

VOL. 3 N° 34 MARZO 1956

# masalla

**JUSTICIA PARA LOS SATELITES de Willy Ley**  
**¿QUIEN? novela de Th. Sturgeon**



Las declaraciones norteamericanas y rusas que anunciaron hace poco tiempo sendos proyectos espaciales han hecho surgir uno tras otro, diversos modelos de estaciones espaciales, grandes y pequeñas, lujosas y baratas. Este proyecto es de Von Braun y como se ve no es más que la nariz de un cohete con algunas modificaciones convenientes que incluyen un espejo solar para acumular energía.

# más allá

DE LA CIENCIA Y DE LA FANTASIA

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



NUESTRA  
PORTADA

por ALVARÁ

Dureza metálica del cohete; calor arrasador del chorro; vibración supersónica de la atmósfera: la nueva técnica anula las distancias.

## sumario

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

### novelas cortas:

LEJOS DEL CALIDO SOL, por R. D. NICHOLSON  
*Bajo el cielo ya casi negro, en un mundo donde la esperanza no era desconocida, allí verían crecer a sus hijos* ..... 4

LA SUERTE DE IGNATZ, por LESTER DEL REY  
*Quizá fuera por superstición, pero Ignatz sabía que era él la causa de todo* ..... 69

¿QUIEN?, por THEODORE STURGEON  
*En el largo Viaje, el hombre iba solo; pero alguien lo acompañaba* ..... 96

### cuentos:

PUNTO CIEGO, por BASCOM JONES  
*Ahora sabía dónde había estado su punto ciego. Por eso se alejó* ..... 24

ALGO POR NADA, por ROBERT SHECKLEY  
*Ser inmortal era su deseo, pero no eterno* ... 41

SU VIDA POR LA MIA, por FREDERICK POHL  
*Era su verdadero amigo... y lo mató a sangre fría* ..... 52

### aventuras de la mente:

EL REGRESO, por WERNER VON BRAUN  
*La conclusión de LA CONQUISTA DE LA LUNA, ilustrado por CHESLEY BONESTELL* ..... 30

### novedades cósmicas:

JUSTICIA PARA LOS SATELITES,  
por WILLY LEY ..... 57

SEMILLAS ESTERILES (editorial) ..... 4

ESPACIOTEST ..... 66

CORRESPONDENCIA: *Proyectiles dirigidos y respuestas científicas* ..... 126

**A**NTE la rutilante fantasía científica que invade con su brillantez multicolor los rincones más oscuros de lo desconocido, como un fuego artificial que relampaguea y alumbrá el cielo nocturno, algunos lectores se preguntan de dónde sacan sus ideas estos escritores.

La f. c. es, en su síntesis, profecía, y los profetas son hombres que saben pensar y saben ver más allá de la realidad que los rodea. Cuando uno lee los escritos de personas que vivieron hace algunos o muchos años, inevitablemente encuentra profecías. Todas ellas son semillas de f. c. que nunca echaron su brote. A veces, lo destartalado y absurdo de las ideas resulta decididamente humorístico; a veces, su adherencia a la realidad de los años futuros es sorprendente.

Recientemente, he tropezado con una de las más impresionantes de estas profecías ocasionales y espontáneas, nacida de una reflexión profunda y audaz sobre la realidad que rodea al pensador. Es aquella contenida en una carta escrita en 1862 por Henry Adams a su hermano. Henry Adams, literato e historiador, era nieto y bisnieto de dos presidentes de los Estados Unidos de América. Sus libros más importantes son Mont-Saint-Michel y Chartres y La educación de Henry Adams. El primero es una reconstrucción de la mentalidad de la Edad Media, un himno a la unidad del espíritu medieval y al poderío que sobre este espíritu tenía la virgen María; el segundo, una pintura del ambiente artístico y social en el que Adams vivió.

Adams no era hombre de ciencia ni tenía pretensiones de profeta; pero los acontecimientos a los cuales pudo asistir le dieron una oportunidad de proyectar la agudeza de su

mirada hacia el futuro, con un acierto que tiene pocos paralelos en la historia del mundo.

**A**DAMS, en 1862, se encontraba en Londres cuando llegó la noticia del resultado de un encuentro naval en el cual quedó demostrada la superioridad de los buques de construcción metálica sobre los buques de madera. En una carta que dirigió en ese entonces a su hermano, oficial del ejército de la Unión, Adams escribió: "Hace sólo 15 días que los ingleses han descubierto que su entera armada de madera ya es inútil... La gente comienza a hablar vagamente del fin de las guerras y de la paz eterna, como si la naturaleza humana se hubiera modificado por el hecho de que el poderío marítimo de Gran Bretaña ha recibido un golpe en la cabeza. Por mi parte, yo creo ver una o dos cosas... Para Inglaterra todavía puede haber grandeza y seguridad, si rodeada por sus colonias, transformara su Imperio hegemónico en una federación de naciones británicas."

"sultará imposible de controlar. Al-  
"gún día la ciencia tendrá en sus  
"manos la existencia de la humani-  
"dad, y la raza humana podrá co-  
"meter suicidio haciendo explotar  
"todo el mundo. No solamente sere-  
"mos capaces de navegar en el es-  
"pacio, sino que yo no veo razón  
"para que alguna generación futura  
"no pueda intentar dar al mun-  
"do un movimiento de rotación di-  
"ferente, de manera que cualquier  
"zona de la Tierra pueda recibir  
"por turno su debida cantidad de  
"calor y de luz".

Es cierto que Gran Bretaña ha podido sobrevivir sólo gracias a una modificación de su política, muy de acuerdo con la previsión de Adams; es cierto que el hombre, en su frenética carrera tecnológica, ha llegado muy cerca de desintegrar todo el mundo en una explosión atómica; y es cierto también que se está acercando al momento en que el hombre podrá variar a su gusto el clima de todos los rincones de la Tierra.

**E**N el carácter de Henry Adams hay una singularidad interesante: mientras que, alrededor suyo, se hacían los pronósticos más variados acerca del progreso acelerado del hombre —pronósticos que, en la mayoría de los casos, eran puerilmente optimistas o exageradamente fantásticos— Henry Adams se mantenía dentro de los límites de lo posible. Sus previsiones están impregnadas de realismo y de ironía. Es él que dijo: "Después de nosotros el diluvio —o quizás antes—". Es él que identificó la fe del nuevo siglo XX con los grandes dinamos presentados en la Exposición Internacional de París de 1900: "Este es el nuevo siglo y la electricidad es su Dios... ¡Y cómo corre! Se romperá el cuello. Yo me quedo horas mirando a estos enormes dinamos preguntándoles (con cortésia infinita) hacia dónde diablos nos conducirán".

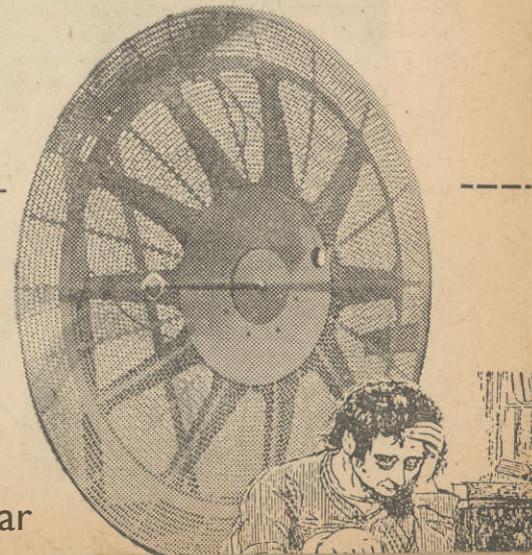
De haber existido la f. c. en 1862, a Henry Adams, refinado estudioso de la Edad Media y crítico de su propia sociedad, le hubiera encantado, y no le hubieran faltado ideas.

# semillas

# estériles

"Tú podrás pensar que todas éstas son tonterías, pero te aseguro que los nuestros son grandes tiempos. El hombre se ha adueñado de la ciencia y ha comenzado a correr con ella. Y creo firmemente que, antes de muchos siglos, la ciencia se habrá adueñado del hombre. El hombre habrá inventado máquinas cuyo poder le re-

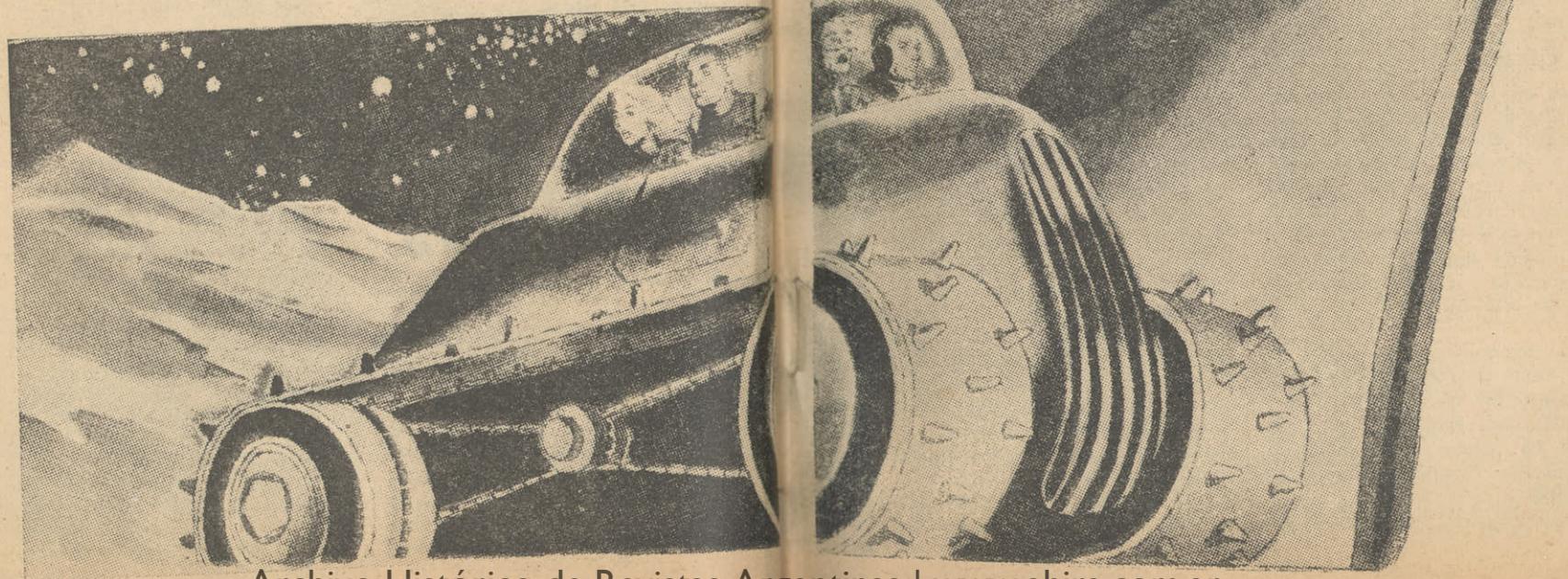
## editorial



por R. D. NICHOLSON

# LEJOS DEL CALIDO SOL

*Lejos de los turbulentos planetas interiores, en el celestial refugio de las heladas colonias saturnales, allí culminó la fogosa aventura.*



**D**URANTE las últimas quinientas horas de retardación los anillos eran claramente perceptibles a simple vista. Cuando miramos por las ventanillas y vimos a Saturno, suspendido en su fase de tres cuartos contra la oscuridad, tuvimos por primera vez la clara sensación de que nos aproximábamos a la residencia más apartada del hombre: su conquista más cercana al borde del vacío interestelar.

Grenville estaba de excelente humor ante la perspectiva de finalizar el largo e incómodo viaje y, aun antes de que Titán apareciera ante nuestros ojos como un pequeño disco, flotaba por la cabina, cantando alegremente. Digamar se mostraba tan arisca y desagradable como al principio del viaje. Sin embargo, los arranques de bullicioso buen humor, que desde el comienzo habían interrumpido de tarde en tarde su agresivo silencio, se hicieron más frecuentes.

Es claro que ella anhelaba, con más intensidad que Grenville o yo, salir de la incómoda y diminuta espacionave. Durante todo el camino se había quejado de la incomodidad de vivir tanto tiempo en la pequeña cabina. El único medio de asegurarle un mínimo de intimidad era una manta colgada a través de la cabina. Las instalaciones sanitarias en una nave tan pequeña son necesariamente bastante primitivas, lo cual la disgustaba aun más.

¡Las mujeres son tan insoportablemente prácticas..., hasta cuando su propia vida está en juego!

**N**OS encontrábamos ya dentro de la órbita de Titán cuando Grenville me informó que íbamos a tener dificultades para aterrizar.

—Casi no tenemos combustible, Clemmenceton. Nos vamos a dar un buen golpe.

—Bueno, haga lo que pueda —respondí.

—Creo que podremos aterrizar sin matarnos; pero será mejor que nos pongamos los trajes espaciales y nos ajustemos los cinturones de seguridad.

—Usted no podrá controlar la nave si está completamente atado —objeté.

Me sonrió y dijo:

—Puedo atarme el cuerpo y la cabeza y dejar los brazos y las piernas libres. Con eso me bastará.

Y así lo hicimos. Dagmar, por supuesto, se quejó indignada de todo lo que ocurría, pero tenía demasiado interés en evitar que su hermoso y delicado cuerpo resultara herido, como para descuidar alguna de las precauciones...

Pensé que sería una pena haber llegado tan lejos para estrellarnos contra la superficie de Titán. Pero si alguien podía salvarnos, ése era Grenville. Era un magnífico piloto espacial. Por cierto que muy pocos habrían podido librarse de los dos cruceros que nos atacaron al salir de la órbita de Marte. Las dos semanas siguientes de esporádicas aceleraciones e inevitables desvíos, consumieron casi toda nuestra carga de combustible, pero nos permitieron llegar al cinturón de asteroides, donde los instrumentos de los cruceros ya no podían indicar nuestro paradero. Ahora, sin embargo, sin bastante combustible para aterrizar, había llegado el momento de ajustar cuentas.

Golpeamos el borde exterior de la atmósfera de metano de Titán, a más de quince kilómetros por segundo. Nuestra pobre nave se calentó como un reactor. Afortunadamente, la temperatura exterior era más o menos de cien grados bajo cero, y el calor disminuyó rápidamente hasta que la superficie de nuestra nave adquirió un color rojo oscuro.

Las bombas refrigerantes estaban sobrecargadas de trabajo, tratando de mantener la temperatura interior tan

baja como fuera posible; pero ya teníamos los trajes puestos y no nos preocupamos demasiado.

Grenville tuvo buen cuidado de consumir la cantidad mínima de combustible, dejando que la succión atmosférica hiciera todo el trabajo. Fue un magnífico despliegue de habilidad, pero no bastó para evitar el choque.

Grenville nos había atado de tal manera a nuestros asientos, que ni Dagmar ni yo podíamos mover un dedo. Luego, se había ajustado las bandas del pecho, de la cintura y de las caderas había colocado la cabeza en un dispositivo especial que se encargaría de mantenerla firme.

A unos trescientos metros de la superficie, las agujas indicaron que los tanques estaban vacíos; pero descendimos hasta unos treinta metros, antes que las corrientes que frenaban nuestro descenso desaparecieran. Luego, nos precipitamos a toda velocidad y nos estrellamos con tremendo estrépito.

El impacto me dejó momentáneamente mareado, pero ileso. Dagmar parecía haber perdido el conocimiento, aunque no estaba herida. Distinguí a Grenville, cuyas ataduras habían cedido, caído sobre los controles. Esperé unos instantes para recobrarle del todo y apreté un botón debajo del asiento. Mis ligaduras se aflojaron automáticamente y me acerqué a Grenville.

Cuando logré llegar a su lado, oí un suave quejido de Dagmar. Me di vuelta y vi que abría los ojos. Emitió breves pero expresivas opiniones sobre la habilidad de sus acompañantes y se libró de los cinturones. Deduje entonces que no estaba herida y dediqué mi atención a Grenville.

**T**ENIA blanco el rostro. No se había colocado la radio correspondiente a su traje. Traté de despertarlo llamándolo a gritos por su nombre, sin

resultados. Dagmar no nos prestaba la menor atención; temblaba violentamente; luego, dejó caer la cabeza cubierta por el casco en sus manos enguantadas y comenzó a llorar. Los labios de Grenville se entreabrieron. Volví a llamarlo. Esta vez, abrió los ojos. Inmediatamente el dolor le hizo estremecerse.

—¡Oh, Dios, mi pierna! —gimió.

Estaba tendido a través del banco inferior de niveladores, con la pierna izquierda retorcida entre uno de los montantes y el panel de instrumentos. El traje espacial no estaba roto; pero la posición de la pierna indicaba que tenía una fractura por encima de la rodilla.

—Me está sangrando la pierna —murmuró, con los dientes apretados—. Toda ella está caliente y pegajosa.

—Dagmar, fíjate si la compuerta funciona —grité.

No hubo respuesta. Dagmar seguía llorando.

Dejé a Grenville y trepé sobre el montón de metales retorcidos que yacía sobre el piso. La compuerta había recibido un fuerte golpe, pero se mantenía hermética.

Volví junto a Grenville; lo cargué sobre mis hombros (difícil tarea para quien ha pasado los cincuenta, aun con la débil fuerza de gravedad de Titán), y abrí la pequeña válvula de prueba de mi casco, para probar el aire. Estaba frío y olía levemente a metano. Debía de haber una rendija en alguna parte, posiblemente cerca de la puerta exterior, pero no podía ser muy grande.

—Tendremos tiempo de echarle un vistazo a tu pierna, antes de que el aire se contamine —dije a Grenville—. Te ayudaré a quitarte el traje.

Sentado sobre el piso de metal, con las piernas estiradas, rodó primero hacia un lado y luego hacia el otro, para que yo pudiera quitarle el traje. Lue

go, rasgué la tela de su uniforme, y la pierna quedó al descubierto.

Palidecí al ver la herida: una seria fractura doble. Ya había perdido mucha sangre. No podíamos dejar pasar más tiempo sin colocar un torniquete. Tuvo que hacerlo él mismo, atando las desgarradas ropas por encima de la herida, porque los guantes de mi traje entorpecían todos mis movimientos. Ajustó el último nudo, y el chorro de sangre arterial se convirtió en una sucesión de pequeñas gotas.

Un espasmo de tos lo sacudió. Comenzó a restregarse los ojos.

—Terminaremos justo a tiempo —dijo, con los ojos llenos de lágrimas—. El metano ya es bastante insoportable; pero ahora tengo los pulmones llenos de amoníaco. Y me arde la herida. Dame una mano.

Se colocó el casco, y le ayudé a ponerse el traje.

UN violento golpe contra la puerta interior nos indicó que Dagmar se había repuesto de uno de sus ataques y estaba lista para el siguiente. Los radios de los cascos eran inútiles a través de la puerta; pero cuando comencé a abrirla, su voz airada perforó mis oídos.

—¡Completamente sola!... ¡Juro por Dios, Wolseley, que me vengaré de ti por haberme arrastrado en esta imbecil!...

—¡Cálmate, mujer! Estamos fuera de peligro. He tenido que ayudar a Grenville —respondí tan suavemente como pude—. Ven, vamos a salir y tratar de localizar los domos.

Volví a cargar a Grenville sobre los hombros. He pesar de sus protestas y sus afirmaciones de que una pierna le bastaba para moverse debido a la débil gravedad.

—De cualquier manera —agregó—, no podrá usted hacer nada cuando salgamos. El horizonte está demasiado cer-

ca para poder ver algo más allá de un par de kilómetros. Tendremos que esperar a que vengan a buscarnos. No hay ninguna probabilidad de encontrar los domos.

Ya Dagmar había logrado abrir la puerta exterior. Todas las puertas de una nave espacial se abren siempre hacia adentro para facilitar la escapada en situaciones de peligro, así como para utilizar la presión del aire para mantenerlas herméticamente cerradas durante el vuelo. En nuestro caso, nos salvó la vida.

La superficie de Titán consiste, casi completamente, en hielo, con grandes cantidades de carbonato de amonio y amoníaco incorporados en el hielo. Nuestra nave, que estaba casi al rojo, se había estrellado, con el resultado que era de esperar. Calculé que nos habíamos hundido unos tres metros en el hielo, de modo que, si la puerta se abriera hacia afuera, no habría podido escurrirme a través de ella y abrir una especie de boquete hacia la superficie.

Ícé a Grenville y lo deposité sobre el hielo. Volví a descender para ayudar a Dagmar. La joven me tomó la mano, se adelantó a mí con un ágil salto y me sonrió aliviada. Nos dedicamos anhelosamente a descubrir algún signo de vida.

Trepé sobre el casco de la nave, pero todo lo que pude ver fueron las dentadas montañas de hielo que brillaban en la fría y blanca luz del lejano Sol. Me deslicé hacia el suelo y me reuní con los demás.

Me pareció que Dagmar estaba a punto de hacer uno de sus sarcásticos comentarios sobre mi decisión de ir a Saturno, o sobre la pericia de Grenville, cuando nuestras radios comenzaron a funcionar.

—¡Hola, espacionave! ¿Me oye? ¿Están bien?

Indiqué a mis dos compañeros que guardaran silencio y respondí:

—Aquí, la espacionave *Amo del Eter*. Los oímos. Estamos bajo el hielo. La nave está destrozada, y el piloto herido; pero todos estamos vivos. ¿Pueden venir a buscarnos?

—Lo oigo, *Amo del Eter*. Salimos para allí en seguida. Llegaremos dentro de quince minutos.

—¡Gracias a Dios! —exclamó Dagmar—. ¡Civilización!

Oímos que una voz gritaba: “¡Una mujer!”, y nos dispusimos a esperar el arribo de nuestros salvadores.

MUCHO antes que pudiéramos verlos y a pesar de nuestros pesados cascos, el sonido de su anticuada máquina llegó hasta nosotros a través del aire fino y helado. Por fin aparecieron, triturando el terreno a su paso y envueltos en una nube de hielo pulverizado.

El vehículo era un monstruo híbrido, evidentemente construido en la misma colonia, donde disponían de muy limitado surtido de materiales y herramientas, y diseñado para transitar en las fantásticas condiciones de esa alejada conquista del hombre. Sus llantas de metal articuladas tenían setenta centímetros de ancho. El chasis, todo cubierto de remaches, no podía pesar menos de cincuenta toneladas terrestres y, al avanzar, dejaba tras sí unas manchas de algún lubricante negro de muy baja temperatura.

Se detuvo a pocos pasos de nosotros y una densa nube comenzó a formarse a unos siete metros sobre su caño de escape vertical. La puerta del frente cayó hacia adelante con fuerte estrépito. Una figura, que se movía con la soltura de quien ha pasado años dentro de su traje espacial, avanzó hacia nosotros.

—¡Bienvenidos a la última frontera, amigos! —resonó su voz en nuestros cascos—. ¿Qué los trae a la colonia olvidada? ¿A quién mataron? ¿O simple-

mente buscan una vida sencilla?

—Yo soy Wolseley Clemmenceton, presidente de la República Triplanetaria, y mis compañeros son lady Dagmar Educe y el mayor Grenville, que está herido —anuncié formalmente.

Una segunda figura, algo más pequeña, se unió a la primera y exclamó:

—¡Ah, esperamos que serán felices aquí! Usted probablemente se convertirá en presidente del Club de Exilados Políticos de Titán, siempre y cuando un crucero astronaval no venga a buscarlo antes.

Escruté sus facciones a través del casco y procuré individualizar su voz. Entonces recordé.

—¡Cárter, director de Venus!

—Me siento honrado de que mi... sucesor me recuerde.

Dagmar soltó una risita desagradable. Cárter volvió a hablar.

—Unos pocos años en Titán terminan con un montón de los mezquinos móviles que dominan la vida de los planetas interiores, Clemmenceton. Aquí, ya no hay vastos imperios que conquistar ni millones de súbditos que manejar. Creo que nos llevaremos bien.

—¡Qué agradable! —comentó Dammar.

—Ahora que hemos concluido con las formalidades —dije—, deseo que mi piloto reciba atención médica lo antes posible.

—Muy bien. Suban todos al vehículo —dijo el compañero de Cárter, y me ayudó a transportar a Grenville.

TREPAMOS hasta la abertura. Depositamos a Grenville en el único sitio desocupado del conductor. Cárter cerró la puerta y puso en marcha el pequeño motor.

Su compañero se presentó:

—Me llamo Joe Gunn, amigos. Si les parece que conviene sacar a su pi-

loto del traje espacial, podemos cerrar herméticamente la cabina y llenarla de aire. No lo hacemos con frecuencia, porque las mezclas de oxígeno y metano suelen ser peligrosas, y resulta más práctico la cabina llena de metano y usar trajes. Pero podemos hacerlo fácilmente cuando es necesario; expulsando con nitrógeno el metano del cilindro, antes de hacer entrar la concentración oxigenada, y así evitamos una mezcla explosiva en la cabina.

Miré a Grenville. Su cara estaba palidísima dentro de la pecera del casco y, aunque era evidente que estaba consciente, pues nos había ayudado a meterlo en el vehículo, no había pronunciado una palabra desde que dejamos la nave.

—Me parece que convendrá echar otro vistazo al torniquete —le dije.

Grenville hizo un gesto de asentimiento con la cabeza. Observé que aún tenía los dientes fuertemente apretados. Me volví hacia Gunn.

—Ponga en marcha este monstruo mientras usted, Gunn, va expulsando el metano, por favor. ¿Hay algún equipo de primeros auxilios?

La ridícula máquina comenzó a avanzar en zigzag, con Cárter en los controles. Un silbido agudo nos indicó que Gunn estaba cambiando el aire. Pero en lo que se refería a medicamentos, la provisión que llevaban era bastante pobre.

—Todo nuestro equipo de primeros auxilios consiste en tela adhesiva para remendar los trajes espaciales —explicó Gunn.

Desnudé la pierna de Grenville y aflojé un poco el torniquete. Dagmar desvió rápidamente la vista. Gunn se arrodilló a mi lado.

—Quizá pierda usted la pierna, compañero —dijo suavemente.

—En este momento me agradaría —gruñó el piloto.

Me alegré de oírle decir algo. Mi

propia reacción me hizo comprender hasta qué punto yo había llegado a depender de él desde la insurrección.

Le examiné el muslo. El caso parecía grave. Cuanto antes recibiera atención médica, tanto mejor sería.

**U**N ruido a mi espalda me hizo levantar la vista.

—Ahora que ya estamos en camino, se me ocurre que esto les vendría bien —dijo Gunn—. Dígame qué piensan de nuestra versión local de café y galletitas.

—¿Cómo estaban los asuntos cuando ustedes partieron? —preguntó Cárter sin volver la cabeza.

—En completo caos. ¿No han llegado aquí noticias todavía?

—No hemos recibido ninguna en los últimos seis meses terrestres. La estación lunar interrumpió sus mensajes a fines de febrero.

—Fue entonces, justamente, cuando la situación empezó a ponerse fea. Casi hasta el final, manteníamos nuestras posiciones en Marte y Venus; pero la Tierra era un hervidero de pasiones desatadas. Los intereses Emindale provocaron una tremenda crisis de profetas a mediados del año pasado, y luego se produjeron las revueltas de Iockatra. Gréllet logró el control de las Fuerzas Públicas por medio de su subordinado McCardle, y las reforzó con el pretexto de sofocar los desórdenes públicos que sus propios agentes provocaban. Ya para ese entonces era evidente que se trataba de algo más que las acostumbradas maniobras y presiones de varios intereses. Mientras yo me ocupaba de estos problemas, la familia Gordinéster logró apoderarse de las compañías de astronavegación. Cuando me enteré, ya era demasiado tarde. Declaré la ley marcial y procuraré impedir por la fuerza que llevaran a cabo sus planes; pero habían tomado todas las precauciones necesarias. Fue

imposible conservar el dominio de la Tierra. No pudimos recibir refuerzos de Marte y Venus, porque impedían los viajes interplanetarios. La administración se vino abajo y sus miembros se desparramaron.

—Usted —dijo Cárter—, siempre se creyó una especie de Julio César del siglo veintitrés, destinado a unificar e inspirar una república desgarrada por la guerra civil y manejada por funcionarios corrompidos, ¿no es verdad, Clemmientcenton? Nosotros, en Venus, teníamos una cultura propia, altamente mecanizada; habíamos cortado nuestras ataduras con una Tierra decadente que ni siquiera era capaz de mantener el orden interno en ese momento, y habríamos podido conservar nuestros logros, casi indefinidamente, si usted, utilizando la fuerza, no nos hubiera obligado a reintegrarnos a la República. Deduzco que esta vez sus tácticas de fuerza han fracasado. Parece que reunificó el Sistema Solar nada más que para que se derrumbara en su totalidad.

**S**ACUDI la cabeza, con insistencia, como si estuviera en un debate televisado.

—Alguien tenía que intentar la reorganización de un gobierno central, Cárter. "Cuando el gobierno es débil, el pueblo vive en la opresión", como

dijo Anatole France. La cultura altamente desarrollada de que usted habla era absolutamente estática. La Tierra y Marte, donde la vida era más fácil, estaba decayendo. Durante once años mantuve la República unida, oponiendo los diversos intereses entre sí; y, con la amenaza de los escuadrones de bombardeo, logré destruir los ejércitos privados. Siempre fué un equilibrio precario; pero, mientras duró, los servicios de cohetes interplanetarios mantuvieron su horario regular, que había sido interrumpido, y la Estación Lunar volvió a funcionar. Si no hubiera tomado las riendas cuando lo hice, no habríamos tenido comunicaciones espaciales durante mucho tiempo.

Cárter sonrió.

—¿Usted cree, pues, que ahora que la República se ve privada de su sabia guía, volverán los días del arco y la flecha y el arado de mano?

—Ya se verá. El viejo Gréllet es tan astuto como el que más; pero no lo creó capaz de conservar la presidencia durante mucho tiempo. Las mismas fuerzas que utilizó para acabar con mi administración, lo destruirán inevitablemente. Las familias poderosas fueron sus aliadas contra mí, pero no se someterán a su voluntad. Ni tampoco lo harán las muchedumbres a las que él agitó con la promesa de devolverles las viejas libertades y riquezas del siglo

## Tornillos

**A**UNQUE parezca mentira, uno de los más grandes problemas en la técnica mundial consistía hasta hace poco en encontrar la manera de hacer tornillos sin tener que desperdiciar el metal que primitivamente llena las canaletas entre filete y filete. Pero recientemente un ingeniero soviético alivió los dolores de cabeza de mucha gente, inventando una máquina que fabrica los tornillos automáticamente, y que en lugar de desgastar el metal para formar las canaletas, los moldea. Se asegura que la productividad con este método es de seis a ocho veces mayor.

pasado. Todas esas fuerzas incompatibles, sólo se unieron para derrocarlo. Una vez logrado su objeto, deben de haberse destrozado entre sí. Y aunque logren sobrevivir a la tormenta, Gréllt gobernará una república dividida y debilitada. No creo que pueda darse el lujo de enviar un crucero en mi persecución.

—Así es; pero usted tampoco pudo darse ese lujo —dijo Cárter suavemente, y se rió.

El vehículo seguía avanzando, y yo, perdido en mis pensamientos, no respondí.

—Señor Gunn, ¿tendría usted la amabilidad de ayudarme a quitarme las botas, por favor?

Era Dagmar, por supuesto. Siempre reaccionaba así cuando se sentía dejada de lado.

El corpulento Joe Gunn se arrodilló, le aflojó las hebillas y sostuvo cada bota mientras ella sacaba el pie. Normalmente, no es ningún trabajo quitarse sin ayuda las botas espaciales. Observé la operación con el débil interés del que escucha una nueva variación sobre un tema muy conocido. Cárter miró hacia atrás, para ver qué ocurría, y se rió en voz alta. Gunn lo fulminó con la mirada.

—¿Cuánto falta para Morgan? —preguntó a Cárter.

—Desde aquí se ven dos de los domos, un poco más allá de ese enorme crestón —replicó.

—Bien. ¿Puede llamar y pedir que nos espere un médico?

—Ya lo he hecho. También habrá un pequeño comité de recepción.

Su voz era totalmente inexpresiva. Me resultó imposible descubrir el verdadero significado de sus palabras.

Dagmar interrumpió durante breves instantes el arreglo de su peinado y me miró. Me encogí de hombros y esbocé una sonrisa. Gunn, con un pañuelo de encaje en la mano, prosiguió

con la tarea que le había sido asignada: quitar las manchitas de polvo del rostro de Dagmar.

Un par de minutos después, arribamos a la compuerta del domo de mayor tamaño.

**N**OSOTROS tres, habitantes de los planetas interiores, nos pusimos a mirarlo todo, como si fuéramos turistas. Morgan consistían en ocho domos, cuyo tamaño variaba entre los doscientos y quinientos metros de diámetro. Estaban unidos entre sí por bajos corredores cubiertos. Entre cada uno de los domos y la masa de hielo que los circundaba había un grueso cerco de algún material no metálico, que en la mayoría de los casos se levantaba hasta un metro del suelo, y desde el cual se elevaban rampas que conducían a las compuertas.

El anticuado vehículo avanzó sobre una de aquellas rampas, atravesó la puerta exterior y se detuvo delante de la interior. Pasaron varios minutos mientras el metano era expulsado de la cámara y el aire lo reemplazaba. Luego, la puerta se abrió y penetramos en el domo propiamente dicho.

—Por lo general dejamos los vehículos afuera —explicó Cárter—. Ocupan demasiado lugar en los domos, pero ahora es la manera más delicada de colocar a su piloto en buenas manos.

—De acuerdo. Gracias por el favor, Cárter.

Cuando se abrió la puerta delantera del vehículo, nos encontramos frente a un médico y el comité de que había hablado Cárter. Nadie dijo una palabra hasta que el médico, un hombre robusto, maduro y de toscas facciones, hubo colocado a Grenville en una camilla sobre ruedas, en la cual lo transportaron a otra dependencia del domo. Entonces dediqué mi atención a los tres hombres que habían acudido a recibirnos.

—¿Desean expresarnos sus requisitos para que seamos admitidos en la colonia, caballeros? —pregunté.

—Así es, Clemmenceton —dijo el que estaba cerca de nosotros—. Debemos cumplir con ciertas formalidades. Veo que ya conoce usted al señor Cárter. Le presento al señor Pelotzi y al señor Brown. Yo soy Ródericks, el alcalde. Nosotros cuatro, con los señores Vélez y Goth, que están ocupados en este momento, constituimos el Consejo que Administra la Colonia Morgan. Por lo tanto, usted y sus compañeros pueden dirigirnos una solicitud para obtener permiso de residencia.

—¿Cuál es la fórmula correcta? Nosotros, Wólseley Clemmenceton, lady Dagmar Educe y Martín Grenville, solicitamos por la presente...

—Sí, eso es correcto. Ahora bien; para compensar a los habitantes de la Colonia por el hecho de aceptarlos, ¿qué tienen ustedes para ofrecer?

—¿Qué? ¿Qué utilidad puede tener acá el papel moneda de la República, si ustedes no mantienen relaciones comerciales con los planetas interiores? ¿O es que su pregunta se refiere a las habilidades que podemos poner a disposición de la Colonia?

—Nada de eso. Ustedes han venido en una nave espacial que ahora yace levemente averiada a algunos kilómetros de aquí —señaló con un brazo la dirección a donde habíamos aterrizado. Para nosotros, esa nave representaba una fortuna en maquinaria pesada, que no tenemos posibilidad de construir. Para ustedes no es más que una ruina. Agregue usted a esto el hecho de que ustedes no están en condiciones de regatear, y creo que estará de acuerdo en que no es un precio demasiado elevado por su nueva ciudadanía.

El individuo que nos había sido presentado como señor Brown, alto, morocho y de unos cuarenta años, hizo un gesto de asentimiento con la

cabeza, e intervino en la conversación. —No lo culpo a usted si piensa que esto es simple piratería; pero la piratería de un tipo o de otro ha sido siempre prerrogativa de los gobiernos. Cuando conozca un poco más la vida que llevamos aquí, comprenderá que, si queremos mantener un nivel de vida razonable para todos tenemos que recurrir a ciertos medios que quizá no sean del todo lícitos. ¿Cuál es su respuesta?

**S**ONREI sarcásticamente. —Aceptamos el precio —dije—. Yo mismo he utilizado medios no muy limpios en otras épocas y no espero caridad. La nave es de ustedes. Ahora pueden decirnos algo acerca de nuestros derechos y responsabilidades como ciudadanos de Titán.

Cárter me respondió: —Es muy simple. Todo el mundo trabaja. Muchos de nosotros tenemos dos empleos, y algunos tienen más aún. El nivel de vida, sin embargo, es más alto de lo que se piensa en los planetas interiores. Quiero aclararle que, si una nave armada aterriza aquí con el propósito de conducirlos de regreso a la República, no se hará ningún intento para protegerlos o esconderlos. ¿De acuerdo?

—Me parece justo —repliqué—. Bueno, ahora que todo está arreglado, me gustaría saber cómo sigue Grenville. ¿Lo han llevado al hospital, si es que hay alguno aquí?

—Un momento. Primero tenemos que votar su admisión. ¿Todos a favor?... Bien. Cárter, ¿tendría la amabilidad de acompañar a Clemmenceton al hospital? Los documentos de ciudadanía estarán listos en seguida. Gunn, ¿dónde va usted con esa mujer?

—A mostrarle los domos —dijo—. ¿Existe alguna objeción?

—Eso depende del señor Clemmen-

ceton —respondió Ródericks—. Me parece que él debe decidirlo.

Todos esperaron mi respuesta, mientras Dagmar, con su mirada, me desafiaba a que me opusiera.

—No tengo nada que objetar —dije—. Vayan tranquilos. Señor Cárter, cuando usted guste.

Cárter me condujo por una especie de calle entre las hileras de edificios cúbicos: casas, fábricas, tiendas y oficinas. Todo el piso del interior del domo estaba construido con el mismo material marrón jaspeado que habíamos observado entre la suave pintura blanca del domo y el hielo exterior.

—Es el mejor aislador que poseemos —explicó Cárter—. Podríamos soportar una mayor pérdida de calor que la actual; pero si hacemos pasar una temperatura mucho más alta por la base y las paredes del domo, toda la estructura se derretiría hasta el centro del satélite, y el hielo cubriría todo.

—¡Ah! —dije—, ahora entiendo. El caso de la colonia desaparecida, ¿eh?

—Este edificio es el hospital. El doctor Háwthorn, su mujer y sus tres hijos viven en él y están a su cargo. El doctor aprendió su profesión aquí. No ha pasado un día de su vida fuera de Titán.

—¿Cómo? ¿Hay enseñanza universitaria aquí?

—¡Oh, no! Todo se basa en el sistema de aprendices. Y hemos logrado que funcione sorprendentemente bien. La medicina, por supuesto, presentó las dificultades mayores. Casi no tenemos libros, no hay animales para los experimentos, y muy pocos instrumentos. Un joven aprendiz tiene que aprenderlo todo trabajando directamente con el médico experto. A veces resulta un poco duro para el paciente, pero en general todo sale bien. Los dos jovencitos que estudian con el doctor Háwthorn prometen mucho. Probablemente en este momento están re-

ciendo una lección sobre fractura y hemorragia arterial.

Sentí recelo al pensar en el tratamiento que recibiría Grenville.

—Me ha llamado la atención lo que usted dijo hace un momento —comenté—: que las tres hijas del doctor vivían con su padre. Yo pensaba que había aquí una amplia mayoría de representantes del sexo masculino. ¿Cómo es que aún no se han casado?

—Esa es una conclusión apresurada y errónea, mi amigo. Las hijas están casadas y, a su vez, tienen hijos. Los hombres se van a trabajar, y las mujeres combinan sus actividades domésticas con las del hospital. Un grupo familiar de este tipo es la unidad social y económica natural de aquí. La escasez de vivienda mantiene el grupo unido, aun en los casos en que es más numeroso.

**C**UANDO la excitación causada por nuestro accidentado aterrizaje y por el incómodo viaje a la colonia desapareció, comencé a sentir gran curiosidad por las formas de vida de mis nuevos conciudadanos. Expliqué a Cárter que me gustaría saber cuál era su meta.

—El futuro nos importa muchísimo; mucho más de lo que usted cree. A medida que la población aumenta, podremos hacer más y más, y la vida será mejor para todos. Puede observarlo en la actitud de los colonos. Por ejemplo: a nadie le parecerá bien que usted haya venido con su amante.

—¡Bah, moralidad de pueblo chico!

—No, no se trata de eso en absoluto. Para la realización de nuestros planes, nada hay más importante que la existencia de hijos, y el tipo de relación que usted mantiene con lady Dagmar suele ser improductivo. Esa es la única razón.

—¡Hum! Siempre he deseado tener hijos, pero demasiadas dificultades se

oponían. Ahora quizá ya no los tendré nunca. Dagmar no quiere un hijo. Había otras mujeres en la Tierra. Yo podría haberme casado, dejar un heredero...

—No creo que a lady Dagmar le guste la colonia. Y dudo que la colonia le tome mucha simpatía a lady Dagmar.

Le sonreí.

—Se está usted poniendo viejo, Cárter; más aún que yo, me parece. ¿No ha observado la relación de Gunn?... Quizás a Dagmar no le guste la colonia, pero sus artes tienen aquí tanto efecto como en cualquiera otra parte. Me gustaría saber qué efectos han producido ya en Gunn.

Cárter me miró intensamente. "Quiere averiguar si estoy celoso", pensé. Luego, desvió la vista, y seguimos avanzando.

El hospital era un edificio cuadrado de tamaño mediano. Tenía dos pisos: el inferior ocupado por camas, una sala de operaciones y un dispensario; el de arriba era el hogar de la familia Háwthorn.

Cárter golpeó la puerta, y entramos sin esperar respuesta.

—Esta es la sala general —explicó—. La sala de cirugía está al lado.

**H**ABIA media docena de camas en la primera habitación: dos de ellas ocupadas por hombres que nos miraron con curiosidad cuando pasamos, y una separada por un biombo. El lugar era limpio y todo estaba en orden. Al mirar las sencillas cabeceras de hierro y las toscas ropas de cama, tuve noción del aislamiento de la colonia y de su continua lucha contra el medio hostil. Habían logrado mantenerla libre de la decadencia mental que destruyó el espíritu de empresa y el respeto por los valores éticos de los habitantes de los cómodos planetas interiores.

Golpeamos la puerta de la sala de cirugía, una delgada lámina de material plástico colocada en un marco de metal, como la mayoría de las puertas de la colonia, es decir, sin madera.

—Somos Cárter y un amigo de su paciente. Hemos venido a ver cómo sigue el piloto —dijo Cárter en respuesta a la pregunta que nos llegó a través de la puerta.

—Pasen. Vivirán.

Entramos y vimos a Grenville con la pierna levantada y sujeta a un aparato; a Háwthorn con una expresión satisfecha en el rostro; a dos jóvenes de unos veintidós o veintitrés años, que eran evidentemente aprendices, y a una joven vestida de blanco, que supuse era una de las hijas de Háwthorn.

—Una de las fracturas conminutas más difíciles que he visto en mi vida —nos dijo el médico—. Ahora no corre peligro de perder la pierna, aunque es probable que nunca pueda usarla como la otra. El hueso roto ha causado enormes daños a los nervios de la parte anterior del muslo. Pero creo que quedará bastante bien como para volver a ser un ciudadano útil.

Grenville sonrió con cierta amargura.

—¿Qué utilidad como ciudadano puede prestar un piloto espacial con una sola pierna?

Háwthorn lo miró con el ceño fruncido.

—No menosprecie mi habilidad, joven. Podrá usar las dos piernas. Una de ellas no servirá para correr los cien metros con vallas, eso es todo. Desde ahora en adelante, sólo podrá alcanzar a las mujeres que quieran ser alcanzadas.

—Bueno, Grenville —dije—, cuídate y hazle caso al doctor. Dagmar y yo nos instalaremos en alguna parte (creo que ella ya está cuidando de sus propios intereses) y luego, cuando hayamos descubierto qué espera de nosotros

la colonia, le haremos otra visita. Probablemente te darán algún empleo en una fábrica. No sé qué es lo que yo podré hacer. Mi oficio es la política; pero no creo que esta gente tenga muchas ganas de que lo ejerza aquí.

Cárter me miró durante un momento, con expresión indescifrable.

—Bueno —dijo el médico—, es hora de que se vayan. Tenemos mucho trabajo que hacer. Han terminado las horas de visita.



—De acuerdo —respondí—. Te verá luego, Grenville. No creo que pase mucho tiempo hasta que me devuelva la visita.

**C**UANDO abandonamos el hospital, pregunté a Cárter cómo se resolvería nuestro problema de alojamiento.

—Creo que Ródericks está preparando algo, aunque parece que lady Dagmar tiene ideas propias al respecto. Según he podido deducir, está tratando de convencer a Gunn de que la lleve con él.

Me observó atentamente, esperando una reacción. Emití un gruñido que no quería decir nada. La conducta de Dagmar no resultaba del todo sorprendente para alguien que la conocía tan bien como yo. Por el momento, estaba furiosa por haberse dejado envolver en mis asuntos y buscaba consuelo en las atenciones de un admirador joven y buen mozo. Ni ella misma sabía, probablemente, cuál sería su próximo paso.

Cárter y yo doblamos una esquina y estuvimos a punto de atropellar al consejero llamado Pelotzi.

—¡Ah! —exclamó éste—, los he estado buscando. Hemos averiguado que podemos darles habitaciones en la Residencia Cuatro del Domo Aarón. Es ese pequeño que se ve desde aquí.

—Gracias, consejero —dije—. Pasaré un tiempo antes que el mayor Grenville pueda abandonar el hospital; pero yo me instalaré lo antes posible. No puedo decir si el arreglo convendrá a lady Dagmar.

Emitió una tosecilla en tren de disculpas.

—Me temo que tendrá que ser así, señor Clemmenceton. No disponemos de otro alojamiento.

Cárter y yo sonreímos.

—¿Puedo ir ahora a echar un vistazo? —pregunté.

—Por cierto, señor Clemmenceton.

Estoy seguro de que el señor Cárter no tendrá inconveniente en acompañarlo.

—¿Es común que todos los recién llegados perturben de este modo las funciones del gobierno? Me refiero a hechos como el de que el secretario de Inmigración (o lo que sea), en persona, conduzca al nuevo ciudadano a su alojamiento.

—Bueno, han pasado ya tres años terrestres desde que llegó aquí la última nave; así que las perturbaciones ocasionadas no son tantas —replicó Cárter.

Pelotzi se alejó. Cárter volvió a asumir su papel de guía. Atravesamos el corredor y entramos en el Domo Aarón.

—Aarón es esencialmente un domo residencial —dijo Cárter—, exceptuando un par de edificios dedicados a la purificación de aire. Y aquí estamos en la Residencia Cuatro.

**A**BRIO una de las ya familiares puertas de material plástico con marco metálico, y entramos en un pequeño zaguán amueblado con un escritorio. Cárter tomó un libro que se hallaba sobre el mueble y buscó los números de las habitaciones desocupadas.

—Tercer piso —dijo mientras anotaba algo con un lápiz—. Un dormitorio para cada uno, un baño y una salita, que tendrán que compartir con la otra pareja que está viviendo en el mismo piso.

—Según parece, se vive bastante bien aquí.

—Nos arreglamos. Los productos manufacturados *son escasos* (todos aquellos cuya producción en masa resulta tan barata en los planetas interiores), y carecemos del material escolar y médico adecuado. Pero, aun así, contamos con todo lo necesario para la vida, gozamos de un breve tiempo libre y de unos pocos lujos.

—No tiene idea de cómo me impresionó la forma en que han resuelto los problemas de orden técnico. En la Tierra supe que ustedes no habían recibido durante tres años la visita de una nave, pero no me di cuenta de lo que eso significaba. Supongo que me imaginaba a Titán como una apartada colonia de toscos montañeses que avanzaban por grados hacia un estado totalmente salvaje, en un mundo desolado y hostil.

—¡Oh!, estuvo completamente errado. En un mundo realmente hostil, como éste, es cuestión de mantener la técnica al día o perecer. Por esto mismo, la colonia nunca comenzará a decaer, aunque todo el resto del Sistema Solar se destruya. También hay otro motivo: la clase de gente que ha podido adaptarse a la vida en Titán no se quedará con los brazos cruzados viendo cómo su mundo desaparece. Los pioneros, los inadaptados a la vida más ordenada, organizada y segura de los planetas interiores, y las generaciones de refugiados políticos, han construido un mundo que seguirá su marcha hacia adelante cuando todo lo demás comience a pudrirse. Considere, por ejemplo, la importancia atribuida a los niños de que le hablaba hace un rato. Cuanto mayor sea nuestra población, tantas más posibilidades habrá de especializarse, y la vida será mejor

para todos. Bueno, aquí están las habitaciones presidenciales; así que dejaré de hacer propaganda.

No era necesario ningún esfuerzo para captar la ironía de sus últimas palabras. Eligió una llave, abrió la puerta, y entramos.

—Aquí están sus llaves —dijo y me las entregó—. Ya han ido en busca de la nave, que pronto estará aquí para ser desmantelada; de modo que podrá usted rescatar sus efectos personales dentro de unas horas.

**E**CHE una mirada a mi alrededor. Me sentí agradablemente sorprendido ante los muebles, muy sencillos, pero sumamente confortables. Casi todo lo que estaba a la vista estaba hecho de materiales plásticos.

Cárter me proporcionó mayores datos sobre la industria de la colonia.

—Disponemos de toda la fuerza motriz que necesitamos, gracias a los motores a base de hidrógeno de las naves espaciales. Hielo, amoníaco y metano son nuestras principales materias primas. Hacemos un poco de síntesis directa para algunos productos alimenticios y nuestros plásticos y textiles; pero la mayoría de nuestros complejos orgánicos provienen de tanques de cultivo. En este momento estamos tratando de desarrollar una nueva...

La puerta fué abierta con energía

### Kinetina

**E**STE es el nombre de una sustancia que tiene la curiosa propiedad de provocar la división de las células vegetales una vez retiradas de la planta. En efecto, hasta ahora, cuando se cultivaba un tejido vegetal en un caldo con hormonas especiales, se observaba al principio una división muy activa de las células, que al cabo de cierto tiempo se detenía. Justamente en este momento basta agregar una parte de kinetina por 100.000 del caldo de cultivo, para que la división recomience.

por Pelotzi, que murmuraba disculpas y venía huyendo de uno de los más violentos ataques de Dagmar, la cual entró tras él y, al verme, cambió el blanco de sus iras.

—¡Tú, antigualla, tú me arrastraste lejos de la vida de un mundo civilizado, donde yo gozaba de todas las comodidades, y me enterraste en esta colección de chozas, sobre una montaña de hielo, a millones de kilómetros de distancia! ¡Y ese animal de Gunn!... ¡Dice que no tienen sitio para mí y esperan que viva contigo! Debo de haber estado loca cuando...

—Calma, calma, mujer. Vas a escandalizar a los montañeses —dije.

Cárter reía sin disimulo. Dagmar alzó un pesado adorno labrado de material plástico y se lo arrojó, logrando alcanzarlo en un hombro a pesar del barro que hizo Cárter por esquivarlo. Luego se volvió hacia mí. Saltó como un tigre. La sujeté por las muñecas para salvar mi cara de sus uñas. Me pateó las piernas. Cárter seguía riendo, mientras Pelotzi se mantenía apartado, terriblemente incómodo ante la escena.

