PERIODISMO DE ANTICIPACION

2001

EL TIEMPO CRITICO DE LA JUVENTUD

AÑO 3 Nº 39 $ 2.50

$E=mc^2$

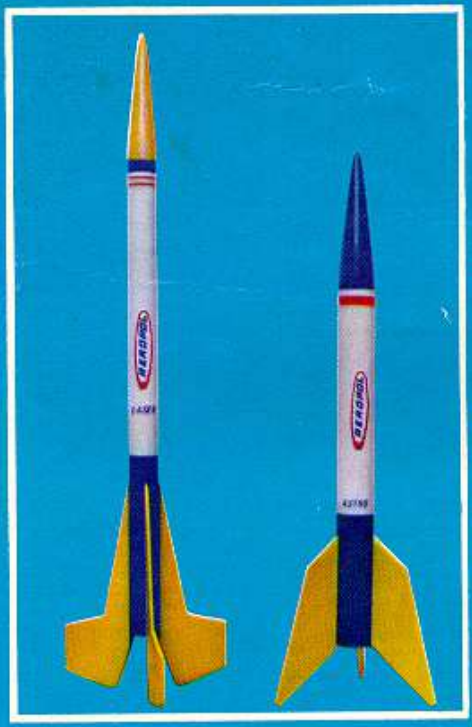
$E=mc^2$

$E=mc^2$

LA CLARIVIDENCIA DEL SR. EINSTEIN

N. Ar

AL ESPACIO POR SOLO $ 15.-



"ASTRO" "CENTAURO" "LASER"

Los tres primeros astromodelos argentinos ¡DISEÑADOS PARA UD.!

Construya y haga volar cualquiera de estos modelos y penetre en la Era Espacial. Viva la emoción de la cuenta regresiva. Vea su cohete modelo trepar a las alturas con fuerte ruido y humo. Recupérelo intacto y listo para otra experiencia por medio de su paracaidas multicolor.

OFERTA PRESENTACION: Cualquiera de estos vehiculos para armar y dos potentes micromotores cohete A8-3 (nacionales) por sólo $ 15.- mas $ 1,50 de franqueo para envios al interior.-

FICHA DE PEDIDO:

Sres. Editorial MBH. SCA. Avda. Córdoba 1367 piso 13 Capital. Remito $ 15.- mas $ 1,50 para franqueo. En total $ 16,50.- en giro postal. Sirvanse remitirme el modelo: "ASTRO" "CENTAURO" "LASER" (tachar lo que no corresponda) con dos motores A8-3 y tres ignitores.

Nombre y Apellido: _____

Dirección: _____

Localidad: _____

N° de giro postal: _____

Importante: Remitir giro postal unicamente a nombre de Editorial MBH. SCA.

2001

PERIODISMO DE ANTICIPACION

Director Editor
ENRIQUE LOIACONO
Director Ejecutivo
Dr. RAUL LOPEZ BIEL
Secretario de Redacción
ALEJANDRO VIGNATI
Diagramación
NORBERTO ARCE
Gerencia Comercial
RUBEN CAVIGLIA
Adscriptos a G. Comercial
HUMBERTO DANUNCIO
JORGE MUCHIUTTI
CARLOS MARIA CARON
Jefe de Tráfico
JOSE LOPEZ GARCIA
Colaboradores
Eduardo Azcuy - Miguel Grinberg
Prof. José Alvarez López
Abelardo Palmer - Marcelo Ray
Lyzandro Galtier - David Sellers
Roberto Jorge Martínez
Osvaldo Eliff
Rubén Guillermo Padilla
Gastón Dubois
Corresponsales en el extranjero
EE. UU.: Domingo Parada Farjat
ESPAÑA: Enrique Vicente - Félix Ares de Blas
Colaboradores Internacionales
ALEX BRAUN
ESPAÑA: ANTONIO RIBERA
Servicios Especiales
FLYING SAUCER REVIEW (Londres)
PHENOMENE SPATIAUX (París)
BOLETIN DE A.P.R.O (Aerial Phenomene)
RESEARCH ORGANIZATION (EE. UU.)

