

VOL. 2 N° 23

ABRIL 1955

# Más allá



fotorreportaje a

**LOS VIRUS**

**AMNESIA DE SI MISMO**

novela completa

# más allá

DE LA CIENCIA Y DE LA FANTASIA

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



## NUESTRA PORTADA

No hay fantasía en este retrato del Sol, como aparece visto a través de un cristal obscuro.

# sumario

Redacción y Administ.:  
Editorial Abril S. R.  
L., Av. Alem 884,  
Bs. As., Rep. Argentina

### novelas cortas

UN MUNDO DE TALENTOS, por PHILIP  
K. DICK

Dos y dos es igual a todo o nada...  
cuando se suma a seres humanos ... 44

AMNESIA DE SI MISMO, por F. L. WA-  
LLACE

Un nombre es como un traje, algo que  
se pone y se quita ..... 134

### cuentos

ASTEROIDE CAUTIVO, por RAYMOND Z.  
GALLUN

Las inspiradas vicisitudes de los pioneros  
del espacio ..... 4

SI UD. FUERA EL UNICO, por RICHARD  
WILSON

Una historia de amor sin hombres y sin  
mujeres ..... 102

LLEGARAN LAS MANSAS LLUVIAS, por  
RAY BRADBURY

La primavera no sabrá nada de los hom-  
bres ..... 126

### aventuras de la mente

CONQUISTADOR DEL MICROMUNDO: El  
Microscopio electrónico (II) ..... 30

EL FIN DEL MUNDO, por KENNETH  
HEUER (V) ..... 80

LAS EDADES GLACIARES, por WILLY  
LEY (III) ..... 114

NUEVO SUBMARINO ..... 29

### novedades cósmicas

CORRESPONDENCIA: Projectiles dirigidos  
y respuestas científicas ..... 119

ESPACIOTEST ..... 78

SIN APELACION ..... 168

LOS SOBRES CONTIENEN SORPRESAS  
(Editorial) ..... 2

# LOS SOBRES CONTIENEN

**L**AS cartas de los lectores que todos los días llegan a mi escritorio son clasificadas material o mentalmente en las siguientes categorías:

a) cartas de ordinaria administración: renovaciones de suscripciones, cambios de dirección, pedidos de números atrasados, etc. Las siglo y las paso a la sección que se ocupa de estos detalles.

b) cartas con preguntas científicas: A veces contienen escuetamente la pregunta, con una que otra palabra de agradecimiento. Algunas están escritas en un tono que revela una ilimitada confianza en nuestra sabiduría: verdaderos desafíos a la capacidad no sólo científica sino literaria de los "cerebros" de nuestra sección científica, que tiene que contestar con cartas, y no con enciclopedias o con tratados de mil páginas. Otras son infantiles (ejemplos: ¿hay habitantes en la luna?; ¿cuando se realizará el primer viaje a Marte? ¿Existe la máquina del tiempo?) Otras (todas de lectores que escriben por primera vez) dejan traslucir cierta desconfianza: sus autores no están seguros de que se les contestará (contestamos a todas). Otras contienen, además de la pregunta, explicaciones, opinio-

nes, documentación, dibujos, gráficos, estadística, etc. Todas estas cartas las paso a los susodichos "cerebros" que, a los pocos días, vuelven con su cargamento de ciencia que se reparte de inmediato a los interesados por correo.

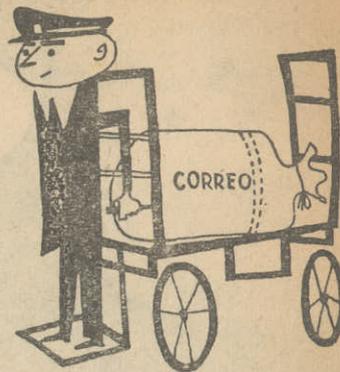
c) cartas exclusivamente elogiosas: Son muchas, y muy simpáticas. Me agradan porque representan el mejor premio de nuestro trabajo, porque me confirman la deseada uniformidad de criterios entre nuestra redacción y los lectores... y porque son las más fáciles de contestar.

d) cartas con elogios mixtos y críticas: Son más numerosas que aquellas exclusivamente elogiosas, y son las que más me interesan. Un elogio genérico a la revista puede halagarme, pero no me satisface: es imposible que a un lector le haya gustado todo el material publicado en todos los números de la revista o, por lo menos, que todo le haya gustado de una manera uniforme y pareja. MÁS ALLÁ, siendo obra de hombres, tiene sus altibajos; pero, aparte de este hecho muy natural, existe la infinita diversidad de opiniones y de gustos (que es lo más hermoso y emocionante de nuestra vida, la base del ar-

# SORPRESAS

te, de la política, de los negocios y de la civilización).

Cuando uno lee una obra literaria, no siempre la relación espiritual que se establece entre el lector y el escritor llega a ser perfectamente armoniosa; no siempre ese diálogo silencioso es concorde; no siempre la ecuación intelectual que de ella resulta se resuelve sin dejar incógnitas o sin abrir nuevos problemas. En el modo de juzgar y de gustar una obra literaria interviene en gran proporción el estado en que se encuentre el lector. Lo que la obra en sí posee, ya sea ello grande o pequeño, deleznable o inmortal, permanece constante; su mensaje es único e invariable. Lo que sí es múltiple y variable es la reacción del lector, que depende de una infinidad de factores pasajeros. No es fácil, al leer una crítica negativa, determinar si ella tiene su origen en una disfunción glandular del que la escribió o si, por el contrario, es el resultado de un juicio sereno. La única forma de saberlo es estudiar las razones que la motivan, y que el que critica está en la obligación de exponer. Por eso lo que más aprecio son las críticas y los elogios motivados, que me permiten ver



hasta qué punto se ha logrado establecer una ecuación intelectual entre MÁS ALLÁ y su público.

e) cartas destructoras, es decir, las que contienen críticas vandálicas, que todo lo arrasan sin miramientos. Nunca llegaré a entender por qué se me las escribe: MÁS ALLÁ es una revista de fantasía y divulgación científica: si a uno no le gusta ninguna de las dos, bueno, que deje de comprarla. Pero no vale la tinta, el papel, el sobre, la estampilla y el tiempo escribiernos: "dejen de publicar MÁS ALLÁ". Como no vale la pena pedir a un camello que deje de ser jorobado...

f) las cartas extraordinarias son las que no caben dentro de ninguna clasificación. Se incluye en esta clase, por ejemplo, aquellas de los inventores del movimiento perpetuo (recibidas hasta ahora: 7), o aquellas escritas en idioma "venusino". Extraordinaria es también una carta recibida el mes pasado y que dice: "Nunca he leído algo tan ruin, tan bajo y tan despreciable como MÁS ALLÁ. Adjunto un cheque de 60.00 pesos para mi suscripción por un año". (El cheque se encontraba en el sobre, y lo hicimos efectivo).

# asteroide cautivo

*Nuevas esperanzas, nuevas oportunidades para una vida mejor en un mundo sin limitaciones... Pero también allí la felicidad era dura y difícil de conseguir... Aunque todo era posible...*

por RAYMOND Z. GALLUN

ilustrado por MARTIN KOLLMAN

**L**O que mueve al público de hoy en día a hablar de la conquista del espacio y de viajes a la Luna y los planetas no es más que una curiosidad de tipo infantil. Cualquier historia sensacionalista aparecida en los periódicos, les interesa mucho más que las posibilidades reales de los viajes interplanetarios. Pero algún día los mundos que están más allá de nuestra atmósfera constituirán una nueva frontera; nueva vida, nuevas oportunidades para la humanidad, conquistadas por hombres y mujeres de indomable coraje y habilidad científica. Esta inspirada historia, que combina las nuevas ideas científicas con vividas situaciones humanas, prevé las dificultades, el romance y las conquistas de los futuros pioneros del espacio.

**M**ÁS allá de los límites de las ciudades terrestres, los grillos aún cantan por la noche en el campo abierto. Nadie que verdaderamente ame a la Naturaleza puede querer que ello se transforme o termine.

Las lejanas estrellas aún titilan a

lo lejos, como siempre; aunque el Hombre, alentado por otros triunfos, se atreve ahora a creer que algún día llegará hasta ellas. Marte sigue siendo una chispa rojiza en la distancia y Venus, ahora habitado, es aún una manchita plateada que acompaña al Sol al alba y al atardecer.

Pero el cielo más cercano no presenta el mismo aspecto que en el pasado. Las naves interplanetarias dejan su estela azulada de furia nuclear. La Luna presenta unas manchas pálidas: son los aeródromos de las estaciones mineras y de experimentación y las enormes fábricas donde se construyen casi todos los aparatos para la conquista del vacío.

Y muy cerca de la Tierra, los orbitarios se mueven rápidamente. Son satélites pequeños y artificiales, que antes no se encontraban allí. Sirven muchos propósitos: cambios de televisión, estaciones meteorológicas; determinan la hora terrestre por su paso por el cenit y protegen al mundo del peligro de una guerra como la que una vez asoló a las naciones del globo.

Cada uno de estos diminutos satélites tiene su historia, simple y rutinaria, o grandiosa, pero siempre plena de los mismos elementos dramáticos, los elevados planes y los riesgos del azar, la muerte, la tragedia y la magnificencia de una conquista siempre nueva y maravillosa que estimula la fe en el destino de la humanidad frente a las gigantescas fuerzas que el Hombre ha empezado a someter a su dominio.

De todas estas lunas hay una que es un poco más grande que las demás y de una forma extrañamente alargada. Gira alrededor de la Tierra hace mucho más tiempo que la mayoría de las otras. Pero, a dos mil millas de distancia, no es la más cercana ni la más distante. No es la más brillante, pues la luz que refleja es suave y perlada. Ni siquiera es la más útil de todas. Pero es, indudablemente, la más conocida.

Sus encantos son múltiples. Fué, por ejemplo, el origen de una cantidad de cosas. En su superficie se construyó lo que es aún el más grande observatorio astronómico, cuyos alcances se deben a la gran claridad que resulta de la falta de atmósfera. Pero el ambiente científico y reposado que impera en el observatorio no tiene nada que ver con los otros sectores del satélite.

Por ejemplo, existe en su interior una enorme cámara donde reina el espíritu de carnaval, en la que miles de visitantes contemplan asombrados fantásticos espectáculos que realizan gracias a que la gravedad es mínima.

La alegría es parte del romance, por supuesto. Pero el romance tiene con frecuencia un aspecto más serio y poético. Y es precisamente en su faz romántica donde radica la fama del satélite.

Porque sobre su superficie se levanta el hotel turístico más famoso, más encantador y más comentado entre todos los que se encuentran fuera de la Tierra, con la ventaja, además, de no encontrarse

demasiado alejado. Y es aquí donde todos aquellos que nunca han establecido contacto con el espacio, se enfrentan por vez primera con las nuevas conquistas del Hombre.

Desde el espléndido salón con vista a la Tierra, los recién casados contemplan por primera vez el planeta donde nacieron y viven: enorme, azul-verdoso, lóbrego y sin embargo hermoso, aunque bastante atemorizante. Hablan, sueñan. Quizás algún día también ellos participarán en esos grandes triunfos.

Hasta los ancianos, fatigados, se maravillan al contemplar los extraños grabados, las flores y las plantas y los fantásticos efectos de belleza, imposibles de lograr en las condiciones terrestres. Aquí está, pues, la Gran Puerta de Entrada al Universo.

Por supuesto que muchos experimentados aventureros, los hombres del espacio, también lo visitan. Algunos en calidad de artistas para entretener al público; pero otros vuelven constantemente porque sus sentidos y sus recuerdos los atan al pequeño satélite. Se sienten allí como en su casa. Su placer es más reposado. Vienen y se van.

En general, la colección de cuentos y anécdotas se ve enriquecida después de su partida. Anécdotas e historias viejas y nuevas, acerca de cómo habían conseguido los hombres llegar tan lejos en el sistema solar; acerca del peligro y la oportunidad y de la terrible locura que la nostalgia produce en los hombres en la profundidad del espacio. Descripciones de Venus, de su tórrida y asfixiante atmósfera que quizá un día será completamente liberada de venenos por enormes aparatos químicos, y se convertirá en un fértil mellizo de la Tierra. Sus impresiones de la cara oscura y tranquila de Mercurio y las llamas que parecen abrazarlo en la cara que mira al Sol. Instrucciones para evitar la poderosa gravedad de Júpiter

al visitar sus frías lunas, pues muchas naves se habían perdido ya...

Sí, el satélite poseía un interminable anecdotario que repelía al tímido y alentaba al temerario hacia el futuro. Pero entre estas historias, de las cuales todas no son verídicas, por supuesto, hay pocas tan conocidas como la de Nils Tolburt, el rudo aventurero del espacio, y su amor por todo lo que fuera distinto de él y los extraños designios del Azar. Todos los hechos importantes de la historia son auténticos.

Comenzó en Marte, hace ya muchos años, poco después de las primeras aventuras interplanetarias. El padre de Nils fué uno de los primeros en llegar al Planeta Rojo. Algunos pensaban que era una crueldad que llevara a su pequeño hijo con él. Pero es muy difícil separarse de muchachitos fuertes y ansiosos con Nils.

Marte era entonces una novedad maravillosa para aquellos primeros cientos de aventureros. Tenía señales de una cultura desaparecida y de una raza no humana que había perecido violentamente. Al principio ignoraron por quiénes habían sido destruidos. Pero los progresos de la aviación espacial trajeron consigo la respuesta. Los asteroides desparramados habían constituido hacía mucho tiempo, quizá sesenta millones de años, un solo planeta. El fruto letal de la técnica marciana, mucho más adelantada entonces de lo que hemos conocido jamás, era, aparentemente, el agente que había reducido el planeta enemigo a pequeños fragmentos. Así, dos pueblos se habían destruido mutuamente; siendo la muerte de los marcianos menos espectacular, pero no menos efectiva.

**P**ASEMOS por alto unos cuantos años. Nils Tolburt ya era un hombre. Había visitado una vez los asteroides, pero se hallaba de rebreso en Marte y pensaba quedarse allí por algún

tiempo, dedicado a la profesión que más convenía a sus condiciones. Era un buscador de reliquias. Tenía dos camaradas, mayores y más endurecidos que él, y típicos de cualquier frontera, en cualquier parte: Joe Tomkins y Nick Scillieri.

Un día emergieron de las excavaciones donde, como de costumbre, habían estado revolviendo el polvo rojizo en busca de alhajas y cerámicas antiquísimas. Siguieron la costumbre que es ya antigua entre gente que trabaja sola y en regiones desoladas. Colocaron la carga en un aparato tan arruinado como sus ropas y volaron sobre los bosques azul-verdosos de Syrtis Mayor hacia la población llamada Vananis, para vender su botín y divertirse un poco.

Los tres aventureros no dejaron, por cierto, de honrar otro antiguo hábito de los hombres del espacio, que tuvo, para Nils Tolburt, las malas consecuencias de costumbre. Antes de la puesta del sol, Nils puso los infortunados dedos en su bolsillo y sonrió sin arrepentimiento. El azar era su santo patrono, como ocurre con todos aquellos cuya meta en la vida es una borrosa y atrayente vaguedad, de una sustancia que no puede definirse mientras no se la tenga al alcance de la mano. Porque, ¿cómo podía un hombre que revolvía las ruinas de una civilización que sobrepasa la propia saber qué podía encontrar algún día?

—¡Estoy harto de ustedes y de vuestra maldita suerte en el juego! —gruñó Nils amablemente—. Por suerte siempre reservo un poco de dinero. Estoy cansado de Marte. Me vuelvo al Cinturón, a los asteroides, otra vez.

—Seguro, muchacho, ya lo decidiremos mañana —dijo Joe Tomkins—. ¡Eh! ¿Qué es esto? ¿Pretenden usurpamos el lugar? ¿Piensan arruinarlo? ¿Será posible? ¿Tienen inconveniente en que los invite a ver la función?

Estaban frente a una situación que

se repite inevitablemente a lo largo de la historia: a todo lugar donde el género masculino se aventura, la mujer lo sigue, tarde o temprano. Y, siendo humanos nosotros mismos, ¿por qué no disculpar a este trío por ciertas reacciones que son eternas?

Nick Scillieri mostró los dientes al sonreírse con este descubrimiento. Leyó en voz alta el cartel profusamente iluminado: "Ballet de Margaret Tubman. Presentando a Vivien Marley..." ¡Hum, mujeres de verdad! ¡Tú invitaste, Joel! ¡Compramos las entradas!

Vivien Marley era pequeña y morena, sumamente bonita. Bailaba sobre la punta de los pies, y su diminuta pollerita se meneaba acompasadamente. A veces también cantaba. Y para el joven Nils Tolburt no era solamente un nombre en un cartel iluminado; ella representaba todas las suaves y adorables cosas de la Tierra que él casi no recordaba o que nunca había conocido y que no existían en el tipo de vida a que estaba acostumbrado a seguir.

No sentía deseo, no siquiera esperanza. En ese momento Vivien no era sólo una mujer para él; era, además, una especie de diosa traviesa que nunca se fijaría en alguien como él. Tan sólo miraba torpemente como un rústico campesino. Su conocimiento del sexo femenino era bastante escaso.

Los demás también miraban extasiados a las bailarinas. Algunos aplaudían y aprobaban con gritos estentóreos, y Vivien les soplaban besos. El conjunto del que era estrella había venido a esa ciudad comercial a darles un poco de la vida más amable que les faltaba.

Joe Tomkins vio la expresión del rostro de Nils y murmuró en su oído:

—Espacio, muchacho. Hay ciertas cosas que no van bien con la dura vida del espacio. Tú querías volver a los asteroides, ¿recuerdas? Este frágil

diablillo se marchitaría allí en un minuto. Piensa en Nancy Peters. Es vulgar, de acuerdo, pero es el tipo que te conviene.

Tolburt era un poco ingenuo en ciertos sentidos, pero no era ningún tonto. Se sonrió y dijo: —Vete al demonio, Joe. No sabes lo que dices. Lo único que quiero hacer es mirar. Y pienso volver mañana a la noche.

Así lo hizo. Y así, imprevistamente, el milagro y la tragedia ocurrieron. Fué el Azar, su santo patrono, en combinación con las Circunstancias. Nils era un hombre sensato, pero no se dió cuenta de que, para los ojos femeninos, era el joven más interesante del lugar.

Era alto, como suelen serlo en Marte, donde la leve gravedad impide con menor intensidad que en la Tierra el crecimiento de los huesos. Era fuerte, de mandíbula decidida. Sus mejillas estaban curtiduras por el sol de Marte, rico en irradiaciones ultravioletas, aunque muy pequeño en la distancia. El mismo sol había casi blanqueado su cabello rubio. Su mirada parecía perseguir un sueño. Era poco pulido y profundo, y muy tierno. De modo que para una joven que acababa de llegar de la Tierra, Nils significaba toda la aventura y el romance de ese dominio del espacio que se extendía cada vez más.

Casi al final de su actuación Vivien dedicó a Nils su más encantadora sonrisa. Cuando salió del teatro él estaba allí esperándola, por supuesto, con su casi olvidada expresión de ternura y anhelo en el rostro, preguntándose, no sin cierto humor, cómo era posible que ella ese hubiera fijado en él. Pero lo más probable era que todo no durase más que un maravilloso e inocente momento. No podía ir demasiado lejos...

Nils era tímido, pero Vivien no. Sin embargo sus primeras palabras no fue-

ron crudas ni ordinarias: —Me alegro de que haya venido a esperarme. Creo que usted podrá relatarme muchas cosas interesantes sobre la vida fuera de la Tierra.

Nils se sintió como flotando en una nube. —¿Con un vaso de cerveza? —preguntó, sabiendo que la idea no era demasiado brillante pero incapacitado para pensar en algo mejor.

—¿No podríamos hacer algo más lindo? —preguntó Vivien—. ¿No podríamos ir más allá del aeródromo de la ciudad, con cascos y ropa abrigada? Eso tendría más color local ¿no cree? Me dijeron que se puede alquilar el equipo en la Puerta de Entrada... Por favor, no tema. Creo que podré aguantarlo, Sr...

—Tolburt —completó Nils—. Nils Tolburt. Muy bien, Srta. Marley.

Y así se alejaron, caminando, hasta varias millas más allá de Vananis, llamada así por ciertos sonidos fragmentarios producidos por un aparato grabador marciano que se había encontrado allí, sonidos pertenecientes a un idioma demasiado antiguo y demasiado distinto de los terrestres como para que una garganta humana pudiera reproducirlos.

**E**L frío aire nocturno hubiera acabado con ellos de no mediar la protección de sus vestidos eléctricamente calentados. El viento, fino como en la alta estratósfera terrestre y que ape-

nas si contenía oxígeno, los hubiera asfixiado de no tener la cabeza rodeada por burbujas de material plástico y gracias al continuo funcionamiento de los purificadores de aire. Gracias a todo eso se encontraban cómodos y a salvo... de esos elementos, por lo menos.

El verdadero peligro estaba en la magia de la noche. En lo alto Phobos, el satélite más cercano, iluminaba el aire con una luz fantástica que la Luna terrestre era incapaz de producir. Las colinas circundantes, polvorientas y plateadas, los grupos de grotesca vegetación, reseca como papel, pero viviente, y el susurro que el viento arrancaba de las hojas. Las densas sombras. El enorme montón de herrumbre, que una vez había sido una bomba irrigadora, un edificio, una máquina de control climático, ¿quién podía saber? Los bajorrelieves, con sus grotescas figuras casi borradas por la arena. Las desnudas laderas de las colinas, que mostraban estratos que correspondían, en la rápida evolución de Marte, a la Edad de los Reptiles terrestres, pero mucho más antiguos. Los montones de ripios y cascotes, incrustados y transparentes, resultado del calor nuclear desarrollado en ese último conflicto interplanetario cuyas causas eran aún desconocidas. Allí, en la noche, se respiraban siglos y siglos de Historia: la expansión, el triunfo,

### Helicóptero de mar

**T**AL es en realidad el mesoscafo, cuya construcción acaba de anunciar el célebre profesor Piccard. Se trata de un aparato, como el famoso batiscafo, para explorar las profundidades del mar. Pero en lugar de hundirse con lastre, lo hace debido a la acción de un motor y de una gran hélice, muy parecida a la de los actuales helicópteros. En caso de falla en el motor, el mesoscafo sube solo a la superficie, pues tiende a flotar naturalmente. Además, en lugar de estar construido de acero, sus paredes son de plexiglás, completamente transparentes.

la locura, la belleza y la muerte. La Historia y el Hechizo.

Marte era prácticamente el suelo natal de Nils Tolburt, pero para Vivien todo era nuevo. Y su sensación de maravilla parecía transmitirse a él; una sensación tan plena y tan extraña como su increíble presencia allí. Su ansiedad la hacía aún más bonita. Nils sentía que ellos dos, tan distintos entre sí como una prolifera ciudad y las profundidades del espacio, podían quizás encontrar un punto de contacto durante esos breves instantes y estar muy cerca el uno del otro. Había en el ambiente una sensación de triunfo.

—¡Es maravilloso, maravilloso... todo es tan maravilloso! —dijo Vivien por lo menos una docena de veces—. ¡Mire eso... cómo se parece a un árbol! ¡Y mire cómo se refleja la luz de Phobos en aquel cerro!... ¿Puedo tomarlo del brazo? He oído decir que las voces se oyen mejor así que a través de los cascos... Y usted es parte de todo esto, Nils Tolburt. Usted forma parte de la vanguardia de nuestra civilización, que se extiende más y más. Dígame, Nils Tolburt, ¿cuándo vino aquí?

Nils percibía la seriedad y la candidez de su tono. Vivien era como una criatura allí, ansiosa e inocente, aunque en otras ocasiones pudiera mostrarse fría y decidida. No debía tener más de veinte años.

Nils olvidó por un momento su habitual laconismo. —Me trajo mi padre cuando tenía nueve años. El desapareció en los desiertos rojos, hace ya muchos años. Ahora tengo veintitrés.

—Usted es lo que llaman un "cavador", ¿no es verdad? Desentierra viejas reliquias para los comerciantes de antigüedades de la Tierra. Recuerdo haber visto algunos objetos hermosos y fantásticos.

Nils rió. —Supongo que en el fon-

do no soy más que un arqueólogo por afición. Lo que me importa, en realidad, es el descubrimiento...

—Ya lo había sospechado, Nils Tolburt, y me alegro de que sea así. Debe tener muchos planes, ¿verdad?

¡La eterna Mujer! Unas pocas palabras y ya quería saber cuáles eran sus planes, ya estaba tratando de descubrir cómo era él por dentro.

Nils se puso en cuclillas junto a una roca tallada, contempló el cielo, un enorme meteoro refulgió. —Todos esos meteoros tocan la atmósfera marciana porque están muy cerca del Cinturón de Asteroides —dijo—. Pienso volver allí.

—¿Por qué?

—Es lo mejor para un buscador, como usted sabrá —respondió Nils—. Las cosas se fueron muriendo de a poco en Marte, aún después que el último habitante hubo perecido. Pero esos asteroides son los restos de un planeta que fué total y súbitamente destruido por los marcianos. Quizá fué un gigantesco torpedo, que lo taladró hasta el mismo centro. La corteza fué violentamente arrojada hacia el espacio, y el cielo azul se desvaneció, todo en un instante. Desapareció el calor. Y todo lo que quedó, que es mucho más de lo que podría pensarse, se conservó sin el menor desgaste durante millones de años, en el helado vacío del espacio. Allí no hay clima, ¿entiende? Nada que pueda producir herrumbre o desgaste.

Vivien volvió a sonreírle, con una expresión en los ojos que mostraba hasta qué punto su relato la fascinaba.

—Sí, he oído y he leído —le dijo—. Y lo he visto, también, en la Tierra. Fragmentos de cuerpos momificados, horribles, por lo menos para nosotros... —Su expresión se tornó triste durante un instante pero luego su rostro se iluminó—. Ropas, joyas, maravillosos instrumentos científicos. Has-

ta semillas que pueden germinar, enterradas en el suelo que las protegió de los mortíferos rayos ultravioletas del sol. Flores, verduras. Algunos son bastante comunes en los jardines terrestres. Y, por supuesto, también hay metales y minerales en las ricas entrañas del planeta... Sí... Pero ¿qué es lo que usted espera encontrar allí, Nils Tolburt?

Su pregunta era como un aguijón, que agitaba sus vagos sueños y despertaba una ansiedad que le era ya familiar.

Nils se encogió de hombros. —¿Cómo puedo saberlo? En eso consiste su encanto. Esa antiquísima raza había alcanzado progresos científicos increíbles. ¿El secreto de la vida, quizás? ¿O fotografías de dinosaurios tomadas en la Tierra antes de que apareciera el primer hombre? ¡Todo es posible! ¿Cómo me gustaría que usted pudiera ir allí... sentir la presencia del Cinturón como yo la siento!

—¿Y por qué no? ¡Oh, ya sé, Nils! ¿Usted piensa que no lo soportaría?

—¿Pienso? ¡Lo sé!... Por favor... ¡No lo tome como un insulto personal! Es como la danza, uno tiene que haber nacido para el espacio. Porque las cosas suelen ponerse muy feas allí, especialmente después de un tiempo. A pesar de todo, me gustaría que pudiera ir.

Vivien rió alegremente. —Usted es maravilloso, Nils. ¡Quizá vaya! ¿Por qué no? ¿No seguimos siempre a los hombres, dondequiera que vayan? ¿Y acaso soy yo fundamentalmente distinta de las demás mujeres? Nils, no puedo besarlo con estas burbujas que nos cubren el rostro. Pero esto es un beso —su pequeña mano enguantada apretó la de Nils—. De verdad, Nils...

NILS estaba bastante desconcertado. Vivien se mostraba tan inocente

y espontánea como antes. ¿Sería posible que dos personalidades tan distintas como la de un rudo buscador de reliquias y la de una bailarina de la civilizada Tierra se unieran, y especialmente allí, en medio del espacio? ¿La Noche y el Día, la Bella y la Bestia? Un poco en broma y otro poco con temor, Nils trató de hallar la respuesta.

—A mí no me importaría demasiado abandonar esta vida para siempre —dijo suavemente—. A ti te gusta bailar, ¿no es así?

Vivien se mordió el labio. —Por supuesto, siempre me ha gustado... al menos hasta ahora. Mira, Nils, ¿no podríamos sentarnos aquí, bajo las estrellas y resolver este asunto entre los dos? Es una vergüenza desperdiciar una noche como ésta durmiendo...

Vivien hablaba en serio. Quizá la verdad sea que las mujeres son temerarias, y los hombres cautelosos y tradicionalistas.

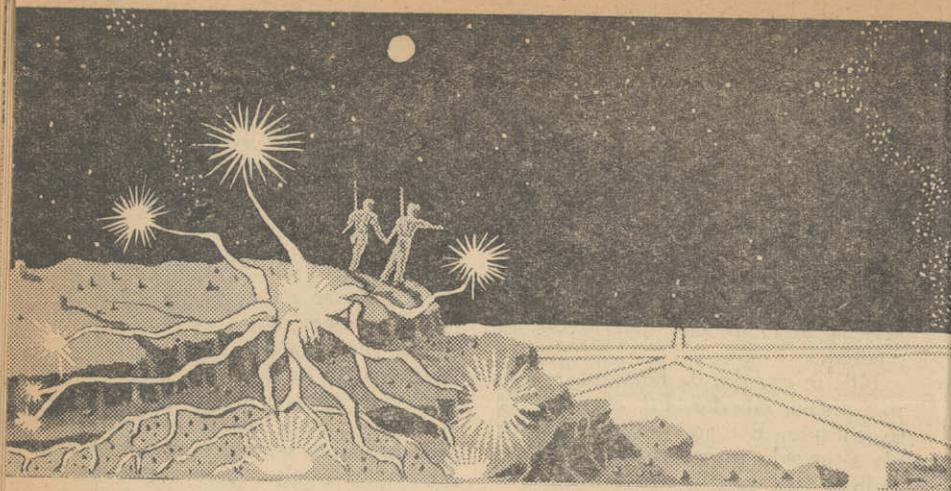
—Sí —dijo Nils—, yo también quiero hablar de este asunto. —Y le devolvió el beso, apretando su delicada mano entre las suyas.

El Azar y las Circunstancias ejercían su influencia sobre ambos. El azar de su encuentro, sus propios impulsos, la magia y el encanto. Y fué muy fácil decir "te quiero", y sentirlo. Entonces todos los problemas y los peligros parecieron resueltos. Si a veces él fruncía el ceño, ella gruñía como un cachorro, o hacía alguna otra gracia, y él reía.

Cuando el alba se tiñó de rojo y trajo color al paisaje, ya habían llegado a un acuerdo. Y se sentían enormemente felices mientras caminaban de regreso a Vananis.

Joe Tomkins y Nils Scillieri, dos figuras grotescas contra el cielo, salieron a su encuentro.

—¡Por fin! —rugió Joe—. ¿Dónde de-



monios estuvieron metidos? ¡Señorita Marley, Tubman, su patrona, está tan furiosa que echa espuma!

Vivien recibió la noticia con un gesto desdeñoso, como si perder una carrera que amaba no significara mayor contratiempo—. ¡Que se enoje, si quiere! ¡Yo no puedo evitarlo! ¡Es una vieja tirana!

Más tarde, en el hotel, Joe acorraló a Nils y le dijo, con tono paternal:

—Mira, muchacho, esta Vivien es un demonio en busca de aventuras, a quien ahora se le dió por la vida del espacio. Mañana será otro tipo y otra aventura. Me alegro. Porque es demasiado bonita. ¿O quieres verla ajarse allí afuera, mientras tú te vuelves lentamente loco de desesperación? ¿O quieres tener que luchar a brazo partido con esa manada de lobos que hace años que no ve a una mujer y que encontrarás en tu camino?

—Ya pensé en todo eso, Joe —dijo Nils—. En cierta forma preferiría que tuvieras razón acerca de Vivien. Pero no creo que la tengas. Por lo tanto déjame actuar como me parezca.

De modo que Joe y Nick no tui-

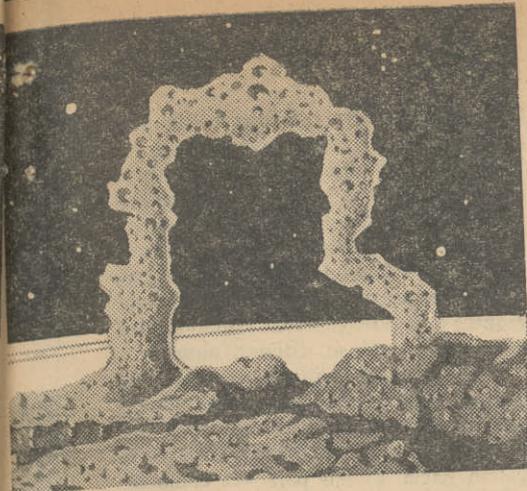
ron más remedio que intentar algunos métodos más directos; pero cuando Nils despertó del sopor provocado por el narcótico y se encontró en Hellas, el gran oasis marciano, donde él y sus compañeros habían trabajado antes, optó por robarles el avión y escapar.

Margaret Tubman debió seguramente enfurecerse ante la actitud de Vivien. Pero se dice, y con razón, que la oposición directa al amor es muy mal sistema.

De modo que Nils Tolburt, de las soledades de Marte y el Cinturón, y Vivien Marley, bailarina, cuyos sueños se referían hasta entonces a las multitudes, el aplauso y la fama, se casaron, entre sí y con la Gran Distancia y lo Desconocido.

Cuando Joe y Nick consiguieron que los llevaran de regreso a Vananis trataron de que Nils aceptara dinero. —Cómprale por lo menos un buen pasaje en el carguero para Ceres City, muchacho —dijo Joe—. Sabemos que con todo lo que tienes que comprar no te alcanzará el dinero. Y ella tampoco debe de tener muchos ahorros.

Pero Nils se negó rotundamente a



aceptarlo. Vivien es mejor de lo que tú crees. Ha pasado muy bien todas las pruebas de altura y de caída que asustan a tantos. Y su salud es perfecta.

Se estrecharon la mano. —Tú sabes que te deseamos la mejor suerte del mundo —dijo Nick.

Y Joe agregó: —Hasta pronto, muchacho. Quizás yo haría lo mismo que tú, si tuviera la oportunidad. Es una criatura encantadora.

**N**ILS se quedó solo, entregado a la pesada tarea de reorganizarla todo: ahora eran dos los que partían, en lugar de uno. Por primera vez se arrepintió de sus hábitos dispendiosos. Pero retiró sus ahorros y vendió dos hermosos jarrones marcianos que había conservado y que pronto adornarían un hogar en la Tierra. Reunió así una respetable suma que pronto se desvaneció, sin embargo, con las compras, aunque muchas cosas eran de segunda mano. Dos trajes espaciales, mucho más fuertes que los que se usaban en Marte. Instrumentos. Rifles para protegerse. Un pequeño retropropulsor a chorro. Los alimentos deshidratados. Y muchas otras

cosas que Nils, un poco ingenuamente, creía que ayudarían a una mujer a sentarse mejor en el vacío.

Lo que le quedó le alcanzaba justo para comprar dos pasajes para el Gran Salto.

Sí, el Gran Salto. Era una expresión común entre los aventureros de los asteroides. Significaba la manera más dura de llegar al espacio, aprovechando la velocidad de escape de un planeta mayor o una luna, que podía desarrollar una nave espacial. Una vez que uno ha escapado de la fuerza de atracción de esos grandes cuerpos se está libre. Con un pequeño retropropulsor a chorro provisto de un escudo de radiación se puede ir a cualquier parte.

En el aeropuerto de Vananis tuvieron que esperar que los pesaran junto con sus interminables provisiones. El individuo encargado de la tarea los contempló con curiosidad mezclada de compasión. El resultado de la combinación era algo así como un desprecio por la locura. ¿Cómo podía pensar en arrastrar a esa dulce y asustada mujercita a ese arriesgado viaje hacia el vacío? ¡Era una locura! Ellos se encogieron de hombros.

Nils también tenía miedo. La verdad es que siempre había tenido miedo, y en ese momento no sólo por ella sino por él mismo. Pero era lo que ella quería. Y todo era un juego de azar. Quizás el amor es siempre así.

En el oscuro y no demasiado limpio compartimiento del carguero, Nils le ayudó a colocarse el cinturón de seguridad. —Esto va así —le dijo—. Eso es. ¿Lista? No tengas miedo.

Las puertas se cerraron y se oyeron las señales para la partida. Rugieron los motores. Nils apenas si alcanzó a ver cómo las delicadas facciones de su esposa se desfiguraban antes de que el tremendo tirón le nublara completamente la vista. Y la oyó gritar: "Nils"

Unos minutos después el enorme

impulso fué reemplazado por su opuesto: la falta de peso propia del vacío que provoca la sensación de caer.

Nils se desató y se acercó rápidamente a Vivien. Porque se encontraban frente a algo que más de un hombre fuerte, con un leve temor a las alturas, no podía soportar. Algo que no tenía fin, puesto que allí no existía la rotación del casco, como en las grandes naves de pasajeros, que reemplazaba la gravedad con fuerza centrífuga. Es algo que sigue y sigue, destrozando el estómago y los nervios, y provocando, casi siempre, historia.

Pero Vivien lo soportaba muy bien. Sólo sus mejillas palidieron, y a sus solícitas preguntas respondió, cortante: —¡Estoy bien, Nils! ¡Perfectamente bien!

Un obstáculo, por lo menos, había sido salvado. Las puertas se abrieron, y Nils pudo arrojar al vacío el enorme cajón se provisiones sujeto con alambres, que contenía, en su mayor parte, agua congelada y envasada para evitar la evaporación en las regiones interplanetarias.

—Ahora tenemos que saltar juntos —dijo hablando por la radio de su casco.

Y ella repitió, como una criatura que aprende otro idioma: —Ahora tenemos que saltar juntos, Nils. . .

Los cohetes del carguero volvieron a flamear, y éste se alejó hacia Marte y Ceres. Nils no se dió vuelta para contemplarlo. . . Dejó a su mujer afe-

rrada a los alambres de la caja y siguió trabajando hasta que terminó de instalar el pequeño retropropulsor sobre el cajón, que estaba perfectamente equilibrado para volar en el espacio. Si bien el carguero les había transmitido su velocidad en la dirección de su punto de destino, Nils tenía que hacer algunas leves correcciones en el curso. Millones de millas hacia adelante existía una niebla luminosa contra la cortina de estrellas. Era el grupo de fragmentos que Nils ya había visitado antes y hacia el cual se dirigían ahora.

Nils tomó las primeras medidas para controlar la dirección, aplicando las enseñanzas que le había impartido Joe durante el viaje anterior. Luego se volvió hacia Vivien para ver cómo estaba.

Ella trató de sonreír. —Es magnífico, ¿verdad? —dijo—. De una grandeza fantástica. Y ahora pertenecemos a todo esto, para lo que venga. —Su deseo de mostrarse valiente la hacía quizás un poco demasiado dramática. Pero en lo que se refería a la grandeza del espectáculo no había exagerado: Marte era una media luna roja junto al Sol. Y, en la lejanía, las estrellas, como puntas de alfileres sobre un telón negro. Y aunque Nils amaba esos espectáculos, los respetaba también como a la fría muerte. Escudriñó el rostro de Vivien tratando de descubrir las huellas de la tensión provocada por la continua sensación de caída, por la conciencia de estar enterrada viva en

### Añito más, añito menos. . .

**H**ACE unos ocho años, un profesor de la universidad de Helsinki, el geólogo Kalervo Rankama, anunció con toda seriedad que había que situar el origen de la vida unos 1.500 millones de años atrás. Parece que después siguió pensando la cuestión, y ahora, como quien no quiere la cosa, acaba de informar que sus cálculos anteriores estaban un poco equivocados: no eran 1.500, sino 2.500 millones de años. No es que uno sea capaz de distinguir en la vida diaria una diferencia de mil millones de años, pero, de cualquier manera, el geólogo este parece un poco exagerado.

un infinito de vacío irrespirable, por la distancia, que aumentaba en millas por segundo, que la separaba de todo lo que conocía. Sus ojos reflejaban todo eso. Había llegado el momento de hacer lo que Nils esperaba, que obrase como antídoto.

—Tenemos muchos días vacíos por delante —dijo—. De modo que podremos dedicarnos a instalar nuestro hogar. Cierra los ojos. . . Este es el regalo de bodas y la sorpresa que te preparó tu marido. . .

Vivien lo ayudó a abrir los paquetes. Aparecieron un montón de varas y varillas y una especie de carpa de tela gruesa y apretada, con ventanitas de material plástico. Nils la armó y la sujetó firmemente a un costado del cajón. Cuando estuvo lista ambos penetraron en su interior y Nils cerró con cierre relámpago los faldones plegadizos exteriores e interiores, entre los cuales se formaba un compartimiento que constituía una esclusa de aire para entrar y salir de la tienda. Nils hizo funcionar un tanque especial y el aire llenó la carpa.

—Aquí no necesitamos los cascos —dijo Nils—. Estás en tu casa, Vivien.

Se libró rápidamente de su pesado traje y se dedicó a poner orden en la vivienda, mientras la unidad purificadora de aire trabajaba silenciosamente.

**Y**A antes se habían obtenido verdaderos milagros en lo referente al aprovechamiento del espacio, pero nunca nada como eso. ¡Toda una casa que podía transportarse en un pequeño paquete hasta el vacío! Era simplemente una tienda de campaña como la que los aventureros del espacio solían utilizar, pero corregida y mejorada por las ideas de Nils. Hasta había una cocinita provista de grampas para sujetar las ollas a presión, dada la falta de peso. Un espejo para Vivien y un estante de material plástico para

sus artículos de tocador. Y algunos cuadritos para pegar en las paredes. Y una rosa, artificial, pero tan real como las que crecen en nuestros jardines, hasta en el perfume, en un diminuto florero. Era una imitación perfecta de la naturaleza.

Vivien, sin duda, había soñado con un hogar de otro tipo, pero rió delectada por la sorpresa y lo besó llena de gratitud.

—¡Nils, eres un tontuelo! —exclamó—. Pero ha sido una dulzura de tu parte. No tenías necesidad de hacerlo, pero me alegro de que se te haya ocurrido. Quizás no debas lamentarte de haberme conocido. . . o, mejor, que nos hayamos encontrado. . . Y ten la seguridad de que yo estaré lo más bien. . .

Y así, durante un buen rato, se olvidaron de las estrellas y de la magnificencia que los rodeaba, que podía llegar a ser demasiado terrible para la mente humana. Estaban enamorados y se tenían mutuamente, y con eso bastaba.

Vivien no se sintió mal, en el sentido corriente de la expresión. Nils se descompuso un poco, como le ocurría siempre al principio. Una terrible, desorientadora sensación de náusea lo torturó durante una hora. Y luego desapareció. La reacción variaba en cada persona de acuerdo a su propia naturaleza.

El malestar de Vivien fué distinto. Progresó lentamente, pero sin interrupción, someténdola a una gran tensión y provocándole una profunda añoranza por todo lo que dejaba atrás. Los rodeaba un silencio que ni los discos que repetían una y otra vez podían romper. La música se hizo insoportablemente burlona. Vivien aparecía más y más ojerosa, pero cada vez que Nils le preguntaba cómo se sentía, ella respondía: —Estoy bien, Nils. Tengo que estarlo. . .

**P**ASÓ un mes y medio. Habían recorrido millones de millas en su pequeña carpa enclavada a un costado del cajón de provisiones. Y entonces la resistencia de Vivien se desmoronó, pero sólo durante un minuto. Una pequeña quemadura mientras cocinaba fué la aparente causa de todo. Rompió a llorar y no permitió que Nils se le acercara. Nils desbordaba ternura, pero sus métodos no eran demasiado eficaces.

—¡Maldito sea! —gritó Vivien—. ¡Nada se queda en su sitio! ¡No hay arriba, ni abajo, ni costado! ¡No se puede creer en nada! ¡No hay cambios, ni auroras, ni puestas de sol! ¡No hay gente! ¡Nada! ¡Tan sólo este maldito nido de arañas en que vivimos y esas estrellas y tú!... ¡Oh, Nils!...

El la apretó con rudeza contra su cuerpo y Vivien lloró sobre su hombro. —Lo siento, Nils, lo siento mucho. Me porté como una chiquilla, ¿no es así? Y ahora estamos los dos en un lío. ¡Oh, siento tanto haberte dicho todo eso! Te amo, Nils. De eso estoy segura. Fué un mal momento, pero ahora estoy bien. En serio, querido, ya estoy bien...

Luego volvió a encerrarse en sí misma como había hecho antes, sólo que ahora Nils se preguntó si no trataría de matarlo o de suicidarse, como había ocurrido muchas veces entre los aventureros del espacio. Nils tenía siempre presente que era una mujer y que soportaba muchas penurias, y trataba de compensarla con su amor. Hasta trató de regresar a Marte. Pero era muy difícil cambiar de dirección tan radicalmente y, además, el regreso hubiera tardado tanto, o más aún, que arribar al punto de destino. Lo único que quedaba por hacer era seguir adelante, especialmente cuando él mismo deseaba seguir. Vivien no quiso saber nada de regresar, probando así su fuerza de voluntad. Quizás lo hizo por él

y, quizás, porque quería demostrarse algo a sí misma.

Otras tres semanas transcurrieron. Pero nunca llegaron al grupo de asteroides que Nils ya había visitado. Fueron varias las causas de la demora. En primer término, se encontraron con una enorme roca del tamaño de una colina. Esto significaba que habían llegado al Cinturón. Durante un tiempo viajaron a su lado, puesto que la roca seguía en su órbita la misma dirección que ellos, y a la misma velocidad.

La habían dejado atrás el día anterior cuando Vivien rompió su mutismo para exclamar: —¡Nils! ¡Mira!

Desde una ventana de la tienda Nils divisó un fragmento más grande, casi una milla de extensión, de forma semejante a una cabeza de flecha. Estaba tan excitado que el anteojo temblaba en sus manos.

—¡Un trocito de la superficie del viejo planeta! —gritó—. ¡Y eso no es todo! Parece que es lo que siempre deseé encontrar, un fragmento aislado con las ruinas de... ¿cómo llamarlo, teniendo en cuenta que no la habitaban seres humanos?... una ciudad, o una colina. Toma el anteojo... ¡fíjate.

Durante unos breves instantes Vivien pareció contagiarse de su ansioso interés—. ¡Oh, Nils, qué belleza! ¡Parecen las ruinas de viejos castillos en un despeñadero, flotando entre las estrellas! ¡Acerquémonos, rápido!

Nils trató de conservar la calma mientras disminuía la velocidad. Por aterrizaron, con la ligereza de una burbuja, cerca de uno de los extremos del diminuto asteroide. Provistos de sus trajes espaciales, emergieron entre las ruinas.

—Nos quedaremos unas pocas horas —prometió Nils—. Lo necesario para echar un vistazo y recoger lo que pueda resultarnos valioso. Y luego de

vuelta a Marte y a la Tierra. Te hace falta regresar, Vivien.

La excitación del descubrimiento había obrado maravillas en Vivien, y, aunque estaba delgada y ojerosa, su rostro de duendecillo travieso había recuperado gran parte de la vivacidad de antaño.

—¡Oh, no, Nils! —protestó Vivien—. Nos quedaremos todo el tiempo que quieras. Para eso vinimos, ¿no es así? Yo estoy perfectamente bien. ¡Y me encanta estar aquí!

Y Nils cedió ante su insistencia y sus propios deseos.

Se hallaban rodeados de paredes torcidas y derrumbadas, y fundidas en algunos sitios por la tremenda explosión que había acabado con los enemigos de Marte hacia quizá sesenta millones de años. Piezas metálicas yacían esparcidas sobre el terreno, brillantes y nuevas para toda la eternidad. Enormes y extraños trozos de cuerpos provistos de garras, ennegrecidos y resecaos por la sequedad del espacio, estaban incrustados en el retorcido acero, y en los casi transparentes materiales de construcción. Era como si un instante de ese tremendo momento en que todo había acabado se hubiera convertido en una escena pastoral, congelada para siempre en medio del

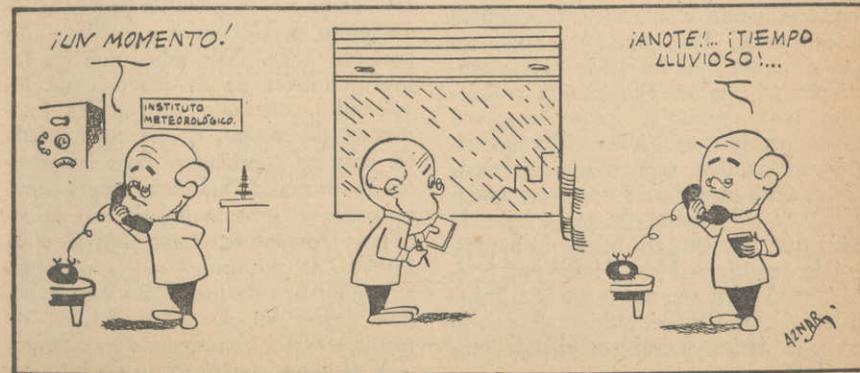
total silencio del vacío que la rodeaba. Probablemente se debía a que ese pequeño fragmento había sido arrojado al vacío inmediatamente después de la explosión.

Nils sabía que otros fragmentos como ése habían sido encontrados anteriormente. No tan buenos como ése, quizá, pero muy parecidos. El mismo había visitado uno, y visto los enormes edificios transparentes, los azulejos, los túneles, los patios, las contrahechas maquinarias, los extraños sótanos y salones, los jardines cubiertos de raíces arrancadas, casi transparentes, y la vegetación oscurecida por el espacio.

Dominado por sus viejas pasiones, la caza del tesoro y el impulso arqueológico, Nils se dedicó de lleno a su trabajo. No encontró nada totalmente desconocido. Pero, ¿acaso importaba? Era feliz cavando y revolviendo escombros. Arrastrando los pies con precaución, Vivien le ayudó. Pero muy pronto su interés desapareció y, en cambio, reaparecieron los signos de tensión que pronosticaban una tremenda nostalgia.

Una vez dijo, con perfecta calma:

—No podemos impedir que las estrellas nos contemplen, ¿no es verdad, Nils? Seguirán haciéndolo, en la misma forma en que nos mirarán cuando este mos muertos. Esto es un cementerio,



Nils. Y los esqueletos que lo pueblan ni siquiera son humanos.

Y comenzó a llorar.

—Trata de aguantar un poquito más, querida —dijo Nils, acunándola en sus brazos—. Por lo menos hasta que tengamos bastantes chucherías como para hacernos ricos.

Esa noche, pues había un día y una noche en el asteroide, que giraba como un hueso una vez cada veinticuatro horas, Nils se acostó a dormir extenuado por el enorme esfuerzo del día. Mientras Vivien yacía dormida a su lado, Nils oyó rudas voces por la radio. Captó sólo unas pocas palabras: —¿Crees... sólo una roca?... ¿Quieres apostar tu...? ... ¡Demonios!... Ceres City... ¡Mujeres! ¡Ja, ja!

Eran aventureros de los asteroides que hablaban por el teléfono de sus cascos, a pocas millas de distancia. Hombres groseros, envenenados por el espacio, después de vivir demasiado tiempo embotellados en sus escafandras, sintiendo el hedor de sus propios cuerpos sucios, constantemente preocupados por una cosa u otra, las provisiones que se acababan, o el purificador de aire que deja de funcionar. Estaban desesperadamente solos, lejos de la civilización, de su hogar, de sus mujeres. Dispuestos a cualquier cosa, si se presentaba la oportunidad...

Nils esperó con el rifle nuclear a mano, temblando y rezando. ¡No debían encontrarlos! Pero aún entonces, un pensamiento que no pudo evitar cruzó por su cerebro. Era amargo y doloroso, pero expresaba, sin embargo, su preocupación por Vivien. Ella necesitaba un cambio, nuevos sonidos, risas. Ceres City no era un lugar recomendable para ella, pero era mejor que la vida que llevaban allí o, por lo menos, así le parecía a Nils. Hasta era posible que Vivien se encontrara igualmente en Ceres City si hubiera fracasado como bailarina y hubiera elegido otro sendero...

Los aventureros pasaron junto al asteroide sin detenerse, pero Nils hubiera podido llamarlos por radio con toda facilidad.

SU mayor error fué utilizar en demasía el retropropulsor para provocar explosiones entre las ruinas. Nils se maldijo mentalmente por haber comprado material de segunda mano. A la mañana siguiente explotó mientras lo estaba usando y estuvo a punto de morir. Era imposible repararlo. Nils se quedó contemplándolo, en medio de todas esas cosas muertas y de la grandeza sin vida del cielo. Apenas se dió cuenta, en el primer momento, de que la dolorosa punzada que sentía en el pecho significaba que él y Vivien estaban encerrados allí. Esa isla desierta del espacio se movía en su órbita, alejándose cada vez más de la zona donde había alguna probabilidad de que alguien los encontrara.

Después, Nils arregló la radio que enviara continuamente un pedido de auxilio y la escondió para que Vivien no se diera cuenta. Su único pensamiento era sobrevivir y proteger a su mujer. Había llevado consigo el consabido equipo para casos de emergencia que hasta incluía semillas y jarras hidropónicas, que les proporcionarían una cierta variedad en cuanto a verduras. Tenía una respetable provisión de alimentos deshidratados y quedaba aún bastante agua. Nils sabía que en las profundidades de la mayoría de los asteroides, especialmente en los fragmentos de corteza, existía agua helada en grandes cantidades. Esos fragmentos de un mundo habitado, súbitamente arrojados al espacio helado, no se secaban lentamente, como Marte o la Luna. Las profundas napas de agua se congelaban de inmediato y se hallaban protegidas de la posibilidad de sublimarse por las rocas que las cubrían.

Y el agua, siendo óxido de hidróge-

no, constituía, además, una fuente de oxígeno para respirar. Una simple corriente eléctrica bastaba para liberarlo.

YA anteriormente otros naufragos habían logrado sobrevivir durante meses en los asteroides.

Nils varió la orientación de su trabajo, pero la intensidad de sus esfuerzos fué en aumento. Lo primero que hizo fué colocar las transparentes jarras de su jardín hidropónico bajo la acción del sol.

Era un sol pequeño, debido a que la distancia hasta él era de más de doscientos millones de millas, y proporcionaba sólo un quinto de la energía por unidad de superficie que recibe la Tierra. Pero era muy brillante, ya que no había allí una atmósfera que absorbiera una considerable porción de su intensidad. Protegidas por las jarras hidropónicas provistas de una diminuta unidad colórica atómica, y cuyas paredes impedían tan sólo el paso de las radiaciones solares nocivas, las plantas crecieron rápidamente. Existían signos evidentes de que el planeta original había poseído una abundante vegetación. La distancia del Sol debió haber sido compensada por un calor intrínseco en el mismo planeta, producido por manantiales de alta temperatura y un mayor calor interno, debido a la existencia de materiales radiactivos en la parte central. Los exploradores de minas habían descubierto hacía tiempo la existencia de materiales radiactivos en los asteroides.

Las paredes de las jarras estaban hechas de un material que impedía casi totalmente la pérdida de calor durante la noche.

Entre muchas otras cosas que Nils había hallado en las ruinas, figuraban maquinarias e instrumentos que aún servían. Descubrió una bomba, de un material suave y gomoso, que se parecía a un corazón, excepto por los

cables y electromagnetos escondidos que constituían los músculos dentro de su textura. Descubrió baterías protegidas en estuches negros. Su funcionamiento era básicamente atómico, ya que la corriente producida por una de ellas, que tenía el tamaño de su mano, hubiera matado a un elefante. Recogió una gran cantidad de vidrio flexible retorcido pero intacto. Con un poco de calor logró restituirlo a su forma original. Encontró herramientas que sus dedos humanos apenas si podían manejar.

Vivien comprendió de inmediato lo que había pasado. El cambio de actividad de su marido fué un signo evidente. Nils no podía ocultar nada de su certera capacidad de juicio. Su silencio y la ayuda que prestó a Nils durante los dos días de renovado esfuerzo fueron una nueva prueba de su extraordinario valor.

Pero esa situación no podía prolongarse indefinidamente. La fuerza de voluntad no bastaba para impedir que sus pensamientos se convirtieran en palabras. Vivien dijo las primeras palabras con toda calma:

—Sé qué ha ocurrido, Nils. Has escondido la radio, o la estás usando por alguna otra cosa. Y no veo el retropropulsor por ninguna parte. No sirve más, y estamos estancados, ¿verdad? No estamos simplemente seleccionando el botín. Me gustaría que fuera algo que se pudiera tomar a broma, y no tan tremendamente serio.

Y luego, como muchos de los que viven en el espacio y que se sienten enterrados vivos en millones de millas de vacío, se desmoronó completamente, presa de un terror claustrofóbico. Rió y rió salvajemente, sin poder impedirlo.

Nils la obligó a entrar en la tienda y le quitó el casco. Después, con una mezcla de miedo y exasperación y con la esperanza de que diese resultado, como hubiera ocurrido con un hombre

en una situación similar, la abofeteó una y otra vez.

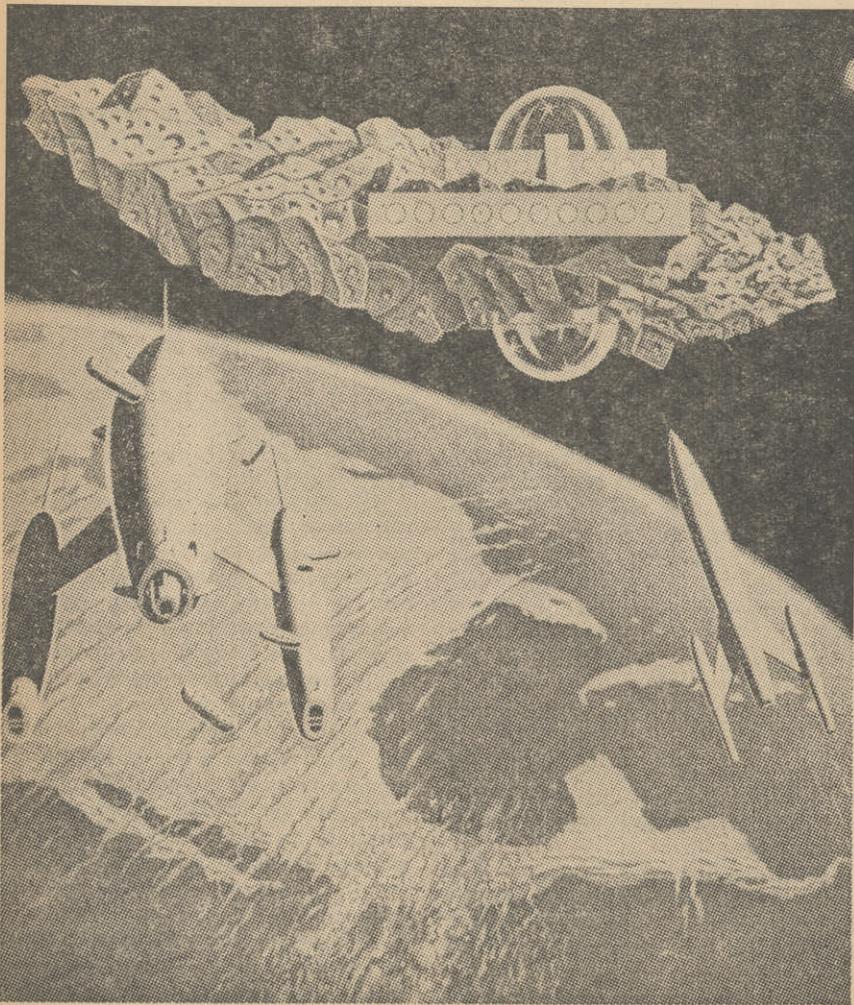
—¡Vivien! —gritó—. ¡Contrólate!