Yo no estaba realmente enojado. En los últimos meses había pasado por muchas experiencias difíciles, y creo que contribuyeron a librarme de una buena parte de mi capacidad de rencor. Le sujeté las dos pequeñas muñecas con la mano izquierda, eché atrás el otro brazo y la golpeé discretamente en la cara.

Gritó y pateó con desatada furia, durante unos instantes, y luego cedió y comenzó a sollozar. Le hablé con suavidad.

—Estás completamente equivocada, querida. Te olvidas de la chusma con demasiada facilidad. Te habrían tratado con tanta violencia como a mí, si hubieran podido pescarte. Acuérdate de la propaganda de Gréllet. Todos los males de la época se debían a un

ambicioso e irresponsable dictador... ése era yo... que se dedicaba a empobrecer tres planetas para cubrir de joyas a su amante... y ésa eras tú.

**D**AGMAR estaba ya más tranquila. Sus puños aún se abrían y cerraban espasmódicamente, y su cuerpo temblaba, pero tenía los ojos cerrados.

—Mi destino era seguro si caía en sus manos —continuó—. Pero imagina el deleite de la muchedumbre ante la caída de la amante del tirano. Quizá te habrían colgado de un poste del alumbrado; pero lo más probable es que primero te sometieran a toda clase de torturas. Posiblemente te habrían entregado primero a la turba y luego te habrían ejecutado en alguna forma espectacular.

Con un súbito esfuerzo trató de liberar sus manos; pero yo estaba atento, y no lo logró.

—¡La culpa fué tuya! —gritó—. Tú destruiste el poderío de los únicos capaces de gobernar la Tierra y preparaste el camino para los locos como Gréllet. Las viejas familias habían tenido siglos de experiencia en el gobierno. ¡Me hiciste el amor para que te ayudara a apuñalearlos por la espalda!

—¡Un momento! Tú eras una rebelde inadaptada en la vieja oligarquía, y no esperabas más que unirse a un amante ambicioso que te llevara al poder. Recuerda también que tu título y tu parentesco con las viejas familias proporcionó a Gréllet un arma que le permitió volcar contra mí el viejo rencor popular, a la vez que trataba de obtener el apoyo de los Emindales y los Gordinésters. Ahora tienes que elegir entre dos caminos. Deduzco que Gunn no cuenta ya. Puedes volver a comenzar con tus intrigas (todavía eres bastante hermosa para hacerlo) y tratar de obtener todo el poder y los lujos que este mundo puede ofrecerte. Si lo haces, lo más probable es que las

robustas mujeres de la colonia no te dejen un hueso sano... O, si estás dispuesta a tener hijos, podemos adaptarnos a la moralidad provinciana de nuestro nuevo hogar.

—¿Qué pretendes ahora? —me gritó con amargura, aunque un matiz de duda y sorpresa asomó a sus ojos—. ¿Crees que estás en condiciones de retenerme como enfermera gratis, para tus últimos años? ¿De dónde sacas que puedes tener un hijo?

SUS palabras tenían toda la intención de herirme; sin embargo, carecían de la violencia que correspondía a su significado.

La acerqué a mí y le acaricié el caballo.

—No soy tan viejo. Y tú tampoco eres una tierna adolescente. Es cierto que ya he pasado los cincuenta; pero el tratamiento para rejuvenecer y la atención de los mejores médicos del mundo me permitieron conservarme joven. Hasta es probable que te sobreviva, porque soy de carácter más tranquilo. En cambio tú terminarás con un ataque al corazón, si sigues con ese mal genio.

Dagmar se estrechó contra mí, levantó la vista y sonrió entre los rubios rizos humedecidos por las lágrimas.

—Quizá la Colonia Morgan no sea una paradisíaca isla tropical, pero tampoco es un establecimiento carcelario...

Luego, dejó caer la cabeza sobre mi pecho y comenzó a llorar otra vez.

Cárter cogió a Pelotzi por el brazo y lo empujó fuera de la habitación.

—No es más que una exhibición —expliqué, divertido—. No se preocupen. Algunos lo llaman galanteo irlandés. Freud escribió un par de libros al respecto.

Cárter cerró la puerta.

Hacía más de trece años que nos conocíamos, pero no hay nada como una violenta perturbación emocional,

para devolver por una noche la pasión de la lejana juventud.

CARTER nos visitó a las diez y media de la mañana siguiente, demostrando esta vez poseer verdadero tacto de político al no aparecer más temprano. Aunque su saludo fué alegremente informal, tenía todo el aspecto del que llega dispuesto a discutir serios asuntos.

—Bueno, ¿ya han arreglado sus conflictos domésticos? —preguntó.

—Más o menos. Espero familia.

—¡Dios, eso sí que fué rápido!

—¡Oh!, puede ser que tarde un par de años. Quiero decir que me he asegurado la oportunidad de seguir intentando.

—Ya veo. Me alegro. Pasemos, pues, al motivo de esta visita. Ayer habló usted de "ejercer su oficio", como usted dice. Bueno —me indicó que no lo interrumpiera, al ver que me aprestaba a hacerlo—, eso es precisamente lo que queremos: que ocupe un puesto en el Consejo Federal. No tememos que intente convertirse en dictador de Titán y se dedique a reconquistar su perdido Imperio. Ni estoy en contra de la idea a causa de viejos antagonismos. Hay muchas peculiaridades, en usted y en su manera de juzgar los problemas, que nunca me gustaron ni me gustan. Pero estoy de acuerdo con los demás consejeros en que su habilidad administrativa significaría gran ayuda para nosotros. Las cinco colonias de Titán se gobiernan casi completamente por sí mismas, pero debemos obediencia en ciertos aspectos al Consejo Federal. Los problemas inherentes al gobierno de semejante confederación son enormes, como usted podrá imaginar.

—Espere un momento —dije—. No sé exactamente en qué consisten esos problemas.

—Bueno, aparte de los que surgen

del medio geográfico, están los originados por los habituales antagonismos políticos, el nepotismo, celos intercoloniales, y el hecho de que todo el mundo pretende conseguir más cantidad que la que le corresponde de los escasos materiales de que disponemos.

—¿Qué estructura tiene el Consejo? ¿Se elige, se designa, o qué?

—Se elige nominalmente. Cada colonia tiene sus representantes. Sin embargo, no tendremos dificultades para que usted ingrese, si decide aceptar nuestra propuesta.

FRUNCI el ceño como si estuviera sumido en profundas reflexiones, aunque, naturalmente, ya había tomado mi decisión.

—Acepto, Cárter. Las cosas están resultando mucho mejor de lo que yo tenía derecho a esperar. ¿A qué autócrata depuesto, que apenas si ha logrado escapar con vida, se le ha ofrecido un respetable cargo político en una civilización que, aunque no materialmente próspera, es sólida y progresista, y se le ha permitido llevar consigo una hermosa mujer para compartir su exilio y fundar una familia rodeado de respetabilidad burguesa?

La respuesta de Cárter fué una leve sonrisa. No tuve dificultad en leer lo que estaba detrás de la sonrisa.

—¡Oh! —dije—, sé muy bien lo que usted piensa de Dagmar; pero es injusto con ella.

Imágenes y fragmentarios recuerdos, unos muy claros y otros un poco borrosos, acudieron a mi mente. Estaba por convertirme en un político en pequeña escala, con un sinnúmero de obligaciones... Pero la vida es algo más que la satisfacción de las propias ambiciones. ¿Qué es un hombre cuya personalidad está totalmente ahogada por la ambición? Y, en realidad, ¿había sido yo realmente ambicioso? ¿Quién conoce sus propios anhelos?

Cárter seguía sonriendo. Yo continué:

—Cuando nuestro amor comenzó, ella era la belleza más famosa de la nobleza. Sin embargo, aún entonces era enemiga de la alta sociedad. Durante los once años de mi solitario gobierno, fué prácticamente mi única aliada y confidente. Si usted intenta valorarla por el humor, temperamento y coquetería demostrados durante el breve lapso de veinticuatro horas, cometerá un grave error. Ha tenido usted oportunidad de observar su fuerza de voluntad, pero no su carácter e inteligencia. Mientras presidió la República, hablamos muchas veces de casarnos y tener un hijo. Ella ansiaba la posición y el prestigio del matrimonio, sin estar dispuesta a soportar las incomodidades que trae aparejado un hijo. Ahora acepta tener hijos, especialmente porque su propia juventud está desapareciendo. Claro que es mucho más joven que yo; pero...

—¡Señor Cárter! ¡Señor Cárter! ¡La torre del campo de aterrizaje ha localizado una nave que se aproxima! ¡Es muy grande!

El joven colono que había corrido a traer este mensaje, resoplaba con fuerza tratando de recobrar el aliento. Se me heló la sangre. De pronto me di cuenta del error que significaba sentirme invulnerable.

—Parece que se equivocó usted, señor Clemmenceton. Tendrá usted que enfrentarlos —dijo Cárter suavemente.

—En efecto, esto parece indicar que he sufrido un grave error —repliqué con voz chata e inexpressiva.

Honestamente, nunca pensé que tenían la más remota posibilidad de mantener la paz en sus propios dominios, con las fuerzas de que disponían, y menos aún que pudieran enviar un crucero para perseguirme hasta tan lejos. Pero, evidentemente, me había equivocado... Bueno, quizá mi vida

sea el precio que haya que pagar para que los habitantes de los planetas interiores vuelvan a gozar de paz —murmuré.

Me había imaginado a la República destrozada por revueltas, por muchedumbres enloquecidas y batallas incontables. Esto sirve para demostrar hasta qué punto un hombre puede sobreestimar su propia importancia.

**H**ABIA entrado Dagmar en la habitación; pero yo no descubrí su presencia hasta que sentí su mano sobre mi brazo.

—¡Y ni siquiera hemos empezado a instalarnos! —dijo—. Wólsey, es preciso no decir una palabra acerca de Grenville. A él no lo buscarán, porque nunca se dedicó a construir imperios con nosotros —Cárter la miraba intensamente—. Probablemente tendremos un viaje de regreso más cómodo que el que hicimos en la cabina del *Amo del Eter*.

—La torre dice que en menos de una hora estarán en contacto con la nave —dijo el mensajero.

Dagmar se dió vuelta hacia él.

—¿Quiere decir que aún no han hablado con ellos? ¿No saben realmente qué quieren?, ¿qué se proponen? ¿Quieren darnos un susto a Wólsey y a mí?

—Lo siento, señora de Clemmence-ton —contestó, y yo sonreí al ver que la consideraba mi esposa—; pero hace más de seis meses que no tenemos ningún contacto con los planetas interiores, y no eran muy frecuentes antes de eso. No puede haber otra razón para que venga una nave ahora.

Los ojos de Dagmar se llenaron de lágrimas. Le pasé un brazo por la cintura y la apreté contra mí.

Cárter me miró y dijo:

—¡Es muy lamentable! Usted podría habernos sido útilísimo. Tenemos que gobernar un mundo casi despoblado,

sin maquinarias adecuadas y en un medio hostil. Mi deseo sería esconderlo, Clemmence-ton; pero no podemos darnos el lujo de enemistarnos con los poderosos planetas interiores. Usted sabe que carecemos totalmente de defensas.

En aquel momento, mis sentimientos eran completamente caóticos. Me invadió una especie de fría furia imponente al verme privado de improviso de ese refugio donde me había creído tan seguro, y sentí un airado desprecio por Cárter y los demás colonos de Titán, por su temor a Gréllet. Sabía muy bien que ese desprecio surgía de mi propia posición; pero eso no contribuyó a disminuir el sentimiento. Sentí también una especie de resignación ante lo inevitable... y una profunda gratitud hacia Dagmar por la forma en que se comportaba ante la noticia del arribo de la nave.

—Vayamos a la torre —dije.

—Sí, supongo que será lo mejor. Sería humillante que nos llevaran a la nave con una guardia armada. Espera que me arregle la cara.

—Esa reacción —le dije a Cárter— es típica de Dagmar. Hubo ocasiones en que me ponía furioso; pero ahora me gusta.

**D**AGMAR regresó en seguida. Observé su aspecto. Estaba más hermosa que nunca. El ligero traje que habían adoptado las mujeres de la colonia era bastante atractivo y, junto con su suave cabello rubio peinado hacia atrás y el escaso maquillaje, la rejuvenecía sobremanera. El rostro de Cárter expresó cinismo y cierto desasosiego, cuando la besé y partimos hacia la torre.

El campo de aterrizaje era un área de hielo arbitrariamente definida; y la torre, una construcción de material plástico, que se elevaba hasta unos sesenta metros del suelo.

En la habitación hemisférica y transparente de la cúspide había dos individuos, uno de los cuales tenía puesto el bauricular y estaba sentado frente a la radio. El otro se volvió al oírnos entrar, y dijo:

—Aún no hemos establecido contacto, señor Cárter.

—¡Silencio! ¡Ya oigo algo! —interrumpió el hombre que se encargaba de la radio.

Estiró el brazo izquierdo y puso en funcionamiento el altoparlante que estaba en la pared. A través de una serie de ruidos y silbidos se oyó la voz de un hombre.

—Morgan. Hola, Colonia Morgan. Nave espacial República de Paz llamando. Solicita permiso para aterrizar con ciento veinte refugiados de la Tierra. Solicita...

El grito de Dagmar nos impidió oír la repetición, y fué seguido por una incoherente serie de "Ya no tenemos que irnos" y "Yo sabía que no podía ser un crucero de guerra", mientras me sacudía frenéticamente el brazo.

De pronto me serené. Las emociones llegaban en sucesión demasiado rápidas para poder apreciarlas debidamente.

—Creo que estarán aquí dentro de diez o doce horas —dijo el ayudante del radiooperador.

Dagmar y yo nos miramos y comenzamos a descender las largas escaleras. A mitad de camino había un descanso con una enorme ventana desde donde se contemplaba la interminable blancura. Allí nos detuvimos.

**M**IENTRAS observaba las espectaculares reverberaciones del crepúsculo en un mundo helado, mi imaginación repasó una y otra vez los acontecimientos de la hora anterior.

Allí seguiría trabajando por algo en lo que creía profundamente, en pequeña escala y sin fanfarrias. Fama y honores había yo tenido a discreción en mi vida, y no los añoraría. Desde mi primera actuación política, a los dieciocho años, antes de la caída del Cuarto Reino, había pertenecido a muchos partidos y conocido muchos puntos de vista; había sido un pacifista que odiaba el derramamiento de sangre y la violencia; pero, coincidiendo con la mayoría, siempre había reconocido la decadencia de la época, y, cuando se presentó la oportunidad de representar el papel de César, no la dejé pasar.

El Imperio estuvo destinado al fracaso desde el comienzo. Los planetas comenzaron a involucionar hacia la barbarie. Pero aquí, fuera del alcance de los señores de la guerra y los ambiciosos piratas, yo podría desempeñar un pequeño papel en una cultura que lógicamente seguiría siendo lo que Cárter había soñado para su república en Venus: un mundo aislado, cuyos habitantes tendrían que conservar sus adelantos científicos, para mantenerse vivos, y que sobreviviría para dar la bienvenida al eventual contacto final con una nueva cultura de los planetas interiores.

Dagmar dejó de observar los brillantes trozos de hielo, resplandecientes bajo el cielo ya casi negro. Nuestras miradas se encontraron.

Era un mundo demasiado duro para engendrar nuevas criaturas a él, pero también un mundo donde la esperanza y la ambición no eran desconocidas, y donde se podía experimentar la satisfacción que proviene del logro de los propios ideales.

Aquí realizaría yo mis anhelos. Aquí vería crecer a mis hijos, en este apartado mundo, lejos del cálido Sol. ✦

# punto ciego

JUAN Stark, director del departamento de Relaciones Interplanetarias del Establecimiento Marciano Número Uno, volvió a leer el último párrafo de la nota que había encontrado en su escritorio al regresar de almorzar.

... Nuestra civilización es anterior a la de la Tierra en muchos millones de años. Somos una raza naturalmente avanzada y pacífica. Desde el embarco, desde que el primer cohete proveniente de la Tierra aterrizó aquí hace trece años, se nos mira como monstruos y sabemos que a nuestras espaldas se nos trata de "sabandijas". Este planeta es nuestro. Hemos cedido nuestros conocimientos milenarios y nuestra ciencia sin pedir nada a cambio, para que la Tierra pudiera aprovecharse de ellos. No pedimos nada, pero nos encontramos que se nos agradece imponiéndonos por la fuerza ideas extrañas en política, religión y moral.

*Nuestras protestas han sido silenciadas por un sistema de policía armada y de represión que nunca habíamos conocido ni necesitado. Algún día usted despertará y caerá en la cuenta de la injusticia que se nos hace. Para ese día le aseguro mi compasión y mi comprensión.*

STARK sabía que el laboratorio de investigaciones de la Colonia podía determinar la identidad del marciano que había escrito esa nota, pero dudaba en enviarla. De acuerdo al Nuevo Reglamento, los perturbadores como aquel eran enviados a los campamentos de esclavos para trabajar en las minas de tierras raras en el norte del planeta.

Con súbita decisión, estrujó la nota y la arrojó por el tubo del crematorio de su oficina.

por BASCOM JONES (h.)

**Todos apoyaban el reglamento  
para los Marcianos... hasta  
que les tocaba en carne propia.**

UNA mirada al reloj solar que estaba en la pared de su oficina le hizo acordar que todavía quedaba tiempo para una audiencia más antes de la última campanada.

Stark anunciaría su compromiso esa tarde en la cena anual de su Jefe y el tiempo se alargaba por la espera.

Cuando se abrió la puerta, se levantó e hizo una señal de bienvenida a la joven pecosa y rolliza que entró. La muchacha medía unos pocos centímetros más del metro y cincuenta, pero no era mucho más alta que el hombre marciano que la seguía a la distancia prescrita de dos metros.

Stark abrió el expediente que su secretaria le había puesto sobre el escritorio.

—Entiendo que sus nombres son Ruth y Rodolfo Gilraut y que piden permiso para trasladarse al Perímetro de Alojamiento D... —era una mera formalidad, porque así constaba en el expediente.

La joven asintió y Stark puso una marca de control junto a su nombre. Entonces se volvió al marciano.

El gran ojo de color rojo que el marciano tenía profundamente hundido en su frente suave y verdosa encima de los otros dos, de color castaño, parpadeó dos veces antes de responder.

Habló pausadamente:

—Según se prescribe a todos los marcianos de acuerdo al Nuevo Reglamento, he elegido el nombre de uno de los antiguos Terráquidos —el ojo rojizo volvió a parpadear—. Mi mujer desea trasladarse al Perímetro de Alojamiento D. De acuerdo a las leyes, yo respeto su deseo.

Stark escribió también la marca de control junto al nombre del marciano. Se limpió la mancha de tinta de la mano y dijo:

—Supongo que ustedes saben que el Perímetro D está reservado para los

matrimonios mixtos que están por tener descendencia.

La muchacha y el marciano asintieron y ella alargó a Stark un informe médico. Stark examinó el informe y luego hizo una marca en una pequeña tarjeta rosa.

—Este permiso certifica que ustedes están en condiciones para trasladarse al Perímetro de Alojamiento D. Certifica también que su esposo no tiene antecedentes como perturbador.

Stark miró a la chica:

—Usted sabrá que está autorizada para visitar a sus amistades en el perímetro E, pero de acuerdo a la ley, no puede recibirlas en el Perímetro D. Y, por supuesto, las Nuevas Reglamentaciones prohíben explícitamente que ustedes visiten a los Terráquidos de los perímetros A, B o C.

La joven bajó la vista. Su voz resultó apenas audible:

—Mi esposo y yo conocemos perfectamente las ventajas y desventajas que resultan de los capítulos referentes a los matrimonios mixtos de la Nueva Ley, señor Stark. Muchas gracias.

STARK se levantó cuando ellos lo hicieron. Por un momento le pareció que había advertido en ellos un movimiento de rebeldía. Pero era imposible.

La nueva ley proclamaba la igualdad para todos. Y su Departamento había sido creado para suavizar los rozamientos entre las dos razas, excepto las denuncias contra los perturbadores que trataban de sabotear el Nuevo Sistema.

La luz rojiza que se filtraba por la pared de cuarzo y plomo de su oficina le hizo advertir que faltaba muy poco para la última campanada.

Los terráquidos subían en sus pequeños coches a reacción para hacer el corto viaje hasta los perímetros interiores, recientemente modernizados. Los marcianos esperaban los ómnibus

mucho más lentos e incómodos.

Mientras Stark aguardaba, un coche negro de reacción salió impacientemente de la línea de tráfico, se abrió paso entre un grupo de marcianos que aguardaban pacientemente el ómnibus y vino a detenerse justo frente al edificio.

Una joven espigada descendió. La luz rojiza del atardecer, reflejándose en sus cabellos dorados, daba a su globo respiratorio un color casi ámbar. Marcianos y terráquidos volvieron la vista con masculina admiración cuando la joven pasó junto a ellos camino de la cámara estanco del edificio. Así era Carolina.

CASI al mismo tiempo que Carolina entraba en la oficina de Stark, la pantalla televisora que estaba sobre el escritorio se iluminó y la voz imperiosa del Jefe resonó en la habitación. La luz de la pantalla dió un reflejo verdosos a las facciones de Stark.

—¡Stark! —el modulador automático del aparato entró en acción para enfocar nítidamente la figura del Jefe.

—Ordene, señor.

—Para recordarle la cena de esta noche. No falte. Ha llegado una comisión de inspección de la Tierra y tenemos como huéspedes a dos dignatarios de Venus.

Stark asintió y aguardó que el Jefe dijera algo más, pero la pantalla televisora volvió a oscurecerse.

Carolina preguntó:

—¿Era papá, verdad?

Stark asintió repentinamente muy deprimido:

—¿No se lo anunciaste todavía?

—No pude; toda la mañana estuvo ocupado con esos inspectores. Y ya sabes cómo es papá. Hay momentos malos. Ahora lo único que le interesa es la visita de esos inspectores.

—Pero habíamos convenido que anunciaríamos nuestro compromiso esta

noche. No podemos seguir así, viéndonos unos minutos aquí y allí, desayunando o tomando el té juntos en lugares escondidos.

Carolina se rió y sus senos juveniles resaltaron detrás de la suave trama de su blusa:

—No te preocupes, Juan. Ya soy grande ahora. Cumplo dieciocho años. Papá es como los perros que ladran pero no muerden. Se lo diré en el coche al volver a casa.

Carolina se le acercó hasta que él sintió el calor de su cuerpo. Pudo ver la marca cálida y húmeda que el globo de respiración había dejado en sus hombros y en su pecho.

Ella le preguntó mimosamente:

—¿Qué me trajiste para mi cumpleaños?

—¿Qué querías tú? —preguntó Stark cariñoso.

PERO de pronto Carolina dejó los mimos y se acercó fuertemente a él.

—Papá y mis hermanos dirán que estoy loca. Pero yo te quiero a ti, Juan, sólo a ti. Tú lo sabes...

Stark tenía consigo el regalo de cumpleaños, pero quería reservarlo para la noche y darle una sorpresa. Le dijo:

—Ya vi uno de tus regalos. Un coche de reacción negro.

—¿Cómo lo sabes?

—Te vi manejándolo.

Carolina rió:

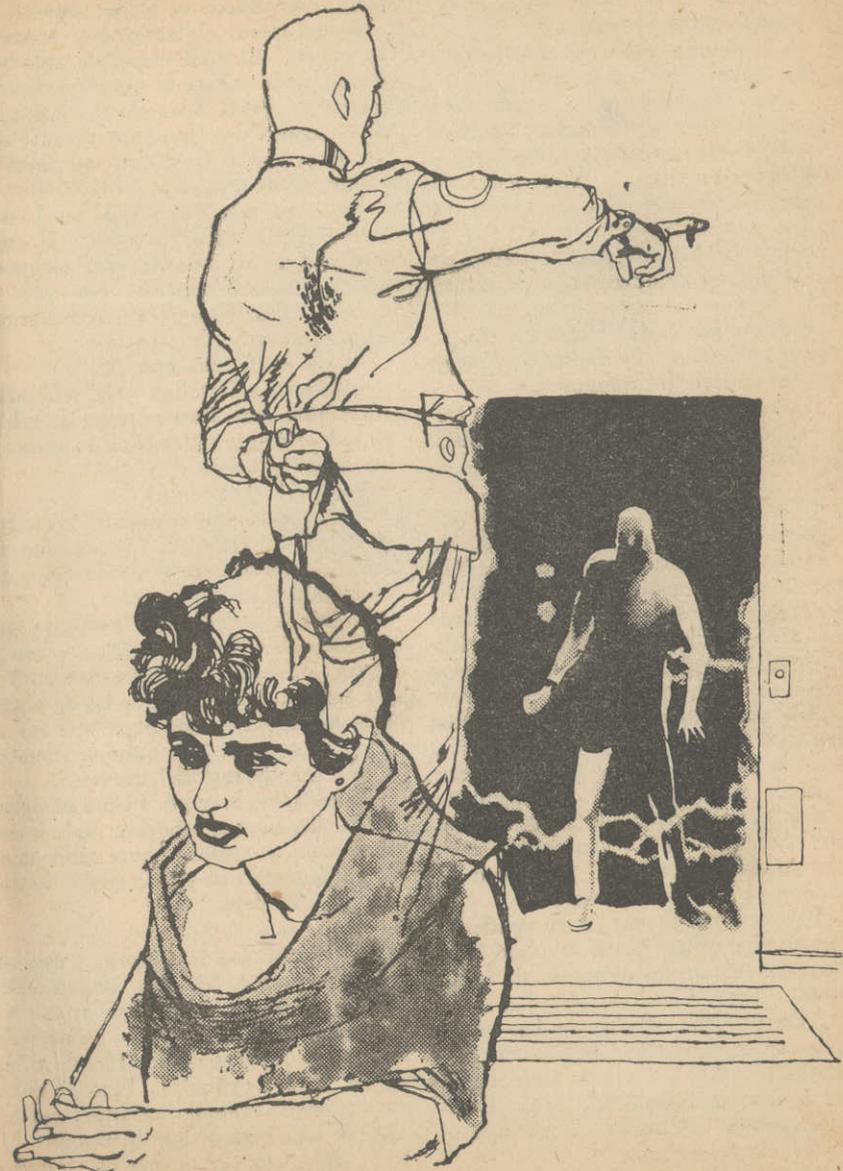
—Es el regalo de papá. ¿Viste cómo asusté a los que esperaban el ómnibus?

—¿Tu hermano te regaló algo?

Ella asintió con un gesto:

—Sí, tres modelos nuevos, última moda de la Tierra. Vinieron en la misma espacionave que trajo a los inspectores esta mañana. ¡Ah, y el capitán me trajo esto!

Le mostró el pequeño broche que llevaba en el cuello. Era una caricatura cuidadosamente trabajada pero



cruel de un ser semejante a un renacuajo. Un pequeño rubí colocado e el centro de la frente le servía de ojo.

Stark frunció el ceño.

—Carolina, no debías usar esto. Lo tomé y lo desprendí.

—Este tipo de cosas es las que nuestro departamento tiene que combatir.

—Pero el capitán dijo que en la Tierra hacían furor... hasta hacen juguetes... , estoy segura que no es con mala intención.

Stark se disponía a contestarle, pero la última campanada lo interrumpió:

—Si quieres volver a casa con tu padre y hablarle de lo nuestro, es mejor que te apures. Iré temprano.

Carolina lo besó y le dijo adiós. Dejó el broche en el escritorio de Stark y salió sonriendo.

**S**TARK esperó que saliera el primer contingente de empleados y que el edificio estuviera tranquilo. Tomó el ascensor y bajó en él al piso inferior. Las luces de la cámara estanco se reflejaban sobre la doble fila de globos respiratorios. Los de color verde eran para que los usasen los marcianos dentro del edificio y los de color claro eran para los Terráqueos, cuando salían a la atmósfera marciana.

Stark se detuvo ante una pequeña tienda situada en una de las innumerables calles laterales. Tenía una señal que decía: "Cerrada", pero tocó el timbre y apareció un marciano.

El marciano, dueño de la tienda, le alargó una cajita. Stark la abrió para examinar el anillo, el regalo de cumpleaños para Carolina. El diamante, grande y bien tallado, estaba engarzado en un cintillo de oro, antigua costumbre de la Tierra, actualmente desuso. Pero a Stark se le había ocurrido que a Carolina le gustaría el anillo de compromiso.

Mientras esperaba en la cámara es

tanca ante la puerta del Jefe, Stark frotaba el anillo contra la tela de su túnica. Se colocó el globo respiratorio y luego apretó el botón que activaba la puerta. El tele-inspector colocado detrás de la puerta lo examinó rápidamente al abrirla. Cuando iba a entrar, se encendió una luz roja encima del tele-inspector y la puerta comenzó a cerrarse otra vez.

Stark se lanzó con toda su fuerza contra ella y logró entrar en la casa.

Escuchó de inmediato la campana de alarma que resonaba por toda la casa. Una voz fonográfica, activada por el tele-inspector, le advirtió:

—¡No entre, no entre!

Encontró a Carolina y al Jefe solos en la biblioteca. Casi púrpura de rabia, el Jefe se irguió en toda su estatura de un metro ochenta y le gritó:

—¡Stark! ¿Está loco?

Stark sintió que lo invadía por completo la sensación de mareo que se había despertado en él desde que cruzó la puerta.

—¿Dónde se cree que está? —rugió el Jefe—. Vuelva a su oficina y considérese arrestado por perturbador. Todos ustedes son iguales: se les da el pie y se toman la mano. Sepa que no le dejaré tocar a mi hija aunque fuera el último ser viviente del universo.

Carolina no lo miró. Había escuchado en silencio y sin moverse toda la explosión de su padre. Ahora sabía donde había estado su punto ciego. Se dió vuelta y los dejó.

**E**N su oficina se dispuso a esperar a la policía. Miró su imagen reflejada sobre la pulida tapa de su escritorio. Una película amarilla y húmeda de sudor le cubría el rostro. El ojo rojizo de su frente parpadeó. Pero el dolor que asomaba tan sólo en aquel ojo no era por Carolina ni por él mismo.

El dolor era por lo que por primera vez veía ahora.

3

nuevos éxitos de la "colección  
**NEBULAE"**

Robert A. Heinlein

**JONES EL HOMBRE ESTELAR**

E. A. Van Vogt - **SLAN**

Robert A. Heinlein

**LA BESTIA ESTELAR**

YA APARECIERON

Robert A. Heinlein  
TITAN INVADE LA TIERRA

A. E. Van Vogt  
LOS MONSTRUOS DEL ESPACIO

Robert A. Heinlein  
LOS NEGROS FOSOS DE LA LUNA

Antonio Ribera  
EL MISTERIO DE LOS HOMBRES PECES

Arthur Clarke  
LAS ARENAS DE MARTE

Robert A. Heinlein  
EL HOMBRE QUE VENDIO LA LUNA

Hank Janson  
LA VIOLACION DEL TIEMPO

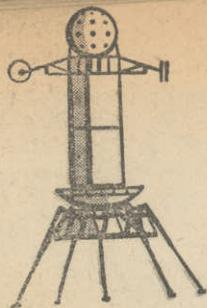
Arthur Clarke  
EXPEDICION A LA TIERRA

de venta  
en todas  
las  
buenas  
librerías

\$ 22.-  
cada volumen

**LIBRECOL**

Humberto 1° 545 - T. E. 30 - 4232 - BUENOS AIRES



por  
**WERNHER von BRAUN**

**FRED L. WHIPPLE** ¶

**WILLY LEY**

ilustraciones de  
**CHESLEY BONESTELL**

# la conquista

QUINTA PARTE  
**EL REGRESO**

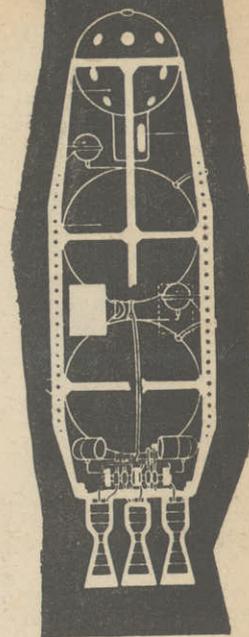
(Conclusión)

EN el transcurso de nuestra permanencia en la Luna, ésta habrá realizado una revolución y media en torno de la Tierra y, casi coincidiendo con el regreso de la expedición al Harpalo, se encontrará en la posición correcta para el retorno a la Estación espacial. También para esa época habrá sido completada una de las tareas más importantes: el establecimiento de una estación automática que no necesite de la presencia de seres humanos y que envíe a la estación espacial informes periódicos sobre radiación cósmica, impactos de meteoritos, cambios de temperatura y otros datos que no estaremos en condiciones de averiguar con más detalle, dada la brevedad de la visita.

La erección de esta estación, así como de otras dos más pequeñas, será preocupación de un equipo de ingenieros electrónicos y otros especialistas. Casi todas las seis semanas de su permanencia en el satélite habrán sido dedicadas a ese objeto. Las estaciones obtendrán su energía del mismo espejo solar que cumplió análogo fin en la base lunar. La luz solar de las dos semanas del día lunar acumulará suficiente energía para que ésta alcance durante las dos semanas siguientes de oscuridad.

Estas estaciones robots no ocuparán un espacio mayor que el de una mesa de despacho, y el proceso mediante el cual enviarán los datos que registren será completamente análogo al que utilizan los cohetes actuales, enviados a gran altura con idéntico propósito. Dicho proceso, llamado telemetría, puede enviar informaciones simultáneas, desde treinta instrumentos diferentes: una verdadera sinfonía de tonos será lo que recibiremos en la estación espacial, cada uno de los cuales representará a un instrumento específico. Los mensajes serán luego retransmitidos a la Tierra, en el mismo estado en que se encuentran, y allí, una máquina analizadora los descifrará uno a uno, imprimiéndolos en hojas separadas. Las transmisiones de los establecimientos robots comenzarán aun antes de que la misión emprenda el regreso a la estación espacial; para ello utilizaremos la antena y el equipo de radio de la nave de carga que queda en la Luna. Por esta causa la base automática principal se instalará en las cercanías del campo de aterrizaje. Las otras se situarán algunos quilómetros más lejos.

# de la luna



Entre los numerosos instrumentos científicos que pueden utilizarse para enviar información a la Tierra, hay un sismógrafo extremadamente delicado, que se encargará de medir la fuerza del impacto de los más grandes meteoritos, al chocar contra la Luna. Los termómetros automáticos continuarán reuniendo información acerca de los efectos del calor solar sobre la superficie lunar y su interior. Dispositivos para la medición de energía, especialmente en la extrema región del ultravioleta, seguirán las variaciones de la radiación solar, especialmente en los casos de las gigantescas explosiones que agitan con tanta frecuencia la superficie del astro rey. Contadores de rayos cósmicos medirán la intensidad de dichas partículas invisibles, complemen-

tando los datos que ya conocemos acerca del comportamiento de estas radiaciones.

Las dos unidades automáticas secundarias servirán para registrar los datos sismográficos referentes a las ondas que se desplazan en el interior del satélite, cuando éste recibe un impacto de un gran meteorito. Esta acumulación lenta de datos permitirá que vayamos comprendiendo poco a poco la naturaleza de los materiales que forman el núcleo central de la Luna.

Salvo fallas mecánicas grandes, o colisiones meteoríticas, estas estaciones podrán funcionar durante muchos años, sin necesidad de ser supervisadas. Debido al vacío perfecto que reina sobre la superficie del astro nocturno, el equi-

*(Continúa en la pág. 37)*

## modelo de espacionave

Por lo menos en uno de los proyectos de viaje a la Luna, se contempla enviar por separado cada una de las partes que constituirán la base lunar. Esta espacionave estaría compuesta de una construcción para vivir y un observatorio (parte superior.) La ilustración detalla el momento del aterrizaje.

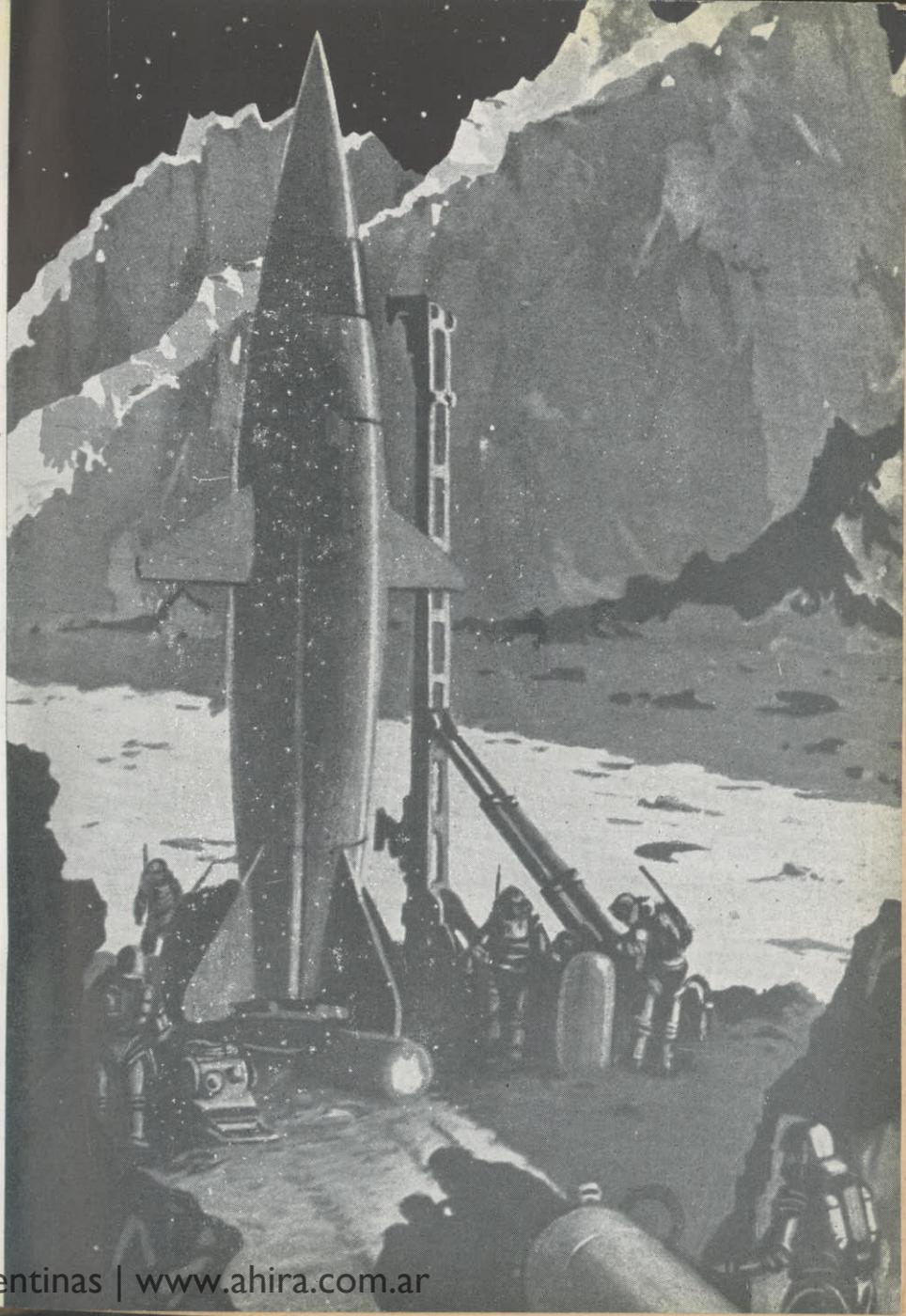
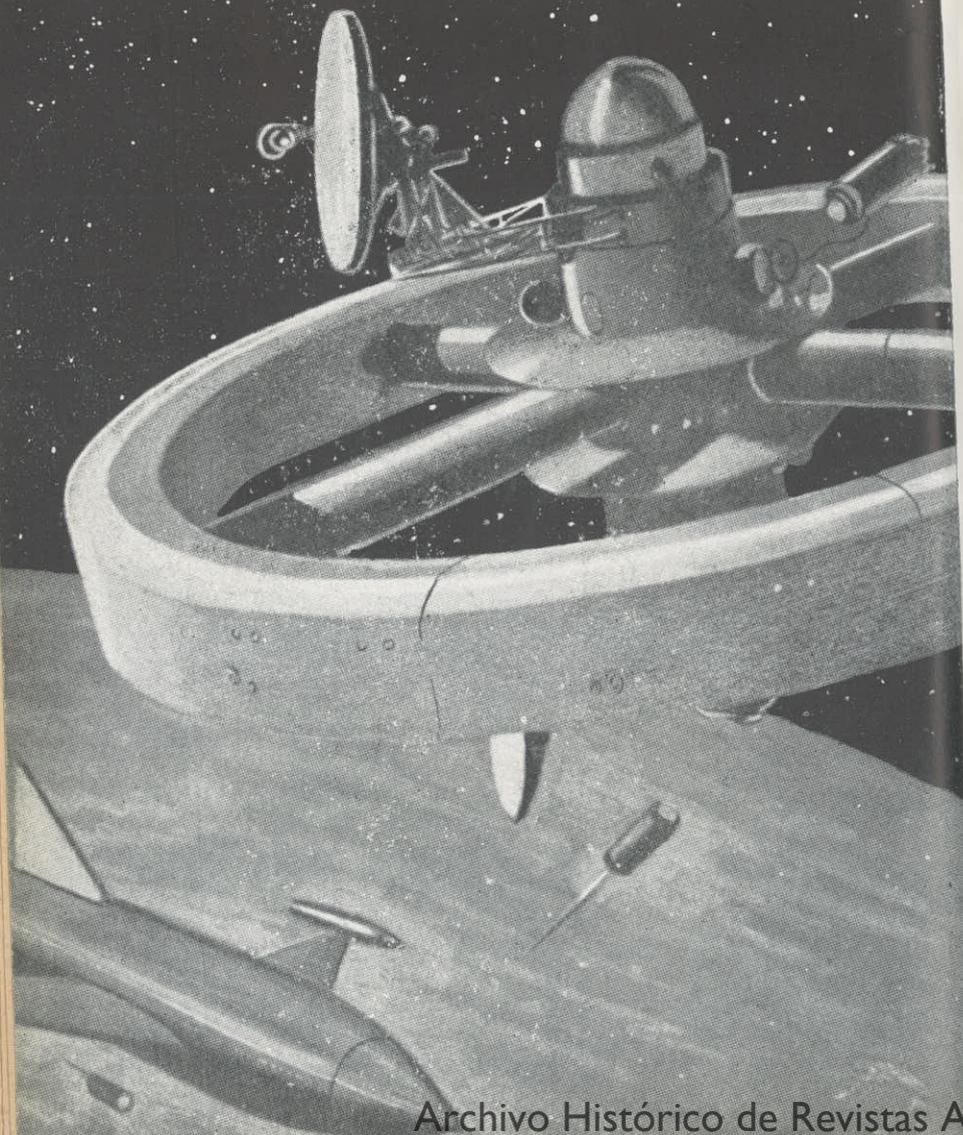
## una estación espacial (pág. 34)

He aquí un proyecto inglés de estación espacial, bastante parecido al de Von Braun, y que quizá alcance su completación al mismo tiempo que el del técnico de la V-2. De las publicaciones dadas a luz en estos últimos tiempos, parece desprenderse que cada país piensa llevar adelante su propio programa de investigación espacial, con lo cual es de esperar que no sólo una, sino varias, sean las estaciones espaciales que surquen nuestros cielos en los próximos años.

## cohete teledirigido (pág. 35)

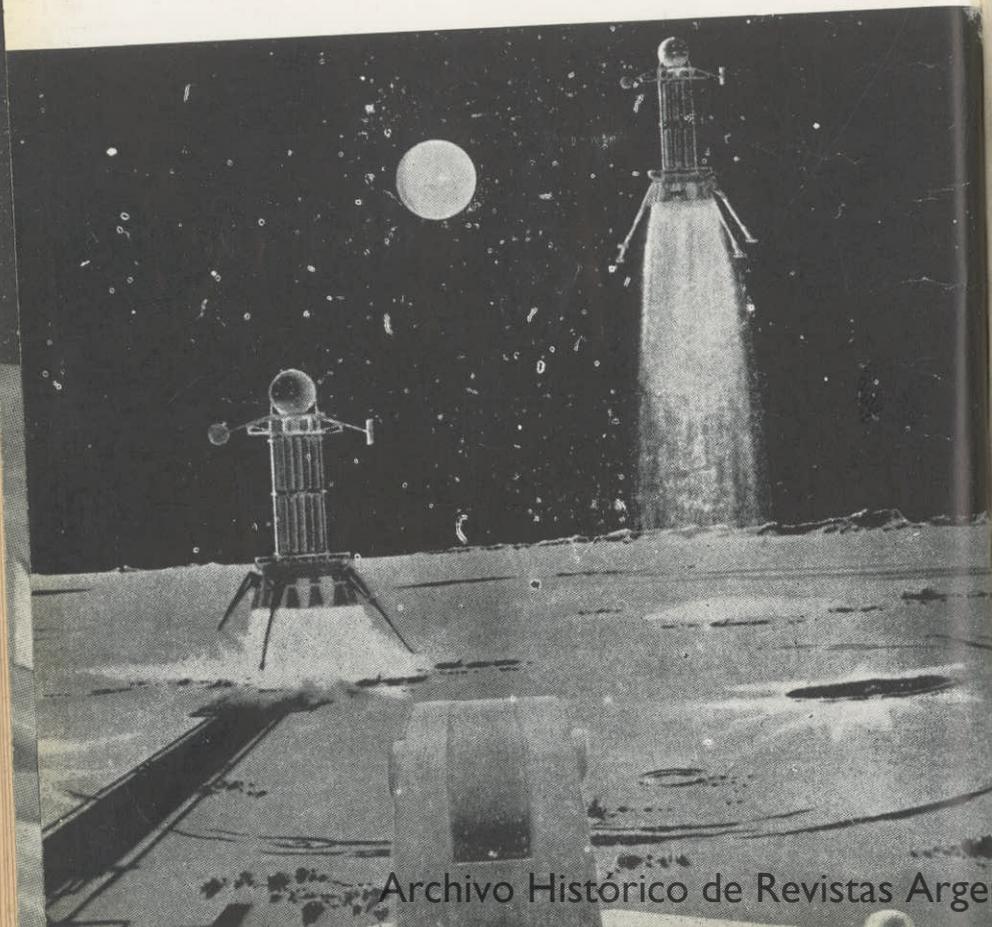
Una de las posibilidades que podría contemplarse en el proyecto de viaje a la Luna sería el lanzamiento de un cohete teledirigido con destino a la Tierra. En él se podrían cargar las muestras de minerales obtenidas en la Luna, y así se les ahorraría mucho peso y combustible a las naves de pasajeros. La ilustración muestra el cohete, poco antes de la partida.





## partida de la luna

*Partida de la Luna al finalizar las seis semanas de estadía. En el cielo brilla la tierra. La estación espacial es demasiado pequeña para que pueda divisarse a ojo desnudo. La vista está tomada desde la cubierta exterior de la nave de carga.*



(Continuación de la pág. 32)

po electrónico no sufrirá ningún desgaste. El tiempo de vida de las estaciones robot dependerá fundamentalmente de sus fuentes de energía: generadores y acumuladores. Por desgracia, no hay manera de proteger al espejo solar, dado que funciona recogiendo los rayos solares. En consecuencia, ésta será la parte más vulnerable a la acción de los meteoritos, y muy probablemente la duración de la base automática será la del espejo solar.

Mientras los ingenieros electrónicos se dediquen a montar las estaciones robot, el resto de los técnicos se encargarán de que todo esté preparado para la partida. Los motores cohete, las turbobombas, las conexiones eléctricas y los tanques de combustible recibirán esmerada atención.

El Sol comenzará entonces a desaparecer bajo el horizonte. Pronto, el campo de aterrizaje se encontrará sumido en las tinieblas, de la misma manera que durante los inolvidables 14 días de la noche lunar, cuando sólo teníamos la pálida luz terrestre como iluminación natural. Casi a la misma altura del horizonte que el Sol, se podrá ver a la Tierra; claro que justo del lado opuesto.

El día anterior a la partida, se llevarán a bordo todas las muestras recolectadas. Los furgones se moverán, ida y vuelta, entre la base lunar y el campo de aterrizaje, llevando registros, películas; en fin, toda la historia de nuestra aventura en la Luna. Una vez que todas estas muestras hayan sido almacenadas a satisfacción, los furgones serán cargados con la permanencias personales y los restos de víveres y oxígeno. Cuando dentro de las cabinas, que durante tantos días nos sirvieron de albergue, no quede nada utilizable para el viaje, abriremos las cámaras regularizadoras de presión, dejando escapar así todo el aire que había den-

tro de las cabinas. Los instrumentos que allí queden se conservarán entonces perfectamente en el vacío absoluto de la superficie lunar.

En el campo de aterrizaje, el ajeteo se intensificará durante las últimas horas anteriores al despegue. Las tripulaciones revisarán una y otra vez sus instrumentos; las grúas izarán las provisiones, y los tractores llegarán a cada rato, con carga de último momento. El aspecto de las naves de pasajeros habrá cambiado mucho con relación al que tenían al dejar la órbita de la estación espacial. Despojadas de sus tanques esféricos, se habrán vuelto largas y esbeltas. Debajo de la cabina esférica de tripulantes, cada nave poseerá todavía diez tanques cilíndricos: cuatro para la maniobra de despegue de la Luna; dos para la maniobra al llegar a la estación espacial y cuatro de reserva para cualquier eventualidad.

Cuando los tractores no tengan ya nada más que hacer, se estacionarán cerca del esqueleto de la nave de carga, hasta que una nueva expedición a la Luna resuelva utilizarlos nuevamente. Los científicos, ingenieros y especialistas electrónicos estarán ya instalados en las cabinas. Los espejos solares y las grúas serán colocadas en posición de vuelo. La Tierra brillará con todo su esplendor; el campo de aterrizaje y las lejanas cordilleras habrán adquirido un pálido color verdoso.

Entonces entrará en acción el delicado instrumental de cada una de las naves. Los capitanes insertarán en los pilotos automáticos la cinta de instrucciones correspondientes. El comandante de la expedición comenzará a contar los segundos que faltan para despegar. La tripulación y los hombres de ciencia se ajustarán los cinturones de seguridad y se acomodarán de la mejor manera posible a sus asientos especiales. A la hora equis y 4 segundos, un rugido estruendoso indicará a los pa-

sajeros que los motores cohete han entrado en acción. Las bombas comenzarán ahora a funcionar, enviando hidracina y ácido nítrico a los motores. Una detrás de otra, ambas naves se elevarán lentamente de la superficie (véase ilustración.)

Desde ese momento, el piloto automático se encargará de la maniobra de despegue, proyectada ya con antelación, para ponernos en camino de la estación espacial. La partida ha sido calculada de tal modo que lleguemos a la estación espacial en el preciso instante en que nuestra elipse de regreso alcance el punto más cercano a la Tierra.

Dado que los tanques utilizados al aterrizar han sido dejados sobre la Luna, el peso de las naves se ha disminuído cuatro toneladas. Apenas las naves hayan dejado la superficie, arrojarán también las patas de araña de que se valieran para el aterrizaje. El peso se reducirá así en trece toneladas más.