2001. Periodismo de anticipación. Publicación mensual. Editorial MBH. Córdoba 1367. Capital. Teléfonos 41-9058-9115-9331. Distribuidor Capital: Nicolás Pricolo Hnos. Concesionario interior: RYELA SAICF y A, Paraguay 340, Capital. Impreso en la República Argentina. Afiliado a la Asociación de Editores de Revistas. Suscripciones: Rep. Argentina: Anual $ 30 (únicamente con giro postal orden Editorial MBH S.C.A.) Exterior: Anual u$s. 12. Prohibida la reproducción total o parcial.

Copyright by Editorial MBH. Registro Propiedad Intelectual Nº 1086581.

Correo Argentino — Central B
Franqueo a Pagar CUENTA Nº 574
Tarifa Reducida Concesión Nº 8639

SUMARIO

AÑO 4 — Nº 39

LO QUE DECIMOS

El tiempo social es agitado. Nuestra revista, fiel a su consigna de estar siempre al borde de los profundos cambios, se hace eco de un brusco corte generacional. Nuestro Informe 2001, *dedicado a la juventud, entrega en esta primera parte un análisis de las actitudes, motivaciones y posibles respuestas a las inquietudes de los muchachos de hoy. Creemos estar, de esta forma, actuando con miras a un mañana inminentemente digitado por los adolescentes de hoy. Es a ellos a quienes corresponde asignar un objetivo de cómo, por qué y de qué forma será el advenimiento. En nuestras páginas centrales dejamos una puerta abierta por donde caben todo tipo de ideas y pronósticos de la masa futura de la humanidad. Sin embargo creemos que siguen importándonos, en otro plano, los planteos básicos de la publicación que entregamos mensualmente. Por eso, "La Clarividencia del Sr. Einstein" toca de cerca un perfil desconocido de uno de los más grandes genios que tuvo la humanidad. Y situados en un siglo rápido, proclive a las distancias mínimas, nada mejor que "La Hora de los Satélites", forma veloz, futura y revolucionaria para llegar rápidamentet a saber lo que pasa aquí, más allá, o en cualquier parte del planeta, a la misma hora y a la vez. No es sólo esto lo que podemos "anticipar" en la presente edición, sino algo más compacto, acorde al último momento, Y ES EN LA ENTREGA DEL PROXIMO FASCICULO, el sugestivo título: "¡SEA REALISTA, PIDA LO IMPOSIBLE", donde se analiza —desde todos los puntos de vista— el profundo corte ideológico que impera en la revolución espiritual de la América de Hoy. Creemos, de esta forma, conformar a ese sector de la sociedad que hoy, pisando los albores de la adultez, crea el clima propicio para el propugnado CAMBIO INTERIOR.*

HASTA EL PROXIMO MES

PORTADA

Famosa ecuación de Einstein que revolucionó la ciencia.

Ilustró
N. ARCE

CORREO	4
EDITORIAL	5
BIOASTRONAUTICA	6
DESDE EL ESPACIO ULTRATERRESTRE	12
LA CLARIVIDENCIA DEL SR. EINSTEIN	17
EL HOMBRE QUE VINO DE LA NADA	20
LA INCORRUPTIBILIDAD DESPUES DE LA MUERTE	22
INFORMES 2001 - TIEMPO CRITICO DE LA JUVENTUD	27
EL MAR NUESTRO DE CADA DIA	43
OVNIS	50
ASTROMODELISMO	56
LIBROS	62
ARTE	64
CINE FANTASTICO	65
NUEVA ERA INTREPIDA	66

CORREO DE LOS LECTORES

Señor Director de
La Revista 2001

Sección Correo de los Lectores
De mi consideración:

Soy un estudioso del problema Ovni y asiduo lector de esa revista desde el primer número.