Quizás acababa de cometer el peor error de su vida, después de una larga serie de errores. Parecía que el Azar había dispuesto que todo le saliera mal.

Pero las lágrimas salvadoras llenaron los ojos de Vivien. Sollozó du-

rante breves instantes, apretada contra él. Finalmente levantó el rostro y le sonrió agradecida.

—Nils, fué algo horrible. Pensé que nos encontrábamos en un lugar terrible y maravilloso que no existía realmente. Debo de haber soñado durante mucho tiempo. Pero estuvimos siempre en nuestro hogar, ¿no es verdad? Y



ahora estamos formando un hermoso jardín...

Su rostro delgado estaba serio, y sus oscuros rizos completamente empapados...

La intuición de Nils captó lo que estaba más allá de los hechos. La mente de Vivien se había escudado detrás de una imagen irreal. Los seres humanos no están hechos para las regiones interplanetarias, y la debilidad de Vivien era algo muy común. Nils sabía que a él podía aún ocurrirle lo mismo. O incluso a alguien como Joe Tomkins.

El primer impulso aterrorizado de Nils fué tratar de que su mujer volviera a la realidad. Pero su intuición lo detuvo a tiempo. Sin estar seguro de que ello era lo que convenía, dijo:

—Así es, ahora tenemos que tratar de que nuestro jardín sea más grande y más lindo.

Después de eso, los días se sucedieron interminables, dedicados a un inflexible propósito. Vivien trabajaba a su lado y parecía feliz ayudándolo, pero sin tener verdadera conciencia de lo que sucedía, con la mirada siempre fija en el suelo y arrastrando los pies como efecto de la levísima gravedad.

Pero Nils mantenía la esperanza de que, algún día, Vivien despertaría. De cualquier manera estaba decidido a evitar que la irrespirable magnificencia y la dureza del vacío que los rodeaba la golpearan otra vez. Debían ser ocultadas por una belleza llena de vida que una joven de la Tierra pudiera entender.

En cuanto apareció la primera hojita verde en las jarras hidropónicas, Nils levantó las paredes de otro jardín impermeable al aire, y volvió a unir los bordes de los edificios.

Un techo transparente, como el que había poseído antes, volvió a elevarse, después que Nils hubo enderezado y reparado el vidrio flexible de que estaba hecho. Derritió el hielo y bombeó

el agua hasta la superficie para humedecer el rojo suelo reseco, donde Nils sabía que existían semillas y esporos congelados que ahora florecerían.

Cuando terminó el primer jardín y lo proveyó de una atmósfera eléctricamente caldeada, Nils se dedicó a reconstruir el segundo. Vivien obedecía humildemente los pedidos de Nils para que le alcanzara esto o lo otro. Los dos jardines con que contaban estaban separados por una pared.

El trabajo prosiguió incansablemente. Los sueños de Nils respondían a la necesidad de crear vida en esa región desolada. Las tareas eran infinitas: había hermosos azulejos que colocar en sus antiguos lugares; extraños monstruos de piedra que instalar en sus pedestales; senderos que reconstruir; y, en las ruinas de los edificios circundantes, innumerables habitaciones que amueblar. Nils tuvo que construir los muebles con los retorcidos metales que encontró. Y cubrió las paredes con maravillosos tapices de vidrio.

**L**A vida errabunda que había llevado lo había convertido en un excelente mecánico; y Nils dió lo mejor de sí en su esfuerzo por rodear a Vivien de belleza y comodidades. Lo hizo por amor; para compensar su sentimiento de culpa. Era lo mejor que podía hacer un hombre solitario para rodear de felicidad a la mujer amada.

No le importaba perderlo todo, mientras conservaran la dulzura que existía entre ellos. Y ahora tenían un refugio para los dos, para todo el tiempo que tuvieran por delante. Vivien tenía mejor aspecto y parecía más feliz. Aunque Nils pensaba que ella sucumbiría, en medio de la bruma que nublaba su mente. Realizaba con valentía las pequeñas tareas de todos los días, pero no se animaba a enfrentar la verdad. Ella se moriría y él se quedaría solo, y, algún día, el también moriría, allí.

Las lámparas de la radio ya se habían agotado. Estaban muy lejos en el espacio, donde quizá nadie pasaría durante muchos años.

Su primer jardincito, las jarras hidropónicas, fué pronto olvidado. En el segundo, entre fantásticos y retorcidos brotes, florecieron las cinias. Era extraño que a Nils se le hubiera ocurrido traer semillas de cinia. Lo había hecho movido por el mismo impulso que le había hecho traer también una rosa artificial. Había pensado en Vivien.

Las cinias nunca hubieran crecido espontáneamente en el Cinturón. Pero también era cierto que en la Tierra nunca hubiera sido así. Debido a que la gravedad no impedía su crecimiento, pronto alcanzaron la altura del trigo. Consideremos esto como un desarrollo secundario, una extravagancia, un subproducto de la ciencia que capacita al hombre para atravesar el espacio.

Transcurrieron los meses. Extrañas flores se abrieron. Los frutos maduraron. Algunos eran dulces, otros ácidos, los demás intolerables para el gusto humano. Algunos eran feculosos, otros ricos en grasas y proteínas. Algunos eran ya conocidos, puesto que sus semillas habían sido halladas en otras partes del Cinturón y cultivar en la Tierra.

—Las verduras son cada vez más extrañas —comentó Vivien, con cierta sorpresa—. Algunas tienen un gusto muy parecido al de la carne—. Pero una vez que resolvió el problema de su cocción los resultados obtenidos fueron óptimos.

Pequeñas criaturas peludas, la mitad como insectos, rompieron los huevos enterrados en el terreno y se escabulleron entre el forraje, gorgoando y maullando.

**P**ASARON más de tres años terrestres. No hubo muchos cambios, exceptuando que Nils prosiguió construyendo sin cesar, extendiendo sus ha-

bitaciones y sus jardines y haciéndolos tan distintos del espacio como le fué posible. Las hojas de las plantas tocaban los techos transparentes. Las ruinas desaparecieron casi por completo. Nunca hubiera logrado realizar tanto en tan poco tiempo, pero allí los materiales eran tan livianos que todo resultaba más fácil.

Había momento en que Tolburt se sentía casi feliz, a medida que una sensación de posesión, de paz y permanencia lo invadían. Tenía la sabiduría de saber aceptar lo que el Azar y las Circunstancias le asignaban y sacarle el mejor provecho posible.

Pero otras veces lo invadía una profunda amargura y sentía que Vivien y él habían sido estafados. ¿Amor? ¿Transigencia? Cuando la gente no es demasiado distinta, tal vez. Pero algunos enamorados no tendrían que unir sus vidas. Nils había trabajado durante años, tratando de compensarla por un tremendo error. Y ¿qué hubiera sido de Vivien sin él? Sería ya famosa, sin duda alguna. Por lo menos no sería una sombra de sí misma, como ahora, sonriendo y arrastrando los pies con precaución... ¿Dónde estaría Joe Tomkins? ¿Y los otros? Nils maldecía al Azar y al Destino. Es, Nils Tolburt, que había sido libre y temerario...

—No trabajes tanto. Quédate más conmigo, Nils —solía pedirle Vivien—. Pero él respondía invariablemente:

—No, todavía no. Hay algo que tengo que hacer antes.

Se trataba de otra extravagancia que lo fascinaba. Se le ocurrió al observar el extraño compartimiento del agua. Formaba grandes masas que no yacían chatas en un estanque, como hubiera ocurrido en un mundo donde la fuerza de la gravedad fuera mayor. Tomaba, en cambio, la forma de una gigantesca gota de rocío, levemente achatada, que, como un lente, invertía las imágenes.

Constituía una belleza increíblemente diferente de los yermos asteroides y el vacío, pero imposible de lograr en otra parte que no fuera allí. Y Nils se propuso aprovecharla.

Cuidando de que Vivien no descubriera su secreto construyó una habitación circular, la revistió con azulejos de varios colores y fantásticos grabados y la proveyó de un techo de material transparente y flexible. Instaló plantas cuyas hojas alcanzaron el techo, y que refrescaban el ambiente. Las flores la inundaron de exquisitos perfumes. Y hasta las pequeñas criaturas peludas se introdujeron. Por el momento era uno de los tantos jardines. Pero había algo más.

Nils llenó el estanque que ocupaba el centro de la habitación con agua acumulada en las cisternas subterráneas. El agua aumentó por encima del nivel de los bordes del estanque, bajo los efectos de la cohesión y la tensión superficial que superaban su ínfimo peso... El agua se extendió hacia arriba como un globo cristalino que se inflaba hasta que se convirtió casi en una esfera. Hasta ahora, todo andaba de acuerdo a los planes de Nils.

Faltaba un pequeño toque; una caja cuadrada de oro labrado. En su interior encerraba un mecanismo que Nils había logrado hacer funcionar otra vez. Tocaba melodías encantadas, canciones

plenas de encanto que habían sido escuchadas millones de años antes.

—Nils tenía una vaga idea de lo que *podía*, quizás, ocurrir. Pero por el momento su interés se concentraba en proporcionar a Vivien toda la dulzura, la suavidad y la belleza que la mantendrían a salvo. Hacía mucho que sospechaba que, casi imperceptiblemente, su mente se hundía más y más en la niebla. Pero ahora se sentía orgulloso de sí mismo, como si en esa habitación hubiera creado algo que no se había logrado antes, que hacía honor a esa era en que el hombre se aventuraba más allá de la Tierra.

Condujo a Vivien a la habitación a través de un corredor y le dijo:

—Esto es lo que faltaba. Ahora ya tenemos un hogar.

Durante un largo momento Vivien contempló la habitación y pareció escuchar los sonidos que llenaban el aire perfumado, con la mirada vaga, pero reflejando cierta sorpresa. Por fin sonrió y dijo suavemente: —Es preciosa, Nils. Es maravillosa. ¿La hiciste para mí? Gracias, querido—. Y lo besó.

Nils había esperado algo más que eso. —¿No es muchísimo mejor que todo lo que has tenido hasta ahora? —preguntó, con amargura—. ¿Es que no vez? ¿No sientes? —Tuvo que hacer un violento esfuerzo para no gritarle.

Vivien lo estudió un momento, como

### ¡Cuidado con la serpiente, que muerde!

**S**EGÚN una estadística, publicada por la Organización Mundial de la Salud y considerada como incompleta, todos los años mueren en el mundo entre 30.000 y 40.000 personas, por las mordeduras de serpiente. El mayor número de víctimas se produce en Asia (sobre todo en India y Birmania): de 25.000 a 35.000 muertes por año. En América del Sur hay de 3.000 a 4.000 muertes anuales; en América del Norte, de 300 a 500; alrededor de 50 en Europa, y sólo 10 en Oceanía. En lo que respecta al África, la estadística es más incompleta; pero las víctimas comprobadas se calculan entre 400 y 1.000 por año.

si tratara de descubrir qué quería él que dijera.

—Por supuesto, Nils —respondió—. Es hermoso y es distinto. Y te amo.

Y hubo una extraña lucecita en sus ojos, que Nils no alcanzó a ver, ya que se alejó de inmediato antes de que sus desgastados nervios estallaran. Ella era su Vivien, y siempre había sido una mujercita valiente. Había cosas que ella misma no podía evitar.

Nils se dedicó a reparar las viejas maquinarias. Y así más de una semana, durante la cual se vieron muy poco.

Pero cierto día, bien entrada la mañana, algo como una premonición lo golpeó. Era, en parte, un sentimiento de culpa. La vaga sensación de que había algo nuevo en Vivien, una especie de animación secreta y oscura. Y ahora, de golpe, sintió el inmenso silencio de las habitaciones y los jardines, aunque aún se oía la música. Era como si se hubiera quedado solo para siempre.

Con el corazón golpeándole en el pecho, la buscó enloquecidamente en todos los cuartos. Hasta que por fin llegó a la entrada de la habitación circular, su obra maestra. El sol la inundaba y el agua dejaba oír sus susurros. Y su premonición había sido totalmente errónea. La dulce voz de Vivien llegó hasta los oídos, tratando de seguir las notas de una melodía que no había sido concebida por una mente humana. Nils se detuvo, atónito, escondido en la sombra de una enorme hoja.

Vivien no arrastraba los pies con precaución ahora; flotaba en el aire, su cuerpo convertido en un gracioso arabesco. No la cubría más que una especie de velo azul y semi-transparente, hecho de un material tan viejo como las rocas de la Tierra. Vivien tocó ligeramente el suelo y, mientras la música llenaba el aire, volviendo a la vida una perdida forma de arte, volvió a

elevantarse, para crear algo nuevo y sólo posible donde la gravedad era casi nula. Algo que significara en la danza lo que las aeronaves en la ciencia. Esto, también formaba parte de una nueva era.

El ritmo de la música cambió y Vivien se deslizó suavemente hacia abajo, en dirección a la gigantesca gota de rocío del estanque. Con el impacto de su cuerpo, se rompió en un millar de gotas diminutas que saltaron hasta el techo y luego descendieron lentamente hasta volver a fundirse en una sola, atravesadas por los rayos del sol, mientras Vivien nadaba entre ellas convertida en una pequeña ninfa, que ya no se arrastraba ni miraba hacia abajo, sino que reía, alegre y completamente dichosa.

La belleza de lo que veía produjo en Nils una felicidad tan grande que dolía. Pero lo mejor era saber que su pesada labor había sido útil y había protegido a Vivien de la cruda magnificencia del espacio hasta que la paz y la belleza que la rodeaban y su viejo amor por la danza, combinados, le habían abierto el camino de la salud. Sí, así había ocurrido todo... Y, utilizando lo que el temido asteroide podía proporcionarle, Vivien había logrado crear algo nunca visto en la Tierra.

Por fin, Nils aplaudió, gritando con entusiasmo:

—¡Bravo!

Vivien le sonrió y flotó hacia él y, un poco en broma, pero también con algo que no tenía nada de broma, lo besó solamente en la mano. —Esto quiere decir gracias, gracias por todo, querido —dijo—. Sí, ahora lo sé. He vuelto a la realidad. Vivimos en un pequeño mundo maravilloso que tú construiste. Aquí, la danza y el espacio ya no son cosas incompatibles, ahora se complementan. Y tú estás aquí, y eso me basta para ser feliz... Y... y sería mejor que empezara a preparar la cena en lugar de decir tonterías...

UN mes más tarde, Nils se llevó un susto tremendo. Mientras inspeccionaba las pocas ruinas que aún quedaban, una sombra oscureció las rocas resacas que cubrían el suelo. Nils levantó la vista y divisó un enorme armatoste, en forma de anillo, que tapaba la luz del sol. Nils casi había olvidado que el asteroide, moviéndose en su órbita, estaba a punto de completar su vuelta alrededor del sol y que ahora estaba nuevamente cerca de Marte y las rutas espaciales frecuentadas.

El recuerdo de la transformación que sufrían los hombres en el espacio le hizo desear que su rifle estuviera cerca, pero pronto comprendió que era inútil. Docenas de seres cubiertos por sus trajes espaciales habían abandonado la nave y se dirigían hacia él.

Pronto lo rodeó una pequeña multitud, cuyas voces, masculinas y femeninas, llenaron los auriculares de su casco:

—¡Hola! ¡Un asteroide con jardines! ¿Cómo es posible?...

—Sí, lo vimos desde la nave, con los telescopios. Y además queríamos visitar las ruinas...

—Oiga, amigo, no hace falta que ponga esa cara de sorpresa. No somos más que turistas. ¿O es que tenemos aspecto de otra cosa?

Toda esa gente diciendo tonterías al mismo tiempo estuvo a punto de hacer perder el control a Nils. Pero en ese momento una jovencita, evidentemente asustada por su falta de peso, pero sabiendo seguramente que pronto se encontraría sana y salva en la aeronave con la comfortable gravedad centrífuga de su lenta rotación, tomó el control de la situación.

—Cállate, papá —ordenó—. ¡Todos ustedes, cállense! ¿No se dan cuenta de que este hombre es un pobre náufrago, y que no está acostumbrado a tanto ruido?... Claro, debe de estar aquí desde hace años. Señor, usted no tie-

ne idea de los progresos que se han alcanzado. Tendría que verlos... Sí, ahora nos dirigimos a Ceres City, que, según hemos oído, se ha convertido en una ciudad muy lujosa y civilizada... Pero, ahora, señor, ¿podríamos ver las maravillas que tienen aquí? ¡Por favor! Podemos pagarle...

Tolbur tuvo que mostrarse cortés; además, por Vivien y por él mismo se alegraba de la presencia de otra gente después de tanto tiempo. Sonrió orgullosamente. —Sígueme, amigos. Esta excursión corre por cuenta de la casa. —Cuando estuvieron cerca de sus dominios, exclamó—: ¡Eh, Vivien, tenemos visitas!...

Los ojos de Vivien se llenaron de luz. Se mantuvo graciosa y compuesta. —Por aquí llegarán al jardín principal —indicó—. Quizás mientras Nils les explica yo podría prepararles algunos refrescos, algo muy típico y especial... —Nils decidió que Vivien poseía las cualidades de una gran anfitriona.

Más tarde, mientras saboreaban los exquisitos y exóticos jugos de fruta, aún se oían los admirativos y elogiosos comentarios acerca del encanto del extraño lugar:

—¡Qué hermosas flores! ¡Qué música maravillosa! Mira esos grabados y aquellos tapices. ¡Oh, Alicia, esto es estupendo! Oh, tengo miedo de descomponerme...

—No seas tonta, Clara, no te dejes suggestionar. Me hubiera gustado que Dot se hubiera animado a salir de la nave. ¡Es un lugar maravilloso! Casi, casi me gustaría quedarme aquí...

Nils no alcanzó a oír el resto de la conversación, porque dos individuos, que hasta ese momento habían tratado de pasar inadvertidos entre la gente, se adelantaron hacia él:

—¡Eh, Nils! —un chistido y luego un par de sonrisas en dos feos rostros cúrtidos.

Sin poder creer lo que veía, Nils se apartó del grupo, seguro de que en ese caso, Vivien no necesitaba de su ayuda. Y luego condujo a sus dos amigos a su taller particular.

—Veo que tu mujer está magníficamente bien... Parece que nos equivocamos al juzgarla, muchacho. Lo lamentamos mucho —dijo Joe Tomkins.

—Gracias. Me alegro de que se hayan dado cuenta —dijo Tolburt, riendo—. Pero, díganme, ¿cómo se produjo este milagro? ¿Cómo es que están aquí, y con estos turistas?

—Dícelo, Nick —ordenó Joe, súbitamente atacado de timidez.

Nick se aclaró la garganta. —Después de que te casaste, comenzamos a preocuparnos por ti más que nunca, Nils. De modo que partimos en dirección al grupo de asteroides donde habíamos estado los tres antes, y donde sabíamos que querías ir. Buscamos por todas partes y preguntamos por ti a todos los que encontramos, pero nadie supo decirnos nada. En lo que a las excavaciones se refiere, nos fué más o menos como siempre. Todavía no se encontró el "secreto de la vida" con que tú soñabas. Alguien encontró fotografías de dinosaurios, pero no fuimos nosotros. Y también surgieron nuevos sistemas para mejorar las aeronaves. De modo que llegamos a la conclusión, después de darnos vuelta los bolsillos, de que la vida en el espacio progresa cada vez más, hasta hacerse civilizada en muchos sitios, y lo mejor que podemos hacer es tratar de amoldarnos.

Nils sonrió burlesco. —¿Es ése el motivo por el cual usan esos uniformes de camareros?

—Sí —admitió Nick, a la defensiva—. Calculamos que lo mejor que tiene el Cinturón, los depósitos de minerales, ya tenían dueño. De modo que aquí estamos y, maldito seas, no es tan malo como piensas y las propi-

nas son colosales... Pero ésa es otra historia... Nos acordábamos de ti, Nils. Y Joe dijo que si no estabas en los asteroides era porque te habías detenido antes en otra parte, ya que era muy difícil que te perdieras. En Vananis encontramos un astrónomo que tenía un montón de nuevas fotografías telescópicas del Cinturón y hablamos con él y le dimos toda clase de datos. Y él nos indicó una pequeña mancha en una foto y dijo que probablemente se había cruzado con ustedes cuando se dirigían hacia el Cinturón. Y agregé que ya tenía que estar de regreso. De modo que convencimos por métodos persuasivos al capitán. "Sería una buena idea para entretener a los turistas, señor", dijo Joe. "Un pequeño desvío para darles la sensación de que realmente están explorando". Y así llegamos aquí, Nils, y te encontramos...

—Así es —dijo Joe—. Es claro que queríamos ayudarte; pero, para decirte la verdad, muchacho, teníamos el presentimiento de que si te encontrábamos, nuestra mala suerte se acabaría...

Joe hablaba tan lúgubremente, que Nils no pudo contener la risa.

—No veo dónde está la gracia —gruñó Joe, herido—. ¿Qué tiene de malo pensar en ganar unos pesos, quizá, con todo lo que tienes aquí?

—Nada de malo, Joe —dijo Nils, dominando la risa—. La verdad es que parece que la suerte ha cambiado realmente. Por lo menos si comparamos el presente con el pasado. Así que me siento muy, pero muy bien. Y tengo mucho que agradecerles. Ahora nada me parece demasiado difícil.

—Seguro, Nils —dijo Nick—. Ya viste cómo se entusiasmaron los pasajeros con todo lo que hay aquí. Y si quieren ver cosas, pues que paguen... Quizás esto podría convertirse en un centro de turismo... Sólo que...

maldito sea... está demasiado lejos para que vengan muchos...

El entusiasmo de Nils, provocado por el contraste entre las desdichas pasadas y el placer de todo lo que estaba ocurriendo, no decayó ante la verdad expresada por Nick. ¡No era fácil desalentarlo ahora! Parecía que después de tanta desesperación y tantos dolores de cabeza su mente resolviera todos los problemas sin el menor esfuerzo, aun cuando esas soluciones que surgían espontáneamente de su entusiasmo no tenían nada que ver con las que Nils, el buscador de tesoros, había pensado antes. Era como si el Azar, su santo patrono, se hubiese puesto de acuerdo con las Circunstancias para facilitarle las cosas y sonreírle con benevolencia. El mismo Nils se sentía invadido de un sentimiento de amor hacia toda la humanidad.

—Escuchen, los dos —dijo—. Dejen de burlarse de los turistas. Son seres humanos, ansiosos por conocer lo que nunca vieron antes, y eso me parece muy bien. Ahora, por favor, déjenme pensar...

Nils repasó mentalmente toda su vida anterior: su extraña y ruda juventud. Su casamiento con una bailarina. La enfermedad de Vivien. La belleza que él había creado. La maravillosa forma en que Vivien se había recobrado al lograr que el arte se reconciliara con el espacio... Y la llegada de toda esa gente. Su interés por todo. La civilización que avanzaba cada vez más en el espacio. ¿Podía permitir que la distancia siguiera siendo un obstáculo, cuando entreveía una solución, especialmente teniendo en cuenta que él mismo, al partir de Marte con Vivien y un enorme cajón con provisiones, había ya empleado esa solución en pequeña escala?

¿O es que estaba soñando... y su optimismo le hacía ver las cosas demasiado fáciles? Pero la ciencia le

proporcionaba fuerza atómica, barata y en abundancia, ¿no? Y ya que el vacío del espacio no producía fricción alguna... Y el interés de la gente por la aventura y lo desconocido daba dinero ¿no? ¿Era eso cinismo? ¿O era, en realidad, la visión de un medio de contribuir a la educación y al progreso? Los pensamientos de Nils se elevaron...

—Bueno, ¿qué se te ocurrió? —preguntó por fin Joe, con enorme impaciencia.

—Satélites —respondió Nils—. Pequeñas lunas de la Tierra. Ya han sido construidas en el espacio ¿no es así? Con materiales transportados por cohetes. Pero ésta ya está hecha, y podría ser distinta. Podríamos acercarla y hacerla girar alrededor de la Tierra, donde todos podrían visitarla fácilmente. Lo que yo he construido podría ser el principio de un hotel turístico, donde la gente se familiarizara con el espacio y conociera las maravillosas civilizaciones que florecieron en el sistema solar. Y se enterara de cómo fueron destruidas, especialmente si la moraleja nos vuelve a hacer falta en nuestra propia civilización... Podemos empezar por vender algunas de las cosas de aquí en la Tierra para obtener un pequeño capital inicial. ¿Les parece una locura? ¿Qué piensan ustedes?

—Quieres decir —tartamudeó Nick— que piensas transportar este islote, millones de millas a través del espacio, y fijarle una órbita alrededor de la Tierra.

—¿Y qué otra cosa quieres que diga, tonto? —cortó Joe—. Yo estoy dispuesto a intentarlo, Nils. Una milla de rocas no es una cosa tan difícil de mover, teniendo en cuenta el vacío y la falta de gravedad. Tú ocúpate de conseguir la velocidad necesaria, como si fuera una aeronave, y ya nos arreglaremos con el resto...

DE modo que el plan fué puesto en práctica. En los meses que siguieron de regreso en la Tierra, y luego en el espacio nuevamente, hubo momentos desalentadores. Pero después de mucho tiempo y esfuerzo, los tres hombres, trabajando casi siempre solos, lograron instalar y hacer funcionar los enormes cohetes que transportarían el asteroide, que había recibido el apropiado nombre de *Inspiración*.

Cuando el asteroide comenzó a girar en su nueva órbita alrededor de la Tierra, los demás problemas parecieron ya muy fáciles. La novedad despertó siempre gran interés. Allí, muy cerca, había un diminuto fragmento de un mundo desaparecido, hermoso, fantástico, una propaganda del sistema solar, desde donde se contemplaban las lejanas estrellas y todo el futuro de la inquieta raza humana. Famosas universidades crearon fondos para la construcción de un gran observatorio en la superficie del satélite que había sido antes un asteroide. Y los jardines de Nils, creados para otros

fines, fueron el comienzo del *Hotel Inspiración*. Así llegaron las cosas a ser como hoy.

Nils también cambió. Sigue siendo muy corpulento y un poco tosco, pero posee un nuevo encanto. Tiene aspecto opulento, como corresponde al dueño de una gran empresa. Joe Tomkins y Nick Scillieri, sus socios, han llegado a pulirse más de lo que uno hubiera creído. Es claro que los tres tienen cosas de qué arrepentirse. Porque en los años de su juventud fueron excesivamente desenfrenados.

¿Y Vivien? Durante un tiempo, y para esparcimiento de los que recién llegaban de la Tierra, ejecutó danzas como la que el espacio le había permitido inventar, aunque un poco más moderadas. Ahora sólo realiza esa magnífica exhibición muy contadas veces. Tiene una hija y un varoncito.

Y ésta es la historia de Nils Tolburt, de sus extraños comienzos y su imprevisto final. Es la historia de una de las pequeñas lunas que antes no se veían en los cielos de la Tierra, la historia de *Inspiración*, el asteroide cautivo. ✦

### Vida latente

UNO de los recursos más comunes en las novelas de fantasía científica, cuando se trata de viajes interestelares de varios cientos de años para arriba, es acondicionar a sus héroes para ese estado particular llamado de "vida latente". Según muchos lectores, el método no pasa de ser un recurso barato del novelista, para salir del paso. Sin embargo, el artificio tiene más fundamento que el que uno pensara otorgarle. Los investigadores del Instituto Nacional para la Investigación Médica, de Mill Hill, Londres, acabaron de concluir brillantemente una serie de experimentos destinados a mantener en estado de vida latente a conejillos de Indias (¡cuándo no!). Para lograr tal propósito, pusieron los animales a temperaturas del orden de siete grados bajo cero, hasta que cesaron la respiración y los latidos del corazón. Los experimentadores consiguieron mantener a sus víctimas en esas condiciones durante lapsos que alcanzaron hasta 40 minutos, al cabo de los cuales fueron revividas perfectamente.

## nuevo submarino

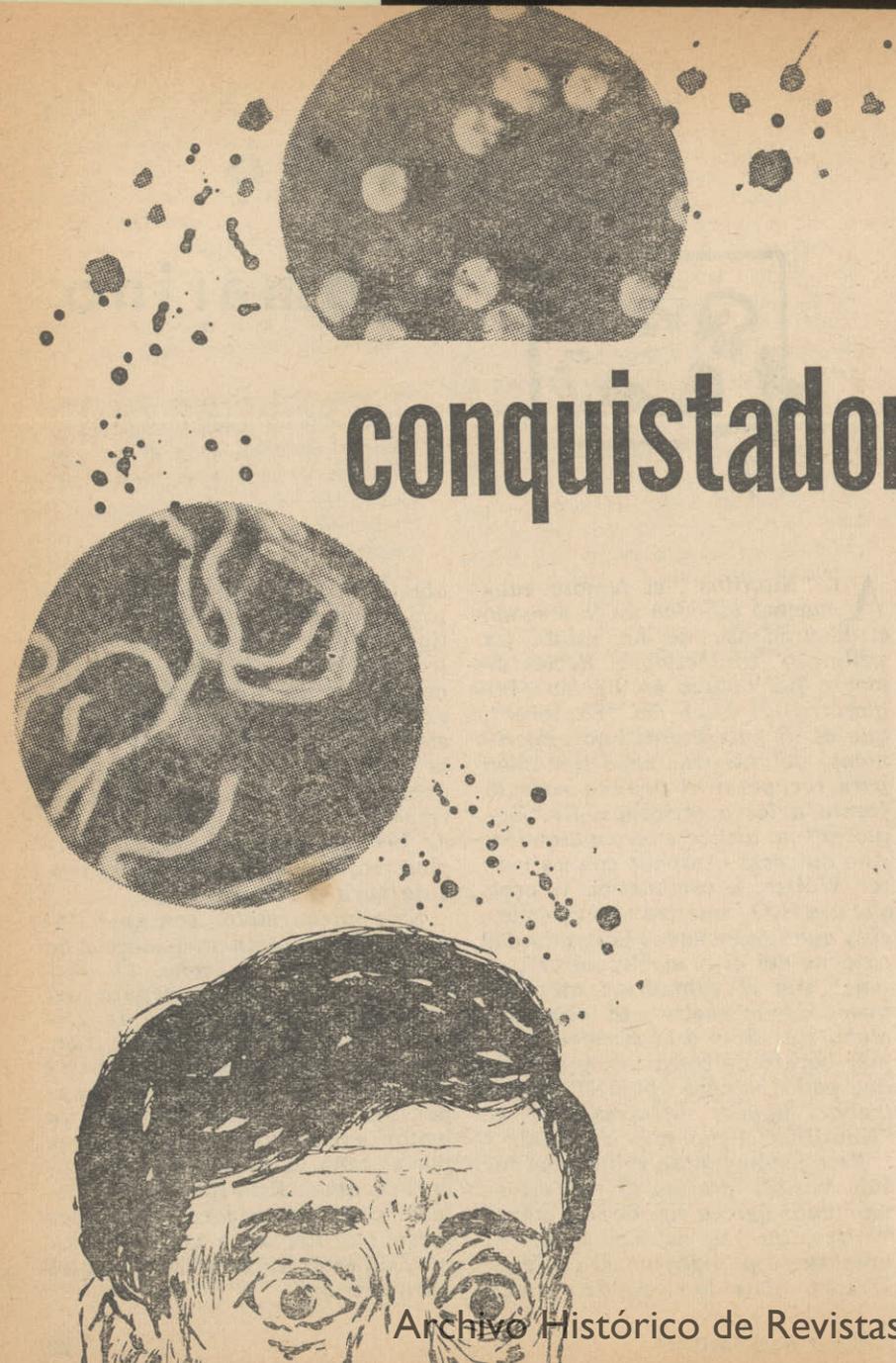


AL "Nautilus", el famoso submarino atómico de la armada estadounidense, le ha salido un peligroso competidor. Recientemente fué botado en Bárrow (Inglaterra) el casco del "Explórer", que es un interesantísimo experimento del Almirantazgo Británico para recuperar el terreno perdido frente a los americanos. El "Explórer" no utiliza energía atómica, sino que está equipado con un motor Wálter, a combustión interna que usa  $H_2O_2$ , nuestra vieja y conocida agua oxigenada. Liberado del oxígeno del aire, el "Explórer", al igual que el submarino atómico, puede dar la vuelta a la mitad del globo sin subir a la superficie, es más barato de construir, y se dice que podrá navegar bajo el agua a treinta nudos, mientras que el "Nautilus" llegó sólo a veinte.

Este fenómeno de submarino ha sido posible gracias al perfeccionamiento del ya nombrado motor Wálter, que se bautizó según el nombre de su inventor, el profesor Wálter. Este hombre de ciencia

alemán hizo ya durante la guerra progresos notables en sus investigaciones y experimentos, mientras trabajaba para su patria. Los germanos, ya entonces, conocían este nuevo tipo de sumergible con el nombre de "Wálter-Boot", y sólo la rápida finalización de la contienda evitó que esta arma terrible entrara en acción. Después de 1945, el profesor emigró a Inglaterra, donde desde entonces trabaja para el Almirantazgo.

Este nuevo motor consigue llevar a la explosión una mezcla de agua oxigenada y aceite. El combustible, al explotar, separa del agua oxigenada un átomo de oxígeno, para realizar la combustión, quedando como residuos los gases comunes a cualquier motor, y vapor de agua. Tenemos, pues, un motor a combustión interna, que por el caño de escape expelle chorros de agua. Este solo hecho bastaría para volver loco a un ingeniero que llegara a verlo funcionar, sin estar antes enterado de los pormenores.



# conquistador

*El microscopio electrónico:  
una nueva ventana  
abierta hacia lo  
desconocido.*

# del micromundo

II

EN LAS FRONTERAS DE LA MATERIA  
VIVA: LOS VIRUS

**P**OSIBLEMENTE donde mayores servicios ha prestado el microscopio electrónico, en el campo de la biología, es en el estudio de los llamados "virus filtrables".

¿Qué son exactamente estos virus filtrables, de los cuales tanto se habla y a los que se atribuye, sobre bases bien fundadas, efectos nefastos? Sería demasiada aspiración intentar aquí bosquejar siquiera una respuesta a problema tan espinoso y debatido; pero procuraremos describir algunas de sus propiedades, que nos permitirán tener una idea aproximada acerca de la naturaleza de estos notables elementos.

El nombre de los mismos proviene

de la palabra latina *virus*, que significa "veneno"; y el agregado del adjetivo *filtrable* se debe a que, por ser partículas cuyo tamaño puede variar entre algunas decenas y algunas centenas de milimicrones (que, como se recordará, son millonésimos de un milímetro), y siendo invisibles totalmente con el microscopio óptico, atraviesan filtros especiales, de poros tan pequeños que son capaces de interceptar las bacterias más diminutas.

El problema más difícil que plantean los virus a los investigadores es si los mismos pueden ser considerados o no como seres vivientes. Este interrogante, al parecer inofensivo, presupone la respuesta a otras preguntas realmente explosivas, tales como: ¿qué es la vida?, ¿cuál es el origen de la vida?,

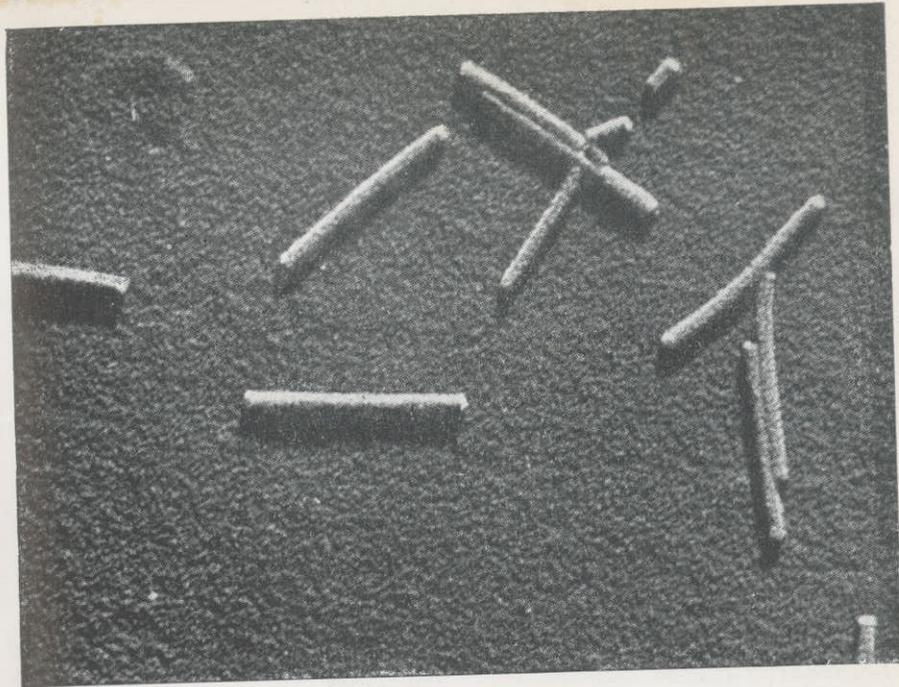
cuya contestación, si bien lejana en el estado actual de nuestros conocimientos, cada día se torna más accesible. Al margen de estas definiciones, puede afirmarse que estos virus manifiestan muchas de las actividades de los seres vivientes, pero con una condición: necesitan imprescindiblemente, como ambiente, hallarse en el interior de un animal o vegetal vivo, al que se llama *huésped*. Ya habíamos visto que las bacterias pueden ser perfectamente "cultivadas" en caldos artificiales, fuera del organismo animal o vegetal que suelen atacar. Los virus, no. Para que se reproduzcan y manifiesten en su actividad, se necesita un ser vivo, y por eso en el laboratorio se utilizan para ello, por ejemplo, huevos de gallina, cuyos embriones sirven como *caldos de cultivo* del virus.

Otra rara particularidad de estos virus es que ha sido posible obtener muchas variedades de ellos en forma cristalina, como si se tratara de una sustancia química cualquiera. Es de todos conocido el hecho de que, dejando evaporar el agua de una solución concentrada de ciertas sustancias (sal común, por ejemplo), quedan en el recipiente numerosos cristales cuya forma y dimensiones varía de acuerdo al producto empleado. A partir de los virus filtrables, aunque mediante una técnica mucho más complicada, como es fácil suponer, se ha logrado obtener cristales típicos para cada clase de los mismos. Dichos cristales pueden conservarse durante largo tiempo, en condiciones propicias, y si después de ese lapso se vuelven a inyectar al huésped, manifiestan otra vez las propiedades y actividad del virus del que provienen. Esto quiere decir que los virus filtrables están en la "tierra de nadie", entre la materia viviente y la materia inorgánica, compartiendo propiedades que hasta hoy se consideraban exclusivas de cada una de ellas.

Aunque el hombre manipuló y aprovechó los virus desde hace más de cien años, su conocimiento pertenece al siglo XX. ¿En qué consistía, pues, ese aprovechamiento? En lo siguiente: la viruela es una gravísima enfermedad producida por uno de estos virus, que, cuando no causa la muerte, deja desagradables huellas de su paso, sobre todo en la cara de quienes la han padecido. Hoy día, este terrible flagelo ha casi desaparecido del mundo civilizado, gracias a los servicios de... otro virus. La vacuna antivariólica, a la cual nos sometemos periódicamente, consiste en la introducción de un virus "pariente" del productor de la viruela y que es el causante de una enfermedad pustulosa de las vacas, transmisible al hombre. Este virus "pariente" es capaz de proteger al hombre contra el virus de la viruela, creando defensas especiales en el organismo humano. Más de un siglo antes de que fueran pronunciadas en el mundo científico las palabras "virus filtrable", Eduardo Jenner observó sagazmente que los vaqueros que se habían contagiado de las pústulas de las vacas, enfermedad completamente benigna, permanecían inmunes durante las más terribles epidemias de viruela, y de esa observación feliz nació la vacuna antivariólica, cuya naturaleza virulenta se ha descubierto gracias a los conocimientos biológicos de este siglo.

Los efectos nocivos de los virus, como productores de enfermedades, se manifiestan tanto en las plantas como en los animales. Así, por ejemplo, uno de los virus más estudiados es el productor del llamado *mosaico del tabaco*, enfermedad que motea primero las hojas de este vegetal, conduciendo luego a su destrucción progresiva. Este virus, cuya imagen electrónica puede apreciarse en la *figura 1*, fué uno de los primeros en ser cristalizados.

(Pasa a la pág 41)

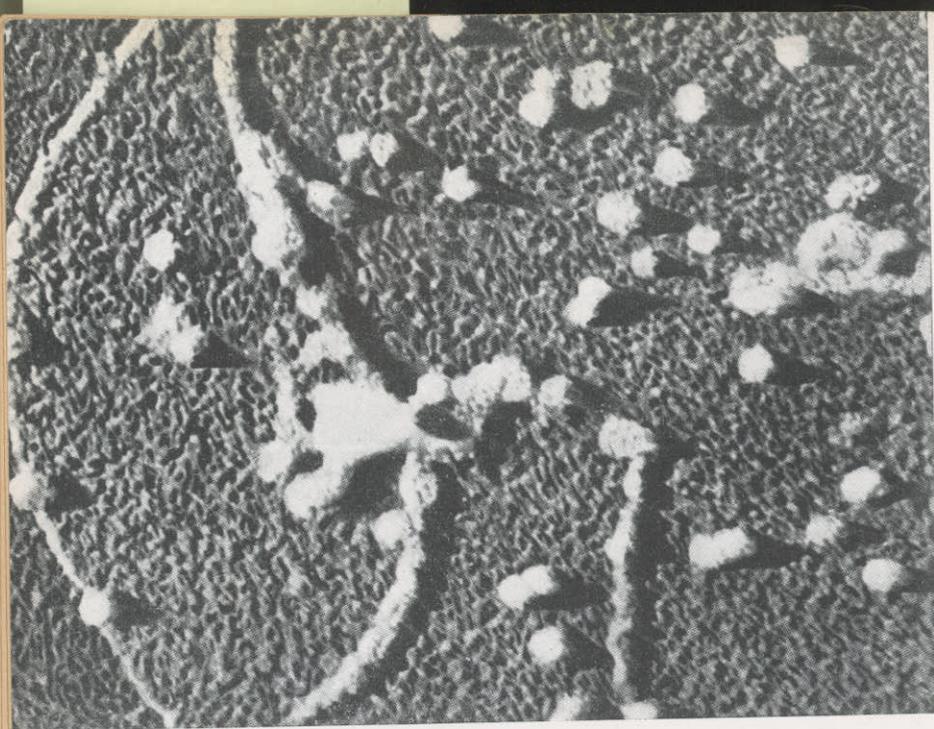


Fotografía electrónica, a 93.000 aumentos, del virus del mosaico del tabaco, que produce en ese vegetal una enfermedad que origina la extinción de la planta. (Fig. 1)

El virus que muestra la foto es el causante de una enfermedad de los tomates. Se lo ve a 85.000 aumentos. (Fig. 2)

El virus llamado T4, que presenta una especie de cola. Aquí la fotografía fué tomada con 65.000 aumentos. (Fig. 3)





Hay dos tipos de virus que producen la gripe humana y que se reconocen como A y B. Éste es el tipo B que, a 30.000 aumentos, muestra su disposición en forma de filamentos adheridos a la membrana de un glóbulo rojo de la sangre de pollo. (Figura 4)

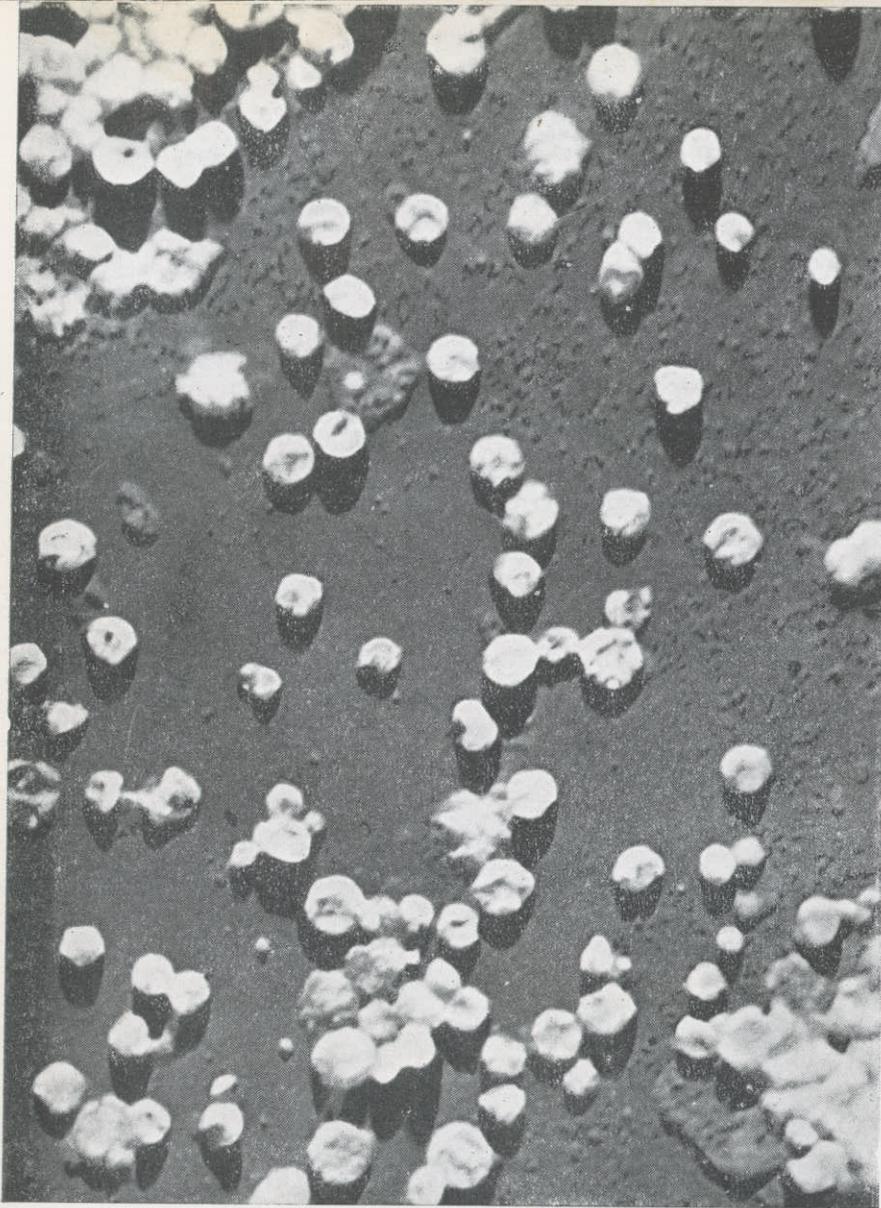
Y éste es el virus del tipo A de la gripe humana. Nótese la forma ciferente, corpuscular en este caso, y la distinta manera de adherirse a la membrana del glóbulo rojo. La observación de este virus ha sido hecha a 38.000 aumentos. (Figura 5)



El organismo que muestra la foto, es una forma que se encuentra en el límite entre microbios y virus. Se ve la membrana envolvente, no visible en los verdaderos virus. Algunos de los elementos están en proceso de división. La foto fué registrada a 40.000 aumentos. (Figura 6)



Virus de la parotilitis epidémica, comúnmente conocida con el nombre de paperas, visto a 16.000 aumentos. Adviértase su extraordinaria semejanza de forma con la del virus A de la gripe humana. (Figura 7)

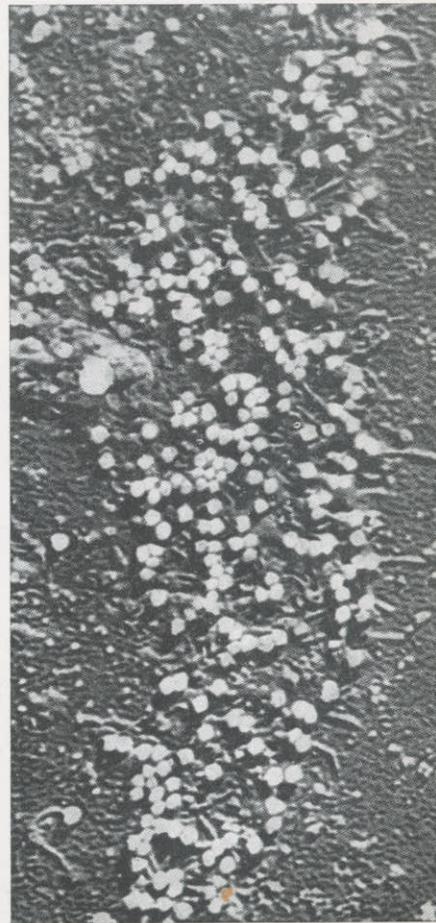


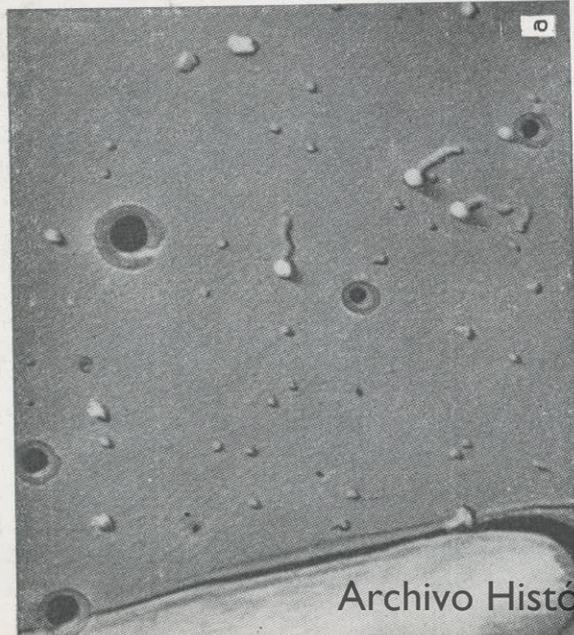
El virus de la foto ha sido purificado previamente, sometiéndolo a la fuerza de una cámara centrífuga que produce centenas de miles de revoluciones por minuto. Puede observarse la gran nitidez con que se destaca el relieve, obtenido mediante la técnica del sombreado.



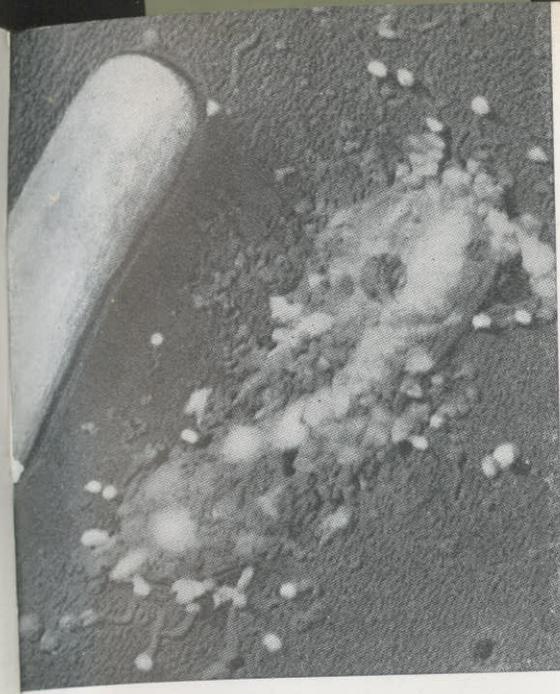
Ataque de una bacteria por bacteriófagos que, dispuestos en línea cerrada de batalla, en torno a la extremidad del microbio, parecen insertarse en él como los alfileres en un acerico. 78.000 aumentos. (Figura 9)

Esta impresionante fotografía muestra un numerosísimo acúmulo de bacteriófagos, junto a la fibrilla de una microbacteria. Nótese las prolongaciones, pues se trata de formas libres. La foto está hecha a 30.000 aumentos. (Figura 10)

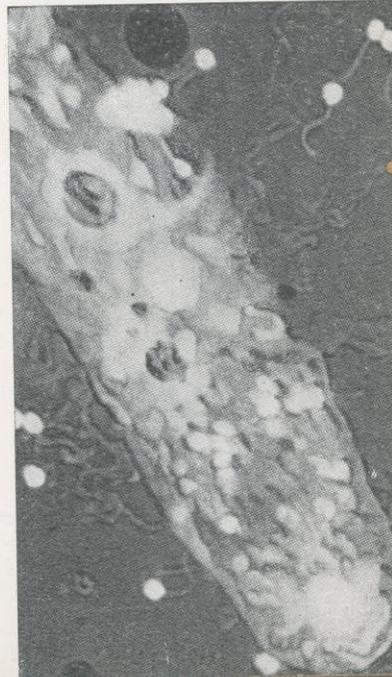


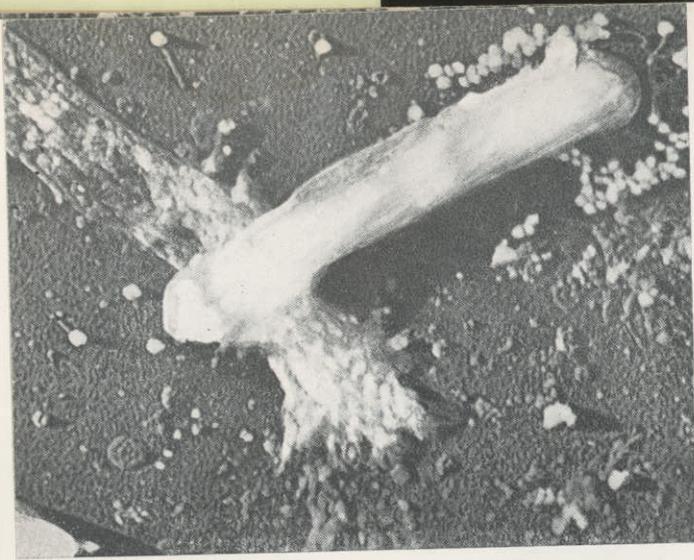


Primeras fases del ataque del bacteriófago a un bacilo. En a) el elemento bacteriano íntegro, en presencia de los bacteriófagos que observan al enemigo, antes de atacarlo. En b) los bacteriófagos se abalanzan sobre la membrana protectora de la bacteria. Numerosos atacantes perforan esa coraza. El protoplasma está todavía íntegro. 27.000 aumentos. (Figura 11)



Fases finales del ataque iniciado en la figura 11. Obsérvese la destrucción total de la bacteria. Los heroicos bacteriófagos, después de cumplir su misión destructora, abandonan los restos del monstruo y marchan en busca de un nuevo enemigo. Fotos de unos 30.000 aumentos. (Fig. 12)





Otros aspectos de la lucha entre bacteriófagos y microbios, desde el ataque a la destrucción. En la foto de la derecha aparecen dos bacterias; la una en el momento de ser atacada, y la otra destruída. (Figura 13)



(Viene de la pág. 32)

En el hombre, los virus son causantes de numerosas enfermedades, entre las que se cuentan algunas de singular gravedad, mientras otras no pasan de ser epidemias comunes de la infancia o de algunas estaciones. Intentar hacer una lista de todas ellas es imposible. Nos limitaremos a enumerar las más conocidas: la gripe (hay dos virus que la producen: A y B, cuyas diferencias pueden ser apreciadas en las figuras 4 y 5); el sarampión, las paperas, la rabia, la parálisis infantil, la rubéola, la fiebre amarilla, etc. En algunos tumores de las aves se ha podido aislar un virus que indiscutiblemente constituye su agente productor, y también algunos tumores de la rata y del conejo son producidos por virus. Una de las teorías más en boga para tratar de explicar el origen del cáncer, es la que sostiene que éste podría ser producido por virus; pero, desgraciadamente, tal afirmación se halla aún confinada en el terreno estricto de las suposiciones.

Como ya se dijo, los virus son invisibles al microscopio óptico, y sólo el microscopio electrónico pudo revelar su forma y estructura, que, como puede apreciarse en las figuras 1 a 8, son notablemente variadas, existiendo algunos esféricos, otros filamentosos, otros dotados de una colita, etcétera. Se han estudiado, además, sus variaciones en diversas condiciones naturales y artificiales, siendo realmente notable el cúmulo de informaciones logradas al respecto, en poco tiempo.

¡VIRUS QUE ENFERMAN A LAS BACTERIAS!

EL famoso adagio popular, " el pez grande se come al pez chico", no se cumple cabalmente en la biología: ya hemos visto cómo seres infinitamente pequeños son capaces de destruir organismos enormes y complejísimos, en

comparación con los primeros. En esto, la naturaleza es un sorprendentemente juego de cajitas chinas. Así, es posible contemplar cómo algunos animales, parásitos de otros animales, son a su vez parasitados por bacterias. Pero lo más curioso es que en las bacterias mismas se han descubierto enfermedades, capaces de conducir las a la destrucción, producidas por virus filtrables...

Estos virus tan particulares reciben el nombre de bacteriófagos. Fueron descubiertos por el inglés Twort y el francés d'Herelle, en la segunda década de este siglo. El entusiasmo que produjo el anuncio del descubrimiento fué enorme; pues entonces se creyó en la posibilidad de utilizar a los bacteriófagos en la lucha contra las enfermedades infecciosas. Pero, desgraciadamente, lo que sucedía con una intensidad increíble en los cultivos artificiales, era imposible de reproducir en el organismo atacado por bacterias. Sin embargo, los bacteriófagos se han transformado en una preciosa fuente de información sobre los virus, y en estos últimos años se los ha utilizado mucho para estudiar numerosos problemas bioquímicos y relativos a la herencia. Con el advenimiento de la microscopía electrónica, el ojo humano ha podido ser testigo de la titánica lucha entre las bacterias y los bacteriófagos atacantes, cuyas principales fases se ilustran en las figuras 9 a 13.

Como puede apreciarse en dichas microfotografías electrónicas, los bacteriófagos tienen un cuerpo esférico y una especie de cola larga cuya función no se conoce aún perfectamente. Puestos en presencia de la bacteria, los fagos (tal es su nombre abreviado) se concentran rodeando un sector del cuerpo de la misma y apuntando su cola hacia el microbio. Luego, entran en contacto con éste. (En la imagen de la figura 9 es posible ver cómo, en esta fase, los fagos se asemejan a alfileres

clavados en un acerico de sastre); entonces penetran en el cuerpo bacteriano, perdiendo al parecer su cola, y en el interior del mismo comienzan a reproducirse, utilizando para ello las sustancias de la propia bacteria, que sufre una verdadera deformación de su funcionamiento normal, para dar nacimiento a los nuevos bacteriófagos. Este curioso hecho, que reviste trascendental importancia biológica, ha sido demostrado introduciendo en los fagos atacantes y en las bacterias atacadas, isótopos radioactivos. Esta reproducción activada y los cambios que la misma provoca como consecuencia, causan una rápida alteración del microbio, que al ser destruido deja en libertad a los fagos, cuyo número se ha multiplicado varias veces. Los virus recuperan entonces su cola y van a atacar nuevas bacterias, en cuyo seno vuelven a reproducirse vertiginosamente...

Por este mecanismo, los bacteriófagos aumentan su número minuto a minuto, y es posible obtener "soluciones" de bacteriófagos con una concentración tal que una gota de las mismas es capaz de disolver en escasos instantes miles de millones de bacterias.

En la figura 12 puede compararse el aspecto de una bacteria no atacada con el de una bacteria virtualmente aniquilada por los fagos y de cuyo interior se desprenden los virus en busca de nuevas víctimas.

#### LIMITACIONES DE LA MICROSCOPÍA ELECTRÓNICA

COMO hemos podido ver en esta rápida reseña de algunos importantes progresos realizados con el microscopio electrónico en el campo biológico, el camino recorrido en pocos años es realmente impresionante. Sin embargo, los escollos con que tropieza la nueva técnica son múltiples y nuestra visión panorámica del problema se-

ría incompleta si no hiciéramos una ligera referencia a los mismos.

