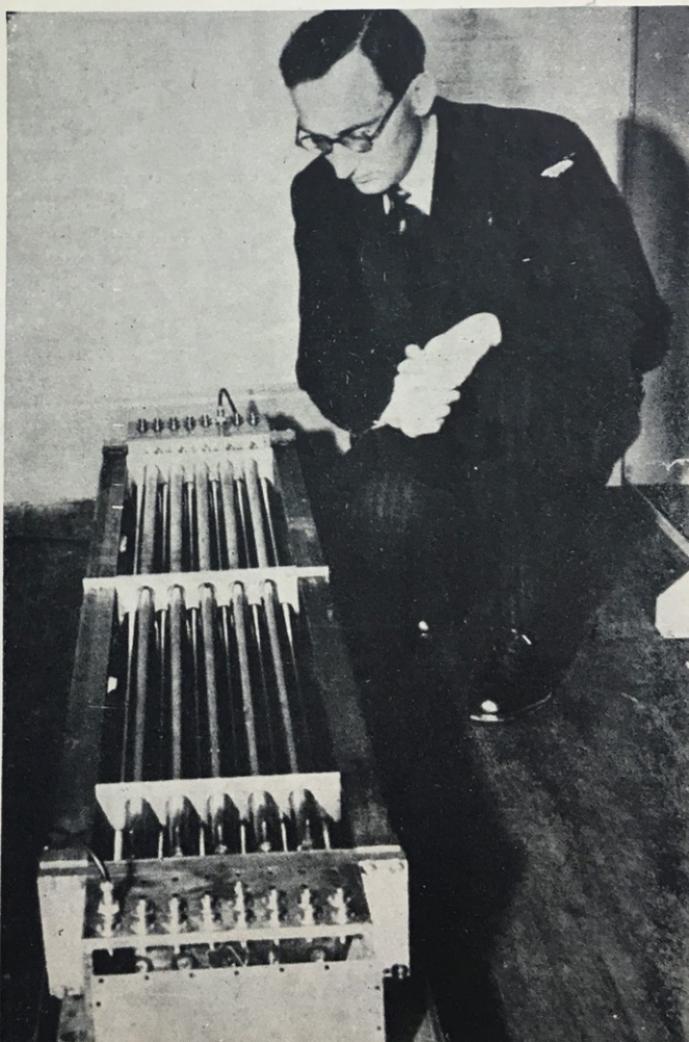
INTERNOS GENERAL Concesión Nº 4923



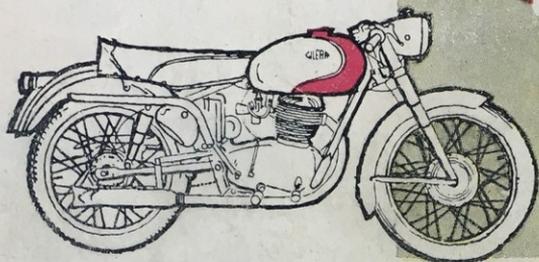
El cerebro mecánico se acuerda almacenando constantemente ondas eléctricas y supersónicas, cada una de las cuales representa un número en un circuito de tubos de metal. El doctor H. V. Wilkes está ajustando el cerebro con algunos de sus asistentes.

una memoria de 2 toneladas

Aquí vemos al doctor H. V. Wilkes, director del Laboratorio Matemático de Cambridge junto a una de las unidades de memoria, formada con tubos de acero y mercurio. Estas unidades forman parte del nuevo "cerebro" británico que tendrá 25 veces más conocimientos que la versión americana. Ha sido diseñado para resolver problemas tan complicados que el hombre nunca ha intentado su solución.



satisfacciones
GILERA



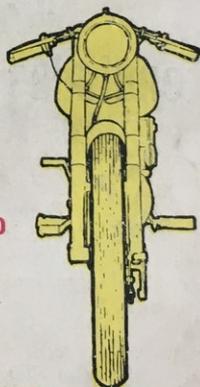
admiración

Cuando usted conduce una **SUPERSPORT GILERA** deja detrás suyo murmullos de admiración... Porque reúne un sinnúmero de detalles que hacen de la **SUPERSPORT GILERA** una motocicleta verdadera!

Manubrio tipo competición
Velocímetro cuenta-kilómetros incorporado al farol delantero.
Tanque de nafta con apóya-brazos para facilitar el manejo.
Asiento deportivo de dos plazas.



Reserve
HOY MISMO
la suya!



GILERA
Argentina

B. de Irigoyen 546 - Buenos Aires

Distribuidores Exclusivos:

BORIS GARFUNKEL e HIJOS S.A., B. Mitré 1824 - ROBERTO BERLINGIERI S.A., H. Yrigoyen 1602

G. 276.6

\$ 8.-