El día viernes 23 de julio concurrí por primera vez en mi vida a una conferencia sobre el tema. Al llegar a la sala mayor del Teatro Municipal San Martín me impresionó la gran cantidad de público reunido en la misma.

Por razones de trabajo llegué pasadas las 20 hs., por lo que debí permanecer de pie en el hall sin poder ver la proyección de diapositivas ni la película, debiendo conformarme con escuchar a medias.

Aproximadamente a las 21.45 hs. pude penetrar en la sala, cuando ya había comenzado el debate. Me impresionó en forma muy negativa la actitud agresiva de algunos jóvenes (creo, según escuché, que pertenecen al Observatorio Meteorológico de La Plata) al dirigirse a los integrantes del panel en forma grosera y en términos injuriantes, llegando uno de ellos a tratarlos de mentirosos, estafadores y de no conocer absolutamente nada de matemáticas y de física. Pienso que ese señor ha dedicado demasiado tiempo a estudiar física y matemáticas, le sugiero que dedique una pequeña parte de su tiempo a estudiar buena educación, al escucharlo me alegré profundamente de vivir en el año 1971 y no en épocas de la inquisición, pues ese señor hubiese mandado a la hoguera a todo el que no compartiera sus ideas.

Considero que no es quien, por más conocimientos que tenga, para juzgar en esa forma al señor Zerpa y demás integrantes del panel, entre los que se encontraban un ingeniero y un pastor.

A continuación se dirigió a los presentes otro señor, esta vez con términos correctos, diciendo categóricamente que algunas de las cosas que se habían dicho no eran ciertas, por ejemplo la referencia que hizo uno de los panelistas de que dos cuerpos celestes se alejaban de nuestra galaxia o de nuestro sistema a una velocidad superior a la de la luz (600.000 km por segundo), que no existe nada que pueda viajar a velocidad mayor que la luz, que no puede medirse una velocidad mayor que la luz (300.000 km. por segundo), dando a continuación referencias técnicas que pocos entendimos, como frecuencias, longitudes de onda, etc. No soy un entendido en la materia ni mucho menos, pero he leído que experiencias realizadas recientemente con el rayo laser han demostrado que el mismo viaja a una velocidad mayor que la luz, según ese señor, eso no puede ser, evidentemente alguien está equivocado, yo no pretendo ser dueño de la verdad, solamente hago referencia a los hechos.

Sin otro particular, saludo muy atte.

Rubén Pérez

Señor
Director de 2001

Don Enrique Loiácono
De nuestra mayor consideración:

Adjuntamos a la presente una nota fotográfica de lo que creemos es un Ovni, al que tuvimos oportunidad de observar en Cipolleti, Prov. de Río Negro, el 9 de julio ppdo, a las 23,15 hs. Aparentaba encontrarse fijo en un mismo lugar a más o menos cálculos aproximados y en sentido horizontal unos 2.000 metros de donde nos encontrábamos y a unos 30° sobre el horizonte, se notaba, o al menos eso creímos ver, un leve bamboleo como si le fuera imposible permanecer quieto totalmente, su color más bien opaco que brillante pasaba del rosa pálido al blanco celeste, esta observación duró más o menos unos cinco (5) minutos, luego se alejó con rumbo nordeste y no a gran velocidad, más o menos a la que podría desarrollar un avión pequeño.
En la fotografía adjunta se lo puede ver en el ángulo superior izquierdo y abajo a la derecha la Luna, la película es Ferrania 80 ASA, fue expuesta en f 3,5 y 1/2 de velocidad con cámara Minolta SRT 101 35 mm.
Creemos que para vuestra cruzada-verdad este pequeño aporte les puede ser útil.
Sin más le saludamos atte.