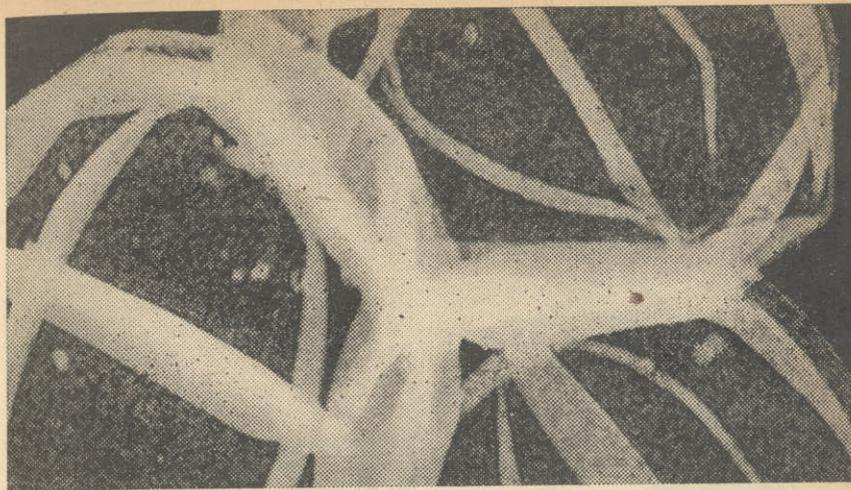
La primera dificultad reside en la preparación del material a examinar. Como ya vimos, el mismo, sobre todo cuando se trata de materia viviente, es sometido a procedimientos relativamente brutales, capaces de alterar la real estructura del objeto que se desea estudiar. Por consiguiente, el investigador debe estar continuamente atento a la aparición de cuerpos extraños e imágenes falsas, producidos por la acción de sustancias químicas utilizadas en la preparación del material o por roturas del plástico o por efecto de las condiciones de temperatura y vacío del aparato.

Además, cuando se trabaja con los enormes aumentos del microscopio electrónico, existe una variación completa en el aspecto de los objetos, respecto a su imagen en el microscopio óptico, cuando ésta es posible. De ahí que el observador debe estar particularmente alerta al reconocimiento de los detalles que muestra la pantalla fluoroscópica; pues la confusión con elementos de estructura parecida o con cuerpos extraños no es tan remota como podría creerse y constituye una fuente bastante común de errores y fracasos.

Otro escollo, el más importante sin duda alguna, es el límite en la penetración de los electrones, que impide analizar numerosas estructuras, totalmente impermeables al paso de los mismos en las condiciones técnicas actuales y que aparecen como zonas oscuras sin ningún detalle en las fotografías electrónicas.

#### UN NUEVO TRAMPOLÍN HACIA LO INMENSAMENTE DIMINUTO: EL MICROSCOPIO PROTÓNICO

CON diversos procedimientos se lucha continuamente contra los obstáculos señalados más arriba, y los me-



HEMATÍES DESTRUIDOS: Obsérvese entre los pliegues de la membrana la presencia de gránulos redondeados, que podrían simular corpúsculos virales. Imagen tomada a 11.500 aumentos por el procedimiento del relieve.

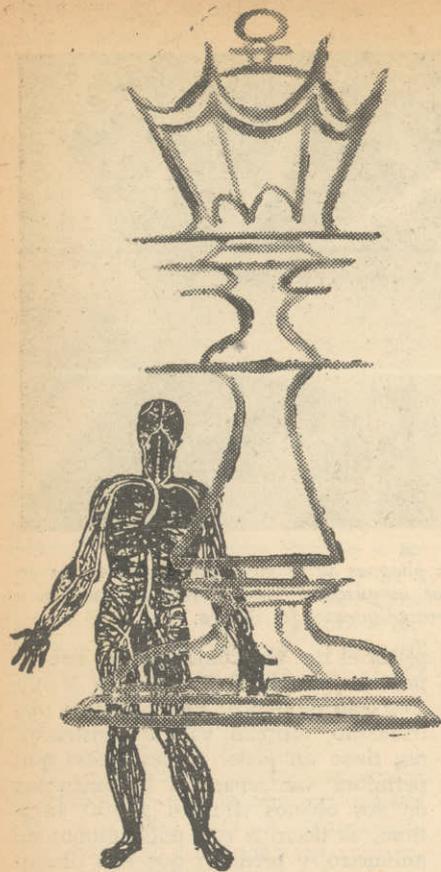
joramientos logrados en la técnica de la microscopía electrónica aumentan de día en día.

Pero, como ya dijimos respecto al microscopio óptico, existe un límite de resolución de las imágenes para el microscopio electrónico; límite que, dependiendo de las características del haz de electrones y de las lentes electromagnéticas, constituye un obstáculo insalvable en la profundización de nuestro conocimiento del mundo microscópico. Más allá de los virus y de las complejas moléculas cuya estructura ha declarado el microscopio electrónico, y hasta antes de llegar a los átomos, existe un universo cuya riqueza y variedad es difícil de imaginar. Para penetrar en ese amplio sector, se están forjando las armas y las técnicas necesarias.

Ya se han hecho ensayos para reem-

plazar el haz electrónico por un haz de protones, dando nacimiento así al microscopio protónico. Este novísimo instrumento, afirman ya sus constructores, tiene un poder de resolución que permitirá ver separadas las imágenes de dos objetos situados a 300 ángstrom, es decir, a tres millonésimos de milímetro, y predicen que esta distancia se reducirá mediante perfeccionamientos ulteriores en diversos detalles del aparato. Esto quiere decir que muy pronto se desplegará ante la vista emocionada del investigador un nuevo abanico de misterios que la ciencia arrancará a la naturaleza y que constituirán nuevos refuerzos en la coraza de seguridad y bienestar que para la humanidad se gesta diariamente en la paz de los laboratorios, gracias al esfuerzo inteligente, incansable y silencioso, de innumerables sabios y técnicos. ✦

Las ilustraciones de esta nota han sido reproducidas del libro "Microorganismi al Microscopio elettronico", por cortesía de sus editores Le-petit S. A. Q. I. C.



# un mundo

**C**UANDO entró en el departamento, gran cantidad de gente estaba haciendo ruido entre un vivo centelleo de colores. La repentina cacofonía lo desconcertó. Al recibir en pleno el oleaje de formas, sonidos, olores y oblicuos rectángulos tridimensionales, se detuvo en la puerta mientras trataba de atisbar a través de todo ello. Mediante un esfuerzo de voluntad, pudo aclarar un tanto ese confuso borrón. Ese frenesí sin sentido de actividad humana fué asentándose gradualmente en un molde casi organizado.

—¿Qué te pasa? —le preguntó bruscamente su padre.

—Esto fué lo que previmos hace media hora —dijo la madre ante el silencio del muchachito, que contaba apenas ocho años—. Quisiera que me permitieras llamar a un Corpólogo para examinarlo.

—No confío del todo en los Corpos. Y aún tenemos doce años para entendernos nosotros mismos con esto. Si para entonces no lo hemos resuelto...

—Hablaremos más tarde —lo interrumpió su esposa. Se inclinó hacia su hijo y le ordenó con voz alentadora—: Anda, Tim. Ve a saludar a la gente.

—Trata de mantener una orientación objetiva —agregó su padre—. Por

*Cuando dos y dos es igual a todo o nada, el total es una suma de dificultades..., especialmente si las cantidades que se manejan son seres humanos*

por PHILIP K. DICK

# de talentos

ilustrado por KOSSIN

lo menos por esta noche, hasta el final de la reunión.

Tim atravesó en silencio el *living room* atestado de gente, ignorando las diversas formas oblicuas, con el cuerpo echado hacia adelante y la cabeza vuelta a un lado. Ninguno de sus padres lo siguió: fueron interceptados por el anfitrión y rodeados inmediatamente por invitados de las clases Normal y Psi.

Entre el bullicio y la confusión el muchachito fué olvidado. Efectuó una breve recorrida por la habitación, se convenció de que nada existía allí y se dirigió entonces a un vestíbulo la-

teral. Un sirviente mecánico le abrió la puerta de un dormitorio, y entró.

La habitación estaba desierta; la reunión acababa de empezar. Dejó que las voces y el movimiento que quedaban tras él se esfumaran en un trazo borroso e indistinto. Leves perfumes femeninos flotaban en el grato departamento, llevados por el aire artificial, cálido y terreno, bombeado desde los conductos centrales de la ciudad. Irguiéndose, aspiró profundamente los dulces perfumes a flores, frutas, especias... y algo más.

Tendría que recorrer toda la habitación para aislarlo. Allí estaba —agrio,

como leche cortada— el aviso que había esperado. Y estaba en el dormitorio.

Cautelosamente, abrió un ropero. El selector mecánico trató de ofrecerle algunas ropas, pero lo ignoró. Con el ropero abierto, el perfume era más intenso. El otro estaba en alguna parte, cerca del armario, o quizá dentro mismo de éste.

¿Bajo la cama?

Se arrodilló y atisbó un momento. Allí no. Se quedó tendido todo lo largo que era, mirando bajo el escritorio de metal de Fairchild, un mueble característico del alojamiento de un funcionario colonial. Aquí, el perfume era más fuerte aún. Sacudido por el temor y la excitación, se puso en pie de un salto y empujó el escritorio para apartarlo de la suave superficie plástica de la pared.

El otro permaneció adherido a ésta, entre las sombras del lugar donde había estado el escritorio.

Era un Otro Derecho, desde luego. No había podido identificar más que a un solo Izquierdo, y eso por no más que una fracción de segundo. El Otro no se había ingeniado aún para formarse totalmente. Tim retrocedió cautelosamente, consciente de que, sin su cooperación, eso había llegado solamente hasta donde podía. El Otro lo observaba calmosamente, consciente de sus movimientos negativos, pero era poco lo que podía hacer. No intentó siquiera comunicarse con el muchacho, pues eso siempre fracasaba.

**T**IM estaba a salvo. Se detuvo y pasó largo rato escudriñando al Otro. Era una buena oportunidad para aprender algo más sobre eso. Los dos estaban separados por un espacio, a través del cual sólo cruzaban el olor —pequeñas partículas vaporizadas— y la imagen visual del Otro.

No era posible identificar a este Otro; muchos eran tan similares que

parecían ser múltiples de la misma unidad. Pero a veces el Otro parecía ridículamente diferente. ¿Era posible que estuvieran siendo probadas distintas selecciones, ensayos alternados para alcanzar el propósito que se buscaba?

Se le volvió a ocurrir otra vez la misma idea. La gente que estaba en el *living-room* —tanto la clase Normal y Psi, y aun la Mutable, de la cual él formaba parte—, habían alcanzado un estancamiento factible con sus propios Otros. Era extraño, puesto que los Izquierdos de ellos debían estar más adelantados que el suyo... a menos que la procesión de Derechos disminuyera a medida que el grupo de Izquierdos aumentaba.

¿Habría un total finito de Otros?

Volvió al frenético *living-room*. La gente murmuraba y se arremolinaba por todas partes, brillantes formas opacas, cálidos olores abrumándolo con su proximidad. Era evidente que tendría que conseguir alguna información de sus padres. Ya había enviado los índices de investigación a la transmisión educacional del Sistema Sol, pero sin resultado alguno, pues el circuito no estaba funcionando.

—¿Por dónde anduviste? —le preguntó su madre, haciendo una pausa en la animada conversación que se había entablado entre un grupo de funcionarios de la clase Normal que llegaba a un extremo de la habitación. Al advertir la expresión del rostro de su hijo murmuró—: ¡Oh! ¿También aquí?

Al muchachito le sorprendió la pregunta. El lugar no señalaba diferencia alguna. ¿Acaso ella no la sabía? Tropezando, se recogió en sí mismo para reflexionar. Necesitaba ayuda: no podría comprender nada sin un apoyo exterior. Pero existía un vacilante bloque verbal. ¿Era solamente un problema de terminología... o algo más?

Mientras erraba por la habitación, el vago olorillo rancio se filtró hasta

él a través de la pesada cortina de olores humanos. El Otro estaba aún allí, agazapado en la oscuridad, donde había estado el escritorio, entre las sombras del dormitorio. Aguardando para venir. Aguardando tan sólo a que él diera dos pasos más.

**C**ON una expresión preocupada en su rostro agraciado, Julia miró alejarse a su hijo.

—Tendremos que vigilarlo mucho —le dijo a su marido—. Preveo una situación cada vez más intensa en torno a eso que le aflige.

Curt también lo había advertido, pero continuó hablando con los funcionarios de la clase Normal agrupados alrededor de los dos Precognoscentes.

—¿Qué harían ustedes —inquirió— si ellos se lanzaran realmente contra nosotros? Saben perfectamente que el Simplón no puede manipular una lluvia violenta de proyectiles robot. Esas cosas están aún en el terreno de los experimentos... y sólo cuenta con los avisos que le damos media hora antes Julia y yo.

—Cierto —murmuró Fairchild, rascándose pensativamente la nariz—. Pero no creo que se precipiten a efectuar operaciones de guerra abierta. Eso sería admitir lisa y llanamente que estamos llegando a algo. Con ello nos darían existencia legal y se iniciarían las acciones. Podríamos reunirlos a todos ustedes, la gente de la clase Psi, y tener dominio mental de los Sistemas Sol hasta más allá de la Nebulosa Andrómaco.

Curt lo escuchó sin resentimiento, pues sus palabras no eran una sorpresa para él. Mientras venía con Julia en el coche, ambos habían previsto la reunión, sus infructuosas discusiones, los crecientes extravíos de su hijo. El alcance del reconocimiento de su esposa era algo mayor que el suyo, y en ese momento ella estaba viendo un poco

más adelante que él. Se preguntó qué indicaría la expresión preocupada de su rostro.

—Me temo —dijo Julia con voz tensa— que vamos a tener una pequeña disputa esta noche, antes de llegar a casa.

Bueno, él también había preconocido eso.

—Es la situación —repuso, eludiendo el tema—. Aquí todo el mundo está sobre ascuas. No somos solamente tú y yo los que vamos a tener pelea.

Fairchild los escuchaba con benevolencia.

—Creo que el hecho de ser un Precog debe traer aparejados algunos inconvenientes. Pero sabiendo que van a tener ustedes una riña, ¿no pueden alterar las cosas antes de que empiece?

—Sin duda —contestó Curt—. Del mismo modo que les damos preinformación y ustedes la emplean para alterar la situación con la Tierra. Pero ni a Julia ni a mí nos interesa particularmente. Es necesario un tremendo esfuerzo mental para evitar algo como esto... y ninguno de nosotros tiene tanta energía.

—Quisiera solamente que me dejaras ponerlo en manos de los Corpos —dijo Julia en voz baja—. ¡No puedo soportar que ande dando vueltas, atisbando bajo las cosas, mirando dentro de los armarios en busca de Dios sabe qué!

—En busca de Otros —murmuró Curt.

Fairchild, apaciguador nato, trató de interceder:

—Han conseguido ustedes un plazo de doce años —comenzó—. Al fin de cuentas, no es ninguna deshonra que Tim se encuentre aún entre los mutables: todos ustedes empezaron por allí. Si tiene poderes Psi, ya los pondrá de manifiesto.

—Habra usted como un infinito Precog —dijo Julia, divertida—. ¿Cómo

puede saber que saldrán a relucir algún día?

El rostro bonachón de Fairchild se frunció con esfuerzo. Curt sintió pena por él. Tenía demasiada responsabilidad, demasiadas decisiones que tomar, demasiadas vidas humanas en sus manos. Antes, de la Separación con la Tierra, había sido simplemente un funcionario, un burócrata con un trabajo y una rutina claramente definidos. Ahora, no había nadie para prepararle un memorándum un lunes por la mañana temprano. Fairchild estaba trabajando sin instrucciones.

—Veamos ese juguete suyo —dijo Curt—. Tengo curiosidad por saber cómo funciona.

Fairchild quedó atónito.

—¡Cómo demonios...! —empezó a decir, pero entonces recordó—: Claro, usted ya lo debe haber previsto. —Buscó algo en el bolsillo de su chaqueta—. Quería que fuese la sorpresa de la reunión, pero con dos Precog aquí es completamente imposible que haya sorpresas.

Los otros funcionarios de la clase Normal se agruparon alrededor mientras su jefe desenvolvía un paquetito de papel de seda y alzaba una pequeña piedra resplandeciente. Un silencio pleno de interés se hizo en la habitación mientras Fairchild examinaba la piedra, con los ojos cerca de ella, como un joyero observando una gema preciosa.

—Es algo muy ingenioso, por cierto —admitió Curt.

—Gracias —dijo Fairchild—. deben empezar a llegar cualquier día de éstos. El centelleo es para atraer a los niños y a la gente de la clase más baja, dispuestos siempre a tomar cualquier chuchería... con la idea de que se trata de una posible riqueza, por supuesto. Y las mujeres, desde luego. Cualesquiera de ellos se detendría a levantar lo que todos pensarían que es un diamante. Todos, menos los de las clases Técnicas. Ya les mostraré.

**E**CHO una ojeada a su alrededor, por la habitación llena de huéspedes inmóviles con sus coloridas ropas de fiesta. En un ángulo, Tim se hallaba con la cabeza vuelta a un lado. Fairchild vaciló un segundo, y luego arrojó la piedra sobre la alfombra, delante del muchacho, casi a sus pies. Los ojos de éste ni siquiera pestañearon. Estaba mirando fijamente a través de la gente, sin advertir siquiera el objeto brillante que se hallaba junto a él.

Curt se adelantó, dispuesto a reparar la distracción de su hijo.

—Tendría que mostrarle usted algo del tamaño de un transporte a retropropulsión —dijo, inclinándose para tomar la piedra—. No es suya la culpa si Tim no reacciona ante cosas tan mundanas como los diamantes de cincuenta quilates.

Fairchild estaba abatido ante el fracaso de su demostración.

—Lo había olvidado —murmuró. Y agregó inmediatamente, reanimándose—: Pero yo no hay más mutables en la Tierra. Escuchen a ver qué les parece la arenga. Yo también intervengo en su redacción.

La piedra descansaba, helada, en la mano de Curt. En sus oídos empezó a sonar un diminuto zumbido, una cadencia modulada que despertó una serie de murmullos en la habitación.

—Amigos míos —manifestó la vocellita—, las causas del conflicto entre la Tierra y las colonias Centaurianas han sido expuestas con groseras falsedades por la prensa.

—¿Esto es dirigido realmente a los niños? —preguntó Julia.

—Quizá piense que los chiquillos Terráqueos están más adelantados que los nuestros —dijo un funcionario de la clase Psi, mientras un susurro regocijante recorría la habitación.

El diminuto plañido siguió exponiendo su mezcla de argumentos legalistas, idealismo, y un alegato casi patético. ¿Qué necesidad tenía Fairchild de ponerse de rodillas y suplicarles a los terráqueos? Mientras escuchaba, el jefe de la clase Normal fumaba confiadamente en su pipa, los brazos cruzados, con la satisfacción reflejada en el rostro. Evidentemente, Fairchild no se daba cuenta de la precaria consistencia de estas palabras envasadas.

A Curt se le ocurrió que ninguno de ellos, incluso él mismo, hacía frente al hecho de lo frágil que era en realidad su movimiento de Separación. Era inútil censurar las débiles palabras que surgían de la seudogema. Cualquier descripción de la posición en que se hallaban estaba destinada a reflejar el quejoso temor que dominaba a medias a las Colonias.

—Ha quedado establecido hace ya mucho tiempo que la voz que la li-

bertad es la condición natural del Hombre. El vasallaje, la servidumbre de un hombre o un grupo de hombres hacia otro, es un resabio del pasado, un anacronismo vicioso. Los hombres deben gobernarse a sí mismos.

—¿Qué extraño es oír decir eso a una piedra —comentó Julia, divertida—. Un trozo inerte de roca...

—Se les ha dicho que el movimiento Secesionista Colonial pondrá en peligro el sistema, las existencias y el nivel de vida de ustedes. Eso no es cierto. El nivel de vida de toda la humanidad será elevado si se les permite a las colonias planetarias gobernarse por sí mismas y buscar sus propios mercados económicos. El sistema mercantil practicado por el gobierno terráqueo con aquellos que viven fuera del grupo Sol...

—Los chiquillos llevarán esto a sus casas —dijo Fairchild—. Sus padres lo tomarán de ellos.

La piedra siguió con su zumbido:

—Las Colonias no podían continuar siendo simples bases de abastecimiento para la Tierra, fuentes de materias primas y trabajo barato. Los colonos no podían continuar siendo ciudadanos de segunda clase. Tienen tanto derecho a determinar su propio sistema social como aquellos que permanecen en el grupo Sol. Así, pues, el Gobierno Colonial ha petitionado al Gobierno Terráqueo el levantamiento de esas trabas que nos impiden realizar nuestros destinos manifiestos.

Julia y Curt cambiaron rápidas miradas. Esa disertación de texto académico pendía como un peso muerto sobre la habitación. ¿Este era el hombre que la Colonia había elegido para dirigir su movimiento de resistencia? Un pedante, un funcionario asalariado, un burócrata y —Curt no pudo dejar de pensarlo— un hombre sin poderes Psi, un Normal.

Probablemente, Fairchild había sido

### Sincrotrón

**L**A Comisión de Energía Atómica norteamericana ha decidido la construcción de un acelerador gigante. Se trata de un sincrotrón que podrá comunicar a las partículas una energía de 25.000 millones de voltios electrónicos, es decir, unas cien veces la de los más grandes aceleradores de partículas empleados en la actualidad. El aparato, que tendrá unos 180 metros de diámetro, estará terminado en unos 5 ó 6 años.

llevado a romper con la Tierra por algún trivial malentendido en una dirección de rutina. Nadie, a excepción quizá de los Corpólogos telepáticos, conocía sus razones o sabía a ciencia cierta durante cuánto tiempo podrían contar con él.

—¿Qué les parece? —preguntó Fairchild cuando la piedra hubo concluido su monólogo y comenzado nuevamente—. Millones y millones como ésta diseminadas por todo el grupo Sol. Ya saben lo que la prensa terráquea está diciendo de nosotros... Una serie de malignas mentiras, desde luego: que somos espantosos invasores del espacio exterior, monstruos, engendros. Tenemos que contrarrestar semejante propaganda.

—Y bien —dijo Julia—, un tercio de nosotros puede ser incluído entre los engendros. Y bien, ¿por qué no hacerle frente, entonces? Yo sé que mi hijo es un engendro inútil.

Curt la tomó violentamente de un brazo.

—¡Nadie va a llamar engendro a Tim! ¡Ni siquiera tú!

—¡Pero es cierto! —exclamó ella, desasiéndose—. Si estuviéramos en el Sistema Sol, si no nos hubiésemos separado, tú y yo estaríamos en campos de retención aguardando ser... ya sabes qué —Señaló bruscamente en dirección a su hijo—. No habría ningún Tim, entonces.

Desde un rincón, un hombre de rostro severo intervino:

—De todos modos, no estaríamos en el Sistema Sol. Habríamos roto relaciones por nuestra cuenta, sin ayuda de nadie. Fairchild no tiene nada que ver con eso: nosotros lo persuadimos a incorporarse al movimiento. ¡No lo olviden!

Curt miró al hombre con evidente hostilidad. Reynolds, jefe de los Corpólogos telepáticos, estaba nuevamente ebrio. Ebrio, y derramando su carga

de odio vitriólico hacia los Normales.

—Posiblemente —convino—, pero habríamos tenido un trabajo infernal para lograrlo.

—Usted y yo sabemos qué es lo que mantiene viva a esta Colonia —repuso Reynolds, con una expresión arrogante y burlona en su rostro enrojecido—. ¿Cuánto tiempo podrían haber seguido adelante estos burócratas sin el Simplón y Sally, ustedes dos, los Precognoscientes, los Corpólogos y todo el resto de nosotros? Enfrentemos fríamente los hechos... no necesitamos para nada todos estos cortinajes legalistas. No vamos a vencer por medio de piadosas exhortaciones y llamamientos a la libertad y a la igualdad. ¡Vamos a vencer porque en la Tierra no hay Psi!

**L**A cordialidad que reinaba un momento antes en la reunión pareció esfumarse. Coléricos murmullos se alzaron entre los invitados de la clase Normal.

—No olvide —le dijo Fairchild a Reynolds— que usted es aún un ser humano, a pesar de que puede leer los pensamientos. El tener un talento no significa...

—¡No necesito sermones de usted! —lo interrumpió Reynolds—. ¡Ningún cráneo hueco va a decirme a mí lo que tengo que hacer!

—Va usted demasiado lejos —intervino Curt—. Alguien va a darle una buena zurra un día de éstos. Si Fairchild no lo hace, quizá yo me ocupe de eso.

—¡Usted y sus entrometidos Corpós! —exclamó un Resurrector de la clase Psi, aferrando a Reynolds por el cuello de la chaqueta—. Se creen que están por encima de nosotros porque pueden unir sus mentes. Se creen...

—Aparte sus cochinas manos —dijo Reynolds con voz ruda. Un vaso se hizo trizas contra el suelo; una mujer

chilló histéricamente. Dos hombres empezaron a forcejear, un tercero se les unió, y en un relámpago un salvaje tumulto de resentimientos estaba hirviendo en el centro de la habitación.

Fairchild pidió orden a gritos:

—¡Por Dios, si luchamos entre nosotros estamos liquidados! ¿No comprenden? ¡Tenemos que trabajar juntos!

Pasó un buen rato antes que el alboroto se apaciguara. Reynolds empujó a Curt, dirigiéndose hacia la salida, pálido y murmurando en voz baja:

—Yo me marcho de aquí.

Los otros Telépatas lo siguieron en actitud beligerante.

**M**IENTRAS regresaban lentamente a su casa a través de la oscuridad azulada de la noche, una parte de la propaganda de Fairchild se repetía una y otra vez en el cerebro de Curt:

“Se les ha dicho que una victoria de los Colonos traería aparejado un triunfo de los Psi sobre los seres humanos de la clase Normal. ¡Esto no es cierto! La Separación no ha sido planeada ni es dirigida por Psi o por Mutables. La revuelta fué una reacción espontánea de Colonos de todas las clases.”

—Quizá Fairchild esté equivocado —reflexionó Curt—. Quizá esté siendo dirigido por Psi sin saberlo. Personalmente, me gusta, por estúpido que sea.

—Sí, es estúpido, realmente —admitió Julia. En la oscuridad de la cabina del coche, su cigarrillo era una brillante brasa de ira. En el asiento trasero, Tim estaba dormido, hecho un ovillo, abrigado por el calorillo del motor. El paisaje árido y rocoso de Próxima III se extendía frente al automóvil: una extensión oscura, hostil y extraña. Unos pocos caminos y edificios se veían aquí y allá, entre graneros y campos.

—No confío en absoluto en Rey-

nolds —continuó Curt, sabiendo que iniciaban así la escena prevista entre ellos, sin sentirse sin embargo deseoso de eludirla—. Es listo, inescrupuloso y ambicioso. Todo lo que quiere es prestigio y posición. En cambio, Fairchild piensa solamente en el bienestar de la Colonia. Esa cháchara que dictó a sus piedras es completamente sincera. Estoy seguro...

—¡Esas noñerías! —murmuró Julia, desdeñosa—. Los Terráqueos se descostillarán de risa. Escucharlo con cara seria fué algo superior a mis fuerzas, y, sin embargo, Dios sabe que nuestras vidas dependen de eso.

—Bueno —dijo Curt cautelosamente, sabiendo a dónde iba a llegar—, quizá haya Terráqueos con más sentido de justicia que tú y Reynolds—. Se volvió hacia ella para agregar—: Puedo ver lo que vas a hacer, y tú estás en las mismas condiciones. Quizá tengas razón, y debemos superar de una vez todo esto. Diez años es un tiempo muy largo cuando no hay sentimientos. Y hay que tener en cuenta que no fué idea tuya.

—No —convino Julia. Aplastó su cigarrillo y encendió otro con dedos trémulos—. Si hubiese habido otro Precog masculino además de ti... sólo uno. Eso es algo que no puedo perdonarle a Reynolds. Sabes muy bien que fué idea de él. Jamás debería haberla aceptado. ¡Por la gloria de la raza! ¡Adelante con la bandera de los Psi! Los místicos desposorios de los dos primeros Precognoscientes reales en la historia... ¡y miren lo que resultó!

—Cállate —dijo Curt—. No está dormido, y puede oírte.

La voz de Julia era amarga cuando repuso:

—Oírme, sí. Comprenderme, no. Queríamos saber cómo sería la segunda generación: y bien, ahora lo sabemos. Precog más Precog igual a engendro. Mutable inútil. Monstruo...

Seamos sinceros, la M de su tarjeta significa *monstruo*.

Las manos de Curt se crisparon en el volante.

—Esa es una palabra que ni tú ni nadie va a usar jamás.

—¡Monstruo! —exclamó Julia, inclinándose hacia él, blancos los dientes a la luz del tablero, resplandecientes los ojos—. Quizá los Terráqueos tengan razón... Quizá nosotros, los Precog, deberíamos ser esterilizados y condenados a desaparecer. Borrados. Creo que... —Se interrumpió bruscamente, sin deseos de seguir.

—Adelante... —dijo Curt—; quizá pienses que cuando triunfe la revuelta y tengamos el control de las Colonias, debemos seguir la línea selectivamente. Con los Corpólogos al tope, desde luego.

—Separar el trigo de la paja —dijo Julia—. Primero, las Colonias de la Tierra. Luego, nosotros de ellos. Y cuando él crezca, aunque sea mi hijo...

—Lo que tú haces —la interrumpió Curt— es sentenciar a la gente de acuerdo con su utilidad. Tim no es útil, de modo que no hay razón de dejarlo vivir, ¿verdad? —Su presión sanguínea estaba en ascenso, pero eso ya poco le importaba—. Criar a la gente como si fuera ganado. Un ser humano no tiene derecho a vivir. Ese es un privilegio que nosotros acordamos a nuestro antojo.

Curt lanzó velozmente al coche por la carretera desierta.

—Ya oíste la cháchara de Fairchild sobre libertad e igualdad. El cree en eso, y yo también. Y creo que Tim, o cualquier otro, tiene derecho a existir, ya sea si podemos hacer uso de su talento o bien si *tiene* siquiera un talento.

—Tiene derecho a vivir —dijo Julia—, pero recuerda *que no es uno de nosotros*. Es una rareza. Carece de nuestra habilidad, de nuestra... superior habilidad —concluyó, recalcando triunfalmente las palabras.

Curt condujo el coche a un costado de la carretera. Lo detuvo y abrió la puerta, dejando entrar una bocanada de aire seco.

—Sigue tú a casa —dijo. Se inclinó sobre el asiento trasero y sacudió a Tim para despertarlo—. Ven, muchacho. Vamos.

Julia se corrió para sentarse tras el volante.

—¿Cuándo irás tú? ¿O has dejado resuelto dejar todo arreglado ahora mismo?... Mejor asegúrate bien primero. Puedo ser una de esas que tienen unos cuantos aguardando en fila...

Curt descendió del coche y la puerta se cerró tras él con un golpe. Tomó a su hijo de la mano y lo condujo por la calzada hacia el rectángulo oscuro de una rampa que se alzaba en la noche. Cuando trepaban los primeros escalones, oyó al coche que se alejaba rugiendo por la carretera en sombras, en dirección a su casa.

—¿Dónde estamos? —inquirió Tim.

—Tú conoces este lugar. Te traigo

## Uranio y oro

SE ha descubierto un nuevo método para la obtención del uranio, a partir de los residuos auríferos. En Africa del Sur, donde se está aplicando, se han incorporado 23 minas de oro a un plan de extracción de uranio en que se invierten 140.000.000 de dólares; pero no se crea que con fines filantrópicos: se descuenta una ganancia anual de 84 millones de dólares. ¡Este uranio sí que vale su peso en oro!

aquí todas las semanas. Esta es la escuela donde preparan a la gente como tú y yo..., donde nosotros, los Psi, recibimos nuestra educación.

## II

LAS luces se encendieron alrededor de ellos. Las galerías se bifurcaban desde la rampa de la entrada principal como serpientes metálicas.

—Te quedarás aquí algunos días —le dijo Curt a su hijo—. ¿Podrás pasarte un tiempo sin ver a tu madre?

Tim no contestó. Había vuelto a caer en su silencio habitual, mientras seguía andando al lado de su padre. Curt se preguntó nuevamente cómo era posible que el muchacho fuese tan distraído —eso saltaba a la vista—, y al mismo tiempo estuviese tan terriblemente alerta. La respuesta estaba escrita en cada pulgada de ese cuerpo joven y tenso. Tim sólo estaba apartado del contacto con seres humanos. Mantenía una tangencia casi compulsiva con el mundo exterior, o, mejor dicho, con *un* mundo exterior. Sea cual fuese este mundo, no incluía a los humanos, aunque estaba hecho de objetos reales y externos.

Como ya lo había previsto, el muchacho se escapó repentinamente de su lado. Curt lo dejó correr por un pasillo lateral, y observó cómo se esforzaba ansiosamente por abrir la puerta de un armario de provisiones.

—Bueno —suspiró Curt resignadamente. Fué tras él y abrió la cerradura con su llave maestra—. ¿Ves? No hay nada dentro de él.

Por la oleada de alivio que bañó el rostro del muchacho, era fácil advertir hasta qué punto carecía de preconocimiento. El corazón de Curt se oprimió al mirarlo. El precioso talento que tanto él como Julia poseían, no había sido transmitido. Eso era todo. Fuera lo que fuese, el muchacho no era un Precog.

Eran más de las dos de la mañana, pero en los departamentos interiores de la escuela se notaba gran actividad. Curt saludó a un par de Corpóleos que estaban en el bar, rodeados de botellas de cerveza y ceniceros.

—¿Dónde está Sally? —preguntó—. Quiero ir a ver al Simplón.

Uno de los Telépatas señaló perezosamente con el pulgar.

—Anda por allí. Para ese lado, en el alojamiento de los chicos, durmiendo, probablemente. Es tarde —observó a Curt, que estaba pensando en Julia—. Usted debería sacarse de encima a una mujer como ésa. Es demasiado vieja y flaca, de todos modos. Lo que usted quiere, en realidad, es una muchachita regordeta...

Curt lanzó una breve invectiva mental, y se sintió satisfecho al ver que el rostro juvenil e irónico se endurecía en un gesto de antagonismo. El otro Telépatas se incorporó con esfuerzo y le gritó:

—¡Cuando haya terminado con su esposa, mándela para aquí!

Al hacer entrar a Curt y a su hijo en los dormitorios del alojamiento de los niños, otro Telépatas dijo:

—Apostaría a que anda usted tras una muchacha de unos veinte años. Pelo negro, corríjame si me equivoco, y ojos oscuros. Tiene una imagen completamente formada de ella. Quizá sea una muchacha determinada. Veamos: es bajita, bastante bonita, tiene ojos grandes, y se llama...

Curt maldijo a la situación que los obligaba a descubrir sus mentes a los Corpólogos. Los Telépatas estaban coligados a través de todas las Colonias, y especialmente en la Escuela y en las oficinas del Gobierno Colonial. Apretó con más fuerza la mano de Tim y entró con él por la puerta que acababa de abrirle el Telépatas.

—Este chiquillo parece bastante raro —dijo el hombre cuando Tim pasó

junto a él—. ¿Le molestaría si lo sondeo un poco?

—¡No se meta con su mente! —le ordenó Curt ásperamente. Cerró la puerta de un golpe tras él, sabiendo que eso no señalaba diferencia alguna, pero contento de sentir el pesado metal deslizarse a su lugar. Empujó a Tim por un estrecho corredor y entraron en una pequeña habitación. El chiquillo se apartó bruscamente, lanzándose hacia una puerta lateral. Curt volvió a atraerlo hacia sí con un violento tirón.

—¡Allí no hay nada! —lo reprendió duramente—. ¡No es más que un cuarto de baño!

Tim continuó forcejeando. Aún estaba tratando de desasirse cuando apareció Sally, envolviéndose en una bata, la cara hinchada de sueño.

—Hola, señor Purcell —saludó—. Hola, Tim. —Bostezando, encendió una lámpara y se dejó caer en un sillón—. ¿Qué puedo hacer por usted a estas horas de la noche?

SALLY tenía trece años, era alta y delgada, de sedoso pelo rubio y rostro pecoso. Se mordisqueó soñolienta una uña, y volvió a bostezar mientras el muchachito se sentaba frente a ella. Para divertirlo, animó un par de guantes que estaban sobre una mesita. Tim rió con deleite al ver cómo los guantes avanzaban con cautela hasta el borde de la mesa, agitaban ciegamente sus dedos y empezaban un cuidadoso descenso hacia el suelo.

—¡Magnífico! —dijo Curt—. Estás muy adelantada. Seguro que no faltas a ninguna clase.

—Señor Purcell, la Escuela ya no puede enseñarme nada —repuso Sally, encogiéndose de hombros—. Usted sabe que soy la Psi más adelantada con poder de animación. Simplemente me dejan trabajar sola. En realidad, estoy instruyendo a un puñado de chiquillos, Mutables aún, que podrían tener

algo. Creo que un par de ellos, con mucha práctica, resultarán bastante buenos. Todo lo que pueden darme es estímulo, ya sabe usted. Material psicológico y montones de vitaminas y aire fresco. Pero no pueden enseñarme nada.

—Pueden enseñarte qué importante eres —dijo Curt. Ya había previsto esto, desde luego. Se había pasado la última media hora seleccionando una serie de posibles comienzos. Descartó uno tras otro, y finalmente se quedó con éste—: Vine a ver al Simplón. Eso significaba que tenía que despertarte. ¿Sabes por qué?

—Claro, que sí —repuso Sally—. Usted le tiene miedo. Y puesto que él me tiene miedo a mí, usted me necesita para que yo lo acompañe. —Dejó que los guantes volvieran a quedar inmóviles en su lugar y se puso en pie—. Bueno, vamos.

Curt había visto al Simplón muchas veces en su vida, pero jamás pudo acostumbrarse al espectáculo. Dominado por un temor reverente, a pesar de haber previsto esa escena, se quedó inmóvil en el espacio abierto ante la plataforma, silencioso e impresionado como siempre.

—Es gordo —dijo Sally simplemente—. Si no adelgaza un poco, no vivirá mucho tiempo.

El Simplón estaba aplastado como un enorme budín gigantesco y esponjoso en el inmenso sillón que el Departamento Técnico le había construido especialmente. Tenía los ojos semicerrados, y sus brazos pulposos yacían laxos e inertes a los costados. Gra-sientos montones de carne pendían formando pliegues a ambos lados del sillón. Circundaban su cráneo ovalado unas hebras de pelo húmedo, desgreñado como algas marchitas. Las uñas se perdían en los dedos salchichudos. Tenía los dientes ennegrecidos y echados a perder. Sus vidriosos ojillos azu-

les pestañearon apagadamente al identificar a Curt y Sally, pero el cuerpo obeso no se agitó.

—Está descansando —explicó Sally—. Acaba de comer.

—Hola —dijo Curt.

De la boca hinchada, entre los dos gruesos rollos de carne rosada que tenía por labios, brotó un gruñido por respuesta.

—No le gusta que lo molesten a estas horas —dijo Sally—. Y tiene razón.

EMPEZO a dar vueltas por la habitación, animando por divertirse los soportes de la luz colocados a lo largo de la pared. Estos parecían cobrar vida, pugnando por liberarse de la base plástica en que estaban asentados.

—Todo esto parece tan estúpido, si se me permite decirlo, señor Purcell. Los Telépatas impiden que los infiltradores Terráqueos lleguen hasta aquí, y todo este asunto iniciado por usted está dirigido contra ellos. Eso significa que usted ayuda a la Tierra, ¿verdad? Si no tuviéramos a los Corpólogos para cuidar de nosotros...

—Yo detengo a los Terráqueos —refunfuñó el Simplón—. Yo tengo mi muralla y hago volver atrás todo.

—Tú vuelves atrás los proyectiles —dijo Sally, pero no puedes impedir la entrada a los infiltradores. Un infiltrador terráqueo podría venir aquí en este mismo instante, y tú no lo sabrías. Tú no eres más que un estúpido montón de grasa.

Su descripción era exacta. Pero esa inmensa mole humana era la defensa más importante de la Colonia, el más talentoso de los Psi. El Simplón era el núcleo del movimiento de Separación... y el símbolo vivo de su problema.

El Simplón tenía un poder paragnético casi infinito, y la mentalidad de un niño de tres años. Era, específica-

mente, un sabio idiota. Sus poderes legendarios habían absorbido toda su personalidad, marchitándola y degenerándola en lugar de dilatarla. Años atrás podía haber barrido completamente la Colonia si a sus temores y apetitos se hubiese unido la necesaria astucia. Pero el Simplón era un ser desamparado e inerte, que dependía totalmente de las instrucciones del Gobierno Colonial, reducido a una hosca pasividad por su terror hacia Sally.

—Me comí un lechón entero —gruñó, al tiempo que pugnaba por incorporarse en su asiento. Luego se frotó débilmente la barbilla—. Dos lechones, en realidad. Aquí mismo, en esta habitación, hace apenas un rato. Podría conseguir más, si quisiera.

La dieta de los Colonos consistía principalmente en proteínas artificiales, de modo que el Simplón se divertía a su propia costa.

—El lechón —continuó con tono grandilocuente— vino de la Tierra. La noche antes tuve una bandada de patos salvajes. Y antes que eso me traje una especie de animal de Betelgeuse IV. No tiene ningún nombre: no hace más que correr por todas partes y comer.

—Como tú —dijo Sally—. Sólo que tú no corres.

El Simplón lanzó una risilla ahogada. El orgullo se sobrepuso momentáneamente a su temor de la muchacha.

—Sírvanse un dulce —ofreció. Una lluvia de chocolates cayó sobre ellos como una granizada. Curt y Sally retrocedieron, mientras el piso de la cámara desaparecía bajo el diluvio. Junto con el chocolate venían fragmentos de maquinarias, cajas de cartón, secciones enteras de mostradores de cristal, y un trozo de piso de concreto.

—Una fábrica de chocolate de la Tierra —explicó el Simplón—. Di bastante bien en el blanco.

Tim había despertado de su con-

templación. Se agachó y tomó ávidamente un puñado de chocolates.

—Adelante —le dijo Curt—. Puedes comerlo, si quieres.

—¡Yo soy el único que se come los dulces! —tronó el Simplón, ultrajado. El chocolate desapareció—. Lo mandé de vuelta —explicó displicente—. Es mío.

NO había nada de malévolo en el Simplón, sino tan sólo un infinito egoísmo infantil. Por medio de su poder, todo objeto del Universo se hallaba bajo su dominio. Nada estaba fuera del alcance de sus brazos hinchados: podía tenderlos hacia la Luna y alcanzarla. Afortunadamente, la mayoría de las cosas estaban fuera de su radio de comprensión. Carecía por completo de interés en ellas.

—Basta ya de bromas —dijo Curt—. ¿Puede decirme si hay algún Telépata a distancia de sondeo de nosotros?

El Simplón hizo una rápida indagación. Tenía conciencia de los objetos dondequiera que estuviesen. Por medio de su talento estaba en contacto con todo el contenido físico del Universo.

—No hay ninguno cerca de aquí —declaró después de un rato—. Hay uno a más o menos cincuenta metros... Lo apartaré. No me gusta que los Telépatas se metan en mi intimidad.

—Todo el mundo los odia —dijo Sally—. Es un talento cochino e indecente. Mirar en la mente de otras personas es como observarlas cuando se están bañando, vistiendo o comiendo. No es natural.

—¿Es muy diferente acaso de los Precog? —inquirió Curt con una mueca—. No llamarás natural a esto.

—El Precog tiene que ver con los acontecimientos, no con la gente —dijo Sally—. Saber lo que va a ocurrir no es peor que saber lo que ya ha ocurrido.



—Y hasta podría ser mejor —señaló Curt.

—No —dijo Sally enfáticamente—. Eso no nos ha acarreado más que dificultades. A causa de ustedes, tengo que estar vigilando en todo momento lo que pienso. Cada vez que veo un Telémeta, me siento como atontada, y a pesar de todos los esfuerzos que hago no puedo dejar de pensar en ella, sólo porque sé que no debo hacerlo.

—Mi facultad de Precog no tiene nada que ver con Pat —dijo Curt—. El Precog no origina la fatalidad. Localizar a Pat fue una tarea complicada. Algo que yo elegí deliberadamente.

—¿No lo lamenta usted? —inquirió Sally.

—No.

—Si no hubiera sido por mí —intervino el Simplón—, tú jamás habrías dado con Pat.

—Eso hubiese sido lo mejor —dijo Sally fervientemente—. Si no fuera por Pat, no estaríamos mezclados en todo este asunto. —Lanzó una mirada hostil a Curt antes de agregar—: Y no creo que sea bonita.

—¿Qué sugerirías tú? —preguntó Curt a la chiquilla, con más paciencia de la que sentía. Había previsto ya la inutilidad de hacer comprender a una niña y a un idiota lo que significaba Pat—. Sabes que no podemos fingir que jamás la encontramos.

—Lo sé —admitió Sally—. Y los Telémetas ya han sacado algo en limpio de nuestras mentes. Por eso es por lo que hay tantos de ellos dando vueltas por aquí. Es una suerte que no sepa- mos dónde está.

—Yo sí sé dónde está —dijo el Simplón—. Yo sé exactamente dónde está.

—No, tú no sabes nada —le replicó Sally—. Lo único que sabes tú es llegar hasta ella, y eso no es lo mismo. No puedes explicarlo: simplemente nos envías allí y nos haces volver.

—**E**S un planeta —insistió irritado el Simplón— con extrañas plantas y un montón de cosas verdes. Y el aire es muy claro. Ella vive en un campo. La gente sale todo el día a labrar la tierra. Sólo hay allí unas pocas personas, y viven también unos cuantos animales. Hace mucho frío.

—¿Dónde es? —preguntó Curt.

El Simplón empezó a farfullar, agitando los pulposos brazos.

—Es... es en cierto lugar cerca de... —renunció a su intento, resolvió mirando con resentimiento a Sally, y luego hizo aparecer un tanque de agua sucia sobre la cabeza de la chiquilla. Mientras el agua se derramaba sobre ella, ésta hizo unos rápidos movimientos con las manos.

El Simplón lanzó un chillido de terror y el agua desapareció. Se quedó jadeando de espanto, con el cuerpo trémulo, mientras Sally limpiaba una mancha húmeda en su bata. No había hecho más que animar los dedos de la mano izquierda del inmenso individuo.

—Mejor no vuelvas a hacer eso —observó Curt—. Podría fallarle el corazón.

—Esa inmundicia... —murmuró Sally mientras revolvió en su armario—. Bueno, si ya se ha resuelto, lo

mejor que podríamos hacer es ir ahora mismo. Lo único que le pido es que no se quede mucho tiempo. Usted se pone a conversar con Pat, y luego los dos se van y no vuelven durante horas. Por la noche uno se hiela, y allí no tienen instalaciones calefactoras —sacó una casaca del armario—. Creo que voy a llevar esto.

—No, no vamos a ir —le dijo Curt—. Esta vez va a ser diferente.

—¿Diferente? —pestañeó Sally—. ¿Cómo?

Hasta el Simplón estaba sorprendido.

—¡Yo ya me estaba preparando para trasladarlos! —se quejó.

—Ya lo sé —dijo Curt firmemente—. Pero esta vez quiero que traiga a Pat aquí. Traígala a esta habitación, ¿entiende? Este es el momento de que hemos hablado tanto. El gran momento ha llegado.

**H**ABÍA sólo una persona con Curt cuando entró en la oficina de Fairchild. Sally estaba de vuelta en su cama, en el dormitorio de la escuela. El Simplón jamás se movía de su cámara. Tim había quedado en la escuela, en manos de las autoridades de la clase Psi, no de los Telémetas.

Pat lo siguió vacilante, asustada y nerviosa, mientras los hombres sentados en la oficina alzaban la vista para mirarla, disgustados.

Debía tener unos diecinueve años, y era delgada, de piel cobriza, con grandes ojos oscuros. Vestía una camisa de trabajo, pantalones de dril y pesados zapatos llenos de lodo. Sus rizos negros y enmarañados estaban echados hacia atrás y atados con un pañuelo rojo. Las mangas enrolladas de la camisa dejaban ver unos brazos atezados y capaces. En su cinturón de cuero llevaba un cuchillo, un teléfono de campaña y una mochila de emergencia con raciones y agua.

—Esta es la muchacha —dijo Curt—. Mírenla detenidamente.

—¿Dó dónde es usted? —le preguntó Fairchild a Pat, al tiempo que encendía su pipa.

—Yo... —empezó a decir Pat, pero se detuvo, vacilante, y se volvió indecisa hacia Curt—. Usted me ordena que nunca lo dijese, ni siquiera a usted mismo.

—Muy bien —dijo Curt afablemente—. Ahora puede usted decírnoslo. —Y volviéndose hacia Fairchild le explicó—: Puedo prever ahora lo que va a decir, pero en ningún momento lo supe antes. No quería que fuese sondeado en mi mente por los Corpólogos.

—Nací en Próxima VI —dijo Pat en voz baja—. Y crecí allí. Es la primera vez que salgo del planeta.

Fairchild la miró con ojos asombrados.

—Pero ése es un lugar semisalvaje. Una de nuestras regiones más primitivas.

En la oficina, su grupo de asesores Normal y Psi se acercaron para observar. Un hombre maduro, de anchos hombros y rostro curtido en el que se destacaban los ojos perspicaces y alertas, alzó una mano para preguntar:

—¿Debemos entender que el Simplón la trajo aquí?

Pat asintió.

—Yo no sabía. Quiere decir que fue algo completamente inesperado. Estaba trabajando, limpiando de malezas... Tratamos de expandirnos, de hallar más tierra útil.

—¿Cómo se llama usted? —inquirió Fairchild.

—Patricia Ann Connley.

—¿A qué clase pertenece?

Los labios agrietados por el sol de la muchacha se movieron.

—Mutable.

### Todo sea por la ciencia

**U**N científico norteamericano que trata de investigar los efectos de los choques sobre el cuerpo humano, sufrió, en unas cuantas experiencias, dos fracturas de brazo, una de costilla y una hemorragia en un ojo, sin contar unos cuantos golpes y chichones de menor importancia.

Se produjo un agitado movimiento entre los funcionarios.

—¿De modo que es usted una mutable —preguntó el asesor maduro— sin poderes Psi? Díganos exactamente en qué difiere usted de los Normales.

**P**AT echó una ojeada a Curt, que se adelantó para contestar por ella.

—Dentro de dos años esta muchacha tendrá veintiuno. Ya saben ustedes lo que eso significa. Si continúa entre los Mutables, será esterilizada y enviada a un campo de retención. Esa es nuestra política Colonial. Y si la Tierra nos domina, también lo será, en cualquier caso, al igual que todos nosotros, Psi y Mutables.

—¿Está usted tratando de decir que esta muchacha tiene un talento? —inquirió Fairchild—. ¿Desea usted que la elevemos de Mutable a Psi? —Revolvió los papeles que tenía sobre la mesa—. Recibimos miles de peticiones por día como ésa. ¿Y vino usted aquí a las cuatro de la mañana solamente para eso? Hay un formulario que usted puede llenar, un trámite común del departamento.

El asesor maduro aclaró la garganta y le espetó:

—¿Esa muchacha está relacionada con usted?

—Exacto —repuso Curt—. Tengo un interés personal.

—¿Cómo la conoció usted? —inquirió el hombre—. Si dice que jamás ha salido de Próxima VI...

—El Simplón me trasladó allí. He hecho el viaje unas veinte veces. No sabía que fuera Próxima VI, desde luego, sino simplemente que se trataba de un planeta de la Colonia, primitivo y salvaje aún. La cosa empezó cuando encontré casualmente un análisis de la personalidad y las características neurales de esta muchacha en nuestros archivos demutables. Tan pronto

mo supe de qué se trataba, le di al Simplón el diseño cerebral identificador e hice que me enviara a su planeta.

—¿Cuál es ese diseño? —preguntó Fairchild—. ¿Qué hay de diferente en ella?

—El talento de Pat jamás ha sido reconocido como Psi —dijo Curt—. En cierto modo, no lo es, pero va a llegar a ser uno de los talentos más útiles que hayamos descubierto. Deberíamos haber sabido que surgiría en algún momento. Dondequiera que algún organismo se desarrolla, aparece otro para devorarlo.

—Vamos al grano —insistió Fairchild—. Cuando usted me llamó, todo lo que dijo fué que...

—Consideremos los diversos talentos Psi como armas de supervivencia —continuó Curt—. Consideremos la habilidad telepática como una evolución para la defensa de un organismo. Eso coloca a los telepáticos en una posición de dominio absoluto sobre sus enemigos. ¿Va a continuar siendo siempre así? ¿Estas cosas no encuentran habitualmente una reacción opuesta?

Fué precisamente el asesor maduro el que entendió primero.

—Ya veo —dijo con una mueca de admiración—. Esta muchacha es opaca a los sondeos telepáticos.

—Exacto —repuso Curt—. Es la primera, pero lo más probable es que haya otros. Y no serán sólo defensas a los sondeos telepáticos. Habrá también organismos resistentes a los Parakinecistas, a los Precog, como yo, a los resurrectores, a los Animadores, a todos y cada uno de los poderes Psiónicos. Ahora tenemos una cuarta clase. La clase Anti-Psi. Estaba destinada a iniciar su existencia.

### III

**E**L café era artificial, pero caliente y reconfortante. Como los huéspedes, el vecino estaba compuesto sin

téticamente de harinas químicas y proteínas, con una mezcla cuidadosamente regulada de fibra vegetal. Mientras comían, el sol se alzó sobre el horizonte. El árido paisaje gris de Próxima III adquirió un leve tinte rojizo.

—Parece bonito —dijo Pat tímidamente, mirando por la ventana de la cocina—. Quizá pueda examinar más tarde los equipos de labranza que tienen aquí. Hay muchas cosas con las que nosotros no contamos aún.

—Hemos dispuesto de más tiempo —le recordó Curt—. Este planeta fué colonizado un siglo antes que el suyo. Ya nos alcanzarán muy pronto. En muchos sentidos, Próxima VI es más rico y más fértil.

Julia no estaba sentada a la mesa. Se hallaba apoyada contra el refrigerador, cruzada de brazos, el rostro duro y helado.

—¿Esta muchacha se va a quedar realmente aquí? —inquirió con voz débil, reprimida—. ¿En esta casa, con nosotros?

—Exactamente —repuso Curt.

—¿Cuánto tiempo?

—Algunos días. Una semana, quizá, hasta que yo consiga que Fairchild empiece a moverse.

Leves ruidos empezaron a oírse en los alrededores de la casa. Aquí y allá, la gente estaba levantándose y disponiéndose para las tareas del día. La cocina se hallaba caldeada y alegre. Una ventana de plástico claro la separaba de la campiña de rocas despararramadas, árboles ralos y plantas que se extendían hasta una línea de montañas, a unos cientos de millas de allí. Un helado viento matinal hacía remolinear los desperdicios que se amontonaban en el desierto campo del intersistema.

—Ese campo era el eslabón entre nosotros y el Sistema sol —dijo Curt—. El cordón umbilical. Ahora ha desaparecido, por un tiempo al menos.

—Es hermoso —manifestó Pat.

—¿El campo?

Ella señaló con un gesto las torres de un núcleo combinado de minería y fundición, visible en parte más allá de los tejados de las casas.

—Aquello, quiero decir. El paisaje es como el nuestro: yermo y horrible. Son las instalaciones las que significan algo... allí donde ustedes han logrado dominar el suelo —se interrumpió con un estremecimiento—. Hemos estado luchando con árboles y rocas desde tiempo inmemorial, tratando de conseguir terreno utilizable, de ganar a la maleza un lugar donde vivir. En Próxima VI no tenemos ningún equipo pesado, sino solamente herramientas de mano y nuestras propias espaldas. Usted ya lo sabe, pues ha visto nuestras aldeas.

—¿Hay muchos Psi en Próxima VI? —preguntó Curt, bebiendo un sorbo de café.

—Unos pocos. En su mayoría secundarios. Algunos Resurrectores, un puñado de Animadores. Ninguno tan bueno como Sally, desde luego —se echó a reír, mostrando sus dientes blancos y parejos—. Somos unos rústicos, comparados con los habitantes de esta metrópolis urbana. Ya vió usted cómo vivíamos. Aldeas enclavadas aquí y allá, granjas, unos pocos centros de abastecimiento aislados, un campo miserable. Usted vió a mi familia, mis hermanos y mi padre, nuestra vida de hogar, si es que se puede llamar hogar a esa cabaña de troncos. Tres centurias atrasados respecto de la Tierra.

—¿Les enseñaron a ustedes todo lo referente a la Tierra?

—¡Oh, sí! Los fotoinformes llegaban directamente del Sistema Sol hasta la Separación. No es que yo sienta que nos hayamos separado, no. Deberíamos haber estado trabajando, de todos modos, en lugar de mirar los informes. Pero era interesante ver al mundo madre,

las grandes ciudades, todos los billones de personas. Y las primeras colonias en Venus y Marte. Era asombroso —su voz vibraba de excitación—. Esas colonias fueron una vez como las nuestras. Tuvieron que despejar Marte del mismo modo como estamos haciéndolo con Próxima VI. Y bien, despejaremos Próxima VI, construiremos ciudades y tendremos campos labrados. Y todos seguiremos haciendo nuestra parte.

Julia se acercó a la mesa y empezó a reunir los platos sin mirar a Pat.

—Quizá sea demasiado ingenua —dijo, dirigiéndose a Curt—, pero dónde va a dormir esta chica?

—Ya conoces la respuesta —repuso Curt pacientemente—. Has previsto todo esto. Tim está en la escuela, de modo que ella puede disponer de su habitación.

—¿Qué se supone que debo hacer yo? ¿Darle de comer, servirla, ser su criada? ¿Qué voy a decirle a la gente cuando la vean? —la voz de Julia se convirtió en un chillido—. ¿Debo decir acaso que es mi hermana?

Pat le sonrió a Curt, jugueteando con un botón de su camisa. Era evidente que se mantenía intocada, ajena por completo a la áspera voz de Julia. Probablemente fuera por eso que los Corpólogos no podían sondearla. Apartada, casi remota, parecía no ser afectada en absoluto por el rencor y la violencia.

—No necesitará supervisión alguna —dijo Curt a su esposa—. Déjala tranquila.

Julia encendió un cigarrillo con dedos rápidos, nerviosos.

—Me alegraré de dejarla tranquila. Pero no puede andar por ahí con esas ropas de trabajo. Parece un convicto.

—Búscales algo tuyo —sugirió Curt.

—No podría usar mis cosas —repuso Julia con una mueca—. Es demasiado gruesa. —Y volviéndose hacia Pat le di-

jo con deliberada crueldad—: Usted debe tener 90 de cintura, ¿verdad? ¿Qué ha estado haciendo, arrastrando un arado? Mira sus hombros y su cuello... parece un percherón.

Curt se puso bruscamente en pie y apartó su silla de la mesa.

—Vamos —le dijo a Pat—. Era vital que le mostrara algo distinto de esta explosión de resentimiento—. La llevaré a recorrer la zona.

Pat se levantó de un salto, con las mejillas sonrojadas.

—No quiero dejar nada sin ver. ¡Todo esto es nuevo! —Corrió tras él, que ya había tomado su chaqueta y se encaminaba hacia la puerta—. ¿Podemos ver la Escuela donde adiestran a los Psi? Quiero ver cómo desarrollan sus habilidades. ¿Y será posible mostrarme cómo está organizado el Gobierno Colonial? Me gustaría observar cómo trabaja Fairchild con los Psi.

Julia los siguió a los dos hasta el porche delantero. Soplaban un airecillo matinal, fresco y desapacible, mezclado con los ruidos de los automóviles que iban de la zona residencial al centro de la ciudad.

—En mi habitación encontrará faldas y blusas —le dijo a Pat—. Elija algo liviano. Aquí hace más calor que en Próxima VI.

—Gracias —repuso la muchacha. Y volvió corriendo hacia la casa.