Al despegar de la Luna, recobramos el peso terrestre normal, lo cual nos hará sentir extraordinariamente pesados después de seis semanas de vida bajo la acción de la débil gravedad lunar. A medida que las naves aumentan la velocidad, sin embargo, nuestro peso seguirá aumentando, debido a las fuerzas de aceleración, hasta que, a unos 64 kilómetros de altura, casi tres minutos después del despegue, alcanzaremos un peso de 3,5 gravedades (tres veces y media nuestro peso normal en la Tierra). En ese momento llegaremos también al máximo de velocidad bajo la acción de los motores: 9.396 kilómetros por hora. Esta velocidad es suficiente para contrarrestar la acción gravitatoria de la Luna, así como también su velocidad orbital de 3.670 kilómetros, y a partir de allí paramos los motores. La inercia de las naves nos llevará a un punto en que

la atracción de la gravedad terrestre es más fuerte que la Lunar, y desde allí tendremos que dejarnos caer.

La maniobra de despegue de la Luna no será nada fácil. El campo de aterrizaje, en el Golfo del Rocío, estaba casi sobre el borde oriental, es decir, el lado que mira hacia adelante durante el movimiento de la Luna en su órbita. Con lo cual, si nos limitáramos a despegar verticalmente, agregaríamos nuestra velocidad a la de la Luna, con el resultado que, al detener los motores, nos lanzaríamos todavía más lejos hacia el espacio. Nuestro interés está en volver hacia la órbita de la estación espacial, de manera que se trata de contrarrestar la velocidad orbital de la Luna. Esto significa que los motores cohete deben producir una velocidad de 3.670 kilómetros en dirección opuesta a la del movimiento de traslación de la Luna, y al mismo tiempo alcanzar una velocidad que sea capaz de vencer la atracción gravitatoria del satélite. El curso de vuelo tendrá por tanto, al principio, cierta inclinación con respecto a la superficie lunar, y nos moveremos en busca del ecuador lunar, en una trayectoria dirigida hacia el sudoeste. Al finalizar el vuelo bajo la acción de los motores, a 180 kilómetros de distancia del punto de partida y 64 de altura, las naves habrán ya puesto su mira en dirección a la Tierra.

El "salto" desde la superficie, y la maniobra de entrar a la trayectoria de vuelo, requieren tanta precisión que nunca podrán ser realizadas manualmente. Pero los cerebros electrónicos se encargarán con toda facilidad de dicho trabajo.

Cuando se cierran los motores, volveremos nuevamente al estado desgravitado.

Desde ese momento en adelante, el vuelo será cosa de rutina. Los pilotos controlarán constantemente la ruta mediante los astros y las informaciones

# Con la última parte de LA CONQUISTA DE LA LUNA

que aparece en este número  
se completa  
la publicación  
de



## LA TRILOGIA DEL INFINITO

escrita por Wernher von Braun, Willy Ley, Joseph Kaplan y otros eminentes hombres de ciencia, profusamente ilustrada por Chesley Bonestell. Tres obras que representan el máximo esfuerzo científico y artístico de nuestra época para analizar las reales posibilidades del hombre en pos del Universo:

• LA CONQUISTA DEL ESPACIO publicada en **MÁS ALLÁ** Nos. 1 al 12

• ESPACIO SIN FRONTERAS publicada en **MÁS ALLÁ** Nos. 26 al 29

• LA CONQUISTA DE LA LUNA publicada en **MÁS ALLÁ** Nos. 30 al 34

complete  
su  
"trilogía"

Si usted no tiene los números de **MÁS ALLÁ** en que aparecieron estas obras, todavía puede adquirirlos al precio de m\$**n** 6.— cada uno (m\$**n** 8.— o US\$ 0.50 en el exterior). Envíe su cheque o giro postal a **MÁS ALLÁ**, Alem 884, Buenos Aires, República Argentina.

que reciban por radio de la estación espacial. Ante nosotros se alzar  el brillante globo terrestre.

Una vez que las naves hayan cruzado la llamada "línea neutra", es decir, all  donde la atracción terrestre y lunar se anulan entre sí, las naves comenzarán a aumentar su velocidad, debido a la atracción gravitatoria de la Tierra. A unos 211.000 kilómetros de distancia de la órbita de la estación, con treinta horas de vuelo todavía por recorrer, nuestra velocidad será de 6.403 kilómetros por hora. Un día después, a unos 27.300 kilómetros de distancia, la velocidad será de 16.894 kilómetros por hora. Si no hiciéramos nada al respecto, la velocidad al llegar a la estación será de 35.719 km/h. Por tanto, realizaremos ahora una maniobra similar a la de aterrizaje en la Luna. Esta vez, sin embargo no perderemos toda la velocidad, sino solamente llevarla a los 25.486 kilómetros por hora de la estación espacial.

Previamente haremos girar las naves en el espacio, de manera que los motores queden apuntando en dirección a la estación. Luego habrá que actuar con mucho cuidado. Bastante lejos de nosotros, confundible que una estrella muy brillante, la estación espacial se mueve serenamente en su órbita. El capitán de cada uno de los vehículos entregará las nuevas instrucciones a los cerebros electrónicos, y cuando nuestra velocidad llegue a los 35.719 kilómetros por hora, los cerebros electrónicos pondrán automáticamente en marcha a los motores. Como los cohetes están apuntando directamente en la dirección del movimiento, actúan como frenos.

Esta maniobra se realizará solamente con los motores giratorios. Los motores rígidos permanecerán cerrados.

Debido al consumo de combustible durante las evoluciones precedentes,

las naves han perdido tanto peso que si de repente pusiéramos en marcha todos los motores, con un empuje total de 407 toneladas, los miembros de la expedición aumentarían inmediatamente su peso a 3,5 gravedades, y luego más paulatinamente alcanzarían las 10 gravedades, o sea, diez veces el peso normal terrestre. Una aceleración tan excesiva no sólo les sería difícil de soportar a los viajeros, después de la suave atracción lunar, sino también a la estructura. Por esa causa, sólo utilizaremos los motores giratorios. Ellos son suficientes para detener el vehículo con la suavidad necesaria.

Los motores funcionarán por espacio de 132 segundos. Al cabo de ellos el velocímetro indicará 25.486 kilómetros por hora. Un mecanismo automático cortar  entonces la afluencia de combustibles. En ese momento, el peso de las naves será de 39 toneladas, o sea menos del 1 por ciento del peso con el cual partieron originalmente de la estación espacial. A pocos kilómetros de distancia se encontrará la estación espacial, que estar  viajando a la misma velocidad que las naves. Estas últimas se habrán convertido también en satélites artificiales de la Tierra.

Nos encontraremos nuevamente en el punto de partida, y con ello habrá terminado el primer viaje de exploración a la Luna.

La parte final del viaje será bien corta: se necesitarán apenas dos horas para regresar a la Tierra, a bordo de alguna de las cohetesnaves que realicen comúnmente dicho servicio. En el cohetero no estar  esperando el grupo de hombres de ciencia que nos ayudó durante el viaje y, sin lugar a dudas, una muchedumbre dispuesta a ver a los hombres que han pisado por primera vez el misterioso suelo del vecino más cercano a la Tierra. Habremos sido los primeros, pero no los últimos. ✦

por ROBERT SHECKLEY

*La máquina de realizar deseos  
le concedió la  
inmortalidad...  
 Pero su precio era la  
eterna esclavitud!*

# algo por nada

ilustrado por DICK FRANCIS

**P**ERO  hab a oído realmente una voz? No podía estar absolutamente seguro. Al reconstruir un momento más tarde lo ocurrido, Joe Collins sabía que se hallaba tendido en la cama, demasiado cansado hasta para quitar sus zapatos empapados de sobre la frazada, mirando la red de grietas que se extendía por el sucio cielo raso amarillo y por las que se colaban, lentas y melancólicas, las gotas de agua.

Fu  entonces cuando debió de haber ocurrido. Collins alcanzó a vislumbrar por el rabillo del ojo un reflejo metálico junto a su cama. Se sentó de golpe. All , en el suelo, donde hasta un momento antes no había nada, se veía ahora una máquina.

En ese primer momento de sorpresa, a Collins le pareció oír una voz muy distante que decía: " Eso es!  Ese sirve!"

No podía estar seguro de lo de la voz. Pero era innegable que la máquina estaba allí.

Collins se arrodilló para examinarla. La máquina tenía alrededor de un metro cuadrado y estaba zumbando suavemente. En su superficie gris estriada no se veía otra cosa más que un botón rojo en una esquina y una placa de bronce en el centro. En la placa decía: **UTILIZADOR CLASE "A". SERIE AA-1256432.** Y más abajo: *¡Atención! Esta máquina sólo debe ser usada por los catalogados en la clase.*

**N**O había perillas, diales, conmutadores o alguno de los otros accesorios que Collins relacionaba con máquinas. Sólo la placa de bronce, el botón rojo y el zumbido.

—¿De dónde has salido tú? —preguntó Collins. El Utilizador continuó zumbando. En realidad no esperaba una respuesta. Sentándose al borde de la cama, se quedó mirando pensativamente la máquina. Ahora la cuestión era: ¿qué hacer con ella?

Tocó cautelosamente el botón rojo, consciente de su falta de experiencia con máquinas que aparecían de la nada. ¿Cuando lo apretara se abriría el suelo a su pies? ¿Saltarían quizá unos hombrecillos verdes del cielo raso?

Pero tenía algo menos que nada que perder. Oprimió levemente el botón. Nada ocurrió.

—Muy bien... haz algo —dijo Collins, sintiéndose definitivamente humillado. El Utilizador sólo continuó zumbando suavemente.

Bueno, siempre le quedaba el recurso de empeñarlo. Charlie le daría por lo menos un dólar por el metal. Trató de levantar el artefacto. No lo consiguió. Volvió a hacer la prueba empleando todas sus fuerzas, y logró alzar uno de los extremos dos o tres centímetros del suelo. Lo volvió a dejar y se sentó nuevamente en la cama.

—Deberías haber enviado un par de hombres para ayudarme —dijo dirigiéndose al Utilizador. Inmediatamente el zumbido se hizo más fuerte y la máquina empezó a vibrar.

Collins se quedó a la expectativa, pero aún no ocurrió nada. Siguiendo un impulso, apretó entonces el botón rojo.

Inmediatamente aparecieron dos hombres corpulentos, vestidos con toscas ropas de trabajo. Miraron al Utilizador con expresión estimativa, y uno de ellos dijo:

—Gracias a Dios que es el modelo pequeño. Los grandes son brutales para echarles mano.

—Esto es peor que la cantera de mármol, ¿no? —dijo el otro.

Luego miraron a Collins, que les devolvió la mirada. Finalmente el primero de ellos dijo:

—Bueno, compañero, no tenemos mucho tiempo. ¿Dónde lo quiere llevar?

—¿Quiénes son ustedes? —preguntó roncamente con un esfuerzo.

—Los mudadores. ¿Parecemos acaso las hermanas Vanizzagi?

—¿Pero de dónde vienen? —insistió Collins, cada vez más asombrado—. ¿Y por qué?

—Venimos de la Compañía de Mudanzas Powha Minnile —repuso el hombre—. Y estamos aquí porque usted necesitaba mudadores. Ahora bien, ¿dónde quiere llevarlo?

—Váyanse —dijo Collins—. Los llamaré más tarde.

Los de la mudanza se encogieron de hombros y desaparecieron. Durante varios minutos Collins se quedó mirando el lugar donde habían estado. Luego observó fijamente al Utilizador Clase A, que seguía zumbando suavemente.

¿Utilizador? El podía darle un nombre mucho más adecuado.

Máquina de Cumplir Deseos.

Collins no se sentía particularmen-

te impresionado. Cuando ocurre lo milagroso, sólo las mentalidades obtusas y negadas de gente entregada a sus labores son incapaces de aceptarlo. El no era por cierto uno de éstos. Tenía excelentes antecedentes para admitir sin ambages cualquier cosa extraordinaria.

La mayor parte de su vida se la había pasado deseando, esperando, rogando que algo maravilloso le ocurriera. En la escuela secundaria soñaba con despertarse alguna mañana dotado de la habilidad de saber sus lecciones sin la tediosa necesidad de estudiarlas. En el ejército, había deseado que alguna bruja o hechicera cambiara las órdenes superiores, destinándolo a hacerse cargo de la Guardia de Día en lugar de tener que ir a hacer orden cerrado como todos los demás.

Una vez fuera del ejército, Collins había eludido en toda forma el trabajo, para el cual estaba psicológicamente incapacitado. Andaba a la deriva, esperando que alguna persona fabulosamente rica fuese inducida a cambiar su testamento, dejándole Todo.

En realidad, jamás había esperado que ocurriera algo, pero no por ello lo tomó muy de sorpresa.

—Me gustaría tener mil dólares en billetes chicos y sin marcar —dijo cautelosamente. Cuando el zumbido se acentuó, oprimió el botón. Delante de él apareció un montón de manchados billetes de uno, cinco y diez dólares. No eran nuevos, claro está, pero eran dinero.

Collins arrojó un puñado al aire y lo miró caer bonitamente al suelo. De inmediato se tendió en la cama y empezó a hacer planes.

En primer lugar, tendría que llevarse la máquina lejos de Nueva York, a algún lugar donde no fuera molestado por vecinos indiscretos. El impuesto a los réditos ya le buscaría sin duda la vuelta a esta clase de cosas... Quizá,

una vez que estuviese organizado, debería irse a América Central, o...

Se oyó en la habitación un ruido sospechoso.

Collins se levantó de un salto. Un agujero se estaba abriendo en la pared, y alguien se abría camino por allí a viva fuerza.

—¡Eh, yo no te pedí nada! —le gritó Collins a la máquina.

El agujero aumentaba de tamaño, y un hombre corpulento, de rostro rojizo, estaba a punto de franquearlo abriéndolo cada vez más con rabiosa energía.

En ese momento, Collins recordó que las máquinas tenían generalmente propietarios. Cualquiera que poseyese una máquina de cumplir deseos no se sentiría muy feliz de que se le fuera de entre las manos. Llegaría a cualquier extremo con tal de recuperarla. Probablemente, ni siquiera se detendría ante...

—¡Protégeme! —le gritó Collins al Utilizador, y apretó el botón rojo.

**U**N hombrecillo calvo, vestido con pijama de llamativos colores, apareció bostezando con rostro soñoliento.

—Sanisa Leek, Servicio de Protección de Paredes Temporales —dijo—. Yo soy Leek. ¿Qué puedo hacer?

—¡Sáquelo a ése de aquí! —chilló Collins. Agitando salvajemente los brazos, el hombre del rostro rojizo había atravesado ya casi todo el agujero.

Leek lo apuntó con su trozo de brillante en el bolsillo de su pijama. El intruso empezó a gritar:

—¡Aguarde! ¡Usted no comprende! ¡Ese hombre!...

Leek lo apuntó con su trozo de metal. El otro lanzó un chillido y desapareció. Un segundo más tarde, el agujero también se había esfumado.

—¿Lo mató usted? —preguntó Collins.

—Nada de eso —repuso Leek, guar-

dando el pedacito de metal—. Simplemente lo hice volver atrás por medio de su polo opuesto. No volverá a tratar de emplear ese medio.

—¿Quiere usted decir que intentará algún otro? —inquirió Collins.

—Es posible. Podría ensayar una micro-transferencia, o hasta una animación —miró fijamente a Collins—. Ese es su Utilizador, ¿verdad?

—Claro que sí —repuso Collins empezando a transpirar.

—¿Y usted es un elemento de la categoría A?

—Naturalmente. Si no lo fuera, ¿qué estaría haciendo con un Utilizador?

—No quise molestarlo —repuso Leek con voz soñolienta—, era por preguntar, no más —Movi6 lentamente la cabeza—. ¡Cómo andan ustedes, los A! Supongo que usted habrá vuelto aquí para hacer un libro de historia, ¿no?

Collins se limitó a sonreír enigmáticamente.

—Yo siempre tengo que andar de un lado a otro —dijo Leek, bostezando copiosamente—. En actividad, día y noche. Estaría mejor en una cantera. Y desapareció en mitad de un bostezo.

La lluvia seguía aún golpeteando en el techo. Collins estaba solo nuevamente, con la máquina.

Y con un millar de dólares en billetes chicos desparramados por el suelo.

Palmeó afectuosamente al Utilizador. Los elementos categoría A lo pasaban bien, por cierto. ¿Querían algo? No tenían más que pedirlo y apretar el botón. Era indudable que el verdadero propietario debía echar mucho de menos su maquina.

Leek había dicho que el hombre ese podía intentar algún otro medio para recuperarla. ¿Cuál sería ese medio?

¿Qué importancia tenía, en realidad? Collins reunió los billetes, silbando suavemente. En tanto que tuviera

en sus manos la máquina de cumplir deseos, podía muy bien cuidarse por sí solo.

Los días que siguieron señalaron un gran cambio en la fortuna de Collins. Con la ayuda de los mudadores de Powha Minnile llevó el utilizador al norte del estado de Nueva York. Una vez allí, compró un monte de regular tamaño en un rincón abandonado de los Adirondacks. Cuando tuvo todos los papeles en sus manos, fué caminando hasta el centro de su propiedad, a varias millas de la carretera. Detrás de él venían los dos mudadores, sudando profusamente mientras arrastraban el Utilizador, lanzando monótonas maldiciones al abrirse paso a través de la densa maleza.

—Déjenlo aquí y háganse humo —dijo Collins. Los últimos días habían influído considerablemente en su confianza en sí mismo.

Los mudadores suspiraron fatigados y desaparecieron. Collins miró a su alrededor. En todas direcciones, hasta donde alcanzaba a divisar, se extendía un apretado bosque de pinos y abedules. El aire era húmedo y fragante. Los pájaros gorjeaban alegrementé entre las ramas de los árboles y una que otra ardilla pasaba de vez en cuando precipitadamente.

¡La naturaleza! Siempre había amado la naturaleza. Este sería el lugar ideal para construir una casa grandiosa e imponente, con piscina de natación, canchas de tenis y, posiblemente, un pequeño aeródromo.

—Quiero una casa —expresó Collins firmemente y oprimió un botón rojo.

Un hombre de lentes, vestido con un pulcro traje gris, apareció entonces.

—Sí, señor —dijo mirando de soslayo a los árboles—, pero en realidad debería ser usted más específico. ¿Desea algo clásico, así como un *bungalow* chalet, mansión, castillo o palacio? ¿O primitivo, como por ejemplo un iglú

o una cabaña? Puesto que es usted un A, podría hacerse algo bien moderno, como un semi-frente, un Nuevo Despliegue o un Miniatura Hundida.

—¿Eh? —murmuró Collins—. No sé, no sé. ¿Qué me sugeriría usted?

—Una pequeña mansión —repuso prontamente el hombre—. Generalmente empiezan con eso.

—¿Ah, sí?

—Sí. Más tarde, se trasladan a un clima más cálido y construyen un palacio.

Collins quería hacer más preguntas, pero resolvió callar. Todo marchaba a las mil maravillas. Esta gente creía que él era un A, y el verdadero dueño del Utilizador. No tenía sentido desilusionarlos.

—Ocupese usted de todo lo necesario —le dijo al hombre.

—Sí, señor —repuso éste—. Eso es lo que hago habitualmente.

El resto del día Collins se lo pasó reclinado en un diván, sorbiendo lentamente bebidas heladas, mientras la Compañía de Construcciones de Máxima Olph materializaba equipos y levantaba su casa.

Era un edificio bajo, de unas veinte habitaciones, que Collins consideró bastante modesto para las circunstancias. Estaba construído sólo con los mejores materiales, según planos de Mig de Degma, interiores realizados por Towige, una piscina diseñada por Mule y jardines por Vierien.

Al anochechar la casa estaba concluída, y el pequeño ejército de obreros empacó su equipo y desapareció.

**C**OLLINS permitió que su *chef* le preparara una cena liviana, tras lo cual se sentó en su gran living-room, en un ambiente de grata frescura, a reflexionar nuevamente en todo lo ocurrido. Ante él, zumbando suavemente, se hallaba el Utilizador.

Collins encendió un cigarro y aspi-

ró el aroma. En primer lugar, rechazó toda clase de explicaciones sobrenaturales. No había diablos o demonios complicados con esto. Su casa había sido construída por seres humanos vulgares y silvestres, que juraban y reían y maldecían como seres humanos. El Utilizador era simplemente un arteficio científico, que funcionaba en base a principios que él no comprendía ni le interesaba llegar a conocer.

¿Podría haber venido de otro planeta? No era muy probable. No habrían aprendido inglés sólo por él.

El Utilizador debía haber venido del futuro de la Tierra. ¿Pero cómo?

Collins se reclinó en su diván y echó una bocanada de humo del cigarrillo. Los accidentes pueden ocurrir a cada momento, recordó. ¿No era posible acaso que el Utilizador se hubiese *escurrido* por error en el pasado? Después de todo, podía crear algo de la nada, y eso era mucho más complicado.

Qué maravilloso futuro debía ser ése, pensó. ¡Máquina de cumplir deseos! Todo lo que una persona tenía que hacer era pensar en algo. ¡Presto! Allí estaba. A su debido tiempo, quizá, hasta llegarían a eliminar el botón rojo, con lo cual no habría necesidad de efectuar trabajo manual alguno.

Claro está que tendría que andar con mucho cuidado. Aún pendía sobre él la amenaza del dueño de la máquina... y el resto de los A. Probablemente formarían una camarilla hereditaria.

Advirtió por el rabillo del ojo un movimiento y alzó la vista. El Utilizador estaba temblando como una hoja en una tempestad.

Collins se levantó, frunciendo preocupadamente el ceño. Un leve vaho vaporoso rodeaba al trémulo aparato, que parecía estar recalentándose.

¿Lo habría hecho trabajar con exceso? Quizá un balde de agua...

Advirtió entonces que el Utilizador estaba perceptiblemente más pequeño. Ya no tenía más que sesenta centímetros escasos, y seguía encogiéndose ante sus ojos.

¡El dueño! ¡O quizá los A! Esta debía ser la microtransferencia de que Leek le había hablado. Se dió cuenta de que si no se apresuraba a hacer algo, su máquina de cumplir deseos se reduciría a la nada y desaparecería.

—Servicio de Protección Leek —espetó Collins. Apretó el botón y retiró rápidamente la mano. La máquina estaba muy caliente.

Leek apareció en un rincón de la habitación, con camisa y pantalones de *sport* y llevando un palo de *golf*.

—Debo ser molestado cada vez que...

—¡Haga algo! —le gritó Collins, señalando al Utilizador, que sólo tenía ya treinta centímetros y estaba por completo incandescente, de un color rojo apagado.

—No hay nada que yo pueda hacer —repuso Leek—. Para lo único que estoy autorizado es para la pared temporal. Usted necesita a la gente del microcontrol —Y así diciendo revoleó el palo de *golf* y desapareció.

**MICROCONTROL** —dijo Collins, y extendió la mano hacia el botón, pero la volvió a retirar rápidamente. El Utilizador tenía sólo unos diez centímetros de lado y estaba al rojo vivo. A duras penas podía ver ya el botón, reducido al tamaño de una cabeza de alfiler.

Collins se volvió velozmente, aferró un almohadón y lo lanzó sobre el diminuto botón.

Una muchacha con anteojos de carey apareció entonces, anotador en mano y lápiz preparado.

—¿A quién deseaba usted ver, señor? —le preguntó sosegadamente.

—¡Consígame auxilio, rápido! —rugió Collins, viendo cómo su precioso

Utilizador se volvía cada vez más y más pequeño.

—El señor Vergon ha salido a almorzar —dijo la muchacha, mordiendo pensativamente el cabo de su lápiz—. Se ha extrarradiado. No puedo ponerme en contacto con él.

—¿Con quién puede ponerse en contacto, entonces?

La muchacha consultó su anotador:

—El señor Vig está en el Dieg Continum y el señor Elgis está haciendo trabajos de investigación en la Europa Paleolítica. Si está usted realmente en un apuro, quizá fuese mejor que llamara a Control de Transferencias. Es un equipo más pequeño, pero...

—Control de Transferencias. ¡Muy bien..., a volar! —Volvió toda su atención al Utilizador y le dió encima con el almohadón chamuscado. Nada ocurrió. El aparato tenía ya menos de dos centímetros cuadrados, y Collins se dió cuenta de que el almohadón no había podido oprimir el casi invisible botón.

Por un momento, Collins consideró la posibilidad de dejar ir al Utilizador. Quizá éste fuera el momento. Podía vender la casa y los muebles, y aún tendría bastante...

¡No! Todavía no había deseado algo realmente importante. Nadie iba a arrebatárle el maravilloso artefacto sin esfuerzo.

Se obligó a mantener los ojos bien abiertos al apretar rápidamente el botón al rojo con un índice rígido.

Apareció de inmediato un anciano delgado y andrajoso, que llevaba algo muy semejante a un huevo de Pascua alegremente coloreado. Lo arrojó al suelo. El huevo estalló y una enorme humareda anaranjada se alzó para ser absorbida directamente por el infinitesimal Utilizador. Se produjo entonces un humo espeso que estuvo a punto de sofocar a Collins, tras lo cual el Utilizador empezó a recobrar nueva-

mente su forma; muy pronto volvió a su tamaño normal, sin haber sufrido aparentemente daño alguno. El anciano le hizo una cortés inclinación de cabeza.

—Quizá no seamos muy elegantes o distinguidos —dijo—, pero se puede confiar con toda seguridad en nosotros —Volvió a inclinar la cabeza y desapareció.

A Collins le pareció oír en ese momento un distante grito de rabia.

Trémulo y vacilante, se sentó en el suelo delante de la máquina. La mano le palpitaba dolorosamente.

—Cúrame —murmuró entre sus labios secos, y empujó el botón con su mano sana.

El Utilizador zumbó más fuerte por un momento, tras lo cual se quedó en silencio. El dolor dejó de atormentar su dedo chamuscado, y al mirarlo, Collins advirtió que no quedaba señal alguna de quemadura, ni siquiera una cicatriz que indicara dónde ésta se había producido.

Se sirvió una buena dosis de coñac y se fué directamente a la cama. Esa noche soñó que era perseguido por una gigantesca letra A, pero a la mañana siguiente se había olvidado por completo.

**A**L cabo de una semana, Collins llegó a la conclusión de que construir su mansión en los bosques había sido precisamente el error más grande que pudo cometer. Tuvo que contratar un pelotón de guardia para mantener alejados a los curiosos y a los cazadores que insistían en acampar en sus jardines.

Además, la Oficina de Impuestos Internos empezó a demostrar un vivo interés en sus actividades.

Pero sobre todo, Collins descubrió que en realidad no era tan aficionado a la Naturaleza. Los pájaros y las ardillas estaban muy bien, pero difi-

cilmente se hubiera podido mantener una conversación con ellos. Los árboles, aunque sumamente ornamentales, eran malos compañeros para beber.

Collins resolvió, por lo tanto, que era un hombre de ciudad hasta el tuétano.

Acto seguido, con ayuda de los Mudadores de Powha Minnile, la Corporación de Construcciones de Maxima Olph, la Oficina de Viajes Instantáneos de Jatgen y una buena cantidad de dinero colocada en las manos adecuadas, Collins se trasladó a una pequeña república centroamericana. Allí, puesto que el clima era más cálido e inexistente el Impuesto a los Réditos, construyó un palacio inmenso, fastuoso y elegante.

Llegó equipado con los accesorios habituales: caballos, perros, pavos reales, criados, guardianes, músicos, bandadas de danzarinas y todo lo que un palacio que se precie debe tener. Solamente para recordarlo y explorarlo por entero, Collins se pasó dos semanas.

Todo marchó a la perfección durante un tiempo.

Cierta mañana Collins se aproximó al Utilizador con la vaga intención de pedirle un automóvil modelo *sport*, o posiblemente una pequeña cantidad de ganado de raza. Se inclinó sobre la máquina gris, extendió la mano hacia el botón rojo...

Y el Utilizador retrocedió.

Por un momento, Collins pensó que estaba viendo visiones, y casi decidió dejar de beber champaña antes del desayuno. Dió un paso adelante y quiso oprimir el botón rojo.

El Utilizador lo eludió bonitamente y salió al trocete de la habitación.

**C**OLLINS echó a correr tras él, maldiciendo al dueño y a los A. Esta era probablemente la animación de que le había hablado Leek: el propietario se las había ingeniado de al-

gún modo para infundir movilidad a la máquina. No importaba. Todo lo que tenía que hacer era alcanzarla, apretar el botón y requerir a la gente del Control de Animación.

El Utilizador se lanzó a la carrera por un pasillo, seguido muy de cerca

por Collins. Un criado que estaba lustRANDO la perilla de oro macizo de una puerta se quedó mirándolo fijamente, boquiabierto.

—¡Deténgalo! —gritó Collins.

El criado se movió torpemente para interponerse en el camino del Utiliza-

dor. La máquina lo esquivó airosamente y se dirigió a toda velocidad hacia la puerta principal.

Collins empujó un conmutador y la puerta se cerró de golpe.

El Utilizador tomó impulso y se precipitó a través de ella. Una vez afue-

ra, tropezó con una manguera de riego, recobró el equilibrio y se dirigió hacia el campo abierto.

Collins corrió tras él. Si pudiese siquiera llegar solamente un poquito más cerca...

El Utilizador dió súbitamente un brinco en el aire, y permaneció allí cernido durante un momento prolongado, tras lo cual cayó nuevamente en tierra, momento que Collins aprovechó para lanzarse hacia el botón.

La máquina rodó hacia un lado, inició una breve carrera y volvió a saltar. Por un momento quedó suspendido a unos seis o siete metros del suelo, se elevó lentamente uno o dos metros más, se detuvo, se sacudió desatinadamente y cayó.

Collins temía, y con razón, que al dar el tercer salto siguiera subiendo sin que nada pudiera detenerlo. Cuando lo vió balancearse y descender de mala gana al suelo, ya estaba pronto. Con un rápido movimiento, alcanzó a apretar el ansiado botón antes de que el Utilizador pudiera escabullirse con la suficiente presteza.

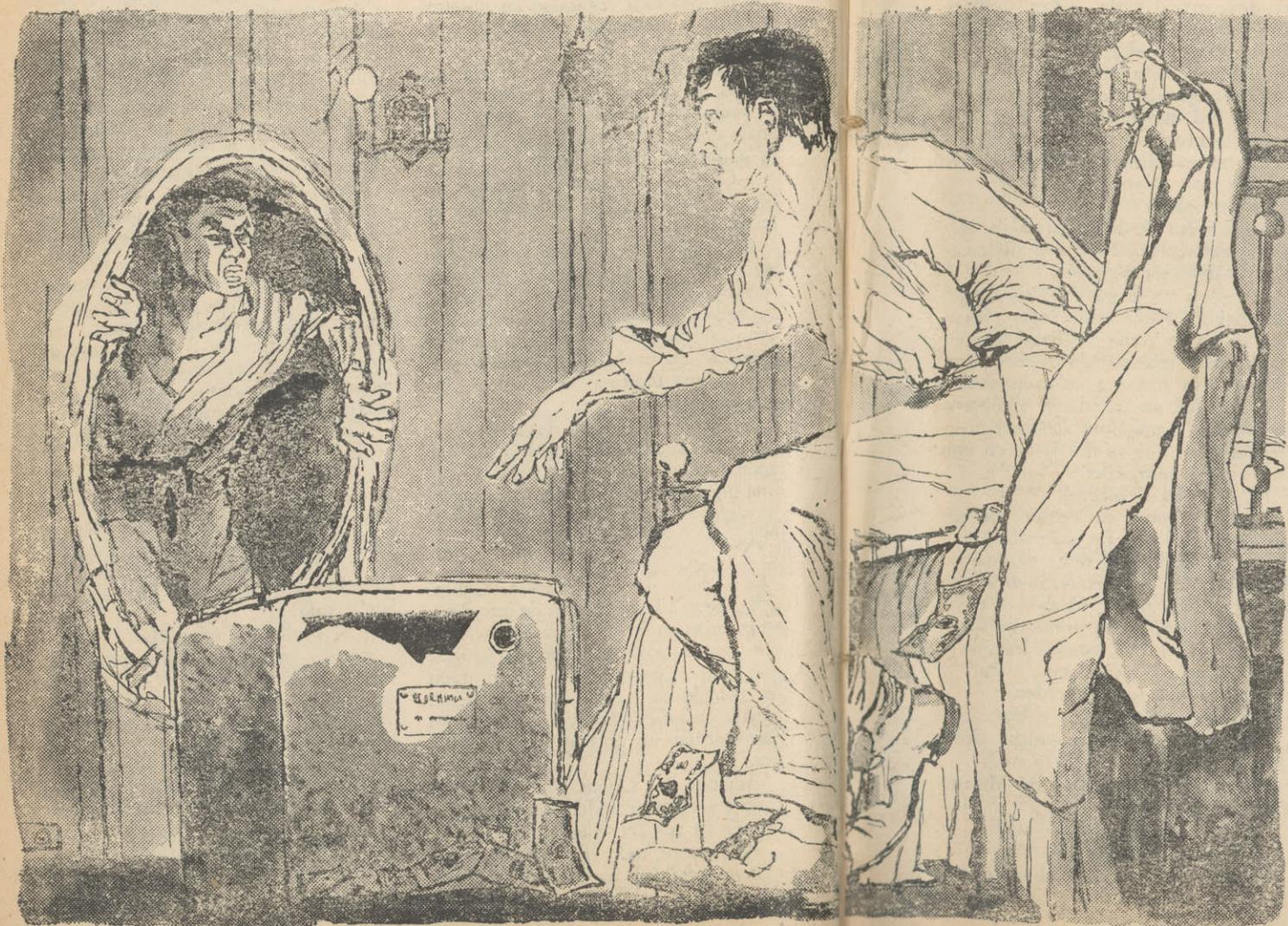
—¡Control de Animación! —rugió con voz triunfante.

Se produjo una pequeña explosión y el Utilizador se detuvo dócilmente. No quedaba en él indicio alguno de animación.

Collins se enjugó la frente y se sentó sobre la máquina. Cada vez más y más cerca. Sería mejor que formulara ahora mismo algún deseo bien grande, mientras tenía la posibilidad.

En rápida sucesión, pidió cinco millones de dólares, tres pozos de petróleo en funcionamiento, un estudio cinematográfico, perfecta salud, veinticinco bailarinas más, inmortalidad, un automóvil sport y un rebaño de ganado de raza.

Le pareció oír que alguien lanzaba una risita burlona. Miró a su alrededor. Allí no había nadie.



Cuando se volvió, el Utilizador había desaparecido.

Se quedó mirando fijamente. Y un momento más tarde, él desapareció.

**C**UANDO abrió los ojos, Collins se encontró de pie delante de un escritorio, al cual se hallaba sentado el hombre corpulento de rostro rojizo que había tratado la primera vez de penetrar a viva fuerza en su habitación. El hombre no parecía irritado, sino más bien resignado, y hasta podía decirse que melancólico.

Collins se quedó un momento en silencio, lamentando que todo hubiese terminado. El dueño del Utilizador y los A habían terminado por capturarlo. Pero mientras duró había sido realmente glorioso.

—Bueno —dijo Collins sin rodeos—, ya tiene usted de vuelta su máquina. Ya consiguió lo que quería. ¿Qué es lo que quiere ahora?

—¿Mi máquina? —exclamó el hombre del rostro rojizo alzando incrédulo la vista—. Esa no es mi máquina, señor. En absoluto.

Collins lo miró fijamente.

—No trate de tomarme el pelo, compañero. Ustedes los de la clase A quieren proteger su monopolio, ¿verdad?

El otro dejó sobre el escritorio el papel que estaba leyendo.

—Señor Collins —dijo rígidamente—, mi nombre es Flign. Soy representante de la Unión Proteccionista de Ciudadanos, una organización desinteresada cuyo propósito es proteger a los individuos tales como usted de errores de criterio.

—¿Quiere decir que usted no es uno de los A?

—Usted está sufriendo los efectos de una falsa interpretación, señor —dijo Flign con serena dignidad—. La categoría A no representa un grupo social, como parece usted creer. Es simplemente una categoría de crédito.

—¿Una qué? —preguntó Collins lentamente.

—Una categoría de crédito —Flign echó una ojeada a su reloj—. No disponemos de mucho tiempo, de modo que trataré de explicarle esto lo más brevemente posible. La nuestra es una era descentralizada, señor Collins. Nuestros negocios, industrias y servicios están esparcidos a través de una apreciable porción de tiempo y espacio. La corporación de Utilización es uno de los eslabones esenciales, que provee lo necesario para la transferencia de mercaderías y servicios de un punto a otro. ¿Comprende usted?

Collins asintió.

—El crédito es, desde luego, un privilegio automático. Pero, eventualmente, todo debe ser pagado.

A Collins no le gustó el sonido de esa palabra. ¿Pagar? Este lugar no era tan civilizado como él había creído. Nadie había mencionado eso del pago. ¿Por qué lo traían a colación ahora?

—¿Por qué no mandaron alguien a detenerme? —preguntó desesperado—. Debían saber que yo no estaba en una clasificación apropiada.

Flign movió la cabeza.

—Las categorías de crédito son sugerencias, no leyes. En un mundo civilizado, un individuo tiene el derecho de tomar sus propias decisiones. Lo siento mucho, señor —Volvió a echar una ojeada a su reloj y entregó a Collins el papel que estaba leyendo—. ¿Querría usted revisar esta cuenta y decirme si está todo en orden?

Collins tomó el papel y leyó:

Un palacio, con accesorios: Créd. 450.000.000.

Servicios de Mudanzas de Máxima

Olph: 111.000.

122 Danzarinas: 122.000.000

Perfecta salud: 888.234.031.

Examinó rápidamente el resto de la lista. El total ascendía a algo más de dieciocho billones de Créditos.

—¡Un momento! —gritó—. Yo no puedo ser obligado a esto. El Utilizador sólo llegó a mi habitación por accidente.

—Ese es precisamente el hecho sobre el que voy a llamarle la atención —dijo Flign—. ¿Quién sabe? Quizá se muestren razonables. Probar no cuesta nada.

Collins sintió que la habitación se tambaleaba. El rostro de Flign comenzó a disolverse ante sus ojos.

—El plazo ha terminado —dijo antes de desaparecer del todo—. Buena suerte.

Collins cerró los ojos.

**C**UANDO volvió a abrirlos se hallaba en una desierta llanura, frente a una cadena de montañas rocosas. Un viento azotaba su rostro y el cielo era del color del acero.

Un hombre andrajosamente vestido se hallaba a su lado.

—Toma —le dijo, extendiéndole un pico.

—¿Qué es esto?

—Esto es un pico —le explicó el hombre pacientemente—. Y más allá hay una cantera, donde tú, yo y otro montón de tipos tendremos que cortar mármol.

—¿Mármol?

—Seguro. Siempre hay un idiota que quiere un palacio —repuso el hombre con una mueca amarga—. Puedes llamarme Jang. Estaremos juntos por algún tiempo.

Collins pestañeó estúpidamente.

—¿Cuánto tiempo?

—Saca la cuenta —dijo Jang—. El salario es de cincuenta créditos por mes hasta que hayas pagado tu deuda.

El pico cayó de la mano de Collins. ¡No podían hacerle esto! La Corporación de Utilización debería haberse dado cuenta ya de su error.

—¡Todo esto es un error! —exclamó.

—No hay tal —repuso Jang—. Están muy escasos de mano de obra. Tienen que andar reclutándola por todas partes. Vamos. Después de los primeros mil años ya no te importará.

Collins empezó a seguir a Jang hacia la cantera. Pero se detuvo.

—¿Los primeros mil años? Yo no viviré tanto tiempo.

—Seguro que sí —le aseguró Jang—. Tú pediste inmortalidad, ¿verdad?

Sí, eso había hecho. Lo había deseado justamente antes de que se llevaran la máquina. ¿O quizá se la habrían llevado después de que él hubo expresado ese deseo?

En ese momento recordó algo. Era extraño, pero le parecía que no figuraba la inmortalidad en la cuenta que le había presentado Flign.

—¿Cuánto me cobran por la inmortalidad? —preguntó.

—¡No seas cándido, compañero! Ya te lo deberías haber imaginado.

Echó a andar nuevamente, guiando a Collins hacia la cantera.

—Naturalmente, eso lo dan por nada. ✦

## El impermeable, a su tiempo

**L**A NORC es una nueva máquina norteamericana que permite saber cómo y cuándo usar el impermeable. En efecto, se trata de una calculadora electrónica que, en un día de cálculos, prevé qué tiempo va a hacer en un hemisferio entero, en los próximos uno o dos meses. El simple pronóstico para el día siguiente, no lleva más que cinco minutos. Se estima que en cuatro horas de funcionamiento hace tantos cálculos como un calculador durante toda su vida.

Lorenzo Conan salvó mi vida,  
pero el modo cómo lo hizo fué lo que  
me obligó a matarlo.

# SU VIDA POR LA MIA

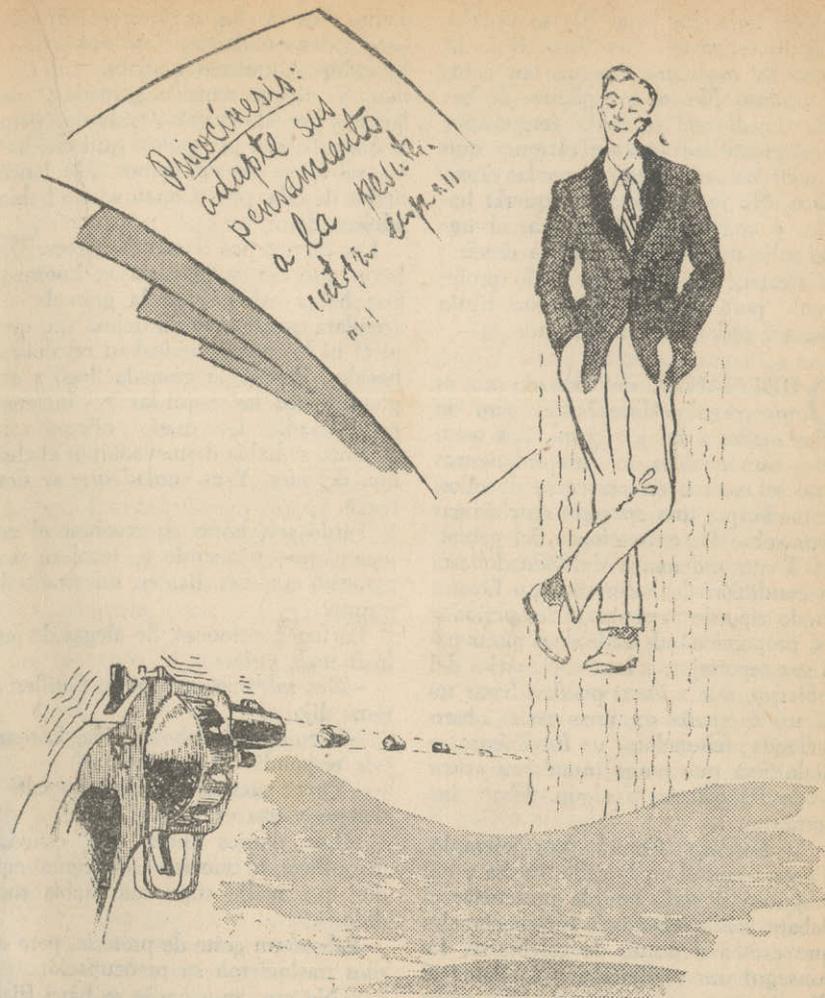
por FREDERICK POHL

**E**STOY sentado en el borde de algo que llaman una cama. Está hecha de flejes de acero entrelazados y no tiene colchón. Sólo una manta de color verde oliva. No es cómoda, pero evidentemente no tienen interés en que me sienta cómodo.

De esta cárcel departamental me llevarán a la cárcel central y de allí al crematorio.

Por supuesto que primero habrá un juicio, pero no pasará de una formalidad. No sólo me han sorprendido con el revólver humeando en la mano y Lorenzo Conan boqueando por el agujero que la bala le hizo en la garganta. Es que además confesé.

—Yo —sabiendo lo que hacía con, según lo llaman ellos, premeditación y alevosía— maté a Lorenzo Conan de



un tiro.

Ellos dan muerte a los asesinos; por consiguiente, me matarán también a mí.

Especialmente porque Laurence Conan había salvado mi vida.

Bueno, las circunstancias son interminables; no creo que sirvan para convencer a un jurado.

Conan y yo fuimos amigos íntimos

muchos años. Durante la guerra perdimos contacto. Volvimos a encontrarnos en Washington cuando la guerra había terminado. En cierto sentido, nuestros caminos se habían separado. El había encontrado un motivo para vivir. Trabajaba intensamente en un proyecto, pero como no mostraba interés en participarme de qué se trataba, quedaba muy poco de qué hablar. Y, bueno, yo

también tenía mi vida. No se trataba de la investigación científica. Dejé la carrera de medicina; Lorenzo en cambio terminó. No me avergüenzo de haberla dejado; no es nada vergonzoso. Simplemente no aguanté el tener que manejar los cadáveres y hacer las disecciones. No me gustaba, no quería hacerlo, y cuando me obligaban, el trabajo salía mal. Por eso dejé la carrera.

Carezco, pues, de un título profesional, pero no hace falta un título para ser ordenanza del Senado.

**ORDENANZA** del Senado no es un cargo deslumbrante, pero de todos modos a mí me gusta. Los senadores son amables con los ordenanzas y no se recatan en presencia de ellos, de modo que uno aprende muchísimas cosas sobre los entretelones del gobierno. Y un ordenanza del Senado está en condición de hacer muchos favores a todo tipo de personas: a los periodistas, proporcionándoles buenas pistas para sus reportajes; a los funcionarios del gobierno, que a veces pueden basar toda una campaña en unas pocas observaciones reiteradas; y finalmente a cualquiera que tenga interés en asistir desde las galerías a algún debate importante.

A Lorenzo Conan, por ejemplo. Tropecé con él en la calle un día y me preguntó si sería posible presenciar el debate sobre relaciones internacionales que estaba a punto de celebrarse. Le conseguí una invitación y lo llamé al día siguiente para avisarle. Y estaba allí, mirando con gran atención lo que pasaba, cuando se levantó el Secretario para hablar y resonó aquel inesperado alarido, y los nacionalistas portorriqueños sacaron las armas y comenzaron a dispararlas sobre los legisladores.

Ustedes recordarán el asunto, supongo. Eran tres solamente, dos con revólveres y el tercero con una granada de

mano. Los de los revólveres lograron herir a dos senadores y a un ordenanza. Yo estaba allí mismo, hablando con Conan. Vi al que tenía la granada y me lancé sobre él. Logré derribarlo, pero la granada, con la espoleta quitada, había salido ya de sus manos. Me lancé detrás de ella, pero Conan se me había adelantado.

Los diarios nos llamaron héroes. Dijeron que era milagroso que Lorenzo, que había caído sobre la granada, se arreglara para arrojarla lejos, sin que ni él ni los que lo rodeaban resultasen heridos. Porque la granada llegó a explotar, pero las esquirlas no hicieron mal a nadie. Los diarios dijeron que Lorenzo se había desmayado por el choque del aire. Y es verdad que se desmayó.

Tardó seis horas en recobrar el conocimiento, y cuando lo recobró, permaneció aún dos días en un estado de estupor.

Lo llamé entonces. Se alegra de que lo fuera a visitar.

—Nos salvamos por poco, Guillermo —me dijo.

—Creo que te debo la vida, Lorenzo —le respondí.

—Pura suerte, Guillermo; salté a tiempo y eso es todo.

—Los diarios dicen que estuviste magnífico; te moviste con tanta rapidez que nadie supo qué había sucedido.

Esbozó un gesto de protesta, pero sus ojos traslucieron su preocupación.

—No creo que nadie se haya fijado realmente.

—Yo me fijé —le dije recalcando las palabras.

Me miró silencioso durante un momento.

—Yo estaba entre la granada y tú —le dije— y no pasaste junto a mí, por encima de mí ni por abajo. Pero llegaste antes a la granada.

Negó con la cabeza.

Proseguí sin dejarlo intervenir:

—Y además, caíste *sobre* la granada. Explotó debajo de tu cuerpo. Lo sé porque estaba casi encima tuyo y la explosión te levantó del suelo. ¿Tenías algún traje a prueba de balas?

**S**E limpió la garganta antes de responder:

—Bueno, en realidad...

Se quitó los anteojos y se limpió sus ojos húmedos y cansados. Masculló:

—¿No leíste en los diarios? La granada explotó diez metros más allá.

—Lorenzo —repetí suavemente —yo estaba allí.

Se recostó en la silla mirándome fijamente. Lorenzo Conan era un hombre pequeño, pero nunca me pareció tan pequeño como en aquel momento, echado hacia atrás en la silla y mirándome fijamente, como si fuera la misma Némesis.

Luego se rió. Y me sorprendió: parecía casi satisfecho. Y dijo:

—Bueno, Guillermo, a alguien tenía que decirselo tarde o temprano. ¿Por qué no decirselo a ti?

No puedo referirles todo lo que me dijo: contaré la mayor parte, pero no *aquello*.

Eso *jamás* se lo diré a *nadie*.

Larry dijo:

—Debí saber que tú te acordarías —me sonrió serena y amistosamente—. Aquellas charlas en el café... toda la noche hablando de mil cosas. Pero no necesito repetirlo. Tú lo recuerdas.

—Sí. Decías que la mente humana tiene poderes psicocinéticos. Sostenías que con sólo el poder de su mente un hombre podía, sin mover un dedo ni usar ninguna máquina, trasladar su cuerpo a cualquier parte, instantáneamente. Decías que nada hay imposible para la mente.

Me sentí muy tonto al decir esto: era un montón de absurdos. ¡Imaginen-

se un hombre trasladándose de un lugar a otro a puro pensamiento! Pero... yo había estado en aquella galería...

Me pasé la lengua por los labios y aguardé que Lorenzo confirmara o rechazase lo que acababa de decir.

—No sabía lo que decía —dijo Lorenzo riendo—. ¡Imagínate!

Supengo que puse cara de asombro, porque Lorenzo me palmeó en la espalda y prosiguió:

—Sí, Guillermo, estás equivocado, pero de todos modos acertaste. La mente sola no puede hacer nada de eso... eran tonterías mías. Pero —prosiguió—, pero hay... bueno, llamémoslas técnicas, que ponen en conexión la mente con las fuerzas físicas, con las fuerzas físicas comunes que usamos todos los días. De este modo todo es posible. ¡Todo! ¡Todo! Lo que siempre había soñado y muchas cosas más que nunca me había imaginado, y otras que no he descubierto todavía.

Se detuvo un momento para controlar su emoción y prosiguió luego:

—¿Quieres volar al otro lado del océano? Pues en un segundo, Guillermo. ¿Quieres sofocar la explosión de una bomba...? Ya me viste hacerlo. Requiere energía... no se puede jugar con las leyes naturales. Eso fué lo que me dejó un día entero sin conocimiento. Pero aquello fué difícil. Mucho más fácil es hacer que una bala no dé en el blanco. Y más fácil todavía sacar el cartucho de la recámara y hacerlo venir a mi bolsillo para que no puedan disparar. ¿Quieres las Joyas de la Corona de Inglaterra? Puedo traerlas en un segundo, Guillermo

—¿Puede también prever el futuro? —le pregunté.

—Eso no, es una superstición...