Miguel A. Barrionuevo
L.E.: 5.847.235
H. Yrigoyen 340
Cutral-Có
Neuquén

Isauro R. Morales
L.E.: 6.962.217
9 de Julio 1240
Cipolletti
Río Negro

El lector Rolando Campos nos ha suministrado la presente fotografía obtenida por él, el día 16 de julio a las 2,15 hs., con una máquina Yashica Electro 35 GT, diafragma 1,7, distancia infinito. El rollo es Ilford 23 Din. La zona de toma fue Colegiales (desde una terraza) con cielo despejado. El "Ovni" no fue observado a simple vista Dejamos a criterio de los lectores esta prueba.

Sr. Presidente del Club 2001

Córdoba 1367, piso 13. Capital

Con gran placer he podido observar a través de las publicaciones de la revista **2001** la intensa actividad que se está llevando a cabo en esa capital en lo que a cohete-modelismo se refiere, sin embargo no todo es tan alegre, por cuanto hay algo que a pesar de 150 años de historia aún no se ha podido desterrar y es la centralización por parte del Gran Buenos Aires de cualquier tipo de actividad, ya sea cultural, deportiva, etc. quizás parte sea culpa nuestra ya que siempre estamos esperando que las cosas lleguen de afuera, es así como en estos momentos me veo obligado, ya que las circunstancias lo exigen, a tomar una iniciativa que desde ya pongo a su entera consideración.

Tucumán en estos momentos está capitalizando toda la actividad cultural del NO del país, prueba de ello son sus tres universidades (UNT, UTN y UNSTA), reuniendo entre todas unos 15.000 estudiantes, en lo que va del año se han realizado en Tucumán unos 20 congresos científicos, algunos de carácter internacional, que han abarcado las ramas más diversas del saber, sin embargo hasta el momento no se ha realizado aquí ningún tipo de actividad que contemple temas tales como el fenómeno Ovni, los viajes espaciales, los poderes de la mente (salvo una visita de tres días del padre González Quevedo, ya nadie habla más del tema), etc., es así como sugiero la necesidad de llevar adelante una campaña de difusión y promoción en estas actividades con los socios del Club 2001 radicados en esta provincia; para ello considero necesario la realización de una asamblea de socios que estudio en base al grado de interés y entusiasmo de cada uno, las posibilidades de constituir una filial Tucumán de 2001, dicha asamblea podría llevarse con la presencia de un delegado de Bs. As. que cite a dicha reunión dándole de esta manera un carácter más oficial, o bien yo me postulo para ir conversando con otros socios hasta tanto encontremos la forma de cristalizar este anhelo, de ser esto último necesitaría una lista con nombre y dirección de los miembros radicados aquí.

Sin más y a la espera de una pronta respuesta, saluda a Ud. muy atte.

Julio Héctor Santos

San Juan 181
S. M. de Tucumán

N. R.: Los lectores tienen la palabra.

EDITORIAL

Los grandes hombres tienen confianza en el destino, conocen parte de su porvenir, porque son parte de su porvenir ellos mismos.

MAETERLINCK

TRES AÑOS

Festejar un cumpleaños es no solamente revivir un momento de nostalgia, sino hacer un alto en el camino para efectuar un balance de lo positivo y lo negativo de una trayectoria. Tres años pueden ser pocos para una evaluación, pero para una publicación como la nuestra ese lapso es más que suficiente para extraer conclusiones. Nuestra aparición señaló la participación activa y entusiasta de un grupo de hombres con vocación periodística de anticipación, que confiaba en ocupar un vacío en el periodismo nacional. **2001** era no sólo una fecha futura, sino una intención prospectiva, seria y responsable, una toma de posición ante una época de avanzada que ya rozaba nuestro calendario. Fue una revista que nació con una mística especial y que aún conserva todo aquel espíritu que le dio origen. Eso es justamente lo que más nos ha preocupado: mantener ante el público y ante nosotros mismos la imagen bien lograda de aquello que fue, al principio, un sueño de líricos y románticos hombres del periodismo.