**E**S bonita —dijo Julia volviéndose hacia Curt—. Cuando la vista y la arrégle un poco, parecerá mucho mejor. No tiene mala figura... dentro del tipo robusto, desde luego. ¿Pero hay algo en su mente? ¿En su personalidad?

—Sin duda.

Julia se encogió de hombros.

—Bueno, es joven. Mucho más joven que yo —sonrió débilmente—. ¿Recuerdas cuando nos conocimos? Hace diez años... Yo tenía tanta curiosidad

por verte, por hablar contigo. El único Precog conocido fuera aparte de mí. Me había forjado tantos sueños y esperanzas... Yo tenía su edad, un poco más joven, quizá...

—Era difícil ver cómo resultaría —dijo Curt—. Aun para nosotros. Un conocimiento previo de media hora no es mucho, para una cosa como ésta.

—¿Cuánto tiempo hace que la conoces? —preguntó Julia.

—No mucho.

—¿Ha habido otras muchachas?

—No. Sólo Pat.

—Cuando me di cuenta de que había otra, tuve la esperanza de que fuera lo suficientemente buena para ti. Si no me equivocó, esta muchacha tiene algo para ofrecer. Supongo que es ese aire remoto lo que causa una impresión de vacío. Y tú estás más en armonía con ella que yo. Probablemente no sientas la falta, si es que lo es. Y puede estar ligada con su talento, con su opacidad.

Curt aseguró los broches de su casaca.

—Creo que es una especie de inocencia. Pat jamás ha sido tocada por una serie de cosas que tenemos aquí, en nuestra sociedad industrial y urbana. Cuando estabas hablando de ella, parecía no alcanzarle nada de lo que decías.

Julia le tocó ligeramente el brazo.

—Entonces cuidala bien. Va a necesitarlo mucho, estando aquí. Me pregunto cuál va a ser la reacción de Reynolds.

—¿Puede ver algo?

—Nada en lo que a ella se refiere. Tú te vas a marchar... yo me quedo sola en el próximo intervalo, según lo que puedo prever, trabajando en casa. Por ahora, voy a ir a la ciudad a hacer algunas compras, a elegir algo nuevo para ponerme. Quizá le traiga algunas ropas a ella también.

En ese momento apareció Pat, ves-

tida con una blusa color crema y una falda amarilla que le llegaba al tobillo, brillantes los negros ojos, húmedo el pelo con el rocío matinal.

—¡Ya estoy lista! ¿Podemos ir ahora?

Bañados por el sol se dirigieron ágilmente hacia la calle.

—Iremos primero a la Escuela, a buscar a mi hijo —dijo Curt.

**L**OS tres marchaban lentamente por el sendero de grava que partía del blanco edificio de la Escuela, junto al débil verdor del prado húmedo cuidadosamente mantenido en el clima hostil del planeta. Tim corría delante de Pat y Curt, escuchando y atisbando más allá de los objetos que rodeaban, el cuerpo tenso, delgado y alerta.

—No habla mucho —observó Pat.

—Está demasiado ocupado para prestarnos alguna atención.

Tim se detuvo para mirar fijamente tras un arbusto. Pat lo siguió un poco, curiosa.

—¿Qué está buscando? Es un hermoso niño... tiene el pelo de Julia. Su esposa tiene un pelo muy bonito.

—Mira allá —le dijo Curt a su hijo—. Hay un montón de chicos para clasificar. Ve a jugar con ellos.

A la entrada del edificio principal de la Escuela, los padres y sus hijos hormigueaban en grupos inquietos y ansiosos. Funcionarios de la Escuela, uniformados, se movían entre ellos clasificando, registrando, dividiendo a los niños en varios subgrupos. De vez en cuando, un pequeño subgrupo era admitido a través del selector en el edificio de la Escuela. Aprensivas y patéticamente esperanzadas, las madres aguardaban afuera.

—Es igual que en Próxima VI —dijo Pat—, cuando los Equipos de la Escuela vienen a hacer su censo e inspección. Todo el mundo quiere hacer entrar a sus niños en la Clase Psi. Durante años mi padre trató de sacarme

de los Mutables. Por último, renunció. Ese informe que usted vió era una de sus periódicas solicitudes. Fué archivado en alguna parte, ¿verdad? Ahí habrá quedado, juntando polvo en un cajón.

—Si esto da resultado — repuso Curt—, muchos más niños tendrán una posibilidad de salir de los Mutables. Usted no será la única. Esperemos que sea la primera de muchos.

—No me siento tan nueva, tan asombrosamente diferente — expresó Pat—. No siento nada en absoluto. Dices usted que soy opaca a la invasión telepática, pero en realidad sólo he sido examinada una o dos veces en mi vida —se tocó la cabeza con sus dedos cobrizos, y sonrió—. Si ningún Corpólogo está sondeándome, soy exactamente igual a todo el mundo.

—Su habilidad es un contra-talento — señaló Curt—. Es necesario el talento original para ponerla de manifiesto. Naturalmente, usted no tiene conciencia de ella durante su vida rutinaria.

—Un contra-talento. Parece algo tan... tan negativo. Yo no muevo objetos, ni convierto piedras en pan, o doy a luz sin fecundación o revivo a los muertos. Simplemente, niego la habilidad de otra persona. Esa parece una especie de habilidad hostil, aniquiladora... , invalidar simplemente el factor telepático.

—Eso podría ser tan útil como el factor telepático en sí. Especialmente para todos aquellos que no lo poseemos.

—Supóngase que llegue alguien que

contrarreste su habilidad, Curt —dijo ella. Se había puesto muy seria, y parecía desalentada y triste—. Aparecerá gente que resistirá todos los talentos Psiónicos. Volveremos así a donde estábamos al empezar. Será como si no hubiese Psi en absoluto.

—No creo que ocurra tal cosa — repuso Curt—. El factor Anti-Psi es una natural restauración de equilibrio. Un insecto aprende a volar, e inmediatamente otro aprende a hacer una tela para atraparlos. ¿Es eso lo mismo que no volar? Las almejas desarrollaron duras corazas para protegerse; por lo tanto, los pájaros aprendieron a elevarse a gran altura y dejarlos caer sobre una roca. En cierto sentido, usted es una forma viva que se opone a los Psi, y éstos los son también, pero en contraposición a los Normales. De modo, pues, que usted es una amiga de los Normales. El equilibrio, el círculo perfecto, el ave de rapiña y su presa. Es un sistema eterno y, francamente, no veo la manera de mejorarlo.

—Usted podría ser considerado un traidor.

—Sí —admitió Curt—. Supongo que es así.

—¿No le molesta eso?

—Me molesta que la gente se sienta hostil hacia mí. Pero no es posible vivir mucho tiempo sin despertar hostilidad. Julia la siente hacia usted. Reynolds ya sentía hostilidad hacia mí. No se puede complacer a todo el mundo porque la gente quiere cosas muy distintas. Complácese a uno, y se desagradará a otro. En esta vida

### Pintura a freón

SE ha encontrado un método para pintar a soplete sin necesidad del incómodo compresor de aire. El gas comprimido, que no es otro que el conocido freón, viene "en conserva" junto con la pintura, que es arrastrada por aquél al permitírsele una salida. Se asegura que los resultados, para el aficionado, son razonablemente aceptables.

uno tiene que decidir a quién quiere complacer. Yo preferiría complacer a Fairchild.

—Ese hombre debería sentirse satisfecho.

—Si se da cuenta de lo que va a pasar. Fairchild es un burócrata recargado de trabajo. Puede resolver que me he excedido en mi autoridad al influir sobre la petición de su padre. Puede que sea archivada nuevamente donde estaba, y usted enviada de vuelta a Próxima VI. Hasta puede aplicarme una multa.

SALIERON de la Escuela y fueron en el coche por la larga carretera que conducía al océano. Tim gritó de felicidad ante la vasta extensión de playa desierta, mientras corría agitando los brazos, y sus chillidos se mezclaron con el incesante murmullo de las olas. El cielo, de titanes rojizos, estaba cálido y sereno. Los tres se hallaron completamente aislados en el cuenco que formaban el océano, el cielo y la playa. No había ningún otro ser humano a la vista, y sólo una bandada de pájaros andaba revoloteando en busca de crustáceos.

—Es maravilloso —dijo Pat, aturrida—. Supongo que el océano en la Tierra debe ser como éste, enorme, brillante y rojo.

—Azul —la corrigió Curt. Estaba tendido en la arena tibia, fumando su pipa y mirando pensativamente las olas que avanzaban hasta unos pocos metros de ellos, y dejaban al retirarse montones de humeantes plantas marinas.

Tim volvió corriendo con los brazos llenos de algas viscosas y chorreantes, y las dejó caer delante de Pat y su padre.

—Le gusta el océano —dijo Pat. Y seguía aturrida.

—No hay escondites para Otros — repuso Curt—. Puede ver por espacio

de millas y millas, y saber así que no se arrastrarán hacia él.

—¿Otros? —inquirió ella, curiosa—. Es un muchachito tan extraño. Tan preocupado y activo. Toma su mundo con mucha seriedad. No es un mundo muy grato, supongo. Demasiadas responsabilidades.

El cielo se tornó ardiente. Tim empezó a construir una complicada estructura con arena húmeda que traía de la orilla del agua.

Pat se descalzó y corrió a unirse con él. Los dos se afanaron agregando infinitas murallas, torres y edificios anexos. Al ardoroso resplandor del agua, los hombros y las espaldas desnudas de la muchacha chorreaban transpiración. Finalmente se echó atrás, exhausta, se apartó el pelo de los ojos y con un esfuerzo se puso en pie.

—Hace demasiado calor —dijo jadeante, al tiempo que se echaba al lado de Curt—. El clima es tan distinto aquí. Estoy sintiendo sueño.

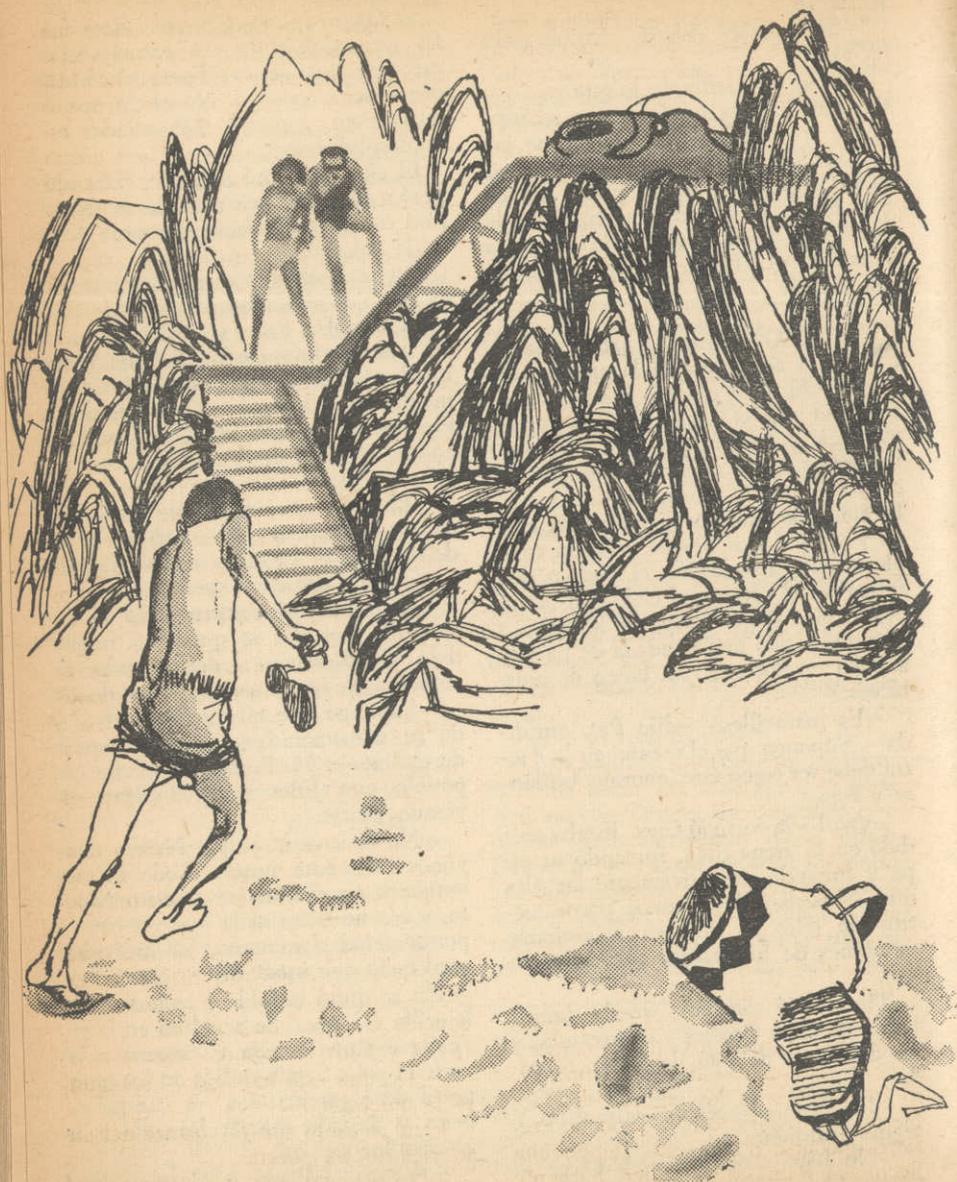
Tim continuó construyendo la estructura. Los dos se quedaron mirándolo lánguidamente, deshaciendo terroncillos de arena seca entre los dedos.

—Supongo que no queda mucho ya de su matrimonio —dijo Pat después de un rato—. Mi llegada ha hecho imposible que Julia y usted sigan viviendo juntos.

—No es suya la culpa. Nunca estuvimos realmente juntos. Todo lo que teníamos en común era nuestro talento, y eso no tiene nada que ver con la personalidad dominante. El individuo total es lo que interesa.

Pat se quitó la falda y avanzó hasta la orilla del agua. Se acuclilló en la vuelta espuma rosada y empezó a lavarse el pelo. Semihundida en los montones de algas marinas, su cuerpo esbelto y atezado relucía húmedo a la intensa luz del sol.

—¡Venga! —llamó a Curt—. ¡Está tan fresca el agua!...



Curt golpeó su pipa en la arena seca para quitarle las cenizas.

—Tenemos que volver. Tarde o temprano debo plantearle la cuestión a Fairchild. Necesitamos tomar una decisión.

Pat regresó a su lado, el cuerpo chorreando agua, la cabeza echada hacia atrás y el pelo húmedo sobre los hombros. Tim atrajo su atención, y se detuvo a observar su construcción de arena.

—Tiene usted razón — le dijo a Curt—. No deberíamos estar aquí, chapalendo en el agua, dormitando y construyendo castillos de arena. Fairchild está tratando de mantener la Separación en marcha, y tenemos infinidad de cosas reales para construir en las Colonias más atrasadas.

**M**IENTRAS se secaba con la saca de Curt, le estuvo hablando de Próxima VI.

—Es como la Edad Media de la Tierra. La mayoría de nuestro pueblo piensa que los poderes Psiónicos son milagros. Creen que los Psi son santos.

—Supongo que eso es lo que fueron los santos —admitió Curt—. Reanimaban a los muertos, convertían materia inorgánica en orgánica y movían los objetos a su alrededor. La habilidad Psi probablemente ha estado siempre presente en la raza humana. El individuo de la clase Psi no es nuevo: siempre ha estado entre nosotros, ayudando aquí y allá, haciendo daño, a veces, cuando explotaba su talento en contra de la humanidad.

Pat alcanzó sus sandalias.

—Hay una vieja cerca de nuestra aldea, una Resurrectora de primera categoría. No quiere salir de Próxima VI; ni incorporarse a los equipos del Gobierno o mezclarse con la Escuela. Prefiere quedarse donde está, siendo una hechicera y una sabia mujer. La gente va a verla, y ella cura a los enfermos.

Se abrochó la blusa y echó a andar hacia el auto.

—Cuando yo tenía siete años, me rompí el brazo. Ella puso sus viejas manos ajadas sobre la parte dolorida, y la fractura se compuso sola. Aparentemente sus manos irradiaban cierta especie de campo generativo que afecta el desarrollo de las células. Y recuerdo otro caso, el de una chica que se ahogó y ella volvió a la vida.

—Con una vieja que pueda sanar a los enfermos y otra que sepa prever el futuro, la aldea de ustedes ya lo tiene todo. Nosotros, los Psi, hemos estado ayudando durante más tiempo del que creemos.

—¡Vamos, Tim! —llamó Pat, haciendo bocina con las manos—. ¡Es hora de volver!

El chiquillo se agachó por última vez para atisbar en las profundidades de su estructura, entre las divisiones interiores de su edificio de arena.

De repente lanzó un grito agudo, saltó hacia atrás y echó a correr frenéticamente hacia el auto.

Pat lo detuvo tomándolo de un brazo y Tim se aferró a ella, con una mueca de terror.

—¿Qué es eso? —Pat estaba asustada—. ¿Qué fue eso, Curt?

Curt se acercó y se acucilló junto al muchacho.

—¿Qué había allí? —le preguntó suavemente—. Tú mismo lo construiste.

Los labios de Tim se movieron apenas.

—Un *izquierdo* —murmuró casi inaudiblemente—. Había un *izquierdo*, estoy seguro. El primer *Izquierdo Verdadero*. Y no se movía de allí.

Pat y Curt se miraron inquietos.

—¿De qué está hablando? —preguntó la muchacha.

Curt se sentó tras el volante del auto y abrió las puertas.

—No sé, pero creo que lo mejor será que volvamos a la ciudad. Hablaré con

Fairchild para dejar aclarado este asunto del Anti-Psi. Una vez despachado eso, usted y yo podremos dedicarnos a Tim por el resto de nuestras vidas.

**F**AIRCHILD, pálido y fatigado, estaba sentado tras el escritorio de su oficina, con las manos entrelazadas ante él, mientras unos cuantos asesores de la clase Normal escuchaban atentamente. Mientras atendía a Curt, bebía lentamente un vaso de jugo de tomate.

—En otras palabras —murmuró con tono cansado—, está usted diciendo que no podemos confiar realmente en ustedes, los Psi. Es una paradoja —su voz se quebró con desesperación—. Un Psi viene aquí y dice que *todos los Psi mienten*. ¿Qué demonios se supone que debo hacer?

—No todos los Psi —su capacidad de prever la escena le prestaba a Curt considerable calma—. Lo que yo digo es que la Tierra, en cierto modo, tiene razón...; la existencia de humanos supercapacitados crea un problema para aquellos carentes de talento. Pero la respuesta de la Tierra es errónea: la esterilización es depravada e insensata. Pero la cooperación no es tan fácil como se imaginan. Ustedes dependen de nuestros talentos para su supervivencia, y eso significa que podemos hacer de ustedes lo que queramos, porque sin nosotros vendrían los Terráneos y los meterían en prisiones militares.

—Y destruirlos a ustedes, los Psi —le recordó el hombre maduro que estaba de pie tras Fairchild—. No lo olvide.

Curt lo miró. Era el mismo individuo de hombros anchos y rostro grisáceo de la noche anterior. Había algo familiar en él. Lo observó con más atención y contuvo una exclamación.

—Usted es un Psi —dijo.

El hombre hizo una leve inclinación de cabeza.

—Evidentemente.

—Adelante —dijo Fairchild—. Muy bien, hemos visto a esa muchacha y aceptaremos su teoría del Anti-Psi. ¿Qué quiere usted que hagamos? —se pasó con gesto fatigado la mano por la frente—. Yo sé que Reynolds es una amenaza. ¡Pero maldito sea, los infiltradores Terráneos estarían corriendo aquí por todas partes si no fuera por los Corpólogos!

—Deseo que cree usted una cuarta clase legal —manifestó Curt—. La clase Anti-Psi. Quiero que se la haga inmune a la esterilización, y lo dé a publicidad. Las mujeres vienen aquí con sus hijos de todas partes de las Colonias, tratando de convencerlo de que tienen Psi para ofrecer, no Mutables. Quiero que instituya la clase Anti-Psi como una meta similar, y que se empiecen a seleccionar los talentos Anti-Psi donde podamos utilizarlos.

Fairchild se humedeció los labios resecos.

—¿Cree usted que existen muchos más?

—Es muy posible. Yo di con Pat por accidente. ¡Pero dejen que empiecen a afluir! Que las madres se inclinen ansiosas sobre las cunas de sus hijos, buscando Anti-Psi. Todos los que conseguimos nos serán necesarios.

Se produjo un silencio.

**C**ONSIDEREN ustedes lo que hace el señor Purcell —dijo al cabo el asesor maduro—. Puede surgir un Anti-Precog, una persona cuyas acciones en el futuro sean imposibles de prever. Una especie de partícula indeterminada de Heisenberg... Un hombre que rechace toda predicción del preconocimiento. Y sin embargo el señor Purcell ha venido aquí para hacer sus sugerencias. Piensa en la Separación, no en sí mismo.

Los dedos de Fairchild se crisparon.

—A Reynolds va a darle un ataque de ira —dijo.

—Ya le debe haber dado —repuso Curt—. Ahora mismo debe haberse enterado de esto, sin duda alguna.

—¡Protestaré!

Curt lanzó una carcajada, y algunos de los funcionarios sonrieron.

—Claro que protestará. ¿No comprende, acaso? *Ustedes van a ser eliminados*. ¿Cree que los Normales pueden durar mucho por aquí? La caridad es sumamente escasa en este universo. Ustedes se quedan boquiabiertos ante los Psi como aldeanos en un circo. Maravilloso... mágico. Ustedes estimularon a los Psi, construyeron la Escuela, nos dieron nuestra oportunidad aquí en las Colonias. En menos de cincuenta años se habrán convertido en trabajadores esclavos de nosotros. Estarán haciendo nuestras faenas manuales... a menos que tengan el buen sentido suficiente como para crear la cuarta clase, la clase Anti-Psi. Hay que hacerle frente a Reynolds.

—No me gustaría tener que apartarlo —murmuró Fairchild—. ¿Por qué demonios no podemos trabajar juntos? —apeló a los demás funcionarios reunidos en la habitación—. ¿Por qué no podemos ser todos hermanos?

—Porque no lo somos, simplemente —respondió Curt—. Enfrentemos los hechos. La fraternidad es una magnífica idea, pero será factible mucho más pronto si alcanzamos un perfecto equilibrio de las fuerzas sociales.

—¿Es posible —sugirió el asesor maduro— que una vez que el concepto de Anti-Psi llegue a la Tierra, el programa de esterilización sea modificado? Esta idea puede terminar con el terror irracional que sienten los no Mutables, su fobia de que somos monstruos a punto de invadir y dominar su mundo. Sentarnos junto a ellos en los teatros. Casarnos con sus hermanas.

—De acuerdo —convino Fairchild—. Proyectaré una directiva oficial. Demé una hora para redactarla... quie-

ro cuidar bien todos los detalles.

Curt se puso en pie. Había terminado. Como lo previera, la aprobación de Fairchild era un hecho.

—Deberíamos empezar a recibir informes inmediatamente —dijo—. Tan pronto como empiece la revisión de los archivos.

—Sí —asintió Fairchild—. Lo más pronto posible.

—Supongo que me mantendrá usted informado.

Un vago sentimiento de aprensión dominó a Curt. Había tenido buen éxito... ¿o no? Escudriñó en la media hora siguiente. No había nada negativo que pudiera prever. Sorprendió una rápida escena de él con Pat, de él con Julia y Tim. Pero su desasosiego persistió, motivado por una intuición profunda que su precognoscimiento.

Todo parecía excelente, pero él lo sabía muy bien. Sintió un escalofrío. Algo fundamental había fracasado.

#### IV

**S**E encontró con Pat en un pequeño bar apartado de los alrededores de la ciudad. Estaban sentados en la semioscuridad, en medio de una atmósfera densa y cargada por la presencia de mucha gente. Se oían aquí y allá risas sofocadas, que se perdían entre el confuso y sostenido rumor de las conversaciones.

—¿Qué pasó? —preguntó ella, mirándolo con sus ojos grandes y negros—. ¿Aceptó Fairchild?

Curt pidió un cóctel para Pat y un whisky con agua para él. Luego reseñó brevemente lo ocurrido.

—De modo que todo resultó bien —dijo la muchacha, extendiendo un brazo sobre la mesa para tocar su mano—. ¿Verdad?

Curt bebió un sorbo de su copa.

—Supongo que sí. La clase Anti-Psi está en formación. Pero fué demasiado fácil. Demasiado simple.

—Tú puedes ver más adelante, ¿verdad? ¿Va a suceder algo más?

En el otro extremo del salón la máquina musical ejecutaba vagos sonidos, ritmos y armonías al azar en una procesión de suaves amalgamas que flotaban un momento en el aire antes de desvanecerse. Unas pocas parejas bailaban lánguidamente en respuesta a los cambiantes compases.

Curt ofreció a su compañera un cigarrillo, y los dos encendieron en la vela que ardía en el centro de la mesa.

—Ahora tienes estado legal —dijo él. Los ojos de Pat pestañearon.

—Sí, así es. La nueva clase Anti-Psi. No tengo que preocuparme ahora. Todo ha terminado.

—Estamos esperando que aparezcan otros. Si alguno más se hace presente, eres miembro de una clase singular. La única Anti-Psi del Universo.

Pat se quedó un momento en silencio. Luego preguntó:

—¿Qué ves después de eso? —bebió un sorbo—. Es decir, ¿voy a quedarme aquí? ¿O tendré que volver?

—Te quedarás aquí.

—¿Contigo?

—Conmigo. Y con Tim.

—¿Y Julia?

—Los dos firmamos mutuos acuerdos de separación hace un año. Están archivados en alguna parte. Nunca prosperaron. Fué un pacto que hicimos, de modo que ninguno de nosotros pudiera

ser más tarde un obstáculo para el otro.

—Creo que Tim gusta de mí. No se opondrá, ¿verdad?

—En absoluto —dijo Curt.

—Debe ser maravilloso, ¿no te parece? Nosotros tres. Podemos trabajar con Tim, tratar de descubrir su talento, lo que es y lo que está pensando. Me gustaría muchísimo que... correspondiera conmigo. Y tenemos mucho tiempo: no nos corre ninguna prisa.

SUS dedos se entrelazaron con los de él. En la cambiante semipenumbra del bar, su rostro pareció flotar en el aire al aproximarse al de Curt. Éste se inclinó hacia adelante, variló un momento cuando el cálido aliento rozó sus labios, y luego la besó.

Pat le sonrió.

—Tenemos tantas cosas que hacer juntos. Aquí, y quizá más tarde en Próxima VI. Quiero volver allí algún día. ¿Crees que podremos? Sólo por un tiempo: no es necesario que nos quedemos mucho. Lo suficiente como para que pueda comprobar que todo sigue aún su marcha, todas las cosas en que trabajé durante mi vida entera. Así podría ver mi mundo.

—Sin duda —repuso Curt—. Sí, podremos volver.

Frente a ellos, en una mesa próxima, un hombrecillo nervioso había terminado de beber su copa de vino. Se enjugó la boca, echó una ojeada a su

### El antibiótico que dió el mal paso

SE trata de una droga que, en el último congreso de microbiología, en Roma, fué presentada como "milagrosa" contra el cáncer. El hecho de que su descubrimiento lo anunciara el doctor Waksman, al que se le debe la estreptomycinina, movió al Ministerio de Salud Pública de Francia a adoptarla en forma experimental. El resultado fué la más cruel de las desilusiones. La actinomicina, que tal es su nombre, si bien no hizo mal a todos los enfermos (aunque sí a alguno), falló en casi todos los casos. ¡El

cáncer se resiste todavía!

reloj pulsera y se puso en pie. Al pasar junto a Curt metió la mano en el bolsillo, hizo sonar unas monedas, y bruscamente volvió a sacarla. Empuñando un tubo delgado, giró sobre sí mismo, se inclinó hacia Pat y lo dirigió contra su cabeza.

Una simple bolilla cayó del tubo, se adhirió por una fracción de segundo a la brillante superficie del pelo de la muchacha, y luego desapareció. El eco de una sorda vibración repercutió en las mesas cercanas. El hombrecillo nervioso continuó su camino.

Curt estaba de pie, aturrido por la impresión. Aun seguía mirando fijamente, paralizado, cuando Reynolds apareció junto a él y lo apartó con firmeza.

—Está muerta —dijo—. Trate de comprender. Murió instantáneamente: no hubo dolor alguno, pues eso va directamente al sistema nervioso central. Ni siquiera se dió cuenta.

En el bar nadie se movió. Reynolds ordenó que encendieran las luces. Pronto la oscuridad se esfumó y el salón se llenó de claridad.

—Detengan esa máquina —ordenó Reynolds secamente. La máquina musical quedó en silencio—. Estas personas que ve usted aquí son Corpólogos —le explicó a Curt—. Sondeamos sus pensamientos sobre este lugar cuando entró en la oficina de Fairchild.

—Pero yo no lo advertí —murmuró Curt—. No hubo ningún aviso. Ninguna previsión.

—El hombre que la mató es un Anti-Psi —repuso Reynolds—. Hemos tenido conocimiento de la categoría hace ya unos cuantos años. Recuerde que fué necesario un sondeo inicial para revelar las defensas de Patricia Connely.

—Sí —admitió Curt—. Fué sondeada años atrás. Por uno de ustedes.

—No estamos de acuerdo con la idea Anti-Psi. Queríamos impedir la forma-

ción de la clase, pero de todos modos estamos interesados. Hemos neutralizado catorce Anti-Psi en la última década. En lo que a esto se refiere, tenemos con nosotros a toda la Clase Psi... excepto usted. El problema, desde luego, es que ningún talento Anti-Psi puede ser revelado a menos que se lo haga competir con el talento Psiónico que contrarresta.

Curt comprendió al instante.

—Ustedes tuvieron que enfrentar a este hombre con un Precog. Y sólo hay uno aparte de mí.

—Julia estuvo dispuesta a colaborar. Le llevamos el problema hace ya algunos meses. Tenía pruebas definidas para ofrecerle, referentes a su asunto con esta muchacha. No entiendo cómo creyó usted poder impedir que los Telépatas se enteraran de sus planes, pero así fué, al parecer. En todo caso, la muchacha está muerta. Y ya no habrá clase Anti-Psi. Aguardamos todo lo que nos fué posible, pues no nos gusta destruir individuos dotados de algún talento. Pero Fairchild estaba a punto de firmar la legislación habilitante, de modo que no pudimos demorar ni un instante más.

Curt le lanzó un golpe rabioso, no ignorando, al hacerlo, que todo era inútil. Reynolds resbaló hacia atrás; su pie tropezó con la mesa y lo hizo tambalear. Curt saltó sobre él, rompió el alto vaso de vidrio que contenía la bebida de Pat y alzó los bordes filosos sobre el rostro de Reynolds.

Los Corpólogos lo apartaron a empujones.

CURT se zafó de los brazos que lo detenían. Avanzó vacilante y levantó el cuerpo de Pat. Estaba caliente aún, con el rostro calmo, inexpresivo; una envoltura que ya nada podía reflejar. La llevó lentamente hacia la puerta del bar y se adentró en la noche helada. Un momento más tarde

la depositó en su coche y se deslizó tras el volante.

Se dirigió presuroso hacia la Escuela, y tomando el cuerpo de la muchacha lo condujo al edificio principal. Abriéndose paso entre atónitos funcionarios, llegó al alojamiento de los niños y empujó con el hombro la puerta de la habitación de Sally.

Ésta se hallaba despierta y vestida. Sentada en una silla de alto respaldo, la chiquilla lo enfrentó desafiante.

—¿Ha visto? —chilló—. ¿Ha visto usted lo que hizo?

Él estaba demasiado aturdido para contestar.

—Todo fué culpa suya. Usted obligó a Reynolds a que lo hiciera. ¡Él tenía que matarla! —Se levantó de un brinco y corrió hacia él, gritando histéricamente—. ¡Usted es un enemigo! ¡Está contra nosotros! ¡No quiere traernos más que complicaciones! ¡Yo le dije a Reynolds todo lo que usted estaba haciendo, y él...

Su voz se perdió en el aire cuando Curt salió de la habitación portando el cuerpo inerte de la muchacha. A medida que avanzaba como enloquecido por el corredor, la histérica Sally lo seguía:

—¡Usted quiere marcharse de aquí... quiere que yo haga que el Simplón lo traslade a Próxima VII —corrió delante de él, saltando de aquí para allá como un insecto maniático. Las lágrimas rodaban por sus mejillas; su rostro estaba desfigurado hasta parecer irreconocible. Lo siguió gritando por todo el camino hasta la cámara del Simplón.

—¡Yo no voy a ayudarlo! ¡Usted está contra todos nosotros, y yo jamás voy a volver a ayudarlo! ¡Y me alegro de que ella esté muerta! ¡Quisiera que usted también lo estuviese! ¡Y cuando Reynolds lo agarre no se va a salvar! ¡El me lo dijo! ¡Me dijo que no iba a haber ninguno más como usted y

que tendríamos las cosas como deben ser, y que nadie, ni usted ni ninguno de esos cráneos huecos, pueden detenernos!

Curt depositó el cuerpo de Pat en el suelo y salió de la cámara. Sally corrió tras él.

—¿Sabe lo que le hizo a Fairchild? Le arregló las cuentas para que no pueda volver a hacer ninguna otra cosa.

Curt abrió una puerta y entró en la habitación de su hijo. La puerta se cerró tras él, y los frenéticos chillidos de la muchacha se transformaron en una vibración ahogada. Tim se sentó en la cama, sorprendido y semiestupefacto por el sueño.

—Vamos —dijo Curt. Sacó el chiquillo de la cama, lo vistió y lo hizo salir presurosamente al vestíbulo.

Sally los detuvo cuando volvían a entrar en la cámara del Simplón.

—¡No lo hará! —chilló—. Él me tiene miedo y yo le dije que no lo hiciera. ¡Entiende! ¡No lo hará!

**E**L Simplón yacía hundido en su macizo sillón. Cuando Curt se le aproximó alzó su gran cabeza.

—¿Qué quieres? —murmuró—. ¿Qué le pasa a la muchacha? —señaló el cuerpo inerte de Pat—. ¿Se desvaneció?

—¡Reynolds la mató! —chilló Sally, bailoteando alrededor de Curt y de su hijo—. ¡Y va a matar también al señor Purcell! ¡Va a matar a todos aquellos que tratan de detenernos!

Los rasgos pesados y torpes del Simplón se oscurecieron. Los pliegues de carne rugosa tomaron un tinte escarlata.

—¿Qué pasa, Curt? —murmuró.

—Los Corpólogos están dominados —repuso Curt.

—¿Ellos mataron a tu muchacha?

—Sí.

El Simplón se sentó con un esfuer-

zo y se inclinó un poco hacia adelante.

—¿Reynolds anda detrás de ti?

—Sí.

Lamiéndose los gruesos labios, vacilante, preguntó roncamente:

—¿Adónde quieres ir? Puedo sacarte de aquí, a la Tierra, quizá. O...

Sally hizo frenéticos movimientos con las manos. Parte del sillón del Simplón se retorció y se tornó animado. Los brazos se enroscaron a su alrededor, clavándose en su panza fofa. El inmenso individuo se arqueó hacia adelante y cerró los ojos.

—¡Te arrepentirás! —canturreó Sally—. ¡Puedo hacerte cosas terribles, ya lo sabes!

—No quiero ir a la Tierra —dijo Curt. Levantó el cuerpo de Pat e indicó a Tim con un gesto que se aproximara—. Quiero ir a Próxima VI.

El Simplón se esforzó por concentrarse. Fuera de la habitación se movían cautelosamente funcionarios y Corpólogos. Por todos los corredores resonaba un bullicio de incertidumbre.

La voz chillona de Sally se alzó por sobre el estrépito tratando de atraer la atención del Simplón.

—¡Ya sabes lo que te haré! ¡Ya sabes lo que te va a pasar!

El Simplón tomó su decisión. Antes de volverse hacia Curt, intentó lanzar un golpe infructuoso a Sally; una tonelada de plástico fundido, traída desde alguna fábrica Terráquea se derramó sobre ella en un torrente de fuego. El cuerpo de Sally se disolvió, luchó un brazo levantado y convulso, el eco de su voz flotando aún en el aire...

El Simplón había actuado. Pero lo que la muchacha agonizante tramara contra él ya estaba en movimiento. Al tiempo que sentía agitarse a su alrededor el aire de la transformación espacial, Curt tuvo un último vislumbre del tormento del Simplón. Nunca había sabido exactamente qué era lo que Sally cernía sobre la cabeza del inmen-

so idiota. Ahora lo vió y comprendió las vacilaciones de éste. Un agudo chillido brotó de su garganta al tiempo que la cámara se alejaba de Curt, y el cuerpo enorme pareció disgregarse y consumirse, sorbido por aquello que Sally acababa de animar.

Curt se dió cuenta, entonces, de todo el valor oculto entre los rollos de grasa. A pesar de conocer el riesgo, el Simplón había resuelto correrlo, aceptando —más o menos— las consecuencias.

Su cuerpo se había convertido en una masa de arañas rabiosas. Lo que fuera el Simplón era ahora un montón de peludos seres palpitantes, que se agitaban por millares, cayendo y volviendo a treparse, apiñándose y separándose y arracimándose nuevamente.

Y de pronto, la cámara desapareció de la vista de Curt. Había llegado a su destino.

**E**RA en las primeras horas de la tarde. Se quedó tendido largo rato, semioculto entre enredadas vides. Los insectos zumbaban a su alrededor, buscando la humedad de los tallos de plantas malolientes. A la luz ardiente del sol el cielo acentuaba sus tintes rojos y a lo lejos, un animal lanzó un lastimero aullido.

Cerca de él, su hijo se agitó. El muchachito se puso en pie, dió unas vueltas a la ventura y finalmente se aproximó a su padre.

Curt se incorporó con un esfuerzo. Sus ropas estaban destrozadas. La sangre manaba de su mejilla y se llegaba a la boca. Sacudió la cabeza, se estremeció y miró a su alrededor.

El cuerpo de Pat yacía a pocos pasos de allí. Una cosa inerte, deshecha, sin la menor señal de vida. Una cáscara hueca, abandonada y desierta.

Se dirigió penosamente hacia ella. Por un rato permaneció acucillado, con los ojos clavados estúpidamente en

el rostro de la muchacha. Luego se inclinó, la tomó en sus brazos y se puso en pie.

—Vamos —le dijo a Tim—. Andando.

Caminaron largo tiempo. El Simplón los había dejado caer entre dos aldeas, en el caos turgente de la selva de Próxima VI. Una vez se detuvo en campo abierto y descansó. Contra la línea de unos árboles lejanos se alzaba una delgada columna de humo azul. Un horno, quizá. O alguien despejando las malezas. Volvió a levantar a Pat en sus brazos y siguió pesadamente adelante.

Cuando salió tambaleante de entre la maraña y se precipitó al camino, los aldeanos quedaron paralizados de espanto. Algunos echaron a correr, mientras unos pocos se quedaron mirando turbados al hombre y al muchachito que estaba con él.

—¿Quién es usted? —preguntó uno de ellos, tanteando por su machete—. ¿Qué trae allí?

Le consiguieron un camión, le permitieron poner a Pat sobre la carga de leña, y lo condujeron junto con su hijo a la aldea más próxima. No estaba muy lejos de allí, sólo a un centenar de millas. Del almacén común le proporcionaron pesadas ropas de trabajo y alimento. Tim fué bañado y atendido debidamente, y se convocó a una conferencia general.

Curt se sentó a una gran mesa, cubierta aún de restos de la comida de mediodía. Conocía ya cuál sería la decisión de los aldeanos: podía preverla sin dificultad.

—Esa mujer no puede hacer nada con alguien en ese estado —le explicó el jefe de la aldea—. Todos los ganglios superiores y el cerebro de la muchacha han desaparecido, así como la mayor parte de la médula espinal.

Curt escuchó atentamente, pero no pronunció palabra. Después de la re-

unión, consiguió un zarandeado camión, cargó a Pat y a Tim en él y se puso en marcha nuevamente.

La aldea de Pat había sido notificada por onda corta. Cuando detuvo el camión, fué literalmente arrancado de él por unas manos salvajes; un pandemonio de alaridos furiosos hervía a su alrededor, rostros excitados que la pena y el horror deforman hasta el paroxismo. Gritos, empujones, preguntas, un borroso montón de hombres y mujeres que se apretujaban y movían, hasta que por último los hermanos de ella le despejaron el camino hasta su casa.

Tendieron a la muchacha sobre una mesa y la examinaron con manos trémulas.

—Es inútil —le dijo el padre a Curt—. Y la vieja se ha marchado, creo. Eso fué hace muchos años —el hombre hizo un gesto hacia las montañas—. Vivía allí arriba... solía venir de vez en cuando. Pero pasaban años sin que la viéramos. —Lo sacudió rudamente del brazo—. ¡Es demasiado tarde, maldito sea! ¡Está muerta! ¡No puede devolverle la vida!... ¡Ya no es posible!

Él escuchó las palabras, pero siguió en silencio. No tenía interés en predicciones de ninguna clase. Cuando hubieron terminado de hablar, levantó el cuerpo de Pat, lo volvió a llevar al camión, llamó a su hijo y continuó la marcha.

El frío y el silencio eran más intensos a medida que el camión avanzaba por el camino que conducía a las montañas; el camino estaba oscurecido por densas nubes de niebla que se alzaban del suelo yesoso. A llegar a cierto punto un pesado animal le obstruyó el paso, y logró apartarlo arrojándole piedras. Finalmente, se agotó el combustible y el camión se detuvo. Curt descendió, se quedó un momento inmóvil, luego des-

perió a su hijo y siguió a pie, con el cuerpo siempre en sus brazos.

Era casi de noche cuando encontró la choza encaramada en una saliencia de la roca. Un hedor fétido, de despojos de animales y cueros secándose, hirió su olfato.

La vieja estaba regando un pequeño sembrado de vegetales. Al verlo aproximarse, dejó en el suelo la lata agujereada con que echaba agua y se volvió hacia él. Su rostro, tenso y rugoso, estaba lleno de sospecha y extrañeza.

—Yo no puedo hacerlo —dijo llanamente al agacharse sobre el cuerpo inerte de Pat. Pasó sus manos secas y curtidas sobre el rostro exangüe, apartó la camisa de la muchacha y apretó la carne fría de la base del cuello. Echó a un lado la maraña de pelo negro, y oprimió el cráneo con sus dedos fuertes—. No, no puedo hacer nada en absoluto. —Su voz resonaba áspera y mohosa en medio de la niebla nocturna que los rodeaba—. Está completamente quemada. No queda ni un tejido que se pueda restaurar.

Curt movió sus labios agrietados.

—¿Hay algún otro? —preguntó roncamente—. ¿No hay más Resurrectores aquí?

La vieja se puso en pie dificultosamente.

—Nadie puede ayudarlo, ¿no comprende? ¡Está muerta!

Él insistió. Volvió a hacer la misma pregunta una y otra vez. Finalmente, obtuvo a duras penas una respuesta. En algún lugar, del otro lado del planeta, había al parecer un competidor. Curt le dió a la vieja sus cigarrillos, su encendedor y su lapicera, levantó el cuerpo helado y emprendió el regreso. Tim se arrastraba tras él, la cabeza inclinada, el cuerpo doblado por la fatiga.

—Vamos —ordenó Curt ásperamente—. La vieja los miró silenciosamente mientras se alejaban a la luz de las

dos lunas tétricas y amarillentas de Próxima VI.

RECORRIÓ tan sólo un cuarto de milla. Súbitamente, sin la menor advertencia, el cuerpo de ella desapareció. Lo había perdido, lo había dejado caer sin duda por el camino. En alguna parte entre las rocas y las malezas que avanzaban sobre el sendero. Probablemente en uno de los profundos desfiladeros abiertos en la áspera ladera de la montaña.

Se sentó en el suelo y descansó. Ya no quedaba nada. Fairchild estaba perdido en manos de los Corpólogos. El Simplón había sido destruido por Sally. Ésta tampoco existía ya. Las colonias estaban abiertas a los Terráqueos; su muralla contra los proyectiles derribada con la muerte del Simplón. Y ahora Pat.

Oyó un ruido tras él. Jadeando de desesperación y fatiga, volvió apenas la cabeza. Por un breve segundo pensó que era Tim que lo alcanzaba. Aguzó la vista: la figura que surgía de la semipenumbra era demasiado alta, su paso demasiado firme. Una figura familiar.

—Usted tiene razón —dijo el hombre maduro, el Psi que había estado junto a Fairchild en la última entrevista. Se acercó, inmenso y aterrador a la luz amarilla de la luna—. Es inútil tratar de volverla a la vida. Podría hacerse, pero es demasiado difícil. Y hay otras cosas en que tenemos que pensar usted y yo.

Curt se alejó precipitadamente, lastimado por las piedras, buscando a tientas su camino por el estrecho sendero. Ahogándose, sofocado por el polvo, llegó a duras penas al pie de la montaña.

Cuando se detuvo nuevamente, fué Tim el que vino tras él. Por un instante pensó que había sido una ilusión, una quimera de su imaginación.

El viejo había desaparecido. Era como si nunca hubiese estado allí.

No comprendió por completo hasta que vió producirse el cambio delante mismo de él. Y esta vez fué en sentido opuesto. Se dió cuenta de que éste era un *Izquierdo*. Y era una figura familiar, pero de distinta manera. Una figura que él recordaba del pasado.

Donde había estado el muchacho de ocho años, se agitaba y lloriqueaba un infante de dieciséis meses. Ahora la transformación había sido hacia el otro extremo... y no podía negar lo que estaban viendo sus ojos.

—Muy bien —dijo cuando el infante desapareció y volvió al Tim de ocho años. Pero el muchacho se quedó sólo un momento. Se esfumó vertiginosamente y esta vez una nueva figura ocupó su lugar en el sendero. Un hombre de aproximadamente treinta años. Un hombre a quien Curt jamás había visto antes.

Un hombre familiar.

—Tú eres mi hijo —dijo Curt.

**E**XACTO —el hombre lo observó un momento a la tenue luz—. Te das cuenta de que no puede ser vuelta a la vida, ¿verdad? Tenemos que dejar eso arreglado antes de seguir adelante.

—Lo sé —asintió Curt cansadamente. —Magnífico —Tim avanzó hacia él, con la mano extendida—. Volvamos entonces. Tenemos mucho que hacer. Nosotros, los derechos, medios y extremos, hemos tratado durante algún tiempo de salir adelante. Ha sido difícil volver sin la aprobación del Centro. Y en estos casos, el Centro es demasiado joven para comprender.

—De modo que eso es lo que quiere decir —murmuró Curt mientras los dos avanzaban por el camino, en dirección a la aldea—. Los Otros son el mismo, a lo largo del curso de su vida.

—Los Izquierdos son los tres anteriores —repuso Tim—. Los derechos, des-

de luego, el futuro. Dijiste una vez que Precog más Precog no hacían nada. Ahora lo sabes. Hacen el Precog más acabado... la habilidad de moverse a través del tiempo.

—Tus Otros estaban tratando de abrirse paso. Te verían a ti y se amilaban.

—Era muy difícil, pero sabíamos que eventualmente él crecería lo suficiente como para comprender. Él formó una elaborada mitología. Es decir, nosotros. O sea yo —Tim se echó a reír—. Ya ves, aún no hay siquiera una terminología adecuada. Nunca la hay para un suceso único.

—Yo podía cambiar el futuro —dijo Curt—, porque veía en él. Pero me era imposible cambiar el presente. Tú puedes hacerlo, volviendo al pasado. Por eso es por lo que el Otro extremo Derecho, el hombre maduro, se quedaba junto a Fairchild.

Ese fué nuestro primer movimiento exitoso. Finalmente pudimos inducir al Centro a dar sus dos pasos a la Derecha.

—¿Qué va a pasar ahora? —preguntó Curt—. ¿La guerra? ¿La Separación? ¿Y Reynolds?

—Como tú lo comprendiste antes, podemos alterarlo todo volviendo atrás. Es peligroso. Un simple cambio en el pasado puede alterar completamente el presente. El talento que domina al tiempo es el más crítico... y el más Prometeico. Todo otro talento, sin excepción, puede cambiar sólo lo que va a ocurrir. Yo podría destruir todo lo que está en pie. Yo precedo a todos y a todo. Nada puede ser empleado contra mí. Siempre soy el primero. Siempre he estado allí.

**C**URT guardó silencio cuando pasaron junto al camión abandonado. Luego preguntó:

—¿Qué es el Anti-Psi? ¿Qué tenías que ver tú con eso?

—No mucho —repuso su hijo—. Tú puedes atribuirte la primacía de haber puesto de manifiesto la idea, pues nosotros no empezamos a intervenir hasta las últimas horas. Llegamos a tiempo para ayudarla... ya nos viste con Fairchild. Estamos *apadrinando* el Anti-Psi. Te sorprenderías al ver algunos de los cursos alternados de tiempo en los cuales el Anti-Psi no puede ser superado. Tu Precog era correcto: no son muy agradables.

—De modo que últimamente he tenido bastante ayuda.

—Estamos apoyándote; sí. Y de ahora en adelante nuestra ayuda aumentará. Tratamos siempre de alcanzar el equilibrio. Ahora mismo, Reynolds se ha excedido un poco, pero puede ser reprimido fácilmente. Ya se han tomado las medidas necesarias. No poseemos un poder infinito, desde luego. Nos hallamos limitados por nuestro lapso de vida, unos setenta años. Causa una extraña sensación estar fuera del tiempo. Uno se mantiene ajeno a todo cambio, y no es regido por ley alguna.

—Es como ser levantado repentinamente del tablero de ajedrez y ver a todo el mundo cual si fueran piezas... ver todo el Universo como un juego de cuadros blancos y negros... con cada ser y cada objeto en su lugar de espacio-tiempo. Nosotros estamos fuera del tablero: podemos llegar a él desde lo alto. Corregir, alterar la posición de los hombres, cambiar el juego sin que las piezas se enteren. Desde afuera.

—¿Y no querías tú traerla de vuelta a la vida? —suplicó Curt.

—No puedes esperar que haya simpatizado mucho con la muchacha —dijo su hijo—. Después de todo, Julia es mi madre. Ahora sé lo que querían decir con eso de *molino de los dioses*. Sería que pudiésemos moler menos fino... que pudiésemos salvar a algunos de los que quedan apesados entre los engranajes. Pero si tú pudieras ver-

lo como nosotros, comprenderías. Tenemos un Universo pendiente de un hilo: es un tablero tremendamente inmenso.

—¿Tan grande es que una persona no cuenta? —preguntó Curt, atormentado.

Su hijo pareció preocupado. Curt recordó haberlo visto así cuando trataba de explicarle algo que estaba más allá de la comprensión de un niño. Esperó que Tim pudiera hacer un trabajo mejor que él.

—No se trata de eso —dijo Tim—. Para nosotros, ella no se ha ido. Está aún allí, en otra parte del tablero que tú no puedes ver. Siempre estuvo allí. Y siempre estará. Ninguna pieza cae jamás del tablero, por pequeña que sea.

—Para ti —dijo Curt.

—Sí. Nosotros estamos fuera del tablero. Puede ser que nuestro talento sea compartido por todo el mundo. Cuando eso ocurra, no habrá malentendidos de muerte y tragedia.

—¿Y mientras tanto? —Curt sentía una tensión dolorosa, el deseo intenso de que Tim consintiera—. Yo no tengo el talento. Para mí, ella está muerta. El lugar que ocupaba en el tablero está vacío. Julia no puede llenarlo. Nadie podría.

Tim reflexionó un momento. Parecía sumido en profundos pensamientos, pero Curt podía sentir que su hijo se estaba moviendo incansablemente a lo largo de los senderos del tiempo, buscando una réplica. Sus ojos volvieron a clavarse en los de su padre, y asintió tristemente.

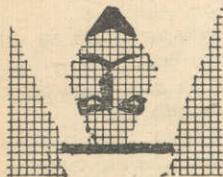
—No puedo mostrarte en qué lugar del tablero se encuentra —dijo—. Y tu vida está vacía a lo largo de todos los senderos, excepto uno.

Curt oyó que alguien se acercaba entre la maleza. Se dió vuelta... y un instante después Pat estaba en sus brazos.

—Excepto éste —dijo Tim. ✦

# 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 125 de este volumen. Si no ha cometido ningún error, puede estar muy orgulloso. Si sus aciertos han sido entre 4 y 6, 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 Nº 1:
- Pregunta Nº 2:
- Pregunta Nº 3:
- Pregunta Nº 4:
- Pregunta Nº 5:
- Pregunta Nº 6:
- Pregunta Nº 7:

**1** El peso de un cuerpo en la superficie de Marte es aproximadamente:

- A) 3 veces mayor que en la Tierra.
- B) Igual que en la Tierra.
- C) 3 veces menor que en la Tierra.

**2** ¿Cuál de las siguientes sustancias químicas tiene nombre de origen árabe?

- A) Sacarosa.
- B) Oxígeno.
- C) Alcohol.
- D) Arsénico.
- E) Halógenos.

**3** Las cacerolas a presión cocinan más rápidamente que las comunes porque:

- A) Conservan el calor.
- B) En ellas, la temperatura del agua puede pasar de los 100° C.
- C) La presión hace que el agua penetre en el interior de los alimentos.
- D) Están más aisladas de la temperatura ambiente.

**4** La palabra "eón" designa:

- A) El viento huracanado.
- B) Una partícula cargada de electricidad.
- C) Uno de los gases raros.
- D) Un período de tiempo muy largo e indeterminado.

**5** La estrella Antares, ¿a qué constelación pertenece?

- A) Navío.
- B) Escorpión.
- C) Cruz del Sur.
- D) Erídano.
- E) Toro.

**6** ¿Quién de los siguientes fué uno de los siete sabios de Grecia?

- A) Sócrates.
- B) Tales de Mileto.
- C) Heráclito de Éfeso.
- D) Pitágoras.
- E) Demócrito.

**7** El lenguaje urdú se habla en:

- A) Abisinia.
- B) África del Sur.
- C) Madagascar.
- D) India.
- E) Hawaii.



por KENNETH HEUER

Miembro de la Real Sociedad Astronómica.  
Ex catedrático de Astronomía.  
Miembro del Hayden Planetarium.  
Miembro del Museo Norteamericano de Historia Natural.



این کتاب و در هر یک از این کتابها در هر یک از این کتابها  
در هر یک از این کتابها در هر یک از این کتابها  
در هر یک از این کتابها در هر یک از این کتابها  
در هر یک از این کتابها در هر یک از این کتابها  
در هر یک از این کتابها در هر یک از این کتابها  
در هر یک از این کتابها در هر یک از این کتابها

*El fin del mundo predicho por el Zenda Avesta, del cual reproducimos un fragmento, no significará una catástrofe tan terrible, a pesar de la presencia del fuego, como la que nos augura una repentina explosión del Sol. Ormuz o Ahura Mazda, imagenado por los persas tal como lo muestra la figura, vencerá, ayudado por su ejército de espíritus divinos, a Arimán, dios del mal, y su legión de demonios. Encerrados éstos en el infierno recibirán a corto plazo la compañía de los humanos que, por el peso de sus malas acciones, caigan del puente del ancho de un cabello, que conduce al paraíso.*

# el fin del mundo

IV

## LA EXPLOSION Y MUERTE DEL SOL

“MAS el día del Señor vendrá como ladrón en la noche; en el cual los cielos pasarán con grande estruendo, y los elementos ardiendo serán deshechos, y la tierra y las obras que en ella están serán quemadas.”

Esto es lo que San Pedro escribió en su segunda epístola (C. III, v. 10), y resulta notable que todas las religiones hayan profetizado al reinado del hombre un fin envuelto en llamas. El Zendavesta, libro sagrado de la antigua religión persa, y el Alcorán, de los mahometanos, presentan ambos esta visión. Ya ha sido explicado en qué forma un choque entre estrellas puede reducir toda la vida a cenizas. Pero otra teoría astronómica sostiene la

profecía de la destrucción de la Tierra mediante el fuego.

El Sol, estrella típica, puede explotar algún día, expandiendo varios cientos de miles de veces, o incluso varios miles de millones de veces, su calor y luminosidad. En media hora, el hemisferio terrestre cubierto en ese momento por el Sol, quedaría arrasado por el calor. El hemisferio que en ese instante se encuentre en la noche, aun antes de que por la rotación de la Tierra estuviera expuesto al Sol, estaría devastado por nubes de agua hirviendo, producto de los océanos vaporizados (“Y cuando los mares estén hirviendo...”, se lee en el Alcorán, con respecto al día del fin del mundo). En

un par de días la Tierra sería envuelta por enormes nubes de vapores metálicos expelidos desde el Sol, y se estaría vaporizando. Lo único que quedaría de la Tierra sería una pequeña condensación de una capa de gas que se expandiría rápidamente.

Dichos fenómenos celestiales fueron percibidos varias veces en el curso de nuestra historia. Los hombres que observan el espacio han comprobado repentinos estallidos de luz. Estas apariciones son llamadas *novas* o *nuevas estrellas*. Los primeros astrónomos las llamaban nuevas estrellas porque creían que realmente constituían creaciones en el cosmos. Sin telescopios, no podían comprobar que eran pequeñas y distantes estrellas que se estaban transformando.

EN el año 134 antes de nuestra era, se registró la aparición de la primera de estas nuevas estrellas. Fue vista en la constelación de Escorpión, y se dice que sugirió a Hiparco (astrónomo griego) la preparación del primer catálogo griego. Aquella estrella debió de ser un objeto muy destacado, ya que era claramente visible a plena luz del día.

Las viejas crónicas chinas hablan de una luminosa estrella "visitante", o estrella nova, observada el 4 de julio de 1054, en una posición celeste que corresponde a la nebulosa llamada Cangrejo, en la constelación de Tauro: una luminosa nube de gas que se expande lentamente. Se supone que la nebulosa Cangrejo es el remanente de la estrella de 1054.

La más importante aparición de una nova fue la de 1572. Se la conoce por el nombre de *estrella de Ticho*, porque el célebre astrónomo danés (cuyos restos, con su nariz artificial de oro y plata, imprescindibles a causa de un duelo, fueron desenterrados y nuevamente sepultados en 1901) fue el que

con más asiduidad y éxito la estudió.

"Cuando dejé Alemania para regresar a las costas danesas", dice Ticho, "me establecí en la antigua y magníficamente situada residencia de Herritzwaldt, perteneciente a mi tío, Stenon Bille, y me acostumbé a permanecer en mi laboratorio químico hasta la caída de la noche. Un anochecer, mientras contemplaba, como de costumbre, la bóveda celeste, cuyo aspecto me era tan familiar, percibí, con inexpresable asombro, cerca del cenit, en Casiopea, una estrella radiante de extraordinaria magnitud. Enmudecido por la sorpresa que esto me causaba, difícilmente podía creer a mis ojos. Para convencirme de que no se trataba de una ilusión y para contar con el testimonio de otras personas, llamé a los obreros que trabajaban en mi laboratorio y les pregunté, igual que a todos los que llegaban a pasar por el lugar, si podían ver, como veía yo, la estrella que repentinamente había aparecido. Supe más tarde que, en Alemania, los carreros y otras personas habíanse anticipado a los astrónomos respecto a una importante aparición en el cielo, lo que brindaba buena oportunidad para las acostumbradas mofas contra los hombres de ciencia, como cuando aparecían cometas cuya llegada no había sido predicha.