—¿Y leer la mente ajena?

**L**A expresión de Lorenzo se aclaró: —¡Ah, te refieres a mis charlas de otros tiempos! No, tampoco pue-

do hacerlo. Tal vez algún día, si sigo trabajando en esto. Por ahora no. Pero puedo hacer otras cosas que son tan importantes como ésa.

—Muéstrame alguna de las que sabes hacer.

Sonrió; Lorenzo se estaba divirtiendo. No necesitó rogárselo. ¡Hacia tanto tiempo que guardaba el secreto, desde que descubrió la primera pista, durante la interminable década de los experimentos, fallando siempre, pero acercándose más cada vez a la verdad! Necesitaba hablar. Creo que se sentía realmente aliviado y satisfecho de que alguien lo hubiera descubierto.

—¿Quieres ver algo, Guillermo? — me preguntó—. Bueno, vamos a ver con qué empezamos.

Echó una mirada en torno suyo por el cuarto y me preguntó:

—¿Ves esa ventana, Guillermo? Miré a donde me indicaba. La ventana se abrió con ruido de madera frotada y de pestillos. Volvió a cerrarse.

—La radio —dijo Lorenzo. Se oyó un *click* y el pequeño aparato se encendió por sí mismo.

—¡Fíjate bien! —ordenó Lorenzo.

La radio se desvaneció y un minuto después volvió a aparecer.

—Estaba en la cima del Monte Everest —me explicó Lorenzo, jadeando ligeramente. Y ahora, voy a mostrarte algo verdaderamente difícil. Fíjate en la radio: la voy a hacer funcionar sin enchufarla. Los electrones por sí mismos...

Estaba mirando fijamente al aparato. Vi cómo la luz del dial se encendía, temblaba y se mantenía firme. El parlante comenzó a emitir ruidos confusos. Yo me había parado y estaba detrás de Lorenzo, precisamente encima de él.

Usé el teléfono que estaba en la mesa junto a él. Le di detrás de la oreja derecha y se desplomó plegado sobre

sí mismo sin soltar un ay. Metódicamente lo golpeé dos veces más, para asegurarme de que tardaría una hora por lo menos en recobrase. Lo acomodé y puse el teléfono nuevamente en su sitio.

Revolví todo el departamento. Estaba en su escritorio: todos sus apuntes. Todos los informes necesarios. El secreto para hacer todo lo que él podía hacer.

Llamé a la policía. Cuando llegó, saqué mi revólver y le pegué un tiro en la garganta. Estaba muerto antes de que entraran.

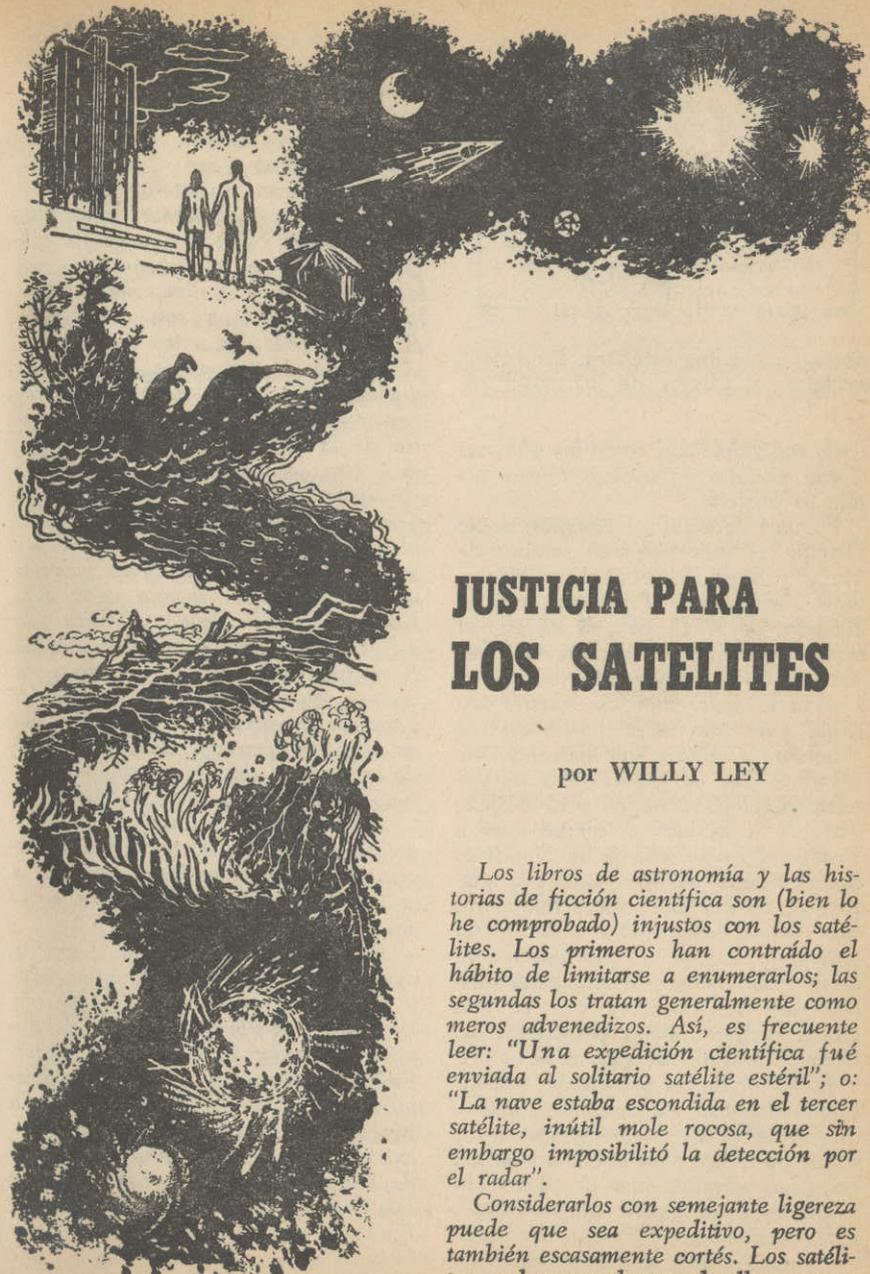
DE modo que ya ven ustedes, yo conocía a Lorenzo Conan. Habíamos sido amigos de mucho tiempo. Le hubiera confiado mi misma vida. Pero es que era más que mi vida.

Veintitrés palabras enseñaban a hacer las cosas que Lorenzo Conan sabía hacer. Cualquiera que sepa leer puede hacerlo. Criminales, traidores, lunáticos... la fórmula sirve para cualquiera.

Lorenzo Conan fué un hombre honesto y un idealista, según creo. ¿Pero qué sería de él cuando se volviera un dios? Supongamos que usted supiera veintitrés palabras que le permitirían entrar en cualquier tesoro de un banco, ver dentro de una habitación cerrada, atravesar las paredes... Supongamos que las pistolas no lo pudieran matar.

Dicen que el poder corrompe. Y el poder absoluto corrompe absolutamente. Y no hay poder más absoluto que el contenido en estas veintitrés palabras que pueden librar a un hombre de la cárcel o darle cualquier cosa que desee. Lorenzo era mi amigo, pero yo lo maté a sangre fría, sabiendo que no se le podía confiar el secreto que lo haría rey del mundo.

Pero a mí sí.

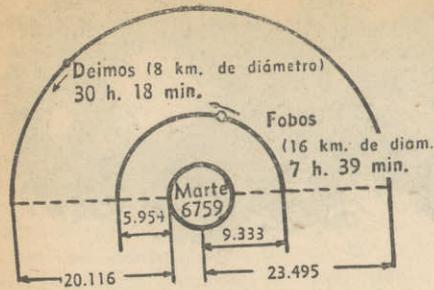


## JUSTICIA PARA LOS SATELITES

por WILLY LEY

Los libros de astronomía y las historias de ficción científica son (bien lo he comprobado) injustos con los satélites. Los primeros han contraído el hábito de limitarse a enumerarlos; las segundas los tratan generalmente como meros advenedizos. Así, es frecuente leer: "Una expedición científica fué enviada al solitario satélite estéril"; o: "La nave estaba escondida en el tercer satélite, inútil mole rocosa, que sin embargo imposibilitó la detección por el radar".

Considerarlos con semejante ligereza puede que sea expeditivo, pero es también escasamente cortés. Los satélites, o al menos algunos de ellos, poseen



Marte y sus dos satélites. En escala, excepto el diseño de los satélites.

tanta individualidad como los planetas a que pertenecen; además tienen sus propios misterios.

Los hay de todos los tamaños; desde Deimos, el más pequeño satélite de Marte y cuyo diámetro se estima en unos 8 km., hasta Titán que, con su diámetro de 5.713 km., es no sólo el satélite más grande del sistema solar, sino inclusive mayor que Mercurio, planeta el más chico de nuestro sistema, pues sólo mide 4.989 km. de diámetro. También son mayores que Mercurio dos de los satélites de Júpiter: el III (Ganimedes) y el IV (Calisto). Y a su vez, si comparamos a Tritón (el mayor satélite de Neptuno) con Mercurio, veremos que este planeta es apenas unos pocos kilómetros más grande que dicho satélite. Por otra parte, catorce de los satélites, es decir, más o menos la mitad del total conocido, son mayores que el más grande de los mundos planetarios del llamado cinturón de asteroides.

El mayor de los planetoides (así deberían llamarse los asteroides, puesto que áster es la forma griega de la palabra estrella, y los asteroides no son pequeñas estrellas sino pequeños planetas) es Ceres, cuyo diámetro mide aproximadamente 772 km. Le sigue en tamaño Palas, que tiene alrededor de 483 km. de diámetro. En cuanto

a Vesta, el tercero entre todos por su dimensión, posee un diámetro de sólo unos 386 km.

Así, pues, no es una cuestión de tamaño lo que define a los cuerpos celestes conocidos con el nombre de satélites o lunas: un satélite es satélite porque se mueve alrededor de un planeta. Nuestra Luna es uno de los más grandes, si bien sólo ocupa el sexto lugar en cuanto a dimensiones absolutas; en cambio, y con ventaja, es el más grande de todos en relación al tamaño de su propio planeta. El diámetro de la Luna, de 3.576 km. es mayor que la cuarta parte del diámetro de la Tierra (12.713 km.). Ningún otro satélite resulta, ni siquiera por aproximación, tan extenso en comparación con el tamaño de su propio planeta. En cuanto a los tamaños relativos entre los satélites y los planetas a que pertenecen, el que sigue a la Luna es Tritón, cuyo diámetro de 4.827 km. alcanza a un poco más de la décima parte del de Neptuno, su planeta, que tiene 49.888 km. Por su parte, el imponente Titán cubre con su diámetro apenas el cinco por ciento de la longitud del diámetro de su planeta, Saturno, que tiene 115.065 km.

Observando estos datos, resulta fácil comprender por qué, tiempo atrás, algunos astrónomos preferían referirse a la Tierra y a la Luna, su satélite, como al caso de un doble planeta.

Así como la Tierra tiene el satélite más grande en cuanto a tamaños relativos, Marte tiene el más pequeño en cuanto a tamaños absolutos. Es del dominio de todos que el deán Jonatán Swift, en el cuento en que su atribulado capitán Lemuel Gulliver visita la isla volante de Laputa, "profetizó" la existencia de las dos lunas o satélites de Marte, un siglo y medio antes de que fueran realmente descubiertos. Fué una simple conjetura basada en la "teoría" de que Mercurio era la Luna del Sol, de que Venus no tenía Luna.

de que la Tierra tenía una, y de que, necesariamente, Marte tenía que tener dos. Pero es menos sabido hasta qué punto llegó Swift cerca de la verdad con sus conjeturas. Según él, sus astrónomos de Laputa habían descubierto a ambos satélites girando alrededor de Marte "de modo tal que el más próximo está del planeta a una distancia equivalente a tres veces la longitud de su propio diámetro, y el más alejado dista cinco veces el diámetro respectivo; el primero recorre su órbita en el término de 10 horas, y el segundo, en el de 21 horas y media".

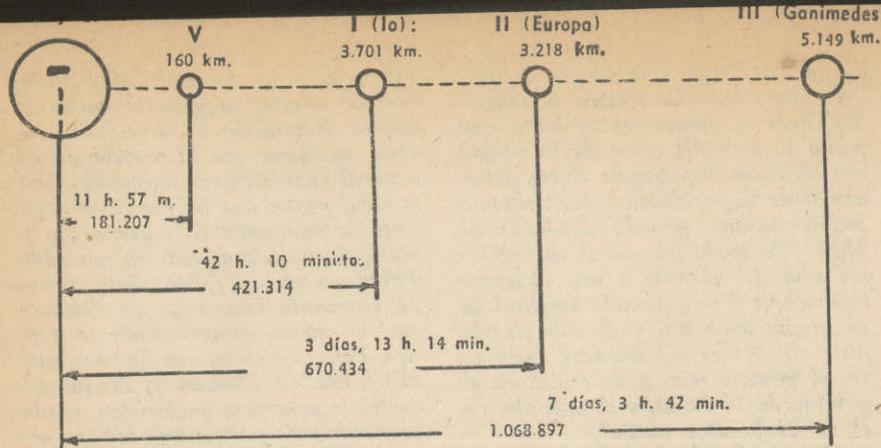
Observemos ahora el diagrama de la Figura 1 que suministra los datos exactos.

Dado que un día marciano dura 24 horas y 37 minutos, Fobos, el satélite más próximo a Marte, tiene un período de revolución que dura menos que el período de rotación de su propio planeta. Aun cuando Fobos se mueve en la misma dirección que Deimos (el satélite más alejado) y en la misma que la mayor parte de los satélites del sistema solar, si se lo observara desde la superficie de su planeta parecería moverse en sentido contrario. Dos veces por día se lo vería levantarse por el oeste y ponerse por el este, pasando entretanto por todas sus fases. Fobos, aunque pequeño, está tan cerca de su planeta, que, visto desde Marte, parecería tener un tamaño equivalente a la tercera parte del que a nosotros nos parece que tiene la Luna. Deimos, en cambio, se levantaría por el este y necesitaría casi tres días marcianos para alcanzar el horizonte opuesto. En este tiempo se sucederían dos veces todas sus fases; pero sólo con lentes binoculares les sería dado a los terráqueos observar desde Marte las fases de Deimos.

Entre las cosas que no podemos determinar desde la Tierra está la de si Deimos es realmente esférico. Probablemente lo es, pero no tiene necesidad

alguna de serlo. Lo esféricidad de los cuerpos celestes se debe al hecho de que la gravitación es una fuerza de masa, mientras que la tensión de un material es una fuerza molecular. Ahora bien; puesto que las fuerzas moleculares no aumentan en relación con la masa, pero la gravedad sí, probablemente no podría existir masa alguna de cincuenta kilómetros de diámetro que no fuera aproximadamente esférica. Pero el caso es que Deimos mide sólo 8 km. de diámetro y, aunque por completo apto para ser esférico, resulta perfectamente posible que ofrezca una apreciable desviación de la "forma pura".

Muy probable es que los dos satélites de Marte fueran en un tiempo integrantes del cinturón de asteroides. De los planetoides actualmente conocidos (unos mil trescientos, más o menos), la mitad se mueve en la zona del cinturón, es decir, entre Júpiter y Marte. No existe ninguna razón visible o presumible por la cual se explique la formación de una multitud de pequeños planetas a esa particular distancia del Sol; en consecuencia, la presunción general establece que los planetoides constituyeron en otros tiempos un solo planeta, al cual destruyó la vecindad del potente Júpiter, que está situado en el límite externo del cinturón. Los planetoides del cinturón (a los que por tradición se ha designado con nombres femeninos) se mueven con velocidades orbitarias que aproximadamente varían entre los 23 km/seg., en el límite interno, y los 14 km/seg., en el externo. Dado que el mismo Marte tiene una velocidad de órbita de 24 km/seg. (lo cual importa más que su escasa fuerza de gravedad), bien pudiera ser que hubiese capturado o absorbido del cinturón de asteroides sus dos satélites. También es posible que, en el transcurso de las eras geológicas, haya captado más planetoides, los cuales, en vez de convertirse en satélites de Mar-



Júpiter con sus satélites V, I, II y III. En escala, excepto el diseño de los satélites.

te, se habrían estrellado contra el planeta.

Además de los planetoides del cinturón, existen otros cuyo giro alrededor del Sol se cumple fuera del cinturón mismo. A éstos se les ha dado nomenclatura masculina para distinguirlos de los primeros. La mayoría de ellos cruza la órbita de por lo menos uno de los planetas más grandes; en consecuencia, sus propias órbitas son altamente excéntricas, o sea que trazan elipses muy alargadas. Este tipo de órbitas determina, como hecho concomitante, que la velocidad orbitaria de estos planetoides varíe considerablemente; así, cuando el planetóide está próximo al Sol (perihelio), la velocidad puede llegar a ser cuatro veces mayor de lo que es cuando el planetóide está a la mayor distancia del Sol (afelio).

Esto significa que los planetoides masculinos que cruzan la órbita terrestre son, cuando están del Sol a la misma distancia que la Tierra, mucho más rápidos que nuestro propio planeta. La estrecha aproximación a nuestro planeta, cumplida por el planetóide Adonis en febrero de 1936, nos proporciona un ejemplo instructivo sobre el particular. Mientras cruzaba la órbita de la Tierra, las velocidades re-

lativas de Adonis eran de 37 km/seg. con respecto al Sol, y de unos 27 km/seg. con respecto a la Tierra. La distancia alcanzada en el momento de mayor cercanía fué aproximadamente el doble de la nuestra a la Luna. Es muy posible que alguna vez Adonis se acerque a la Tierra más que la misma Luna; pero aun en el caso de que alcanzara el punto máximo de proximidad, su velocidad relativa tendría que ser de 1,6 km/seg. (en vez de la real, que supera los 27 km/seg.), para que pudiera efectuarse la captura de Adonis y su transformación en satélite de la Tierra. En la órbita de Venus, las velocidades orbitarias de los planetoides son todavía mayores; de aquí que Venus, como la Tierra, no haya podido nunca capturarlos.

Júpiter, el planeta que está en el límite externo del cinturón, no es mucho más lento que los planetoides vecinos; por otra parte, es el más voluminoso de todos los planetas. Así, pues, aunque no nos fuera posible ver fotografiar sus satélites, tendríamos la certeza de que posee un buen número de ellos, que son, en realidad, planetoides capturados.

En cuanto a nuestra Luna, es obvio que no significa un planetóide cap-

turado, sino un cuerpo que se formó cercano a la Tierra, con el mismo material cósmico y del mismo modo que los planetas. Respecto a esto, implicaría un extenso y apasionante relato poder determinar con exactitud cómo se formaron la Tierra y el resto de los planetas. La mayor parte de las ideas actuales acerca de este difícil problema contempla la gradual agregación de pequeñas partículas de material cósmico, agregación que se habría visto reforzada por la turbulencia existente en una nube de polvo cósmico en rotación. Cualquiera que haya sido el proceso exacto de formación de los planetas, es muy probable que los satélites mayores se hayan formado del mismo modo; y es presumible, además, que hayan comenzado a existir en forma de acumulaciones cósmicas sateliticas, mucho tiempo antes de que planetas y satélites alcanzaran sus proporciones actuales.

De lo dicho resulta que los planetoides de todo tipo, femeninos, masculinos y "capturados", deben ser diferenciados de los planetas y considerados como "cuerpos de segunda mano", que se han originado por la destrucción de uno de los planetas originales.

En cuanto a los satélites de Júpiter (doce, según el último cómputo), parecen pertenecer a dos tipos diversos: los mayores son evidentemente cuerpos satélites originales; de los menores, algunos por lo menos se comportan según lo previsible en los planetoides capturados.

Los satélites de Júpiter han sido diferenciados con números que no se ordenan según la distancia de cada satélite, sino según el orden casual en que han sido descubiertos; así, al satélite más próximo a Júpiter se lo conoce como J-V. Este satélite, J-V, puede ser también un cuerpo capturado, pese a su notable volumen. En términos generales: cualquier satélite que, para

efectuar una revolución completa alrededor de su planeta, emplee sólo dos horas más de las que éste precisa para cumplir su movimiento de rotación, cae bajo sospecha.

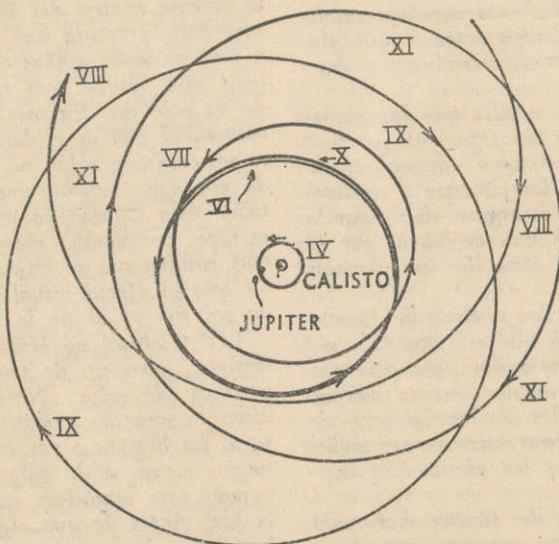
Los cuatro satélites mayores de Júpiter son lo suficientemente grandes y brillantes como para que sea fácil observarlos con un buen par de binoculares; si se utiliza un telescopio astronómico, hasta es posible distinguir algunas débiles marcas en la superficie. J-I (Io) exhibe un ancho cinturón ecuatorial, que aparece definitivamente más brillante que sus dos áreas polares. J-II (Europa) fué siempre considerado carente de fisonomía, hasta que E. M. Antoniadi, hace unos 25 años, localizó una extensa mancha oscura en la porción central del disco. J-III (Ganymedes), presenta una mancha vasta y una pequeña, ambas oscuras; y también una blanca área redonda, cerca de su polo sur. En caso de que en la actualidad esta área blanca constituyera un casquete polar, no estaría formado por agua helada, sino por gas helado. Aun cuando yo nunca he visto metano congelado, presume que en esas condiciones se cristaliza de modo tal que el efecto visual resultante ha de ser similar al de la nieve.

J-IV (Calisto) no ofrece señales distintivas, pero sí, de tanto en tanto, cambios de color. Normalmente su disco es amarillo rojizo; sin embargo, se lo ha llegado a ver completamente negro, ¡como si de golpe hubiera generado una atmósfera que absorbiese la luz! Antes de que alguien invente la fábula de que, por ejemplo, una expedición proveniente de Arturo-IV ha establecido un puesto de avanzada en Calisto y está allí poniendo una pantalla absorbente para acaparar la energía radiante, me permito insinuar que considere una explicación distinta, aplicada a Platón, gran cráter de nuestra Luna. En efecto, este cráter ha

sido a menudo visto de color negro; pero Platón se torna negro precisamente cuando el día lunar ha transcurrido hasta cerca de su mitad, momento éste en el que cualquiera, que allí estuviese, desearía rechazar la energía radiante, en vez de absorberla.

Por otra parte, en ninguno de los satélites jovianos se han descubierto signos de la existencia de atmósfera. Además, en todos los casos en que la rotación de dichos satélites ha podido establecerse de modo definitivo, se ha encontrado que coincide con su revolución del planeta. Así, los satélites se comportan frente a Júpiter igual que la Luna frente a la Tierra: nunca presentan más que una cara.

Si el gráfico de los cinco satélites



Júpiter y sus satélites exteriores. Calisto o J-IV, está a 1.181.271 km. del planeta, tiene un diámetro de 5.149 km., y necesita 16 días, 16 h. y 32 m. para cumplir una revolución completa. Todos los satélites exteriores poseen un diámetro menor de 160 km. Los satélites VI, VII y X están a unos 11.265.100 km. de Júpiter y su período de revolución dura alrededor de 260 días; los satélites XI, VIII y IX se encuentran a unos 23.334.850 km. de su planeta, y sus períodos oscilan entre los 690 y 760 días.

interiores representa un cosmos bien ordenado, el de los exteriores traduce una completa confusión. No sólo se interceptan y cruzan en sus órbitas: también adoptan todos los ángulos posibles respecto al plano ecuatorial de Júpiter. Por si fuera poco, los satélites números VIII, IX y XI son "retrógrados", es decir que se mueven en dirección opuesta a la del sistema solar. Este último factor podría considerarse favorable para la teoría de las capturas: un planeta de tanta masa como Júpiter podría apresar a un planetóide dentro de una órbita que siguiese cualquier dirección. Por lo que respecta al satélite número XII, descubierto en 1951 por el doctor Seth B. Nicholson, desconocemos todavía en qué direc-

ción se mueve; sólo podemos inferir, dando un pequeño tamaño (alrededor de 24 Km. de diámetro), que es también, probablemente, un planetóide capturado. De hecho, si estuviéramos más cerca de Júpiter, encontraríamos con seguridad una docena adicional de pequeños satélites, con todo tipo de órbitas, con diámetros menores de 16 Km. . . , en fin, con todas las características de los planetoides capturados.

La aeronavegación en el sistema de

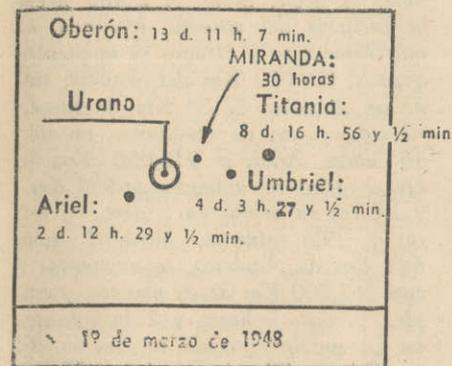


Gráfico de la fotografía tomada por el doctor G. P. Kuiper, por la que se llegó al descubrimiento de Miranda. Aquí se observa directamente el sistema de Urano y se advierte que los satélites describen círculos alrededor del planeta.

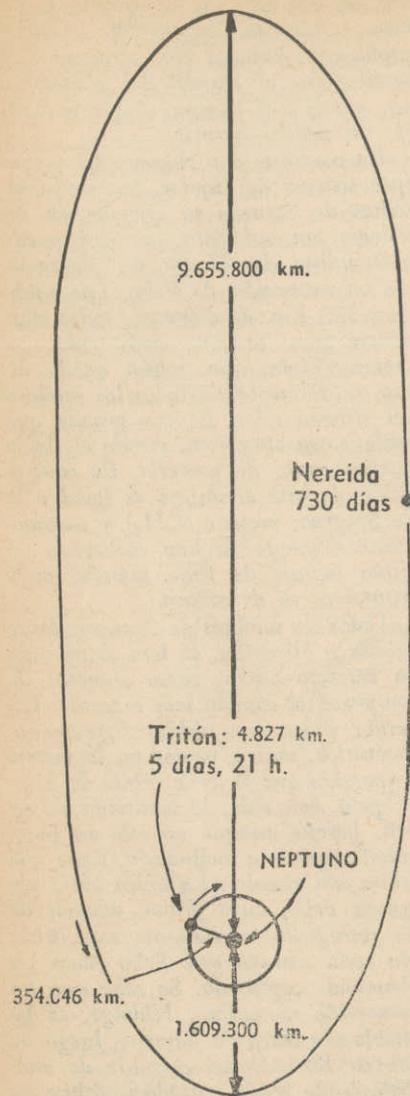
Júpiter sería, en verdad, sumamente escabrosa y casi tan ardua como atravesar el propio cinturón de asteroides; en cierto sentido, incluso peor. En realidad, las naves podrían evitar fácilmente el cinturón atravesándolo por "arriba" o por "abajo", es decir al norte o al sur de la eclíptica, como se cruza por un puente un transitado camino real; pero, si quisieran dirigirse hacia uno de los grandes satélites de Júpiter, tendrían que deslizarse entre una muchedumbre de "lunitas" que,

desde aquí, ni siquiera podemos ver. De paso, digamos que una nave que quisiera aterrizar en un satélite de órbita retrógrada, no tendría mayores problemas: bastaría con sorprender al satélite por el "revés" del planeta, o sea, por el lado opuesto al que requeriría un satélite normal.

En contraste con el complejo y confuso sistema de Júpiter, los nueve satélites de Saturno se agrupan en un sistema tan ordenado que casi puede prescindirse de dibujar un diagrama.

Con excepción de Febo, que mide unos 322 Km. de diámetro, todos ellos tienen gran tamaño; entre todos se destaca Titán, que, según queda dicho, es el mayor de todos los satélites del sistema solar. Es tan grande que hasta posee atmósfera, siendo el único satélite capaz de poseerla. La composición de esta atmósfera es igual a la de Saturno: metano (CH<sub>4</sub>) y amoníaco. Ocasionalmente se han observado en Titán marcas de tinte marrón, cuya naturaleza se desconoce.

Todos los satélites de Saturno, desde Mimas a Hiperión, se han distribuido en correcto orden, como afanosos de complacer al capitán más exigente. Hiperión posee una órbita ligeramente excéntrica, más o menos en la misma proporción que la de la órbita de Marte; pero, con todo, se mantiene en orden. Japeto, aunque no está en buen orden respecto a inclinación, tiene una órbita casi circular. La única oveja negra es Febo, cuya órbita, además de ser retrógrada, es bastante excéntrica. No sería extraño que Febo fuera un planetóide capturado. Se sabe que un planetóide masculino, Hidalgo, se ha establecido cerca de Saturno, luego de haberse liberado del cinturón de asteroides y de haber cruzado la órbita de Júpiter. Pero, en realidad, el mayor misterio dentro de este sistema ordenado se vincula con Japeto: ¡una de sus caras es cinco veces más brillante



Neptuno y sus dos satélites.

que la otra! ¿Por qué? No lo sabemos; sólo conocemos el hecho, pero no podemos explicarlo.

En lo que se refiere a Urano, su sistema de satélites adquirió actualidad en 1948, cuando el doctor Gerardo P. Kuiper descubrió un nuevo satélite, Miranda, que se sumó a los otros cuatro del sistema ya conocido desde hace casi un siglo.

Vamos a considerarlos brevemente, ordenados según su proximidad al planeta; es decir, desde el centro hacia la periferia del sistema. Miranda, el más inmediato a Urano, se encuentra a unos 129.000 Km del planeta; tiene un diámetro de 24 Km, y cumple su movimiento de revolución en sólo 30 horas. Ariel, a 912.000 Km de Urano, tiene un diámetro de 996 Km., y recorre su órbita en 2 días, 12 horas y 29½ minutos. Umbriel tiene 644 Km de diámetro, se encuentra a casi 267.000 Km de su planeta, y emplea 4 días, 3 horas y 27½ minutos en su movimiento de revolución. El penúltimo, Titania, está a 438.000 Km, alcanza casi los 1.610 Km de diámetro, y tiene un período de 8 días, 16 horas y 56½ minutos. Por último, Oberón, el más alejado, está a unos 586.000 Km, es casi tan grande como Titania (alrededor de 1.348 Km de diámetro), y necesita 13 días, 11 horas y 7 minutos para efectuar una revolución completa.

En términos generales, el sistema de Urano es tan ordenado como el de Saturno, pero ofrece una extraña particularidad en cuanto a sus ejes. Los ejes de la mayor parte de los planetas se presentan razonablemente verticales en relación con sus propias órbitas. El de Júpiter es casi perpendicular, pues su inclinación es sólo de 3° 6'; la Tierra aunque ofrece una desviación mayor, no sobrepasa los 23½°; el eje de Marte se inclina 25° 10'; los demás pla-

netas se conducen de modo similar. Pero el eje de Urano se desvía 98° de su vertical, apuntando prácticamente hacia el Sol en determinadas ocasiones. Sus cinco satélites han mantenido el plano habitual, que normalmente se ajusta al plano ecuatorial del planeta respectivo; en consecuencia, los satélites de Urano presentan también, en cuanto a sus ejes, una inclinación levemente superior al ángulo recto. Dado que nos es imposible imaginar la existencia de una fuerza que puede actuar de tal manera sobre un sistema planetario concluido, nuestra lógica no tiene más recurso que admitir la idea de que, antes de la condensación del polvo cósmico, existió un remolino poderoso que tenía e impuso esa particular inclinación.

Como Plutón carece de satélites, los más alejados se hallan, en consecuencia, en el sistema de Neptuno. Durante mucho tiempo sólo se señaló al enorme Tritón como único satélite de este sistema, sin distinguir en él otro rasgo particular que el de ser retrógrado; a su vez, y por un período casi tan extenso como el anterior, se sostuvo que el mismo Neptuno era también retrógrado, es decir, que giraba sobre su eje en dirección contraria a la normal. Recordemos que la dirección normal en que se mueven los planetas del sistema solar coincide con el sentido de las agujas del reloj, si se mira desde el polo norte celeste. Los astrónomos se afanaron en determinar qué era lo que invertía de modo tan absoluto al satélite y a su planeta, hasta que por fin cayeron en la cuenta de que la rotación de Neptuno es normal y

de que el problema se reduce simplemente al hecho de que Tritón es el satélite retrógrado de mayor tamaño.

En 1949 el doctor Gerardo P. Kuiper, descubridor de Miranda, encontró un segundo satélite, muy pequeño, dentro del sistema de Neptuno: Nereida. Respecto a su rotación se comporta normalmente, es decir: no es retrógrado; pero, en otro respecto, es decididamente personal. Así, este satélite cuya masa apenas se acerca al 10% de la de Tritón, presenta una órbita alargada, del tipo que se considera característico de los cometas.

Una órbita de este tipo, combinada con el hecho de la poca masa que posee Nereida, debiera traducirse en la palabra "captura", referida a este satélite. Sin embargo, en este caso, la idea tiene sus limitaciones. La teoría de las capturas se ha perfilado, con nitido acierto, referida a otros planetas y vinculada con un problema de distancia. Marte y Júpiter, inmediatos a la zona del cinturón de asteroides, tenían todas las posibilidades de ejercer la captura, y así lo hicieron; la probabilidad se mantenía todavía para Saturno, que seguramente ha capturado alguno de sus satélites; para Urano las perspectivas eran casi nulas, y, en realidad, este planeta no posee satélites capturados; naturalmente, dada su distancia al cinturón, Neptuno no puede haber tenido ni siquiera la sombra de una posibilidad. En consecuencia, aunque aceptemos en principio la idea de la captura, quedan todavía dos grandes interrogantes pendiente sobre la pequeña Nereida: ¿Qué clase de cuerpo es? ¿De dónde ha sido capturado? \*

### Disolviendo estrellas

Si la materia presente en toda la Via Láctea en forma de estrellas, nebulosas gaseosas, etcétera, se repartiera uniformemente en el volumen galáctico, se obtendría una densidad de dos o tres átomos por centímetro cúbico.

# Espaciotest

Pregunta N° 1:

Pregunta N° 2:

Pregunta N° 3:

Pregunta N° 4:

Pregunta N° 5:

Pregunta N° 6:

**1** ¿Cuál de los siguientes seres vivos resiste menos los rayos del sol?

- A) El hombre.
- B) El pingüino.
- C) El camello.
- D) La serpiente de cascabel.
- E) El oso polar.

**2** Los reactores atómicos sirven para:

- A) Iniciar las relaciones en la pila atómica.
- B) Convertir en formas aprovechables por el hombre la energía producida por la fisión nuclear.
- C) Medir la velocidad de reacción de sustancias radiactivas.
- D) Desencadenar la explosión en la bomba atómica.



**3** ¿Para cuál de las siguientes enfermedades no existe un medio efectivo y directo de curación?

- A) Tuberculosis.
- B) Resfrío.
- C) Meningitis.
- D) Peste bubónica.



**4** ¿Qué son los ciclos económicos?

- A) El lapso que media entre balance y balance de una casa comercial.
- B) Los distintos sistemas de organización económica que se han sucedido a través de la historia.
- C) Períodos alternativos de prosperidad y crisis económica.
- D) Los ciclos que recorren las distintas mercaderías, desde su producción al mercado.



**5** La estrella Deneb pertenece a la constelación de:

- A) Centauro.
- B) Cisne.
- C) Gemelos.
- D) Cruz del Sur.



**6** La existencia de otros satélites terrestres, además de la Luna, es:

- A) Un hecho comprobado.
- B) Una suposición no comprobada.
- C) Teóricamente falsa.





# la suerte de “IGNATZ”

por LESTER DEL REY

QUIZA fuera únicamente por superstición; pero Ignatz sabía que él mismo era la causa de todo. Desde hacía tres días Jerry Lord estaba sentado en la misma silla, evocando sobre la pared una cabellera rojiza y un par de hoyuelos, y en nada podía Ignatz remediarlo.

Rumbó y ronroneó apenado, hundió la cola en la alfombra, y avanzó sobre su largo abdomen, hasta tocar con sus antenas el tobillo del amo. Trató de mascullar por centésima vez palabras humanas. Fracasó. Pero Jerry comprendió la tentativa y bajó la mano para acariciarle el cuerno del hocico.

—Ignatz —murmuró—, ¿te dije ya que Anne vuela esta noche en el *Burgundy*, con destino a Venus Sur? —chupó su pipa apagada y la apartó con disgusto—. Péter Durnall la va a guiar por los pantanos de Hellonfire.

No eran novedades para Ignatz, que las venía escuchando durante los tres últimos días; pero, de cualquier manera, hizo oír comprensivamente su voz de sirena.

En el infierno putrefacto del Norte de Hellas, cualquier hombre que conociera las ciénagas era un héroe para un pantanero. Algunos astronautas eran también pantaneros en Venus, y hasta ese momento Anne estaba destinada a ser acompañada por uno.

Ignatz conocía aquellos pantanos mejor que nadie. Había vivido allí durante unos cien años, hasta que el amo lo había capturado para conservarlo como mascota. En verdad, los animales del pantano eran completamente inofensivos en su mayoría, pero Anne lo había dudado al verlo. Se había puesto a gritar al tenerlo ante sus ojos por primera vez (hasta el *zloaht* venusiano, mezcla de caracol y lagarto, era horrible para un terrestre; y el resto de la fauna era aún peor).

El recuerdo de los pantanos sugirió a Ignatz la presencia del calor. Trepó a la estufa portátil y se zambulló en la cacerola llena de agua hirviendo; después de unos minutos, cuando el calor hubo hecho todo su efecto, se acostó cómodamente en el fondo, para dormir. Jerry tendría que resolver por sí solo sus problemas, puesto que no podía aprender el lenguaje de los *zloahts*. ¿Qué sentido tenía solucionar problemas si luego no podía jactarse de ello?

Se oyeron ruidos afuera. Un coro de gritos se expandió por toda la casa. Apenas Ignatz tuvo tiempo de despertarse cuando un hombre ya estaba golpeando la puerta con violencia, quejándose a voz en cuello. Jerry la abrió,

y dejó pasar al administrador del hotel, quien traía la cara congestionada y un humor de perros.

—¿Sabe lo que pasó? —gritó—. Se rompió el cable del ascensor número dos; estaba casi nuevo. Nos quedamos atrancados y tuvimos que abrimos paso con un soplete.

—¡Y qué! Yo no lo hice —el viejo fastidio en la voz de Jerry ya era muy familiar para Ignatz, que presentía lo que se acercaba.

—No, usted no lo hizo; no lo hizo, pero estaba aquí —la cara se le puso lívida; el rollizo pecho se le agitó convulsivamente. Blandió un puño adelante de la cara de Jerry, y gritó con voz de falsete—: ¡No crea que no oí hablar de usted! Me dejé llevar por la compasión y le alquilé la pieza por el doble solamente de la tarifa y ya ve lo que pasa. Bueno, esto se terminó. Usted se va de aquí, ¿me entiende? Afuera, ahora mismo...

Jerry se encogió de hombros.

—Está bien —dijo, y observó con interés cómo Ignatz trepaba saliendo de la cacerola y se dejaba caer hacia la pierna del administrador, que con un salvaje alarido y agitándose convulsivamente, se liberó del *zloaht* y salió corriendo por el hall, mientras se palpaba con sus gordas manos el lugar quemado.

—No tendrías que haberlo hecho, Ignatz —le observó Jerry con suavidad—. Seguramente le van a salir ampollas donde lo tocaste. Pero ya está hecho; así que enfríate y ayúdame a desembalar.

Puso una cacerola con agua fría en el suelo y empezó a abrir cajones y extraer ropas. Ignatz se introdujo en el agua y dejó que su temperatura bajara hasta un nivel razonable, recordando con tristeza el incidente.

**N**O había nada nuevo en todo eso; lo único sorprendente era que hu-

bieran podido llegar a permanecer en el hotel casi una semana, antes de que sucediera. Y él tenía la culpa de todo; nunca hacía nada, pero cuando estaba presente, las dificultades lo seguían alegremente. Por supuesto que Jerry tendría que haberlo pensado dos veces antes de llevarse un lagarto caracol.

Jerry, el hombre más afortunado de la flota sideral, había sido el piloto de pruebas principal de los nuevos modelos de cohetes, hasta que el Viejo decidió que necesitaba un descanso y lo envió a Venus. Cualquier persona normal se hubiera muerto cuando la nave se estrelló en los pantanos, pero Jerry apareció caminando en Hellas con doscientas onzas de oro bajo un brazo e Ignatz bajo el otro.

Naturalmente, los venusianos lo pusieron sobre aviso. Sabían, desde hacía muchas generaciones, que un *zloaht* traía buena suerte si estaba en los pantanos, pero malísima fuera de ellos. Los miembros de la tribu de Ignatz eran simples maléficos "jettatores" desde sus antecesores más remotos. Ignatz también lo sabía y trató de alejarse, pero cuando finalmente estuvieron fuera de los pantanos, ya se había encariñado demasiado con el Amo como para dejarlo.

Ignatz le hubiera traído mala suerte a cualquier otra persona, con todas las desgracias aparejadas. Pero en el caso de Jerry, su buena suerte personal se mantuvo; en cambio, a los que lo rodeaban, no les sucedía sino un inconveniente tras otro. Las naves de prueba se estrellaban sucesivamente, saliendo Jerry de ellas sin un rasguño. Pero a la larga, los accidentes fueron demasiado numerosos y el Viejo decidió darle otras vacaciones, esta vez con carácter permanente.

Su reputación se fué extinguiendo y las puertas se cerraron silenciosamente pero firmemente ante él. "Lo siento, señor Lord, pero este año no tomamos

personal." No se les podía echar la culpa, ¿caso hasta el momento que dejó la oficina no había siempre algo que andaba mal? Y no sólo algo, en general todo. Actualmente, y como por casualidad, una ambulancia lo seguía a todas partes porque siempre había algún inocente transeúnte que después de cruzarse con él, la necesitaba.

Por ese entonces, Jerry se encontró con Anne Barclay y sucedió lo inevitable. Anne era la hija del Viejo y cuando cruzaba la pista del espacio-puerto de Six Worlds, los hombres del espacio opinaban que nunca se había visto una nave tan bien armada. Jerry le echó una mirada y dijo solamente: —¡Ah! Y le subió la fiebre varios grados.

Todavía le quedaba algo de dinero y podía ir a bailar a pesar de que cuando él pisaba la pista, la orquesta siempre comenzaba a perder el ritmo.

Después de conocerlo durante tres semanas ella ya estaba por dar el sí, pero el Viejo lo puso sobre aviso. Empezó entonces a recordar que en ese lapso y a partir de su encuentro con Jerry, había perdido el anillo que le regalara su madre, había tenido dolor de muelas y sinusitis y un forúnculo había aparecido sobre su hombro izquierdo.

Un poco con la ayuda del Viejo, comenzó a imaginarse lo que iba a ser la vida de casada y decidió realizar un pequeño viaje a Venus con Peter Durnall, el favorito del Viejo, dejando que la espera tranquilizara un poco a Jerry.

Ignatz comprendió que no era que fueran supersticiosos; por lo menos el viejo navegante estelar y su hija no lo eran más que cualquier otro. Pero cuando suceden muchas coincidencias las cosas se ponen feas. Ahora, ella se había ido o estaba yendo y Jerry se hallaba solo y fuera del hotel. Ignatz insultó vigorosamente en su idioma

de lagarto y se arrastró fuera de la cacerola. Rodó sobre una toalla y comenzó a ayudar a empacar a Jerry, tarea fácil ya que casi toda la ropa de su dueño se hallaba almacenada cuidadosamente en la casa de empeños del viejo Ike.

—Vamos al puerto —decidió Jerry—; estoy prácticamente en la ruina, viejo, así que tendremos que dormir en algún galpón o cobertizo si podemos escurrirnos del sereno. Mañana volveré a buscar trabajo.

Lo había hecho durante meses, tomando al final tareas de cualquier índole, pero lo único que en realidad sabía hacer era manejar cohetes y espacionaves; y todos tenían bastante mala suerte como para agregar a Jerry el Desafortunado a la tripulación. Ignatz se preguntó dubitativamente cuántas posibilidades tenían de encontrar algún albergue, pero siguió humildemente al Amo.

UNA tubería de vapor rodeaba el cobertizo que tenía su entrada por la parte posterior. Era de vapor muy caliente, lo que facilitó el sueño de Ignatz, tan profundo y tranquilo que no se dió cuenta del transcurso del día. Lo primero que sintió fueron los golpes de Jerry y el chapuzón de agua fría que aquél le hizo dar para despabilarlo. Al menos la persona olía como Jerry aunque su cara y ropas no fueran las mismas.

El Amo hizo una mueca a Ignatz mientras el agua hervía. Durante la noche, aparentemente, le había crecido la barba y rizado el cabello lacio. Una cicatriz recorría su cara desde un ojo a la boca, levantando el labio en una burda caricatura de sonrisa; la cara era tosca y oscura y vestía ropas que parecían sacadas de un basurero.

—Lindo arreglo, ¿eh, Ignatz? —dijo—, el viejo Ike me transformó a cambio de mi reloj y anillo —levantó al

zolaht y lo introdujo en una valija—. no te deben ver, así que tendrás que quedarte cubierto hasta que toquemos tierra.

Ignatz trompetó interrogativamente y Jerry se rió entre dientes: —Seguro, tenemos trabajo: mantener aceitados los cojinetes de una salta-espacios. ¿Te acuerdas de ese tipo que durmió aquí la otra noche? Era tripulante de espacionaves hasta que el tabaco lo arruinó, pero sus papeles todavía eran buenos. No me costaron casi nada y el viejo Ike me trasformó. Hoy me llamaron. Cambió la suerte de nuevo. Embarcamos esta noche ¡y a Venus!

Ignatz gruñó de nuevo. Tendría que haber sabido hacia dónde estaban destinados.

—Seguro —Jerry estaba nuevamente eufórico, convencido de su cambio de suerte—, no quiero oír ningún otro gruñido, viejo, no puedo arriesgar nada en este viaje.

El zolaht se instaló entre las ropas dentro de la valija mascando lentamente un pedazo de cuero que había encontrado afuera. Cualquier cosa podía suceder ahora, pero algo intuía de lo que se avecinaba. La valija se sacudió y agitó mientras el Amo se deslizaba entre los guardas y se dirigía hacia el campo de aterrizaje de cohetes donde el silbido de las turbinas indicaron a Ignatz que una máquina se estaba calentando y revisando. Pegó sus ojos a un agujero de la valija y atisbó hacia afuera.

Era una espacionave carguera, pero grande y perfectamente conservada. La carga ya estaba adentro puesto que estaban alejando los guinches y cerrando las escotillas. Supo por el olor que la nave llevaba nueces, pasas de uva y chocolate, productos muy cotizados por los buscadores de esponjas de Venus. En este planeta crecían pocos alimentos similares a los terrestres, y de éstos

los exploradores solían llevar los de tipo más concentrado.

Ignatz pudo notar, mientras observaba, cómo se llevaban el gran vagón tanque mientras se sacudían las mangueras llenas de peróxido de hidrógeno que iba a ser transformado en gas por medio de los convertidores atómicos. Aparentemente las planchas de isótopos ya estaban instaladas.

Los mecánicos corrían alrededor, inspeccionando los largos tubos de explosión, y la pista estaba llena de un enjambre de remolques listos para levantar la nave hasta la altura necesaria para que las explosiones no causarían ningún daño y sus aletas pudieran asentarse en el aire.

Estos gigantescos cargueros eran diferentes de las bruñidas naves de pasajeros. Aunque las aletas estaban perfectamente balanceadas, los aparatos eran incapaces de zarpas de un planeta a menos que fueran alzados por los remolques hasta alcanzar la velocidad necesaria para que las aletas la sostuvieran.

Evidentemente el Amo había llegado justo a tiempo, pues estaban retirando las planchadas. Subió corriendo, presentó sus papeles y lo condujeron a su camarote. Cuando iba a salir de él se oyó un grito desde tierra y la planchada fué colocada nuevamente. Blane, el capitán, se inclinó hacia afuera maldiciendo.

—¿Y esto es un carguero? ¿Por qué

no se tomará uno de pasajeros? Muy bien, lo vamos a esperar veinte minutos —se dirigió airadamente hacia la cabina de control mientras pronunciaba las palabras violentamente—; todo ha ido mal en este maldito viaje. Estoy por pensar que hay un "jettatore" entre la dotación.

Jerry se detuvo para no oír más y se introdujo en su cabina. Esta era casi un agujero en la pared, con una litera dura, un jarro de agua y una percha para sus ropas. Probó el casco de oxígeno cuidadosamente, asintió satisfecho y se estiró sobre la litera.

—Te vas a quedar ahí, Ignatz —ordenó— y no te muevas. Puede haber inspección. Te voy a dejar libre cuando me haga cargo del segundo turno. De cualquier manera no hay ningún caño de vapor en este agujero, así que no hay motivo para que salgas.

LA portezuela se cerró con un fuerte golpe. El trasporte debe haberse adelantado. ¿Quién habrá venido? Debe haber sido algún personaje importante para que Blane haya tenido que esperarlo. Supongo que algún amigo del Viejo— hizo una mueca amable que se borró instantáneamente cuando oyó los gritos que venían de la escalera.

—¡Eh, aquí! Traigan herramientas y apúrense. La escotilla se cerró y salimos dentro de diez minutos...

Jerry maldijo mientras Ignatz se da-

## Barro vagabundo

EN Gran Bretaña se han puesto a estudiar qué pasaba con el barro del estuario del Támesis después de la marea. Para ello se echó polvo de vidrio con una sustancia radiactiva, llamada radioescandio, y se midió la radiactividad con contadores Geiger. El resultado fué que, luego de cada marea el fango del estuario se había desplazado por el Támesis hasta tres kilómetros río arriba.

ba vuelta con un bufido.

—Bueno —reflexionó el Amo—. Por lo menos no me van a echar la culpa a mí de esto. Sin embargo, es gracioso. ¡Y maldita la gracia que me hace!

Ignatz estuvo de acuerdo. Este viaje prometía ser muy interesante si alguna vez llegaban a Venus. Si el Amo quería tener un zloahnt de mascota, tendrfa que haberse quedado en tierra, donde sus cabezas no corrieron peligro, y no ponerse a seguir alocadamente detrás de una chica. Por primera vez se alegró de que en Venus no hubiera diferencia de sexos, a menos que a los animales incubadores se los llamara hembras.

Jerry dejó libre a Ignatz cuando volvió de su turno. Estaba cansado y malhumorado pero no había sucedido nada malo en particular. Había habido dos accidentes menores y uno de los vigías se había aplastado un pie con una junta floja, pero en cierto modo todo esto era previsible. Al menos, nadie lo había acusado de haber provocado el daño.

—Me enteré de quién es el pasajero extra —le dijo al zloahnt—: es el mismísimo Viejo. De modo que te quedas quieto y lejos de su vista. El tipo tiene ojos de halcón y no poca memoria.