Por eso es que debemos, en este editorial de aniversario, recordar a todos y cada uno de aquéllos que pasaron por nuestras páginas, comprometiendo su firma, aportando toda su experiencia y su fervor en la empresa. Si bien algunos, por razones de trabajo, no se cuentan hoy entre nuestros colaboradores, permanecen a nuestro lado aportando sus sugestiones y brindándonos todo su apoyo.

La tecnología, la astronáutica, los grandes enigmas del pasado, los avances científicos tendientes a mejorar el hombre de mañana fueron nuestros temas de especialización, sin olvidar el aspecto humano y social, aquél que delineará definitivamente al hombre nuevo. Nuestros lectores, Uds. que son en definitiva nuestros únicos e inapelables jueces, aprobaron la tarea y alentaron nuestra aparición. Por eso, más que en nosotros, festejamos en Uds. este feliz aniversario.

Consecuentes con el objetivo trazado, de hoy en más continuaremos en la brecha, tratando de ahondar más que nunca en aquellos temas que exijan una línea comprometida, pues reconocemos que el joven actual será el protagonista del futuro, y como tal deberá asumir posiciones y definir situaciones. Para ello, nos proponemos incorporar material candente y polémico especialmente dedicado a nuestra joven generación. De allí, ella podrá extraer sus propias conclusiones, pues ya se avizora cercano el momento en que el poder de decisión se halle en las manos del hombre nuevo. El hombre de mañana ya está entre nosotros y somos nosotros justamente los que estamos más comprometidos ante él. Ese chico que hoy nos mira con ojos sorprendidos y desorientados exige planteos realistas y de grandeza. No minimicemos su desconcierto. Son muchas las incógnitas que lo asedian. Clarificarle el panorama es una actitud constructiva, pues es formar un futuro mejor.

2001 sigue su marcha, con la firmeza y la fe de ocupar un lugar de importancia en el periodismo nacional y en la seguridad de brindar su aporte a esta sociedad de cambio que aspira a un mundo mejor para todos.

LA DIRECCION

BIOASTRONAUTICA

LA MEDICINA CAMBIA DE ROSTRO

Médicos y biólogos del siglo XX empeñados en una fascinante aventura: un viraje histórico respecto de las rutas tradicionales de la medicina. Un organismo vivo en el espacio

Alrededor de 1959, en los medios científicos nació un término nuevo: La Bioastronáutica. Con ello se hacía referencia a todos los estudios relativos a los organismos vivos en el espacio. Esta ciencia abarca todas las disciplinas y las técnicas que contribuyen al estudio de los fenómenos de la vida.

Para que el hombre subsistiera en el espacio, había que crear un pequeño "habitáculo" o "mundo artificial". Un medio que contuviera por lo menos el mínimo de todo lo necesario para mantener la salud, la agudeza mental y la forma física: atmósfera respirable, régimen alimenticio casi perfecto —ejercicios— aun en el ambiente extremadamente rígido de la cápsula espacial 17 y un programa sinergético de actividades que permitiese un ciclo de sueño suficiente para permitir la agudeza mental y la salud. La atención especial que la bioastronáutica prestó al adulto sano constituyó un viraje histórico respecto de las rutas tradicionales de la medicina. Esta nueva ciencia se ha empeñado principalmente por hombres relativamente jóvenes. Al iniciarse el programa espacial se descubrió lo poco que se sabía acerca de las características fisiológicas del adulto normal y sano.