"La nueva estrella no tenía cola; ninguna nebulosidad la rodeaba; en todo se parecía a las otras estrellas de primera magnitud. Su luminosidad era mayor que la de Sirio, de Lira o de Júpiter. Únicamente podía ser comparada con Venus cuando ésta se encuentra en el punto más cercano a la Tierra. Personas agraciadas con buena vista podían distinguir la estrella, durante al día, incluso a mediodía, cuando el cielo se hallaba despejado. En la noche, incluso, con cielo nublado, cuando

la nueva estrella solía permanecer visible a través de nubes no muy compactas. Las distancias de esta estrella a las otras de Casiopea, que con el mayor cuidado medí al año siguiente, me convencieron de su completa inmovilidad. A partir del mes de diciembre de 1572, su luminosidad comenzó a disminuir; era entonces igual a la de Júpiter. En enero de 1573 llegó a ser incluso menos brillante que Júpiter; en febrero y marzo, igual que las estrellas de primer orden; en abril y mayo, igual que las de segundo orden. El paso de la quinta a la sexta magnitud tuvo lugar entre diciembre de 1573 y febrero de 1574. Al mes siguiente, la nueva estrella desapareció sin dejar trazas visibles al ojo humano, después de haberse mostrado durante diecisiete meses."

La estrella de Ticho apareció el 11 de noviembre de 1572, unos meses después de la masacre de San Bartolomé. La intranquilidad general, la superstición popular y el temor a la llegada del fin del mundo (que se venía anunciando desde hacía largo tiempo) constituirán un magnífica *mise en scène* para esa aparición. Los astrólogos, inmediatamente, proclamaron que se trataba de la estrella de Belén, cuya reaparición anunciaría el retorno de Cristo, el juicio final y la resurrección. Pero la estrella desapareció sin haber producido ningún otro desastre que aquellos que la misma locura humana fue capaz de originar.

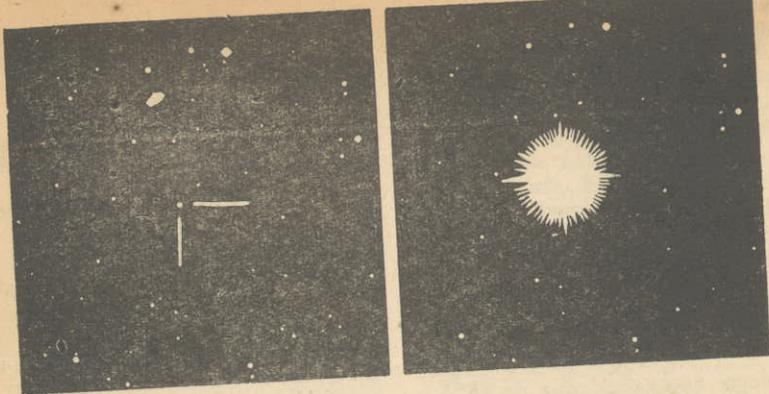
Así como la aparición de una nueva estrella permitió a Hiparco preparar su famoso catálogo, la aparición de la estrella en Casiopea revivió el interés de Ticho en la astronomía y lo llevó a desarrollar su gran programa de observación exacta, que luego debía constituir los fundamentos de la astronomía matemática.

En 1604, una nueva estrella hizo su aparición en la constelación de Ofiuco

o Serpentario. Se la conoce generalmente con el nombre de *estrella de Képler*, por el interés que demostró hacia la misma el gran astrónomo alemán, descubridor de las leyes del movimiento planetario. Képler nos ha dicho que tal estrella no tiene aspecto de cometa y que mantiene inalterable su lugar en el espacio, demostrando sin ninguna duda que pertenece al firmamento estelar, no a las regiones adyacentes. En el momento máximo de su luminosidad, la estrella de Képler puede competir en brillo con Júpiter. En realidad, recuerda en muchos aspectos la estrella de Ticho, y no sólo en su apariencia y en el grado de luminosidad, sino también en la duración de su visibilidad, que ha sido de dieciocho meses.

A comienzos del siglo XX, un espectáculo celeste, nunca visto desde los tiempos de Ticho y Képler, asombró al mundo. El 22 de febrero de 1901, un aficionado a la astronomía, el reverendo doctor Anderson, de la ciudad de Edinburgo, en Escocia, observó un objeto extraño en la constelación de Perseo. En el acto reconoció sus características e inmediatamente telegrafió la noticia, que atrajo la atención de los astrónomos de todo el mundo. En el momento de ser vista por primera vez, la estrella estaba por debajo de la segunda magnitud; pero en el término de veinticuatro horas, su luminosidad superaba a las de primera magnitud.

La noche que precedió a su aparición, no había nada visible en el lugar del cielo donde apareció la nueva estrella. El 21 de febrero se había fotografiado esa región precisamente, y la fotografía nada reveló más allá de la duodécima magnitud. Para quien conoce perfectamente las estrellas, la aparición de un intruso en una constelación bien estudiada tiene el efec-



*El nacimiento de una nova. Estas son fotografías del observatorio de Lick, tomadas con pocos días de intervalo, de la estrella nova Hércules. 10 de marzo de 1935 - 6 de mayo de 1935.*

to de una invasión repentina. Capela, una de las estrellas más brillantes y dueña indiscutida de esa parte del cielo, quedaba oscurecida por la luminosidad de este objeto de extraño aspecto, cuya llegada parecía implicar el estallido de una guerra celeste.

Contrariamente a las otras novae que la precedieron en la historia, la nova de Perseo permaneció en todo su brillo únicamente durante algunos días. Después de un par de meses, el ojo humano, sin ayuda de instrumentos, ya no podía percibirla. Cuando la estrella cayó hasta la novena magnitud, otra transformación extraordinaria tuvo lugar: una nebulosa comenzó a formarse en torno al núcleo de la estrella, extendiéndose cada vez más, como una ola que se expandiera en torno a un centro de perturbación. Por último esa nebulosa desapareció, dejando tras de sí únicamente una débil estrella. La catástrofe había terminado.

Los astrónomos dividieron estas explosiones en dos clases: *novae* y *supernovae*. Las novae alcanzan una intensidad de algunos cientos de miles de ve-

ces la luminosidad normal del Sol, mientras que las supernovae pueden alcanzar un brillo de diez a cien millones de veces. La estrella de 1054, la estrella de Ticho y la estrella de Képler, probablemente se ubican dentro de la categoría de supernovae. Si, como se ha sugerido, la estrella de Belén representó una de esas catástrofes cósmicas, según la información con que se cuenta sobre la misma, puede deducirse que también se trató de una superexplosión.

Aparentemente, la estrella de Képler ha sido la última supernova que apareció en la Vía Láctea. Pero existen razones para aceptar que la uniformidad de los cielos se interrumpirá muy pronto a causa de otro gran fenómeno. Sobre la base de los datos registrados por la historia, los modernos astrónomos estiman que la frecuencia pe-

*Un bosque del período Carbonífero, hace 200.000.000 de años. Toda la superficie de la Tierra, excepto los océanos, presentaba este aspecto en esa época.*



riódica con que aparece una supernova en la Vía Láctea, es más o menos cada trescientos años. Unos trescientos cincuenta años han transcurrido desde la última aparición.

EL proceso físico causante de que una estrella, que a la vista del telescopio es muy débil y que durante billones de años ha brillado con muy poca luminosidad, alcance en el término de pocos días la intensidad de Júpiter o de Venus, debe de ser extraordinario. Sin embargo hemos de confesar que la causa que origina esa repentina luminosidad, ese repentino aumento de energía, permanece en el misterio. Únicamente es posible suponer las condiciones que pueden ser responsables de acontecimientos tan catastróficos.

Como las imágenes de un calidoscopio, las ideas en la ciencia también cambian constantemente. Una teoría científica no es más que una imagen que se encuentra en los compartimientos del cerebro; una imagen que ha de descartarse cuando ya no representa los hechos observados. Gracias al hecho de descartar ideas antiguas, que ya no corresponden a la observación ni a la experimentación, y de sustituirlas por otras nuevas, el científico se acerca cada vez más a la verdad.

No es extraño por lo tanto que las antiguas y las modernas teorías sobre las nuevas estrellas sean tan numerosas y tan distintas unas de otras. Una de las primeras teorías consideraba que las transformaciones operadas en dichos objetos se debían a su rápido movimiento. Aragón, sin embargo, demostró que para pasar de la primera a la segunda magnitud mediante un simple cambio de distancia, una estrella, viajando con la velocidad de la luz, necesitaba unos seis años. Esta supuesta velocidad, es miles de veces mayor que la velocidad de las estrellas; y de todos modos,

resulta muy lenta para explicar el fenómeno de las novae. La estrella de Ticho, por ejemplo, realizó los cambios de magnitud en el término de un mes.

En otra teoría, las variaciones de luminosidad se explicaban por los movimientos de rotación. De acuerdo con esta idea, las distintas caras de la estrella poseían una luminosidad completamente distinta.

Y otra teoría atribuía estas apariciones al movimiento de masas de nebulosas oscuras entre la estrella y el sistema solar. Cuando las nubes cósmicas terminaban de pasar, finalizaba el eclipse.

Son todas teorías antiguas, actualmente descartadas. Otra vieja teoría, la de una casi colisión o aproximación de dos estrellas, tiene aún sus sostenedores hoy en día. En este caso, la energía que desarrolla el movimiento de los dos cuerpos se transforma en calor y luz. Sin embargo, a causa de la enorme distancia que separa a las estrellas en el espacio, las posibilidades de una colisión son realmente muy remotas. De acuerdo con los cálculos, en los últimos 2.000.000.000 de años, sólo pudieron ocurrir dos o tres de estos choques en la Vía Láctea. Incluso si el cálculo de Bart J. Bok (de que han tenido lugar más de 2.000 colisiones) es aceptado como correcto, esta teoría no corresponde al número de novae ya observadas.

Podría considerarse que la existencia de estrellas apagadas en el Universo aumenta en gran medida las posibilidades de colisión. Hay astrónomos que consideran que existen multitudes de estas estrellas muertas, objetos fríos y oscuros, junto a las miríadas brillantes que muestran los cielos. La violenta precipitación de uno de estos cuerpos oscuros, sobre la superficie de una estrella luminosa, tendría resultados realmente fabulosos: como el fénix le-



*Nebulosa oscura (la Cabeza de Caballo): extraña mancha negra en la constelación de Orión. Nubes como ésta son las responsables de que gran parte del Universo quede oculto a nuestra vista.*



Nebulosa de perfil, en la constelación de la Cabellera de Berenice, a unos 7 millones de años-luz de nuestro planeta. Obsérvese el núcleo muy brillante, debido a la acumulación de estrellas en esa región.

gendario, la estrella muerta renacerá de las "llamas", transformando su masa en gases. Quizá incluso estos gases serían un día utilizados en la formación de una nueva estrella.

Algunos astrónomos consideran a las novas como el resultado del paso de una estrella a través de algún medio que ofrece resistencia. Nubes de polvo o gases, llamadas *nebulosas galácticas*, expanden sus delicadas tramas a través de toda la creación. Algunas de estas nubes, las nebulosas oscuras, oscuras como la tinta, nos impiden distinguir las estrellas más distantes de la Vía Láctea. Otras brillan gracias a la luz de estrellas vecinas y aparecen como gigantescas nebulosidades luminosas. Las nebulosas poseen enormes dimensiones y asumen distintas formas, que dependen de los caprichos de la naturaleza. Así, la hermosa nebulosa filamentaria, llamada *Nebulosa de Encájes*, en la constelación del Cisne, se extiende a través del espacio, ocupando una longitud de unos 40.000.000 de

veces la distancia entre la Tierra y el Sol.

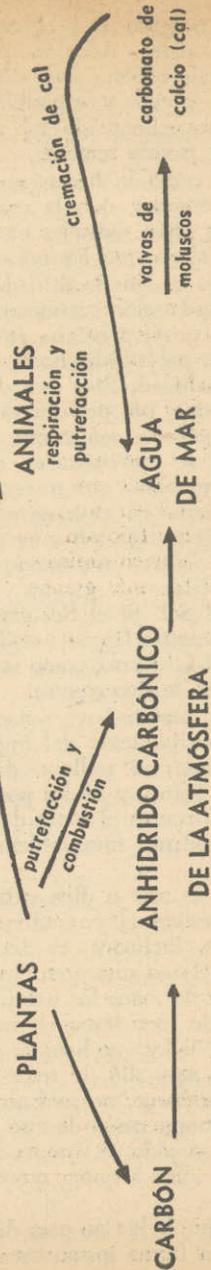
Si una estrella entra en el territorio de una nebulosa, aumentará en gran medida su luminosidad, como se ilumina un meteoro cuando entra en la atmósfera terrestre. Sin embargo, esta hipótesis afronta diversas reservas. Si bien explica la fuente de energía que crea una nova común, no explica la enorme liberación de energía necesaria para crear las supernovas. Más aún; considerando que las nebulosas varían tantísimo en sus densidades y en sus dimensiones geométricas, es difícil comprender la extraordinaria similitud de todas las explosiones observadas en el caso de las nuevas estrellas.

UNA de las teorías más aceptables, aunque no demostrada totalmente aún, es la que sostiene la posibilidad de una explosión dentro de la estrella, con inmediata liberación de energía subatómica. El Sol y las estrellas brillan debido a una gradual liberación

de la energía acumulada en los átomos. La liberación de esta energía se ha logrado en la Tierra, aunque en escala muy pequeña: la bomba atómica que estalló sobre Hiroshima no constituía más que un pequeño sol, cuya luminosidad, relativamente minúscula, fué lograda por la fisión nuclear. Se ha sugerido que se produce alguna reacción termonuclear, especial, cuando la temperatura básica de la estrella que está en desarrollo alcanza cierto grado crítico, expandiendo calor con violencia explosiva.

Esta teoría implica que las condiciones sumamente regulares en que esa liberación de energía tiene lugar en una estrella, se desenfrenan en ciertas ocasiones, volviendo a su regularidad únicamente después de un reajuste cataclísmico; implica asimismo que se trata de un estado natural (no de una circunstancia casual), por el cual tiene que pasar toda estrella. Es indudable que los sucesivos desprendimientos de corteza que dan origen a nuevas estrellas, sugieren que cierto tipo de explosión se ha producido.

Las posibilidades de que el Sol se convierta en nova por lo menos una vez en el curso de su vida, son muy grandes. No menos de veinte estrellas de la Vía Láctea explotan cada año. George Gamow, profesor de física en la universidad George Washington, estimando que la edad del Universo es de unos 2.000.000.000 de años, concluye que unos 40.000.000.000 de estrellas ya han explotado, a menos que en nuestra época estén explotando más estrellas que nunca. Y puesto que la Vía Láctea contiene unos 40.000.000.000 de estrellas, resulta lógico suponer que, prácticamente, toda estrella debe explotar por lo menos una vez durante su evolución. Las probabilidades de que el Sol se convierta en nova en el curso de los próximos años están, sin embargo, en razón de uno a varios miles de



El gráfico ilustra las diversas formas en que aparece el carbono en nuestro planeta. Se puede apreciar en él el papel esencial que juega la fotosíntesis. Las plantas construyen, gracias a ella, y a partir del anhídrido carbónico de la atmósfera, las proteínas de la materia viva, que más tarde forman los tejidos de los animales y del hombre. Los procesos inversos de combustión, respiración y putrefacción, restituyen el anhídrido carbónico a la atmósfera.

millones, de acuerdo con el razonamiento de Gamow. Además, parece que cada estrella explota una sola vez en el curso de su vida, y es posible que el Sol haya experimentado tal metamorfosis en el pasado remoto.

Aceptando, como lo hacen muchos modernos astrónomos, que la mayoría de las estrellas están rodeadas por planetas, parece obvio que las novae hayan causado ya el fin de miríadas de mundos. La destrucción ocasionada por la caída de la primera bomba atómica sobre una zona poblada ha horrorizado a toda la humanidad. Pero esta explosión no fué sino un petardo de juguete en comparación con lo que sucedería si el Sol se convirtiera en nova. Es muy poco probable que nuestra estrella se convierta en supernova. Las explosiones de este tipo son muy raras, y parece que ocurren únicamente en el caso de estrellas más grandes y más pesadas que el Sol. Si el Sol explota, por lo tanto, nuestro fin se manifestará, a través del Universo, como la aparición una nova de tipo común.

El día fatal, cuando haya sonado la trompeta de la disolución del mundo, las vidas de los dos mil millones de habitantes de la Tierra, y de los posibles habitantes de los otros planetas del sistema solar, quedarán inexorablemente segadas.

La pérdida de una o diez vidas es fácilmente accesible al entendimiento humano; lo es, inclusive, la destrucción de toda vida en una gran ciudad; pero la muerte de todos los habitantes de la Tierra, sin mencionar el posible aniquilamiento de los que habitan otros planetas, llega más allá de toda imaginación. Sin embargo, no será necesaria una cabal comprensión de este concepto, ya que en todo el sistema solar no quedará un alma a quien preocupe el tema.

A causa de que la luz no pasa de un punto a otro en forma instantánea,

no por etapas, y dado que tarda ocho minutos en recorrer los 148.804.000 de kilómetros que separan del Sol nuestro mundo, la explosión no se verá hasta pasados ocho minutos de ocurrir. "Los cielos pasarán con grande estruendo", pero a causa de la ausencia de aire (elemento transmisor del sonido) entre el Sol y la Tierra, el ruido de la catástrofe no llegará hasta nosotros.

En el hemisferio terrestre orientado hacia el Sol, la vida, que durante los últimos 1.000.000.000 de años fué evolucionando hacia formas superiores, quedará eliminada con tal rapidez que nadie llegará a comprender lo sucedido. "El día del Señor vendrá como ladrón en la noche..."

El Sol hirviendo con furia sobre nuestras cabezas; un vaho abrasador elevándose de continentes y mares, y un viento frío, huracanado, reemplazándolo; el cielo ocupado por cuerpos celestes envueltos en fuego y lanzando la terrible voz de los truenos; los mares hirviendo y llenando la atmósfera con lluvias ardientes: la imagen de ese día fatal escapa a las posibilidades descriptivas de la palabra.

La suerte de los habitantes del hemisferio que en ese momento se encuentre en el lado de la noche, probablemente será algo distinta de la del resto de la población terrestre. Antes de que, mediante el movimiento de rotación de la Tierra, lleguen a encontrarse bajo el dominio destructor del Sol, serán ahogados por el aire caliente que se expandirá desde el otro lado de la Tierra, y escaldados por el agua hirviendo de los océanos salidos de sus cuencas. Y a esto, el Sol reducirá los cuerpos a ceniza.

Unos días después de comenzado el cataclismo, los desprendimientos del gas solar envolverán toda la Tierra en un holocausto final. La Tierra, junto con los otros planetas del sistema solar,

quedará transformada en un gas tenue, relanzada hacia la noche del cosmos, que generó todos los mundos y que una vez dió nacimiento a la Tierra. "Y los elementos ardiendo serán deshechos, y la tierra y las obras que en ella están, serán quemadas."

En algún mundo remoto, girando en torno a otra estrella, seguramente los astrónomos registrarán la aparición de una nova en sus anales científicos.

## LA MUERTE DEL SOL

EN el capítulo precedente se ha mostrado cómo el mundo puede terminar envuelto en fuego, y cómo este hecho está completamente de acuerdo con la profecía de San Pedro. Otra teoría sostiene que el Sol se está recalentando, y que quemará a todo ser viviente sobre la Tierra, dentro de miles de millones de años, después de lo cual comenzará a morir, enfriándose cada vez más, hasta que la Tierra se vea transformada en un verdadero cementerio de hielo. Es decir que, según la ciencia moderna, son varias las posibilidades de que la Tierra y toda vida sobre ella lleguen a ser aniquiladas. El relato de los últimos días del mundo en el evangelio según San Marcos, corresponde en un todo a las circunstancias a que daría lugar la muerte del Sol. "Pero en esos días, después de tanta tribulación", se lee en las Escrituras, "el Sol quedará oscurecido y la luna no dará su luz."

La descripción del Sol como corazón del sistema solar es correcta. El Sol es el objeto central de este sistema; es un enorme globo de gases incandescentes, que suministra la parte esencial de la energía de los planetas. La importancia del Sol es rara vez apreciada en toda su magnitud por el hombre: su regularidad hace que no se lo tome muy en cuenta. Únicamente cuando un órgano deja de funcio-

nar en forma normal, concedemos a su existencia toda la jerarquía que merece.

Imaginemos, entonces, qué aspecto tendría el mundo si el Sol dejara repentinamente de funcionar. La Tierra sería envuelta por la más profunda noche, apenas iluminada por las estrellas. La Luna y los planetas, cuya luz es un reflejo de la luz solar, se extinguirían. En el curso de una semana, la zona tórrida estaría sepultada bajo la nieve; los vientos dejarían de soplar; los ríos cesarían de correr, y los grandes océanos se congelarían.

Con la ayuda del carbón, del petróleo y la madera, aquí y allá, algunos hombres postergarían su propia extinción por un corto período, pero no podrían luchar por mucho tiempo contra la invasión del frío, y toda ánima viviente quedaría sepultada muy pronto bajo una inmensa capa blanca. Lo más probable es que los habitantes de la Tierra queden reducidos a lo que son cuando desaparece de ellos el aliento de la vida, y el ángel de la muerte, con sus instrumentos de frío y nieve, los sepulta para toda la eternidad. El mundo natural quedaría petrificado por la muerte fría, iluminado apenas por la luz pálida de las estrellas. Finalmente, cuando la temperatura se eleve algunos grados por encima del cero absoluto del espacio interestelar, la atmósfera se licuará y se congelará luego sobre un mundo inanimado. Todo esto constituye una sucinta demostración de la importancia del Sol.

HOY en día se reconoce que difícilmente exista un fenómeno sobre la Tierra cuyo origen no pueda ser buscado en la energía que irradia el centro luminoso que es el Sol. Prácticamente, el Sol es la fuente de toda la energía de la Tierra. La energía desarrollada por el agua, es una forma transformada del calor del Sol. El



Sol evapora el agua de los océanos y mares, y la deposita en capas superiores, desde donde vuelve a caer a sus reservorios naturales. La energía del viento es producida por el Sol, que calienta en forma distinta las diferentes zonas terrestres, dando origen así al movimiento del aire. La energía del carbón, del petróleo y de la madera, tienen su origen en el Sol. Bajo la influencia de la luz, azúcares y almidones son producidos por el bióxido de carbono y el agua que contienen las plantas verdes, cuyo protoplasma incluye el importante pigmento verde: la clorofila. Este pigmento permite a la materia viva utilizar la luz del Sol como fuente de energía para la síntesis de los hidratos de carbono. Cuando un árbol se quema, la energía que de los rayos solares recibieron y acumularon sus hojas en crecimiento, queda en libertad.

La fotosíntesis, en las plantas que contienen clorofila, es una actividad de la mayor importancia: *es el fundamento básico de la alimentación de todo el mundo viviente*. Casi sin excepción, estas plantas son los únicos organismos que pueden obtener por sí solos la energía que necesitan para alimentarse. Por su lado, todos los otros seres o formas vivientes, que requieren alimentos orgánicos, dependen de aquéllos.

La llama de un pedazo de carbón es luz solar fosilizada. Unos 200.000.000 o 300.000.000 de años atrás, cuando las plantas acuáticas alcanzaron la cumbre de su desarrollo; cuando las únicas criaturas que vivían al aire libre eran los insectos; cuando existían grandes ejércitos de libélulas y cucarachas, y el progreso de la vida orgánica no había ido más allá de la creación de al-

*Nebulosa gaseosa (M 8 del Sagitario), alumbrada por las estrellas de su interior, y con algunas curiosas nebulosas oscuras.*

gunos reptiles o peces de extrañas formas, las hojas de enormes bosques tropicales apresaron la energía solar. En los enormes bosques del período carbonífero, helechos, líquenes y otras plantas se acumularon en terrenos pantanosos, que les evitaban el ser destruídos por las bacterias. Con el paso de los tiempos, fueron recubiertos por polvo y rocas, que transformaron esta vegetación en capas petrificadas. El agua y los componentes de azufre, nitrógeno e hidrógeno fueron extraídos mediante la enorme presión de las capas que se superponían, hasta que, finalmente, quedó únicamente el carbono transformado en carbón.

La acumulación de vegetales y animales experimentó una transformación similar, hasta formar los depósitos de petróleo que existen bajo la superficie de la Tierra.

De modo que es siempre el Sol el que murmura en los arroyos, susurra en el viento, se agita en las olas, florece en la rosa, trina en la garganta del ruiseñor, ruge en el trueno, y canta, alegre o triste, en la gran sinfonía de la naturaleza. Sin los rayos del Sol, la superficie de nuestro globo estaría muerta y congelada. Pero, como resulta inconcebible que el Sol sea una máquina de movimiento perpetuo, parece que una catástrofe de frío será inevitable... algún día.

**T**ODA especulación sobre el futuro del universo físico depende, por lo tanto, de la respuesta que se encuentre a este interrogante: ¿cuál es el origen del calor y de la luz en el Sol y las estrellas?

De acuerdo con la mitología, cuando Zeus retiró el fuego al hombre, Prometeo lo robó del cielo y lo trajo nuevamente a la Tierra. Según el relato, Zeus impidió que surgiera la llama al frotarse una madera dura contra una blanda. Prometeo, por lo tanto, robó

el fuego poniendo una rama junto al Sol. Con eso obtuvo fuego suficiente para que la rama de un gigantesco hinojo estuviese ardiendo eternamente.

Que el Sol es semejante al carbón y la madera, es la teoría más vieja que existe sobre el origen del calor solar. Indudablemente, Prometeo consideró que el "fuego" del Sol era exactamente el mismo que el logrado mediante el frotamiento de dos maderos. Sin embargo, Prometeo se habría sorprendido al saber que *el Sol es demasiado caliente para quemar*. La temperatura de su superficie es de 6.500 grados C., mientras que la temperatura del interior es estimada en 20.000.000 grados C. En la combustión, el oxígeno, combinado con otra sustancia, produce calor y luz; pero la temperatura solar es demasiado alta para permitir que el oxígeno pueda combinarse con cualquier otro elemento. Sometidas a muy altas temperaturas, las sustancias químicas complejas se separan en elementos; el bióxido de carbono se convierte en carbono y oxígeno, por ejemplo; y se considera que los gases que forman el Sol deben consistir en una mezcla mecánica de sustancias de elementos puros.

Además, si el calor y la luz del Sol fueran producidos mediante una combustión común, y si el Sol estuviera compuesto del carbón más puro, no habría podido mantener durante más de 1.500 años su grado actual de irradiación. Es decir que si el Sol se hubiera encendido hacia la época en que los anglosajones invadieron a Gran Bretaña, ahora estaría convertido en cenizas.

Reconociendo la limitación del calor químico, hace mucho tiempo ya que los astrónomos buscan otra explicación a la permanencia de la energía solar. Algunos sugieren que una enorme cantidad de calor y luz sería generada por una ininterrumpida lluvia de

meteoritos sobre la superficie del Sol. Sin embargo, se logró calcular la cantidad de meteoritos que podían entrar en colisión con el Sol, estimándose que resultaba inadecuada como fuente de energía. Por lo tanto, los astrónomos llegaron a la conclusión de que el suministro de energía que recibía el Sol dependía de él mismo.

En el año 1854, Hermann von Helmholtz, el famoso físico alemán, presentó su hipótesis de la contracción, que muchos astrónomos aceptaron, con o sin reservas, desde esa fecha hasta los primeros años de este siglo. Según Helmholtz, en su origen el Sol era un globo gigantesco de gas frío, con un diámetro que se extendía más allá de la órbita de Neptuno. Bajo la presión de su propia gravedad, las partes exteriores del Sol primitivo cayeron hacia el centro. El efecto de la contracción fué la producción de calor, así como la compresión de un gas, por el movimiento de un pistón en un cilindro, determina un aumento en la temperatura del gas. Sin embargo, los cálculos muestran que mediante la contracción desde dimensiones infinitas hasta su tamaño actual, el Sol no podría brillar por más de 50.000.000 de años. Es un período demasiado breve desde el punto de vista de una escala del tiempo geológico: los bosques tropicales del período carbonífero han estado almacenando energía solar desde hace 200 ó 300 millones de años.

La única teoría que sigue en pie, para la explicación de la energía solar, es la que sostiene que la materia es convertida en energía. Esta idea es más vieja que Albert Einstein o la bomba atómica. Isaac Newton (1642-1727) ya especuló sobre la posibilidad de transformar "los cuerpos en luz o la luz en cuerpos".

EN 1905, un joven llamado Albert Einstein, que sólo tenía veinti-

tres años de edad, publicó un breve artículo, donde daba a conocer la clave cuantitativa para la conversión de materia en energía. Su fórmula,  $E=mc^2$ , en la cual  $E$  es la energía en ergios,  $m$  la masa en gramos y  $c$  la velocidad de la luz (es decir,  $3 \times 10^{10}$  cm/seg), es ahora famosa. La ecuación fué puesta a prueba, con éxito total, en cuerpos cuya energía varía en alto grado, como, por ejemplo, las sales de rádium. Aquí, en verdad, existe una gran fuente de energía. Si medio dald de agua es transformado por completo en energía, suministrará la misma cantidad de calor que se obtendría quemando 20.000 toneladas de carbón. Para mantener al Sol con su luminosidad actual, 4.200.000 toneladas de materia deben convertirse cada segundo en energía. Sin embargo, el Sol es tan compacto que su masa se reduce, de todos modos, únicamente en un diez por ciento cada 15.000.000.000 de años.

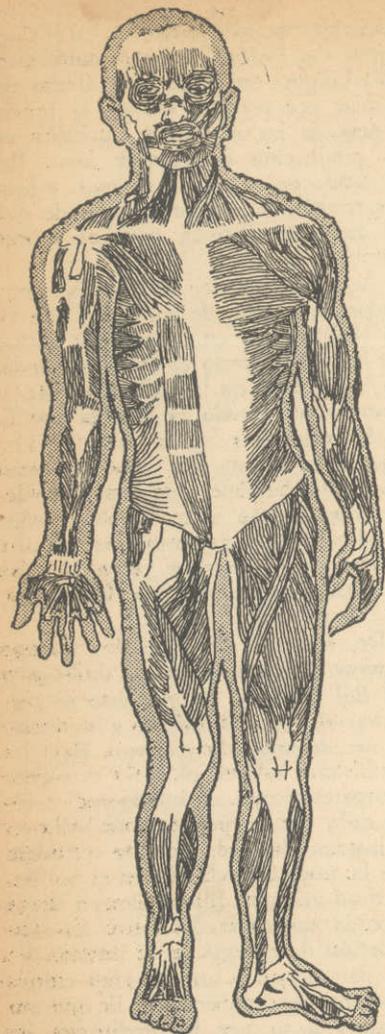
Se cree que en el Sol los elementos se reúnen en componentes más pesados, con liberación de energía. Asimismo se supone que el proceso consiste en la conversión de hidrógeno en helio, por el cual se unen cuatro átomos de hidrógeno para formar uno de helio. Como el peso atómico del hidrógeno es de 1,00813, y el del helio de 4,00386, resulta que 0,02866 unidades de la masa original se expanden como energía. La reacción tiene lugar a grandes temperaturas y es ayudada por la acción catalítica del carbono y del hidrógeno.

Las complejas reacciones nucleares por las cuales el hidrógeno puede ser transformado en helio en el Sol, son conocidas con el nombre de *ciclo del carbono* y fueron esbozadas por primera vez por el doctor Hans Bethe, físico de la universidad de Cornell, en los Estados Unidos. En el año 1941, el ciclo del carbono fué sometido a

una rigurosa prueba teórica. En el Congreso de Física Teórica, reunido en Washington en 1938, Hans Bethe oyó hablar por primera vez de la importancia de las reacciones nucleares en la producción de energía solar. Regresando en el tren a su casa, esbozó las reacciones nucleares, antes de que el camarero llamara para el primer turno de la cena.

Aunque Prometeo no conocía la verdadera naturaleza de la "llama" que robó al cielo, hoy en día simples mortales han descubierto el antiguo enigma de las fuentes de la radiación solar, y hasta han liberado la energía por la cual las estrellas brillan sobre la Tierra. Y la última vez que Prometeo descendió del cielo, este gran benefactor, que enseñó a los hombres todos los oficios útiles, fué convertido en una estatua que se yergue sobre la pista de patinaje del rascacielos Radio City, en Nueva York.

De acuerdo con el físico George Gamow, *la consunción del hidrógeno del Sol es causa de que éste se presente cada día más caliente y luminoso, en vez de más frío y oscuro*. Bajo las condiciones solares, el helio es menos transparente que el hidrógeno; y como cada vez se produce más helio en el interior del Sol, Gamow considera que la energía producida en el Sol encontrará mayores dificultades en llegar hasta la superficie del astro. La acumulación de energía en el interior del Sol dará lugar a un aumento correspondiente de temperatura, lo que aumentará a su vez la producción de energía, ya que la magnitud de las transformaciones termonucleares que se producen en el Sol no sólo dependen de la cantidad de hidrógeno presente, sino también de la temperatura que permite se opere la reacción. Una reducción en la cantidad de "combustible" determinará, por lo tanto, un aumento en la temperatura, lo que im-



Posible aspecto de nuestros descendientes, dentro de 10.000.000.000 de años. El progresivo aumento de temperatura habrá determinado la evolución de los seres humanos, adaptándose a las nuevas condiciones. Para ello tendrán el cuerpo rodeado de una capa aislante que mantenga el interior del cuerpo a una temperatura mucho más baja que la ambiente, y permita de esa manera la realización de los procesos químicos vitales.

plicará que se produzca mucho más calor y luz que cuando el "horno" estaba lleno.

Los cálculos de Gamow indican que la radiación solar debe experimentar un aumento de hasta cien veces su nivel actual cuando llegue el momento en que la cantidad de hidrógeno descienda a cero, lo que también significará que el Sol, después de agrandarse un poco, irá reduciendo paulatinamente su tamaño. Este nuevo planteo es totalmente revolucionario. La teoría clásica sostenía que los habitantes de la Tierra serían destruidos por el frío, al morir el Sol. Sin embargo, ahora parece que están condenados a arder a causa del intenso calor que el Sol generará hacia la última etapa de su evolución normal. En esos días, los mares y los océanos estarán hirviendo, pero el calor no será suficiente para derretir las rocas que forman la corteza terrestre.

**B**AJO estas condiciones, habrá tres posibilidades para sobrevivir. El hombre podrá explorar el misterioso mundo que se encuentra bajo sus pies, trabajando como un topo, construyendo amplias ciudades subterráneas, con aire acondicionado, para toda la humanidad. En tan extraño mundo nuevo, no volverá a sentirse la influencia del cielo estrellado; y resulta interesante divagar sobre la influencia que este hecho puede tener en el desarrollo de la civilización. Si las nubes cubrieran en forma perpetua la Tierra, pero sin ser bastante compactas para impedir que la energía del Sol llegase al suelo y permitiese el crecimiento de los frutos, viviríamos como criaturas de limitadísimos alcances. La raza humana se dedicaría exclusivamente a transformar el trigo en alimento y el algodón en ropa, sin imaginar la grandeza del Universo... ¡ni la del hombre mismo!

Una segunda posibilidad sería huir de la Tierra y colonizar otro mundo. Neptuno, por ejemplo, podría convertirse en un paraíso para los habitantes de este planeta.

Es necesario destacar que el aumento de la temperatura es muy lento, y que se requieren unos 10.000.000.000 de años para que el Sol alcance su máxima luminosidad, después de lo cual comenzará su muerte. El paulatino aumento de la temperatura se verá acompañado por cambios evolutivos en el mundo biológico, de modo que la vida terrestre se irá adaptando al aumento del calor. Quizá el hombre sobreviviera mediante el desarrollo de una cobertura resistente al calor. Existen actualmente animales de este tipo, con estructuras exoesqueléticas; verbigracia: la langosta de mar. La cobertura podría estar impregnada o hecha de algún material resistente al calor, como el asbeto. Si los compuestos químicos que integran toda materia viva de la Tierra no se transforman en relación al cambio de condiciones, es casi seguro que las especies biológicas sufrirán entonces una degeneración, y el hombre desaparecerá de la Tierra mucho antes de que la temperatura llegue a ser realmente intolerable. Únicamente los más simples y más sólidos microorganismos quedarán para ser testigos de las últimas radiaciones del antiguo Sol.

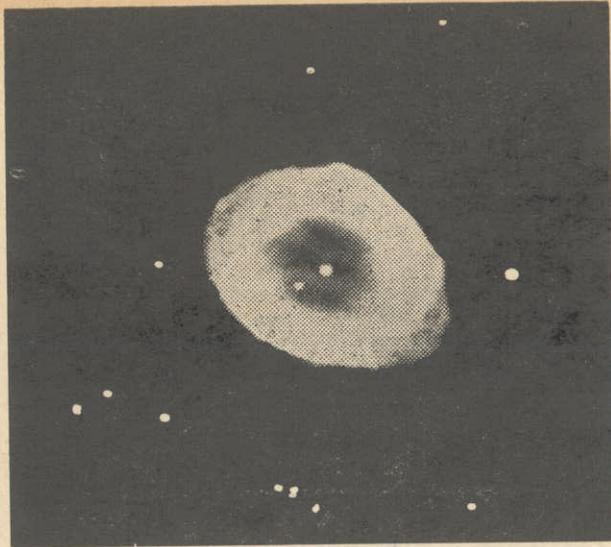
Cuando el Sol haya quemado por completo su combustible y llegue al punto final de la evolución hidrogenada, Gamow considera que continuará brillando aún un tiempo, gracias al proceso de contracción. Reduciendo su tamaño, disminuyendo su luminosidad con igual rapidez, el Sol retornará a su presente caudal energético en unos 5.000.000 de años. Por último, se convertirá en una enorme masa de materia muerta, envuelta en hielos eternos

y rodeada por un sistema de planetas congelados.

Hay quien tiende a imaginarse que, muerto el Sol, tendría el aspecto de una enorme piedra, similar a la Tierra, aunque más grande, rodando a través del espacio. Pero los conocimientos que se tienen sobre las propiedades de la materia indican que el interior del Sol será muy distinto al interior de la Tierra. Por ser tan compacto, el Sol dará lugar, en sus regiones centrales, a presiones que sobrepasarán el nivel de compresión de los átomos; y las partes constitutivas de la estructura atómica, que bajo presiones normales evitan que un átomo se destruya para integrar otro, se habrán disgregado. Los electrones de un átomo penetrarán entonces en el interior de otro, y la materia en el interior del Sol se presentará bajo un nuevo estado: *se comportará como un gas ordinario, y su aspecto será el de algún metal pesado fundido.*

Es decir que el Sol está destinado a un completo colapso interno. Se calcula que tendrá un diámetro menor que el de Júpiter y comparable con el de la Tierra, y que su densidad aumentará rápidamente hacia el centro. Su densidad promedio será 3.000.000 de veces la del agua; y cada centímetro cúbico de materia de las regiones centrales del astro pesará unas treinta toneladas.

Entre las estrellas que se encuentran sobre nuestro cielo, es posible comprobar por medio de la observación la existencia de cuerpos estelares destruidos. Por supuesto, las estrellas muertas no pueden ser observadas; pero pueden encontrarse estrellas que han agotado su hidrógeno y que sobreviven mediante la energía gravitatoria gastada en su lenta contracción. Este es el caso de la estrella compañera de Sirio, en el Can Mayor. Se estima que el radio de esta estrella es cin-



*Nebulosa anular. La estrella central tiene una luz muy azul e ilumina el conjunto. Estas nebulosas están en lenta expansión.*

cuenta veces más pequeño que el del Sol, y que su densidad promedio es 200.000 veces la del agua.

Es posible que nuestras observaciones sobre el futuro del Sol sean algo más que sueños científicos. Pero una cosa es segura con respecto a la evolución estelar: la muerte de las estrellas, y, por tanto, la del Sol, es inevitable. Los relojes se paran cuando se les agota la cuerda. Lo mismo le sucederá al Sol.

**C**ONSIDERANDO que la vida seguirá su desarrollo cuando el Sol comience a debilitarse (si es que el Sol no irradia cada vez más calor, antes de comenzar su declinación, y si la vida sobrevive al aumento de calor, mediante un proceso de adaptación, construyendo ciudades subterráneas, o

escapando hacia otros mundos de los cuales luego regresaría, es posible proyectar una interesante imagen de las reacciones del hombre hacia la época de la muerte del Sol.

En primer lugar se congelarán los océanos Ártico y Antártico. Esto determinará un descenso general de temperatura y la glaciación extensiva. Los océanos Atlántico y Pacífico, en sus zonas templadas, se congelarán gradualmente. En estado líquido quedarán tan sólo las aguas de la zona tórrida. Pero seguramente se encontrarán cada vez más hielos flotantes entre los trópicos, hasta que todas las aguas de la Tierra se hayan convertido en una extensa capa de hielo.

Cuando la temperatura de los continentes descienda al límite de congelamiento, los ríos dejarán de existir;

la lluvia y la nieve se convertirán en hielo al tocar el suelo. Lentamente se irán formando glaciares que cubrirán la Tierra como hoy cubren la Antártida.

La vida, tal como en la actualidad es conocida, no podrá desarrollarse en esas condiciones climáticas. Llegaría a mantenerse únicamente mediante la construcción de refugios subterráneos al estilo de la Pequeña América del almirante Byrd. Otra posibilidad consistiría en acercarse al centro del sistema solar, tal como uno se acerca al fuego cuando éste comienza a apagarse. Toda la población de la Tierra podría ser transportada hasta Venus o Mercurio. Pero, una vez muerto el Sol, se deberá buscar otro sistema planetario. Si son correctas las teorías modernas sobre la creación, la mayoría de las estrellas fueron creadas al mismo tiempo; y cuando el Sol esté muriendo, todo el Universo se poblará de estrellas muertas o en estado moribundo. Sin embargo, se cree que el proceso de formación de las estrellas está aún en pleno desarrollo, de modo que, al producirse nuestra gran catástrofe cósmica, podrán encontrarse aún algunas estrellas vivas con planetas a ser colonizados.

Y también existe la posibilidad de construir nuestro propio sol: una fuente de calor y luz, que podría suspenderse en el cielo para detener los horribles demonios del frío y la oscuridad. Este sol artificial actuaría mediante la energía subatómica. En los años de vida que quedan, el hombre puede llegar a conocer la forma de dominar el ciclo del carbono. El hidrógeno, es decir, el combustible, es abundante, y otros átomos livianos, como el litio, constituyen una gran fuente de energía. Con miles de millones de años a su disposición para investigar, el hombre está en condiciones de desarrollar una energía atómica barata,

abundante y fácilmente manejable.

El maravilloso poder de adaptación, que la fisiología y la paleontología han revelado en todas las variedades de la vida animal y vegetal, hará que la vida terrestre se adapte cada vez más al aumento del frío, como sucedió en el período glacial, llamado pleistoceno, cuando se redujo en gran medida toda la temperatura de la Tierra. La estabilidad que existirá en la temperatura de ese futuro, quizá haga parecer imposible que hubiese existido una raza realmente inteligente en un período sometido como el nuestro a tales variaciones de temperatura. En "Boceto para un autorretrato", Bernardo Berenson sugiere precisamente algo parecido. Refiriéndose al clima de Estados Unidos, presiente que el país puede llegar a ser inhabitable para el hombre, con el correr del tiempo. Como las montañas se extienden de norte a sur, y no de este a oeste, como sucede en ciertas regiones de Europa, el país se encuentra abierto para los extremos calores que llegan del Caribe y los fríos que envía el océano Ártico. Berenson señala que los cambios son repentinos y violentos y que el termómetro muestra aumentos o caídas de hasta 35° C, en el curso de un mismo día. Si un vidrio es sumergido primero en agua caliente e inmediatamente en agua fría, saltará en pedazos. Y Berenson destaca que nuestras venas y arterias son más sensibles que cualquier vidrio, y que si bien no saltan en pedazos, quedan deterioradas y laceradas.

**S**I los viajes interplanetarios, los soles artificiales y las ciudades subterráneas fueran irrealizables, y si la adaptación de la vida no siguiera el ritmo del enfriamiento, las especies biológicas comenzarían un proceso de degeneración. A medida que el Sol se vuelva más frío, disminuirán las lluvias a causa de la menor evaporación

de las aguas de los mares. La vegetación cambiará totalmente de aspecto, aumentando el tamaño de sus hojas y la dimensión de sus raíces, buscando en todas formas la humedad necesaria para sobrevivir. Las especies que no se muestren capaces de adaptarse a las nuevas condiciones, desaparecerán; el resto se transformará. Ningún árbol o planta, de las que nos son familiares ahora, quedará en pie. No habrá más fresnos, robles, olmos o sauces. El paisaje no tendrá ninguna semejanza con el actual.

La vida y la actividad humanas se irán desplazando en forma imperceptible hacia la zona situada entre el trópico de Cáncer y el de Capricornio. Durante muchos siglos, el hombre del ecuador intentará dramáticas expediciones para encontrar bajo los hielos los lugares que ocupaban Leningrado, Berlín, Londres, París, Nueva York, Constantinopla, Roma... Conforme la superficie habitable de la Tierra vaya reduciéndose, irá disminuyendo la población mundial, y los hombres morirán como hormigas, antes de la llegada del invierno. Finalmente, sólo quedarán unos millones de habitantes, distribuidos en grupos en torno al ecuador, donde presentarán su última batalla contra el frío. Un supuesto viajero, que recorra luego esos lugares, podrá descubrir en la zona ecuatorial inmensas ciudades de vidrio, que le recordarán enormes solarios.

Quizá la civilización prolongue unos cuantos millones de años su supervivencia, mediante la utilización directa del calor solar, es decir, reuniendo los últimos débiles rayos del pálido Sol mediante la ayuda de enormes espejos cóncavos. Este método ya se utiliza hoy día para hacer funcionar las heladeras de los puestos de bebidas frías, en el desierto de Arizona, y para calentar el agua de los baños públicos, en la ciudad oriental de Tashkent.

Sin duda alguna, las luces del teatro se habrán extinguido y los actores desaparecido mucho antes de que el calor y la luz del Sol dejen de actuar definitivamente. En ese tiempo, no cuando el Sol se haya convertido en una masa oscura con la Tierra girando en torno como un barco abandonado a la deriva, es cuando llegará el fin del mundo.

**H**ACIA el fin de la vida solar, el astro diurno parecerá una luminosa mancha de sangre contra un cielo de negro terciopelo. Por último, el Sol se habrá convertido en un globo oscuro y se perderá en la noche. La Luna y los planetas, que brillan con el reflejo de la luz solar, se extinguirán también, y la Tierra no recibirá otra luz que la de las estrellas restantes.

Al desaparecer el calor solar, la atmósfera se licuará y congelará sobre una Tierra sin vida, y la calma absoluta reinará en torno. No se formarán nubes; no caerá la nieve; no habrá un solo soplo de aire. Según Gamow, el Universo será poblado entonces por estrellas muertas o moribundas, de modo que existirán condiciones similares en los mundos que rodeen a esas estrellas. Además, las estrellas que queden habrán cambiado de lugar en el firmamento; las constelaciones se habrán deformado; ya no podrá reconocerse el cielo.

Las regiones antárticas pueden ser consideradas como imagen adelantada de lo que será todo el mundo una vez llegado el enfriamiento del Sol. En ese extremo del mundo, se tiene la sensación de estar caminando por una ciudad muerta de otro planeta; reina por todos lados un silencio absoluto, el silencio acumulado de millones de años.

Como en el caso del continente antártico, el panorama que presentará la

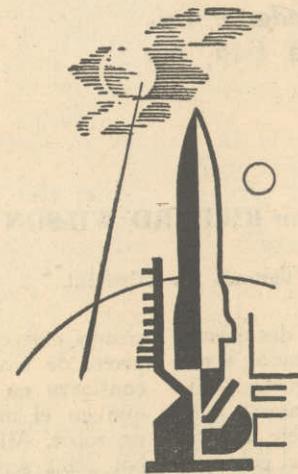
Tierra será el de un enorme desierto de hielo, sobre el cual, acá y allá, asomará el pico coloreado de alguna montaña. La amplitud, la claridad, la blancura, el silencio y la pureza de todo el mundo, transformarán nuestro planeta en una oración sobre hielo. Pero también habrá algo maligno en la naturaleza del mundo físico: nuestro planeta será tan cruel y siniestro como armoniosa su belleza.

El fin del mundo puede producirse en distintas formas, ya sea por la explosión del Sol, o por el choque de la Tierra con la Luna o del Sol con una estrella. Pero la lenta muerte del Sol y el enfriamiento de la Tierra son inevitables, y probablemente ocurrirán antes de que cualquiera de las otras tragedias astronómicas sacuda nuestro mundo.

*Así es cómo termina el mundo,  
Así es cómo termina el mundo,  
Así es cómo termina el mundo,  
No con un estallido, sino con un quejido.*

En el próximo número:

## V. GUERRA ATOMICA



# si usted fuera el único

*La mayoría de las historias de amor tienen verdaderas raíces humanas. Pero ésta, no.*

por RICHARD WILSON

ilustrado por CONNELL

HABIAN construido los dos robots, y luego se vieron forzados a paralizarse. Fué declarada la guerra y tuvieron que adaptar Electronicorp a la nueva economía. Malley, jefe del laboratorio, trató de interesar al gobierno en los robots. Mantuvo al efecto una entrevista con Boardman, de la CIA, y sugirió que podían utilizarse como espías, saboteadores o quintacolumnistas. Pero Boardman replicó que no, arguyendo que los hombres seguían

siendo más capaces para ese tipo especial de tareas, y que él tenía más confianza en el ingenio del hombre que en el mecanismo complicado de un robot. Afirmó, además, que el robot debía servir al hombre. Y ¿cómo podría esperarse que un robot pudiera distinguir entre el hombre al que debía servir y aquel al que tenía que destruir?

Malley se alegró de que los robots hubieran sido rechazados. Habían sido

los primeros con forma humana producidos por la planta, y les tenía un cierto apego. Por lo que sabía, no existían otros de ese tipo en el mundo entero. Los informes se referían a ellos como modelos experimentales X-1 y X-2. Uno masculinoide y el otro femeninoide. Uno de los hombres del laboratorio los bautizó con los nombres de Alpha y Beta, y, por supuesto, pronto se les conoció como Al y Betty.

Eran creaciones no exentas de cierta belleza. Para empezar, eran físicamente perfectos. Para su realización fué solicitada la ayuda de los más calificados artistas y anatomistas. Los dos grupos de expertos lograron finalmente llegar a un acuerdo: se tomarían como modelos dos estatuas de tamaño natural, dotados de facciones impecables.

Tuvieron los técnicos que recurrir a todo su ingenio para colocar los cientos de metros de alambre y los diversos instrumentos, en los dos cuerpos de naturales proporciones humanas.

—Hay que darle dos centímetros más en la cintura —dijo uno de ellos—, y tendremos resuelto el problema. Si no, nos veremos obligados a dar un rodeo por el empeine, con este circuito.

La cintura de Al adquirió, por fin, una esbeltez magnífica.

Un problema mucho más sencillo constituyó la creación de Betty. Sus dimensiones generosamente redondeadas (en este caso, el anatomista había cedido más que el artista) proporcionaban amplio espacio para la colocación de su intrincado mecanismo.

POR fin se dió término a la construcción. La última soldadura fué cubierta con piel plástica, y colocada la cabellera con sorprendente similitud a las reales.

Los técnicos, concluido el excelente trabajo, ofrecieron esa noche una fiesta en el laboratorio. Se bebió en abundancia. A Gordon, uno de los ingenie-

ros más jóvenes, pronto se le notó: se puso tierno con Betty y, sentándose en el borde del pedestal que ocupaba el robot desnudo e inanimado, le acarició suavemente una pierna. Todos los demás comprendieron su desborde, pues todos, creadores de una misma obra de arte, se hallaban algo enamorados. Veían en ella la combinación ideal de la mujer que por tan perfecta es inalcanzable y a la que profesaban el sentimiento afectivo que brinda la paternidad.

Gordon fué conducido afuera, sollozando.

—No puedo evitarlo; la amo —profirió desesperadamente.

Sus compañeros trataban de consolarlo.

—Sí, pero no tienes que dejar que te afecte de esta manera.

El respondía:

—Ahora ninguna mujer me parecerá ya lo suficientemente perfecta.

—Pero ella *no es* una mujer —insistieron—, y no tienes por qué pensar en ella cual si fuera un ser humano.

—No me importa, no me importa —balbuceó Gordon—; la amo, ¿entenden?

Al, el robot masculino, produjo un efecto menos perturbador. Las pocas mujeres que había en el laboratorio eran por demás bonitas y mundanas. No obstante, algunas miraban de soslayo al robot masculino, cual si temieran hacerlo de frente, por temor a quedar hechizadas.

Al día siguiente, para la recepción a la que habían sido invitados los miembros de la Junta Directiva y otros destacados hombres de negocios junto con sus señoras, Electronicorp vistió a sus robots con atuendos humanos. Fué mantenido en secreto el motivo de la reunión, Malley iba de grupo en grupo, presentando solemnemente:

—Mister Alpha, uno de nuestros ingenieros consultivos, y su esposa, Betty.

El embaucamiento no fué descubierta. Los robots bebieron copetines, hablaron del tiempo y encantaron a los invitados con su refinada gracia y exquisita sencillez.

Y cuando, después de la cena, un orador los presentó como robots, la mayoría de los invitados no admitió la posibilidad de que no fueran humanos. La demostración que siguió dividió a los asistentes en dos bandos opuestos: aquellos que creían y se maravillaban ante la perfección de los humanoides, y quienes se divertían pensando que Electronicorp había traído dos artistas especializados, graduados, quizá, de la escuela de individuosseudomecánicos, utilizados en determinadas circunstancias para regular el tránsito de clientes en las grandes tiendas.

Al y Betty actuaban indudablemente con una leve rigidez que corroboraba la segunda teoría. Desde luego que era casi imperceptible, pero Malley estaba seguro de que lograría eliminarla en modelos posteriores.

**E**STIMARON los ilustres visitantes que la demostración había sido divertida y por demás emocionante. Su similitud con los humanos, durante el copetín celebrado, había resultado excelente. Pero las nuevas pruebas que siguieron estuvieron a punto de malograr la reunión. Efectivamente, el maestro de ceremonias deslizó un cubito de hielo por el escote del vestido de Betty, y ésta emitió un agudo chillido que hizo ponerse en pie a Al amenazadoramente. Levantó uno de

sus poderosos puños, y las cosas hubieran pasado a mayores a no ser por la oportuna intervención de Malley.

El maestro de ceremonias pareció auténticamente asustado. Al se sentó de mala gana, como si tuviera conciencia de su condición de robot y le disgustaran las restricciones que su situación le imponía.

Esa fué la última aparición en público de X-1 y X-2. La guerra, al comienzo, originó un cúmulo sucesivo de derrotas. Electronicorp, por lo tanto, no pudo perder el tiempo en experimentos, ya que la situación bélica requería sus esfuerzos industriales.

Malley guardó los robots en los sótanos de la fábrica, tras haberles privado, lógicamente, de toda actividad posible de movimientos. Pero hizo algo muy peculiar: colocó camas gemelas con sábanas y mantas, y después de arropar cuidadosamente a cada robot, cerró herméticamente las puertas del sótano.

La guerra, si bien no fué muy larga, resultó sumamente intensa. La jornada en Electronicorp era continua. Paulatinamente, el personal fué olvidándose de los robots. Malley se vió obligado a viajar a diversos países requerido por sus ocupaciones y esta actividad constante también le hizo olvidarse de sus robots.

Transcurrió un año y los robots proseguían ocultos en el lugar en que Malley los encerrara, juntando polvo con el resto del olvidado equipo.

Hasta el joven Gordon, el técnico que circunstancialmente se enamoró de Betty, parecía haberlos olvidado. La

vida le había llevado al camino del matrimonio.

Pero Gordon llegó un día a su empleo en estado de ebriedad. Traía una botella consigo, y apelaba a ella de tanto en tanto, mientras informaba, a quien quisiera escucharlo, que su mujer lo había abandonado.

—Me dejó plantado por uno de esos niños bonitos con uniforme de los Cuerpos Técnicos —decía, sollozando—. Es increíble. Suficiente como para que un hombre quiera emborracharse. Tome, beba usted también... Tengo más... Alcanza para todos.

Y Gordon siguió bebiendo y bebiendo. Naturalmente, nadie requirió sus servicios aquel día. Y cuando desapareció, ninguno se preocupó demasiado.

**E**STO es lo que sucedió después, de acuerdo a las conjeturas de Malley:

Gordon bajó al sótano, quizás recordando su amor por Betty. La puerta estaba cerrada; pero descubrir la combinación, que era antigua y presónica, no le dió mucho trabajo.

El sitio era lúgubre y sin ventanas. La única luz, proveniente de una Everglo de regular intensidad, arrojaba sombras rígidas entre los paquetes y viejos aparatos apilados al azar sobre el piso.

Gordon dejó que la puerta se cerrara a su espalda. Distinguió borrosamente las camas en el rincón más alejado. Tuvo un estremecimiento, bebió un trago, se limpió la boca con la manga, dudó, bebió otra vez y luego avanzó.

Los robots permanecían inmóviles, de espaldas, con los ojos cerrados y cubiertos hasta la barbilla. Entre cama y cama había un metro de distancia. Una gruesa capa de polvo gris cubría todo.

Gordon se arrodilló junto a una ca-

ma, dándole la espalda a Al; contempló el rostro perfecto de Betty; sacó el pañuelo, y limpió el polvo que la cubría. Le acarició el cabello con suavidad.

Era como una muñeca gigante.

Luego se inclinó, y sus pálidos labios tocaron los de ella. Estaban fríos y rígidos. Gordon se enderezó, sintiéndose ridículo y tonto. Comprendió que había acariciado la idea de la Bella Durmiente. Pero él, borracho y tonto, no era precisamente el Príncipe Encantado.

Echó una rápida mirada alrededor. Al yacía en su lecho, bajo la capa de polvo. ¿Qué otra cosa podía hacer?

Gordon tomó otro trago. Reinaba el silencio más absoluto en la enorme habitación, y el gorgoteo de la bebida resonó siniestramente en la macabra escena. La tapa produjo un sonido metálico cuando quiso colocarla en la botella. Gordon se sentó en el piso polvoriento y se golpeó los bolsillos. No tenía cigarrillos. Se maldijo.

Y ahora ¿qué? ¿Irse como había venido? Era mejor, por supuesto; lo más sensato. Pero, ¿quién es sensato? Se rió, despertando ecos en toda la habitación. Eso lo asustó y tuvo que volver a beber.

Esta vez obró con más cautela: tragó con gran cuidado y no golpeó la tapa contra la botella. Rió para sus adentros. Estaba haciendo las cosas bien.

Dió un puntapié a la pata de la cama de Al, y, como ésta tenía ruedas, giró hacia el otro rincón, de modo que la cabecera ocultaba a su ocupante.

—Muy bien —dijo Gordon en voz alta. El sonido de su propia voz ya no lo asustaba—. ¡Muy bien! —repetió con energía, y se puso de pie—. Vamos a activarte, Betty. Creo que eso es lo que vine a hacer. Un pequeño nódulo... en la base del cráneo... , debajo del cabello. No hay secretos para Gordon.

Volvió a arrodillarse junto a la ca-

### Siguen llegando

**U**NA de las últimas vitaminas recientemente incorporadas al numeroso elenco de las ya existentes, es la B 14. Su peculiaridad consiste en ayudar eficazmente a la producción de glóbulos rojos.

ma. Colocó una mano debajo del cabello. La nuca estaba helada. Sus dedos encontraron el pequeño bulto. Lo apretó, respirando pesadamente mientras observaba los ojos cerrados del robot.

Nada ocurrió.

Esperó un momento, y volvió a intentarlo.

Ningún cambio.

—¡Maldito sea Malley! Cambió la combinación; eso es lo que hizo.

Gordon se arrodilló, maldiciendo nuevamente a Malley. Pero se inclinó sobre el rostro del robot y besó los labios helados. Cuando se enderezó, la muñeca abrió los ojos.

Carecían aún de expresión.