Ignatz desconocía las obras del poeta Robert Burns, pero sí el sentido de la frase "quien mal anda, mal acaba". Aguardó con malos augurios resultados concretos... que se produjeron cuando había transcurrido la mitad del turno siguiente de Jerry.

Fué el Viejo en persona quien abrió la puerta y dijo, volviéndose hacia los dos bronceados soldados: —Muy bien, tráiganlo aquí y cierren la puerta. No sé quién es ni me interesa. Eso podemos averiguarlo luego; lo único que sé es que no es la persona que corresponde a los documentos. El propietario de ellos está podrido por el tabaco desde hace diez años.

—Capitán Blane —se dirigió hacia el oficial mientras a Jerry lo tiraban sobre la litera— en el futuro debe inspeccionar más cuidadosamente a sus hombres. Usted bien sabe que no puedo hacer una jira de inspección cada vez que sale una nave. Quizá no sea peligroso, pero yo no quiero gente que trabaje para mí con documentos falsos.

Mientras cerraban la puerta y se alejaban por el hall, el capitán trataba de apaciguar al Viejo, quien, con furia contenida, trataba de hablar en voz baja, pero lo hacía en un tono que no engañaba a nadie.

Jerry estaba disgustado: —Bajó, recorrió la pieza de los generadores, y me pidió mi credencial; dijo que no conocía ningún aceitador con una cicatriz. Fué entonces cuando se destapó el infierno y Blane comenzó a gritar. De cualquier manera, no me reconoció. Así que aplica tu buen sentido y quédate bien oculto.

Ignatz se acercó y frotó suavemente el cuerno contra el pecho del Amo. Jerry hizo una mueca triste.

—Seguro, ya lo sé. Todavía no nos hemos estrellado y no creo que lo hagamos. Aléjate un poco y déjame pensar. Tiene que haber alguna manera de salir de aquí después de que lleguemos a Venus.

Ignatz sustituyó mentalmente el "después" por "sí"; no obstante se alejó arrastrándose obedientemente y trató de dormir; fué inútil. Media hora después el capitán Blane golpeó en la puerta y entró taconeando fuertemente con una expresión fría y tempestuosa en el rostro. Había una insinuación poco tranquilizadora en la manera con que estudió la cara de Jerry.

—Joven —dijo violentamente—, si el Viejo no hubiese ya decidido qué hacer con usted, lo hubiera deshecho a golpes y tirado por una ventanilla. Llame usted a ese maldito zloahnt suyo y sáquese los bigotes, Jerry Lord.

El Amo gruñó como quien recibe un golpe en el estómago: —¿Por qué cree que soy Lord?

—¿Creo? Hay un solo "jettatore" de esa magnitud en toda la flota estelar. Desde que usted vino a bordo todo es un gigantesco embrollo. El Viejo viene de pasajero, la puerta se atranca, tres hombres se hieren con el nuevo inyector, encuentro gusanos arenosos marcianos en el chocolate y el Viejo me amenaza con quitarme el mando. ¡No traté de convencerme de que usted no es Lord!

Buscó debajo de la litera: —¡Sal de ahí, maldito zloahnt!

Ignatz salió trompeteando lastimosamente hacia Jerry, quien se arrancó la barba postiza: —Bien, capitán; ¿y qué pasa si lo soy? ¿Lo sabe el Viejo?

—Claro que no, y mejor que no lo sepa. Si descubre que lo he embarcado entre la tripulación, no vuelvo a pisar una nave en mi vida. Cuando lleguemos a Venus, voy a tratar de que usted se tire en paracaídas a un kilómetro del límite. ¿O prefiere que sea el Viejo quien disponga de usted?

Jerry sacudió la cabeza: —Déjeme tirarme con su paracaídas —asintió apresuradamente—, tengo que llegar libre a Venus.

—Seguro que algo va a pasar —respondió Blane—, pero lo mejor será que no esté cerca de mí cuando aterrice. Nunca confié en tener suerte si la nave se estrella —señaló a Ignatz—. Guárdese eso bien tapado. Si el Viejo llega a descubrir quién es usted lo hago tirarse con un traje de plomo, *sin* paracaídas. ¿Entendido?

Jerry entendía perfectamente. Escondió a Ignatz bajo la litera y se dirigió al cajón de herramientas. Blane se volvió para retirarse. Y en ese momento estallaron todos los infiernos juntos.

UNA vibración enfermante los sacudió repentinamente, mientras

les perforaba los oídos una sirena endemoniada. El cajón se deslizó por la habitación; Jerry chocó contra el capitán con su cabeza. Durante el siguiente medio segundo hubo un silencio completo y luego un ruido atronador, al mismo tiempo que la nave se sacudía locamente bajo sus pies. Instintivamente Jerry y el capitán corrieron hacia los cascos de oxígeno y una pequeña guerra privada estalló entre ellos antes de darse cuenta de lo que sucedía.

Jerry fué el primero en enderezarse: —Parece la máquina de control —gritó en el oído del capitán Blane. Este no lo pudo oír pero se dió cuenta.

—Salga de aquí y averigüe qué pasa.

Se olvidaron de que era un prisionero. Jerry pisó los pies del capitán al salir e Ignatz apenas tuvo tiempo de dar un salto convulsivo y meterse por el cuello de su amo, bajo su saco.

Un enjambre de hombres se amontonaba por los pasillos y bajaba de los compartimientos principales del cohete. Una babel de voces se mezclaba con el alarido de las alarmas y el ruido de pisadas sobre las cubiertas de cu-proberilo.

El Viejo había sido el primero en llegar al cuarto de máquinas.

—¡Blane! ¡Blane! ¡Eh! ¡A ver algo que lo busque antes de que estos tontos destrocen la nave!

Blane saludó bruscamente, con la boca abierta, mientras sus ojos abarcaban los destrozos en la máquina de control de la nave.

—¿Q-q-qué p-pasó?

Jerry lo descubrió tras una rápida mirada:

—¿Cuál de los aceitadores dejó secos los cojinetes principales?

Un maquinista señaló silenciosamente un informe montón de restos. Mientras todo el mundo lo observaba, Ignatz se deslizó desde el saco de Jerry

y se escondió fuera de las miradas entre una columna y una pared que estaban casi intactas.

La boca de Jerry Lord estaba rígida cuando se dirigió hacia Blane.

—¿Tiene una máquina de repuesto? No. Bueno, desmantelen uno de los giroestabilizadores y tráiganlo. Envíen hombres para inspeccionar los daños producidos en los controles. Traigan al médico para revisar a los hombres que todavía están enteros. ¡Despiértense, señores!

Blane cerró la boca lentamente, se alejó hacia los hombres y empezó a gritar instrucciones, hasta que reinó cierto orden en la confusa masa de la dotación presente. En el barullo el Viejo no había notado la presencia de Jerry, pero ahora corrió hacia él.

—¿Quién lo dejó salir? No importa, ya está aquí. Por lo menos hay alguien que tiene un poco de sentido común, ¡porque ese estúpido todavía está durmiendo! Capitán Blane, quite estos escombros de aquí y haga trabajar al prisionero. No podemos desperdiciar ni tiempo ni hombres, ahora. Yo me vuelvo a los coordinadores de control para inspeccionar el daño.

Ahora que el shock de su primer accidente importante había pasado, Blane se puso febrilmente en actividad. Ignatz se dió cuenta de que de esto también le echarían la culpa a su Amo, como de todo lo demás, y murmuró incómodamente.

Estando la máquina tan destrozada casi no hacía falta desmantelarla. Los hombres estaban sacando los restos, cortando los pocos pernos que habían quedado en la base y preparando el lugar para la nueva maquinaria.

El estabilizador fué llegando por partes y Jerry inspeccionó su emplazamiento y armado, ubicó el regulador y dispuso los controles con la máxima celeridad, a medida que la dotación cortaba los pernos y ponía otros nue-

vos en su lugar. En caso de urgencia, ningún grupo de hombres puede realizar en la Tierra el trabajo que una tripulación espacial hace en media hora escasa; y estos hombres eran navegantes veteranos; para ellos, la falta de gravedad era una ayuda más que un estorbo para la terminación rápida del trabajo.

Cuando el Viejo volvió, las paredes ya habían sido soldadas, la nueva máquina asentada, ligados los controles, y el capitán estaba sudando y jurando, pero satisfecho de que el trabajo hubiera sido bien hecho a la perfección. Jerry regresó del recinto de los estabilizadores para informar que los motores habían sido coordinados y arreglados para el mayor esfuerzo que tendrían que realizar debido al retiro de uno de ellos, y que estaba lista, además, la nueva distribución pareja de la alimentación de combustible.

El Viejo asintió silenciosamente con el rostro pálido e inexpresivo, y Blane tragó dificultosamente mientras se volvía para seguir trabajando.

Jerry se mezcló entre ellos sin previa invitación, escondiendo cuidadosamente a Ignatz entre sus ropas.

En el centro nervioso de la nave, los integradores de control eran una masa confusa sin arreglo posible. Las barras de unión entre la torre de control y la máquina estaban intactas aún, pero los cables y las complejas unidades de mecanismos y reguladores que formaban el cerebro casi humano de la máquina estaban tan destrozados que no había posibilidad de reparación alguna.

La voz del Viejo era casi un ronroneo, pero sus párpados guiñaban constantemente.

—¿Se han hecho las reparaciones, capitán?

—Algunas. Quizá podamos arreglar algo más. Pero no creo que lleguemos a conectar los cohetes grandes con el

panel de control. Esto me parece un boleto de ida sin retorno al infierno —bajo la tensión del peligro, el hombre se había hundido en una sorda desesperanza.

—¿Cuánto falta para Venus, y dónde está el punto peligroso?

—Sesenta horas, y a menos que tengamos el control de la nave en las diez primeras, nos precipitamos directamente hacia el sol; estamos en la órbita C-3 actualmente y vamos a errar a Venus.

—Ya no hay posibilidad de hacer los arreglos a tiempo —murmuró el Viejo—. Bueno, supongo que éste es el fin.

Jerry apartó al capitán y se dirigió al Viejo:

—Perdóneme, señor, pero quizá sea posible manejar la nave manualmente desde aquí con las observaciones transmitidas desde la torre de control —los ojos de los otros dos hombres brillaron, pero sólo por un instante.

—Ni un hombre entre miles conoce la disposición de los cables aquí, y el trabajo sería físicamente imposible. No sé si esta palanca se debe mover hacia atrás o aquélla hacia adelante. Cuando todavía usábamos los viejos controles manuales, los teníamos lógicamente dispuestos en paneles, pero lo de aquí es una confusión completa.

—Conozco la disposición —se ofreció Jerry— es simplemente una cuestión de moverse rápidamente para coordinar el movimiento de las palancas— no obstante miró la masa de llaves, niveles y cables con una profunda duda en su corazón. La tarea significaba abarcar con su mente la pared de tres metros de largo en todo momento, y sin embargo tuvo la corazonada de poder hacerlo.

Hubo un movimiento de Blane, pero el Viejo lo acalló.

—Debemos creer en milagros ahora. Es nuestra única chance. ¿Está seguro de poder llevarlo a cabo?

—Completamente, señor.

—¿Cuántos ayudantes?

Jerry hizo una mueca de pesar.

—Ninguno, es más fácil y seguro hacerlo uno mismo que estar ordenando a otro con el peligro constante de que se confunda. Tiene que ser trabajo para un solo hombre.

—De acuerdo —aprobó de mala gana con cara ceñuda—. Blane, usted queda bajo sus órdenes, saque las partes dañadas y desconecte los automáticos intactos. Usted y el piloto harán turnos para transmitir los datos de navegación a esta habitación... y mejor que sean exactos. Haga instalar un teléfono inmediatamente y ponga a trabajar a este hombre. Si llegamos a Venus queda libre sin investigaciones y con un buen puesto en mi flota. Si no llegamos, no va a necesitar el trabajo.

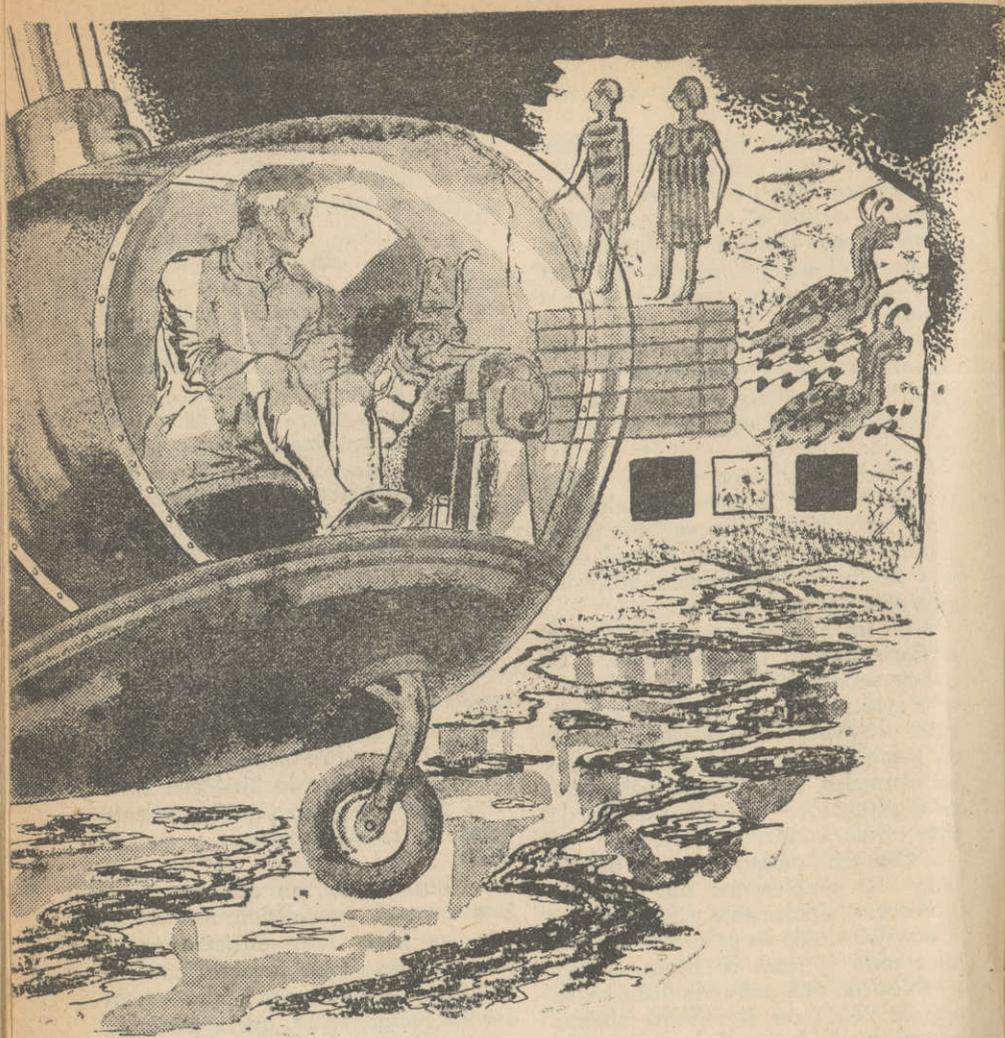
Cuando el Viejo se hubo retirado, el capitán agitó el puño bajo las narices de Jerry.

—¡"Jettatore"! Si usted no hubiera estado aquí, esto no hubiese sucedido. Mejor que lo haga bien, *señor* Lord —se detuvo súbitamente cuando un nuevo pensamiento lo hirió con fuerza—; ¿sabe que esto significa sesenta horas de trabajo continuo y pesado aquí?

—Naturalmente, ya que sus navegantes nunca aprendieron más de lo que les hacía falta estrictamente—, Jerry se encogió de hombros con un optimismo completamente falso— ¿tendrá en cuenta, señor, que a partir de este momento todo hombre de esta nave recibirá órdenes únicamente de mí? Debo insistir sobre una absoluta cooperación.

—Usted la tendrá, sea "jettatore" o no —Blane alargó la mano—. No me gusta su reputación, Lord, pero realmente admiro su coraje. ¡Buena suerte!

Y al hacer una salida majestuosa, el



capitán olvidó el aceite extendido sobre el suelo y ejecutó una pirueta antes de caer de espaldas. Ignatz se enojó más aún, preparándose para lo peor.

—¡"Jettatore"! —gritó Blane y empezó a calificar a todos los objetos con palabras bien precisas.

**C**UANDO los escombros fueron sacados, apareció el encargado de comunicaciones, colocó una línea y la conectó con unos audífonos cubiertos de goma. Entregó además el informe de la posición de la nave y el cálculo de su órbita y luego se retiró.

Jerry habló por teléfono.

—¿Todo listo?

—Estamos esperando órdenes, señor. El cohete número siete de popa tiene una explosión sospechosa en el punto cero-seis que usted tendrá que compensar y los estabilizadores trabajan mal. Venus está ahora en posición — el navegante pasó precipitadamente las coordenadas que Jerry trató de grabar en su memoria mientras se acercaba a los controles de los cohetes principales.

—Muy bien. Ordene que nadie me moleste salvo el cocinero —extraño a Ignatz de entre sus ropas, le palmó el lomo e hizo una mueca—. La habitación es tuya, muchacho... ¡Aguanta la sacudida!

—Listos para la impulsión, señor. ¡To-o-o-do listo! ¡Ajusten los equipos!

La señal resonó a lo largo de los pasillos, Jerry tiró de las palancas y se sostuvo fuertemente.

Cuando los controles fueron accionados uno tras otro, el viejo carguero se sacudió como un gato saliendo de una bañera, gimió y corcoveó malhumoradamente, y poco a poco se puso a funcionar. Como nave-cohete era un ómnibus dulce y viejo, puesto a caminar merced a la habilidad y artesanía de hombres que suspiraban por las estrellas y realizaban su sueño construyendo aparatos para transportar a sus congéneres. Aún con los estabilizadores recargados de trabajo y la impulsión defectuosa, el carguero respondía al timón mejor que alguno de los nuevos modelos. Al principio, Jerry accionó las palancas con violencia, pero a medida que se fué sintiendo unido a la nave, lo hizo con más suavidad. Era un cohete difícil, pero dulce y honesto.

El navegante gritaba las coordenadas, las relaciones de ruta y algunas palabras de ánimo innecesarias; a veces se podía oír la voz del Viejo, con acentos casi de placer. Ese duro y prepotente viejo tenía lo que exigía, pen-

só Jerry. Nada de historias ni tonterías. Ante su ejemplo, el capitán y el primer navegante cobraron valor y cuando apareció el segundo navegante estaban llenos de bríos y esperanzas. En la torre blindada de comando, la fe no abundaba. Jerry podía haberla tenido, pero no quería mostrarla en la voz.

Las primeras diez horas fueron pesadas únicamente por la atención constante y el trabajo de gobernar la nave; a medida que pasaba el tiempo, Jerry se iba sintiendo cada vez más compenetrado con el aparato. Su mente se adaptaba al crujido de las vigas, a la oscilación de la cubierta, a la extraña armonía que une al cuerpo con el metal bien construido. El esquema de los controles se le grabó indeleblemente en el cerebro, descubrió operaciones simplificadas y medios de combinar los controles con tiempo y esfuerzos menores, hasta que se transformó en una máquina integrada en los mecanismos que manejaba.

Cuando trajeron la comida hizo una morisqueta al cocinero, y en cuanto hubo una pausa en la transmisión de coordenadas empezó a tragar a grandes bocados; el movimiento de la nave lo hacía bailar por toda la habitación. El cocinero hizo una mueca al observarlo y restalló los dedos alegremente. ¡Llegar a Venus con los controles rotos! ¡Una locura!

Ignatz aguardaba lleno de dudas y aprensiones, pero parecía que no iba a pasar nada más. Trompeteó alegremente... y un ruido como un ladrido respondió desde los tubos de ventilación. El exhausto ventilador siguió girando lentamente pero la corriente de aire fresco se detuvo.

Jerry gritó por teléfono:

—¿Qué pasó?

—Una obstrucción de polvo en las cámaras de filtros, señor. Creo que va a llevar cierto tiempo arreglarlo.

Y lo llevó. Mientras pasaban las horas el calor comenzó a filtrarse desde las máquinas, sin poder ser extraído. La transpiración normal se transformó en pequeños ríos de sudor que trataban de introducirse en los ojos de Jerry y que humedecían sus manos haciéndolas resbalosas. El hielo y el agua helada que le traían cada rato, ayudaban a aguantar pero no aliviaban la temperatura. Los hombres ya estaban arreglando los conductos pero prometía ser un trabajo largo. Ignatz se había deslizado a hurtillas por el laberinto de los tubos de ventilación tratando de encontrar la obstrucción y después de casi perderse en ellos, volvió sin lograr su propósito.

Cuando hubieron pasado veinticuatro horas, Jerry se tambaleaba sobre sus pies, maldiciendo violentamente el calor. Había ubicado cubos de hielo por todas partes y ni aún así podía enfriar el aire. Los ventiladores trabajaban de nuevo, produciendo una corriente constante de aire, pero caliente. El Amo usaba planchas de ruberoid bajo los zapatos y rígidos mitones espaciales en las manos, pero a pesar de ello apenas podía aguantar el calor que irradiaba el suelo y las palancas de comando. Unos pocos grados más y sería el fin.

De repente la temperatura, que había estado subiendo constantemente, se detuvo. El calor que se infiltraba y el

aire extraído se balancearon y Jerry se acomodó a un ritmo regular de calor y bloques de hielo. Aun el aire que respiraba era filtrado a través de una máscara de hielo.

Sonó el teléfono y se oyó la voz del Viejo:

—Uno de los refrigeradores se calentó y se fundió un cojinete. Tendrá que limitarse a la mitad de la ración de hielo.

—Muy bien —el Amo miró pensativamente a Ignatz, luego lo agarró y lo dejó caer sobre sus hombros—. No hay bastante hielo, muchacho. Ya sé que te gusta el calor pero tendrás que enfriarme. A ver cómo te portas.

Ignatz lo hizo lo mejor que pudo. Tenía el mejor sistema regulador del calor de los nuevos planetas y lo puso en acción, extrayendo el calor del transpirado cuerpo de Jerry y disipándolo en el aire. Jerry nunca pudo entenderlo. Lo único que sabía era que Ignatz podía absorber calor y radiarlo con gran eficiencia; en esos momentos, el zloaht lo absorbía por el abdomen y lo expelía por la espalda.

—Formamos un lindo equipo de a dos, amiguito.

Jerry suspiró aliviado.

—¡Ah, magnífico, muchacho! Has superado ampliamente al hielo—. Cerró los ojos y se recostó contra las barras de control. Ignatz lo aguijoneó con

la aguda punta de su cola volviéndolo al trabajo.

—A pesar de todo me vas a hacer ganar en este embrollo, viejo —murmuró. La barba postiza se estaba despegando por el calor, así que la arrancó del todo junto con la cicatriz. El pigmento marrón ya había desaparecido horas antes.

Pero ahora las cosas estaban mejorando. El carguero se había ubicado en el canal de su órbita, estaba perfectamente balanceado y poca era la atención que necesitaba hasta llegar a Venus.

Jerry se dejaba caer en una silla que tenía a mano en cuanto había un instante de tranquilidad, mientras Ignatz prestaba atención a la chicharra del teléfono y observaba gravemente los indicadores de alimentación. A los descansó veinte minutos una vez, treinta otra, hasta una hora en determinado momento. El agotado sistema nervioso de Jerry se aferraba ávidamente a cada minuto de descanso, absorbiendo alivio y resuello como una esponja seca. ¡Si, aunque fuera, se detuviera ese calor narcotizante y agotador!

Y entonces, milagrosamente, un golpe de aire frío sopló de los difusores de la ventilación y Jerry saltó de su atontamiento.

—¡Lo han conseguido, Ignatz, está arreglado! —Tembló agradablemente bajo la corriente, retirándose luego un poco, a pesar de la avidez de su cuerpo por el frío, por miedo a una caída brusca de temperatura.

—Ya puedes olvidarte del calor, muchacho, ahora límitate a despertarme cuando sea necesario.

La temperatura descendía suavemente, un grado cada cinco minutos, y la vida parecía volver a fluir en el cuerpo de Jerry. Ignatz mugió suavemente y relajó su organismo. El doble control de la temperatura había sido un gran esfuerzo nervioso que re-

quirió una gran concentración mental; estaba contento de volver al estado normal.

Pasaron así las tres cuartas partes del viaje, faltando solamente quince horas, pero que eran las más duras de todas.

Jerry hablaba para sus adentros, dando órdenes a sus músculos, como podría haberlo hecho a una cuadrilla, tratando de olvidar el sordo dolor en sus miembros y la sensación penosa de sentir como si un globo se hinchara en el interior de su cabeza.

Otras cinco horas y ya estarían precipitándose dentro de la zona pesada de gravedad, donde cada tubo tendría que ser controlado hasta que los remolques pudieran ayudar en el descenso.

EL viejo Barclay apareció en lugar del cocinero, un Barclay serio, preocupado pero con una sonrisa en los labios..., hasta que vio a Ignatz y a la cara normal de Jerry. Entonces apareció algo duro en sus ojos. Silbó.

—Tenía la sospecha —dijo suavemente. Pero su voz era monótona y los músculos de la cara estaban relajados—, siempre has sido un tonto, Jerry, aún siendo el mejor piloto de cuantos han manejado una espacionave. Esto y nuestra maldita mala suerte, me lo tendrían que haber advertido. ¿Qué pasa?... ¿Anne?

Jerry asintió, palmeando a Ignatz cuando éste se escondía de la mirada del Viejo:

—Anne —repitió. Se abalanzó sobre la maquinaria cuando repentinamente el navegante comenzó a transmitirle datos nuevos, y luego se dió vuelta y enfrentó al otro tranquilamente—: ¿Y bien?

—Está claro —la vieja cara nunca movía un músculo— lo que aún no puedo entender es cómo tu mala suerte puede alcanzar a llegar a una nave

### Amistades y enemistades vegetales

**P**LANTAS de ciertas especies, cultivadas en las cercanías de las de otra especie, ejercen sobre éstas influencias de las más sorprendentes: el trigo, por ejemplo, se desarrolla bien en presencia del pensamiento y la violeta, mientras que el repollo odia a la margarita. Se ha comprobado que esto se debe a que entre las raíces existen extrañas afinidades: las de trigo y violeta tienden a entremezclarse, mientras que las del repollo y margarita se repelen.

que se halla a treinta millones de kilómetros de ti. Pero no te preocupes, te lo voy a contar más tarde... quizá.

Jerry se derrumbó olímpicamente en su silla y el otro se acercó con un trago. Al notar el temblor de las manos al tomar el vaso, el Viejo se suavizó.

—Demasiado trabajo para un solo hombre, hijo. Yo siempre tuve noción de la disposición. Quizá pueda reemplazarte.

—Quizá. Ahora es un asunto rutinario, señor Barclay. Lo único que hay que tocar son los controles de alimentación y los de los giroplanos que están en aquel panel. —El amo los fué señalando mientras el Viejo asentía—. Tendré que hacerme cargo del control dentro de cuatro o cinco horas. ¿Está seguro de poderlo hacer hasta entonces?

—Ese tiempo, sí —el Viejo extendió una manta sobre el joven y luego se dirigió hacia los paneles—. ¿Nunca te resultó curiosa mi presencia en la nave?

—No tuve tiempo de pensarlo —respondió Jerry.

Barclay se agachó para pasar debajo de una viga, con la mirada fija en los controles:

—Yo no hago cosas sin un propósito definido, Lord. Venus necesita radium. Lo necesita angustiosamente. Ofrecen el doble por un cargamento que vale tres millones de dólares al precio terrestre, entregado en Hellas. Pero lo necesitan pronto, de manera que tiene que ser enviado en una sola remesa. Pero de esa manera no te lo aseguran, es demasiado riesgo para las compañías. Y ninguna empresa privada lo embarca sin seguro.

—¿Entonces?

—Entonces compré el radium en el mercado, lo escondí en el chocolate, ya que nunca hubo amotinamientos en la tripulación pero podría haberlos, y me vine para vigilarlo. Si llega a Ve-

nus, duplico mi fortuna, y si no, no voy a estar allí para lamentarlo.

Se detuvo y luego prosiguió con la misma voz monótona:

—Por eso podría haberte matado tranquilamente por traer este bicho en este viaje. Pero no lo haré. Tengo razones para llegar rápidamente a Venus y la tercera parte de mis ganancias es tuya si nos llevas. Un millón de dólares en dinero contante y sonante, en el banco que desees.

Ignatz trompetó suavemente y Jerry parpadeó. Se escapó por la tangente:

—Usted habló de que mi suerte hie-re a otra nave y además tiene razones para llegar rápidamente a Hellas. ¿Anne?

El Viejo repitió la primera respuesta de Jerry:

—Anne. Lo vi desde la torre blindada. El Burgundy rompió uno de los tubos de dirección e hizo un aterrizaje forzoso. Pudimos pescar el comienzo de un SOS, pero luego se desvaneció... debe haberse roto el equipo transmisor al chocar.

—¿Dónde?

—Latitud Sur 78° 43' 28", longitud Oeste 24° 18' 27". El SOS comenzaba mencionando algo así como las montañas gemelas. ¿Las conoces?

—Son los Senos de Minerva, en el centro de la región de Despondency. Yo acampé una vez cerca del Seno Norte. Es el peor lugar de Venus, aunque no tan caluroso como para no poder sobrevivir.

—Exactamente. Hemos transmitido a Hellas, pero en esa jungla les va a llevar semanas encontrarlos. De manera que hay un millón para ti y mi casa de New Hampshire, donde tu maldita mala suerte no va a embromar a nadie más que a ti... ¡Pero Anne, no, definitivamente no!

Pero Jerry ya estaba muerto para el mundo, e Ignatz, acurrucado en su re-

gazo se disponía a dormir mientras pudiera, ahora que todo estaba decidido.

**E**STABAN a sólo ocho horas de Hellas cuando Ignatz se movió y abrió los ojos. El Viejo estaba trabajando frenéticamente; una arruga le atravesaba la frente; pero permanecía aferrado a los controles. Nuevamente el zloahht aguijoneó a su amo para despertarlo, y Jerry se levantó, con la mirada un poco más despejada que antes. Tomó una cápsula de estricnina y cafeína para mantenerse despierto y golpeó en el hombro de Barclay.

—Hace tiempo que tendría que haberme despertado, señor. Ahora lo voy a reemplazar, fresco como una lechuga —esto no era verdad, y el otro lo sabía—, ha hecho un trabajo estupendo pero yo conozco mejor los controles.

El Viejo sonrió débilmente, les echó una rápida mirada y hasta palmeó a Ignatz, pero abandonó el trabajo con gusto.

—No hubiera podido mantenerme mucho más tiempo —accedió—. No puedo con estos controles. En el futuro, tendremos que ampliar los conocimientos de los pilotos.

—No esperaba recompensa. Usted bien lo sabe —Jerry sopesaba las palabras—. ¡Pero no crea que seguiré al pie de la letra lo que me dijo de Anne!

—¿Así que me habías oído? Mira, hijo, no tengo nada contra ti, personalmente... siempre me has gustado. Pero a menos que te libres de ese animal y de su mal de ojo...

La espalda de Ignatz se endureció. —Ignatz se queda conmigo.

—Lo suponía. En ese caso no te quiero cerca mío. Nada personal, ya lo sabes, pero no quiero correr riesgos.

—Por supuesto que nada personal, señor —La puerta se cerró suavemente cuando el Viejo salió y Jerry se rió entre dientes. Por un instante hubo un relampagueo en sus ojos antes de que

el dolor del cuerpo lo cortara—: Imagínate al Viejo mandoneando siempre de esta manera. ¿Lindo suegro, eh?

Todavía no habían aterrizado, pensó el zloahht, y Anne tendría que decir algo también. Había profundas dudas en su gruñido, que Jerry supo interpretar perfectamente. Pero el Amo estaba ocupado con sus propios pensamientos.

Ahora que las garras de la gravedad de Venus cobraban fuerza, se hacía sentir la falta de la eficiencia completa en los estabilizadores. En la forma larga y como de un cigarro de la nave, el centro de gravedad se ubicó cerca de los cohetes, sugiriendo el viejo carguero por sus movimientos, que sería mucho más lindo darse vuelta y dejar que la gravedad hiciera el resto. Al principio la sugerencia fué más bien débil, pero el aparato iba haciéndose cada vez más pesado con cada kilómetro que avanzaba inclinándose y zigzagueando hacia el planeta como una chica coqueteando con su primer acompañante.

—Despacio, viejita —rogó Jerry— debemos colocarte en línea con la rotación de Venus y pasar por encima de ella.

La llevó suavemente, la fijó en su nuevo rumbo y realizó mentalmente operaciones matemáticas, cuando le enviaron el trazado de la nueva órbita con correcciones. Los navegantes se relevaban ahora cada media hora, con la supervisión constante del capitán, hasta que la nave llegara. En esos momentos las observaciones tenían que ser rápidas y absolutamente exactas.

**P**ERO la espacionave bajó suavemente, describiendo un arco hacia el polo sud, guiada únicamente por nervios y estimulantes. A mil quinientos kilómetros de altura, la velocidad relativa era de doce kilómetros por segundo y el promedio de caída de cuatro

y medio. A setecientos kilómetros de altura, la velocidad frontal era igual a la de caída y ésta bajó hasta la del aterrizaje normal. Entonces llegaron a la altura del colchón de aire, donde éste era lo suficientemente denso como para mantener a la nave por sus aletas y donde los estabilizadores recomenzaron su ronroneo. De ahí en adelante, se deslizarían hacia Hellas, hasta ser sostenidos por los remolques.

—¡Tu maldita suerte! —el Viejo gritó crispado—. Acabamos de recibir un mensaje. Dice que los remolques de Hellas están parados por huelga. Tendrás que guiar hasta Perdition en Venus Norte. ¿Podrás mantener la altura?

—Lo voy a hacer. Navegante, deme las coordenadas para la altitud 78° 43' 28" Sud, longitud 24° 18' 27" Oeste. —Pero Perditios está... —la voz del navegante fué interrumpida por un estallido de Barclay.

Jerry gritó con voz cansada:

—¡Cállese! ¡No vamos ni a Perdition... ni a Hellas! Navegante, obedezca mis órdenes. Deme los datos y corrobórelas. Si se asustan y se ponen nerviosos, nunca sabrán lo que pasó.

—Pero los remolques están en Perdition.

—¡Al diablo con los remolques! ¡Voy a aterrizar sobre la cola! —se oyó a varias personas atragantarse del otro lado del tubo e Ignatz pudo percibir el entrecocar de los dientes del navegante. El Viejo gritaba algo sobre locuras, pero contuvo su ira y hubo una sorda consulta, demasiado baja como para ser oída. Luego Barclay subió el tono:

—Están todos en manos de un loco, pero nuestra única chance es darle los datos. Nos mataríamos antes de poderlo sacar de ahí. ¡Siguen bajo las órdenes de Lord! —y habló directamente en el tubo— Jerry, si sobrevivio te voy a partir en dos como a un palito. Ni siquiera uno de tres aterrizajes sobre la

cola salen bien con los controles intactos. ¡Razona un poco, hombre! Mal podemos ayudarla si morimos.

El navegante más joven tomó el teléfono; sus nervios estaban rígidos por la desesperación, la voz le salía frágil y desentonada. Lentamente la nave se fué asentando, abriéndose camino a través del aire denso. Al fin el navegante avisó que estaban sobre el destino y Jerry elevó la nave cautelosamente. Protestó ésta por el tratamiento tan poco ortodoxo y como a desgano respondió a los controles.

—¡Dos mil quinientos kilómetros sobre destino! Tiempo tranquilo, no hay viento... ¡gracias a Dios! Dos mil. ¡Tiene que aminorar, señor!

Ignatz rezó fervientemente a los bosques y a los dioses de los pantanos, pero aparentemente estaban muy lejos. Y la tierra se acercaba vertiginosamente mientras la nave se balanceaba hacia uno y otro lado. Jerry bailaba una danza guerrera delante de las palancas de los cohetes. Sus ojos estaban vidriosos, las manos se aferraban a los controles, pero la fué dirigiendo, metro tras metro, mientras la vertiginosa velocidad iba disminuyendo.

—Ciento cincuenta y seis metros del nivel del suelo. Ahora los escapes no nos dejan ver. Los instrumentos indican trescientos... doscientos... ¡Más espacio!

La nave aminoraba de mala gana, inclinándose perceptiblemente. Jerry cortó la alimentación para caer libremente y se enderezó. Los cohetes comenzaron a funcionar de nuevo.

—Quince metros. ¡Dios nos ayude!

A pesar de su brevedad, la detención de la alimentación había sido demasiado larga. Ya funcionaba de nuevo con toda su potencia pero la nave caía demasiado rápidamente; ¡pero no! ¡comenzaba a aminorar!; pero al hacerlo se inclinó nuevamente. Ignatz gruñó, ¡era Jerry quien la había hecho

inclinarse deliberadamente para que hiciera un aterrizaje horizontal, a quince metros! La nave no tenía suficiente poder en los escapes laterales para mantenerse. La velocidad se elevó mientras se balanceaba sobre su eje, luego cuando se enderezó, la aminoró. Jerry cortó los controles; trató de asirse a una viga y falló. Ignatz aflojó los músculos.

Se oyó un fortísimo chasquido acompañado por gritos. La nave rebotó levemente antes de asentarse. Y luego siguió un largo silencio. Había aterrizado. Jerry se levantó y tanteó cuidadosamente a Ignatz:

—Eres bastante fuerte, amiguito, no tienes ni un rasguño. Si yo no hubiese estado ablandado por el cansancio, esta caída de tres metros me hubiera sacudido bastante. Pero los demás deben estar perfectamente. Esta sección recibió el golpe más fuerte.

Medio minuto después la nave estaba llena de gruñidos y gritos. El Amo levantó a Ignatz:

—Vamos, chiquito, debemos bajar y aprovisionarnos.

LA bodega de popa estaba repleta de todos los elementos necesarios para la comodidad y seguridad de los cazadores de esponjas; Jerry llenó allí una mochila con las vituallas necesarias para un viaje de tres meses, si alguien era capaz de levantarla. La acomodó perfectamente, tanteándola luego para asegurarse que no se había olvidado el recipiente de drogas contra las fiebres, y descolgó tres pares de raquetas para barro, especie de cruz entre esquís y canoas, hechas de berilio liviano, diseñadas como para soportar el peso de un hombre sobre barro semilíquido o agua y facilitarle el deslizamiento sobre el fango sin hundirse.

—El tonto de Durnall es capaz de haberse largado a través del barro —le dijo a Ignatz— ese tipo nunca tuvo se-

so, así que mejor será llevar tres pares —se dirigió hacia la salida de emergencia, abrió la compuerta interior y luego la cerró. La exterior fué cediendo lentamente y se abrió ¡en la llanura lisa y arenosa del aeropuerto de Hellas!

El viejo carguero había descendido exactamente en el centro de la plataforma de cohetes, y alrededor de él hormigueaba una multitud de personas que habían tenido noticias del aterrizaje o lo habían podido ver. Los mecánicos trabajaban en la escotilla principal que parecía haberse trabado de nuevo.

Súbitamente, unas manazas pesadas alcanzaron a Jerry y lo arrastraron afuera.

—Por aquí, amigo —tres empleados de las plataformas lo tenían agarrado, sonriendo burlesamente mientras lo cacheaban buscando algún arma escondida. Luego el jefe hizo un movimiento ordenando que lo trasladaran a un helicóptero que aguardaba preparado.

—Tipo listo, ¿eh? —miró a Jerry calculadoramente—. Tiene que comer mucha sopa para agarrarlo al viejo Barclay. Recibimos un radiograma avisándonos que usted iba a salir de esto, así que lo esperamos. Le preparamos una linda recepción.

Jerry dejó de echarles denuestos y les hizo la pregunta obvia:

—¿A dónde me llevan? —nuevamente sonrieron burlesos, sosteniéndolo fuertemente mientras lo sentaban en el helicóptero. A una orden del jefe, el piloto puso en marcha el motor y se elevaron dirigiéndose hacia las afueras de Hellas... pero en dirección contraria a la cárcel.

—No se preocupe; usted y su mascota van a estar confortablemente instalados —le dijo el jefe amigablemente— el Viejo lo envía a uno de los departamentos privados de Herndon, nuestro Jefe de Departamento. Dice que usted va a tener un lindo descanso sin que nadie lo moleste... ni lo busque.

No tenía sentido interrogar a estos tres hombres, quienes probablemente sabían menos aún que él. Jerry se encogió silenciosamente e Ignatz se enroscó aguardando algún accidente del helicóptero. Pero aún la desventura les negó su ayuda. Aterrizaron en el techo de uno de los edificios de departamentos de la Compañía; los hombres arrastraron a Jerry a través de la entrada y lo llevaron por un hall hasta un departamento perfectamente instalado.

—Póngase cómodo —le invitó generosamente el grandote— probablemente Herndon no va a aparecer, así que usted es el dueño aquí. Las paredes y puertas son de acero, las ventanas de transplonite y las cerraduras seguras. —Levantó el televisor y se lo llevó—: ¿Desea algo más?

El Amo se encogió de hombros, calculando sus posibilidades. Pero los otros eran jóvenes, fuertes y estaban alerta. Abandonó toda tentativa.

—Podría mandarme una mina de diamantes o una docena de coristas.

—Esa es la especialidad de Herndon: coristas. Háblele a él al respecto —sonrieron y comenzaron a retirarse— el Viejo va a aparecer por aquí mañana, probablemente.

La puerta se cerró y la llave hizo un ruido positivo y desagradable en la cerradura.

Jerry se dirigió disgustado hacia el dormitorio:

—A veces, Ignatz —murmuró— me parece que... —Se detuvo cuando vio la expresión del zloah—. Olvidalo, amiguito. Voy a encender el horno así puedes dormir allí esta noche. Ambos necesitamos cerrar los ojos.

**I**GNATZ se despertó cuando el sol ya atravesaba las ventanas de transplonite. Sus investigaciones le demostraron que el Amo todavía dormía y no tenía ningún deseo de despertarlo.

Mascullando disgustado contra el mundo en general se dirigió hacia la biblioteca en busca de información sobre esa enfermedad tan particular que parecía afectar a los humanos.

El diccionario definía el amor, y la enciclopedia daba un excelente resumen de sus aspectos médicos y fisiológicos. Pero ninguna de las graves y lógicas disquisiciones del libro tenía relación con las idioteces con las que Ignatz asociaba ese sentimiento.

Otros volúmenes ostentaban títulos llamativos que auguraban alguna explicación. Seleccionó tres al azar y se sumergió entre sus páginas trompeteando y aullando fuertemente. Lo que iba encontrando sólo ayudaba a confirmar sus preconceptos al respecto, pero sin aclararlos. Comparado con los ejem-

### Papilla real

**N**UMEROSOS productos de belleza están hechos a base de la "papilla real", alimento que las abejas obreras dan a las destinadas a convertirse en reinas. Como las larvas de las reinas son exactamente iguales que las otras, se supone que es esta papilla la responsable de la transformación posterior. Sin embargo, administrando a larvas de abeja este alimento obtenido de los panales y conservado por los medios más diversos, nunca se ha podido transformarlas en reinas. Esto induce a pensar que la papilla contiene alguna sustancia activa que deja de serlo fuera del panal, y que, por lo tanto, de poco o nada servirán esas cremas de belleza. Pero con esto no se resuelve el problema de qué tiene que ver la transformación de obreras en reinas con la belleza femenina...

plos de los libros, Jerry era un sujeto completamente racional.

Sin embargo, los libros tenían su uso. Ignatz olfateó profundamente y encontró la cola con la que habitualmente se pegan las páginas: como el diccionario y la enciclopedia tenían cierta utilidad, hizo un esfuerzo y los dejó de lado. Luego bajó media docena de libros cuyos títulos indicaban que se referían al mismo tema y comenzó a arrancarles las tapas minuciosamente.

Tenían una cola excelente, bien condimentada y fuerte; por supuesto que el papel estaba pegado a ella, pero no había mayor dificultad en sacarlo.

Tiró por el incinerador lo que quedaba.

Con su estómago lleno y el cuerpo descansado, sólo le quedaba dedicarse a explorar. Estas habitaciones humanas eran a veces muy interesantes. Primero probó un poco de vaselina, luego puso en marcha un aparato eléctrico y por último decidió satisfacer su curiosidad sobre un asunto que desde hacía mucho tiempo le intrigaba.

Una mezcla de dolorosos berridos de Ignatz, ruidos variados y tañidos de campanas despertó a Jerry Lord. Ahuyentó el sueño de sus ojos frotándolos con las manos, ya firmes y seguras, y al mirar hacia abajo hizo una mueca súbita:

—Te dije que dejaras esos relojes a cuerda tranquilos, amiguito. Suponte que realmente hacen tic-tac en lugar de zumbir como los eléctricos. ¿Es imprescindible que averigües por qué?

Ignatz había encontrado la causa... y con todos los detalles. Jerry desenredó la cola del zloah de la cuerda principal y de varios engranajes de bronce y libró su oscuro cuerpo de la cuerda del timbre. Una vez terminadas estas operaciones ambos recorrieron el departamento hasta que se con-

vencieron que era imposible escapar de él.

Jerry encendió el estéreo-visor mientras se desayunaba, pero no pudo oír ninguna noticia. Sólo se trasmitían las audiciones matutinas y música.

Para matar el tiempo sacó un libro sobre motores a cohete y se puso a leerlo mientras Ignatz obtenía un éxito completo al lograr hacer correr el agua caliente en el baño y meterse en la bañera llena. Si el Viejo pensaba hacer las cosas a su manera, seguramente aparecería allí cuando lo creyera conveniente.

Barclay hizo girar la cerradura al mediodía y entró dejando una pareja de guardias afuera:

—¡Locol —le gritó.

Jerry hizo una mueca lastimosa:

—Linda triquiñuela la de los datos falsos, pensé que estábamos aterrizando en los Senos de Minerva. Por lo menos no le destrocé su maldito carguero.

—No se rompió ni siquiera la radio. Lo mejor que he visto en aterrizaje de cola. Y eso que yo mismo hice dos —rió entre dientes cuando el Amo lo miró sorprendido— sí, señor. Yo piloteaba naves en los tiempos en que no era todo automático. Pero nunca probé el aterrizaje horizontal, a pesar de haber oído hablar de él.

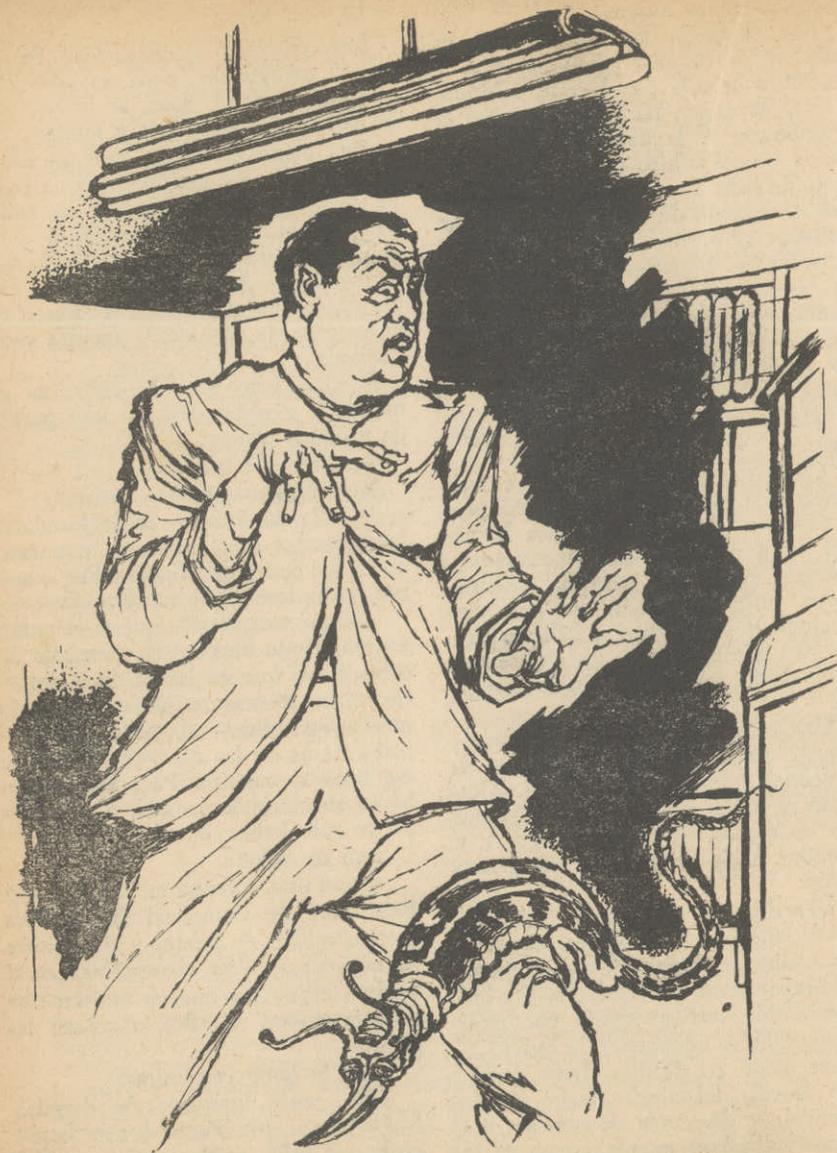
Sacó un sobre:

—Aquí está. Cumpo mi palabra. Un giro sobre la Comercial Exploradora por un millón de dólares y la escritura de mi casa de New Hampshire, por si vuelves allí... y que no será en una de mis naves. Puedes ahorrarte las gracias.

Jerry lo tomó con calma:

—No tenía intención de dárselas. Me lo gané —guardó el sobre en la mochila que había traído consigo—: ¿Qué noticias hay de Anne? ¿Y cuándo salgo de aquí?

—Arreglé todo para que lo hagas



hoy —al ver la cara de Jerry sacudió la cabeza—, no a la cárcel exactamente sino a una casa de retención que ha sido construída aquí desde la última vez que estuviste; la usan para borrachos y morfinómanos. Te he hecho registrar como polizón para que te deporten; yo me haré cargo del costo. Desde anoche, no te quiero ver en la casa de ninguno de mis empleados. Les trae mala suerte.

—¿Qué pasó?

—Herndon se casó y me dejó colgado, anoche... , justo cuando más lo necesito.

—Pero eso es mala suerte para usted y no para él —señaló Jerry—, aunque supongo que usted lo despidió.

—Es que me dejó para llevar una vida alegre —el Viejo sonrió torcidamente —la mala suerte fué para él, pues se casó con la mujer que baila con la anguila marciana en el Casino.

Jerry asintió; había visto el espectáculo y no había respuesta posible. Giró entonces la conversación hacia Anne:

—Usted sabe que si me deja salir de aquí, puedo localizar el Burgundy en un par de horas. Por algo pasé dos meses en Despondency y es sabido que allí Ignatz trae buena suerte.

Barclay se encogió de hombros:

—Buena suerte para ti; y eso es lo que temo. Lo que pasa es que ya hemos encontrado el Burgundy sin tu ayuda. Ahora estamos enviando patrullas provistas de raquetas para barro para hallar a Anne y Pete. El capitán tenía que obedecer las órdenes y tuvo que dejarlos ir.