En cambio, en los últimos años se ha podido adelantar hasta el punto, y esto gracias al programa espacial, de saber cuál será el comportamiento mental y físico de un determinado individuo sano en una serie de circunstancias espaciales y en ambientes distintos. Gran parte de la transmisión de la tecnología espacial a la medicina, se ha debido a la nueva forma de enfocar la aplicación sistemática de esa tecnología a los usos no espaciales. Un ejemplo sobresaliente de ello se encuentra en la adaptación del casco usado por los astronautas de la cápsula "Géminis". El Centro Médico de la Universidad de Wisconsin está ahora en las últimas etapas de transformación de ese casco espacial en un inhalador utilizable para el tratamiento de los niños que sufren perturbaciones respiratorias. La manera habitual de proceder es colocar al niño enfermo bajo una tienda de oxígeno llena de vapores medicamentosos. Pero usando el casco con el respirómetro en lugar de la tienda del hospital, el niño enfermo disfruta de una movilidad considerable, que no le impide respirar los vapores benéficos, sin tener por ello que exponer a éstos todo el cuerpo. Otra innovación que se ha aplicado inmediatamente a las personas con impedimentos físicos es la de un conmutador accionado simplemente por el movimiento de los ojos. Se trata de un aparato muy ingenioso que fue construido por una empresa de Alabama por cuenta de la NASA, y cuyo objetivo era ayudar a los astronautas cuando, sometidos a fuertes aceleraciones, se hallaban incapacitados para mover los brazos y las piernas. Gracias a unas gafas a cuyos lados se colocan células fotoeléctricas, se proyecta sobre el ojo un haz de luz que permite detectar la diferencia de reflexión entre el blanco del ojo y la pupila. Cuando ésta, que es más oscura, cruza el trayecto del haz luminoso, se produce una disminución de la reflexión que pone en marcha un conmutador eléctrico.

CONMUTADOR VISUAL

Acoplado a elementos diversos, y para diversos usos este "conmutador visual" puede ayudar de muchas maneras a un paciente

LA MEDICINA CAMBIA DE ROSTRO

que no puede mover brazos ni piernas. Entre esos usos figuran: el manejo a distancia de una máquina que puede volver las páginas de un libro, la acción de apagar o encender las luces de una habitación, un termostato, un aparato de televisión o una radio, etc. También se ha adaptado el conmutador visual —aunque sólo sea experimentalmente— a una silla de ruedas con motor que un parapléjico puede dirigir simplemente con la vista.

Los programas espaciales han sido particularmente prolíficos en lo que se refiere a los nuevos sistemas de vigilancia automática de un paciente. Una de las firmas que trabaja con la NASA produjo para que se experimentara con él en el Ames Research Center un sistema de telemedida para poder hacer un electrocardiograma a los astronautas mientras éstos cumplían diversas tareas.

El dispositivo se compone de un pequeño transmisor de pilas con electrodos que debían pegarse al tórax, así como de un receptor portátil FM. Los latidos del corazón transmitidos a ese receptor se amplificaban para que pudieran leerse en un polígrafo o en un osciloscopio.

Ahora en un hospital de Nueva York se está utilizando, en la sección de vigilancia y tratamiento intensivo de los pacientes con enfermedades cardíacas, un sistema telemétrico similar, ligeramente modificado, que funciona por radio; este sistema permite al paciente moverse con libertad dentro de un radio de 30 metros del receptor mientras se lee constantemente su electrocardiograma.

La observación de los efectos de la ingravidez y de otras condiciones singularísimas a que se ven sometidas las tripulaciones de las naves espaciales ha sido causa de importantes mejoras en los electrodos utilizados para observar el funcionamiento del corazón y del cerebro. Es muy raro que un progreso registrado en este sentido no se haya visto rápidamente reflejado en la práctica clínica general.

La NASA ha cooperado con la Spacelabs, Inc., de Van Nuys, California, en la elaboración de un sistema que permite fijar con rapidez sobre el pecho de los pilotos, inmediatamente antes de sus vuelos de entrenamiento, electrodos de electrocardiograma en forma de un cemento conductor aplicado directamente a la piel con ayuda de un vaporizador, operación que exige menos de 30 segundos.