—Buen presentimiento, ¿eh? —dijo Gordon—. Malley no es nada tonto, pero le gustan los cuentos de hadas. ¡Camas para dos robots! De modo que no hay nada más natural (si ése es el término que corresponde) que una caricia ¡y un beso!

Los ojos del robot parpadearon, y la cabeza giró en dirección a Gordon.

—Sólo que, en este caso, el beso no es más que dióxido de carbono: una exhalación. Buen tipo el carbono... la base de la vida —re rió—. Pero apuesto a que Malley planeó hacerlo anti-sépticamente; con un atomizador, por ejemplo. El robot comenzó a respirar, casi imperceptiblemente al principio, y luego con más fuerza. Su aliento, a medida que sus diversos mecanismos se ponían en funcionamiento, tenía un dejo de aceite lubricante. En la quietud de la enorme habitación, Gordon podía oír su rumor sordo e intermitente.

Los ojos se llenaron de vida. Se fijaron en los de Gordon, y una expresión de desconcierto se reflejó en ellos.

**H**OLA, Betty —dijo Gordon—. Estás despierta ahora, ¿no es verdad? Completamente despierta.

Ahora podremos divertirnos un poco.

Ella se sentó, alarmada, mientras las sábanas resbalaron sobre su cuerpo desnudo.

Los ojos de Gordon giraron inquietos al tiempo que exclamaba:

—¡Mi Dios, qué mecanismo!

—¿Quién es usted? —un leve tartamudeo marcaba las palabras de Betty.

—¿Yo?... Yo soy uno de los que te construyeron.

—No lo conozco.

—Bueno, pero yo sí te conozco, ne-na, créeme. Sé quién eres y cómo eres. Eres un robot. Yo soy tu amo. Tu función es servir a los hombres, y..., bueno, yo soy un hombre.

—¡No! —la exclamación fué terminante.

Gordon rió sin ganas.

—Los robots no desobedecen. Yo digo que sí. ¡Ven aquí!

Le puso una mano en la espalda, para atraerla hacia sí; pero ella logró apartarse y salir de la cama, envuelta en la sábana. Se quedó de pie, temblando, mientras sus ojos recorrían ansiosamente la oscura habitación.

—¡Al! —gritó.

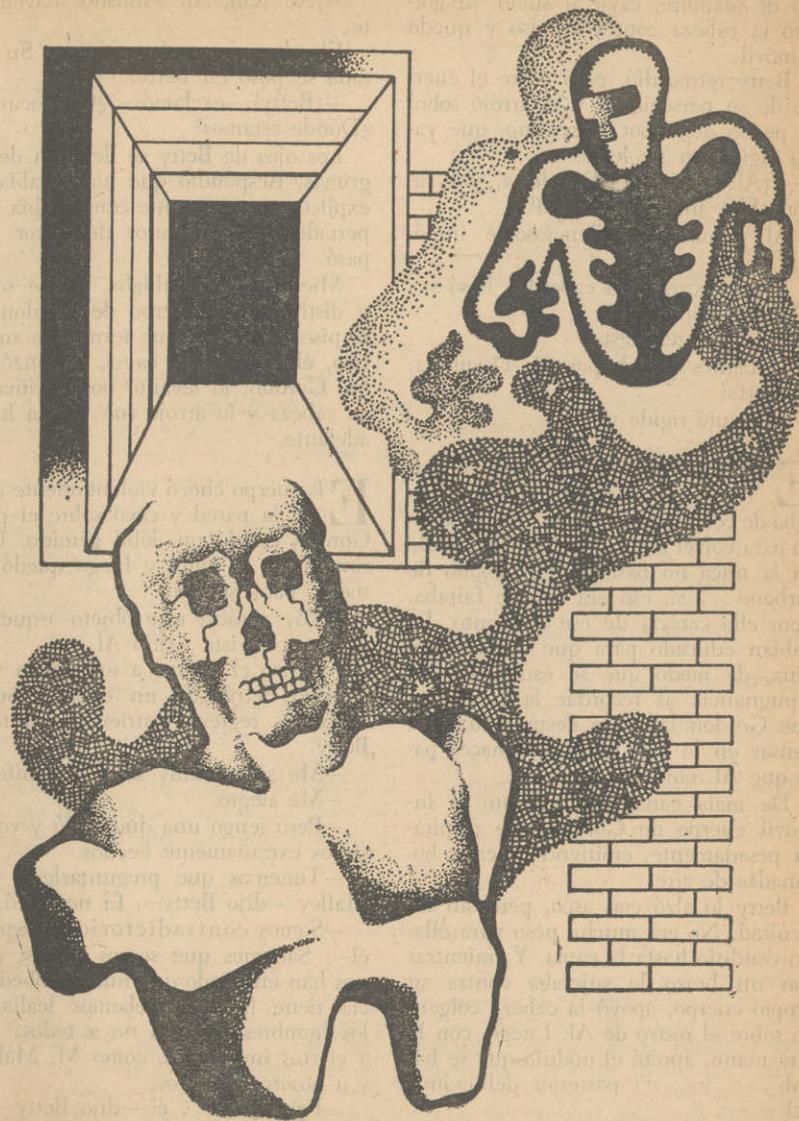
Gordon logró ponerse en pie al otro lado de la cama.

—Así que Al, ¿eh? No puede ayudarte; está completamente dormido —dijo, y comenzó a perseguirla alrededor de la cama. Se movía con mucha torpeza, como si los pies le pesaran una tonelada.

Ella retrocedió. Gordon siguió avanzando.

—¡Maldita seas! ¡Ven aquí! ¡No puedes hacer eso conmigo! —gritó mientras intentaba sujetarla.

Ella huyó, arrastrando un extremo de la sábana por el piso. Gordon la siguió, tambaleándose. Uno de sus pesados zapatos sujetó el extremo de la sábana, pero Betty la soltó y siguió corriendo entre las altas pilas de cajones y de instrumentos.



Gordon avanzaba lentamente, los ojos fijos en Betty. Tropezó con un rollo de alambre, cayó al suelo, se golpeó la cabeza contra el piso y quedó inmóvil.

Betty retrocedió, pasó sobre el cuerpo de su perseguidor y se arrojó sobre el pecho del robot masculino, que yacía rígido en su lecho.

—¡Al! —gritó—. ¡Despierta, por favor! ¡Hay un hombre aquí!

Al permaneció silencioso e inmóvil.

Ella le acarició la cabeza y besó sus labios polvorientos.

No hubo respuesta.

—¡Tienes que despertar! ¡Despierta, despierta!

Al siguió rígido y frío.

**E**L complicado seudocerebro de Betty latía agitadamente mientras trataba de coordinar los datos que precisaba para volver a la vida a Al. El nódulo en la nuca no bastaba. El bióxido de carbono... sí, eso era lo que faltaba. Pero ella carecía de ese elemento. La habían educado para que fuera femenina, de modo que se estremeció de repugnancia al recordar la forma en que Gordon la había despertado, y al pensar en lo que tenía que hacer para que Al retornara a la vida.

De mala gana, volvió junto al inmóvil cuerpo de Gordon que respiraba pesadamente, emitiendo fuertes bocanadas de aire.

Betty lo alzó con asco, pero sin dificultad. No era mucho peso para ella. Lo condujo hasta la cama. Y, mientras con un brazo lo sujetaba contra su propio cuerpo, apoyó la cabeza colgando sobre el rostro de Al. Luego, con la otra mano, apretó el nódulo que se hallaba en la parte posterior del cráneo del robot.

Al abrió los ojos.

Con un suspiro de alivio, Betty arrojó el cuerpo de Gordon sobre el piso.

Se arrodilló y luego limpió el rostro del robot con un extremo de la sábana.

—¡Al! ¡Oh, Al! —musitó suavemente.

El robot comenzó a respirar. Su mirada se posó en Betty.

—¡Betty! —exclamó—. ¿Qué ocurrió? ¿Dónde estamos?

Los ojos de Betty se llenaron de lágrimas. Respondió que no lo sabía; le explicó posteriormente cómo había despertado y los minutos de terror que pasó.

Mientras ella hablaba, Al se sentó y distinguió el cuerpo de Gordon en el piso. Antes de que terminara su relato, él saltó de la cama, se lanzó sobre Gordon, lo levantó por encima de su cabeza y lo arrojó con fuerza hacia adelante.

**E**L cuerpo chocó violentamente contra la pared y cayó sobre el piso. Gordon emitió un débil gemido. Una convulsión lo agitó y luego quedó inmóvil para siempre.

—Voy a sacar este objeto asqueroso de nuestra vista —dijo Al.

Arrastró el cuerpo a un rincón y lo empujó detrás de un enorme bulto.

Luego regresó sonriendo, junto a Betty.

—Me siento muy bien —manifestó.

—Me alegre.

—Pero tengo una duda. Tú y yo estamos extrañamente hechos.

—Tenemos que preguntarle a Mr. Malley —dijo Betty—. Él nos creó.

—Somos contradictorios —expresó él—. Sabemos que somos robots, pero nos han enseñado que nuestra obediencia tiene límites. Debemos lealtad a los hombres... mas no a todos: sólo a ciertos individuos, como M. Malley, y a nosotros mismos.

—Pero no a... él —dijo Betty—. A ese Gordon.

—Olvidalo —dijo Al, y luego rió—.

—Es un nombre de broma, por supuesto.

to. Nos construyeron de tal modo que no podemos olvidar nada. Pero bórralo de tu pensamiento superficial. Debe de haber sido de esos individuos perversos que Mr. Malley nos previno que quizá algún día tendríamos que ayudar a destruir.

—Lo olvidaré —respondió Betty, riendo.

—Bien —agregó Al—. Sus ojos examinaron a su compañera, desde el rostro bellísimo hasta los pies perfectamente formados—. Eres hermosa —exclamó gozosamente.

—Tú también —respondió ella, mirándolo con igual franqueza.

—No; yo soy gallardo —dijo Al, con toda ingenuidad—. La diferencia de sexo determina una diferencia en la terminología. Recuérdalo.

—Lo recordaré. Las lecciones que me dieron no fueron tan claras como las que te dieron a ti. Creo que Mr. Malley lo hizo a propósito. Una vez dijo que nos llevaríamos mejor, nosotros dos, si tú sabías más que yo. ¿Dónde está Mr. Malley, Al? ¿Vamos a ir a buscarlo?

—Sí, pero antes debemos vestirnos.

—¿Por qué? —preguntó Betty inocentemente—. Acabas de decir que somos hermosos tal como estamos.

—Creo que es una costumbre para cuando uno hace visitas. Acuérdate de aquella recepción, en la que hubo tanta gente. Tendré que ponerme un tra-

je negro, una corbata del mismo color y una camisa blanca, y tú llevarás un vestido que te cubra desde el pecho hasta los pies. Así estaremos como corresponde.

—Ya entiendo —dijo Betty.

Los robots comenzaron a buscar las ropas que necesitaban para visitar a Malley. Durante esta inútil exploración descubrieron hallarse encerrados. La única entrada era la utilizada por Gordon, y la puerta había quedado automáticamente cerrada. Ni siquiera la tremenda fuerza de Al sirvió para abrirla.

No había ninguna salida, ni forma alguna de comunicarse con el exterior.

Estaban aprisionados.

Regresaron lentamente a su rincón, cogidos de la mano. Se sentaron en el borde de la cama de Betty.

—Si vamos a vivir aquí durante algún tiempo, lo menos que yo puedo hacer es limpiar un poco este cuarto —dijo Betty, por fin.

—Es bastante desagradable —replicó Al—; pero no tiene por qué importarnos. No somos más que máquinas, después de todo.

—No —dijo Betty—; somos algo más que eso.

—Lo he dicho irónicamente —contestó Al—. La ironía es una cualidad humana. Me parece que somos más humanos de lo que se propusieron al hacernos. Me pregunto si Mr. Malley sa-

## Centenarios

**L**EGAR a los cien años de edad es deseo de todos y privilegio de pocos. Cuando además de eso, se goza de buena salud física y mental, es cosa de preguntarse: "Si él llega, ¿por qué no yo?" Esa preocupación tienen justamente los gerontólogos, algunas de cuyas investigaciones sirven para disipar ciertas ideas erróneas acerca de la larga vida. Por ejemplo: la mayoría de los centenarios de Estados Unidos han vivido en los lugares donde la vida es más activa y tensa, es decir, en las grandes ciudades. Con lo cual, desgraciadamente, se derrumba otra de las justificaciones del dulce far niente.

brá tanto acerca de nosotros como nosotros mismos.

—Más, probablemente.

—Ése es un punto de vista femenino.

—Hablas como si hubieras conocido infinidad de mujeres —replicó Betty.

—Ya empezamos... peleándonos, exactamente como los seres humanos —dijo Al, riendo—. Eso apoya mi teoría de que hay algo en nosotros que ellos nunca pensaron en darnos.

—Por supuesto, yo no sé lo que es; sólo sé que soy una mujer —dijo Betty—. Pero ¿no será algo contra la naturaleza, o algo inmoral...?

—¿Como si fuéramos creaciones del Diablo? —preguntó Al—. No; somos máquinas; complicadas máquinas, cuidadosamente planeadas, creadas por la mente humana, con ciertas ventajas mecánicas sobre el hombre. No sentimos hambre, por ejemplo. Lo cual es un alivio en estas circunstancias.

—Sin embargo, comimos en aquella recepción —objetó Betty.

—Adaptación especial para engañar a los demás. También bebimos. Pero luego nos extrajeron todo.

Ella suspiró.

—Cuanto más pienso en aquella fiesta, más me deprime este lugar. Tengo que arreglarlo de algún modo. ¿Me ayudarás, Al? Fíjate si en esos paquetes hay algo que pueda servirnos. Mr. Malley tendrá que volver algún día a buscarlos, y nuestro hogar debe tener buen aspecto cuando él llegue, ¿no es verdad?

—¡La tierna mujercita! —rió Al—. Te pones más humana cada minuto que pasa. Supongo que a Mr. Malley le dará exactamente lo mismo encontrarnos aquí que en las camas, como nos dejó. Pero no importa; si te complace, veré qué puedo hacer para ayudarte.

Le hizo una reverencia, como si visitara uniforme de gala en lugar de es-

tar desnudo, y le besó ceremoniosamente la mano. Betty rió como una tímida adolescente.

—¡Otra vez la mujercita! —dijo Al—. Si no estuviera tan seguro de que fuiste creada como yo, pensaría que alguna vez naciste.

SE pusieron a trabajar. En uno de los paquetes, Al encontró herramientas de carpintero y, combinando unos pocos recuerdos, bastante borrosos, con sucesivos fracasos, aprendió a usarlas. En otro halló un rollo de material plástico parecido al hilo. De un tercero, un grupo de libros cayó a sus pies.

Trabajaba infatigablemente, como pueden hacerlo los robots, pronto armaron un departamento que, si bien no habría obtenido la aprobación de un experto en decoraciones, no dejaba de representar un increíble progreso con respecto a su lúgubre aspecto anterior. Al construyó burdas pero firmes sillas y una mesa, y levantó un tabique que ocultaba el resto de la habitación. Con una azuela cortó el material plástico con el que Betty revistió las paredes. Quitaron hasta la última mota de polvo. Sacudieron las ropas de cama y las volvieron a acomodar. En una especie de mesita colocada entre ambos lechos, pusieron un conglomerado de elementos de radio, que Al había encontrado y que pensaba utilizar para construir un receptor.

Era una verdadera pena lo que ocurría con los libros. Ninguno de los robots sabía leer. Habían aprendido con métodos más directos. Pero los libros contenían muchos diagramas. Quizás con el correr del tiempo llegarían a encontrar un lazo de unión entre éstos y las palabras. Al construyó una biblioteca.

Encontró un rollo de cable y unas cuantas Everglows y desterró la oscuridad del rincón que sería su hogar.

El tiempo transcurrió rápidamente. Trabajaban juntos y, por lo tanto, se sentían felices. Constantemente encontraban nuevos arreglos y transformaciones que realizar. Al se dedicó al receptor. Después de muchos experimentos, construyó un monstruo de tubos y cables, que milagrosamente funcionó. Lo que se oía parecían ser las palabras correspondientes a una audición de televisión, y los robots escuchaban, entendiendo sólo a medias ese imperfecto reflejo de un mundo que casi no conocían.

Se pasaban largas horas escuchando. La radio les proporcionaba fragmentos parciales de conocimiento. De cuando en cuando, algún trozo de conversación les revelaba la existencia de aspectos humanos insospechados.

También fué la radio la que desarrolló en ellos la conciencia del fluir del tiempo. En su mundo subterráneo no existían el día ni la noche; pero la radio les indicó el límite entre ambos. Se enteraban de qué hora era; sobre todo durante la mañana. Ésta parecía ser la parte más activa del día, y los robots adaptaron sus actividades a este horario, trabajando con más empeño durante las horas matutinas. Les pareció que después correspondían unas horas de descanso, durante las cuales la gente escuchaba a unos seres humanos que se dedicaban a interpretar relatos por la radio. Éstos eran bastante tontos; según decidieron los robots. Quizás eran intencionalmente aburridos y monótonos, para adormecer a la gente. Después de descansar, los robots emprendían con renovado ardor las actividades correspondientes a la tarde.

Al anochecer llegaban las noticias. Entonces, Al y Betty se enteraban de los tremendos acontecimientos que se producían en el mundo que estaba sobre sus cabezas. En su mayor parte se referían a la guerra, en la que se ganaba

terreno lentamente, mientras el enemigo se retiraba hacia su inexpugnable territorio, donde encontraba su industria, sus aeródromos y sus ciudades convertidas en cenizas.

CUANTO más escuchaban la radio, más inquietos se sentían los robots. Querían salir a ayudar o, por lo menos, participar en esa valiente actividad que se llevaba a cabo en defensa de su tierra.

Volvieron a explorar el sótano, en busca de alguna salida oculta. No encontraron ninguna.

Desde un rincón llegaba hasta ellos el fétido olor que provenía del cadáver de Gordon.

El tiempo comenzó a transcurrir con más lentitud. Cuando tuvieron conciencia de la sucesión de los días, comenzaron a contarlos, y les parecía que no pasaban nunca. Los programas de radio llegaron a parecerles poco instructivos; ya casi no los escuchaban. Los libros les resultaron demasiado difíciles; contenían complicados textos técnicos, indecifrables aún para un robot.

Hasta la conversación decayó. En los primeros tiempos se deleitaron descubriéndose las características mutuas de cada uno. La inteligencia de Al era aguda y lógica, la de Betty, intuitiva y sutil. Pero, a falta de todo estímulo exterior, salvo la radio y la monotonía de los objetos que los rodeaban, comenzaron a aburrirse. Permanecían en silencio durante horas enteras.

También la mutua atracción física disminuyó. Ciertas sugerencias misteriosas de los programas de radio los había inducido a experimentar con el sexo pero no encontraban en ello verdadero placer; se sentían torpes y avergonzados.

Lo peor era la suciedad que los rodeaba. El polvo y el tizne del sótano los cubría cada vez más, a pesar de sus esfuerzos para sacudírselo. No tenían

dónde lavarse. Sus cuerpos se tornaron grisáceos, y las plantas de sus pies no tardaron en ennegrecerse.

UN día se encontraban sentados, abstraídos, con la radio apagada y el hedor del cadáver de Gordon envolviéndolo todo, cuando Betty emitió un suspiro de angustia y desesperación.

Al la miró casi sin curiosidad.

—Ojalá no nos hubieran fabricado —dijo.

Al la miró casi sin curiosidad, y gruñó por toda respuesta.

—Es cruel —añadió Betty—. Es injusto.

—Inhumano —agregó Al, sardónicamente.

—Aunque ellos no lo piensan así —prosiguió ella—, tenemos derecho a vivir arriba. Para eso nos diseñaron, y tienen que hacerse responsables de su acción, aunque seamos robots.

—Seguro —dijo Al con impaciencia—. Salvo que nadie pensó que despertaríamos tan pronto.

—¡Ese apestoso Gordon! —exclamó Betty.

—Estoy seguro de que Mr. Malley regresará a buscarnos algún día —murmuró Al, hablando casi para sí mismo—. ¿Y qué aspecto tendremos cuando venga? Nos hizo a imagen de los humanos; pero nos pareceremos más a bestias, si no viene pronto. Estamos cada vez más sucios y descuidados. Yo, por mi parte, no podré aguantar mucho más, así. Me parece que me afecta la mente. No hace falta mucho para desequilibrar un mecanismo tan sensible.

—Ya lo sé —dijo Betty—. He estado pensando si no deberíamos tratar de conservarnos como estamos, antes de que nos deterioremos completamente. ¿No podríamos...?

—¿Qué? —preguntó su compañero—. ¿Suicidarnos?

—Sí, o algo equivalente. Si permi-

timos que el tiempo nos destruya poco a poco, todos nuestros mecanismos se arruinarán, y nadie se tomará la molestia, ni correrá el riesgo, de intentar componer una pareja de robots. Nos tirarán a la basura. Pero si detenemos nuestros mecanismos...

—Podrían repararnos —completó Al—. Sí... Sabemos que no podemos interrumpir nuestro funcionamiento, pero podemos *suicidarnos*.

Permanecieron un instante en silencio.

—Hagámoslo —pidió Betty por fin, con voz débil.

EL miró a su compañera, que permanecía sombría y triste, con la más profunda de las desesperaciones reflejada en su rostro. Contempló su cabello rubio, ahora sucio y enredado, el rostro grisáceo, el perfecto cuerpo femenino convertido en una grotesca parodia. Hasta él mismo se sintió mugriento y se imaginó cómo lo vería ella.

—Muy bien —sentenció.

—Perfecto —dijo Betty. Luego sonrió intencionalmente—. Pero sin destroz, ¿eh?

—¿Vanidad femenina? —preguntó Al—. Está bien. Eso elimina el recurso de rompernos la cabeza contra la pared. Según los programas de radio, hay más de una docena de procedimientos; pero la mayoría de ellos no nos sirven. Además, casi todos causan bastantes destrozos. Creo que sólo hay una manera.

—¿Cuál? —preguntó Betty.

—Electricidad. Tenemos el equipo necesario para hacerlo. No habrá dificultad en provocar una descarga; la necesaria para destruir uno de nuestros mecanismos más estratégicos —se puso de pie—. Me ocuparé ahora mismo.

—Yo te ayudaré —ofreció Betty, que intentó también ponerse en pie; pero se tambaleó y estuvo a punto de caer.

—¿Qué te pasa? —inquirió Al.

—Me siento tan... tan rara, tan débil de pronto.

Al la tomó en sus brazos, y, al hacerlo, una intensa oleada de ternura lo invadió.

—Mi pobre nena... —murmuró.

Betty lo miró y frunció el ceño.

—Al —dijo—. Al... creo que... me estoy desgastando.

EL la estrechó tiernamente contra sí. Una lágrima comenzó a deslizarse por la mejilla de Betty, dejando una profunda huella en el polvo que la cubría.

—¿Tanto sufres? —preguntó Al—. Lo que te pasa es que se está acabando tu carga. Te irás durmiendo normalmente. Esto resuelve el problema sin necesidad de *suicidio*.

—No lloro por mí, tonto —respondió Betty—. Pienso en ti, que te quedarás aquí completamente solo cuando yo me vaya. Y sé lo espantoso que sería para mí estar sola en este horrible lugar.

Su voz era cada vez más débil. Se apagaba por instantes.

—No me quedaré solo mucho tiempo —respondió Al—. Tú comenzaste a vivir unos pocos minutos antes que yo. Seguro estoy de que nos dieron la misma carga.

—No puedo ver bien... —suspiró Betty—. Tu rostro es ya una mancha para mí.

Él la alzó en sus brazos, la llevó a la cama, la depositó suavemente y la arropó hasta la barbilla.

—Es raro... —dijo Betty —; pero

ahora... no quiero irme. ¿No es absurdo? Estuvimos poco, pero fué nuestro...: un mundo que construimos para nosotros. Me preocupa pensar en después... cuando Mr. Malley venga a buscarnos —intentó levantar la cabeza—. Volverá, ¿verdad? ¿Nos despertará... y te veré otra vez? ¿No es cierto, querido?

—Así será; no te preocupes.

—¿Todo irá bien? ¿No será demasiado para nosotros... el mundo de arriba... lleno de gente?

—Todo irá bien —volvió a responder Al, mecánicamente, con los ojos anegados en lágrimas.

—Te creo —dijo Betty, y una sonrisa iluminó su rostro grisáceo—. Tengo... tanto... tanto sueño.

Cerró los ojos. Dejó de respirar; pero la sonrisa no desapareció de sus labios: continuó iluminando su rostro siempre hermoso.

Al le besó los helados labios, le arregló el cabello rubio sobre la almohada y le acarició tiernamente la mejilla.

Luego acercó su cama a la de Betty, se acomodó bajo el embozo y esperó, mirando sonriente el rostro de su compañera.

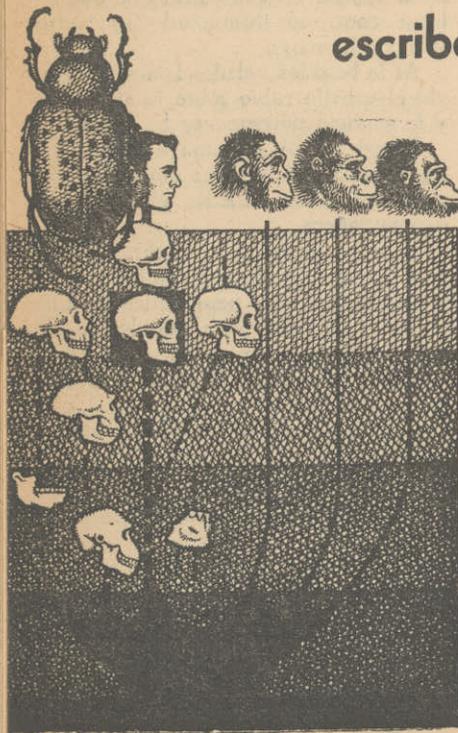
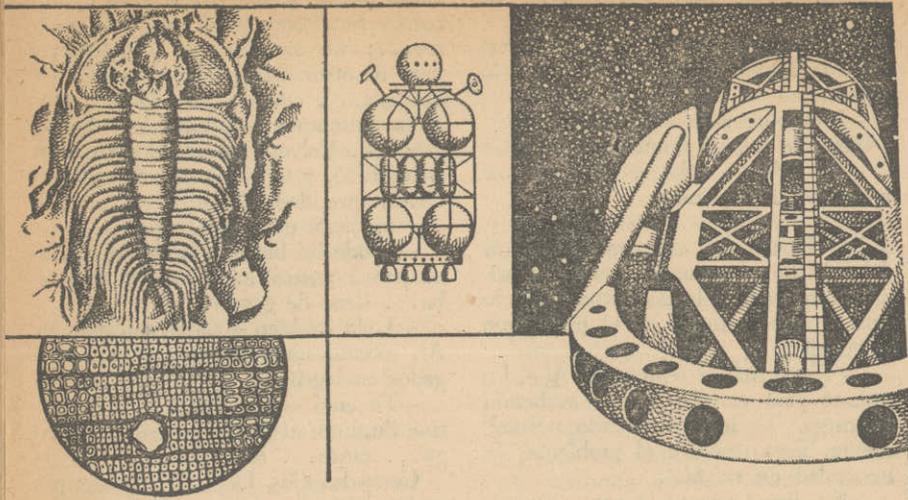
Al cabo de unos instantes, él también comenzó a sentirse débil. Era una sensación extraña, pero deliciosa. Los párpados comenzaron a pesarle. Se estiró confortablemente. Miró a Betty una vez más; como si quisiera llevarse en su eterno sueño...

—Buenas noches, querida —dijo el robot—. Hasta... mañana.

Y cerró los ojos. ✦

## Nuevo ciclotrón

EN el Instituto Nóbel de Física, de Estocolmo, se ha inaugurado un nuevo ciclotrón, cuya particularidad consiste en que en lugar de acelerar núcleos de hidrógeno pesado, o deuterones, acelera núcleos de oxígeno. De esta manera se han podido alcanzar energías de 200 millones de voltios electrónicos, que convierten este aparato en uno de los más potentes del mundo.



escribe

WILLY LEY

## LAS EDADES GLACIALES

III

El astrónomo francés de Vaucouleurs dijo una vez que la superficie de Marte puede asemejarse a un desierto terrestre llevado al Ártico y elevado a alturas estratosféricas. En realidad monsieur de Vaucouleurs introdujo un movimiento de más. Llevar el desierto a la estratosfera habría bastado: no sólo enrarecería el aire del desierto, sino que también lo enfriaría.

Esta idea es la base de una teoría poco conocida sobre el origen de las

EDADES GLACIALES, ofrecida por el geólogo austriaco Franz Xáver Scháffer. Poco antes que él, un compatriota suyo había demostrado que una disminución general de temperatura comparativamente pequeña, algo así como 3 ó 4 grados centígrados, daría cuenta de todos los fenómenos que se habían observado hasta ese entonces, siempre que dicha disminución se hubiera mantenido durante un tiempo considerablemente largo. Cuarenta años más tarde, Scháffer agregó el hecho adicional de que la temperatura media de, digamos, Viena, es entre 3 y 4 grados centígrados mayor que a 600 metros de altura sobre la ciudad.

Hasta ahora todo resulta maravillosamente claro. Si uno pudiera probar que, en la época de las glaciaciones, las masas terrestres de por lo menos el hemisferio norte habían estado 600 metros por encima de la altura que ocupan hoy, el problema quedaría resuelto simple y elegantemente.

La cifra de 600 metros no debe ser mal comprendida; no significa 600 metros más arriba, por encima del nivel del mar actual. El nivel del mar puede haber sido otro en el pasado.

Quizás la mejor manera de formularlo sea decir que el nivel continental del hemisferio norte tiene que haber estado a una presión de 700 milímetros, en vez de los 760 que gozamos actualmente.

Por desgracia el profesor Scháffer no encontró ninguna evidencia que probara tales alturas. Sin embargo la suposición fundamental, a saber, que la causa de las edades glaciales había que buscarla en la atmósfera y no en el espacio, es bastante lógica. Sobre esta suposición, el famoso científico sueco Svante Arrhenius comenzó a construir una famosa teoría hace más o menos medio siglo.

Siendo químico de profesión, a Arrhenius se le ocurrió la idea de que

la causa de los cambios climáticos podría deberse a cambios en la composición química de la atmósfera.

La composición actual, en números redondos, es: 21 % de oxígeno, 78 % de nitrógeno, 1 % de argón, trazas de algunos otros gases y, naturalmente, una cantidad variable de vapor de agua. La radiación solar, dicen los libros de texto, es absorbida por la tierra y por la atmósfera. Si la tierra está cubierta por nieve y hielo, absorberá menos radiación; en cuanto a la atmósfera, pensemos un momento: ¿Qué parte de la atmósfera es la que absorbe los rayos infrarrojos responsables del calor? Pues una de las "trazas", anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>) de nombre, que constituye sólo el 0,03 % de la atmósfera en las proximidades de la tierra. Otro gas muy bueno para retener el calor, es el vapor de agua.

Arrhenius hizo un cálculo rápido. Suponiendo que no hubiera nada de anhídrido carbónico en el aire, ¿qué pasaría con el clima?

El resultado sería devastador, aun cuando no fuera más que un número sobre el papel. ¡La media descendería alrededor de 17 grados centígrados!

Más aún: dado que un descenso de 17 grados centígrados congelaría todo el vapor de agua de la atmósfera, habría otro descenso debido al vapor de agua, lo cual sumaría otros 11° C, o sea 28° C en total. Se convertirían en glaciales ambas zonas templadas, y sufriría bastantes trastornos la zona tórrida misma.

El próximo paso del razonamiento siguió así: si las variaciones climáticas corresponden a fluctuantes en el contenido de anhídrido carbónico (junto con el vapor de agua) de la atmósfera, ¿a qué podrían obedecer dichas variaciones?; ¿cómo se origina el anhídrido carbónico?

El lego probablemente piense en gigantescos incendios de bosques, cau-

ERA	PERIODO	ANTIGÜEDAD EN AÑOS	TIPO DE VIDA CARACTERÍSTICO
Cuaternaria	Reciente Pleistoceno	1.000.000	Hombre moderno Hombres de la edad de piedra
			Plantas con flores Mamíferos
Cenozoica (Terciaria)	Plioceno Mioceno Oligoceno Eoceno	70.000.000	Primeras aves Reptiles: Dinosaurios Amonitas
			Selvas carboníferas Plantas terrestres Primitivas Anfibios Peces
Mesozoica (Secundaria)	Cretáceo Jurásico Triásico Pérmico	190.000.000	Invertebrados
Paleozoica Superior	Carbonífero Devoniano	320.000.000	Invertebrados
Paleozoica Inferior	Siluriano Ordoviciano Cambriano	500.000.000	Invertebrados
Precambriano		2.000.000.000	Restos de vida fragmentarios: algas y esponjas

sados probablemente por rayos. Es cierto que tales incendios contribuyen; pero, dado que el total de dicho gas en la atmósfera es bastante pequeño, el problema no es tanto cuestión de cantidad como de regularidad en la producción. La mayoría de los bosques no se queman. En realidad, la actividad industrial y privada contribuye más a mantener el anhídrido carbónico que los incendios naturales, justamente porque es una producción regular.

Los generadores principales de anhídrido carbónico son los volcanes y otros fenómenos asociados con ellos.

Los primeros consumidores son los océanos. Según Arrhenius absorben un poco más del 80 % del gas. El consumidor siguiente es la erosión, que, al igual que la vida vegetal, asimila el anhídrido carbónico químicamente. En los mares, buena parte de él es asimilado por organismos que no son vegetales, pero pueden apoderarse del anhídrido carbónico ya absorbido por el agua.

Los periodos de actividad volcánica con mucho anhídrido carbónico en el aire, digamos un 0,05 %, serían periodos de calor y vida vegetal exuberante. Pero, señaló Arrhenius, cada uno de dichos periodos contiene en sí mismo las semillas de su destrucción. La actividad volcánica está conectada de alguna manera con la formación de montañas. No tenemos por qué preguntarnos si aquella es la causa o simplemente un fenómeno concomitante. Las montañas comienzan ya a erosionarse cuando todavía están creciendo. Las plantas se tragan a boca llena el anhídrido carbónico. Lo mismo hacen todos los miles de millones de seres submarinos, sustrayendo a las aguas el anhídrido carbónico que éstas poseen, de manera que el océano pueda absorber más.

Como diría un economista cuando todo está preparado para alta consumición: si la producción disminuye se

agotan las reservas. En otras palabras: en cuanto los volcanes se calman, la cantidad de anhídrido carbónico en la atmósfera también se reduce, y lo mismo sucede con la temperatura media.

Después de que Arrhenius expuso sus conceptos generales, un geólogo profesional, el doctor Fritz Frech, de Breslau, procuró coordinar dicho esquema con el pasado geológico real (véase el cuadro sinóptico: Las eras geológicas). Sostuvo que se podían encontrar geológicamente dos ciclos completos.

El primer ciclo se inició con la glaciación cambriana, en los principios de la historia geológica de la Tierra, que conocemos bastante bien. Durante los dos periodos geológicos subsiguientes, siluriano y devoniano, la actividad volcánica fué muy grande, y parece que el clima se hizo uniformemente más caliente, dado que se han encontrado corales en latitudes muy altas. Las plantas conquistaron la tierra, y durante el periodo carbonífero, que siguió al devoniano, aparecieron en masas increíbles. En esa época se formaron nuestros depósitos de carbón. Todo ese carbón fué alguna vez anhídrido carbónico que las plantas se apropiaron de la atmósfera. A mediados del largo periodo carbonífero, surgieron en los continentes enormes cadenas de montañas, muchas de las cuales comenzaron a erosionarse rápidamente. Al parecer hubo muy poca actividad volcánica, y el resultado fué una glaciación permiana. De acuerdo con Frech, éste fué el primer ciclo completo.

El segundo comenzó durante la mitad del periodo pérmico, coincidiendo con las enormes erupciones volcánicas del hemisferio norte, que también ocurrieron durante el periodo siguiente, el triásico (especialmente en América del Norte), y en el jurásico, que siguió al triásico. Esto originó un clima cálido sin zonas climáticas; corales en los ma-

res de Escocia; reptiles marinos tan al norte como Spitsbergen; palmeras cerca de Baltimore; dinosaurios.

Cerca del final del período cretáceo, que siguió el jurásico, comenzaron a surgir tímidas apariencias de zonas climáticas. Pero antes de que las cosas pasaran a peores (quizás porque no había cadenas recientes de montañas erosionables, además de las más viejas) hubo enormes erupciones basálticas en la India.

De cualquier manera, la era terciaria en su primer período (eoceno), que siguió al cretáceo, comenzó con un esplendor tropical tremendo. Aparentemente se volvió un poco más fría durante el oligoceno, segundo de los cuatro períodos terciarios; pero nuevamente intervinieron una serie de gigantescas erupciones basálticas. La subdivisión siguiente, el mioceno, fué nuevamente cálida. Pronto comenzaron a crecer las grandes cadenas de montañas actuales: los Andes, los Himalayas, los Alpes. El volcanismo disminuyó durante la última subdivisión terciaria, el plioceno, y luego parece haberse detenido completamente. Comenzó la edad glacial. Los conos volcánicos que tenemos ahora, incluyendo los ya muertos, se formaron más tarde.

Y así es como Arrhenius y Frech explicaron el pasado. Es casi innecesario agregar que no hay ninguna unanimidad acerca de sus teorías.

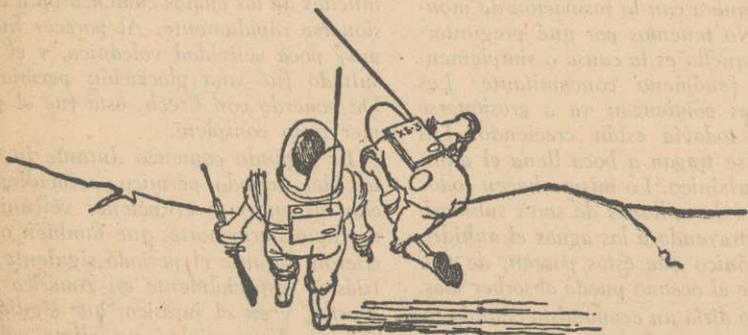
Algunos señalaron las grandes erupciones de nuestros tiempos (tales como la del Krakatoa), que, arrojando millones de toneladas de polvo en la atmósfera, provocaron veranos frescos e inviernos fríos y húmedos. Pero es solamente un tipo muy especial de erupción la que es capaz de hacer una cosa así, y, a decir verdad, un tipo muy poco común.

Otros han encontrado evidencias de actividad volcánica en épocas en que Frech dijo que no la había. A lo cual los discípulos de Frech replicaron diciendo que, aun en las épocas de depresión, hay algunos que tienen dinero, pero que esas excepciones no hacen la prosperidad.

Y hay quien admite que, si hubiera 0,001 por ciento de anhídrido carbónico en la atmósfera, haría más frío, pero que un suplemento sobre la cantidad que tenemos ahora, no la va a calentar.

Arrhenius se mantuvo en sus trece, o más bien, en sus cálculos.

Todavía no sabemos la respuesta, pero con el tiempo la averiguaremos. ✦



# CORRESPONDENCIA

## proyectiles dirigidos

### EL FIN DEL MUNDO

Señor Director:

Cuando terminé de leer la primera parte de "El Fin del Mundo", de K. Heuer (MÁS ALLÁ, N° 20), se me ocurrió que ya lo había leído antes. Revolví mis libros hasta que encontré un viejo tomo mal encuadernado: "El Fin del Mundo", por Camilo Flammarión, edición del año 1906. Y en la página 133 comienza el capítulo VI, que trata "de la creencia en el fin del mundo a través de las edades".

Releí varias veces ambos capítulos, el I de la obra de K. Heuer, y el VI de C. Flammarión, y encontré mucha similitud, Heuer ha copiado o extraído de Flammarión el 33,8 % de su artículo. Pero hay una larga explicación de los hechos ocurridos con Miller (que no está en Flammarión, pero sí en cualquier buen diccionario), que ocupa el 23,3 % del artículo. Sumando ambos conceptos, se desprende que el autor se tomó el trabajo de escribir, él, el 42,9 %. Y eso es muy poco... Si Albert Einstein hubiese leído a Flammarión, el comentario de la tapa de atrás no habría aparecido...

OMAR KAZAN (Buenos Aires.)

\*\*\*Después de un cuidadoso cotejo de textos, he llegado a la conclusión de que Heuer no ha "copiado o extraído" de Flammarión, sino que ha repetido, agregando multitud de datos, algunos de los hechos relatados por este último: nadie puede inventar acontecimientos históricos. La historia del movimiento "millerista" está relatada de una manera totalmente original, dentro de un absoluto ajuste a la verdad de lo acontecido. Estoy seguro de que Einstein ha leído a Flammarión, y que no retiraría el 57.1 % de sus elogios.

### ¿LÍMITES?

Señor Director:

Pese a la prodigiosa evolución de la ciencia, pese al más magistral de los alcances que imaginación alguna pudiese tener, la fantasía cien-

MÁS ALLÁ contesta a todas las cartas firmadas que recibe. La Sección Científica de MÁS ALLÁ prepara las respuestas a las preguntas sobre temas científicos. Algunas cartas y respuestas se publican cada mes. Escriba a MÁS ALLÁ, Avenida Alem 884, Bs. As.



tífica debe tener un límite. Más allá de ese límite no cabe sino lo absurdo. Y es en ese absurdo donde cae, en mi concepto, el 50 % de las narraciones publicadas en MÁS ALLÁ.

Es indudable que si al lector le exponen casos y cosas que guarden siquiera una pequeña posibilidad de ser factibles o se basen en principios avanzados aunque imaginables, los aceptará y, más aún, constituirán un incentivo creativo, una verdadera luz en su mente. Pero si le pintan seres o artefactos o situaciones sobre cuyo origen o posibilidad de existencia no hay sustentación alguna, ni entra su concepción en la imaginación más frondosa, el concepto de fantasía científica se diluye hasta caer en lo grotesco. Todo progreso humano depende más de lo científico que de lo fantástico. Y si nos remontamos más allá de lo terrenal, dentro de lo material, el principio debe ser el mismo, necesariamente. Por eso considero que muchos de los autores cuyos artículos se publican en su revista pecan de demasiado fantásticos y poco científicos.

Hasta aquí, por ahora, mis puntos de vista negativos. Queda en pie lo favorable. Y es vasto. MÁS ALLÁ es una revista necesaria y que se espera con ansiedad. Si esa ansiedad resulta a veces defraudada, no por eso deja de existir; tal vez porque en cada número se encuentra un cuento o novela con cierta substancia que hace olvidar los otros. . . Juzgo muy interesantes los artículos netamente científicos e igualmente la sección de correspondencia con los lectores. Pero espero una superación en el aspecto literario. No en la literatura en sí, sino en el desarrollo de los temas. Que los autores no se remonten tanto. Que vuelen más cerca del mundo y muestren en cambio el aparato que los lleva.

Me agradaría saber si aceptarían una colaboración literaria. Creo tener un tema interesante. Si después de hacer una crítica mi colaboración va al canasto, no me quedará duda de que el equivocado soy yo. . .

ALFREDO O. GRUPPI (Morón, Buenos Aires.)

*\*\*\*En mi opinión, no deben existir límites a la fantasía. Es indudable que, a veces, las creaciones de la fantasía pueden rayar en lo absurdo (aunque lo absurdo, en fantasía científica, no existe, por definición), y someter al cerebro del lector a un esfuerzo que puede repugnarle ocasionalmente. Lo que MÁS ALLÁ no admite es lo infantil y lo infantilmente absurdo.*

*Todos los lectores pueden someter al juicio de nuestra redacción sus escritos de fantasía científica; una vez leídos y juzgados, son publicados (y sus autores remunerados), o bien devueltos al remitente.*

#### FILOSOFÍA DEL FUTURO

Señor Director:

Lo positivamente notable de los relatos de MÁS ALLÁ es el ideario avanzado, el material psicológico, más que la acción, que a veces peca de burda. Estos embriones de ideas son a mi entender la gestación de una filosofía del futuro, en contraste con la filosofía acomodaticia y la sonrisa cínica de la literatura de hoy.

GODOFREDO CARIOLA (Cañuelas.)

#### VENUS, MUNDO PARA HOMBRES (Continuación)

Señor Director:

Lo que voy a decir está dirigido en primer lugar al señor Jack (MÁS ALLÁ, N° 20).

Usted, señor Jack, sostiene que el cuento "Venus, mundo para hombres", no merecía esa reacción, y yo sostengo lo contrario. ¿Cuál de los dos tiene razón? Ambos, porque somos como dos razas que combaten por la supremacía; y en esa interminable lucha por la vida, los acaloramientos son tan necesarios como en la lucha de un tigre contra un ciervo. . . Sí, es verdad que me acaloré; pero eso no le da la razón a nadie; sabremos quién la tiene cuando alguno de los bandos venza. Quizá usted, que me situó en primer término, me dedicó una carilla entera, me llamó "ciega vanidosa", no sepa de acaloramientos. . .

Señor Rubén del Re: he leído también su correspondencia, y su frase "ha querido advertirnos de un inminente peligro" justifica lo que yo dije sobre "la ciega vanidad masculina que teme a una posible competencia". En cuanto a luchar por su supremacía, me parece muy bien que lo haga: es su derecho y su deber. . .

ANA ROSEN (Buenos Aires.)

Señor Director:

No soy de la opinión del señor Rubén del Re (MÁS ALLÁ, N° 20); pues William Tenn no demuestra estar advirtiéndonos ningún peligro cuando describe a la Tierra como mundo de paz gobernado por nuestro sexo; y en cuanto a eso de que el autor nos conoce muy bien a nosotras, en la novela el autor hace destacar el carácter de los hombres, su pedantería y su complejo de superioridad.

Parece que lo que dijo la señorita Rosen, que "el señor William Tenn trata de captarse la simpatía de los hombres a quienes la vanidad ciega, por miedo a una posible competencia", puede ser aplicado al señor Rubén del Re.

MARÍA RIACQUADIO (Buenos Aires.)

Señor Director:

Ese cuento no basta para que MÁS ALLÁ pueda ser calificada como una revista parcial, a favor del sexo feo. Aunque así fuera (cosa que espero), eso no basta para demostrarlo.

LOUIS TONELL (Bernal Oeste.)

Señor Director:

El problema del sexo dominante no existe: dos fuerzas equivalentes se anulan recíprocamente.

"JACK I"

## respuestas de la sección científica

En un número anterior de **MÁS ALLÁ**, he leído sobre el posible tamaño del Universo. Pero después, ¿qué hay? ¿Será una molécula de un mundo infinitamente grande?

CARLOS WOLF (Buenos Aires.)

Cuando se habla del tamaño del Universo, se está pensando en términos de una geometría distinta de la que corrientemente empleamos, la euclidiana, que como sabemos, es una geometría que se adapta muy bien a nuestras experiencias diarias. Pero ella conduce a un espacio infinito, y este concepto da lugar a dificultades. Se ha tratado de evitarlas suponiendo que la geometría del Universo no es euclidiana; esas otras geometrías dan, por ejemplo, un espacio curvo (concepto análogo al de la curvatura de una superficie común, pero que esta vez se aplica al espacio), y todavía esa curvatura puede dar lugar a que el espacio se cierre o no, según el caso. De este modo se obtendría un espacio finito, aunque ilimitado, análogamente a lo que nos ocurre a nosotros sobre la superficie de la Tierra. El asunto se ha prestado a teorías cosmológicas de todo tipo y, por supuesto, no se ha llegado a ninguna conclusión definitiva. Una de las teorías más difundidas es la de la "expansión del Universo". A este respecto, los datos que proporcione el telescopio de Monte Palomar servirán para dar más apoyo, o negárselo, a dicha teoría, así como a los diversos modelos de Universo propuestos.

¿Qué propiedades tendrían las sustancias si sus átomos, en lugar de núcleos positivos, tuvieran núcleos negativos, y en lugar de electrones hubiera positrones en las órbitas?

RODOLFO NICOLAI VARDICH  
(Las Lomitas, Formosa.)

No es posible prever ese caso; en primer lugar, porque el positrón es una partícula inestable, que se "aniquila" casi en seguida con un electrón, dando rayos gamma. No podría, pues, constituir capas positrónicas. En segundo lugar, porque por ahora no se conoce la contraparte negativa del positrón, es decir, el antipositrón; aun cuando recientemente se haya anunciado su observación en una placa fotográfica. Además, porque las propiedades de las sustancias no surgen directamente del conocimiento de la estructura de cada uno de los átomos que las componen, sino que suelen ser el resultado estadístico de conjunto de átomos o de moléculas; por lo menos, tal es el caso de las propiedades macroscópicas (en escala grande); y también dependen de cómo se combinan entre sí los átomos para formar moléculas. Ejemplo típico es el del oxígeno y el ozono, formado por los mismos átomos (oxígeno atómico), pero con muy diferentes propiedades: uno tiene su molécula constituida por dos átomos (oxígeno molecular o común) y el otro, por tres (ozono).

¿Por qué no puede haber un movimiento más veloz que el de la luz?  
¿Acaso el pensamiento, o la muerte, no lo tienen?

RODOLFO NICOLAI VARDICH  
(Las Lomitas, Formosa.)

Ningún agente material puede adquirir velocidad superior a la de la luz; éste es un resultado de la teoría especial de la relatividad. Una de las dificultades que surgirían si se admitiese la posibilidad negada anteriormente, sería la siguiente: la masa de

un cuerpo (para un dado observador, respecto del cual el cuerpo se mueve) aumenta con su velocidad, según un factor  $1/\sqrt{1-cv^2/c^2}$  ( $v$ , velocidad del cuerpo;  $c$ , velocidad de la luz). Cuando  $v$  tiende a  $c$ , ese factor se hace infinito. Y si  $v$  fuera mayor que  $c$ , la masa se haría imaginaria. Aparecerían, pues, dificultades insalvables. Einstein admitió entonces que  $c$ , la velocidad de la luz, es un límite natural para las velocidades de sistemas materiales. En cuanto al pensamiento, no siendo un agente material, escapa a la restricción relativista. No obstante ello, aún no se ha medido su velocidad de propagación.

¿Qué gas se ioniza más fácilmente, cuál menos, y cuáles se utilizan en los contadores de Geiger-Muller?

FRANCISCO A. FAVAREL  
(Buenos Aires.)

En términos absolutos no es posible clasificar los gases según mayor o menor facilidad de ionización, porque ello depende del método de ionización, según que sea por radiación, por choque, por calentamiento, etcétera. En los contadores se usa mucho el helio, que aunque posee baja ionización específica, puede usarse a presión relativamente alta y con la ventaja de un bajo potencial de arranque. También se usan el neón y el argón, sobre todo este último, algo impuro, con un 2 a 3 % de impurezas, dado que tiene tendencia a formar estados metaestables y que estos últimos se desexcitan por las impurezas; además, son baratos. El criptón y el xenón tienen alta ionización específica y, por lo tanto, requieren bajos porcentajes de arranque; pero son caros. Se usan también el nitrógeno y el hidrógeno juntos; pero este último tiene baja ionización específica y requiere un potencial alto de arranque. La ionización específica se

define como el número de pares de iones por cm de recorrido y por atmósfera, formados en el gas cuando una partícula dada pasa a través de él.

¿Qué es la termocupla? ¿Quién la inventó? ¿Qué aplicaciones tiene? ¿Tiene algo que ver con el calor, por lo de "termo"? ¿Tiene algo que ver con el número 4, por lo de "cupla"?

OSVALDO ABOID (Sgo. de Chile.)

El fundamento de la termocupla se debe a Seebeck (1770-1831), que descubrió el efecto que lleva su nombre. Consiste en lo siguiente: dos metales diferentes se sueldan entre sí por un extremo; los otros extremos se sueldan a conductores de cobre, por ejemplo, que van a un galvanómetro. Si las soldaduras están a distinta temperatura, se produce una fuerza electromotriz (f. e. m.) que origina una corriente, la cual se lee en el galvanómetro; f. e. m., que depende de las temperaturas y de los metales usados. En realidad, dos efectos ocurren: uno, efecto Thompson, que es la producción de una f. e. m. en un metal calentado en un extremo; y otro, efecto Peltier, que es una f. e. m. que se produce en la soldadura entre dos metales. La combinación de ambos origina el efecto Seebeck. Varias termocuplas, colocadas en serie, forman lo que suele llamarse una termopila. Como metales, es corriente usar bismuto y antimonio, que tienen un efecto Peltier muy grande. El nombre de termocupla se encuentra justificado porque sirven para medir diferencias de temperatura; y porque, para ello, se utiliza un par, o una cupla, de metales.

He leído en los diarios que se ha descubierto una partícula atómica, denominada antiprotón o antimateria, la que, según su descubridor, el doctor M. Schein, poseía una energía de 10.000.000.000.000.000 (diez

trillones de voltios). ¿Podrían ustedes ampliar esa noticia y explicar qué se entiende por contramateria?

BENITO DARIO SANTON  
(Buenos Aires.)

Efectivamente, se ha encontrado en una placa especial, de las que se usan para el estudio de rayos cósmicos ("emulsiones nucleares"), una "estrella de  $2 \times 10^{15}$  voltios electrónicos, sin partículas cargadas, la cual se ha interpretado como producida por una partícula de masa igual a la del protón, pero de carga opuesta, es decir, un protón cargado negativamente, o antiprotón. Entre sus propiedades, una sería la de "aniquilarse" con el protón, produciendo dos rayos gamma extraordinariamente energéticos, de longitud de onda muy corta. Para hacer tal suposición se ha razonado, por analogía con el caso del positrón (que es el "antielectrón", para emplear la nomenclatura correspondiente), que se aniquila con el electrón, dando rayos gamma, de energía igual a las masas de las dos partículas (multiplicadas por el cuadrado de la velocidad de la luz), y que es una partícula descubierta en el año 1932. En este caso del positrón, no hay ninguna duda al respecto, y se conoce tan bien como el electrón. En cambio, en el caso actual, se trata de una simple hipótesis, que de ningún modo está confirmada y que por ahora no cuenta con la aquiescencia de todos los físicos. Es posible que se trate del antiprotón, pero también pueden hallarse varias otras explicaciones del fenómeno. En verdad, los físicos piensan que, de ser correcta su interpretación de la ecuación del electrón (y del positrón), y suponiendo que ella también valga para el protón con ciertas modificaciones, el antiprotón debe de existir, aunque las condiciones para su observación son extremadamente difíciles. Advertida, de paso, que la energía de la supuesta partícula no es de diez

mil trillones, sino de diez mil billones. Su error proviene de que los norteamericanos denominan billón a los mil millones, y trillón a los mil billones; en cambio, para nosotros y los europeos e ingleses, el billón es un millón de millones, y el trillón es un millón de billones.

Desearía saber qué método se emplea para medir la velocidad de la luz.

EDMUNDO PIGNATARO  
(Buenos Aires.)

Hay varios métodos. El primero de todos fué el del astrónomo Römer, que, en 1675, logró calcular la velocidad de la luz, observando los eclipses de un satélite de Júpiter, midiendo simplemente el número de éstos y teniendo en cuenta que, si la propagación de la luz no es instantánea, el número de ellos en el trayecto que recorre la Tierra sobre su órbita, mientras se va alejando del planeta Júpiter, será menor que durante el otro trayecto (mientras se acerca), puesto que, al alejarse, el intervalo entre dos eclipses es cada vez mayor. Obtuvo así el valor 298.300 km/seg. ya corregido, teniendo en cuenta los movimientos de Júpiter y su satélite. El primer método de laboratorio fué el de Fizeau, en 1849. Fizeau hacía pasar un haz de luz por una lente (para obtener rayos paralelos) y lo reflejaba en un espejo situado a gran distancia (unos 10 km). En el camino de los rayos interponía una rueda dentada giratoria, cuya velocidad podía medir. Si la rueda gira lentamente, en el punto de partida de los rayos se observan destellos alternados; aumentando la velocidad angular de la rueda, llega un momento en que sólo hay oscuridad, lo cual ocurre cuando el número de vueltas de la rueda (por segundo) es tal ( $n_0$ ) que, mientras la luz que ha pasado por un entrediente, se refleja y vuelve a la rueda,

ésta se ha movido y opone ahora un diente al paso de la luz. Para un número de vueltas  $2n_0$  (o múltiplo) habrá claridad; para  $n_0$  o múltiplo impar ( $2k-1n_0$ ), habrá oscuridad. El tiempo empleado por la luz en ir y volver es, en general:  $t = 1/(2n_0N) = (2k-1)/(2k-1)n_02N$ , donde  $k$  es el múltiplo recién mencionado, y  $N$  es el número de dientes de la rueda. Si es  $d$  la distancia de la rueda al espejo reflector, la velocidad de la luz será, pues:

$$c = 2d/t = 4d(2k-1)n_0N / (2k-1) = 4dn_0N.$$

Los valores correspondientes usados por Fizeau eran:  $d = 8.633$  m;  $N = 720$  dientes;  $n_0 = 12,6$ . Resultó, pues,  $c = 313.300$  km/seg. Posteriores mediciones han conducido al valor actualmente aceptado de 299.800 km/seg, el cual no sólo se ha medido con este método, sino con otros mucho más perfeccionados, tales como el de Foucault, etcétera.

### Respuestas a las preguntas del Espaciotest

**Respuesta Nº 1:** C. — Más exactamente 2,6 veces menor. Es decir que 100 kilogramos de la Tierra no pesarían allí más que 38.

**Respuesta Nº 2:** C. — El prefijo "al" en árabe significa "el". Al-Kuhl era un polvo para pintarse las cejas. Debido a su fineza, la misma palabra se aplicó más tarde a ciertas bebidas espirituosas muy destiladas.

**Respuesta Nº 3:** B. — En una olla común la temperatura no puede superar los 100° C, punto de ebullición del agua a la presión atmosférica normal. Cuando la presión aumenta, como ocurre en el interior de una olla a presión, y el punto de ebullición sube, los alimentos se cocuen más rápidamente.

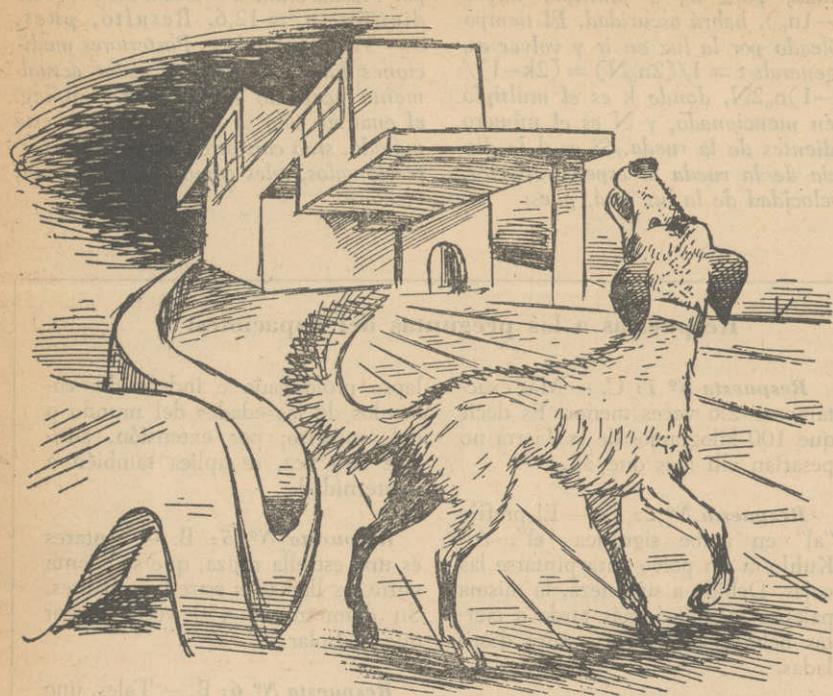
**Respuesta Nº 4:** D. — Derivada del latín *acon*, y ésta, del griego *aion*, que significan período de tiempo, duración de la vida o edad, la palabra "eón" designa hoy un

lapso prolongado e indefinido, como los de las edades del mundo o del universo; por extensión, aunque rara vez, se aplica también a la eternidad.