Su cara se contrajo momentáneamente.

—Créf que Durnall iba a razonar un poco y que no la iba a dejar ir por los pantanos donde ni siquiera la brújula funciona.

—Tuve el palpito que iba a suceder eso. Usted cometió un error, señor, al

hacerme aterrizar en Hellas, en lugar de hacerlo en Minerva.

Barclay gruñó y no respondió nada. Todos sabían que había tantas posibilidades de encontrarlas en los pantanos como a la aguja del proverbio.

—Si estuviera seguro que la vas a encontrar, sería lo suficientemente tonto como para dejarte ir. Mejor lleva tu equipaje. Estos hombres te van a acompañar a la casa de retención.

La sala que le habían destinado era bastante confortable y Barclay la había provisto de manera que todas las comodidades para Jerry fueran satisfichas. Pero estaba muy lejos de Anne. Caminó incansablemente por la habitación hasta que Slim, el guarda, trajo su comida. Aunque ya había fracasado antes al intentar sobornarlo, probó de nuevo.

El guarda hizo una mueca:

—Aquí tiene su comida. Cómala así como está. Desde que usted se mudó, todos los alimentos se echaron a perder. Además su cheque no sirve. La Comercial Exploradora cerró sus puertas hasta que llegue un nuevo cargamento de oro de la Tierra.

Ignatz gruñó pero Jerry no se dió por vencido:

—El cheque va a tener valor cuando se abra de nuevo.

—Si está su dinero adentro eso no va a suceder —contestó Slim alzando los hombros.

—¿Pero usted no cree en esa superstición, no es verdad? —la voz de Jerry no era particularmente convincente.

—¿Qué? Mire, justamente cuando usted vino aquí, mi mujer tuvo trillizos... ¡y yo soy un hombre pobre! No quiero tener nada que ver con usted ni con lo suyo —empujó la comida y giró sobre sus talones.

Jerry echó unos cuantos juramentos pero luego llamó al carcelero:

—¡Oiga! ¿Puede entregarle un mensaje al señor Barclay? Dígale que sé

como encontrar a su hija. ¡Comúnquele que quiero verle mañana a la mañana!

Slim asintió sombríamente. Jerry se volvió hacia la comida sin contestar a los berridos interrogantes de Ignatz. El zloahit observó como Jerry terminó su ración y luego se puso a pasear por la habitación fumando uno de los fuertes cigarrillos venusianos. Levantó un puchito y lo observó curiosamente, trompeteando.

—Nervios, amiguito —contestó Jerry— se supone que lo calma a uno cuando algo anda mal... , como la pipa que dejé en la Tierra. ¿Quieres probar uno? —Lo colocó entre los afilados labios de Ignatz y lo encendió—. Ahora lo chupas, metes el humo en los pulmones y luego lo largas. Sí, así está bien.

Ignatz tosió expeliendo el humo y mugiendo roncamente, maldiciendo a su amo. Sin embargo, una extraña sensación lo agitó en algún lugar de su cuerpo y se detuvo a observar el cigarrillo pensativamente. A veces una cosa es mejor después de probarla varias veces. Lo alzó nuevamente con sus antenas, esta vez con más cautela, y trató de fumar nuevamente con un poco más de éxito. No era tan nauseabundo esta vez. Y en la tercera tentativa todo anduvo lo más bien.

—Mejor que no te apures, amiguito —le aconsejó Jerry—, no sé cómo puede afectar tu metabolismo. El alcohol no te hace nada, pero esto te puede causar algún daño.

Ignatz lo oyó vagamente pero no se preocupó mayormente de lo que decía. Sintió un delicioso calorillo deslizarse por sus nervios hasta la punta de la cola. Había sido realmente un tonto al pensar que la vida era dura... es en realidad una maravilla... , eso es. Y mientras la habitación se quedaba quieta era muy hermosa. En ese momento estaba girando y él perseguía las pare-

des en su alocada rotación; pero se dió por vencido... , eran demasiado veloces como para alcanzarlas.

Jerry se rió por algún motivo que Ignatz no pudo descubrir.

—Ignatz, te estás comportando como un borracho. Y ese puchito te va a quemar si no lo escupes.

—¡Hwoonk! —dijo Ignatz. Todavía había algo de calorillo. Tomó laboriosamente esa cosa quemante y la arrojó lejos—. ¡Hwulp! —¿Y ahora? ¿Por qué su cola insistía tanto en hacerle saltar de esa manera?—: ¡Hwulp! —Si insistía tanto, no iba a ser él quien lo detuviera. Observó la Luna que había salido misteriosamente desde la Tierra y que ahora navegaba por el techo de la habitación. ¡Una noche tan hermosa! Hay que cantar algo sobre la noche. Una canción lo más hermosa posible.

Su voz de trompeta chirrió con un sonido trémulo, ascendió en un lamento *in crescendo* y fué perdiéndose en algo que sonaba como el arranque de un cohete. Hermosa canción... ¡hermosísima! Jerry lo metió dentro de una almohada para hacerlo callar, pero sin éxito. ¿Y qué? ¿Qué importaba si los alojados en la casa de retención querían dormir? De cualquier manera, ellos también estaban haciendo ruido.

¿Quién quería dormir? Era una noche demasiado linda como para perderla durmiendo. Ejecutó una imitación bastante buena del zumbido de una sierra a vapor. Jerry se rindió y se metió en la cama a su lado, rezongando. Ignatz tropeteó con reproches al Amo, se dió vuelta y comenzó a roncar fuertemente.

A la mañana siguiente, se despertó a tiempo como para ver a un guardia abrir la puerta al Viejo, y trató de meterse bajo la cama. Algo le atravesó la cabeza y cayó hacia atrás con un triste bramido. Tenía una sensación muy distinta a la de la noche anterior.

Jerry hizo una mueca hacia él.

—Te luciste. ¿Qué otra cosa esperabas? —se volvió hacia Barclay—: ¿Su guarda le entregó, entonces, mi mensajero?

—Sí —por lo que se podía apreciar por su cara, el Viejo había dormido bastante poco—. Si tu plan implica dejarte libre, no me hables más del asunto.

—No. Ya me he convencido que es inútil hacerle cambiar de idea —Aparté de un golpe el atado de cigarrillos al ver a Ignatz abalanzarse hacia él—. Pero la crecida semestral de barro debe comenzar un día de estos y entonces Despondency va a ser un infierno. Usted debe sacarla de ahí.

El Viejo asintió. Había estado pensando lo mismo.

Jerry prosiguió:

—Un hombre no puede localizar allí algo que sea más chico que una espacionave. Pero un zloahit sí. Bueno, a diez kilómetros al norte de los Senos de Minerva (la brújula marca el Sud en lugar del Sudeste, allí) hay una población de los congéneres de Ignatz construída en un pequeño lago. Han hecho un dique sobre el río Forlorn y construído sus casas sobre balsas, trabajando con sus antenas y casi sin materiales. Cultivan algunos alimentos en las playas. Además se han conseguido un molino y lo utilizan de muchas maneras. No son humanos, por supuesto, pero pronto nos van a alcanzar si no los exterminamos antes. Actualmente están muy civilizados.

El Viejo resopló al observar a Ignatz buscando puchos:

—¡Civilizados! Me parece que se acercan más a los castores.

—Muy bien, piense como le parezca —Jerry estaba acostumbrado a la creencia humana de su descendencia divina... , o quizás la palabra era ascendencia—. De cualquier manera, han desarrollado una especie de alfabeto y tienen animales domésticos. Y lo que es más importante, les he enseñado al-

go de inglés y por chocolate y maníes son capaces de cualquier cosa.

Barclay pescó la idea.

—¿Quieres decir que debo ponerme en contacto con ellos y hacerlos buscar a Anne? Parece traído de los cabellos, pero estoy dispuesto a probar hasta el último recurso.

Jerry comenzó a exponer su plan: —Ellos no pueden hablarle a usted, pero cuando alguno venga a buscar el chocolate, querrá decir que la han encontrado. Son muy honestos en los negocios. Luego, todo lo que tendrá que hacer será seguirlos.

El Viejo tomó nota y se dirigió hacia la puerta.

—Te haré saber que tal anduvo— prometió—, si la encuentran, hasta me voy a arriesgar a embarcarme de vuelta a la Tierra.

Jerry masculló algo y se volvió hacia Ignatz, quien estaba tirado en el catre, mugiendo sordamente, con su cuerpo de medio metro de largo hecho un manojito de nervios.

Pasaron tres días lentos y sombríos antes que Slim apareciera con otra nota.

—El señor Barclay le ha enviado esto —dijo bruscamente. Slim trataba de tener que ver lo menos posible con Jerry.

La abrió ansiosamente; el mensaje era breve y concreto:

“Tres helicópteros cayeron tratando de encontrar tu lago, hemos enviado patrullas de rescate y no pienso volver a hacerte caso en alguno de tus estúpidos planes”.

Se lo pasó a Ignatz quien lo leyó malhumoradamente, luego encendió un cigarrillo con los esperanzados ojos del zloahit fijos en él. Pero al verle poner el atado en el bolsillo, fuera de su alcance, mugió con disgusto y se retiró a un rincón en un silencio hosco.

El silencio fué roto por una explosión que sacudió a la casa de retención

como a una hoja en el viento. El piso se agitó locamente y las ventanas de chasplonite saltaron con un frágil chasquido. Luego, al desaparecer el ruido, Jerry se levantó del suelo de un salto, agarró a Ignatz y a la mochila y sin explicaciones inútiles se abalanzó hacia la ventana abierta.

Slim venía corriendo por el corredor. —¡Explotó el equipo acondicionador de aire justo debajo nuestro —gritó—. ¿Está usted bien, Lord? —al verlos trepar por la ventana, sacó su pistola de agujas, pero la bajó rápidamente—. No voy a tentar la suerte con este chiche, con usted por aquí me puede explotar en las manos. ¡Cuanto más lejos se vayan, más tranquilo voy a estar!

A veces una mala reputación tiene tres usos. Jerry se dejó caer desde tres metros de altura; ubicó un helicóptero vacío en las cercanías, forzó una puerta del fondo del edificio y se dirigió hacia él. Se abalanzó hacia la portezuela, la atrancó por dentro y encendió el motor, en momentos en que los guardias salían corriendo del edificio. Ignatz miró el marcador de nafta y se llevó una gran sorpresa al encontrarlo lleno.

Antes que las ametralladoras de los techos pudieran ser enfiladas, el helicóptero se elevó suavemente y comenzó a ganar velocidad. Jerry describió un círculo y enfiló hacia el norte, con el pequeño aparato deslizándose velozmente por el espacio. Hellas quedó cinco, diez, luego veinte kilómetros atrás. Quince kilómetros más adelante se hallaba el maldito Hellonfire, más allá de Despondency.

—Déjame alcanzar solamente los pantanos, amiguito —rogó Jerry—, no nos metas ahora en alguno de tus lindos problemitas —Ignatz tenía sus antenas enrolladas en un tubo, tratando de hacer caso a Jerry concentrándose profundamente. Faltando tres kilóme-

tros apenas de los pantanos, el motor comenzó a tartamudear, parándose y arrancando irregularmente. Jerry se afanó con los controles pero la nave se fué deteniendo, volando a velocidad variable. Cuando el motor se paró, se podían distinguir a través de la nieblas, las primeras líneas de vegetación de Hellonfire. Los dientes de Jerry crujián al tratar de hacer planear el aparato hacia un claro. Pero la tierra se acercaba rápidamente a medida que éste se arrastraba hacia los pantanos.

Por el espesor de un cabello no chocaron contra la intrincada muralla verde y al pasarla se encontraron sobre Hellonfire. En ese momento el motor agarró nuevamente, zumbó con suavidad y empujó las palas con firmeza contra el aire, levantándose el aparato fácilmente. A partir de ese momento, y de acuerdo con la leyenda, la suerte tendría que empezar a favorecerlos.

Y así fué. Se deslizaron a través de Hellonfire, pasaron sobre los restos del primer helicóptero enviado por el Viejo y prosiguieron. La brújula comenzó a moverse y oscilar sin razón aparente y Jerry se vió forzado a dejarse guiar por el instinto de Ignatz. El zloaht apuntaba con su antena hacia la presunta ubicación de su aldea y el Amo seguía confiadamente esa dirección. Dejaron atrás Hellonfire y comenzaron a atravesar la jungla de Despondency. Al mirar hacia abajo, Jerry sacudió la cabeza: se podía distinguir el lento avance del barro que dos veces al año hacía más dificultoso aún atravesar la región.

Si Anne se encontraba allí abajo, a menos que estuviera en una colonia elevada, quedaban pocas esperanzas de encontrarla. Al pasar entre los Senos de Minerva, pudieron observar como desmantelaban el campamento temporario, establecido como base para la búsqueda: tenían que abandonarlo antes de que el barro subiera demasiado.

En ese momento Ignatz mugió y Jerry, al mirar hacia abajo, pudo ver el lago brillando entre la vegetación. Lo cubrían balsas flotantes, pulcramente ubicadas en filas, y que portaban sobre ellas, unas hábiles construcciones artesanales. Zloahts semejantes a Ignatz se movían laboriosamente en las cabañas y canales.

En las orillas del lago, guiaban sus zihis domesticados, de un tamaño veinte veces mayor que ellos mismos. A ratos, un trompeteo atravesaba el lago y era respondido desde la balsa más grande.

Jerry preparó los pontones del aparato y lo dejó bajar suavemente sobre el lago. Ignatz nadó desde el aparato hacia el edificio del jefe, arrastrando un paquete de chocolate impermeable. Volvió a los diez minutos, se izó gritando, con un pequeño envoltorio en la boca.

El Amo lo tomó. En el tosco papiro pudo descifrar una pintura ejecutada de manera primitiva, de un hombre y una mujer encima de una balsa, arrastrados por dos zihis. Debajo del dibujo había dos cuadros negros con otro blanco entre ellos, y dentro del dibujo había una barra de chocolate de una marca distinta a la del que Jerry les había enviado.

Jerry tomó los controles:

—Así que se alejó hace un día y dos noches con Durnall. Cambiaron chocolate por dos zihis y una balsa. ¿Saben qué dirección tomaron?

Ignatz emitió unos sonidos roncós y señaló hacia el sur y el este abarcando una lenta corriente afluyente del Forlorn. Jerry hizo girar el helicóptero y se dirigió en esa dirección, en busca de algunos signos de su paso. El viaje con los zihis los debía haber alejado unos treinta kilómetros o más por día, lo que significaba que se hallaban a unos cien kilómetros de allí. Aminoró la velocidad a los cincuenta kilómetros

al darse cuenta que la corriente se angostaba. Si desaparecía antes de encontrarla sólo cabía una exploración de muchas horas casi sin esperanzas. Había centenares de cursos de agua que podía haber tomado al dejar Little Hades.

PERO la vió antes que la corriente terminara en sus pequeños tributarios. Se había detenido, tratando probablemente de hallar el rumbo, y Jerry pudo observar como miró hacia arriba al oír el motor y como comenzó a hacer señales frenéticamente. Hizo descender el helicóptero rápidamente deteniéndolo a pocos pasos de la balsa y abrió la portezuela en momentos en que ella guiaba a los zihis hacia el aparato; Durnall yacía en la balsa cubierto por un poncho.

—¡Jerry Lord! —su voz sonaba aguda y cansada, los ojos enrojecidos y aparentemente sin haber dormido—: ¡Gracias a Dios! Pete se pescó la fiebre... la fiebre roja... y no teníamos antídotos en nuestras mochilas. —Tomó la botella que Jerry le alcanzaba y le hizo tragar tres pastillas a Durnall—. ¡Ayúdeme a cargarlo a él y al equipo... y llévenos al hospital, pronto!

Jerry asió a Durnall y lo depositó en la parte de atrás tan rápidamente como pudo. Ignatz estaba dando órdenes a los zihis de retornar a la aldea con la balsa, mientras Anne juntaba el equipo y subía. Se acomodó al lado del hombre enfermo, cuyo rostro tenía el color rojo ladrillo característico de un caso avanzado de fiebre de los pantanos.

—Tu padre ha estado muy preocupado... y yo también.

—¿Tú también? —su voz sonaba como achatada—. Jerry, ¿en cuánto tiempo podemos llegar al hospital?

Se encogió de hombros:

—Creo que en tres horas—. Ignatz

observó la cara de su amo y gruñó tan inaudiblemente como pudo. Por supuesto, Anne se había ido por varios días a solas con Durnall y los hombres enfermos tienen recursos para captarse las simpatías de una mujer. Frotó suavemente sus antenas contra los tobillos del Amo.

—¿Cómo encontraste la aldea? —preguntó Jerry—. Hice todo lo que pude por ayudarte, pero tenía miedo de que te hubieras extraviado en la creciente de barro.

Ella levantó la vista, pero prosiguió afanándose con Durnall.

—Cuando nos fué posible encontrar el Burgundy, recordé tu relato de cómo, estando extraviado, tú mismo pudiste encontrarla. Seguimos la dirección que la brújula indicaba, según tú nos lo habías anticipado, y nos detuvimos allí, hasta que descubrí que nos entendían. Entonces pude cambiarles algo de nuestros alimentos por los zihis y la balsa. Lo que tú me habías aconsejado hubiera sido lo suficiente para salir del paso, si a Pete no le hubiera agarrado la fiebre. Yo tuve suerte y no me contagié.

Durnall gemía y se agitaba sin cesar y ella se concentró nuevamente en él. Jerry se inclinó sobre los controles y guió silenciosamente en dirección al sud, hacia Hellas, observando como abajo Despondency se transformaba en Hellonfire. Luego salieron de los pantanos y se volvió para avisar a Anne que casi ya habían llegado.

Pero su cabeza recibió una fuerte sacudida. El rotor que hasta hacía un momento giraba suavemente sobre sus cabezas, comenzó a vibrar ásperamente y a frenar el motor. Ignatz se agachó para evitar la mirada del Amo y gruñó. Una de las paletas del rotor se había roto y las otras trabajaban desequilibradas girando lentamente. El aparato perdía altura a gran velocidad. Jerry cortó el motor y falló al tratar de

suavizar la caída. De un tirón accionó la palanca de protectores contra choques y unos colchones de goma se extendieron detrás de él para atenuar a los pasajeros los efectos de una colisión frontal. Antes que pudiera hacer lo mismo con el protector del piloto, la nariz del aparato se incrustó en el suelo.

Ignatz alcanzó a ver como el Amo se estrellaba contra los controles, luego, algo golpeó fuertemente en el cuerno de su hocico y comenzó a ver unas pequeñas lucecitas. Después le invadió una oscuridad completa.

SE encontró flotando en una bruma gris; fracasó al querer gruñir. Cuando abrió los ojos, vio metros de gasa envolviendo su hocico; Jerry se hallaba observándolo, acomodado en una cama vecina.

—Una gran operación, amiguito. Nos dijo el médico que tuvo que sacarte la mitad de tu cuerno porque algo se había deshecho en su interior. Me ganaste por medio día de inconsciencia y me dijeron que yo estuve desmayado durante cuarenta y ocho horas —se agitó en la cama— todavía estoy entero, salvo un par de huesos y un chichón en la cabeza.

Ignatz miró a su alrededor lentamente, dándose cuenta por su estado que le habían dado drogas. Se hallaba en una pequeña habitación e instalado en una cama que era una réplica en miniatura de la de Jerry. Pero no era un hospital.

Jerry hizo una mueca:

—Tenían miedo de que les traigas mala suerte en la ciudad, y tanto grité por ti que nos ubicaron juntos en una casa que el Viejo tiene precisamente en Hellonfire. He estado esperando que te recobres para admitir visitas —levantó la voz—, ¡eh, enfermero! Dígales que todo está bien por aquí.

—Junto con sus palabras, se abrió la puerta de golpe y entró el Viejo rápidamente.

—Bueno, ya era tiempo. Estás igual que siempre.

—Sí, supongo que listo para volver a su pijoosa casa de retención.

El Viejo estaba contento consigo.

—Esta vez, no. Se me ocurrió otra idea mejor. ¿Tienes todavía la escritura de la casa de New Hampshire? Bueno, me la vas a devolver y la voy a extender de nuevo pero por la casa de los pantanos. Aquí, tu mascota va a ser inofensiva. Y te aconsejo invertir tu dinero en mi empresa.

—¿Así que no me manda de vuelta a la Tierra, eh? ¿Tiene miedo de que le haga estrellar la nave?

Barclay sacudió la cabeza.

—No me preocupa el aparato. Lo que no sé es qué hacer sin el encargado de aquí, y tú lo puedes ser... si quieres ese trabajo.

Jerry lo tomó con calma:

—¿Cuál es la trampa?

—Ninguna. Con mala suerte o no, sabes cómo hacer las cosas y conoces de cohetes. Eso es lo que necesito, cachorrito imprudente. Lo único que tienes que hacer es tener la mascota aquí y las cosas van a andar sobre rieles. Se levantó bruscamente.

—Tienes otra visita.

—No se olvide lo que le dije de... —comenzó a gritar Jerry; en ese instante se recortó la figura de ella en el vano de la puerta.

—Hola, Jerry. ¿Otra vez tirados ustedes dos?

Ignatz gruñó mientras Jerry decía entrecortadamente:

—¿Y Durnall?

—Está lo más bien —Anne se sentó

a su lado y le tomó las manos—. Ahora que está a salvo, olvidémosle. Pete no es mal muchacho, pero no me gustan esos que me meten en líos como el que pasamos, aunque yo tenga la mitad de la culpa.

Jerry tragó sus palabras lentamente mientras Ignatz maldecía sus vendajes. Ese era el momento de deslizarse hacia los pantanos, donde Jerry no pudiera volver a cometer el error de llevarse de nuevo consigo. Se daba cuenta que el Amo iba a necesitar un comienzo decente allí donde las cosas lo estaban llevando. Pero los vendajes lo sujetaban fuertemente.

Anne arrimó la camita hacia ella y acarició el lomo de Ignatz con dedos cálidos y suaves:

—Tendrás que vivir aquí y trasladarte con helicóptero, por supuesto, pero yo me haré cargo de Ignatz mientras tú estás afuera. Nos debe una gran cantidad de buena suerte y ya es tiempo de recolectarla.

—Yo... —Jerry observó a Ignatz— ya sabes lo que tu padre piensa de todo esto.

Ella sonrió traviesamente:

—Papá lo calculó todo. No sé si sabes que cuando volví de los pantanos me traje algo en la mochila, y cuando él se dió cuenta que pensaba conservarlo a toda costa, se rindió —Se acercó a una valijita y extrajo de ella la cabeza morruda de otro zloah—. Les presento a Ichabod.

Jerry se atragantó:

—Bueno, yo creo... —y repentinamente se dió cuenta que tenía otras cosas que hacer.

Ignatz deseaba ardientemente un cigarrillo, pero resopló suavemente y se dió vuelta. ✦

En el Largo Viaje, el hombre  
iba solo; pero alguien  
lo acompañaba . . .

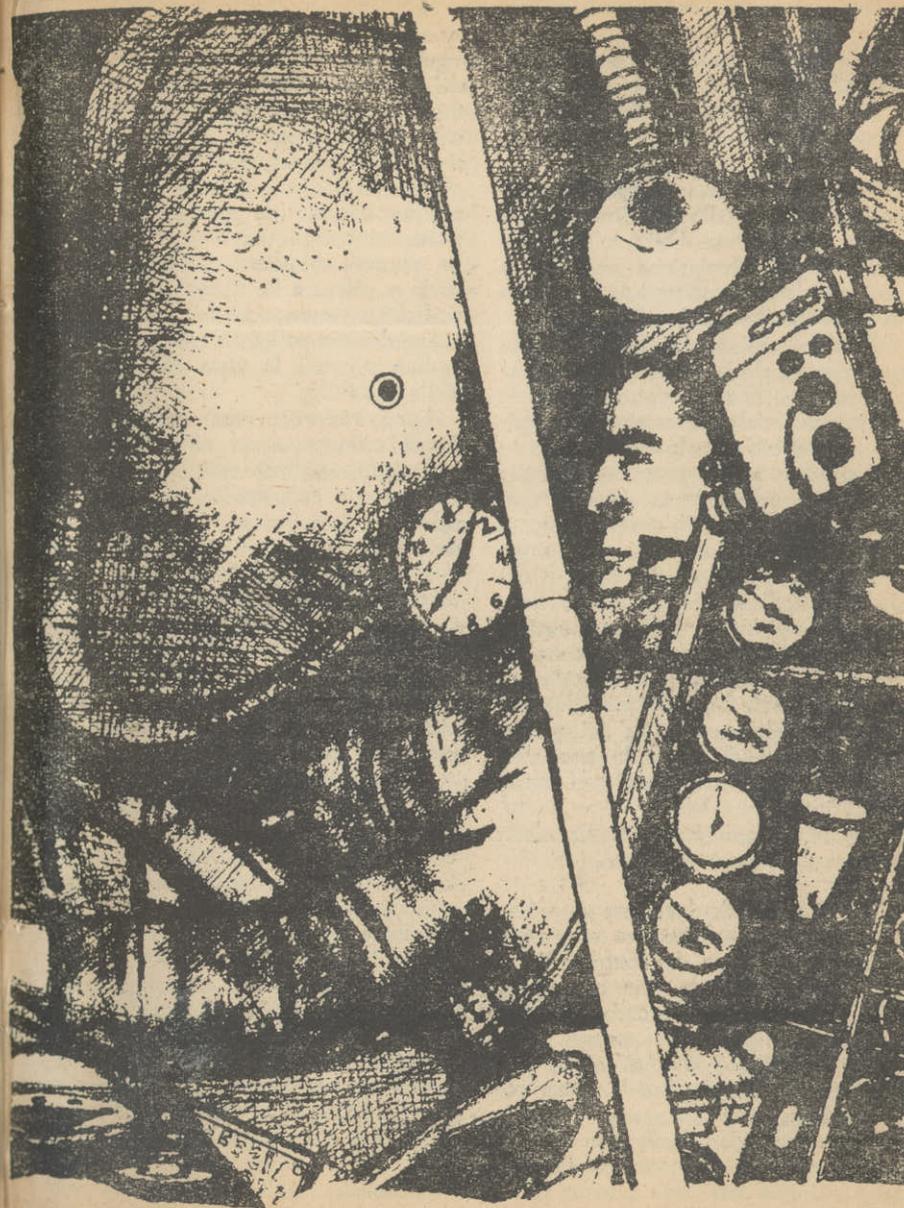
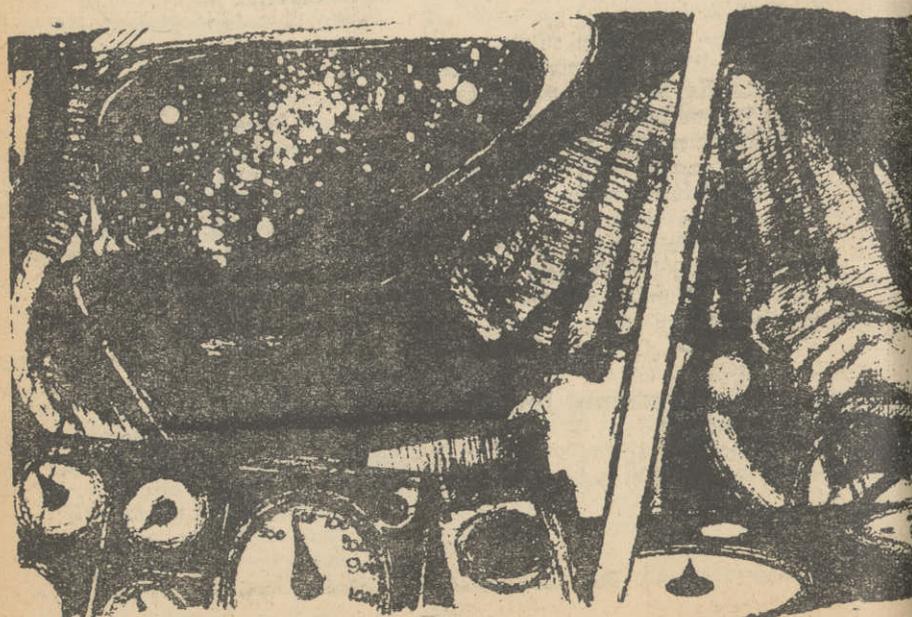
# ¿QUIEN?

por THEODORE STURGEON

NO se mira muy a menudo por las ventanillas.

Al principio es algo terrible, desde luego, ver aquella negrura salpicada de estrellas y sentir aquella sensación de desorientación. Nuestras entrañas no se acostumbran del todo a la falta

de gravedad y, cuando se mira hacia afuera, a uno le parece que todas las direcciones son hacia *arriba*, lo que no es natural, o hacia *abajo*, lo que resulta realmente horroroso. Pero uno no deja de mirar porque le parezca terrible. Deja de hacerlo porque afuera no



ocurre nunca nada: porque no se tiene la sensación de la velocidad.

Parece que no se va a ninguna parte.

Al cabo de semanas y meses hay, con toda seguridad, un cambio; pero de día en día no se nota la diferencia, así que, al cabo de cierto tiempo, uno deja de mirar.

Naturalmente, eso elimina las ventanillas como medio de diversión, lo que es una lástima. Durante el Largo Viaje, un hombre tiene muy pocas cosas que hacer para permitirse el lujo de eliminar alguna de ellas.

Cuando uno se aburre del infinito que se ve desde la ventanilla, empieza a pensar que lo mismo puede ocurrirle con sus materiales de escritura, su música, el estéreo y todo lo demás.

Y uno no puede protestar y decir: "¿Por qué no instalarán en estos aparatos tal o cual cosa?", porque sabemos que han instalado en ellos todo lo que pedían desde hace mucho tiempo más de mil aviadores del espacio... muchos de ellos con más imaginación, más experiencia y menos recursos interiores (es decir, con más necesidades) que uno. Desde luego, más de las que uno tiene ahora; éste es mi primer viaje y acabo de hacer la transición entre el "mirar hacia fuera" y el "mirar hacia dentro".

Es un mundo pequeño. Es mejor que sea un poco complicado.

**MUCHAS** de las cosas que han ocurrido en mundos como éste serían más fáciles de comprender si uno supiera todo lo que ocurrió en ellas. Pero el no saber nada es mejor, porque le hace a uno pensar. Uno puede imaginarse muchas cosas, porque ha conocido muchos hombres que murieron dentro de estos aparatos, otros que desaparecieron con nave y todo y algunos (aunque no sabemos cuántos) que han sido sacados de la

nave y llevados directamente a un manicomio.

Por ejemplo, uno descubre muy pronto que los controles manuales se regulan automáticamente, aprende a alejarse de la tentación hasta que los necesita para aterrizar. (Todavía no sabemos qué ocurriría si los necesitaráramos para alguna maniobra evasiva). ¿Cuántos pilotos murieron (y cómo) porque trataron de manejar los controles manuales a destiempo? ¿Fue acaso porque decidieron abandonar el vuelo y volver a la Tierra? ¿O porque se habían convencido de que el autostrogador era peligroso? ¿O porque no podían soportar la vista de tanta estrellita inmóvil?

Luego viene otra cosa: uno está solo. Tiene un compañero de navegación, pero, aun así, uno está solo. Se encuentra en la pequeña celda de la cabeza de la nave, con la curva pared del casco a la izquierda y la pared lisa del centro de la nave, con su mamparo, a la derecha. Al ver allí el mamparo, recordamos que en los modelos anteriores no existía. Y uno puede imaginarse lo que ocurrió en algunas naves (¿en cuántas?) para que se vieran obligados a separarlo a uno completamente de su compañero.

La psicodinámica ha progresado mucho, pero uno le llama a esto un mundo; bueno, reduzcan un mundo a dos naciones y verán lo que pasa. Entre dos entidades confinadas no hay ningún medio de establecer una mayoría. ¿Cuántos pilotos han salido de sus naves, enloquecidos, encerrados con los cuerpos destrozados de sus compañeros? Eso es fácil de comprender... no se puede confiar en lo que harán dos seres humanos encerrados juntos. Por lo menos, encerrados juntos mucho tiempo. Si no lo creen, miren el mamparo. Está ahí porque *tiene* que estar ahí.

Como uno es un hombre pacífico,

se asusta un poco al pensar en lo peligroso que puede ser uno.

Aunque también se enorgullece un poco, ¿no es cierto?

Y se enorgullece además de otra cosa... de que confíen en que uno puede estar tanto tiempo solo. No cabe duda de que *hay* en la nave un compañero; pero realmente está uno solo y eso es lo que esperan de nosotros. Lo que la gente, especialmente la gente que vive en la Tierra, no sabe, es que el hombre que no puede estar solo es aquel que, en su interior, sabe que no es muy buena compañía. Probablemente podría hacer el viaje completamente solo... pero uno reconoce que se alegra de no tener que hacerlo solo. Cuando lo necesite, tendrá acceso al otro mamparo. Si lo necesita. Y uno no tarda mucho tiempo en comprender que debe usarlo con economía.

Uno tiene libros y juegos, fotografías, dibujos y nueve eufóricos distintos (con un dispensador parsimonioso, para que uno no llegue nunca a habituarse), que le ayudarán, cuando uno necesite ayuda, a explorarse a sí mismo. Pero el tener otra mente humana que explorar es una idea maravillosa, una idea maravillosa templada por la certeza (¡oh, qué inteligente fui al descubrirlo a tiempo!) de que la otra mente es un último recurso. ¡Si uno llega a consumir las potencialidades que encierra, entonces sí que se acabó todo!

Por eso, uno se somete a pruebas de resistencia, para ver cuánto tiempo puede aguantar sin tener que recurrir al mamparo.

**U**NO repasa su vida: todo lo que ha hecho. Se han escrito novelas acerca de veinticuatro horas de la vida de un hombre. Del mismo modo, uno va pensando en lo ocurrido, cosa por cosa; en las facciones de todas las caras y sus expresiones; en lo que hacía la gente y por qué. Especialmente, por

qué. No nos lleva mucho tiempo el recordar lo que hacía un hombre, pero se pueden pasar horas enteras pensando en por qué lo hacía.

Volvemos a vivir y uno se siente como un dios al saber lo que le va a ocurrir a todos los demás.

Cuando me presenté en la Base, iba en un autobús lleno de otros muchachos. Ahora sé cuáles fueron los que terminaron los cursos y llegaron a pilotos; al volver a revivir esos momentos, puede uno situarse de nuevo en el ómnibus y decir:

—Ese desconocido sentado al otro lado del pasillo es Pegg. No terminará los cursos. Dentro de tres meses se irá a su casa con permiso, y tratará de suicidarse para no tener que volver aquí. La nuca pecosa del hombre sentado delante pertenece al pelirrojo Walkinok, que durante la primera semana hará toda clase de locuras en la escuela y tendrá que pagar muy caro por ellas. Pero terminará los cursos.

Uno se hace amigo del muchacho moreno y tímido sentado a su lado. Se llama Stein y parece muy inteligente. Su conversación es fácil e interesante, y parece uno de esos tipos que llegan siempre a los primeros puestos. Y no llegará siquiera al primer permiso; no podrá soportar más de dos semanas y nunca se lo volverá a ver. Pero recuerdo su nombre. Lo recuerdo todo y, al repararlo, recuerdo los recuerdos que recordaba entonces. ¿Quién llevaba unos zapatos que crujían? Vuelvo a repasar mis recuerdos. Si ocurrió, me acordaré de ello.

Dicen que, en una situación así, cualquiera puede recordar; pero en mi caso, después de lo que me ha hecho la psicodinámica, (¿lo habrá hecho acaso para mi bien?), puedo recordar mejor que cualquiera. En toda mi vida no hay una sola cosa de la que no pueda acordarme. Puedo comenzar desde el principio y seguir adelante hasta

el final. O puedo empezar desde el principio, saltarme varios años en un segundo, y repasar otra vez el episodio... enojarme de nuevo... enamorarme de nuevo...

Y cuando me canso de los acontecimientos, puedo volver a repasarlos para descubrir el porqué. ¿Por qué Stein estudió y se preparó durante tantos años, por qué entró en la competición de los últimos meses, cuando durante todo aquel tiempo no quería ingresar en el Cuerpo del Espacio? ¿Por qué Pegg se ocultó a sí mismo el hecho de que no podía ingresar en el Cuerpo del Espacio?

Y así voy desechando, repasando, comparando, reflexionando, manteniendo ocupada mi mente. Si tengo cuidado, los recuerdos solos me duran mucho tiempo; y luego me quedan los libros, los estéreos, el autoajedrez y la música, hasta que llega el momento de ir repasando y estudiando los recuerdos de nuevo. Pero, más pronto o más tarde (más tarde, si uno anda con cuidado), me invade la inquietud; y mi vida, tal como fué, las razones por las que fué de ese modo, y todo lo demás, pierde su novedad. A uno no se le ocurre un nuevo punto de vista, no puede sacarle más el jugo a lo ocurrido.

Entonces es cuando viene en nuestra ayuda el mamparo. Su misma forma es algo amistosa: el casco, a la izquierda, se curva, porque forma parte del costado de la nave, pero el mamparo está en una pared lisa. Su constante presencia es el recuerdo de que tiene una función, como todo lo demás de mi mundo; de que, por naturaleza, es un tabique; que la existencia de un tabique presupone otro compartimiento; y que ese otro compartimiento tiene la forma y el tamaño de éste y se ha diseñado así con un fin similar... para servir de vivienda a alguien.

Sin ningún ruido o signo de estar

ocupado, el mamparo sigue dando testimonio, por su sola presencia, de la vida que hay detrás de él. Su lisura amable es uno de los factores de nuestro mundo, y su compañía ocupa todos nuestros pensamientos.

Sé que es mi último recurso, pero también que es un gran recurso, y que cuando por fin me vea impulsado a usarlo, entraré en un mundo de otra clase, más complejo, más interesante que el mío, aunque sólo sea por el trabajo que nos cuesta ir de un lado a otro y la niebla de misterio que hay entre ellos. Es una mente, una mente humana, que comparte esa prisión con uno en el momento en que lo más necesario para uno en todo el espacio es compartir con alguien su experiencia.

¿Quién es?

Uno piensa mucho acerca de eso. Piensa quizá demasiado. En la Base, durante el último año, yo y los demás cadetes pensábamos en eso más que en cualquier otra cosa. Y si al menos nos hubieran insinuado quién podía ser..., pero no; al parecer, el pensar acerca de aquello formaba parte de nuestro entretenimiento. Lo único que se sabía era que en el Largo Viaje no estaríamos solos. Y sabíamos también que la elección de nuestro compañero de viaje sería una sorpresa.

Uno miraba en torno suyo en la clase, en el comedor, en el dormitorio; por la noche permanecíamos despiertos tratando de ir seleccionando las caras como en juego de solitario; y a veces, pensaba en cualquiera de ellos y decía:

—Ese estaría bien. No nos llevaríamos mal juntos.

Y otras, decía:

—¿Ese imbécil? Que me encierren con él y el mamparo no será lo suficientemente fuerte. ¡Lo mataré antes del tercer día!

Después que lo preparaban a uno para el primer Viaje, eso era lo único que nos preocupaba..., ¿quién sería

nuestro compañero? Nos creíamos a la altura de todo lo demás. Conocíamos a fondo nuestra labor y podíamos enfrentarnos con cualquier cosa que estuviera bajo nuestro control. Ni siquiera nos asustaba el quedarnos solos; no nos causaría la más mínima impresión. Estábamos seguros de ello.

En el fondo, ningún hombre cree que puede volverse loco, del mismo modo que tampoco puede creer (realmente) que va a morir. Esas cosas sólo le ocurren a los demás.

PERO el asunto del compañero de nave..., eso era algo que no dependía de nosotros. No dependía de nosotros y, por eso, era la única cosa que desconocíamos, lo único que nos asustaba.

Me corrijo: en cierto modo dependía en parte de nosotros. El botón de la comunicación interna estaba a un lado del mamparo, a mi lado. Si no lo tocaba, no tenía ni siquiera que enterarme de que tenía un compañero, hasta que llegara el momento que me pareciera oportuno.

Pero el poder hacer callar una voz no es dominar una situación. Uno no sabe lo que su compañero de nave hará. O será.

En los últimos días, antes del despegue, uno se daba cuenta abrumadoramente de una cosa. *Esprit de corps*, lo llamaban. Todos los graduados habían sido fundidos en el mismo molde, hasta hacerles perder por completo toda personalidad. Éramos iguales, hacíamos las cosas lo mismo, porque nos habían acostumbrado a hacerlas del mismo modo. Sabíamos con seguridad que elegirían como compañero nuestro a un miembro de aquel grupo pequeño y seguro; que su entrenamiento y su vida, como la mía, no tenían otra meta que esta nave, que el Viaje.

Mi presencia en la nave es el final lógico de mi entrenamiento; mi entre-

namiento culminó con mi presencia en esta nave. Sólo un cadete graduado es digno de tripular la nave; la nave existe solamente para el cadete graduado. Eso era algo tan evidente que uno no pensaba nunca en ello.

Hasta ahora.

Porque ahora, hace unos minutos, sentí deseos de apretar el botón. No podía saber si había batido todos los récords de soledad, de duración del confinamiento solitario, pero lo había intentado. Había mirado por la ventanilla hasta que eso cesó de tener significado. Leí hasta que dejó de interesarme por completo. Viví la semivida de los estéreos hasta que me fué imposible seguir creyendo en ella. Escuché la música hasta que no pude ya oírla. Y había repasado una y otra vez mi vida desde sus comienzos, hasta que perdí por completo la perspectiva.

Entonces había descubierto que podía volver a mirar por la ventanilla y repetir el ciclo entero, pero lo había hecho ya demasiadas veces, y había ido perdiendo todo su significado. La lisura del mamparo se hizo sentir entonces. En cierto modo, me pareció que crecía, que avanzaba hacia mí, apretándome contra el costado de la nave y comprendí que había llegado el momento de tocar el botón y averiguar la verdad.

¿Quién sería?

¿PETE o Kakow, o Walkinok, el loco pelirrojo? ¿O Wendover, el de las historietas incomprensibles? ¿Harris? ¿Beerbelly, Flacker, o Cohen? ¿O Shank? ¿O Gindes, a quien le habían puesto el sobrenombre incomprensible de Mickey Mouse? Casi esperaba que sería Gindes, no solamente porque me era simpático, sino porque era uno de los compañeros que no conocía muy bien. Lo miraba a uno y no despegaba los labios. Sería más divertido de explorar que Shank, por ejemplo, tan

conocido y vulgar que prácticamente se podía hablar a coro con él.

Así me había torturado, por amor a la tortura, con el dedo sobre el botón de la comunicación interna, hasta que la tortura dejó también de hacerme efecto y se disipó.

Apreté el botón.

Antes que nada, descubrí que la comunicación interna tenía, por lo visto, su amplificador propio, al que se le daba la energía apretando el botón, y que tardaba una eternidad (o sea, dos o tres segundos) en calentarse. Primero nada, luego una onda de transmisión, después el comienzo de una señal; por fin, la voz de mi compañero, ascendiendo hasta su volumen total, tan alta y clara como si el mamparo no existiera. Y yo me aparté del botón como si hubiera tocado una aguja; y retrocedí contra el mamparo exterior, profundamente impresionado, físicamente en silencio, mientras la voz seguía resonando de un modo increíble en mi escéptico cerebro.

Estaba llorando.

Lloraba con cansancio, como si yo hubiera abierto la comunicación al final de una larga sesión de furiosa pena solitaria. Lloraba monótona, exhausta, desesperadamente. Y lloraba con una voz que estaba asombrosamente fuera de lugar: con una voz alta y ligera, casi de contralto. En todo aquello había algo que andaba mal, fundamentalmente mal.

Las ideas más absurdas son las que surgen primero: ¿Un polizón?

Casi me refí. Días antes del despegue, nos daban unas drogas y nos sumergían en campos de alta frecuencia; nos hipnotizaban, trabajaban en nosotros, física y mentalmente. Nos alimentaban pasivamente, y pasivamente nos instruían.

No sabía, nunca podríamos saber lo que nos hacían. Pero podíamos estar seguros de que todo lo que se hacía

era dentro de los seis anillos concéntricos de "seguridad" de alguna clase, y también que nuestro compañero de navegación había sido sometido a iguales experimentos. Y aquello significaba que uno había sido objeto de la atención concentrada de un grupo de especialistas, desde que se terminaron los brindis de la cena de despedida de la clase, hasta que el acelerador levantó nuestra nave, lanzándola hacia el vacío. En aquella nave no había nadie más que los que debían estar en ella; podía estar completamente seguro de ello.

Segunda idea loca. Por un momento, ni siquiera me atreví a pensarla, pero con una voz así, con aquel llanto, uno tenía que pensar en algo. Por eso lo hice y me asustó, me asustó de un modo que nunca había imaginado hasta entonces, y hasta un grado que nunca habría creído posible. ¡Ahí dentro hay una muchacha!

Volví a repasar en mi cerebro aquellas sílabas incoherentes, aquellos cansados sollozos, tratando de vocalizarlos al separarlos del jadeo doloroso que los acompañaba. Y no saqué nada en limpio. No podía estar seguro.

Tenía que volver a apretar el botón. Y a escuchar.

¿O preguntar?

Pero no podía. La idea absurda podía ser cierta y no podría soportar aquello. No podían (no, no podían); poner a una muchacha en la nave y luego ocultarla de uno detrás del mamparo.

Entonces cedí un instante a la fantasía. Me arrodillé (golpeándome la cabeza en la cubierta) y palpé frenético el mamparo, en el borde donde se unía con las planchas del suelo, con la pared anterior, con las planchas del techo, con la pared posterior; y los dedos no tocaron más que el saliente de la soldadura. Me eché hacia atrás y me senté, inundado en sudor y riéndome a medias de mí mismo. "Desecha la

fantasía —me dije—: no hay tabiques corredizos ni haremos en este viaje."

Dejé de reír y pensé: "¡No podían ser tan crueles!". Desde luego, éste es un vuelo de prueba, y no es la nave lo que se está probando. Lo sabes y lo has aceptado. Pero hay pruebas y pruebas... ¿hace falta tirar un vaso de cristal contra el suelo para saber que es quebradizo? Y volví a ver una de mis manos alzándose para buscar de nuevo una juntura, un panel. Me burlé de mi propia mano y la vi detenerse, embarazada.

"Bueno —dije—, no eran tan crueles. ¿A quién habrán puesto allí?"

No a Walkinok. Ni a Shank. Ni a Harris o Cohen, ni a ningún cadete. Un cadete no se quedaría allí, llorando como un niño, como una chica de la escuela... o un bebé.

Entonces, es algo más extraño.

Entonces viene la cólera, surgida de tanto miedo. ¡No pueden haber hecho eso! Esta nave es el lugar para el cual nació el cadete... no, para el cual lo hicieron. El lazo estrecho que me unía con los demás, mis pensamientos, ese algo que todos compartimos, sin pensar siquiera en ello... era una cosa que no admitía a los extraños.

Aparte de eso (y más allá de todo eso), no era un asunto del desdén *esprit de corps*; era un asunto de justicia moral. ¡Nadie más que un cadete merece la nave! ¿Para qué y por qué entregamos nuestras vidas? ¿Por qué renunciábamos al matrimonio y la libertad, y a todas esas trivialidades maravillosas que llamamos "diversiones", y que hacen que la mayoría de las vidas humanas sean dignas de vivirse? ¿Por qué soportábamos las rutinas de la Base y las órdenes de los superiores?

¿Para que un extraño, que no era ni siquiera un cadete, entrara allí sin ninguna experiencia, entrenamiento ni acondicionamiento... y subiera a nuestra nave?

NO, tenía que ser un cadete. No podía ser nadie más. Aunque fuera un cadete que no había podido con aquello y había roto a llorar... aun así, la idea era más aceptable que la de la mujer o el desconocido.

Seguí furioso, pero ahora mi cólera era de las que nos impulsan a actuar, no de las que detienen. Apreté el botón. Oí la onda de comunicación, luego los comienzos de algo más... Una respiración. Una respiración difícil y entrecortada, el ruido que hace alguien demasiado cansado para seguir llorando, aun cuando el llanto no ha cambiado en nada las cosas y todavía quedan más lágrimas que llorar.

—¿Por qué diablos llora de ese modo? —grité.

La respiración siguió. Finalmente, se detuvo un momento y luego hubo un largo y tembloroso suspiro.

—¡Eh! —grité—. ¡Eh... el de adentro!

Pero no me contestaron. La respiración era débil, más regular. El que fuera, iba a dormirse.

Apreté con más fuerza el botón, aunque sabía que no serviría de nada, y volví a gritar, no "¡Eh!", sino algo más colérico y contundente. Sólo se me ocurría pensar que mi compañero de navegación prefería (¡Oh, Dios mío, prefería!) no contestarme.

Ahora yo respiraba con fuerza, pero mi compañero no. Contuve el aliento y escuché. Oí sus inhalaciones profundas y tranquilas, y luego algo parecido a un pequeño suspiro, el fantasma de un sollozo.

—¡Eh!

Nada.

Dejé el botón y, en el agudo silencio que reemplazó al leve zumbido de la onda de comunicación, la sílaba fué creciendo y creciendo en mi interior, hasta que estalló de nuevo en mis labios. Por la sensación de mi garganta y el retumbar de mis oídos, comprendí

cuánto tiempo hacía que no usaba mi voz.

Estoy enojado y ofendido por ese insulto a mí y al Cuerpo. ¿Y saben una cosa? Me hace bien. Algunos de los estéreos eran muy bonitos; lo hacían sentirse a uno en plena batalla, en los brazos de hermosas mujeres, en medio del peligro y, de cuando en cuando, uno podía enojarse con algunos de sus personajes. Podía... pero hacía mucho tiempo que no se enojaba. No había reído ni me había enojado desde... desde... bueno, ni siquiera recordaba cuándo. Me había olvidado de cuándo había sido, me había olvidado de cómo había sido, me había olvidado simplemente. Y ahora, mira. Tu corazón palpita, transpira...

Me parece bien.

Aprieta el botón de nuevo, vuelve a beber otro trago de la cólera. Es añeja, buena. Vamos, hazlo.

Lo hice y sentí la onda de comunicación.

—Por favor —me rogó la voz—. Por favor, por favor... diga otra cosa.

**M**I lengua se quedó paralizada, me atraganté, de repente, como el que ha tragado algo por donde no debía. Tosí con violencia, solté el botón y me golpeé el pecho. Por un momento, me sentí mal. La tos hacía que mis pensamientos surgieran espasmódica-

mente, que saltaran sobre la cabeza que, hasta ahora, no había creído realmente que allí había nadie. Recobré el aliento y volví a apretar el botón.

La voz me preguntó:

—¿Está bien? ¿Puedo hacer algo por usted?

Entonces me convencí de algo más: no reconocía aquella voz. Aunque la hubiera oído antes, desde luego, no la reconocía. Luego el significado de sus frases me hirió. ¿Puedo hacer algo por usted? Me enfurecí de nuevo.

—Sí —gruñí—. Déme un vaso de agua.

Yo no seguía apretando el botón; así, pues, le dije simplemente lo que me pasaba por la cabeza. Me sacudí como un perro mojado, respiré a fondo y me apoyé de nuevo en el control.

Antes de que pudiera abrir la boca, oí una granizada de risas histéricas.