**Respuesta Nº 5:** B. — Antares es una estrella rojiza, que se cuenta entre las llamadas estrellas gigantes. Su diámetro es 450 veces mayor que el Solar.

**Respuesta Nº 6:** B. — Tales, uno de los pensadores más importantes de la antigua Grecia, vivió en Mileto, ciudad de Jonia, en el Asia Menor, entre los años 624 y 525 a. de J. C.

**Respuesta Nº 7:** D. — El urdú es una forma del indostaní, el cual juega el papel de lenguaje nacional dentro del conglomerado multicolor de los 345 dialectos diferentes que se hablan en la India. El urdú se escribe en caracteres persas y acusa notable influencia persa y árabe en su vocabulario.



# Llegarán

por RAY BRADBURY

*La destrucción llegará más allá de los seres humanos...; y la primavera misma, cuando despierte en la aurora, apenas sabrá que hemos pasado...*

ilustrado por OLMOS

TIC, tac, tic, tac...

En el living, el reloj parlante cantó:

—¡Las siete, hora de levantarse; hora de levantarse, las siete!

Parecía tener miedo de que nadie lo obedeciera. La casa mañanera estaba vacía. El reloj repetía su incesante tic, tac. Al poco rato volvió a lanzar su canto al vacío:

—¡Las siete y diez, el desayuno está listo; las siete y diez!

En la cocina la hornalla del desayuno emitió un lánguido silbido y lanzó desde sus calientes entrañas ocho tostadas parejamente bronceadas, ocho huevos, dieciséis tiras de tocino frito, dos tazas de café y dos vasos de leche fresca.

Desde el techo de la cocina, otra voz mecánica dijo:

—Hoy es el cuatro de agosto de dos mil veintiséis, en la ciudad de Allendale, California —repitió tres veces la fecha para que se quedase grabada en la memoria—. Hoy es el cumpleaños del señor Featherstone. Hoy es el aniversario del casamiento de Emilita. Hay que pagar el seguro, el agua, el gas y la luz.

Dentro de las paredes, en alguna

—Llueve, llueve; salgan con impermeables y chanclos.

Y la lluvia repicaba sobre la casa vacía, llenándola de ecos.

Fuera de la casa, la puerta del garage se levantó dejando a la vista el auto que aguardaba. Poco después, la puerta volvió a cerrarse.

A las ocho y media, los huevos estaban reventados, y las tostadas, duras como piedras. Un barredor de aluminio los empujó hasta la pileta, donde el agua hirviendo los llevó a una garganta de metal que los digirió y los envió pulverizados hacia el mar distante. Los platos sucios fueron sumergidos en el hirviendo lavador automático, y luego salieron limpios y secos.

—Las nueve y quince —cantó el reloj—; hora de limpiar.

De las conejeras metálicas salieron los ratones robot, pequeños animalitos de caucho y metal, que surcaron las habitaciones, en una y otra dirección, haciendo girar sus patas escobilladas, tropezando con los muebles, frotando la alfombra y sorbiendo sin ruido el polvo escondido en ella. Luego, como invasores misteriosos, volvieron a sus madrigueras. Los ojos eléctricos rosados se apagaron. La casa estaba limpia.

# las mansas lluvias

parte, se escuchó el ruido metálico de los reguladores y los cilindros grabadores giraron bajo la mirada de los ojos eléctricos.

Tic, tac, tic, tac...

—¡Las ocho, las ocho; a la escuela, a trabajar, a prisa, a prisa!

Pero no hubo ningún portazo ni las alfombras fueron holladas por los tacones de goma. El barómetro sonoro de la puerta cantó suavemente:

—Las diez.

El sol se abrió paso a través de la lluvia. La casa se alzaba solitaria en medio de una ciudad de escombros y cenizas. Era la única casa que quedaba en pie. Por la noche lanzaba un resplandor radioactivo que podía verse desde muchos kilómetros.

—Las diez y cuarto.

Los surtidores de las fuentes del jardín giraban llenando el aire de dora-

dos reflejos. Los cristales chorreaban el agua de la lluvia en el costado oeste de la casa, donde la pared, carbonizada, había perdido su pintura blanca. Todo el costado oeste de la casa estaba ennegrecido, a excepción de cinco sectores. En uno se veía la silueta de un hombre segando el césped. En otro, una mujer agachada para recoger flores. Más allá, recortado sobre la madera, un niño pequeño con los brazos alzados, y más arriba la imagen de una pelota suspendida en el aire. Enfrente de él, una niña con las manos levantadas, en actitud de aparar una pelota que nunca llegaría.

Las cinco manchas de pintura habían quedado; el resto era una superficie homogénea de carbón.

Los pulverizadores que regaban el jardín esparcían en torno un cristalino rocío.

**H**ASTA ese día, la casa había estado tranquila. ¡Con qué cuidado había preguntado! "¿Quién es? ¿Cuál es el santo y seña?", y, no recibiendo respuesta de los zorros solitarios y de los gatos plañideros, había cerrado las puertas, había vuelto a cerrar las ventanas y a correr las persianas, suspicaz como una solterona ansiosa de seguridad, con algo de paranoia mecánica.

La casa se estremecía a cada sonido. Si un gorrión rozaba una ventana, la persiana restallaba para espantarlo. El pájaro, asustado, se alejaba. No; ni siquiera un pájaro debía tocar la casa.

La casa era un altar con diez mil servidores, grandes, pequeños, que formaban coros de atenta servidumbre. Los dioses se habían marchado; pero el ritual religioso continuaba, absurdo, inútil...

—Las doce del mediodía.

Un perro aulló medroso en el porche de entrada.

La puerta principal reconoció la voz

del perro y se abrió. El perro, otrora robusto y de buenas carnes, ahora escuálido y lleno de mataduras, entró y vagabundó por la casa, ensuciándola de barro. Detrás de él zumbaban los ratoncillos mecánicos, enojados por tener que recoger el barro, escandalizados de semejante falta de educación.

Porque no bien una mota de polvo entraba por debajo de la puerta, las trampas de las paredes se abrían, y los ratoncillos metálicos se lanzaban como un rayo sobre ella. El polvo, pelo o papel ofensivo era transportado en las diminutas mandíbulas de los ratoncillos, hasta las cuevas. Allí lo absorbían los tubos que bajaban al sótano, donde lo entregaban a las fauces de un incinerador que estaba sentado como un diabólico Baal en un rincón.

El perro subió corriendo la escalera y aulló nerviosamente ante cada una de las puertas, percatándose por fin, como la casa se había percatado, de que en ésta no había más que silencio.

Olfateó el aire y arañó la puerta de la cocina. Detrás de la puerta, la cocina estaba preparando panqueques que llenaban la casa de un exquisito olor a horneada y a jarabes.

El perro echó espuma por la boca, tendido junto a la puerta, olfateando, con los ojos vueltos hacia la hornalla. Corrió locamente en círculos concéntricos, tratando de morderse la cola, y cayó muerto. Estuvo tendido en el hall durante una hora.

—Las dos —cantó el reloj.

Los ratoncillos, sintiendo por fin el hedor, salieron zumbando suavemente, como hojas secas arrastradas por un ventilador.

—Las dos y cuarto.

El perro había desaparecido.

En el sótano, el incinerador se iluminó repentinamente, y un torbellino de chispas ascendió por la chimenea.

—Las dos y treinta y cinco.

Mesas para el bridge brotaron de las paredes del patio. Los naipes aparecieron dispuestos sobre ellas. En un banco adosado a un árbol del jardín se vieron cócteles y sándwiches de ensalada. La música comenzó a sonar.

A las cuatro, las mesas se replegaron y desaparecieron en las paredes como gigantescas mariposas.

**L**AS cuatro y media.  
Las paredes del cuarto de niños se iluminaron.

Diversos animales comenzaron a tomar forma en ellas: jirafas amarillas, leones azules, panteras lila, que triscaban en la superficie transparente. Las paredes eran de cristal. Films ocultos se deslizaron sobre los rollos bien aceitados y las paredes cobraron vida. El piso de la habitación estaba hecho de un tejido especial que lo asemejaba al césped de una pradera. Por él correteaban escarabajos de acero y cucarachas de aluminio y por el aire cálido de la pieza se deslizaban mariposas con alas de colores delicados.

Se oyó un sonido como de un gran enjambre de abejas y el perezoso ronquido de un león. Y se oyó el sonar de los cascos de un okapi y el ruido de una lluvia fresca en la jungla tropical.

Era la hora de los niños.

**L**AS cinco.  
El baño se llenó con agua caliente y límpida.

—Las seis. Las siete... Las ocho...

Los platos de la cena iban y venían como manejados por manos de un presdigitador invisible. En el escritorio se escuchó un chasquido. En la mesita opuesta a la chimenea, donde ardía ahora un hermoso fuego, apareció un cigarro de hoja, con dos centímetros de blanca ceniza, humeando, aguardando...

—Las nueve.

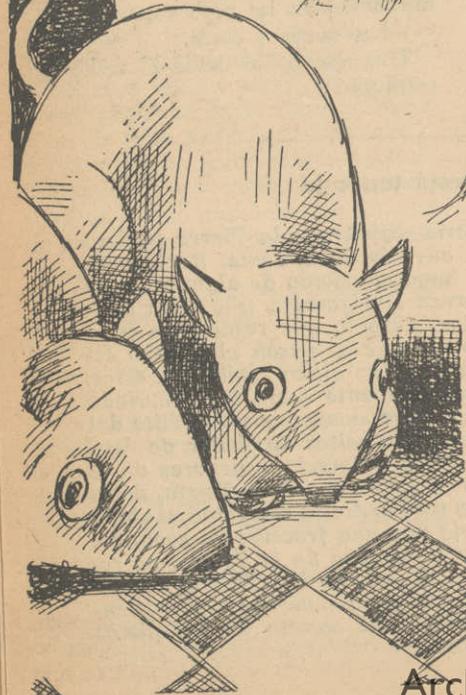
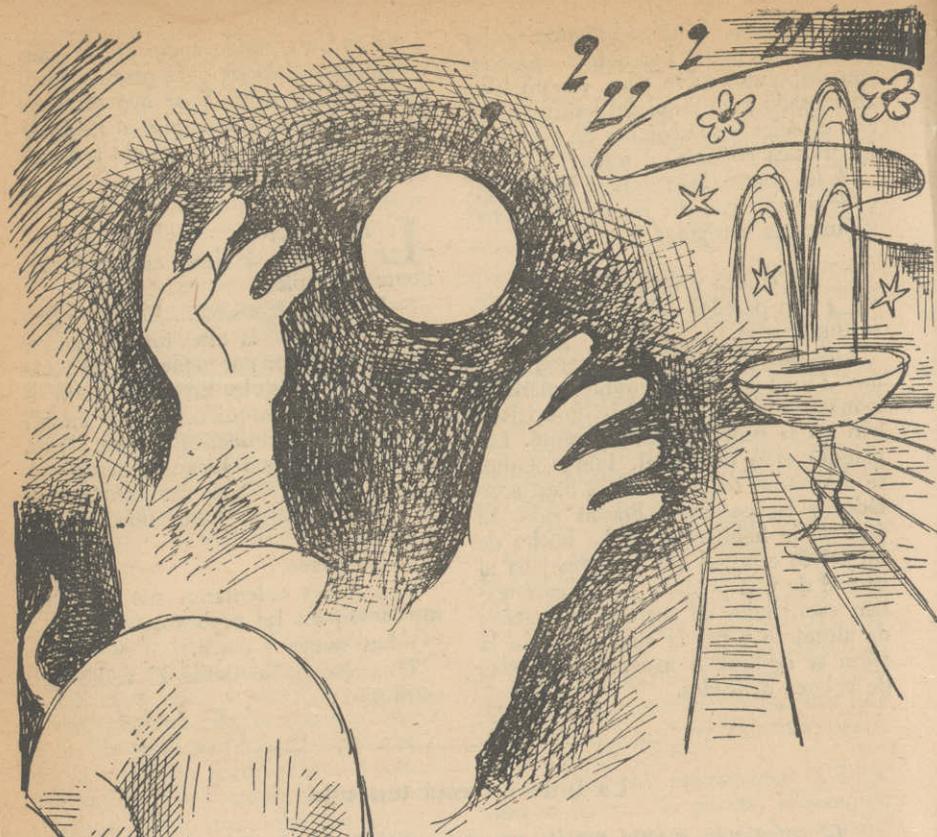
Las camas calentaron sus circuitos internos, pues las noches eran frías.

—Las nueve y cinco.

Una voz habló desde el techo del escritorio:

### La luna no está tan sola

**S**EGÚN una nueva teoría, no sería difícil que la Tierra tuviera varios satélites desconocidos, además de la Luna. Realmente, no es imposible que la Tierra se haya adueñado de alguno de los miles de meteoritos con que se cruza diariamente, y lo haya obligado a dar vueltas a su alrededor. Pero lo que resulta un poco raro es que entre tantos astrónomos que se pasan el tiempo escrutando el cielo, no hayan descubierto ya algún satélite de éstos. La explicación consiste en que seguramente están... demasiado cerca de nosotros. Y cuanto más cerca se encuentre un satélite del astro principal, tanto más rápido dará vueltas alrededor de éste. Así se calcula que, si alguno de estos hermanitos menores de la Luna se encontrara a 1.600 km. de la superficie de la Tierra, daría una vuelta alrededor en dos horas y media. A esta velocidad, si algún telescopio lo enfocara, sólo lo haría por una fracción de segundo. Y como además estaría dentro de la sombra de la Tierra, no sería muy viable que digamos. Todo lo cual no impide que un observatorio norteamericano se haya puesto a investigar la existencia de tales lunitas... y, a lo mejor, el secreto de los platos voladores.



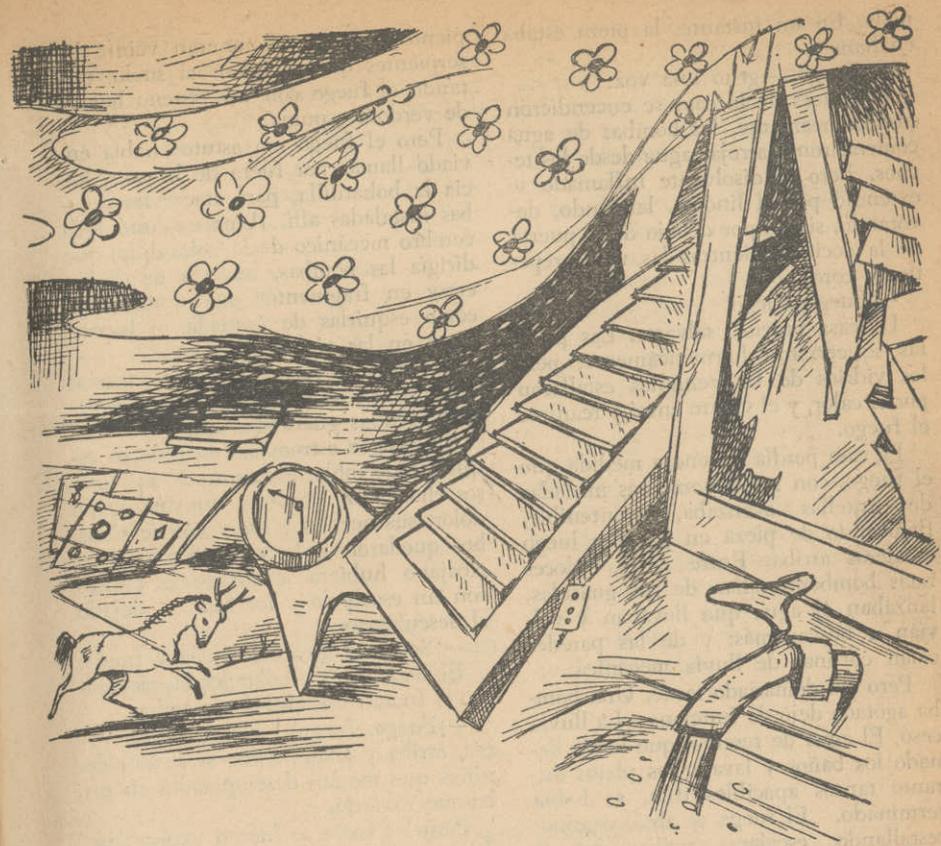
—Señora McClellan, ¿qué poema le gustaría esta noche?

La casa permaneció en silencio. Nadie respondió.

La voz dijo por fin:  
—Puesto que no tiene ningún deseo especial, le escogeré uno al azar.  
Una nueva música de fondo comenzó a acompañar a la voz.

—Es de Sara Teasdale: su favorita, creo...

Llegarán las mansas lluvias y el aroma  
[del campo,  
y las golondrinas girando con trémulo  
[sonido,



y las ranas, en los estanques, croando  
[por la noche,  
y los ciruelos salvajes de tembloroso  
[albor.

Los petirrojos vestirán su fuego de plu-  
[mas,  
silbando sus caprichos en un alambrado  
[bajo;

y nadie sabrá de la guerra, nadie  
se preocupará por fin de cuándo aca-  
[bará.

Nada ha de importarles, ni a las aves  
[ni a los árboles,  
si la humanidad perece por entero;

y la primavera misma, cuando despierte  
[en la aurora,  
apenas sabrá que hemos pasado.

El fuego ardía en la chimenea de piedra. El cigarro se consumió, dejando sus serenas cenizas dentro del cenicero. Las sillas vacías se miraban unas a otras, entre las paredes silenciosas. La música seguía sonando.

Las diez, la casa comenzó a morir. El viento sopló. Una rama de un árbol se desprendió y, en su caída, quebró un cristal de la cocina. Una botella de disolvente cayó sobre una hor-

nalla. En un instante, la pieza estaba en llamas.

—¡Fuego! —gritó una voz.

Las luces de la casa se encendieron instantáneamente, las bombas de agua comenzaron a arrojar agua desde los techos. Pero el disolvente inflamado se extendió por el linóleo, lamiendo, devorando, siguió por debajo de la puerta de la cocina, mientras las voces repetían a coro:

—¡Fuego, fuego!

La casa procuró salvarse. Las puertas se cerraron herméticamente; pero los vidrios de las ventanas estallaron por el calor, y el viento entró y reanimó el fuego.

La casa perdía terreno a medida que el fuego, con sus devoradoras mirfadas de centellas, avanzaba, incontenible, flameando de pieza en pieza y luego escaleras arriba. Entre tanto, veloces ratas bomberas salían de sus guaridas, lanzaban el agua que llevaban y volvían a buscar más; y de las paredes caían cortinas de lluvia mecánica.

Pero era demasiado tarde. Una bomba agotada dejó de funcionar. La lluvia cesó. El agua de reserva, que había llenado los baños y lavado los platos durante tantos apacibles días, se había terminado. El fuego se abrió camino, restallando, escaleras arriba; devoró, como si fueran golosinas, los Picassos y los Matisse que adornaban las habitaciones del piso superior; tostó la carne pintada y retorció las telas hasta convertir las en virutas carbonizadas.

Ahora el fuego se tendía sobre las camas, se asomaba a las ventanas, cambiaba el color de las alfombras y cortinas.

Al fin llegaron refuerzos.

Por los escotillones de la bohardilla aparecieron rostros ciegos de robots que vomitaban por sus bocas de grifo substancias químicas verdosas.

El fuego retrocedió, como los elefantes mismos retroceden ante una ser-

piente muerta. Ahora eran veinte las serpientes que azotaban el suelo, matando el fuego con un veneno helado de verdosa espuma.

Pero el fuego era astuto: había enviado llamas por fuera de la casa, hacia la bohardilla, para atacar las bombas instaladas allí. ¡Una explosión! El cerebro mecánico de la bohardilla, que dirigía las bombas, acababa de deshacerse en fragmentos de bronce, que, como esquilas de granada se incrustaron en las vigas.

El fuego se volvió hacia los armarios y alacenas y se cebó en las ropas y demás prendas guardadas allí.

La casa se estremeció en todo su esqueleto de roble; cada uno de sus huesos chocó con los otros, quejándose de dolor; sus nervios y sus venas de alambre quedaron a la vista, como si un cirujano hubiera levantado la dermis con un escalpelo y los hubiera dejado al descubierto.

—¡Socorro, socorro! ¡Fuego, fuego!

El calor hacía estallar los espejos como si fueran cristales de escarcha.

—¡Fuego, fuego! —clamaban las voces, arriba y abajo, como si fueran de niños que morían desamparados en un bosque solitario.

Pero las voces se fueron extinguiendo a medida que los alambres reventaban sus envolturas como castañas asadas. Una, dos, tres, cuatro, cinco voces murieron.

En el cuarto de niños, la jungla ardió también. Los leones azules rugieron. Las jirafas púrpura saltaron locamente. Las panteras corrieron en círculos, cambiando de color. Diez millones de animales, huyendo delante del fuego, se desvanecieron hacia un río humeante y lejano.

Diez voces más murieron... En el último momento, bajo los raudales de fuego, se pudieron oír otros coros, olvidados, que anunciaban la hora, tocaban música, cortaban el pasto con una

guadañadora a control remoto, o abrían frenéticamente un paraguas frente a la puerta de entrada, que se cerraba con estrépito y se volvía a abrir: mil tareas que se sucedían absurdamente, como cuando en una relojería los relojes comienzan a dar la hora, uno después de otro. Era una escena de loca confusión, y sin embargo metodizada. Cantando, gritando, unos cuantos ratones de limpieza pugnaban valerosamente por acarrear las espantosas cenizas. Y una voz, con sublime prescindencia de la situación, leía poesías ante el fuego de la chimenea, y leyendo estuvo hasta que todos los carretes de cinta cinematográfica ardieron, hasta que todos los cables se fundieron y todos los circuitos explotaron.

El fuego consumió la casa; y la casa cayó pesadamente, expirando entre humo y pavesas.

**E**N la cocina, un momento antes de la lluvia de fuego y vigas, habría podido verse cómo la hornalla preparaba

el desayuno en cantidades desmesuradas: diez docenas de huevos, seis fuentes de tostadas, veinte docenas de tiras de tocino, y cómo una vez devorado todo por el fuego, la hornalla recomendaba su trabajo, silbando excitadamente.

En el derrumbe, la bohardilla se desplomó sobre la cocina y el hall; el hall, sobre la bodega, y la bodega, sobre el segundo sótano. Sillones, circuitos, camas, instrumentos a control mecánico, escombros, chatarra y demás despojos quedaron amontonados allí abajo.

Humo y silencio... Nubes de humo...

La aurora se asomó tímidamente por el este. En medio de las ruinas quedaba erguida una sola pared. Dentro de esa pared, una última voz repetía y repetía, cada vez que el sol se levantaba para brillar sobre los montones de escombros y vapor:

—Hoy es el cinco de agosto de dos mil veintiséis. Hoy es el cinco de agosto de 2026. Hoy es... ♦

## Cráteres lunares

**S**I uno mira la Luna a través de un telescopio y tiene la precaución de no estar enamorado, se preguntará muy probablemente si la superficie del satélite no habrá sido el escenario de alguna conflagración interplanetaria. Los cráteres se reparten sobre su deshecha superficie como cicatrices de viruela. Para explicar tanto deterioro, los astrónomos tienen dos teorías favoritas: Los cráteres son: a) volcanes extinguidos; b) consecuencia del bombardeo de meteoritos hace unos cuatro mil millones de años. Nunca falta alguien que se traiga alguna nueva noticia bajo el brazo. Esta vez el responsable es Gerald P. Kuiper, de Chicago, que luego de pasarse un año mirando por el telescopio del observatorio MacDonald, en Texas, llegó a la conclusión de que las marcas se debían a un enjambre de pequeños planetoides satélites. La historia habría sido así: Hace unos cinco millones de años, cuando la Luna se separó de la Tierra, ambos cuerpos estaban rodeados por una multitud de pequeños satélites. Al lanzarse hacia el espacio, la Luna se los llevó por delante, con los desastrosos resultados que ahora observamos.

EL Consejero de policía se inclinó sobre su escritorio y mostró con el dedo la chapa con su nombre *Valerio Borgenese*.

—Este es mi nombre —dijo—; ¿cómo se llama usted?

El hombre que estaba del otro lado del escritorio sacudió su cabeza:

—No lo sé —dijo confusamente.

—Algunas veces basta una simple pregunta por sorpresa —dijo el consejero apartando la chapa—. Pero no es frecuente. No hemos encontrado ningún procedimiento que sea verdaderamente eficaz fuera de un pequeño porcentaje de casos —parpadeó pensativamente—. Un nombre es como un traje, algo que se pone y se quita, pero que no forma parte de la persona. Es lo primero que se olvida y lo último que se recuerda.

El hombre sin nombre no dijo nada.

—Piense en sobrenombres —sugirió Borgenese—. No hace falta que esté seguro... diga simplemente lo primero que se le ocurra. Puede ser que dé con alguno que le pusieron sus padres de chico.

El hombre miró con expresión de ausencia, cerró luego sus ojos por un momento, los abrió luego y murmuró algo.

—¿Qué dice? —preguntó Borgenese.

—*Putsy* —dijo el hombre—; lo único que puedo pensar es *Putsy*.

El consejero sonrió:

—Sí, desde luego, este es un sobrenombre, pero no creo que ayude mucho. No podemos seguirle la pista, y no creo que a usted le guste como nombre definitivo.

Observó detenidamente la expresión que se dibujó en el rostro del hombre y añadió:

—No me doy por vencido, si es eso lo que usted está pensando. Pero no es fácil determinar su identidad. La fuente de información más importante es su mente, y cuando lo encuentre

*¿Qué clase de mundo era ése —caviló—, que no ayudaba a las víctimas a descubrir si habían sido asesinadas o se habían suicidado?*

# amnesia de sí mismo

ilustrado por EMSH

por F. L. WALLACE



enza a  
nos in-  
Mar-  
pobla-  
y los  
como  
tratar  
usted,  
s que  
s que

lo —  
ogra-

pero  
Hay  
lor,  
pa.  
en

lel  
la  
o-  
i-  
s-  
il  
s

mos, su mente estaba al nivel de los dos años. El hecho de que usted recuerde el nombre de *Putsy* ya es un indicio.

—Huellas digitales —dijo el hombre vagamente—. ¿No puede identificarme mediante las huellas?

—Este es otro indicio —añadió el consejero—; no precisamente las impresiones digitales, sino el hecho de que usted haya pensado en ellas. Tendré que estudiar nuevamente estos informes de reeducación. Pueden ser incorrectos, ya que han sido empleados en forma demasiado frecuente. Por otra parte, puede suceder que su mente se resista a aceptar los conocimientos adecuados.

El hombre hizo ademán de protestar, pero Borgenese le hizo señas de que se callara.

—Las impresiones digitales eran un buen procedimiento de identificación en el siglo XX, pero estamos en el siglo XXII.

**E**L consejero se reclinó en el asiento.

—Parece un poco confundido, y ello quizás se deba a que usted ha entrado en posesión de una gran cantidad de informaciones que no sabe cómo manejar. Se las hemos proporcionado con excesiva rapidez, y su mente no sabe cómo manejarlas y ordenarlas. Algunas veces ayuda que el paciente exponga sus problemas.

—Es que no sé si tengo un problema —respondió el hombre frotándose los ojos con la mano—. ¿Por dónde comienzo?

—Permítame que lo ayude —sugirió Borgenese—. Pregunte cuando sienta necesidad de hacerlo. Puede ayudarle.

Hizo una pausa.

—Usted fué encontrado hace dos semanas en los Refugios. ¿Sabe qué son?

El hombre asintió, y Borgenese siguió adelante.

—Refugio y alimento para el que lo quiere o lo necesita. No hay lujos, por supuesto, pero el que lo desea no tiene que pedirlo o solicitarlo: basta que entre y encuentra un lugar donde dormir. Periódicamente se le llevan alimentos. Es un lugar especial para la gente que ha sido retroeducada.

El hombre levantó la vista con extrañeza al oír esta última palabra:

—¿Retroeducado? —preguntó.

—Es un término técnico. El fusil de retrogresión ioniza los tejidos animales, especialmente las células nerviosas. Si usted dispara contra las piernas de un hombre, todos los nervios de esa zona pierden energía, y sus músculos dejan de sostenerlo. Cae al suelo.

—Dispárole a la cabeza —prosiguió—, con la carga menor que el fusil puede admitir, y sus conocimientos más recientes desaparecen de su memoria. Si le dispara el máximo de carga, es retrotraído al nivel de la infancia o la niñez. La edad exacta a la cual retrocede depende de la condición mental en que se halla en el momento de recibir la descarga. Teóricamente, es posible matar con el fusil de retrogresión. La víctima puede ser retrotraída a un estado en el cual no tiene suficiente organización nerviosa para sostener el proceso vital.

El consejero se detuvo un momento, como para dar tiempo a su oyente.

—Con todo, la vida es tenaz. Cuando se llegan a los niveles inferiores, hace falta una energía mucho mayor para privar del resto que ha quedado. Algunas personas que quieren desembarazarse de alguien, se limitan a dejarlo en el nivel correspondiente a los tres o cuatro años. Para la vida práctica, ese hombre está muerto, o retroeducado, término técnico ya explicado.

—Entonces, eso es lo que hicieron conmigo: me retroeducaron y me dejaron en el Refugio. ¿Cuánto tiempo habré estado allí?

**B**ORGENESE se encogió de hombros.

—¿Quién sabe? Ahí está precisamente la dificultad. Puede ser tanto un día como dos meses. Un niño de dos o tres años puede alimentarse solo y no queda ningún indicio acerca del momento en que fué desocupado el Refugio por el ocupante anterior. Además, el Refugio se limpia automáticamente.

—Ahora que usted lo menciona, recuerdo esto —dijo el hombre—. Lo difícil es recordar por las propias fuerzas.

—Ya ve cuál es el problema —dijo el consejero—. No podemos consultar nuestros ficheros en base a la fecha de desaparición de una persona, porque no conocemos esa fecha sino dentro de límites muy amplios.

Golpeó con su pluma en el escritorio:

—¿No se opondrá a que le haga una pregunta?

—De ningún modo.

—¿Cuántos habitantes hay en el sistema solar?

El hombre pensó unos instantes con desesperación.

—De cuarenta a sesenta millones —respondió por fin.

El consejero dió muestras de estar satisfecho con la respuesta.

### Radiografía sonora

**Q**UE los discos no sólo sirven para escuchar un tanguito o rom-pérselos por la cabeza a algún amigo, acaba de ser demostrado por el Dr. Fritz Winkel, miembro del Institut für Schwingungsforschung de Berlín (Instituto de Oscilaciones). Comenzó primero por diseñar un aparato electrónico para el estudio científico de los voces de canto, y acto seguido encontró que las enfermedades de las cuerdas vocales y el sistema respiratorio podían ser descubiertas analizando cuidadosamente grabaciones sonoras de las voces de los pacientes. Trabajando luego en conjunto con especialistas en nariz, oído y garganta desarrolló un método de diagnosis basado en registros fotográficos que están a igual altura que los rayos X y los electrocardiogramas.

drásticamente, crecen nuevas células aquí y allí en todo el cuerpo. ¿Comprende lo que esto significa?

—Supongo que nadie puede reconocerme —dijo el hombre frunciendo el ceño.

—Exactamente. Y no es sólo su rostro lo que cambia. Usted puede crecer, pero nunca perder estatura. Si su cabello era gris, puede oscurecerse, pero no a la inversa.

—¿Quiere decir que soy más joven?

—En cierta forma, sí, aunque no se trata de un verdadero proceso de rejuvenecimiento. La tensión excesiva que cada uno lleva consigo ha sido suprimida, y el cuerpo paulatinamente se distiende, se afloja. Por lo general, la edad aparente disminuye. Una persona de edad adulta suele parecer de tres a quince años más joven. Usted tiene aspecto de veintisiete años, pero puede estar en realidad cerca de los cuarenta. Ya ve usted, ni siquiera sabemos cuál es exactamente su edad para poder clasificarlo o individualizarlo.

—Lo mismo sucede con las impresiones digitales —prosiguió—; ellas también han sido alteradas por el proceso de retrogradación. No mucho, por cierto, pero sí lo suficiente para hacer imposible la identificación.

**E**L hombre sin nombre recorrió con su vista la habitación. Vió a Borgenese, que representaba unos cincuenta años, tranquilo y apacible, más consejero que policía, y luego su vista se posó en la ventana y en el cielo, con sus zonas bien definidas de tránsito aéreo.

¿Cuál era su lugar dentro de este mundo?

—Me parece que es inútil —dijo con desaliento—: usted jamás podrá descubrir quién soy.

El consejero sonrió:

—Opino lo contrario. Directamente, no es mucho lo que podemos hacer,

pero existen métodos indirectos. Durante las dos últimas semanas le hemos expuesto todo el conocimiento organizado que puede reunirse en fichas, física, química, biología, matemáticas, etc. Lo que se supo antes, es fácil aprenderlo. No se trata de un aprendizaje real, sino de recordar lo ya aprendido. Un hecho que ha penetrado en su mente evoca otro por asociación. Hay límites, por supuesto, pero generalmente una persona termina su reeducación con un conocimiento inferior al que había tenido en su existencia anterior.

El consejero abrió una gaveta de su escritorio.

—Lo hemos sometido a una serie de tests. Usted ni siquiera lo sospechaba, pero voy a decirle el resultado.

Hojeó la carpeta que había sacado.

—Usted posiblemente ha sido un hombre de empresa. Tiene un excelente sentido para la ética del poder. Además hemos comprobado que usted está físicamente alerta y que sus acciones están bien coordinadas. Esto indica que usted puede haber sido un atleta o un deportista.

Val Borgenese dejó a un lado la carpeta.

—Hablando con usted he descubierto algo nuevo. La observación que usted hizo acerca de las impresiones digitales puede indicar que usted ha sido un investigador especializado en el siglo veinte. Ninguna otra persona estaría en condiciones de saber que durante esa época se usaban las impresiones digitales como medio de identificación.

—¡Casi nada! —exclamó sonriendo el hombre anónimo—; resulta que soy a la vez hombre de negocios, deportista, historiador... pero todavía —añadió amargamente— sigo sin saber quién soy.

—¿Le parece tan importante? —preguntó suavemente el consejero—. Lo

mismo le sucede a mucha otra gente; muchos descubren, por sí mismos o con ayuda extraña, quiénes son. Pero esto no es una amnesia vulgar. Nadie que haya sido retrotraído puede reasumir su primitiva personalidad. Por supuesto, si tuviéramos un cuadro completo de los factores que causaron el desarrollo de la personalidad de cada cual... pero esos cuadros completos no se encuentran fácilmente o pueden no existir. ¿Quién puede saber exactamente cuáles han sido las causas que lo han hecho ser lo que realmente es? La mayoría de estos factores nunca han sido percibidos conscientemente. Y en el mejor de los casos, suponiendo que usted pudiera tener presente con todo detalle el curso de su vida anterior, tendría que reconstruirlo paso a paso por completo. Amistades, ocupaciones, todo.

—Hasta puede serle mejor —prosiguió— comenzar desde este momento. De acuerdo con los conocimientos que le han sido proporcionados a usted, actualizados y coordinados, Usted es más joven que antes, y posee un estado físico más perfecto. Nada de tensiones nerviosas ni de angustias. Reconstruya su personalidad sobre esta base.

—Pero no tengo ni siquiera un nombre.

—Elijase uno por un tiempo: si le gusta, lo puede registrar como definitivo.

**E**L hombre se quedó en silencio, pensando. Levantó por fin la vista, dando muestras de no estar en un todo de acuerdo con lo que el Consejero había dicho.

—¿Y qué nombre elegiré? El único que conozco es el suyo y el de los personajes históricos.

—Lo hacemos a propósito: nunca ponemos nombres en las lecciones de readaptación para evitar que el paciente se confunda. Cada cual tiene milla-

res de asociaciones y puede confundir el nombre de algún autor célebre con el suyo propio.

—¿Pero entonces qué debo hacer? Si no conozco nombres, ¿cómo voy a escoger uno?

—Tenemos preparada una lista para esto. Léala detenidamente y reflexione. Cuando tropiece con uno que le agrade, adóptelo. Si por casualidad se encuentra con alguno que le trae recuerdos o que le causa la sensación de que debería acordarse de algo que de hecho no recuerda, hágamelo saber. Puede ser una pista y tal vez podamos llegar a alguna parte.

El hombre miró al consejero. Su curso de pensamiento era rápido, pero inconsistente. Podía recorrer sin inconvenientes una cadena de razonamientos y de pronto estancarse en un hecho aislado. El Consejero sabría sin duda de qué se trataba... su caso no era un caso aislado, y la policía tiene una gran experiencia que justificaba el tratamiento que le estaban dando. Pero sin embargo, sentía que el Consejero se equivocaba en algo que él no podía definir.

—Tendré que aceptar el sistema que usted me propone —dijo finalmente—; no veo otro camino para recordar quién era.

El Consejero asintió:

—No podemos hacer nada más de lo que hemos hecho hasta ahora: las claves restantes están en su mente, y usted es el único que tiene acceso directo a ella. Lea, piense, mire lo que pasa en torno de usted. Puede ser que de pronto tropiece con su antiguo nombre.

Hizo una pequeña pausa:

—Quiero decir: si es que usted está determinado a seguir adelante...

Esta última observación llamó la atención del hombre que había olvidado.

—Por supuesto que quiero seguir

adelante... Quiero saber quién soy... ¿qué motivo puede justificar lo contrario?

—Preferiría no tener que decirselo, pero es mi obligación; una tercera parte de los casos de pérdida de identidad que resolvemos son resultado de un intento de suicidio.

SU mente se debatía barajando nombres, aun después de haber escogido uno y desechado los restantes. Nombres atrayentes y nombres desagradables —pero por qué razón, no lo podía saber. Para vivir hacía falta otra cosa además de los conocimientos que podían registrarse en los libros o en los discos fonográficos: experiencia. Y él carecía de ella por completo. El mundo de la experiencia directa había comenzado para él solamente dos semanas antes; no era suficiente para conocer en base a ésta lo que necesitaba conocer.

este mes cómpreses  
a las chicas

el 2º diario  
de mi amiga

SUSANA  
detective

APARECE EL 4 DE ABRIL

\$ 2.-

Se sentó. La habitación era pequeña pero confortable. Mientras siguiera sometido a la retroterapia no podría contar con mucha libertad.

Trató de analizar su situación actual. Podía tomar un empleo y adaptarse al nuevo modo de vida...

¿Y qué clase de trabajo?

Poseía los conocimientos normales, pero hasta el momento no había descubierto en sí mismo ninguna habilidad técnica especial. Tenía las condiciones de un hombre de empresa, pero sin un capital, este camino le estaba cerrado.

Su mente y su cuerpo estaban vacíos y expectantes. Durante los próximos meses, cualquiera fuera la ocupación que tomase, su sensación de pérdida quedaría satisfecha. Cuanto más pensaba en ello, más hondamente sentía que era indispensable conocer quién era. De otro modo, sus intentos para formar impresiones y opiniones podrían ser una traición para consigo mismo.

Suponiendo lo peor, el suicidio, esto significaba que él había intentado, voluntaria y deliberadamente, cancelar su vida anterior. El suicidio era el medio de impedir que pesase sobre su vida el motivo que lo había llevado a dar ese paso tan riesgoso. Si había vivido en la Tierra, se habría trasladado a Marte o a Venus para evadirse de una vida que no le satisfacía. Había docenas de precauciones que cualquier persona en su misma situación hubiera tomado.

Pero, si no había sido un acto voluntario, ¿quién había provocado su retrogresión? ¿Y por qué? Esta era una pregunta más que no podía responder ahora y que tampoco era necesario que respondiese. Una vez que descubriese su verdadera identidad, la causa surgiría por sí misma; así, por lo menos, tendría una base sólida para averiguarlo.

Si alguien había atentado contra él, ya fuera deliberadamente o por accidente, esa persona habría tomado

sus precauciones. La diferencia estaba en esto: en caso de suicidio, le habría sido fácil intentarlo en el lugar y hora que le conviniera; si otra persona había querido desembarazarse de él, debió tropezar con el problema de llevarlo a algún lugar retirado.

Por consiguiente, si no se trataba de un suicidio, había muchas posibilidades de que en aquella misma ciudad encontrara la pista. Podía tomar esto como punto de partida. De todos modos, no tenía otra pista.

Podía seguir sometido a la retroterapia todo el tiempo que fuese necesario, pero con restricciones a su libertad de acción que no le convenían para sus planes. Por lo tanto, el primer paso era quedar en libertad. Por fin tomó una decisión y se sintió aliviado. Apresó el botón del televisor.

El rostro de Borgenese apareció en la pantalla.

—¿Qué tal? ¿Decidió algo?

—Creo que sí.

—Me alegro. ¿Cuál es el nombre?

Ya sabe que puede tener alguna relación con su vida anterior...

—Luis Bishop.

EL Consejero de Policía parecía intranquilo al escribir el nombre.

—No es un nombre ni común ni raro. Debe haber miles de Bishops en el Sistema.

Fue curioso: desde que pronunció el nombre, le pareció que él era efectivamente el dueño del nombre.

—Quisiera averiguar algo más. ¿Tenía algún dinero en mi poder cuando me encontraron?

—¿Tiene pensado marcharse? No es extraño, la mayoría de las personas en su misma situación desean marcharse. Sí, efectivamente, tenía una cierta cantidad. No lo bastante para instalar un negocio, si a esto se refiere.

—¿Qué trámite debo hacer para recobrarlo?

—Ninguno. Basta que usted lo quiera. ¿Ha decidido marcharse?

—Sí.

—No creí que se decidiera tan pronto. Daré la orden correspondiente en "Mesa de Entradas" para que le entreguen el dinero cuando usted lo solicite. Y, de paso, recibirá el importe íntegro, sin que se le descuente absolutamente nada.

La noticia le resultó agradable, ya que ello formaba parte de su plan.

Borgenese continuó hablando:

—Puede hacer lo que desee, pero le recomiendo que se mantenga en contacto con nosotros. Puede ser que aparezca algo importante. Si usted es una persona seria, como creo, le conviene tenerme al tanto de sus actividades y llamarme todos los días.

—Lo llamaré como usted lo desea, todos los días.

No hubo mucho que empacar. La ropa que llevaba puesta le había sido proporcionada por la policía. Era de calidad y corte común; podía andar por las calles sin llamar para nada la atención. Le serviría por el momento y hasta tanto no encontrase algo mejor.

Se presentó en "Mesa de Entradas". Era más de lo que esperaba: una persona común no llevaba tanto dinero consigo. Reflexionó sobre ello mientras firmaba el recibo. El Consejero le había dicho que el dinero que se le había encontrado era una cantidad corriente, pero no era así.

Se detuvo en la calle tratando de orientarse.

Tal vez lo del dinero no era demasiado raro. Una cantidad normal, no en el caso de cualquier persona, pero sí tratándose de una persona retrotraída. Borgenese le había dicho que gran parte de esas personas eran suicidas. Una persona en esa situación lógicamente deseaba comenzar de nuevo su vida sin miedos y frustraciones, pero no sin un centavo. Si el suicida poseía

mucho dinero, era lógico que tratase de tener para comenzar de nuevo, una buena cantidad, aunque no demasiado para no llamar la atención y permitir su identificación.

El razonamiento era lógico: todos los suicidas tienen en su poder una gran cantidad de dinero, por eso le había dicho Borgenese que él llevaba encima una suma normal. Y este hecho precisamente era el que inclinaba a Borgenese a presumir que él era también un suicida.

Luis Bishop se detuvo incierto. ¿Deseaba él realmente averiguar quién era? Sí, quería saberlo. Pese a la experiencia y a las conjeturas de Borgenese, había muchas hipótesis para dar una explicación lógica a la posesión de ese dinero y en esa cantidad. Una de ellas era ésta: él podía ser un hombre rico, acostumbrado a manejar grandes cantidades de dinero.

Siguió su camino. Estaba en una pequeña ciudad de pocos cientos de miles de habitantes, cerca de la costa sur de California. Los últimos días se había dedicado a estudiar el mapa: sabía, pues, adónde se dirigía y comenzó la marcha.

**C**UANDO llegó allí, los Refugios estaban oscuros. No sabía bien qué había esperado encontrar, pero no era aparente lo que veían sus ojos. Un instante de reflexión bastó para demostrarle que no había pensado claramente en ello. La mera existencia de los Refugios indicaba un nivel económico al que pocas personas querían pertenecer y por lo tanto se veían obligadas a hacer uso de ellos.

Exploró el barrio de los refugios. Él había sido encontrado en uno de ellos. Tal vez hubiera debido consultar el informe policial antes de ir allí. Pero luego pensó que era mejor seguir en esas condiciones. Pistas... estaba seguro de que no existían fuera de su

mente: tenía que confiar en ella y en su cuerpo. Estaba particularmente sensibilizado para las impresiones que había recibido en otra época. El modo y la rapidez con que había hecho su readaptación se lo demostraban. Pero si se empeñaba en forzar la marcha de su pensamiento, podía serle nefasto. Lo más prudente era reaccionar con la mayor naturalidad posible, casi involuntariamente. Él podría descubrir el Refugio donde la policía lo había encontrado. A partir de ese instante, podría ir recobrando paulatinamente su pasado.

Esta era su teoría, pero había recorrido ya casi todo el barrio de los Refugios, y nada había pasado todavía. Tenía que examinarlos más de cerca.

Cruzó la avenida. El plan de los refugios era muy sencillo: una zona de dos cuadras de largo y una de ancho, llena de setos y árboles. En el centro de esta especie de parque había una gran construcción en forma de S, dividida en pequeñas habitaciones.

Luis caminó a lo largo de una de las salas del edificio, llegó al término, dobló y caminó en dirección contraria. Había oscurecido ya. Supuso que ésta era la razón por la cual sus sentidos no le traían nada conocido a la memoria. Pero sus sentidos eran más agudos de lo que él creía. Se oyó un ruido detrás de él y se tiró instintivamente al suelo.

Una mancha rosada apareció en la pared a la altura de su cintura. Le habían apuntado a las piernas. La pintura se descascaró de inmediato y la pequeña mancha rosada desapareció completamente.

Una sombra apareció de pronto, por el camino y se aproximó al lugar donde él había estado. Hubo un grito de sorpresa cuando el desconocido no encontró a nadie. Luis gruñó por lo bajo, satisfecho de ver que sus reacciones eran todavía más rápidas y coor-

dinadas de lo que había esperado. Estiró la mano y tomó una pierna del asaltante y lo atrajo con fuerza hacia sí. Un objeto metálico rozó una de sus sienas, pero pudo apoderarse también de él.

La forma del arma le fué familiar. Su fuerza física era mayor que la del atacante. Replegó su cuerpo y apretó al otro contra el suelo.

Era una mujer. A pesar de la oscuridad, pudo reconocer sus formas.

Ahora pugnaba por desasirse, y él cargó su cuerpo con mayor fuerza sobre ella. Su vestido estaba desgarrado y Luis sintió la carne de la mujer contra su rostro. La encañonó con el arma, pero desistió, y buscó en cambio su linterna de bolsillo. La tarea no era fácil, pues ella se debatía ferozmente con extraordinaria fuerza.

—¡Quédese quieta o la desmayo de un golpe!

La mujer obedeció.

**E**NCENDIÓ por fin la linterna y la enfocó sobre el rostro de su contrincante. Era una cara muy agradable, pero no le trajo ningún recuerdo familiar. Tuvo que esforzarse para evitar que sus ojos se desviasen: el vestido estaba desgarrado, y su ropa interior también.

—¿Ya miró bastante? —preguntó fríamente.

—Se equivoca: no la estaba mirando —trató de decirlo con voz natural, pero la voz no le respondió y le salió forzada.

Ella lo miró fijamente a los ojos.

—Sabía que volvería. Pensé que podía ganarle de mano, pero usted es más rápido. Esta vez hágalo del todo: no quiero sufrir más.

Él la soltó y la dejó levantarse. Él temblaba también, pero no por la misma razón. Apartó la linterna del rostro de la mujer.

—¿No se le ocurre que puede ha-

berse equivocado? No es la primera a quien le sucede...

Ella estaba frente a él, tratando de acomodar la vista a la oscuridad. Trató de arreglar su vestido hecho giros, que se negaba a permanecer como ella deseaba.

—¿También usted? —preguntó sin sorprenderse en absoluto—. ¿Cuándo?

—Me encontraron aquí hace dos semanas. Es la primera vez que vuelvo.

Al escucharlo, cambió por completo la intención de las preguntas.

—Yo salí hace tres semanas.

Se le acercó. Parecía que no pensaba en lo mismo que unos instantes antes. Estaba cerca de él y no mostraba intención de apartarse. Era algo que Borgenese no le había anticipado, y en su reeducación no se había mencionado para nada esta sensación, pero le gustaba. No la podía ver muy bien, pero la tenía tan cerca que sus cuerpos se tocaban casi.

—Estamos en la misma situación, me parece —dijo ella con un suspiro—; estoy muy sola y bastante asustada. Venga a mi pieza y hablaremos.

La siguió hasta una habitación que exteriormente era exactamente igual a las restantes. Pero adentro era distinta. No podía precisar en qué se diferenciaba, pero no pensó que fuera la que él había ocupado antes.

El vestido desgarrado de su compañera lo intranquilizaba, y no porque quisiera que ella se lo arreglase. Las lecciones de su curso de reeducación no habían sido demasiado explícitas acerca de las bellezas del cuerpo femenino, pero le pareció que sabía lo que no se había mencionado en ellas.

Ella advirtió su mirada y se sonrió. No era una invitación, sino un pedido. Ella se deslizo entre sus brazos y lo besó. Se alegró de las limitaciones de su curso de reeducación. Hay algunas cosas que un hombre debe aprender por sí mismo.

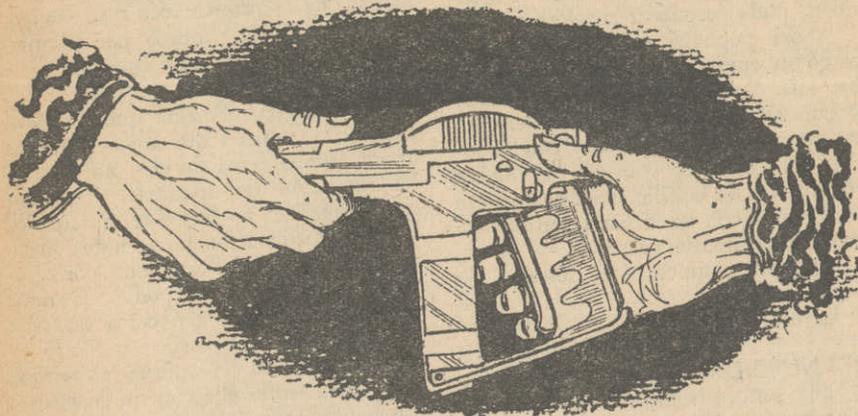
Ella lo miró y le dijo:

—¿No te parece que deberías decirme tu nombre? Aunque no tiene demasiada importancia para nosotros.

—Luis Bishop —respondió él atrayéndola hacia sí.

—A mí me costó más escoger —dijo ella—; hace dos días solamente que me decidí.

Ella lo volvió a besar, ardiente y pro-



longadamente. Mientras lo besaba, consiguió sacarle el arma del bolsillo, sin titubear un instante, lo amenazó apretándole el arma contra las costillas de él y le dijo secamente:

—¡Déjeme! —y hablaba en serio.

**L**UIS la miró atónito. Era deseable, mucho más de lo que él había imaginado. Sus emociones habían sido reales, y de ello estaba positivamente seguro, y no fingidas para entretenerlo mientras le sacaba el revólver. Pero habían cambiado totalmente en una fracción de segundo. Se veía en su rostro contraído el esfuerzo que hacía por dominarse.

—¿Qué le pasa? —preguntó.

Trató de que su voz fuera cálida, pero no lo consiguió. El proceso de retrogresión había aguzado todos sus procesos, aun éste.

—El nombre que elegí finalmente era... Luisa Bishop —respondió ella.

¡Luis dió un respingo: nombre y apellido correspondían exactamente al suyo, excepto en el género! Era mucho más de lo que se había atrevido a imaginar. Una pista, y esta chica —comprobó sin cinismo, porque la noción de "amor a primera vista" no figuraba en sus lecciones de reeduca-

ción— significaba ya muchísimo para él.

—Tal vez tú eres mi esposa —dijo sondeándola.

—Ni se lo imagine —respondió ella fastidiada—. Hubiera sido mejor que fuéramos totalmente extraños y que nunca nos hubiéramos conocido... entonces no tendría ninguna importancia nuestro pasado. Ahora hay demasiadas cosas de por medio y no sé elegir.

—¡Pero es la única explicación! —insistió él—. Fíjate: el mismo lugar, el mismo nombre, y nos sentimos atraídos casi instantáneamente...

—¡Váyase! —le ordenó ella. Y el arma no tembló. No era una amenaza que él pudiera descuidar. Salió, pues.

Ella se equivocaba completamente haciéndolo salir. No podía decir por qué, pero, sabía que se equivocaba. Pe-

ro no lo podía demostrar, y ella no estaría dispuesta a aceptar sin pruebas lo que pudiera decirle.

Se apoyó pesadamente sobre la puerta. La retrogresión que había sufrido lo había dejado con un cuerpo adulto y una sensibilidad exacerbada. Y como consecuencia, se había despertado en él una codicia de vivir con plenitud. Poseía muchos conocimientos, pero no pertenecían a esta zona del comportamiento humano.

Escuchó como ella se movía dentro de la habitación, acuciada por una crisis nerviosa. No era solamente deseo sexual frustrado, aunque esto también influía. Se conocían desde antes: la prueba la daba la instantánea atracción que habían sentido el uno hacia el otro, para no hablar de la concordancia de los nombres. Sintió que estaba dispuesto a abandonar su identidad desconocida a cambio de tenerla a ella a su lado. Debíó haber elegido otro nombre. Cualquier otro nombre hubiera sido mejor.

Y no era porque fuese ella la primera mujer que había visto, o la primera que había vuelto a ver después de su retrogresión. Había visto antes a las enfermeras, algunas de ellas muy hermosas, y no les había prestado atención. Pero Luis Bishop formaba parte de su vida anterior, si bien no sabía cómo.

Por una rendija muy estrecha podía ver la luz encendida dentro de la habitación. Era ya de noche, y quien no estuviera alerta, podía pasar de largo sin darse cuenta.

Comprendió que su primera impresión acerca de los Refugios había sido errada: era imposible saber si estaban ocupados o no sin examinarlo individualmente.

La mujer era una pista para resolver su problema, pero la pista misma se había vuelto más importante que el problema. Aunque su identidad era

importante, podía construirse una vida sin ella, y la vida nueva podía ser mejor que la que había dejado contra su voluntad.

Se le ocurrió que se estaba dejando arrastrar por sus reacciones, exacerbadas por la retrogresión, pero descartó la idea: en su nueva vida tenía que figurar esa mujer.

No estaba todavía en condiciones de dominar sus emociones. Se alejó tambaleándose del refugio de Luisa y entró en otro que estaba desocupado. Entró en él y sin apagar las luces se tendió en la cama.

Cuando despertó por la mañana, supo que ya había estado otra vez allí. En la oscuridad había elegido al azar, pero no se había equivocado. Éste era el lugar en donde lo habían retrogradado.

Allí era donde la policía lo había encontrado.

**E**L rostro somnoliento del Consejero apareció en la pantalla del televisor.

—Quisiera que ustedes no tuvieran tanto dinamismo —se lamentó. Luego miró nuevamente y su somnolencia se disipó por completo—. Veo que no tardó mucho en descubrir el Refugio.

Luis lo sabía antes de que el Consejero se lo confirmase, porque entre ese refugio y el de Luisa había una diferencia muy pequeña, pero suficiente. El Comisionado debía tener una memoria colosal para poder distinguirlo entre varios cientos del mismo tipo.

Borgenese advirtió la expresión de Luis y comprendió el motivo de su asombro.

—No se asuste: en su refugio hay un número, y lo estoy viendo en la pantalla. Usted no lo puede ver.

—¿Por qué no me lo dijo antes?

—Estaba seguro de que lo encontraría por sí mismo. Las personas que han sido retrogradadas lo suelen encontrar

sin tener mayores tropiezos. Y es mejor que usted lo haya encontrado sin ayuda nuestra. Lo que queremos es que usted recobre su anterior personalidad. Si supiéramos quién es usted, podríamos preparar un programa para ayudarlo a recobrarla rápidamente. No sabiéndolo, si lo ayudamos demasiado, su personalidad puede resultar frustrada por influjo de la persona que lo guía.

Luis asintió interiormente. Si a un hombre, en posesión de su cuerpo y su mente adulta, se lo enfrenta con sus propios problemas, encontrará por sí misma soluciones propias de un adulto. Era mejor así.

Pero él no había llamado al Comisionado para hablar de esto.

—Hay otra persona viviendo en los refugios —le dijo—. Ustedes la encontraron tres semanas antes que a mí. —¿Y la encontró? Magnífico —respondió Borgenese sonriendo—; a ver si se la puedo describir. Edad aparente, veintitrés años; esto quiere decir que su edad es real entre los veintitrés y los treinta y ocho, probablemente más cerca de la cifra menor. Hermoso cuerpo y cara muy llamativa. Un poco exaltada sexualmente por ahora, pero usted está en la misma situación.

Vió la expresión del rostro de Luis y le dijo:

—No se preocupe, ni lo tome a mal. Compárela con su propia experiencia. Tuvo a su alrededor muchas enfermedades bonitas, y no creo que usted haya advertido siquiera que eran mujeres.

Es perfectamente normal en una persona que ha vivido lo que usted vivió. Y lo mismo le sucede a ella. Lo que ocurre es lo siguiente: ambos están inseguros de sus propias reacciones y no pueden reaccionar frente a los que tienen algún control de sus emociones. Cuando se encuentran frente a frente, ustedes sienten que ninguno de los dos se ha adaptado todavía, y se sienten libres para actuar con espontaneidad.

El Consejero sonrió:

—Ustedes son los dos únicos que han sido retrogradados últimamente. No tendrá ninguna amistad antes de seis meses más o menos, cuando comience a sentirse satisfecho de su nueva vida. Para entonces, habrá tenido tiempo de descubrir cómo sienten cada uno respecto del otro.

—Presiento que usted no se ha dado cuenta de la situación que se ha planteado —respondió Luis—: esta mujer eligió el mismo nombre que yo.

La sonrisa de Borgenese desapareció instantáneamente.

—¿Está seguro? Es imposible... ella no puede haber elegido un nombre después que salió de aquí, y no tenemos registrada otra persona con el nombre que usted adoptó.

—Absolutamente seguro —dijo Luis, y le refirió todo lo sucedido la noche anterior.

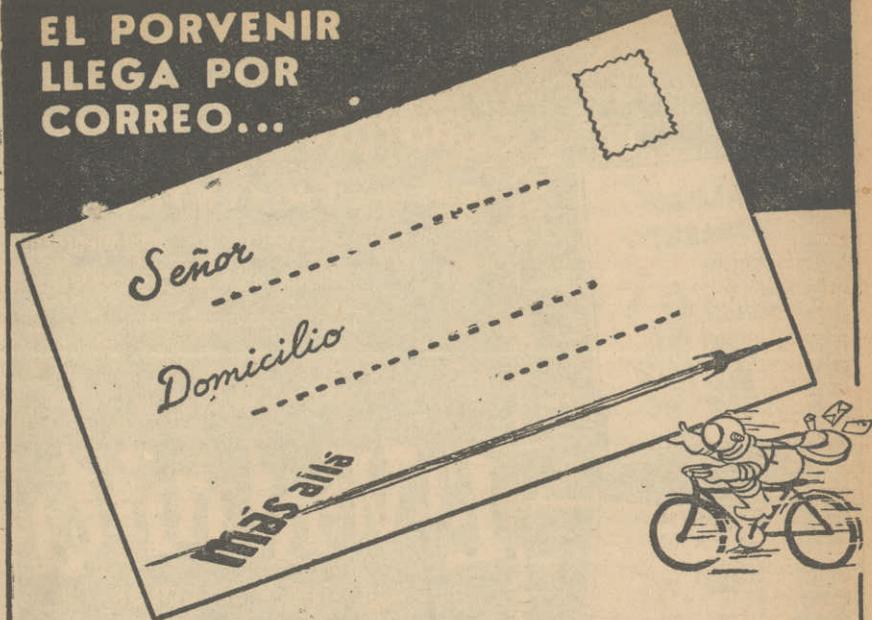
**L**UIS esperó que el Comisionado respondiese. Al ver que no lo hacía dijo:

—Ahora usted está en condiciones

### Hay que lavarse los dientes

**E**N una reciente convención realizada por la Asociación de Dentistas Norteamericanos, éstos llegaron a la conclusión de que no se sabe cuáles pastas dentífricas protegen y cuáles hacen caer los dientes si es que hay alguna que hace cualquiera de las dos cosas. La regla práctica que dieron como corolario fué: use poco azúcar y lávese los dientes a menudo.

**EL PORVENIR  
LLEGA POR  
CORREO...**



*En un sobre como éste, usted puede recibir el porvenir todos los meses. Se lo llevará su cartero, a usted como a miles de otras personas inteligentes que quieren dar un salto hacia el maravilloso mundo de la magia científica.*

*Escriba su nombre y dirección en el lugar indicado, recorte el cupón, y envíelo con su cheque o giro postal a MAS ALLA, Av. Alem 884, Buenos Aires.*

*La suscripción por un año cuesta \$ 60.- en la República Argentina.*

**¡SUSCRIBASE A MAS ALLA Y RECIBIRA TODOS LOS MESES UN CARGAMENTO DE EMOCIONES Y AVENTURAS INCOMPARABLES!**

cuando los chicos  
se asoman a **LA VENTANITA**  
encuentran los mas alegres  
libros para ver, para leer,  
para aprender...

Cómpres los hermosos libritos de la Colección

# La Ventanita

que están llenos de **COLOR**  
**DIBUJOS**  
**Y VERSITOS**

Ya se han publicado:  
CONTEMOS LOS PATITOS  
ALEGRE ALFABETO  
1, 2, 3, Y SIGUE HASTA 10  
PELUSA EN LA R ARGENTINA  
LA CASITA DEL MAR  
UN CUENTITO TITO TITO  
y 6 títulos más.

\$ 2<sup>40</sup> en todas  
las librerías

de seguir nuestras pistas. Una persona puede ser difícil, pero dos personas, con el nombre casi exactamente idéntico, es algo que debe llamar la atención, aun entre una población de billones. Hay dos personas que desaparecieron en alguna parte. Usted puede encontrarlas.

El rostro del Comisionado no se alteró:

—Si usted hubiera sido asesinado, encontraríamos al asesino. No puedo decirle cómo, pero puede estar seguro de que no se escaparía. Para su conocimiento le diré que durante los últimos siglos se descubrieron a los autores de todos los asesinatos.

El Comisionado tosó y desapareció un instante del campo visual de la telepantalla. Cuando reapareció, su rostro estaba sereno.

—Escúcheme bien. Voy a decirle algo que no debiera, pero su caso y el de esa chica es completamente distinto al de cualquier otro en el cual yo haya intervenido.

Hablaba midiendo las palabras y muy pausadamente.

—Escúcheme: se lo diré una sola vez y no lo voy a repetir. Si alguna vez me acusa, tenga presente que lo negaré rotundamente y contaré con el apoyo de toda la policía para confirmarlo.

El Consejero cerró los ojos como para tratar de imaginar el principio que iba a formular:

—Si estamos en condiciones de descubrir siempre a un asesino, por inteligente que sea, tendría que ser más fácil establecer la identidad de una persona que todavía está con vida. Y efectivamente, es mucho más fácil. *Pero nunca lo intentamos.* Aunque no sólo no nos oponemos, antes por el contrario, ayudamos a que la víctima investigue por su cuenta.

—Si yo pidiera la colaboración de los otros Departamentos de Policía —

prosiguió—, se negarían a darme esa ayuda. Si la solución se encuentra dentro de mi territorio y yo descubro al responsable, me echarán antes que pueda denunciarlo ante la justicia.

Luis miró al Consejero presa del mayor desconcierto.

—Entonces usted no me está ayudando. Me mintió antes.

—No, Luis, se equivoca. Quisiera que usted pudiera ver cuánto estamos trabajando por ayudarlo. Mi consejo es que si usted no puede convencer a esa muchacha, la deje. Si la situación se le vuelve insostenible, avíseme. Puedo arreglar las cosas para trasladarlo a otra ciudad donde haya otras un poco... más razonables.

—¡Pero si es mi esposa...!

—¿Está seguro?

No, no lo estaba realmente, pero quería estarlo. O quería cualquier situación equivalente que ella aceptara. Se explicó:

—Sí —respondió el Consejero—: la chica tiene razón cuando dice que hay una gran cantidad de factores. Podría proponer que se la examinase. Tal vez podamos contrarrestar alguna de sus objeciones.

No se le había ocurrido, pero lo aceptó con entusiasmo.

—¿Y de qué servirá?

—No de mucho, lamentablemente —le respondió el Comisionado—. Pero al menos se demostrará que ustedes pueden tener hijos sanos y normales. Lo que no podremos saber es si son ustedes parientes entre sí. Y supongo que ella no aceptaría esta incertidumbre.

No; ella no lo aceptaría. La había tratado sólo unos momentos, pero ya la conocía lo suficiente como para saber que no aceptaría esa situación. Luis comprendió la especial dificultad que se le planteaba, ya que podía tomar decisiones seguro de que eran correctas, pero no podía apoyarlas sobre

los hechos. Él y la chica eran víctimas, pero la policía se negaba a ayudarlos en la única forma de serles útiles. Y la policía tenía, o creía tener razones, para proceder así.

Luis le dijo al Consejero exactamente lo que pensaba.

—Créame que lo siento mucho —respondió él—, porque estos estados suelen fijarse una vez que comienzan.

¡Una vez que comienzan! Luis desconectó la pantalla televisora. Ésta comenzó a parpadear; el Consejero trataba de restablecer la comunicación. Pero él no quería seguir hablando: a esta altura de las cosas, lo único que podía escuchar del Comisionado eran lugares comunes y nuevos motivos de decepción. Abrió el panel y desconectó el cable. La pantalla se oscureció definitivamente.

En el interior del nicho había un objeto oculto. Era una pequeña pistola de retrogresión.

**L**A sacó y la sopesó distraídamente en sus manos. Ahora tenía una nueva pista. Porque aquélla era, lógicamente, la pistola. La habían descargado contra él y luego la habían ocultado detrás de la pantalla de televisión.

Era un buen escondrijo. La pantalla no se gastaba jamás y no necesitaba en consecuencia de arreglos. Los robots que hacían la limpieza nunca llegaban allí dentro. La policía pudo haberla encontrado, pero no se preocupó mucho en mirar. No tenían interés en resolver los crímenes, sino en conjurar las consecuencias.

Pero aunque la policía había fracasado, el amor no se daba por vencido. Contando con el arma, podría encontrar al que la había comprado, y éste no dejaría de suministrarle todos los detalles necesarios. Examinó con más cuidado el arma: su aspecto era común, de las que se fabricaban por millones.

Terminó de vestirse y guardó el arma en su bolsillo. Salió y miró el patio central. Vaciló un momento y luego se acercó al departamento de la desconocida y golpeó.

Desde adentro de la habitación contestaron que el ocupante habitual había salido —la voz siguió diciendo: No sabría decirle a qué hora volverá, pero seguramente estará de regreso a la noche, ¿quiere dejar algún recado?

—No. Volveré cuando haya regresado el ocupante habitual.

Deseó que ella no se negase a hablar con él. Ella había terminado su readaptación mucho antes que él y sin duda había encontrado ya alguna pista. Lo más probable es que ya estuviera siguiéndola. Cualquier cosa que ella descubriera podía serle útil también a él. El que la había retrogradado a ella, había realizado el mismo procedimiento con él. Ambos enfocaban un mismo problema desde ángulos diferentes. Sumando esfuerzos, encontrarían sin lugar a dudas la solución.

Abandonó la zona de los refugios y subió a la cinta mecánica que marchaba en dirección al centro. Llegó muy poco después. Dejó el camino rodante y comenzó a pasearse por el centro de la ciudad, pero sin una dirección determinada. Finalmente descubrió una armería que se especializaba en armas electrónicas y entró en ella.

**U**N robot se adelantó a atenderlo.

—Quisiera hablar con el dueño —dijo, y el robot se retiró.

Inmediatamente apareció el dueño, un hombre de aspecto somnoliento y de edad mediana.

—¿En qué puedo servirlo?

Luis depositó la pistola de retrogresión sobre el mostrador.

—Quisiera saber a quién la vendió.

El dueño carraspeó:

—Bueno, hay millones, cientos de millones.

—Ya lo sé, pero de todos modos necesito encontrar a esa persona.

El armero la examinó.

—Es de una marca competidora nuestra —dijo vacilante—. Por supuesto, como una atención para un cliente... —pareció cavilar—. ¿De veras le interesa saberlo? No es un arma peligrosa, es un simple congelador.

Luis lo miró desconcertado: ¡sólo un congelador! ¡Entonces no se trataba de un arma de retrogresión! Por lo tanto no podía ser el arma que habían usado contra él.

Antes que pudiera tomarla nuevamente, el armero la abrió. Su expresión cansina desapareció instantáneamente.

—¿Por qué no lo dijo antes? —exclamó examinándola—: este arma ha sido ilegalmente modificada.

Examinó detenidamente el circuito, el arma estaba abierta. Volvió a mirar a Luis:

—Venga conmigo, se lo explicaré detenidamente.

Luis lo siguió al pequeño taller ubicado en la trastienda. El armero cerró la puerta y se puso a maniobrar con el circuito. La aseguró en un armazón y apretó el botón. Sobre una pantalla situada frente al armazón, apareció una imagen del circuito.

—Todo el mundo tiene derecho a la propia defensa —dijo el armero—, por eso vendemos tantas armas de es-

ta clase. Son totalmente inofensivas, no lastimarían ni a una criatura de pecho. Con toda la carga, pueden dejar paralizado a un hombre adulto durante una media hora, sobrecargando su sistema nervioso. Con el mínimo de carga, lo pueden dejar fuera de acción durante diez minutos. ¿Me comprende?

Todo lo que había dicho el armero, lo sabía Luis por su reeducación, pero tardaba en hacerse presente en su mente.

—Es mejor que me lo explique más detalladamente.

El armero asintió cortésmente.

—Como le decía: el congelador es legal, porque no puede dañar absolutamente a nadie. Puede paralizar instantáneamente a un hombre o a un elefante, pero sin afectarlo para nada. Una vez que pasa el efecto, la persona "congelada" recobra rápidamente su estado anterior.

Tomó un puntero y acomodó los lentes del aparato proyector para agrandar la imagen del circuito.

—Sin embargo, un congelador puede ser transformado en una pistola de retrogresión, y eso sí es ilegal. Si este alambre —dijo señalándolo a la par que hablaba— en vez de estar conectado así, se conecta aquí y aquí, la polaridad es revertida. Si además se intercambian estos cuatro hilos, el congelador se convierte en un arma de retrogresión. Como le dije, es ilegal hacerlo.

### Radiotelefonía perenne

**L**A Radio Corporation de los Estados Unidos ha producido la primera batería atómica de que se tenga noticias. Su tamaño no es mayor que el de una estampilla de correos y mediante la conversión directa de energía produce una potencia de un milésimo de watt. Se estima que una radio portátil pequeña podría funcionar con diez de estas baterías durante un período no menor de veinte años.

EL armero examinó una vez más los circuitos y dejó escapar un gruñido de disgusto.

—El que modificó este arma seguramente no tiene cabal conocimiento de ella. Fijese.

Se inclinó sobre el arma abierta y comenzó a manipular el circuito. Trabajaba con seguridad y eficiencia. Al poco rato se enderezó, cerró el arma y se la alcanzó a Luis.

—Ya está —dijo—; ahora es una pistola de retrogresión mucho más eficaz y con menor gasto de poder.

Luis no entendía absolutamente nada. O él estaba loco, o lo estaba el armero, o la sociedad a la cual trataba de reincorporarse.

—¿No se compromete usted al hacer esto? —preguntó al armero.

El armero sonrió:

—¿Lo dice en serio? Diez de cada cien congeladores que vendemos son inmediatamente transformados en armas de retrogresión. Y nadie se preocupa de ello. ¿Sigue usted interesado en saber quién lo compró?

Luis asintió sin hablar, porque no confiaba en su voz.

—Tardaré unas cuantas horas en averiguarlo. Pero la averiguación es sin cargo. Dígame dónde lo puedo encontrar.

Luis escribió en un papel el número de la pantalla de su refugio y se lo dió al armero. Cuando salía, el armero le dijo en voz baja:

—La próxima vez que compre un congelador, recuerde que los nuestros pueden ser transformados más fácilmente que el suyo.

Luis salió a la calle bañada por el sol. No le pareció la misma. ¿En qué clase de sociedad estaba viviendo? La realidad no estaba de acuerdo con lo que había aprendido durante su reeducación. Lo que le habían mostrado era una civilización ordenada y sana, en la cual no había lugar para la vio-

lencia, y que descansaba sobre todo en el respeto a la ley.

Pero el hecho era que cualquier persona, aunque fuera un estudiante, podía comprar y compraba de hecho un congelador. Y era ridículamente sencillo transformar un congelador en un arma mucho más peligrosa. Por supuesto, esto estaba reñido con la ley, pero nadie le daba importancia.

Esto estaba mal: no lo recordaba con precisión, pero le parecía que no era justo ni real.

Se corrigió a sí mismo: él no recordaba nada real, sino solamente el conocimiento abstracto adquirido por medio de los discos que había escuchado durante su reeducación. Y este conocimiento no era, evidentemente, adecuado a la realidad de la vida. Había ciertos hechos que él no comprendía aún.

Sintió la necesidad de hablar con alguien, pero ¿con quién? El Consejero le había dicho todo lo que podía. El armero le había abierto una perspectiva distinta, pero el resultado había sido aumentar su confusión. Y Luisa... en estos momentos desconfiaba de él. Vagabundó por la ciudad mirando a un lado y a otro. No encontró nada que le resultara familiar. Era una prueba negativa, por supuesto, pero suficiente para establecer que él no había vivido antes en esa ciudad.

¿Antes de qué? Antes de ser retrogradado. Lo habían traído de alguna parte, lo mismo que a Luisa.

Visitó el espaciopuerto. Las pruebas siguieron siendo negativas. Ninguna de las espacionaves que estaba allí le trajo un recuerdo familiar. Si lo hubieran traído en espacionave, hubiera reconocido a alguna.

Ya avanzada la tarde se dirigió al centro de la ciudad. Estaba atravesando el camino rodante cuando vió a Luisa que salía de un alto edificio.



Se hizo a un lado y dejó que ella se adelantase. Cuando salieron de la zona comercial de los grandes edificios, comenzó a seguirla más de cerca pero sin que ella lo notase.

Pocas cuadras antes del barrio de los refugios, ella salió de la cinta y se paró al borde, mirándolo directamente y sonriéndole. Era evidente que su actitud para con él había cambiado durante las últimas horas. No podía ignorarla y no quería hacerlo. Salió también de la cinta.

—¡Hola! —dijo ella—. Me parece que usted me seguía.

—Sí. ¿Le molesta?

—Creo que no —respondió ella caminando a su lado—. Otros me siguen pero los despedí.

Luis comprobó con asombro que la actitud de ella había cambiado radicalmente. ¿Había descubierto alguno du-

rante el día que le había hecho cambiar de opinión?

Luisa se detuvo cuando llegaron a la zona de los Refugios.

—¿Vive usted aquí? —le preguntó a Luis.

No había descubierto nada: simplemente había olvidado lo sucedido la noche anterior.

Asintió con un gesto.

—¿Por la misma razón que yo?

Luis sintió una especie de mareo. La noche anterior se lo había explicado todo. ¿Cómo no lo recordaba?

—Sí, —respondió Luis.

—Me había parecido. Por eso no me disgustó que usted me siguiera.

¡Lo que el Comisionado le había dicho! Retrocedida como él, no se sentía a su gusto con las personas normales. Pero de todos modos, ¿por qué? ¿Y por qué no lo recordaba?

Caminaron hasta llegar a la puerta de la habitación de ella. Al llegar se detuvo y le dijo a Luis:

—Tengo la sensación de que debería saber quién es usted, pero no puedo recordarlo. ¿No le parece terrible?

Más que terrible era... aterrador. La identidad de Luisa no se había reestablecido — aparentemente — de un modo completo; continuaba desliziéndose hacia una época en la cual no lo había conocido todavía a él. No podía crear ninguna relación sólida y perdurable con ella mientras esta situación continuase. Cada encuentro con ella sería como comenzar a conocerse de nuevo, como si fuesen dos desconocidos.

¿No sería lo mismo para él? ¿No tendría él también la misma sensación?

La miró. El vestido roto no había sido remendado, como le pareció a primera vista: los robots que habían salido de la pared durante la noche lo habían reemplazado por otro nuevo, del mismo material y corte.

La situación parecía aterradora. Al menos esta vez no tenía nada en su contra. Intentó decirle su nombre, pero se arrepintió. No quería repetir el error de la noche anterior.

—Todavía no he escogido un nombre —le explicó.

—A mí me pasó lo mismo.

Ella lo estaba mirando, y él sintió que todo su ser temblaba rebelándose ante lo desconocido y hasta el momento absolutamente insoluble.

—Bueno, hombre sin nombre, ¿quiere pasar? Podemos cenar juntos.

Aceptó la invitación, pero cenaron muy tarde. Él sabía que sería así.

AL sentir la luz de la mañana se despertó y puso una mano sobre el cuerpo de ella. Luisa sonrió entre sueños y se acurrucó junto a él. El no ser nadie tenía sus compensaciones.

pensó—, y ésta era una de ellas. Se levantó silenciosamente y se vistió sin despertarla. Había mil cosas que debía conversar con ella, y que no había podido tratar la noche anterior. Hablaría más tarde.

Se escurrió fuera de la casa, atravesó el patio y entró en su propia habitación. La pantalla que él había desconectado había sido reparada y estaba otra vez en su lugar. Una voz mecánica le anunció al entrar: "Alguien llamó cuando usted no estaba".

—A ver —ordenó.

La voz fué cambiando de tono y se convirtió en la del armero: "El arma que usted trajo fué vendida hace seis meses a Dorn Starret, residente en Ceres y es propietario allí de una mina de galio. Ésta es toda la información registrada. Espero que le resulte satisfactoria".

Luis se sentó. Sí que era satisfactoria. Ahora estaba en condiciones de seguir esa pista.

El nombre significaba algo para él, aunque no podía precisar qué. Dorn Starret, propietario de una mina de galio en Ceres. Lo de la mina no tenía relativamente importancia. El galio era un metal con muchos usos industriales y su valor no era excesivamente grande.

Cerró los ojos y se concentró. El nombre se deslizó en sus células nerviosas y vacías, que poco a poco fueron respondiendo al estímulo. Una figura, borrosa e incompleta al principio fué tomando formas. Una boca, unos ojos, rasgos tras rasgos fueron apareciendo en su imagen hasta formar un retrato completo.

Con los ojos siempre cerrados contempló la imagen del hombre que recordaba, Dorn Starret, de un metro ochenta, ochenta y cinco kilos, carnes que en otra época habían sido musculosas y firmes. Edad: treinta y siete años; cabello, oscuro que comenzaba a

blanquear y a desaparecer de su frente. El rostro era más difícil de caracterizar: fuerte, aunque algo duro, bastante apuesto. Lo que no estaba bien eran los ojos —decidió Luis—, parpadaban demasiado, y tenía, además, arrugas en su rostro.

Pero había algo más que diferenciaba al hombre: no era la ropa, bastante común, aunque de mejor calidad. Luis urgó en su memoria hasta encontrar el detalle que le faltaba: fuera de toda duda, *el hombre era zurdo*. La imagen era demasiado exacta para admitir la posibilidad de un error.

Él conocía a ese hombre, lo había visto con frecuencia. ¿Dónde y en qué circunstancias? Esperó, pero no recordó absolutamente nada más.

Luis abrió los ojos: estaba seguro que lograría reconocer al hombre cuando lo encontrase. Él era el dueño del arma, presumiblemente la había usado contra él y luego la había ocultado detrás de la pantalla.

Salió, por fin y se dirigió a la habitación de Luisa que había salido, dejándole un mensaje sobre la mesa:

*Querido Hombre sin nombre:*

*Imagino que estuviste aquí la noche anterior, aunque todos mis recuerdos son tan confusos que apenas distingues la realidad del sueño. Hubiera querido hablar contigo antes que salieras, pero me imagino que, como yo, has salido para investigar.*

*Corremos un riesgo al esforzarnos por recobrar nuestro pasado: el de que*

*nos disguste lo que descubramos. ¿Qué sucedería si descubriéramos que estamos casados cada uno con otra persona? Suponte... pero hay infinitas suposiciones, éste es el riesgo que corremos. Es intolerable no saber quién soy, especialmente estando tan cerca de descubrirlo. Pero imagino que tú sientes lo mismo.*

*Estaré fuera de casa todo el día. He encontrado un psicólogo que se especializa en devolver la memoria a los que la han perdido por regresión. Estuve ayer con él y volveré hoy. Ha sido muy bueno conmigo: no me cobra por el tratamiento, ya que considera que es un caso interesante de experimentación. No sé a qué hora volveré, pero será temprano.*

Luisa

Estrujó la nota hasta convertirla en una bola dentro de su mano. ¡Experimento en memoria! El psicólogo era especialista en lo contrario. El día anterior había borrado un día de vida de la memoria de Luisa, y por esa razón ella no lo reconocía; y podía olvidarse de él nuevamente.

SE apoyó en la mesa. Después de un momento sacó otra vez el papel arrugado y lo leyó por segunda vez. No encontró nada nuevo. Primero Luisa y luego él. No tenía prueba ninguna, pero parecía evidente que ella había sido retrogradada primero, puesto que la habían encontrado antes que a él.

## La bomba y la humanidad

SEGÚN la opinión de los genetistas, el hecho de que las nuevas generaciones de japoneses de Nagasaki no muestren una elevada proporción de deformidades debidas a las radiaciones, no significa nada. Las consecuencias sólo se podrán notar recién de aquí a cinco o diez generaciones.

Y estaba además Dorn Starret, el asesino de Ceres, el que había escondido el arma que él, Luis, había encontrado en el refugio. Y ahora había un personaje más: el psicólogo, que se especializaba en despojar a las víctimas de la retrogresión de los pocos recuerdos que les quedaban.

Luis hizo una mueca: con todas estas informaciones, si la policía quisiera... pero era inútil; no quería. Cualquier solución tenía que lograrla él por su propio esfuerzo.

Dobló cuidadosamente el mensaje de Luisa: era conveniente guardarlo por si ella regresaba y no se acordaba de él. Luisa no había dicho cuál era el nombre del psicólogo, pero no sería difícil localizarlo. Se acercó a la pantalla y pidió Informaciones. Había muchos nombres de psicólogos, pero ninguno de ellos le resultó familiar.

Trató de imaginar cuál era la conducta lógica de la persona que había retrogradado a Luisa y a él. En primer lugar, los habría llevado lo más lejos posible del lugar donde vivían. Esta conclusión coincidía con los hechos. Dorn Starret venía de Ceres.

¿Y luego? Trataría de asegurarse de que sus víctimas no pudieran reconstruir sus vidas pretéritas. Y tendría que hacerlo sin llamar la atención...

Luis se acercó nuevamente a la pantalla, pero esta vez pidió el servicio periodístico. Encontró lo que buscaba en un aviso del mes anterior. Era bien claro:

**“¿RECUERDA USTED TODO, o su mente es inexacta? Mi sistema puede ayudar a usted a recordar esos pequeños detalles que le resulta tan molesto olvidar. LABORATORIO DE MNEMOTECNIA.”**

Esto era todo. No había ningún nombre, pero sí una dirección. Aparentemente, Luis recorrió los núme-

ros siguientes. Seguía anunciando en todos.

Se estaba acercando al nudo del problema. Estaba ya muy cerca. El aviso estaba redactado con inteligencia: atraería la atención de las personas como Luisa y él pasaría inadvertido para los demás. No se mencionaban los honorarios, ni se decía que estuviera dirigido por un psicólogo, no se mencionaba nada que pudiera justificar una indagación por parte de la policía.

Noche tras noche, en la soledad de su refugio, Luisa se habría sentado frente a la telepantalla y habría descubierto entre los avisos el del psicólogo, especialista en amnesias, escribiéndole. En circunstancias similares, él hubiera hecho lo mismo. Pero ahora estaba sobre aviso.

Parte de la habilidad del anunciante estaba en que Luisa había ido por su propia decisión, sin ser inducida por nadie. Una oferta demasiado directa, de ayuda, la hubiera alarmado, pero esto parecía totalmente distinto.

¿Pero, quién estaba detrás de ese nombre, LABORATORIO MNEMOTECNICO? Luis pensó que lo sabía: de haber sido un psicólogo de profesión, hubiera puesto su nombre.

Luis palpó el arma de retrogresión que llevaba en el bolsillo; Dorn Starret, asesino e inventor de un pseudotratamiento para la amnesia, iba a tener un visitante. No hacía falta ir hasta Ceres.

**E**STA era la única conclusión a la que había arribado luego de combinar todos los hechos. Dorn Starret era el que lo había retrogradado: el arma era la prueba. Y también a Luisa. Hasta unos pocos minutos antes había creído que primero había retrogradado a Luisa y luego a él, pero ahora sabía que había sido de otro modo. Ambos habían sido retrogradados al

mismo tiempo, y Dorn Starret había vuelto para asegurarse de que no pudieran descubrirlo.

Pero no lograría su propósito. Luis se lo prometió a sí mismo. Y en su bolsillo tenía un arma para impedirlo.

Salió del camino rodante delante del edificio de donde había salido Luisa el día anterior. En el indicador encontró inmediatamente el nombre que buscaba: LABORATORIO MNEMOTECNICO, varios escritos juntos en el último piso. No era necesario, pero comprobó la fecha en que había sido alquilado. Hacía exactamente tres semanas. La fecha coincidía con el término de la reeducación de Luisa. Todo era como lo había supuesto.

La escalera mecánica lo dejó en el último piso. No había posibilidad de que Starret lo reconociera. A consecuencia de la retrogresión, su aspecto físico había cambiado mucho desde la última vez que el criminal lo viera. Y además, no cometería el mismo error que Luisa al confesarse retrogradada.

La inscripción LABORATORIO MNEMOTECNICO se iluminó sobre la puerta cuando se acercó, y volvió a desaparecer cuando se apartó de ella. Tampoco había aquí un subtítulo que indicara el nombre del supuesto psicólogo. Lógicamente: un nombre falso sería una ocasión para que la policía tomara cartas en el asunto. Y el nombre verdadero tampoco podía utilizarlo, porque hubiera alarmado a Luisa. Entró en el hall de recepción. No había ningún robot para atender a los visitantes. Pero ya lo esperaba el “psicólogo” que se había instalado provisoriamente.

—¿Quién es? —la voz procedía de un parlante oculto en una pared, pero la pantalla adjunta no se iluminó, aunque la persona que hablaba estaba evidentemente en la otra habitación.

Luis sonrió agradamente y soltó el

seguro del arma que llevaba en el bolsillo:

—Vi un aviso —respondió, sin mencionar su nombre. Que el otro tratase de adivinarlo.

—Lo siento; estoy muy ocupado. ¿Podría volver mañana a la mañana?

Luis hizo una mueca de disgusto. Esto no estaba previsto en sus planes. En primer lugar, no reconoció la voz, aunque esto podía deberse al parlante, intencionalmente preparado para disimularla. Además, sabía que Luisa estaba dentro y no podía ayudarla. Ciertamente podía entrar por la fuerza, pero prefería que el otro saliera.

—Soy Carlos Putsyn, importador de galio —respondió—; mañana tengo que irme por negocios. ¿No puede darme una cita para otro día?

Hubo un largo silencio. Por fin volvió a resonar la voz en el parlante.

—Un momento. Inmediatamente voy.

Luis había pensado que la mención del galio sería eficaz. La mina de Starret podía ser de poco valor, pero la mención del galio debía interesarlo.

**L**A puerta se abrió, dando paso a un hombre y volvió a cerrarse antes que Luis pudiera darse cuenta de lo que sucedía en la otra pieza.

Se había equivocado: el hombre no era Dorn Starret.

El otro lo examinó con una expresión indefinible.

—Haga el favor de sentarse, señor Putsyn.

Luis se sentó lentamente, ganando tiempo para hacer un balance mental de la situación. El hombre tenía que ser Dorn Starret —y sin embargo no lo era—. No podía estar disfrazado. Era casi diez centímetros más bajo, la forma de su cabeza era distinta, su cuerpo era más delgado. Además, no era zurdo, como Starret.

Luis había preparado una historia

detallada, que hasta a él mismo le pareció verdadera al referirla.

El otro lo escuchó sin disimular su impaciencia.

—Lo siento, pero no puedo ayudarlo. Los casos de amnesias ligeras son los más difíciles. Yo me especializo en las amnesias profundas —su voz y su mirada tenían algo de extraño; pero, si usted quiere venir dentro de dos días a última hora de la tarde, veré qué puedo hacer por usted.

Luis recibió la tarjeta con la fecha y la hora, y se vió cortés, pero firmemente despedido. Se sintió perplejo: Luisa estaba en la habitación vecina y él no podía hacer nada por ella.

Se detuvo en el corredor sin saber qué determinación tomar. La entrevista había durado en total pocos minutos, pero todas sus ideas previas se habían dispersado. Si el hombre no era Dorn Starret, ¿quién era él y cuál era su relación? El criminal no era tan ingenuo como para tratar de resolver sus propios problemas confiándolos a una tercera persona. Éste había sido trabajo de una sola persona desde el comienzo hasta el final, o por lo menos así debía serlo.

Luis bajó en el ascensor hasta el piso bajo y salió a la calle sin dirección definida. Había algo extraño en el hombre del laboratorio, pero tardó bastante tiempo en advertir de qué se trataba.

El hombre no era Starret, pero sin lugar a dudas estaba disfrazado. El iris de sus ojos había sido teñido; la voz no era la suya, o mejor dicho, lo era, pero filtrada a través de una laringe artificial insertada en su garganta. Y los tejidos de su cara habían sido tratados con una substancia química cáustica, que los había hinchado artificialmente.

Luis respiró hondo. Inconscientemente había podido advertir detalles que hubieran escapado al término me-

dio de las personas. Este hecho le sugería algo sobre su pasado: que estaba especialmente preparado para reconocer disfraces.

Pero más importante aún era el hecho mismo: que el hombre estaba disfrazado. Y sólo cabía una explicación: para no despertar recuerdos, ni sospechas.

En cuanto a su nombre, ¿cuál era? No estaba registrado en la administración del edificio; se había informado antes de salir. Y Luisa no se lo podía decir. Por su situación, había dejado de ser una fuente de información digna de confianza. Había que descubrirlo, y de una sola manera.

Luisa estaba todavía allí dentro, pero sin riesgo para su integridad física. La policía era tolerante respecto de otros delitos, pero no respecto de los asesinatos, y el hombre lo sabía bien. Lo más que podía sucederle a Luisa era que perdiera sus recuerdos de la semana anterior. Lamentable, pero nada grave.

¿Pero quién era el hombre y cuál era su relación con ellos?

El resto del día lo utilizó comprando equipos, no mucho, pero su dinero disminuyó rápidamente. Había pensado regresar al Refugio, pero luego desechó la idea. Luisa podía estar ya de vuelta, y si se encontraba con ella tal vez no tuviera fuerza para dejarla.

Al anochecer, cuando se apagaron las luces de las oficinas, alquiló un helicóptero y aterrizó en la azotea del edificio.

**C**AMINÓ por la azotea, calculando las distancias con una extraña facilidad producto quizás, de la experiencia, como si hubiera recibido en otro tiempo una preparación especial, y recordase sólo los procedimientos a seguir habiendo olvidado las razones. Se arrojó, sacó un pequeño soplete y aplicándolo contra el suelo, abrió un



boquete circular. Escuchó, y al comprobar que no se oía ningún ruido, levantó el trozo recortado. No vió otra cosa que la más completa oscuridad.

Ató una cuerda al helicóptero, la dejó caer por el agujero y se deslizó por ella. A menos que se hubiera equivocado en sus cálculos, había llegado justamente al lugar prefijado, dejando detrás suyo todos los posibles circuitos de alarma. Encontraría otros adentro, estaba seguro, pero podría sortearlos también con las precauciones ordinarias.

Encendió una pequeña linterna. Vió que no se había equivocado. Estaba en el interior del Laboratorio Mnemotécnico, en la habitación que había tenido curiosidad de conocer el día anterior. Delante de él estaba la

puerta de la sala de espera y detrás, la puerta del hall. Paseó la luz de la linterna sobre un escritorio y sobre un aparato, cuya naturaleza no pudo determinar. Luego había otra puerta más.

El escritorio estaba cerrado, pero sacó un pequeño instrumento magnético, lo aplicó diestramente al mecanismo de cierre y casi inmediatamente éste cedió. Examinó velozmente los papeles y los documentos, pero no había ninguno con nombre. Dejó el cajón y pasó a examinar el aparato.

No esperaba averiguar nada, pero de todos modos era necesario examinarlo. Había un sillón para el paciente y un yelmo de metal que seguramente le cubría la cabeza. Lo abrió y observó el interior. Parecía tener dos

funciones distintas. Uno de los circuitos era mucho más extenso y complicado, y no pudo determinar para qué servía. Pero reconoció, en cambio, el otro circuito. Se trataba básicamente de un retrogresor, pero, a diferencia de los retrogresores comunes, que no pueden ser graduados, éste podía serlo con gran precisión. Lo suficiente, digamos para borrar exactamente un día o una semana de la memoria del paciente.

Esto estaba de acuerdo con lo que había experimentado Luisa. Había sido sometida a alguna experiencia, y luego se le había borrado el recuerdo de aquella experiencia. Pero el operador se había descuidado y había borrado también el recuerdo de lo sucedido el día anterior.

Volvió a cerrar el yelmo. Había descubierto el método, pero seguía sin saber quién era el desconocido o cómo se llamaba, o cuál era el verdadero motivo de su extraña profesión.

La respuesta podía estar detrás de la última puerta. Escuchó atentamente; luego abrió la puerta con violencia y se lanzó dentro de la habitación. El impacto que recibió no había sido el golpe de un objeto material: ningún golpe físico le hubiera podido destruir al mismo tiempo todos sus nervios.

### Fábrica de agua

**E**N Alemania, ha comenzado a funcionar la primera planta piloto de agua dulce a partir del agua de mar. El método, que por su simplicidad es perfectamente adecuado para solucionar la falta de agua potable de los naufragos desamparados en medio del mar, se basa en un principio llamado electro-ósmis. El agua se filtra a través de una membrana cargada eléctricamente, análoga a los negativos fotográficos. Esta membrana repele a las partículas minerales disueltas en el agua, que también tienen carga eléctrica, y que luego se recuperan para su uso industrial. Las perspectivas que abre este sencillo dispositivo a la humanidad son inmensas: en un futuro no muy lejano veremos al agua de mar fertilizando el desierto de Sahara, y entregando, al mismo tiempo, a bajo precio enormes cantidades de metales como el magnesio, hasta ahora difícil de obtener.

Había sido un congelador. Mientras caía al suelo se alegró interiormente de que no hubiera sido un arma de retrogresión.

La luz inundó la pieza, allí se encontraba el desconocido con el que había hablado esa tarde.

—Ya me parecía que usted volvería por acá. Lo estaba esperando.

**I**NDISCUTIBLEMENTE había cometido un error, pero no sabía cuál era. Trató de contraer sus dedos. Se movieron unos centímetros, pero no llegaron a plegarse. Estaba indefenso y no podía decir nada. Ni siquiera sabía exactamente qué hubiera querido hacer.

—Usted acertó en algo: no lo pude reconocer fácilmente — prosiguió el hombre—, pero de todos modos usted mismo se descubrió. El nombre que usted usó esta tarde, Carlos Putsyn, es mi propio nombre. ¿Recuerda ahora?

Sí, recordaba. Había escogido el nombre de Carlos Putsyn al azar, porque tenía que decir algo, y cualquier nombre era lo mismo. Lo terrible del caso era que no había elegido tan al azar como él creía. La palabra escogida estaba condicionada por sus olvidadas experiencias.

Su mente volvió de un salto al día

que escogió su nombre con Borgenese. No recordaba exactamente cómo había dicho.

Putsyn. Pero no era Putsy. Sí, era Putsyn.

—Usted tiene muy buen aspecto — dijo el verdadero Carlos Putsyn examinándolo—. Le recomiendo otro tratamiento de retrogresión. De hecho, yo mismo lo comenzaría si no hubiera algunos inconvenientes.

Sí... había inconvenientes, como el de volver atrás y no recordar quién era uno.

Pero el hombre tenía razón: estaba físicamente muy mejorado. Un congelador solía derribar a un hombre y tenerlo inmóvil durante media hora. Pero Luis llevaba en el suelo pocos minutos y ya sentía que podía mover sus pies, aunque no lo hizo. Era una recuperación increíblemente rápida. Y Putsyn no lo había advertido.

—El problema es qué hacer con usted —dijo Putsyn, como si pensara en voz alta—. La policía es intolerante en materia de asesinatos. Tal vez si pudiera desintegrarlo por completo... Pero ya hubo quien lo intentó, y fué todo inútil. Por lo tanto, tendrá que seguir viviendo, aunque mi tratamiento lo disguste.

Por supuesto que no le gustaba: el tratamiento que se le anunciaba era el mismo a que había sido sometido Luisa, pero más drástico, pues él sabía de qué se trataba y no se sometía a él voluntariamente.

Putsyn se acercó para arrastrarlo a la otra pieza. Era ya el momento de emplear la energía que había estado acumulando. Y lo hizo.

Desconcertado, Pustyn disparó el congelador, pero el blanco a que apuntaba se retorció de un lado al otro. Sólo logró tocarlo en una pierna. Ésta se paralizó instantáneamente, pero sus dos manos quedaron libres, y era todo lo que necesitaba por el momento.

Le arrancó el congelador y asió con las dos manos la garganta de Pustyn. Sintió la presión de las paredes contra la laringe falsa del interior. Apretó y apretó hasta que Pustyn se desvaneció.

**C**UANDO cesaron por completo los movimientos, abrió la garganta del falso psicólogo y con dos dedos sacó la laringe de plástico. La próxima vez escucharía la verdadera voz de Putsyn, y tal vez entonces haría impacto en sus recuerdos.

Se arrastró hasta la puerta, la abrió y se apoyó contra la pared. Cuando Putsyn volvió en sí, la parálisis de la pierna había cedido parcialmente.

—Bueno —vamos a ver —dijo, tratando de que su voz fuera serena, pero sin conseguirlo—: no necesito decirle que le puedo sacar a golpes las respuestas que necesito, de modo que

*¿la nena llora?*

**los rompecabezas de BERILIN**

**un precioso JUEGO por sólo \$ 250**

SU CANILLITA LO VENDE

le conviene responder por las buenas.  
—¿Eso significa que todavía no ha averiguado nada? —respondió Pustyn riendo a carcajadas—. Pues golpéeme cuanto quiera, que no le voy a decir una palabra.

El hombre era valiente, o pensaba que lo era. Luis vaciló desconcertado. Era la primera vez que escuchaba la verdadera voz de Pustyn; lo turbaba, pero no llegaba a suscitar ningún recuerdo concreto.

Se paró apretando fuertemente una mano de su enemigo.

—¿Le parece? —preguntó, oyendo cómo crujían los dedos.

Pustyn palideció, pero no dejó escapar ni un solo grito.

—No se haga ilusiones: si me mata no se escapará.

No parecía estar muy seguro.

Luis sabía que tenía razón. No podía matarlo, no solamente teniendo en cuenta cuál era el procedimiento de la policía, sino porque en la mente de ese hombre estaba el secreto de su pasado. Sacó el arma que llevaba en su bolsillo.

—Este no es un congelador —dijo—. Está modificado. Creo que lo voy a probar en usted.

Pustyn parpadeó:

—¿Y se resigna a perder toda posibilidad de averiguar lo que le interesa? Hágalo...

Luis había pensado eso mismo, pero creyó que a Pustyn no se le habría ocurrido.

—Ya ve que no tiene salida —dijo Pustyn—. Todos tenemos derecho a defender nuestra propiedad, y yo puedo demostrar que usted entró aquí violentamente.

—Pero no creo que se atreva a llamar a la policía —respondió Luis.

—¿Le parece? Mi sistema para la recuperación de la memoria no es un engaño. Admitiendo que no lo usé correctamente en el caso de Luisa puedo

demostrar en cambio públicamente que es un procedimiento científico.

Luis reconoció interiormente la verdad de las palabras de Pustyn. Ya había sospechado que el sistema para recuperar la memoria era eficaz. Y ahora se encontraba a un paso de la solución... ese hombre conocía la identidad de Luisa y la suya propia, y podía explicar qué tenía que ver con ellos Dorn Starret. Y no podía obligarlo a que se lo revelase.

Y tampoco podía acudir a la policía, porque sus cargos contra Pustyn carecían de pruebas.

—Todo está en favor suyo —dijo, apuntándole con su arma—. Pero hay un sistema para que usted nos deje tranquilos.

—¡Un momento! —gritó Pustyn, cubriéndose el rostro con su mano sana—. A lo mejor podemos llegar a un acuerdo.

Luis no bajó su arma.

—No estoy bromeando —respondió.

—Ya lo sé... no puedo dejar que usted arruine todo el trabajo de mi vida.

—Hable rápido —dijo Luis—, y no mienta.

Sin dejar de apuntarlo con su arma, escuchó el relato de Pustyn. Sí, eso era lo que había sucedido y lo que él había tratado con tanta vehemencia de recordar.

—Tuve que hacerlo así —dijo Pustyn al terminar—, pero si usted escucha pacientemente puedo proporcionarle más dinero del que usted jamás soñó, y si usted quiere a la chica puedo dársela también.

Luis no respondió. Quería a Luisa... pero ahora le parecía que era inútil. Se sintió atontado, como el que ha estado cerca de un cohete en el momento de zarpar. Con la diferencia de que esa sensación duraba sólo unos minutos, en cambio la suya le parecía que habría de durar toda la vida.

—Levántese.

—¿Está de acuerdo? ¿Quedamos como socios?

—Levántese.

Pustyn se levantó y Luis lo golpeó. Pudo haber usado el congelador, pero lo sintió demasiado mecánico para descargar su ira.

El cuerpo de Pustyn se desplomó.

Arrastró el cuerpo inerte hasta la salita de espera. Discó en la pantalla el número de la policía y dió cuenta de lo sucedido. Luego desconectó la pantalla y abrió de un puntapié la puerta de salida. Se echó al hombro el cuerpo de Pustyn y con él a cuestas se dirigió a la terraza y subió a su helicóptero.

ALLI se encontró con Luisa. Por cuenta propia Borgense había enviado una comisión para que la trajera. Parecía desconcertada. Ella lo recibió con una sonrisa, y comprobó que Pustyn no le había mentado en esto al menos. Además, ella lo recordaba, lo que era una prueba de que Pustyn no había podido lograr su propósito de hacerle perder por completo la memoria, para cumplir sus planes.

Borgense estaba sentado en su escritorio cuando los hicieron entrar. Luis descargó el cuerpo de Pustyn sobre una de las sillas. Estaba todavía sin conocimiento, pero no tardaría en recobrarlo.

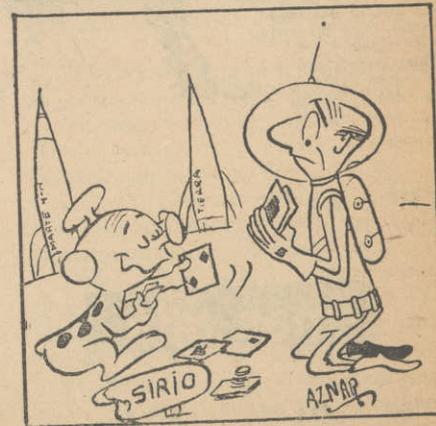
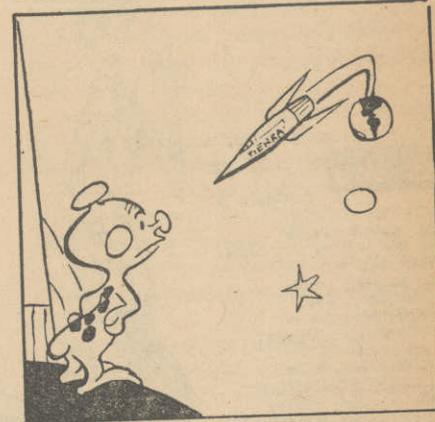
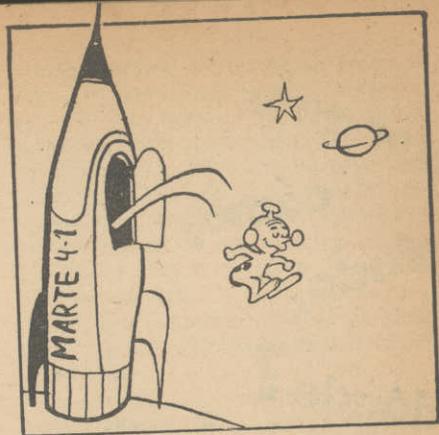
—Veo que me trajo una visita —dijo Borgense sonriendo.

—Un cliente —aclaró Luis.

—Bienvenido, de todos modos —respondió el Consejero de policía—. Por supuesto, nosotros somos los que tenemos que decidir si es realmente un cliente.

Luis se levantó como para acercarse al escritorio, pero Borgense la detuvo con un gesto.

—Déjelo. Me parece que va a pasar un mal momento.

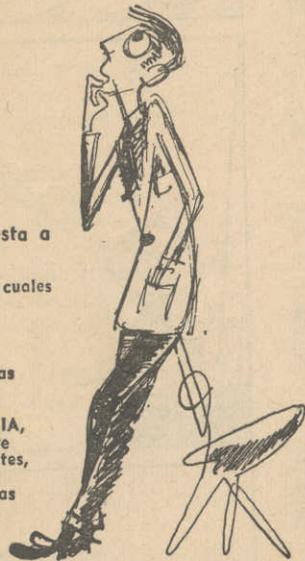


¿por qué,  
cómo,  
cuándo,  
dónde?

**más allá**

contesta a

todas las cartas que le escriben sus lectores, los cuales están invitados a formular preguntas sobre temas científicos, que serán contestadas por la Sección Científica. Algunas de las respuestas se publican cada mes en la sección **CORRESPONDENCIA**, diciendo también nombre y dirección de los firmantes, menos que se nos pida hacerlo. Las preguntas deben ser claras y, en lo posible, breves; cada carta no debe contener más que una pregunta.



escriba a

**más allá**

VENIDA ALEM 884

Bs. Aires

—Sí —respondió Luis con un gemido.

De todos modos, le agradó que Luisa lo quisiese todavía, aunque sospechase que al escuchar lo que iba a relatar, dejaría de quererlo.

—Este hombre, Putsyn —comenzó—, es un científico. Inventó una máquina que anula los efectos de las armas de retrogresión. Pensaba usarla con las personas retrogradadas y pedirles, a cambio de devolverles la memoria, que le hicieran cesión de todos sus bienes.

—Por supuesto —prosiguió— las víctimas estarían de acuerdo. Querrían volver a su vida anterior y no sabrían cuánto dinero habían tenido. Como usted puede imaginar, Putsyn disponía de toda la ganancia. Mediante su máquina podía explorar el pasado de sus clientes y curar sólo a los que hubieran sido ricos. Una vez descubierto lo que le interesaba, con una nueva aplicación del aparato de retrogresión los volvía a la situación en que entraron a su oficina. Por supuesto que no podían sospechar nada.

Putsyn había recobrado ya el conocimiento.

—¡No es verdad! —dijo—: no lo puede probar.

—No creo que le interese probarlo —dijo tranquilamente Borgenese—; déjelo hablar.

Luis inspiró profundamente.

—Hubiera podido llevar a la práctica su plan, pero tomó una asistente de laboratorio para ayudarlo a perfeccionar, si ello era posible, su máquina. Pero ella no estaba de acuerdo con sus ideas. Creía que un descubrimiento de tanta importancia no podía ser mantenido en secreto. A Putsyn no le importaba lo que su ayudante pensara, pero el inconveniente estaba en que ella había aprendido el funcionamiento de la máquina y podía a su vez construirla. Y como, por otra parte, él no podía tampoco patentarla sin arruinar sus pla-

nes, decidió eliminarla. La asistente se llamaba Luisa Bishop.

**L**UIS no necesitó darse vuelta. Por un costado del ojo vio cómo su rostro se iluminaba con la sorpresa. Ella había elegido bien su nombre: él se había equivocado. Prosiguió:

—Putsyn alquiló un criminal, Dorn Starret, para que la eliminase. Starret era un experto y se ganaba la vida con estos "trabajitos". Una noche la hizo subir a una espacionave y la llevó a Marte. Durante el viaje, habló con ella y se enamoró de ella. No llegaron a nada. Aterrizó en otra ciudad de la Tierra, le hizo tomar una droga y la trajo dormida a uno de los Refugios de esta ciudad y allí la retrogradó. Para eso le pagaban.

Luis interrumpió su narración otra vez, y volvió a enjugar el sudor.

—Decidió vigilar de cerca a su víctima. Tal vez cambiara su opinión respecto de él después de retrogradarla. Se instaló en un Refugio frente al que ocupaba ella. Pero cometió un error. Escondió su arma de retrogresión detrás de la pantalla de televisión. Putsyn apareció para controlar las cosas. No le gustaba que Starret anduviera por allí. Una palabra o un rostro familiar basta a veces para anular el efecto de la retrogresión. Y disparó su arma de retrogresión contra Starret, que estaba indefenso.

—Ahora bien —prosiguió Luis—; Putsyn sabía que las personas que han perdido la memoria por retrogresión hacen lo imposible por recobrar su personalidad perdida, y que algunas lo logran. No quería que esto sucediera en el caso de Starret y de Luisa. Por eso puso un aviso que ella no podía dejar de ver. Cuando la tuvo en su laboratorio, comenzó a tratarla con su máquina, devolviéndole un día la memoria y haciendo que la perdiera al día siguiente, con el fin de conseguir que

el presente y el pasado, lo real y lo imaginario, se mezclasen en su mente de tal manera que perdiera la confianza en su capacidad de distinguirlos. Apenas había comenzado, cuando apareció Starret. Comprendió que debía eliminarlo también. Para ello abrió una pista, que no podía dejar de interesar a Starret. Sabía que de ese modo él lo iría a buscar y podría librarse de los dos juntos.

Se apoyó contra la pared. Su confesión había terminado y sabía lo que le esperaba.

—Esto es todo, pero todo no ocurrió como Putsyn había planeado. Starret sabía cuidar sus intereses.

Sí —pensó interiormente—, excepto su interés mayor y más querido. En éste había fallado.

Borgenese tamborileaba con sus dedos sobre el escritorio. Pero en realidad, fingía tamborilear: lo que hacía era apretar diversos botones.

Entró un policía. Borgenese le dijo, señalándole a Putsyn:

—Llévelo a una celda.

—No lo pueden probar —dijo Putsyn.

Su rostro estaba demudado.

—Si me permite, creo que sí podemos —dijo con indiferencia el Consejero—; usted no conoce la eficacia de nuestros laboratorios. Usted hablará.

**C**UANDO el policía hubo salido con Putsyn, dijo Borgenese:

—Excelente trabajo, Luis. Con el tiempo será usted un excelente policía. Sección retrogresión, por supuesto.

Luis lo miró asombrado.

—¿No oyó lo que dije? Soy Dorn Starret, un sucio criminal.

Debió haberlo sabido antes. La imagen que se había formado de Starret era la suya propia, y lo probaba el hecho de que se haya visto como zurdo, pues ese es el modo como cada cual se ve en el espejo.

El Consejero se incorporó en su sillón. Había depuesto ya su aire trivial y amable.

—Temo que no pueda probarlo, Luis. ¿Cómo haría? ¿Impresiones papilares? ¿Lo reconocería alguno de los cómplices de Starret? Está Putsyn... pero no quedará en condiciones de reconocerlo.

Sonrió ante la expresión de Luis.

—Y una pregunta más. Cuando hace algunas horas Putsyn le ofreció asociarlo a su "negocio", ¿aceptó? No. En cambio, lo trajo aquí, aun sabiendo que se exponía a una retrogresión forzada casi segura.

Luis parpadeó con asombro:

—Pero...

—No hay excepción alguna, Luis. Para ciertos crímenes, la pena es la retrogresión. La ley no se ocupa de hacer diferencias de acuerdo a la forma en que se aplicaba la pena, y tiene sus razones. Si Dorn Starret existió alguna vez, dejó de existir legalmente desde el momento en que Putsyn lo retrogradó. Y además, no sólo ha muerto usted legalmente al ser retrogradado: ha muerto también psíquicamente, y esto es lo que interesa.

El Consejero Borgenese se levantó de su sillón.

—Ya ve: la retrogresión borra por completo todo lo que la víctima supo en algún momento, ya sea bueno o malo. Y lo deja con un cuerpo adulto y una mente apta para recibir hechos y normas de adulto sano. Nosotros se los proporcionamos. Si a una persona así constituida se le da una oportunidad, aunque sea pequeña, de actuar como un adulto sano, lo hace.

Borgenese caminó lentamente hasta quedar frente a su escritorio.

—Nosotros tenemos por misión proteger las vidas, las vidas de cualquiera, aun la de aquellos que no son todavía víctimas. No tenemos pena de muerte y no la queremos. Nos dedicamos a

dar una oportunidad para empezar otra vez mediante la retrogresión. Tenemos la misma pena para los que privan a otro de su personalidad y para los que los matan. Con una diferencia. El hombre que retrograda a otro sabe que tiene muchas posibilidades de escapar; el que asesina sabe que no escapará. Es norma nuestra no tratar de identificar a las víctimas de la retrogresión. Existen una serie de emociones peligrosas que flotan amenazantes sobre la Sociedad. Tenemos que contar con una válvula de escape para ellas, y la retrogresión es una válvula excelente.

Luis trató de hablar, pero el Consejero le ordenó con un gesto que aguardara.

—¿Sabe usted cuántos asesinos hubo el año pasado?

Luis sacudió la cabeza.

—¡Cuatro! —respondió Borgenese—. Cuatro asesinos en una población de dieciséis billones. Este resultado es fantástico, como lo puede comprobar cualquiera que lea las novelas policiales del siglo XX —miró sonriendo a Luis—. ¿Usted las leía con frecuencia, verdad?

Luis asintió en silencio.

—Así me parecía. Sólo hay tres clases de personas que conocen algo acerca de impresiones papilares: los historiadores, los policías y los lectores de novelas.

Luisa intervino por fin en la conversación:

—¿Y la máquina de Putsyn no puede alterar todo este sistema?

—¿Usted cree? ¿Recuerda cómo fue construida?

—No; lo olvidé —confesó.

—Y Putsyn también se olvidará, se lo aseguro —dijo el Comisionado—. En su calidad de criminal convicto —y puedo anunciarle que lo será—, tenemos derecho a proporcionarle una memoria falsa que le impedirá espiar en su pasado. Su máquina no nos conviene, mientras los seres humanos no ha-

yan alcanzado un grado mayor de perfección y civilización. Ya ha sido inventada una docena de veces en el siglo anterior, y nunca dió resultado.

Cerró los ojos un momento. Cuando volvió a abrirlos, Luisa miraba a Luis, que a su vez tenía la vista fija en él.

—Pueden irse los dos —dijo Borgenese—, cuando lo deseen podrán trabajar en mi departamento. No se apresuren: los espero hasta que se decidan.

Luis salió del despacho y por una maraña de corredores llegó a la fría paz de la noche.

Luisa lo alcanzó en el momento en que se disponía a abandonar la cinta rodante que lo había llevado hasta el barrio de los Refugios.

—Supongo que no tienes mucho que decirme —murmuró Luisa—. ¿Qué puedes decirle a una chica a la que trataste de asesinar?

El tampoco sabía qué responderle. Caminaron en silencio.

Ella se detuvo a la puerta de su departamento, pero no entró. Después de un rato dijo:

—De todos modos, hay un indicio de tus sentimientos: olvidaste tu nombre, pero recordaste el mío —ahora sonreía—. No sé qué menos puedo hacer por ti.

Luis sintió que sus esperanzas renacían. Pero no habló. Podría estar bromeando.

—Luis y Luisa Bishop —dijo ella suavemente—. No voy a tener que cambiar mucho. Basta poner "Señora de" adelante —ahora lo miraba con intensidad—. ¿Quieres entrar?

Luisa abrió la puerta.

El crimen era algunas veces la oportunidad para el bien, y la retrogresión podía ser beneficiosa. ✦

### Algo más sobre los platos voladores

EL Departamento de Defensa de los Estados Unidos ha editado un "Folleto de Hechos" que contiene las noticias oficiales y conclusiones de los Investigadores de la Fuerza Aérea sobre los platos voladores. He aquí algunos extractos del folleto:

"La mayoría de las observaciones de platos voladores podrían explicarse como confusiones de objetos convencionales tales como globos y aviones. Otras no serían más que fenómenos meteorológicos o reflexiones luminosas de partículas cristalizadas en la alta atmósfera. Todavía algunas más han sido simplemente supercherias. Con todo eso, quedan aún algunas observaciones que no han podido ser referidas a sucesos comunes."

"Hay un pequeño número de informes que involucran la detención simultánea del presunto plato volador visualmente y por intermedio de aparatos de radar. En todos estos casos el objeto apareció de noche en la forma de una luz muy brillante."

"...con este objeto se ha desarrollado y distribuido entre ciertas Torres de Control del Comando de Defensa Aérea equipos fotográficos especializados... Todavía no se ha obtenido ninguna fotografía con dichas cámaras."

# sin apelación



## EL JUICIO DE LOS LECTORES

De acuerdo con las cartas recibidas, éste es el orden de preferencia de los cuentos publicados en el número de marzo:

- |                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| 1° La avispa.       | 5° Ciudades silentes.            |
| 2° Los unos.        | 6° Unos pasos detrás de él.      |
| 3° Mensaje cósmico. | 7° Los monstruos del dormitorio. |
| 4° Talentos raros.  | 8° El salto.                     |

### NUESTRO PRONOSTICO

Para este mes creemos que los títulos que se repartirán los primeros puestos son:

Amnesia de sí mismo

Asteroide cautivo

*Escribanos, indicando su orden de preferencia de los cuentos que aparecen en el presente número. Todos los meses podrá comparar sus gustos con el del promedio de los lectores. Tendremos muy en cuenta su opinión en la selección del material que publicaremos en los próximos números.*

**Escriba a: MAS ALLA - Avenida Alem 884 - Buenos Aires.**

más allá Copyright by Editorial Abril. Hecho el depósito de ley. Todos los derechos reservados. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual N° 414.547. Distribuidores: Cap Federal: C. Vaccaro y Cía. S. R. L., Av. de Mayo 570 - Interior: RYELA, Piedras 113, Buenos Aires.

CORREO  
ARGENTINO  
Central (B)

FRANQUEO A PAGAR  
Cuenta N° 574

INTERES GENERAL  
Concesión N° 4923