—Un vaso de agua... ¡ajajá!... muy bueno... usted no sabe lo que significa eso —dijo la voz, repentinamente sobria y quejosa—. He aguardado tanto tiempo. He escuchado su música y el sonido de sus estéreos. Nunca habla, nunca dice nada, nada. Hasta ahora nunca le había oído toser.

Parte de mi cerebro reaccionó ante eso: *No es natural el no toser, reír en voz alta o tararear. Debe ser algo que me han dado. Pero, en su mayor parte, mis pensamientos se volvían contra*

### Vidrio versus Mica

**E**N Estados Unidos, en que la mica es sumamente escasa, se ha empezado a usar el vidrio como aislador en las condensaciones para radio, en lugar de la mica utilizada generalmente. Hasta ahora los nuevos condensadores cuestan dos veces y media más que los de mica; pero se espera disminuir el precio en un futuro próximo. Además, los nuevos artefactos presentan ciertas ventajas sobre los antiguos: sus características no varían tanto con la temperatura, y se hace más fácil la fabricación en serie, porque, siendo un producto artificial, las tolerancias se pueden hacer más estrictas.

aquel desconocido, aquel... intruso, que hablaba y hablaba sin una sola palabra de excusa o de explicación.

—Empezaba a pensar que era sordomudo. O quizá que no estaba allí. Eso era lo que más me asustaba.

—¡Cállese! —grité con furia.

—Sabía que no lo harían —prosiguió alegremente la voz—. Nunca ponen aquí una persona sola. Eso sería demasiado...

La voz cortó bruscamente cuando solté el botón.

“¡Dios mío!” pensé. “¡Se ha roto el dique! ¡Ese tipo va a estar charla que charla, así durante todo el viaje!”

Volví a apretar el botón y oí:

—Sólo aquí, y a uno le asusta el mirar por la ventanilla...

Luego, corté de nuevo la comunicación.

**E**SA especie de niebla invisible que se iba disipando era todas las conjeturas, todos esos grandes planes formados a medias, acerca de mi viaje con Walkinok o Cohen.

Iban a reparar los cursos, ¿recuerdas? Lentamente, con facilidad... tomándose una semana para la balística espacial o la espectroscopia. Reflexionar acerca de lo discutido durante todo un día. O reírse de la vez que yo y Shank nos emborrachamos en la cantina y dijimos que íbamos a atar de pies y manos al jefe de la Base y lo íbamos a enviar en un cohete junto con el coronel, el jefe de PD. El general no hacía más que hablar de psicodinámica, y el coronel no hacía más que enseñarnos psicodinámica.

Bueno, entonces, por lo menos, nos pareció divertido. No se debía tanto a la cerveza como al hecho de que conocíamos al general y al coronel. ¿Pero podía resultar divertido hablándolo con un extraño?

Le dan a uno alguien con quien hablar. ¡Y le dan a uno alguien con

quien no podemos hablar de nada! La idea de que habían puesto una muchacha detrás de aquel mamparo era una idea horrible. Una tortura. Bueno, pero ésta también lo era. Peor quizá.

Un pensamiento golpeaba sin cesar las puertas de mi cerebro hasta que por fin tuve que dejarlo entrar. Era algo relacionado con el botón. Yo lo apretaba y podía oír a mi compañero. Lo soltaba y... ¿cerraba la comunicación interna?

¡No, santo Dios, ni mucho menos! Cuando estaba tosiendo, había soltado el botón. ¿Puedo hacer algo?

Vamos a ver, ¿qué condenado asunto es éste? (Y una parte de mi cerebro buscó ansiosamente el frenético palpitante de la furia: ¡ah, que bueno era!) ¿Quieres decirme (y uno se enfurecía silenciosamente contra los peritos en PD que habían diseñado la nave) que aunque yo no apriete el botón, mi compañero puede oír todo lo que me ocurre? ¿Que la comunicación interna está abierta todo el tiempo del otro lado, y que en éste se abre solamente cuando yo aprieto el botón... eso, eso?

Me volví y miré furioso por la ventanilla, enfrentándome con el frío y distante ojo del infinito, y ¿Dónde diablos, protesté, está mi intimidad?

Esto no está bien. No, no lo está. Desde el comienzo me había imaginado que yo y mi compañero estaríamos en un pie de igualdad; pero, en una nave, aunque sea una nave de dos pasajeros, alguien tiene que llevar el mando. Suponiendo que el otro compartimiento tiene los mismos estéreos, los mismos aparatos, la misma comida, agua y todo lo demás, y que la única diferencia entre los dos es este botón... ¿cuál de los dos es el privilegiado? ¿Yo, porque tengo que apretar el botón? ¿O mi compañero, que tiene que oírme cuando toso simplemente?

“¡Ya lo sé!”, pensé de repente. “¡El que va allí dentro es un técnico de

PD! ¡Un especialista en psicodinámica al que han asignado la labor de observarme!"

**M**E entraron ganas de echarme a reír; me invadió un gran alivio. El trabajo de PD es muy secreto. Uno nunca sabe cuántas horas estuvo sometido al hipnotismo, durante los cursos. Hasta se rumoreaba que los muchachos de la PD le habían hecho operaciones cerebrales a algunos de los cadetes y que éstos ni siquiera lo sospechaban. Los técnicos tenían que trabajar en secreto por la misma razón por la que uno no menea su café con un pincel de tinta... la PD es un campo donde los instrumentos no dejan huella.

Bueno, muy bien. Al fin empezaba a encontrarle algún sentido a mi compañero de navegación: al fin había encontrado una respuesta que podía aceptar. Esta nave, este viaje, están destinados a un cadete... pero también es un asunto de los de PD. Aparte de un cadete, la única persona que puede estar razonablemente a bordo es un técnico de PD.

Sonreí y apreté el botón. Luego, recordando cómo funcionaba, que la comunicación interna estaba abierta por mi lado aunque no apretara el botón, retiré la mano, me enfrenté con el mamparo y dije tranquilamente:

—Muy bien, PD, sé que me escuchas. ¿Qué tal lo hago?

Y mientras tanto me preguntaba cuántos cadetes habrían descubierto tan pronto el truco. Apreté el botón y guardé la respuesta.

Un "¿Eh?" mezcla de timidez y asombro fué toda la contestación.

Solté el botón y me eché a reír.  
—Es inútil que siga con la comedia, teniente.

La mayoría de los técnicos en PD son tenientes; alguno que otro, sargentos mayores. Me equivocara o no, no habría ofendido a nadie. Y agregué:

—Sé que es un técnico de PD. Silencio en el otro lado. Y luego: —¿Qué es un técnico en PD?

Me enfurecí ligeramente.  
—Vamos, teniente, no tiene que seguir jugando ese juego.

—Dios mío, no soy ningún teniente. Yo...

Lo interrumpí rápidamente.  
—Sargento, entonces.  
—No me ha comprendido bien —dijo aquella voz increíblemente alta.  
—Bueno, pero de todos modos pertenece a la PD.

—Lo siento mucho, pero no es así. No podía aguantar mucho tiempo aquello.

—Entonces, ¿quién diablos es? Un silencio. Y conforme iba transcurriendo, la cólera y el miedo a la tortura comenzaron a crecer unidos.

—¿Y bien? —rugí.  
—Bueno —dijo la voz, y casi me pareció ver cómo movía los pies, uno contra otro—, no soy nada. Tengo quince años...

Entonces saqué a relucir mi tono áspero de alumno de último año; hay un modo de hablar a los alumnos de tercero y cuarto año que les hace obedecer inmediatamente.

—Explíqueme quién es, ahora mismo. ¿Cómo se llama?

—Skampi.  
—¿Skampi? ¿Qué diablos de nombre es ése?

—Así es como me llaman.  
—¿No hay en su tono un desafío?

—¡Dígame señor!  
El desafío desapareció instantáneamente.

—Así es como me llaman... señor.  
—¿Y qué hace en mi nave?

**L**E oí tragar saliva, asustado.  
—Yo... le pido disculpas... señor. Me pusieron en ella.

—¿Quiénes?  
—Los de la Base... señor —declaró rápidamente.

—¿Cuánto tiempo estuviste en la Base? —pregunté tuteándolo de pronto.

—No lo sé, señor —me dió la sensación de que el mocoso iba a estallar de nuevo en lágrimas—. Me llevaron a un laboratorio grande donde había una especie de cabinas, con una máquina dentro. Me hicieron muchas preguntas acerca de si me gustaría ser aviador del espacio. Y, sí, me gustaba. Siempre quise serlo, desde pequeño. Por eso, al cabo de un rato, me pusieron sobre una mesa y me dieron una inyección y cuando me desperté estaba aquí.

—¿Quién te dió la inyección? ¿Cómo se llamaba?

—No sé... no pude enterarme. —una pausa—. Un hombre alto. Viejo. Tenía el pelo gris, muy corto, y los ojos verdes.

El coronel, vive Dios. No cabe duda de que es un asunto del PD, pero desde mi lugar me parece un asunto sucio.

—¿Sabes algo de balística espacial?

—No, señor. Algún día...

—¿De astrologación?

—Sólo lo que estudié yo mismo. Pero...

—¿De mecánica de la gravedad? ¿Diferenciales? ¿De la resistencia de los materiales? ¿De la fisura de los metales ligeros, ¿De la relatividad?

—Yo...

—¿Qué sabes? ¿Qué? ¡Habla!

—He oído hablar de ellas, señor.

—"He oído hablar de ellas, señor" — me burlé, furiosamente—. ¿Sabes cuál es el fin de esta nave?

—¡Oh, sí, señor! Todo el mundo lo sabe. Este es el Largo Viaje. ¡Cuando uno vuelve de él, lo nombran oficial y le dan una nave estelar!

Y si en su voz parecían antes rozarse los pies uno contra el otro, ahora parecían brillar en ella sus ojos.

—¿Crees que van a darte una nave estelar?

## ESTE ESPACIO ES SUYO...

...utilízelo para decirnos qué piensa de MAS ALLA. ¿Qué cuento le ha gustado más, y cuál menos? ¿Le gusta el ESPACIOTEST? ¿Ha leído el Editorial? ¿Qué le interesaría ver publicado en los próximos números? ¿Qué defectos encuentra en la revista? Escribanos sus opiniones, y si este espacio no le alcanza agregue una hoja suya.

Escriba a

**más allá**

Av. Alem 884 — Buenos Aires

—Bueno... , yo... , yo...  
—¿Crees que les dan puestos de mando a los Boy Scouts, simplemente porque un Boy Scout tiene muchas ganas de salir al espacio?

Ninguna respuesta.

Le dije, burlón:

—¿Tienes la más mínima idea del entrenamiento a que tienen que someterse los cadetes, de cuantas cosas tienen que aprender?

—Bueno, no, pero creo que lo aprenderé.

—¡Dime señor!

—Señor. Me subieron a bordo después de que todos aquellos oficiales me hicieron muchas preguntas. Así que me imagino que les habré parecido bien. ¡Ehl! —me dijo con excitación, perdida ya toda su timidez, que iba siendo reemplazada por un hirviente entusiasmo—. ¡Ya lo sé! Tenemos tanto tiempo... , quizá quieran que usted me enseñe lo de la astrogación, la relatividad y todo lo demás.

Me quedé boquiabierto ante la puerilidad de su observación. Y luego, algo realmente feo alzó la cabeza y se tragó todas las demás ideas.

SIN saber por qué razón, mi mente volvió a recordar el ómnibus que me llevó a la Base. Recordaba con facilidad todas las caras de mis compañeros, de los que llegaron hasta el final y de los que tuvieron que dejarlo a la mitad. Pero en mi clase había treinta y ocho cadetes y en el ómnibus cabían por lo menos cincuenta. ¿Qué pasó con el resto? Siempre supe que habían ido a otras secciones: a las tripulaciones de tierra, a los cuerpos de calculadores, o de abastecimientos. ¿Y si en realidad los habían seleccionado, buscando en ellos algún rasgo especial, algún talento que sólo conocían los del PD? ¿Y si los subían directamente a una nave, junto con un cadete graduado?

¿Y por qué?

Supongamos que esos chiquillos, esos novatos, esos Boy Scouts, esos niños... , eran los destinados a tener un mando. Y los hombres como uno, que durante todo aquel tiempo pensaban que eran la flor y nata de la cosecha, los elegidos... , no habían sido probados más que como material de segunda categoría. ¿Y si uno, después de todos sus esfuerzos y trabajos, de su entrenamiento, de comer la asquerosa comida del comedor de cadetes, no estaba destinado a mandar una nave estelar, no iba a obtener un grado, sino simplemente a servir de maestro particular a un niño genial que tenía muchas ganas de salir al espacio?

Esto no tendría sentido en ninguna parte, excepto en el cuerpo de naves estelares. Aun así, casi no tenía sentido; pero miren lo siguiente:

Un comandante de naves estelares podía hacer dos viajes en toda su carrera y nada más. Dieciocho años en cada viaje de ida y vuelta, con sus pasajeros en un ambiente refrigerado, y su cargamento de sueros, refractores, herramientas mecánicas y alimentos concentrados para los xenólogos y mineralogistas, lo suficientemente locos para querer trabajar en esos lugares.

El aprender lo necesario para mandar una nave de esa clase era sencillo, por lo menos en lo relativo a los conocimientos que hacían falta para manejarla, aunque hubiera muchos mecánicos en ella. Pero el aprender a mantenerse consciente, despierto y sereno (y solo) durante todos aquellos años era algo muy distinto. Había muy pocos hombres de esa clase; aun más: no nacían así, había que hacerlos.

La mayoría de los reclusos, de los ermitaños de la historia han sido hombres a los que les ocurría algo que los separaba de los demás. Un comandante de una nave estelar no podía tener inferioridad alguna. Tenía que ser capitán y tripulación a la vez, conocer a fondo su aparato (aunque la ma-

yor parte de la maquinaria era automática) y poder permanecer alerta... y cuerdo, en un vacío negro y sin peso para el que Dios no le creó.

AUNQUE le den más libros y películas, juegos y músicas, seguirá teniendo tiempo de sobra, y nunca se podrá estar seguro de que no va a perder la cordura a menos de que tenga recursos interiores muy especiales.

Para eso (y no para otra cosa) era para lo que se entrenaba tan cuidadosamente a los cadetes. Los del PD lo llenaban de conocimientos técnicos, trabajaban su psique todo lo que consideraban conveniente y cuando se imaginaban que había alcanzado ya el grado de perfección necesario, lo metían en una lata sellada y lo lanzaban al espacio para el Largo Viaje.

El rumbo estaba calculado de antemano y el viaje podía durar de 14 meses a tres años; cuando el cadete volvía (si volvía) estaba en condiciones para dirigir una nave estelar... o no lo estaba. En cuanto al compañero de viaje... , bueno, uno se imaginaba siempre que el PD estaba buscando un medio de unir a dos hombres para enviarlos luego juntos en una nave estelar.

Quizá, algún día, las naves llevarían ocho o diez tripulantes, y la cualidad gregaria del hombre podría por fin competir con el fúnebre palio de las distancias negras. Pero, hasta entonces, la desorientación psíquica había hecho que todas las cualidades mezquinas y asesinas, latentes en el hombre, entraran furiosamente en acción. El colocar más de un ser humano en aquellas naves era ir en busca de una matanza... y del naufragio de la nave.

Otra cosa que pedían a los cadetes, además de la capacitación técnica y los recursos interiores, era... la juventud. No teníamos más que veintidós años y estábamos tan llenos de las enseñanzas de nuestro intenso entre-

namiento que, como dijo una vez Wal-knok, uno sentía hincharse las circunvoluciones cerebrales, como una vejiga llena. Y uno había ido consolidando aquellos conocimientos, clasificándolos, usándolos. Estaba tan lleno de ellos que no era de extrañar que los derramara sobre cualquiera que tuviera cerca.

Uno tiene veintidós años y está encerrado en una lata con un chico de quince que no sabe nada, pero que tiene muchas ganas de ir a las estrellas. Y uno puede olvidarse de lo estúpido que nos parece, porque podemos apostar lo que queramos a que el chico tiene un cociente de inteligencia tan grande que puede permitirse el lujo de parecer estúpido y llorar.

¡Qué trato tan asqueroso e indecente el de hacerle pasar a uno todo aquello para quitarle siete años de edad al comandante de una nave estelar! ¡Quién sabe si la próxima vez colocarán a un bebé de pañales junto con un cadete, para conseguir que los comandantes de las naves estelares hagan tres viajes en vez de dos.

¿Y qué va a ser de ti? Después que hayas enseñado generosamente a la criatura, te pondrán en la guerrera un emblema de licencia y te dirán: "Bien hecho, cadete. Ahora, váyase a criar coles a Bruselas." ¡Y uno se cuadrará y saludará al chicuelo imberbe, con sus galones dorados, y se quedará viendo cómo lo suben a la cabina de mando que fué nuestro sueño y nuestra meta desde que nos destetaron!

Tendido en la cabina de la nave, tan pequeña que no me permite ponerme de pie, miro el blando vientre del mamparo, con su ombligo, redondo y suave, el botón, y pienso: "Bueno, no cabe duda de que para hacer eso hace falta valor." Respiré a fondo, mientras una parte de mi cerebro seguía estudiando el problema. Ahora, me preguntaba extrañado: "¿No eras

tú el hombre que tenía miedo de que nada te excitara ya?" Y comencé a hablar y mi voz tenía un sonido completamente distinto de todos los que había oído hasta entonces. Quizá, hasta entonces, nunca había estado tan furioso.

—¿Quién te dijo que me dijeras eso?

**A**PRETE el botón y escuché.  
—¿Decir qué... eh... señor?  
—Lo de que te enseñara. ¿Alguien de la Base?

El pareció reflexionar.  
—No, señor. A mí me pareció simplemente una buena idea.

No hice nada. Me limité a mantener apretado el botón.

El me dijo con timidez:

—¿Para pasar el tiempo? —y al ver que yo seguía sin hablar, agregó, humildemente—: Yo me esforzaría. Me esforzaría todo lo que pudiera.

Solté el botón y gruñí:

—Vaya si te esforzarías. Te lo pensaste todo tu solito, ¿eh?

—Pues... sí.

—Eres un chico bastante inteligente. ¡Eres un *piojo* realmente listo y ambicioso!

Apreté el botón rápidamente, pero lo único que sentí fué su asombroso silencio.

Entonces le dije, con tono sereno, casi amable:

—Eso de "piojo" no es una figura retórica, chiquillo. Lo decía en serio. Quería decir que eres un miserable trepador que quieres chuparle la sangre a una persona, después de que ella ha hecho todo el trabajo. ¿Sabes lo que debes hacer? Imagínate que estás completamente solo en esta lata. No me hables ni me escuches, y yo te haré un favor... me olvidaré de ti. No pienso sacarte aún los ojos; pero no me llares generoso... eso nunca, mocoso. Simplemente no lo hago porque no puedo entrar allí adentro.

—¡No! —el muchacho tiene un tono

verdaderamente lastimoso cuando quiere—. ¡No, no! ¡Aguarde, por favor!

—¿Y bien?

—No entiendo... es decir, lo siento mucho, cadete. Realmente lo siento. Nunca quise...

Solté el botón. Me eché hacia atrás y cerré los ojos. Estaba vibrando de furia hasta la punta de los pies.

Eso, dice mi observador interno, está muy bien. Eso es vivir.

**A**SI fueron pasando las semanas, y luego otras semanas más. Disparé contra una estrella y tomé notas, aguarde un poco y volví a disparar, y bien pronto tuve los datos necesarios para entretenerme. Saqué el estilo y el bloc, y la punta se movía del modo que yo quería, y las cifras subían, bajaban o daban vueltas como yo quería también. Me reí, mientras lo hacía; ¿no le encantaría al chiquillo aprender alguna de aquellas cosas?

De todos modos, me imaginaba que había pasado ya la cúspide del perihelio de la parábola y que comenzaba a bajar. No sabía hasta qué punto había llegado ni cuándo llegaría. Reí de nuevo. El sonido de mi voz me recordó que él podía oírme, así que me arrastré hasta el mamparo y apreté el botón.

—Cadete —dijo—. Por favor. Cadete. Por favor —su voz era ronca y débil; las sílabas se escapaban de su boca como en una repetición sin sentido. Probablemente lleva ahí semanas enteras, gimiendo—. Cadete... por favor... cadete... por favor —cada vez el estilo choca contra mis dientes o ajusto el cuadrante del cañón de sol.

Pasaba mucho tiempo mirando por la ventanilla, pero me cansé y volví a los eufóricos. Vi muchas películas en el estéreo. Pero siempre sentía la presencia del botón del mamparo, aunque trataba de ignorarla. Lesa. Hacía gran uso del octante; por lo visto tomaba más situaciones de las necesarias. Y cuando por fin comenzó a molestarme

la presencia del botón, hice un verdadero esfuerzo y lo dejé en paz; pensé que podía hacer otra cosa.

Estudié cuidadosamente mis instrumentos, calculando cuál de ellos necesitaba menos y finalmente me decidí por el indicador de la velocidad del aire. Sabía muy bien que podría calcular la velocidad del aire, cuando volviera a la Tierra, por la temperatura del casco y el radar.

Desmonté el instrumento y le fui quitando las piezas hasta sacar el diamante del cojinete. Revisé el cajón de los juegos y el arcón de los equipos hasta juntar una varilla de níquel y un rollo de alambre, uniéndolos a mi radio de corto alcance en el lugar donde las oscilaciones me parecían convenientes. Sujeté el diamante en la punta de la varilla y la pasé por el largo eje del rollo. Di corriente a la radio y sentí (más bien que oí) el zumbido suave de la varilla.

"Este fenómeno, mi querido alumno", dije, pero en silencio, "es la magnetostricción, y por él, la varilla se contrae ligeramente en el campo magnético. Y como el campo es una oscilación, el diamante de la punta vibra como loco"

Saqué el estilo y, después de reflexionar cuidadosamente, decidí que lo mejor era un triángulo de puntas redondas, lo suficientemente grande para poder meter el brazo por él, con comodidad; las tres esquinas me servirían de mirillas.

**M**IENTRAS tanto, me pasaban por la cabeza rápidas fantasías. Voy a arrancar el pedazo triangular del mamparo y asomar la cabeza por el agujero, diciendo: "¡Una sorpresa!", y él se quedará asustado en un rincón, preguntándose qué voy a hacer. Y entonces le diré: "Dame la mano y olvidemos lo pasado."

Y él se acercará de un salto, ansiosamente, y yo le tomaré de la mano

y tiraré de ella a través del agujero, poniéndome de espaldas al mamparo hasta dislocarle el hombro.

—Cadete, por favor —jadea hasta que uno se cansa de divertirse y le tuerce la muñeca y hunde los dientes en ella. El chico comienza a sangrar y yo le sigo manteniendo así hasta que sus "cadete, por favor" se van haciendo más débiles, y entonces yo le explico todo lo que sé acerca de las ecuaciones diferenciales y las proporciones de la masa.

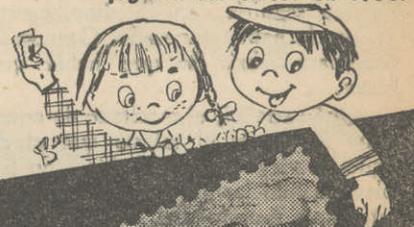
Mientras pensaba todo aquello iba recorriendo el triángulo redondeado con el diamante. El mamparo era grueso como un demonio (está hecho del mismo metal del casco; quién se lo habría imaginado, para un mamparo de partición!), pero no importaba. Tenía tiempo de sobra. Y, poco a poco, la línea de puntos se va hundiendo.

De cuando en cuando me tomaba un descanso. Entonces me ponía a pensar lo que ocurriría cuando bajara

con estas preciosas

**FIGURITAS**

jugarán los chicos en 1956!



CON  
12  
FIGURITAS  
2  
LAMINAS  
Y UN  
GRACIOSO  
CUENTO

\$ 1.50  
CADA LIBRITO

**colección laminitas**

SE VENDEN EN LIBRERIAS Y JUGUETERIAS

a Tierra y el coronel viera el agujero del mamparo. Traté de no pensar en ello, pero de todos modos seguía pensando constantemente. Veía la escena de muchos modos distintos y, a veces, el coronel me decía: "Muy bien, cadete. Eso demuestra que es un hombre de recursos." Pero otras muchas no me resultaba del mismo modo, especialmente cuando pensaba en el chico muerto al otro lado del mamparo y el mfo cubierto de su sangre.

Así que tal vez lo mejor sería no matarlo. Simplemente asustarlo. Para divertirme.

Tal vez hablará. Quizá su Largo Viaje fué dispuesto por los del PD para averiguar si uno cooperaba o no con su compañero de navegación, si trataba de enseñarle lo que uno sabía, a cualquier precio. Y sabía muy bien que, si pensara más en el Cuerpo y menos en mi carrera, eso sería precisamente lo que haría. Quizá, si lo hacía, me darían una nave estelar a mí, y otra al chico.

Pero, de todos modos, el cortar el triángulo era un trabajo lento y pesado y me convenía; pensara lo que pensara seguiría con él, simplemente porque lo había empezado. Cuando lo terminara sabría lo que había que hacer.

¡Qué extraño!, el resultado de aquel viaje iba a ser el mismo que el de aquellos viajes de que había oído hablar, cuando las naves volvían con un tripulante muerto y el otro...

Y de repente, todo cambió.

NO podría decir por qué. Me dormí y de pronto me sentí completamente despierto. Estaba pensando en un trabajo que había hecho en el laboratorio. Era una demostración de los efectos de las corrientes parásitas.

En el centro del gimnasio, colgando de una cuerda había un disco de cobre tan grueso como mi brazo y

metro de diámetro. Lo icé hasta el techo y luego lo solté. En el centro del lugar había un gran electroimán, y cuando el disco llegó al extremo de su balanceo pasó entre los polos del imán, a toda velocidad. Apreté la palanca y el disco se detuvo allí mismo y empezó a sonar con un gran gong, aunque nadie lo tocaba.

Luego recordé los sesenta millones de medidas que había tomado en un sincrocotrón tan enorme que uno tardaba cuatro minutos, caminando de prisa, en llegar de un extremo a otro.

Y recuerdo las innumerables horas de experimentos, de hi-G y no-G; primero sacando un instrumento, luego otro y luego probándolos todos; los meteoritos simulados en colisión; la técnica manual del aterrizaje... hasta que me parecía tener el cerebro en las manos y en el fondillo de los pantalones, y hacía lo que debía hacer sin pensar. Agotado y todo, hacía lo que debía hacer. Aunque me dieran drogas.

Recordé los viajes a la ciudad con Harris, Flacker y los demás. Siempre ocurría algo aunque no hiciera más que bajar una calle con los dos. Era algo que nunca le dije a nadie. En parte era lo que ocurría entre las gentes de la ciudad y mi grupo. En parte, lo que ocurría entre el grupo y yo. En conjunto, me sentía diferente, mejor que ellos... pero no envanecido por eso, sino de un modo que me hacía sentirme agradecido a la larga y pesada nave estelar.

Me erguí en mi litera, despierto ya del todo, buscando algo que no podía comprender por entero, una cosa que resumiera en sí el complicado equipo, las miles de medidas, las horas de estudio y la inquietud de los exámenes; la habilidad del fondillo de mis pantalones, y el orgullo que sentía en la ciudad...

Y de repente, comprendí lo que era. El chico que había al otro lado del

mamparo podría tener el cociente de inteligencia más alto del mundo, pero, aun así, no podía dirigir una nave con todos los instrumentos en funcionamiento y el giroscopio manual. No podría hacerlo simplemente porque alguien se lo explicara por la comunicación interna, si nunca se había sentado en un asiento G. Podría aprenderse de memoria las doce mil medidas distintas de un acelerador lineal, pero de ese modo nunca obtendría ese algo tan importante que sólo se adquiere cuando uno toma por sí mismo esas medidas. Podría describirle cómo sonó el disco de cobre, pero tenía que haber visto cómo ocurrió para que le produjera la impresión que me produjo a mí.

SEGUIA sin saber quién era el chico ni por qué estaba allí, pero estaba seguro de una cosa... no lo habían puesto allí para que me robara mis conocimientos y mi puesto. No tiene que ser simpático y puedo enojarme porque lo han puesto allí en vez de Harry o Walkinok; pero he desechado ya la idea de que es una amenaza para mí. ¡Santo Dios!, ¿de dónde procedía esa gota venenosa de tu cerebro? ¿Desde cuándo te ves sometido al miedo, la envidia y la inseguridad? ¿Desde cuándo tienes que prevenirte en contra de tu propia imaginación?

Vamos, vamos, cadete. Tú no eres tan buen profesor; ni él es un móstruo de esa clase.

¡Mónstruo! ¿Le oíste llorar esa vez?

Me sentí mucho más ligero (lo que era extraño en un lugar sin peso), y con la cara como recién lavada.

—¡Eh, Kampi!

Apreté el botón y aguardé. Luego oí una viva inhalación por las narices. Un gimoteo... no, no lo llamaría precisamente así.

—Skampi, señor —me corrigió, tímidamente.

—Muy bien, lo que tú quieras. Y olvídate de eso del "señor".

—Sí, señor. Es decir, sí.

—¿Por qué estabas llorando?

—¿Cuándo, s...?

—Muy bien —lo interrumpí suavemente—. No tienes por qué hablar de ello.

—No. No intentaba negarlo. Yo... lloré dos veces. Siento que me haya oído. Debe pensar...

—No pienso —le contesté sinceramente—. No lo suficiente.

El reflexionó acerca de aquello y, por lo visto, lo dejó pasar.

—Lloré cuando despegamos.

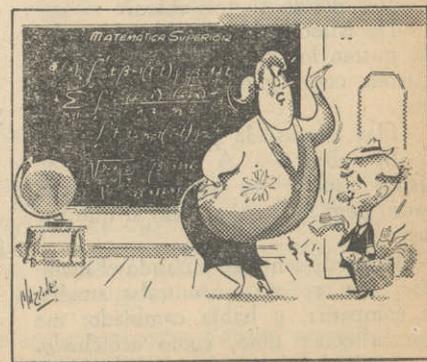
—¿Asustado, eh?

—No... sí, lo estaba, pero no fué por eso. Es que...

—Cuéntamelo despacio. Tenemos tiempo de sobra.

—Es que... bueno, siempre quise salir al espacio. Pensaba en ello durante el día y soñaba con ello de noche. Y, de repente, me vi en él, realmente. Yo... pensé que debía decir algo, abrí la boca y, de pronto, me eché a llorar. No pude evitarlo. Creo que... Era una locura...

—Yo no diría eso. Uno oye hablar de eso, ve películas y se prepara para el momento, pero nada puede compa-



—¡Eres un idiota! ¡Otra vez te dieron de menos en el vuelto!

rarse con la realidad. Yo también lo sé.

—Usted está acostumbrado a ello.

**P**ARECIA que quería decirme algo más. Yo seguía apretando el botón. Finalmente me preguntó, con dificultad:

—Usted es fuerte, ¿no? Quiero decir... ya sabe. Alto y fuerte.

—Bueno, sí.

—A mí me gustaría serlo también. Me gustaría serlo también. Me gustaría servir... bueno, para algo.

—¿Todo el mundo te domina?

—¡Hum!...

—Escucha —le dije—. Toma un ser humano y colócalo junto a una nave estelar. No son del mismo tamaño ni de la misma forma, y uno de los dos resulta muy insignificante. Pero tú sabes que *uno* construyó al *otro* y no todo lo contrario.

—Sí-í-í. —era un murmullo.

—Bueno, tú eres ese ser humano, el mismo ser humano. ¿No has pensado nunca en ello?

—No.

—Ni yo tampoco, hasta ahora —reconocí rápidamente—. Pero, aun así, es la verdad.

—Me gustaría ser un cadete —dijo él.

—¿De dónde vienes, chico?

—De Masolo. Un pueblo de nada. Me gustan los lugares grandes, donde ocurren cosas grandes. Como en la Base.

—Hay demasiada gente.

—Sí —dijo él—. A mí tampoco me gustan mucho los sitios de mucha gente, pero la Base... eso sí que me gusta.

Me quedé sentado, mirando el mamparo. De repente, encontraba amable su compañía, y había cambiado; me parecía como tibio, como acolchado. La luz arrancó un destello al metal, en la parte que el diamante había

dejado al descubierto. Pensé, la corcadura es muy honda. Un hombre podría levantarse, acercarse a él y arrancar el pedazo con un martillo, si acaso pudiera levantarse y tuviera un martillo.

Le dije, muy de prisa, como si temiera que algo fuera a detenerme:

—¿Has hecho alguna vez algo de lo que realmente te avergüenzas? Yo lo hice cuando te hablé así. No debería haberlo hecho así... No sé qué me entró. Sí, lo sé y voy a decírtelo. Pensé que eras un genio infantil, y que te habían puesto en la nave para que te aprovecharas de todo lo que sé y me robaras mi puesto. Me asustaste.

Todo fué saliendo así. Me sentía mucho mejor, aunque de todos modos, me alegraba de que Walkinok o Shank no me oyeron hablar de aquel modo.

**E**L chico se quedó callado un rato. Luego me dijo:

—En una ocasión, mi madre me mandó al mercado y algo me costó más barato de lo que esperaba, no sé el qué. Pero, sea como fuere, el caso es que me quedaron cuarenta centavos y me olvidé de ellos. Al día siguiente, en la escuela, los encontré en el bolsillo del pantalón; me compré una revista de navegación espacial y no le dije nada a mi madre. Desde entonces, me compré todos los números del mismo modo. Mi madre no echó nunca de menos el dinero, o quizá lo echaba y no me decía nada, aunque éramos bastante pobres.

Comprendí que el chico quería darme algo, porque me había excusado ante él. No le dije nada más. Poco a poco, me iba sintiendo lleno de algo que me maravillaba. No sabía lo que era, pero la parte más fría y alejada de mi cerebro comenzó a trabajar para aclararlo.

—¿Dónde está ese Masolo? —le dije.

—En la parte norte del estado. No

lejos de la Base. Desde que era un bebé, las naves estelares, al despegar, sacudían la casa. Yo solía trepar a un tronco y luego al tejado, y me tumbaba de espaldas sobre él. A veces podía ver a las naves estelares en su órbita. Un poco antes de ponerse el Sol, se puede verlas, a veces —tragó saliva; se el oía con toda claridad—. Yo solía extender la mano. Era como si hubiera una luciérnaga allí arriba.

—¡Buena luciérnaga! —le dije.

—Sí. Tiene razón, buena luciérnaga.

Dentro de mí, iba creciendo un grande y luminoso asombro. Era algo inexpresable aún, así que más valía dejarlo en paz.

El chico decía:

—Una vez estaba con dos compañeros cerca de la escuela superior. No era más que un chico... tendría once años. Unos chicarrones de la escuela superior nos persiguieron. Echamos a correr y nos alcanzaron. Los otros dos chicos comenzaron a pelear con ellos. Yo me eché a un lado y, cuando se me presentó la oportunidad, huí. Corrí hasta llegar a casa. Ahora me gustaría haberme quedado con los otros dos chicos; pues a pesar de ser pequeños, les dieron a los grandes una buena paliza y creo que les debieron hacer daño, pero dejó de dolerles en cuanto intervino un profesor y terminó con la

pelea. Pero a mí me duele cada vez que pienso en que huí de aquel modo. ¡No sabe cómo me gritaron los dos cuando me vieron al día siguiente! Por eso quería preguntarle si no cree que un chico capaz de huir así no puede ser un cadete.

Y terminó así, lisa y llanamente. Sin preguntármelo.

**P**ENSE en ello. Había intervenido en varias peleas, de cadete. Una vez, en un bar, alguien dijo no sé qué broma y la sangre me hirvió e intervine en la pelea, sintiéndome como un gigante. Pero quizá lo hice simplemente porque me sentía unido a los demás.

Le contesté cuidadosamente:

—Creo que, si me encontrara en una pelea, preferiría tener a mi lado un tipo que supiera lo que es tener miedo. Sería como tener a mi lado dos hombres, en vez de uno. A uno de ellos no le importaría que le hicieran daño, y el otro no querría que volvieran a hacerle nunca daño. Creo que un tipo de esa clase sería un buen cadete.

—Bueno, sí... —dijo el chico, en un murmullo extraño.

Entonces, mi asombro interior salió afuera y reconocí lo que me pasaba con aquel chico.

Al principio le tenía miedo; pero, cuando el miedo se me pasó, no le

### Juventud, divino tesoro

**S**EGÚN estadísticas realizadas en Estados Unidos, examinando con los rayos X ejemplares de aves cazadas con trampa o red, se ha podido deducir la velocidad de vuelo de aves jóvenes y adultas. Para ello ha bastado ver qué porcentaje de ejemplares tenían perdigones en las alas. Es evidente que cundo más rápido vuela, menos probabilidad de interceptar un perdigón tendrá un pájaro.

Así, el 40 % de los gansos adultos examinados habían recibido su ración de plomo, mientras que de los jóvenes sólo el 40 %. Para los patos, la proporción es parecida. En conclusión, que la juventud está más a cubierto de las acechanzas de los cazadores

tenía simpatía. No había por qué pensar en tenerle simpatía o antipatía: él era una especie distinta, y yo no quería tener ningún trato con él.

Pero cuanto más hablé con él, más me fui dando cuenta de que no tenía porque colocarme en una categoría distinta, que el chico tenía muchas cosas que yo no tenía... y que podía usarlas. Su modo de hablar, honrado y sincero; yo no sabía hacerlo así. Estuve a punto de atragantarme cuando me excusé.

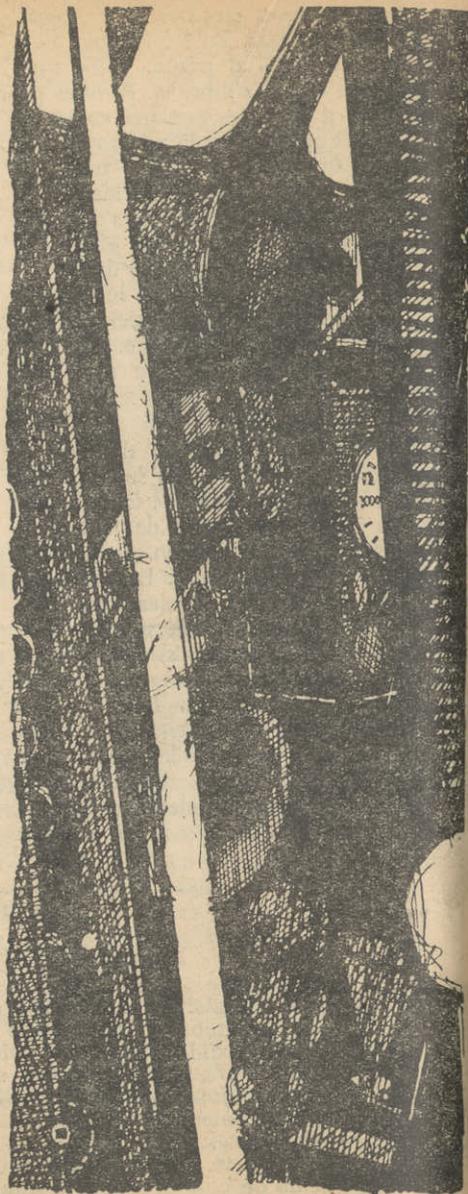
Y de repente, me pareció muy importante llevarme bien con el chico; no porque el chico fuera importante, sino porque, si podía llevarme bien con alguien tan débil, tan tierno y sin embargo, a su modo, tan rico, entonces podría llevarme bien con cualquiera, hasta con mi asquerosa persona.

Y me di cuenta de que eso de llevarme bien con él era algo que podía extenderse infinitamente. Si encontraba más medios de llevarme bien con aquel chico, si podía ver las cosas cómo él las veía, sin intolerancia ni altanería, haría brotar en mí algo que llevaba mucho tiempo seco.

Todo aquello me resultaba verdaderamente asombroso y me dediqué a hablar con el chico. No escatimaba las charlas. Sabía que teníamos para hablar durante todo el camino de vuelta a la Base y que todavía nos quedarían muchas cosas que decir. Y sabía también que, cuando llegáramos allí, el chico sabría que un cadete puede ser también una mala persona. Tenía que darle aquello, por lo menos.

Cuando lo traté de aquel modo, le dolió. ¿Pero saben una cosa? No se enojó. Cree que no vale lo suficiente para enojarse con un cadete. Piensa que un cadete, por el solo hecho de ser un cadete, no puede hacer nada mal.

Bueno, yo le haría cambiar de opinión.



EL tiempo transcurría; el remolcador de aceleración se apoderó de la nave, al llegar cerca de la Tierra, y después de todo lo que nos habían enseñado acerca del control manual, no tuve que hacer otra cosa más que quedarme allí sentado.

La nave revoloteó sobre la Base, cerca del edificio de la administración, que desapareció en una nube de polvo amarillo. Luego se fué hundiendo y hundiendo en la nube de polvo hasta que me dió la impresión de que iba bajando por un agujero abierto en tierra. Luego, al fin, sentí un ligero golpe y luego un horrible estrépito al saltarme el remolque.

Después, sólo sentí el ligero murmullo del circulador de aire, el polvo que iba asentándose y una sensación particularmente desagradable en las pantorrillas y el pecho conforme la sangre se va acostumbrando a circular en su nuevo ambiente.

—Ahora no lo olvides, Skampi —le dije. Me costaba trabajo hablar; tenía una gran sonrisa en la cara y no podía abandonarla—, en cuanto hayan terminado contigo vendrás a buscarme, ¿me oyes? Te convidó a una soda.

Me apoyé en mi silla G y apreté el botón del mamparo.

—Puedo beber cerveza —me dijo, como un hombre.

—Llegaremos a un acuerdo. Te pediré una soda con cerveza. Escucha, muchacho. No puedo prometerte nada, pero creo que están pensando en poner dos hombres en las naves estelares. ¿Te gustaría ir conmigo... por lo menos en un viaje? Claro está que tendrían que enseñarte muchas cosas, en poco tiempo, y que será duro. Pero, ¿qué me dices? ¿Y saben una cosa? ¡No me dijo nada!

Pero se rió.

ENTONCES llegó el coronel, el personaje más importante de psi-

codinámica y un joven médico psiquiatra. Eso era todo el comité de recepción. El recinto está vallado y cerrado, y carece de ventanas. En otras ocasiones deben de haber sacado abjetos muy desagradables de estas naves.

Abrieron la escotilla desde el exterior e, inmediatamente, comencé a toser con fuerza. Mis ojos me decían que el polvo se había posado, pero mis pulmones decían lo contrario. Cuando terminé de enjugarme los ojos, el médico estaba adentro, sentado en la cabina, con las piernas cruzadas.

Me dijo alegremente:

—Hola, cadete. En la mano tengo un revólver adormecedor, y si nos mira con malos ojos a mí o al coronel, le daré una buena rociada con él.

—No se preocupe por mí —le dije, sin dejar mi tonta sonrisa—. No pienso pelear con nadie y esto me gusta mucho. Buenos días, coronel.

—Cuidadito con éste —dijo el médico—. Le gustó esto. Debe de estar enfermo.

—Cállese, muchacho —dijo alegremente el coronel. Había metido por la escotilla su cabeza con el pelo cortado al rape, y su torso de barril, así que la cabina estaba realmente llena—. Y bien, cadete, ¿cómo estamos?

—Estamos bien —le dije. El médico ladeó la cabeza y me miró con ojos brillantes. Pensaba que me estaba burlando del coronel, pero no era así. Cuando dije "estamos", me refería a mí y a mi compañero de viaje.

—¿Ocurrió algo especial?

La respuesta es un sí como una casa, pero resultaría muy largo de contar. Además, todo está grabado; los PD no pasan nada por alto. Pero todo eso pertenece al pasado y terminó. Lo que me interesaba era lo que iba a pasar de ahora en adelante.

—Coronel, querría hablar con usted.

Acerca de mi compañero de navegación.

El coronel se inclinó un poco más y le dió una palmada al médico en la mano del revólver. Estaba enfrente de él, así que no podía verle la cara.

—Márchese, matasanos.

El médico se marchó. Yo me levanté vacilante de la silla G y salí por la escotilla. El coronel me tomó del brazo, al ver que me tambaleaba. Después de pasar tanto tiempo en un lugar sin peso de gravedad; las rodillas no me funcionaban debidamente al caminar; tenía que tener cuidado y concentrarme cada vez que el peso de mi cuerpo se apoyaba en una de ellas. Pero la concentración no me impedía hablar. Le conté rápidamente todo lo ocurrido, desde mi largo solo hasta que me vi obligado a conocer a mi compañero de viaje, la impresión que me produjo, y luego lo que me ocurrió con el chico... semanas y semanas enteras, aunque casi no había hecho más que empezar.

—¿Cómo lo hacen, coronel? —le pregunté, jadeante—. ¿Emplean siempre un chiquillo ignorante? ¿Dónde los encuentran? ¿Resulta siempre tan bien?

—Todos los Largos Viajes nos proporcionan un comandante —me dijo.

—¡Caramba eso me parece magnífico, coronel!

—No tenemos muchas naves —agregó, con el mismo tono alegre.

—¡Oh! —le dije.

DE repente, me detuve.

—¡Un momento, coronel! ¿Y qué hay de Skampi? Sigue todavía encerrado al otro lado del mamparo.

—Usted primero —me dijo el coronel. Entramos en el laboratorio de PD—. Suba ahí.

Me quedé mirando el gran sillón, con sus correas y electrodos y su casco de metal.

—En la Revolución Francesa usaban sillas como ésa —dije, jactancioso. Me sentía desbordante de amabilidad.

Nunca me había sentido así. Me senté en el sillón—. Mire, coronel, quisiera empezar inmediatamente un plan. El chico ese... le aseguro que vale. Ha nacido para aviador espacial. Vivía en un pueblecito cercano, Masolo. Esas naves estelares, al despegar, le mecían la cuna. Se pasó la niñez tumbado en el tejado, mirando las naves en la órbita. Es...

—No hace más que hablar —me interrumpió suavemente el coronel—. ¿Quiere resumir el caso? Le fué bien con su compañero. Cree que podría llevarlo de compañero en una nave estelar. ¿No es eso?

—¿Cree que podríamos intentarlo? ¿De veras? Dígame, ¿podría darle yo la noticia, coronel?

—Cierre la boca y quédese quieto.

Era una orden. Me quedé quieto. El coronel me ató las correas y conectó la silla. Luego puso la mano en la palanca.

UN LIBRITO ENTRETENIDÍSIMO  
E INSTRUCTIVO PARA LOS CHICOS

# el mundo es redondo

de la  
BIBLIOTECA  
BOLSILLITOS



APARECE EL  
MIÉRCOLES 29

80 cts.

—¿De dónde dice que venía?

No lo dije y no lo digo, porque el casco bajó y me vi rodeado, de repente, por los acordes disonantes de un audio de enorme amplitud. Pero si hubiera podido decirlo, no habría sabido qué decir.

El coronel no me dió siquiera tiempo de sorprenderme. Me hundí en la negrura.

**L**A luz se fué haciendo de nuevo. No tenía idea de cuánto tiempo había pasado, pero debía ser mucho, porque la luz del sol que entraba por las ventanas era de distinto color y atravesaba de modo diferente las rendijas de las persianas. En un banco cercano había un montón de minilatas con el número de mi caso pintado en cada una de ellas. Debían de ser las grabaciones de mi Largo Viaje. Allí habían algunas cosas de las que no me sentía muy orgulloso, pero no cambiaría la historia entera por nada del mundo.

—Hola, coronel —dije, con voz gruesa.

—¿De nuevo con nosotros? ¡Magnífico! —miró una película ampliada y luego a mí. Me la mostró. Era una fotografía del mamparo, con la marca triangular que le había hecho—. Un vibrador de magnetoestricción, con un diamante como punta de taladro, ¿eh? No está mal. Me asustan ustedes, muchachos. Habría jurado que el mamparo no podía cortarse y que en toda la nave no había nada con qué cortarlo. Parece que tenía usted muchos deseos de hacerlo.

—Quería matarlo. Usted ya lo sabe —le dije, disgustado.

—Y estuvo a punto de hacerlo.

—¡Oh, vamos, coronel! No lo habría hecho de ningún modo.

—Venga —dijo, soltando las hebillas.

—¿Adónde, coronel?

—A su nave del espacio. ¿No le gus-

taria echarle una mirada desde fuera?

—A los cadetes no se les permite...

—Ya pasó de cadete —me contestó brevemente.

Así que salimos al recinto. La nave seguía allí, como cuando aterrizó.

—¿Dónde está Skampi? —le pregunté, preocupado.

El coronel se limitó a seguir adelante, dirigiéndome una mirada extraña. Lo seguí y subí a la nave.

—Aquí, al frente.

Di la vuelta a la proa y miré hacia arriba. Tenía la forma que debía tener a juzgar por cómo era por dentro, aunque se parece un poco a la fotografía de una ballena que lo mira a uno, guiñando un ojo.

—¿Guiñando un ojo?

¡Tuerta!

—¿Quiere decirme que han tenido todo el tiempo al chico en un compartimiento ciego, sin una ventanilla siquiera? —protesté, furioso.

El coronel me dió un empujoncito.

—Siéntese. Allí mismo. En la escotilla. Estos héroes que regresan con sus manías y... ¡siéntese!

Me senté en el borde de la escotilla abierta.

—Algunas veces se caen al suelo cuando se lo explico —me dijo bruscamente—. Vamos a ver, ¿qué le preocupaba?

—Encerrar allí a un chico, a oscuras...

—No hay ningún chico. Ni ninguna cabina oscura. No hay ninguna ventanilla en este lado de la nave. Es un tanque de hidracina.

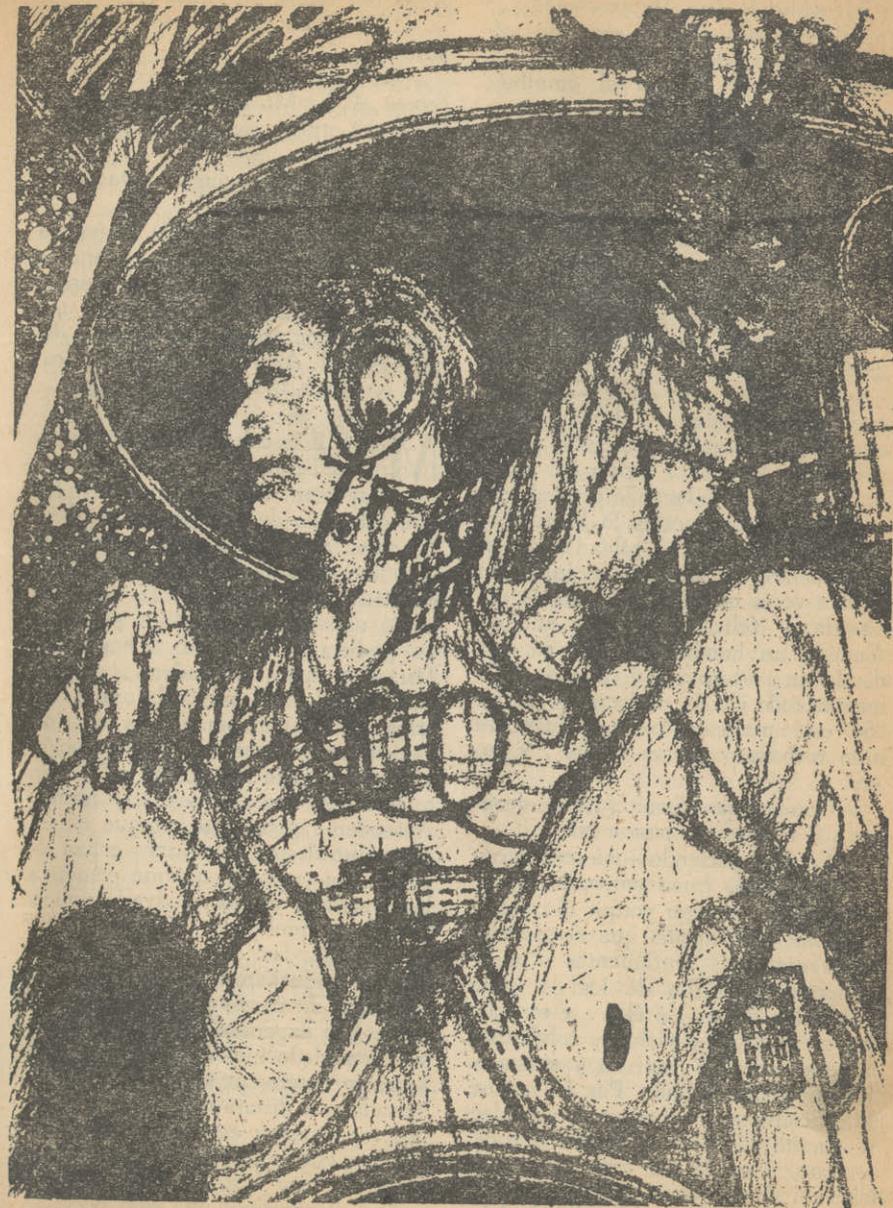
—Pero yo..., pero nosotros..., pero él...

—¿De dónde viene usted?

—De Masolo, pero, ¿y eso qué...?

—¿Cómo le llamaba a usted su madre y los demás chicos cuando era un chiquillo de diez años, enloquecido por el espacio?

—Skampy. Todos... ¿Skampy?



—Eso es —me dijo, bruscamente. Me cubrí la cara, impresionado.

—¡Dios mío! Ahora recuerdo cómo fui repasando mi vida entera... comenzó aquel día en el ómnibus, cuando pasé los exámenes de ingreso. ¿Qué era? Por favor, ¿qué es?

—Bueno, si quiere que me ponga técnico, le diré que lo llaman la hipótesis de Dell. Fue formulada a mediados del siglo XX por Dudley Dell, que era uno de los seudónimos de un director de revistas. Recuerdo que, más tarde, se convirtió en psicoanalista y...

—¡Por favor, coronel! —estaba pasando un mal rato.

—Muy bien, muy bien —me dijo, tranquilizadoramente—. Bueno, hasta entonces, la psiquiatría se había estado golpeando la cabeza contra un muro de piedra... y golpeando generalmente al paciente mientras lo hacía. Los psiquiatras primitivos sabían que los sentimientos y motivaciones infantiles eran a veces un obstáculo para la eficiencia y felicidad de los adultos. Cuando un hombre salía de su casa dando un portazo y trabajaba de mala manera todo el día, el doctor le decía: "Se está portando como si fuera un niño rechazado por su madre", y eso era...

—Coronel, por favor, ¿quiere decirme qué diablos me pasa a mí?

—Lo estoy haciendo —me replicó con calma—. Esto, como empezaba a explicarle, era un error porque el concepto "como si" impedía que el paciente distinguiera sus sentimientos y motivaciones de adulto de los del niño que había dentro de él... y eso que era un niño muy viable y combativo, aunque estuviera confuso y asustado. E inteligente además. Por lo menos, lo suficientemente inteligente para darse cuenta de lo que significaba aquel rechazo. Pero si las cosas iban más lejos, el doctor diría, desesperanzado: "¡Hum, hum!, esquizofrenia", y le daba

un susto mayúsculo al paciente. Dell acabó con todos esos desastres.

—Dell acabó con todo eso —repetí, sufriendo.

—Su hipótesis era una cosita chica (como el  $E=MC^2$  ó la manzana de Newton), ¡pero, caramba, lo que ocurrió con ella!

—Caramba —convine—. ¿Qué ocurrió?

—Dell comenzó a dirigir la terapia hacia el segmento infantil, tratándolo como un organismo vivo, que pensaba y sentía. Respondió de un modo tan excelente que cambió el aspecto del psicoanálisis. Ahora, volviendo a su caso..., ¿iba a interrumpirme quizá?

**M**ENEE la cabeza, intrigado, pero obediente.

—Muy bien. En su caso se empleó una extensión de la hipótesis de Dell. La suma total de su vida, hasta que pasó los exámenes de ingreso a la Base, se detuvo a la edad de 15 años. Se erigió una barrera hipnótica para que no pudiera tener acceso a esa parte. Usted (y todos los cadetes) empezó aquí, literalmente, una vida nueva, sin lazos que la unieran a su vida anterior. Con toda deliberación, su educación técnica no tiene factores de referencia o otra cosa que no sea ella misma. Aprenden rápidamente, porque tienen el cerebro despejado. Nunca echan de menos su pasado, porque tenemos buen cuidado de no reactivarlo nunca. Cuando se probó por primera vez esta hipótesis, los cadetes sometidos a ella se graduaban teniendo solamente recuerdos de sus estudios. Pero no resultó. Las experiencias de la infancia son demasiado importantes para el ser humano entero, para que puedan ser borradas sin disminuir al sujeto en todos sus aspectos emocionales. Por eso creamos este nuevo sistema que hemos empleado con usted. Pero al poco tiempo descubrimos una cosa peculiar.

Hasta los adultos no sometidos a un entrenamiento (y que no tienen la clara división de pre y post-entrada que ustedes tienen aquí), hasta esa clase de adultos sufren en un grado más o menos grande como consecuencia de su lucha interior entre las interpretaciones y convicciones de la niñez y la madurez. Un ejemplo exagerado de mis palabras sería el de la creencia implícita de los niños en Santa Claus y, al mismo tiempo, la convicción del adulto de que no es más que una leyenda. El niño interior (el niño que hay dentro de todo adulto) sigue existiendo, según Dell y, según todas las pruebas realizadas desde entonces, lucha con todas sus fuerzas por su supervivencia, con creencias y todo..., especialmente si se trata de un niño cuyas creencias, sentimientos y reacciones han motivado castigos y burlas. El cisma entre usted y Skampy era enorme; en realidad, habían nacido en distintos planetas. Para convertirlos en un ser humano completo había que integrarlos. Pero para que los integraran con éxito, usted y Skampy tenían que aprender a llevarse bien juntos. Para Skampy, eso no era difícil... , usted, a pesar de sus injusticias y crueldad, era la encarnación viva de su imagen del héroe. El adulto tenía ante sí un camino más difícil. Pero, en su interior ha encontrado, no sé cómo, un elemento de tolerancia y empatía que le ha servido para cerrarle la brecha perfectamente.

"Puedo decir —concluyó severamente el coronel—, que hace falta ser todo un hombre para realizar la complicada unión. Pero también que siempre acaba por realizarse".

—¿Siempre? —le pregunté, asombrado.

—En todos los casos. Sé que corren muchos rumores acerca de los locos que se sacan de estas naves..., y la presencia del médico junto a la esco-

tilla, cuando se abre, ha dado fundamento a esos rumores, pero eso no es más que una precaución por si acaso sucediera. Todavía no ha ocurrido y dudo mucho de que ocurra.

**A**L recordar esas historias y el sabor del infierno por que acababa de pasar, protesté:

—¡Pero si yo casi me volví loco, coronel!

—Nada de eso —me contestó—. Ese era el valor de la hipótesis de Dell... , al poder entrar en contacto con el niño interior (que existe en todo los adultos, por mucho que le extrañe), podía hacerse amigo suyo. ¡Deje de fruncir el ceño! ¿Qué otra cosa podía hacer con un chico tan sincero, tan admirativo y lleno de fe? Y esa admiración es muy importante..., porque si él tiene tanta confianza en usted, usted la tendrá a su vez. Y esa confianza le permite tranquilizarse y entonces, usted puede encargarse de una situación que le han enseñado a manejar, y a él no. En fin, como coronación de todo esto, Dell descubrió que ésa era la causa de todas las dificultades emocionales, y con ella substituyó los antiguos e inútiles conceptos de "neurosis" y "psicosis". Cuando se entra en relación con el niño interior y se le tranquiliza, como usted hizo en el viaje, entonces el niño puede dejar el control de la situación al adulto. Y, como dije, eso ocurre siempre. El niño se siente seguro, porque lo aprecian y porque se confía y aprecia a su vez al adulto. El adulto se siente también apreciado y querido. Y bien, ¿qué puede producir eso sino la paz interior de una persona?

—¡Pero si él me habló! ¡No me diga que han inventado en secreto un convertidor telepático con filtros de bandal!

—Claro que no. ¿Cómo expresa usted sus pensamientos? ¿Como símbolos abstractos? ¿Como una cerebración sin

palabras? No. Literalmente, se habla, pero *subvocalmente*. Por medio de una difícil operación le colocamos en la faringe un subtransmisor miniatura. El botón del mamparo lo activaba. Tenía que haber un botón; no podíamos permitir que los dos hablaran a la vez, que es lo que invariablemente hacen dos personas que se encuentran en la misma habitación. No podía hablar subvocalmente y hablar a la vez normalmente. Eso le habría hecho comprender la verdad. Por eso pusimos el botón.

—No me hago a la idea —me quejé—. ¡No puedo! ¡Prácticamente vi al chico! Escuche, coronel... ¿puedo quedarme con mi transmisor y el resto del aparato en mi nave estelar?

Sonrió, aunque uno habría pensado que eso le hacía daño.

—¿Realmente quiere que lo dejemos así?

—Es un gran chico.

—Muy bien... , comandante. Puede retirarse —y se alejó.

**M**E quedé mirándolo, meneando la cabeza. Luego me metí en la nave. Miré el botón del mamparo y la señal que había hecho con el diamante en la plancha, cuando estuve a punto de llenar mi cabina con la hidracina del tanque. Me estremecí.

—¡Eh!... —llamé suavemente—. ¡Skampy!

Apreté el botón. Oí la onda de comunicaciones. Y luego:

—Tengo sed —me dijo Skampy.

Corté la comunicación, bajé al departamento de recreo y entré en el bar.

—Una cerveza —dije—. Y póngale un helado de vainilla encima. Con dos pajas.

—¿Está loco? —me preguntó el hombre.

—No —le dije—. ¡Oh, no!

### 0,000000000001 de segundo

**E**STA es la duración de las descargas eléctricas más cortas que se han conseguido hasta el presente. El método para obtenerlas es al mismo tiempo ingenioso y simple: se hace oscilar un haz de electrones a altísima frecuencia (3.000 megaciclos por segundo) delante de una pantalla con un agujero. De esta manera, sólo cuando el haz coincide con el agujero atraviesan los electrones la pantalla, en forma de paquetes cuya duración es todavía 50 veces mayor que la que se desea obtener. Para llegar al millonésimo de segundo, se pasan estos paquetes por un sistema de modulación de velocidades, llamado compresor, que retarda los electrones delanteros del paquete y acelera los últimos, sin modificar la velocidad de los del centro. El resultado es un paquete mucho más corto, cuyo tiempo de pasaje es el que figura en el título.

## Respuestas a las preguntas del Espaciotest

**Respuesta Nº 1:** D. — Una serpiente de cascabel, a pesar de ser habitante del desierto, no puede aguantar más de veinte minutos seguidos la acción directa de los rayos solares. Esto por la falta de un mecanismo de regulación de la temperatura sanguínea.

**Respuesta Nº 2:** B. — Ninguno de los antibióticos conocidos es capaz de ejercer acción alguna contra el virus responsable del resfrío.

**Respuesta Nº 3:** B. — El progreso en la construcción de reactores ha sido extraordinario en los últimos tiempos, y algunos países (Inglaterra, Rusia y Estados Unidos) ya los están utilizando para producir electricidad.

**Respuesta Nº 4:** C. — Desde mediados del siglo pasado, los economistas han venido observando la existencia de fases alternas de prosperidad y depresión. A pesar de ello todavía no han podido ponerse de acuerdo sobre las causas subyacentes que provocan el fenómeno.

**Respuesta Nº 5:** B. — La estrella Deneb ocupa el penúltimo lugar entre las estrellas más brillantes del cielo.

**Respuesta Nº 6:** B. — Los astrónomos han llegado a la conclusión que de existir otro satélite terrestre, su diámetro no debe pasar de los veinte metros, ya que de lo contrario hubiera sido advertido.

## Hidrógeno contra nafta

**C**UANDO se combinan 2 kilogramos de hidrógeno con 16 de oxígeno para obtener 18 de agua, se liberan 68 kilocalorías, o sea, 34 por kilo de hidrógeno. Resulta, pues, que el hidrógeno es mejor combustible que el carbón, que, al quemarse sólo puede liberar 7,6 kilocalorías por kilogramo. Esto ha hecho pensar a muchos que el hidrógeno era un combustible digno de tenerse en cuenta para accionar motores. Y no han faltado quienes se han puesto a construirlos, aunque chocando siempre con una dificultad: inexplicablemente, la explosión que debía producirse en el cilindro al encenderse la bujía, la producía el hidrógeno, por su cuenta, cuando menos falta hacía. Por fin, unos ingenieros canadienses se han dado cuenta de que la causa de esto consistía en que la válvula de admisión, o el núcleo de porcelana de la bujía, estaba demasiado caliente. Enfriando estos puntos, han conseguido hacer funcionar motores experimentales de hidrógeno con un rendimiento del 47%. Para saber si el motor a nafta está amenazado o no, basta recordar que los mejores ¡difícilmente alcanzan rendimientos del 35%!



## CORRESPONDENCIA

### proyectiles dirigidos

#### ESPIRITISMO

Señor Director:

...En MAS ALLA Nº 27, pág. 66, un lector afirma con irónica prestancia que los fenómenos psíquicos mediúnicos del reino animal no intervienen en el campo de la ciencia. ¿Acaso los distintos estados de cosas no son la preocupación constante de la ciencia investigadora? Las frecuencias emitidas por el cerebro con relación al espacio infinito o a otro cerebro receptor; el estudio concienzudo de las distintas clases de flúidos y su ley de traslación en todos los planetas del Universo; la investigación y análisis de los estados anímicos latentes del ser humano desde la base fundamental que da el desarrollo del sexto sentido atareado en la mayoría de los seres racionales... ¿no es acaso todo esto ciencia? Recuerde el citado lector que la ignorancia obstinada y contumaz llega a negar lo más evidente. Como investigador, y no como charlatán que mata el tiempo, estimo que el espiritismo actual no se reduce al movimiento de mesitas o sillas gravitatorias y parlantes sino a la investigación y análisis que da la lógica y el raciocinio humano.

JUAN N. OLIVETTI (El Palomar)

#### COMO SE PARTE LA V-2

Señor Director:

En la ilustración de la tapa del Nº 31 han cometido un error. Es inexacto que la V2 al chocar contra la atmósfera casi siempre se parta en dos. Sea cual fuere la posición en la cual el cohete entre en la atmósfera, ésta no constituye una "barrera" contra la cual choca, sino que al aumentar en densidad paulatinamente, obraría sobre las superficies estabilizadoras del cohete, enderezándolo, y como éste es un cuerpo aerodinámico, caería a tierra de punta y con mucha velocidad, destruyéndose y destrozando los instrumentos que lleva. El propósito es recuperar estos instrumentos y por eso tiene el cohete unos dispositivos explosivos, alrededor del medio, que a una altura predeterminada en su caída explotan, separándose la cola, que no cae demasiado rápidamente por no ser un perfil aerodinámico, y la nariz de la cual se despliega un paracaídas que trae los instrumentos sanos y salvos a tierra. Dispongo de revistas de aeronáutica americanas y europeas, las cuales han tratado más de una vez este asunto, y todas se expresan igual al respecto.

\* \* (Base Aérea Cte. Espora)

#### F. C. Y POLITICA

Señor Director:

En la novela "A la cabeza" (MAS ALLA Nº 31) se hacen alusiones a un partido político (no importa cuál sea). Esta es una revista de F. C. y... ¿por qué no?, científica también, y por lo tanto no se tendría que permitir a los escritores sacar a relucir partidos políticos, tanto sea para alabarlos como para desprestigiarlos.

JUAN C. GRECO (Capital)

☞ La F. C. abarca todos los aspectos de la vida humana, inclusive, por supuesto, la política y sus partidos. Prever el porvenir no consiste sólo en imaginar los detalles del Cadillac modelo 1962, sino también estudiar la posible evolución de las actuales organizaciones sociales y políticas. En el estudio de las formas políticas del futuro, los escritores de F. C. no pueden desligarse ni de sus ideas actuales ni de los resultados de sus lógicos razonamientos. Cada uno de ellos imagina el mundo del porvenir de acuerdo con sus opiniones de hoy. Esto vale en todos los campos, tanto político y científico, como religioso y social. La esterilización política de la F. C., es decir, la supresión sistemática de toda pasión política, es inconcebible en la F. C. sería, porque el homo sapiens es homo politicus.

#### MATE EN DOS JUGADAS

Señor Director:

"Mate en dos jugadas" (MAS ALLA Nº 32) es una novela sencillamente mala. MAS ALLA no debería publicar semejante bodrio. Si su autor, Winston Marks, hubiese tomado un trago, habría hecho una excelente novela pornográfica...

FELIX E. SOSA (SAN LUIS)

Señor Director:

...es una novela agradable, pero es discutible su inclusión dentro de la f. c.

OMAR H. GONZALEZ FERRO (La Plata)

Señor Director:

Aparte de sus grandes méritos literarios y de su plausibilidad científica y psicológica, "Mate en dos jugadas" tiene la calidad tan rara en los cuentos de f. c., de atribuir toda su importancia a ese refinamiento social y espiritual, a ese juego sublime, a ese distintivo supremo de la humanidad que es el amor. Publicando cuentos de este tipo, MAS ALLA y su director demuestran poseer una fina sensibilidad intelectual.

FRANCISCO G. REYNA (Capital)

#### TAPAS

Señor Director:

Un conocido dibujante y caricaturista dijo hace poco en una interviú de televisión: "Lo más importante de una revista es la tapa, ya que en ella se compendia el significado y la orientación de la revista". Lo malo de sus tapas es que necesitan explicación, no tienen la suficiente claridad como para entenderlas antes de leer la explicación en la primera página. A pesar de todo, le aseguro que valen la pena y que atraen al comprador como el queso atrae al ratón.

MAUKICIO KITAIGORODZKI (Capital)

☞ Es posible que algunas tapas no tengan suficiente claridad. Pero no hay duda de que todas ellas compendian el significado y la orientación de la revista. El ratón va en pos del queso y no le interesa el análisis de su composición.

#### INOCENTE MAQUIAVELO REFORZADO (cont.)

Señor Director:

El "desliz lamentable" (según palabras del lector José Marante en MAS ALLA Nº 32) lo han cometido ustedes al publicar una carta tan absurda como la del lector antes nombrado. La base técnica de este cuento es la picardía, sin pasar a lo inmoral u obsceno. El ve inmoralidad, grosería e indecencia en algo que no lo es, y yo me permito calificarlo de inmoral a él, que ve lo malo donde no lo está, pues si en la advertencia se decía bien claro que sus páginas quemaban, él, como todo hombre, no pudo dejar de leerlo. Felicito al escritor, instándolo a que escriba otras novelas parecidas.

HERIBERTO A. S. PINTO (Capital)

Señor Director:

Este cuento hay que mirarlo como algo que llegó a la vida en estado de descomposición, colocarlo junto con el atavio con que nos fué entregado y ubicarlo en la mesa de autopsia y así, fríamente, ver quién tiene más culpa: si quien lo concibió o el que lo presenta al público. Si quieren tener esa clase de lectores, ustedes sabrán, pero es una pena que escudándose en f. c. se llegue a comercio tan bajo.

LUIS LEITON (Mendoza)

Señor Director:

El señor Oesterheld es un magnífico escritor; solamente que ese cuento suyo no refleja completamente su calidad.

EMILIO PERRIN (San Martín)

Señor Director:

Los señores y señoritas que critican "Inocente Maquiavelo Reforzado" están muy, pero muy equivocados, pues para mí está a la altura de "El día de los Trífidos", "El hombre que vendió la luna", "Las cavernas de acero".

JUAN C. GRECO (Capital)

Señor Director:

Ya es hora de que eliminen totalmente de su material, obras en las que tomando el eterno tema de las dos compañías rivales, el autor nos regala un tema insulso, falto de originalidad, forzando al lector a complicados malabarismos de razonamiento, al final de los cuales sólo se comprueba su fabulosa habilidad para decir tan poca cosa en tantas carillas...

Como quiero ahorrarle el trabajo de contestar las cartas que llegarán vapulándome con la más refinada alevosía, digo desde ya que son éstos mis gustos y opiniones y que no pienso cambiar por más proyectiles que me lleguen. Sólo estaré atento al comentario estúpido; decía Chesterton: "no tiene más que desafiarme y verá cómo le escribo otro libro". En mi caso le voy a mandar no un proyectil dirigido ni una "bomba disruptora" sino un brulote que le va a quemar las manos.

EDUARDO FERREYRA (Córdoba)

Señor Director:

Quiero contestarle al señor "Reforzado" de Santa Fe (MAS ALLA Nº 32) que "Inocente Maquiavelo Reforzado" es un cuento de f. c. sin f. c. Como ¡por suerte! es una excepción que ustedes publiquen cosas así, le pregunto a este señor: ¿por qué compra MAS ALLA? Hay muchas otras revistas adecuadas a su mentalidad...

ALBA S. FERNANDEZ (Capital)

Señor Director:

De f. c. a novelitas obscenas, descaradas, impertinentes y... como "Inocente Maquiavelo Reforzado", hay mucho trecho. No sé qué hacer un relato así en su revista. El autor es capaz de hacer trabajos mil veces mejores.

MAXIMO SINGER (Capital)

Señor Director:

He leído con profundo agrado e interés el cuento "Inocente Maquiavelo Reforzado" y lamento que ustedes no publiquen más historias de ese tipo.

JUAN I. CABRERA (Capital)

#### "UNNOSEQUETANFUERTE" (cont.)

Señor Director:

Considero insultante la contestación que la señorita Lola Pujol da a la señorita Nérida Ríos (MAS ALLA Nº 32). No sólo los deportes, la imaginación y los delicados sentimientos también embellecen a una mujer... Que la señorita Pujol no los tenga, no le da derecho a decir que los demás fingen. Hoy casi todos los hombres preferimos que nos convengan

mujeres como la señorita Ríos y no las materialistas rígidas como la señorita Pujol, porque aún creemos en la gracia espiritual femenina.  
HECTOR EROS LANDEIRA (Rosario)

Señor Director:

Me alegro por la Sta. Ríos que no haya tenido oportunidad de ver en su niñez escándalos. ¡Ojalá mantuviera la mujer su candor y capacidad de ruborizarse de antaño! Si su sensibilidad de espíritu significa ser roco, pues que predomine el roco y saldremos de esta decadencia moral.

JORGE GRIGORIEV (Capital)

Señor Director:

Deseo contestar a la señorita Lola Pujol (MAS ALLA Nº 32). Yo fui educada en estos conceptos: ser mujer, femenina siempre y ante todo, nunca va a pasar a la historia. No creo que una verdadera mujer se haya desmayado al ver una lauchita ni ahora ni hace doscientos años. La época roco nunca existió para las verdaderas mujeres y siempre existirá para las que, carentes de verdaderos valores femeninos, necesitan de una falsa fragilidad para impresionar. Las generaciones futuras no sólo nos van a agradecer el adelanto que hayamos alcanzado junto al hombre, sino el lugar que como mujeres hayamos sabido ocupar.

NELIDA RÍOS (Salta)

Señor Director:

Contestando a la señorita Nélica Ríos (MAS ALLA Nº 30), tengo que decirle que ese "no sé qué" que siente con las ilustraciones de "Amos de Títeres" indica que el artista ha sabido interpretar fielmente el contenido de la novela. Además encuentro injusto lo expresado por la señorita Dinah del Valle (MAS ALLA Nº 31), asegurándole que a las chicas en general nos agrada encontrar dentro de una novela lo científico y también los romances, pues aunque estudiemos y entendamos física, química y cosmografía, más de una vez nos deleitamos leyendo novelas de Dely. Tengo 17 años y me agrada muchísimo el contenido de MAS ALLA.

M. GODOY (Capital)

## HUMANIDAD DE LA FANTASIA

Señor Director:

He leído, mejor dicho, he vivido "La caverna de la noche". Ha sido como adelantarse 40 años. Una tragedia real que bien puede ser la que ocurrirá. Me defraudó el final. No obstante he quedado satisfecho. Hago votos para que nunca desaparezca y siga tan humana su revista, estúpida unas veces, maravillosa otras.

ALFREDOLFO (Entre Ríos)

Señor Director:

Pese a que su tema es casi del presente, "Las cavernas de la noche" (MAS ALLA Nº 32) me ha gustado porque muestra la escasa visión de la gente y por lo menos consuela que, si no quisieron arriesgar dinero por la ciencia, lo hicieron por salvar la vida de un hombre...

ALBA S. FERNANDEZ (Capital)

Señor Director:

"Depedazados" (MAS ALLA Nº 31) lo tiene todo: fantasía, misterio y sobre todo, humanidad. Un médico no humano que trata y comprende a pacientes humanos y los sentimientos que éste despierta en los enfermos que no lo conocen ni saben quién es ni de dónde viene, es algo extraordinario.

MARTA CARLO (Capital)

## HACIA LA VERDAD (cont.)

Señor Director:

José Martínez tiene toda la razón del mundo, porque razonando lógicamente (a menos que se sea un fanático) se llega a la conclusión de que el supremo Dios que existe es la Naturaleza.

JUAN C. GRECO (Capital)

Señor Director:

Los dioses son los tiranos de las razas. El hombre está guiado (según la opinión del señor José Martínez y el señor O. Pérez) por las fuerzas de la Naturaleza y del Universo, que siempre ha existido.

MAX DICKMANN (h) (Capital)

Señor Director:

Los argumentos del amigo José Martínez me recuerdan a los aborígenes americanos, cuyos primitivos cerebros no concebían nada más poderoso que el Universo; y tal era su adoración que lo deificaron. Los incas adoraban al Sol y la Luna. Eso del Dios Universo, vete a decirselo a los papúas australianos, porque con nosotros vas muerto, Pepe.

LEON ZORRILLA (Resistencia - Chaco)

Señor Director:

...El señor Chaubell debe saber que existen suficientes pruebas para comprobar las verdades de la ciencia. La religión, por el contrario, no ha podido probar que sus afirmaciones sean reales y positivas. Por lo tanto, ruego al señor Chaubell que pruebe categóricamente que el Universo, la Tierra, etc. han sido creados por el Dios de cualquier religión. El señor Palacios cree que ahora y en el futuro debemos creer en un solo Dios y en una religión definida. Le pido también a él que me comunique en qué religión y en qué Dios cree necesario creer, pues existe un problema: ¿cuál de las tantas religiones existentes es la "verdadera"? A la señorita Brett creo conveniente responderle con mi carta publicada en el Nº 32.

JOSE MARTINEZ (Capital)

Señor Director:

No comparto la opinión del señor Martínez expresada en el Nº 30 de MAS ALLA, pero sí estoy completamente de acuerdo con su segunda carta (Nº 32). Sus razonamientos son estrictamente lógicos y me identifico con ellos.

ALEJANDRA ROMAN (Capital)

## GUIJARRO EN EL CIELO Y POZOS EN LA TIERRA

Señor Director:

Después de leer las opiniones de los señores Bermúdez y Leonardi (MAS ALLA Nº 32) acerca de la novela "Gujarro en el cielo", me explico porqué anda el mundo como anda.

A la reconstrucción de la Tierra, viviendo más o menos en armonía con el resto del mundo le llaman pésimo final. Hubiera preferido la matanza de algunos billones de seres humanos y la destrucción total de muchas civilizaciones en aras del orgullo y la libertad de unos pocos... ¡Bonitos amos de la Galaxia seríamos con esas ideas!

Es tristemente curioso el impacto que producen en ciertas personas las cosas que van contra su manera de pensar... Todos parecemos de acuerdo en que en el mundo del futuro deben avanzar juntos el progreso social y técnico, en una democracia que tienda a la perfección. Pero muchos no se dan cuenta de que para que esto ocurra debemos educarnos, ver por qué debe ser así y no de otra manera. Si avanzamos mirando y admirando solamente la estrella que nos guía, pero no miramos los desagradables pozos del camino, seguramente caeremos en ellos.

OMAR H. GONZALEZ FERRO (La Plata)

Señor Director:

Otra obra avanzada; me estoy reconciliando con Asimov. Un mundo agotado por sus propios errores, muy aproximado a lo que, para nuestra desgracia, podrá ocurrir en un futuro no muy lejano...

REINA ORTIZ NOGUERA (Mar del Plata)

## DEMOSTRACIONES (cont.)

Señor Director:

He leído con gran asombro la respuesta dada a un lector en el Nº 28 de MAS ALLA. Dice usted que no está demostrado que el hombre provenga de animales inferiores... No. La vida, desde sus comienzos, evolución y evolución. Mucho antes que un ser humano apareciera sobre la tierra, innumerables especies y géneros se extinguieron... Lo que evidentemente no está demostrado es que el hombre haya sido creado. Afirma luego usted que no está demostrado que el alma provenga del cerebro. La ciencia ha destruído por completo la suposición de que dicha alma sea inmortal, por lo tanto debe considerarse el alma como producto natural de nuestro cuerpo; y al morir éste, el alma desaparece también. Claro que la ciencia no ha hecho una afirmación rotunda y categórica de que emane del cerebro, pero si no fuera así, ¿de qué lugar del cuerpo nace dicha alma? Me parece absurdo suponer que no lo haga del cerebro. Por supuesto que "cada cual piensa a su manera", pero estas ideas tienen una base sólida, cimentadas por hombres extraordinarios...  
GALILEO BRUNO (Capital)

☞ *Afirmar que algo no está demostrado no equivale a afirmar que lo contrario lo esté. Lo que usted dice, amigo Galileo, confirma que la ciencia moderna aún tiene unos cuantos problemitas que resolver. En el ámbito de nuestra enorme ignorancia podemos pensar todo lo que nos guste. Si lo supiéramos todo, no habría lugar a discusiones y a diferencias de opinión. La ignorancia y la imperfección del hombre son, para algunos, prueba de que el*

*hombre no puede haber sido creado por un Dios perfecto (perfecto en sí y en todas sus obras); para otros, es un estímulo hacia la perfección, el elemento central y más importante de su fe religiosa.*

## MISIONERO

Señor Director:

Yo, por el solo hecho de leer y tener mi inmaculada colección completa, estoy contagiando como un loco peligroso entre mis amigos... Aquí MAS ALLA se agota apenas llega.

LUIS ZACUR (Asunción - Paraguay)

## PAN, AMOR Y FANTASIA...

Señor Director:

MAS ALLA ha arraigado en mí el fuego de la f. c. y decir f. c. es decir MAS ALLA. Repitamos entonces: Pan, Amor y MAS ALLA.  
ALFREDO ORLANDONI (Córdoba)

## LA HUELLA DEL FINAL

Señor Director:

A pesar de no tener más que 14 años me apasiona la f. c., pero luego de leer la carta de S. M. (M. A. Nº 31) no puedo menos que protestar. Esos finales inesperados que critica son justamente uno de los tantos atractivos de la revista. En la mayoría de los cuentos y novelas que leo, ya en las primeras páginas se adviene el final. Es cierto que el desenlace de una obra tiene que proceder de sus mismas entrañas, pero esto se puede obtener sin hacerlo evidente desde el principio. Esto ha logrado MAS ALLA y es por ello que el cuento o la novela nos mantiene en constante expectativa hasta el extremo final que, además de interesarnos, nos hace reflexionar y deja mayor huella en nosotros.

ANITA SEIFERT WANK (Montevideo)

## NOTIAS

Señor Director:

He tenido un enorme disgusto al notar después de recibir su revista por medio del telégrafo, que la abrumadora cantidad de notias al pie de página ha disminuído. No comprendo por qué. Mis más marciales deseos de prosperidad para la gran revista terráquea MAS ALLA.

## 12-12-2001-6. NEUTROEDUCADOR NACIONAL (MARTE, CANAL 10-A-21, 211 DE OXOMONDE 218)

Señor Director:

...por fin podemos leer los cuentos sin ser continuamente distraídos, instruídos, atemorizados o simplemente aburridos por las notas semi-científicas intercaladas en las páginas de texto.

SALVADOR NEBIOLI (Mar del Plata)

Señor Director:

Sería mucho más práctico que al final de un cuento o novela sustituyeran las notas o artículos por un diccionario del cuento que precede. Creo que mi idea elevaría aún más el alto nivel de la revista.

ESTEBAN DORRIES (Montevideo - Uruguay)

# respuestas de la sección científica

## FUNCIONES ANALITICAS

Desearía saber qué papel cumple en el inmenso panorama de las matemáticas el estudio analítico de las funciones. ¿Es en verdad una de las grandes ramas del cálculo matemático?

WALTER CARLOS HAME  
(Rosario de Santa Fe)

→ Las funciones analíticas son un tipo particular de funciones de variable compleja, que se caracterizan por tener un valor único y finito en el punto de analiticidad (o en un conjunto de puntos) y por tener derivada única y finita en ese punto (o en el conjunto considerado). Dichas funciones son de gran importancia en la teoría de las funciones, porque su comportamiento es sencillo y cumplen condiciones tales como las de Cauchy-Riemann. Pero eso no quiere decir que, si hay singularidades (puntos donde pierden el carácter analítico), las funciones no puedan ser tratadas adecuadamente; por ejemplo: la función  $1/z$ , donde  $z$  es la variable compleja  $x + iy$ , posee una singularidad en el origen ( $z = 0$ ), así como también su primera derivada. La teoría de las funciones analíticas es, efectivamente, un gran capítulo de la teoría de funciones.

## FUERZA CENTRÍFUGA

¿Cómo es que una motocicleta puede mantenerse parada sobre una pared circular no mayor de 3 m. de diámetro por 7 de altura, a una velocidad relativamente baja (no mayor de 30 km/h.)?

SALVADOR ARMADA ALVAREZ (Tucumán)

→ Debido a la fuerza centrífuga, que usted podrá calcular con la fórmula  $mv^2/r$ , siendo  $m$  la masa de la motocicleta. Verá usted que dicha fuerza supera al peso de la motocicleta, y por eso no cae.

## FUERZAS

Suponiendo un cilindro de material muy duro y pulido, que ruede sin patinar sobre una superficie también pulida, ¿se produce, además de la fuer-

za de frotamiento por rodadura, otra de rozamiento por deslizamiento?

R. ANTONUCCI (Capital)

→ No: si no hay deslizamiento, sólo se produce el frotamiento por rodadura.

## MEDIDA DE LA VELOCIDAD

He leído que en los veloces aviones a reacción se emplea un nuevo sistema para medir velocidades, llamado "machs". Quisiera saber cómo es ese sistema.

RICARDO SOTO (Entre Ríos)

→ El mach no es ningún sistema nuevo para medir velocidades, sino otra unidad de velocidad: la velocidad del sonido se considera igual a uno, y las demás velocidades se expresan entonces como fracciones o múltiplos de ésta. Ejemplo: un avión que vuele a 2 machs, significa que vuela con doble velocidad del sonido.

## LA LUNA

¿Por qué nuestra Luna carece de atmósfera? ¿Y por qué no da vueltas sobre su eje? ¿Qué puedo leer sobre la Luna?

STANLEY WILL (Monte Grande)

→ Es probable que la Luna haya perdido su atmósfera debido a su pequeña masa. Como consecuencia de esto, la velocidad de escape es muy pequeña (2,4 km. por segundo). En cuanto a la segunda pregunta, es de advertir que la Luna posee un movimiento de rotación alrededor de su eje, el cual se lleva a cabo en exactamente el mismo tiempo que su movimiento de traslación alrededor de la Tierra: por eso muestra siempre la misma cara hacia nosotros. Sobre la Luna puede leer el libro de Spéncer Jones, "La Vida en Otros Mundos", o cualquier buena cosmografía, como la de Loedel De Luca, por ejemplo.

## SATELITES

¿Por qué, en el número 2 de MAS ALLÁ y en una respuesta de la sec-

ción científica, se dice que SATURNO solamente tiene 9 satélites, siendo que el décimo fué descubierto en 1905, por Pickering, que lo fotografió y dió sus características?

ANGEL G. SECCHI (Capital Federal)

→ La existencia del décimo satélite, THEMIS, fué puesta en duda por diversos autores, debido a que, con posterioridad a su descubrimiento por Pickering, no pudieron ponerlo de manifiesto nuevamente. Se piensa que muy bien puede existir, y no sólo ése, sino otros satélites más. Como usted ve, no creemos que usted esté en un error, sino simplemente que, no habiendo seguridad al respecto, lo hemos omitido, como es habitual hacerlo en muchos libros.

## PLANETAS

¿Cuándo se descubrieron los planetas Marte, Urano, Neptuno, Júpiter y Saturno?

BASILIO CHUOESQUI (Chaco)

→ Algunos de estos planetas se conocen desde la antigüedad, ya que son visibles a simple vista y difieren bastante de las estrellas, particularmente por sus movimientos. Hasta fines del siglo XVIII se conocían solamente Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno. Urano, Neptuno y Plutón se descubrieron posteriormente. Urano fué descubierto en 1781, por Herschel; Neptuno fué descubierto por Galle, en 1846, justamente en el sitio donde Leverrier había previsto que debía ser hallado; finalmente, Plutón fué descubierto por Slipher y Tombaugh, en 1930.

## COHETES EXPERIMENTALES

Desearía conocer bibliografía sobre construcción, vuelo, proyectos, etcétera, de cohetes experimentales de reducido tamaño.

GERMAN LOPEZ (Rosario de Santa Fe)

→ En castellano tiene usted el libro de Willy Ley "Cohetes", editado por Espasa-Calpe, Buenos Aires, colección "Nueva Ciencia-Nueva Técnica". Es traducción de la primera edición inglesa, lengua en la que ha salido una segunda edición puesta más al día. El libro de A. C. Clarke, "Vuelos Interplanetarios", traducido

del inglés y publicado por la editorial Alhambra, es aconsejable también. En francés han aparecido últimamente varias obritas que tratan sobre cohetes; en inglés, la literatura es ya muy extensa.

## RAYOS COSMICOS

¿Puede ocurrir que al chocar las partículas que constituyen la luz proveniente de los astros sobre las que forman el "éter", den lugar a la producción de los rayos cósmicos?

→ Es poco probable que sea correcta esa interpretación; en primer lugar, porque parece ser que los "primarios" de los rayos cósmicos son partículas dotadas de masa, las cuales, al chocar con nuestra atmósfera dan lugar a la producción de ese complejo llamado rayos cósmicos; y en segundo lugar, por la energía que poseen esos rayos.

## PARADOJA DE LOS RELOJES

En el número 26 de MAS ALLÁ, la señorita Eva Reviaro pidió aclaraciones respecto de la paradoja de los relojes. ¿Sería usted tan amable de explicarme lo mismo, pero en la forma más clara posible?

FRANCISCO A. FAVAREL  
(San Vicente, Córdoba)

→ La explicación dada a la señorita Reviaro es la más clara posible, compatible con el corto espacio de que se dispone para las respuestas. Para hacerla aun más clara, sería necesario entrar en detalles de las teorías especial y general de la relatividad, lo cual no es posible. Le sugerimos, si es que usted desea entender bien estas cosas, que lea cualquier libro sobre dichas teorías, tratando de comprender bien la exposición. Por ejemplo, podría usted leer las memorias originales de Einstein, que la editorial EMECE ha publicado en castellano, en una de sus colecciones.

## GRAVEDAD LUNAR

En el número 28 de MAS ALLÁ aparece, en una ilustración, una "nave espacial" que se halla a 348.000 km. de distancia de la Tierra y a 80 km. de la superficie lunar, y unos hombres del espacio trabajando como si estuvieran en una zona donde no existe ac-

ción gravitatoria. Considero que eso es un error, pues a 80 km. de la Luna, la fuerza de gravedad de ésta tenderá que atraer inexorablemente todo objeto hacia ella. ¿O es quizás que dichos hombres estarían dotados de una fuerza centrífuga lo suficientemente tenaz como para anular la fuerza de gravedad lunar?

RUBEN PELLEGRINI (Capital)

→ Su última suposición explica bien la cuestión. La "nave espacial" ha adquirido una velocidad de escape, es decir, ha salido del campo gravitatorio terrestre y lunar combinados.

### DESINTEGRACION LUNAR

¿Si la luna fuese destruída en millones de partículas, ¿qué efectos produciría en nuestra Tierra?

RUBEN PITT (Río Ceballos, Córdoba)

→ Dependería un poco de cómo se produjera esa desintegración lunar: si los fragmentos no adquirieran velocidades demasiado grandes, seguirían más o menos en la misma órbita que la Luna, o si no, escaparían como meteoros.

### UNIDAD DE TIEMPO

Quisiera saber si es posible la modificación del horario, el alejamiento de la Luna, la pérdida de velocidad de la Tierra y la creación del cronio.

MIGUEL ANGEL BARONE (Capital)

→ Sí, es posible. La información que usted ha leído es correcta. Se está estudiando efectivamente la posibilidad de definir una nueva unidad de tiempo, o dicho de otro modo, un nuevo patrón de frecuencias. Pero la dificultad está en que, aunque no lo parezca, el segundo astronómico está definido (a pesar de las variaciones por usted mencionadas) con una precisión de una parte en 60 millones; por

consiguiente, para reemplazarlo por una nueva unidad, se necesitaría mejorar esa precisión: llegar, digamos, a una parte en cien millones. Por eso se ha pensado en el "reloj atómico", que se obtiene midiendo la frecuencia de la línea del amoniacó, por ejemplo (el llamado espectro de inversión), y tomándola como patrón de frecuencias. Las longitudes de onda correspondientes caen en la región de las microondas.

### GRAVEDAD

Sabemos que la Tierra es un imán gigantesco. ¿No será entonces una fuerza electromagnética la que nos atrae permanentemente hacia el centro? Considero que los conceptos de Newton y Einstein, sobre gravedad, no son convincentes.

RODOLFO HECTOR ESQUIVEL  
(Tostado, Santa Fe)

→ No, la fuerza de atracción no es de origen electromagnético; numerosos experimentos lo prueban, como, por ejemplo, el hecho de que todos los cuerpos sean atraídos con igual aceleración, independientemente de su carga eléctrica o de estar imanados o no. Su segundo punto de vista es muy personal, y, por supuesto, no pretendemos discutirlo; solamente le hacemos notar que la teoría general de la relatividad, que es una teoría de la gravitación, es una de las más bellas creadas por el espíritu humano.

### NAVEGACION ESPACIAL

Si un cohete que sale de la Tierra se detiene en la zona en que ésta y la Luna ejercen la misma atracción, ¿puede salir de dicha zona usando nuevamente sus motores?

MARIO HICOFF (Vte. López)

→ Así es.

más allá. Copyright by Editorial Abril. Hecho el depósito de ley. Todos los derechos reservados. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual N° 507981. Distribuidores, Cap. Federal: C. Vaccaro y Cia. S. R. L., Av. de Mayo 570 - Interior: RYELA, Piedras 113, Buenos Aires.

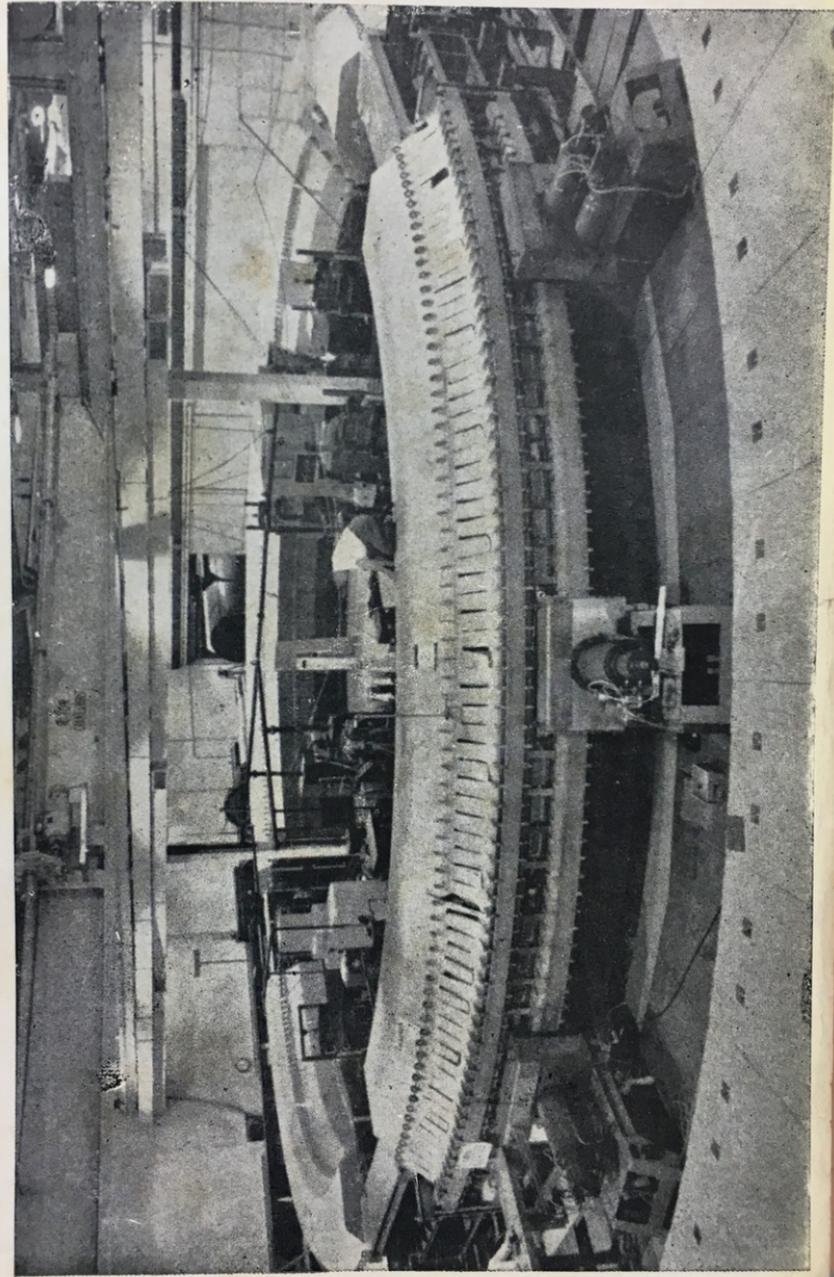
CORREO  
ARGENTINO  
Central B

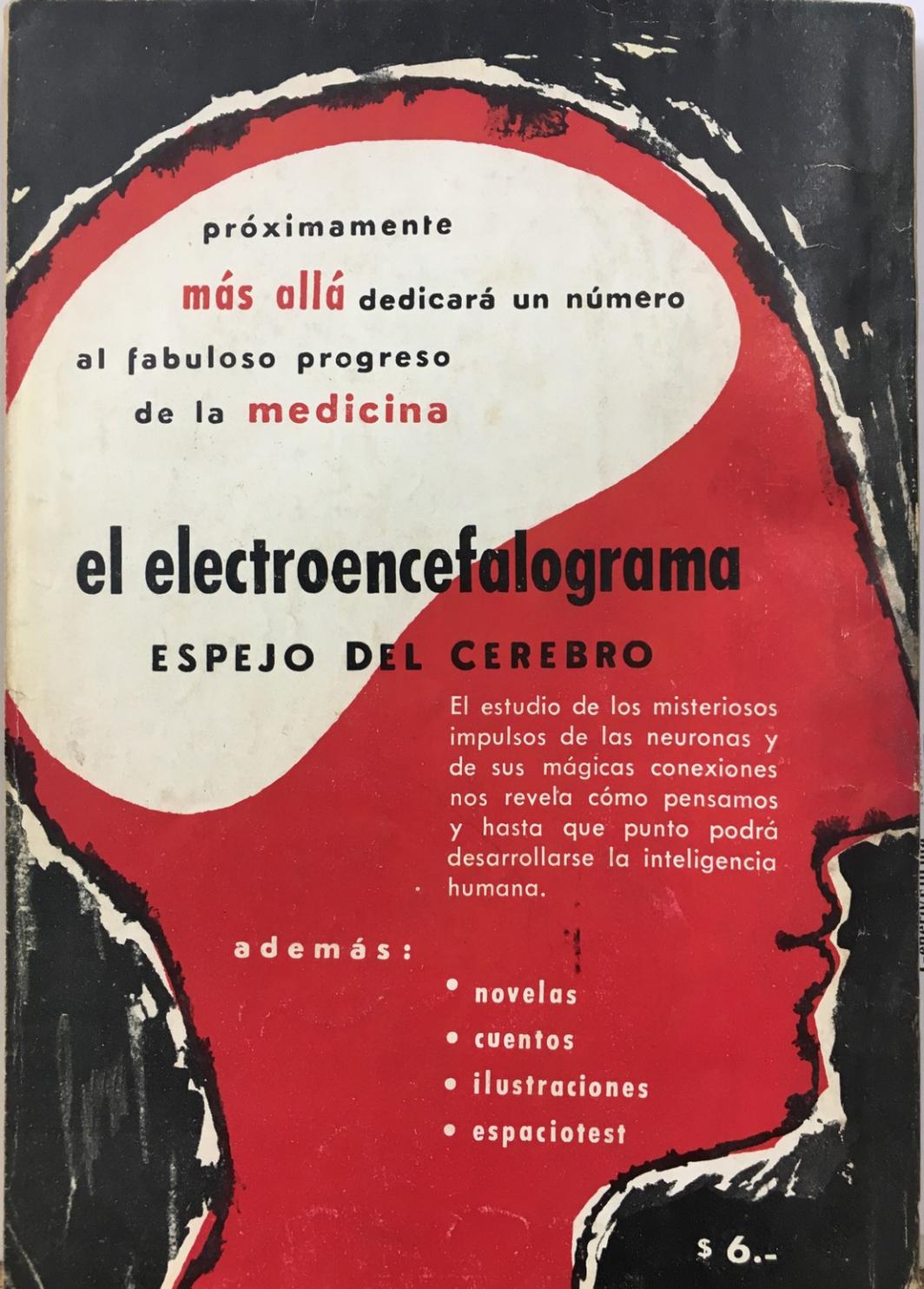
FRANQUEO A PAGAR  
Cuenta N° 574

INTERES GENERAL  
Concesión N° 4923

# demoledor de átomos

El sincrotrón de Brookhaven (Nueva York, EE. UU.). Este gigantesco aparato es capaz de desarrollar energías del orden de las de los rayos cósmicos (3 mil millones de electrón-volts). Los bloques de cemento que aparecen en primer plano sirven para proteger al personal de las radiaciones.





próximamente  
**más allá** dedicará un número  
al fabuloso progreso  
de la **medicina**

# el electroencefalograma

## ESPEJO DEL CEREBRO

El estudio de los misteriosos impulsos de las neuronas y de sus mágicas conexiones nos revela cómo pensamos y hasta que punto podrá desarrollarse la inteligencia humana.

además:

- novelas
- cuentos
- ilustraciones
- espaciotest

\$ 6.-