A su vez, el Grupo de Aplicaciones Biomédicas de la NASA en el Midwest Research Institute de Kansas City ha transmitido esta técnica al Centro Médico de la Universidad, donde se la ha ensayado para una gran variedad de usos.

Más importante todavía es el hecho de que las innovaciones de este tipo se hayan convertido en un fenómeno internacional, como lo demostró recientemente la obra del Dr. W. Ross Adey, Director del Laboratorio de Biología Espacial del Instituto de Investigaciones sobre el Cerebro de la Universidad de California, que ha elaborado un nuevo sistema de electroencefalograma.

Los científicos soviéticos fueron los primeros en concebir la idea de colocar electrodos de forma esponjosa para electroencefalogramas en los cascos de los cosmonautas, para que el contacto del electrodo pudiera producirse poniéndose simplemente el casco, sin agregar nada para pegar al cuero cabelludo ni tener que afeitar ninguna parte del cabello. El Dr. Adey conocía la idea soviética y creó a su vez un sistema parecido, con electrodos de tipo esponjoso montados en una especie de gorra de baño o casco ligero, que sólo exige quitar de la piel y del pelo la grasa natural que tiene. La adaptación de esta técnica a los usos civiles la hizo personalmente el Dr. Adey en el Instituto de Investigaciones sobre el Cerebro de la Universidad de California, donde el método se ha empleado con niños esquizofrénicos y con sonámbulos, para observar el funcionamiento de su cerebro.

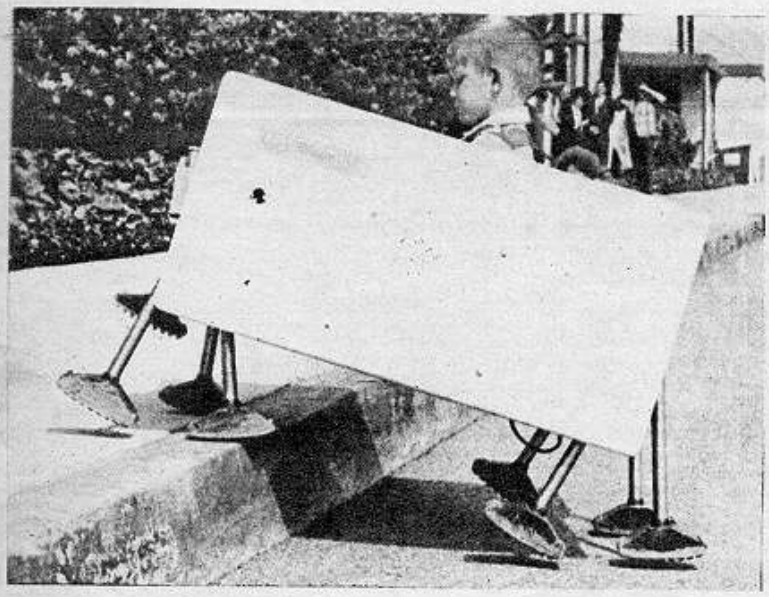
El sistema de casco con electrodos de tipo esponjoso es único en dos sentidos: por un lado se ha beneficiado indirectamente de una técnica inventada por el programa espacial soviético y, por otro, ha sido aplicada directamente a un uso médico no espacial por el científico mismo que primero lo creó.

Los electrodos son relativamente baratos; su precio no guarda proporción con los cientos de miles de dólares que hubiera costado obtener los mismos resultados con el antiguo sistema. Su compra no plantea ningún problema presupuestario delicado, al contrario de lo que ocurre con el brazalete ideado para tomar automáticamente la presión arterial. Inventado por la "Air Research Manufacturing Co.", para medir la presión sanguínea de los astronautas durante todas las fases de los vuelos orbitales de la Cabina Mercury y de la cápsula Géminis, puede decirse que este sistema pasó sus pruebas clínicas iniciales en 1961, aunque sólo se le instalara en un centro de tratamiento intensivo para cardíacos, el de Bethesda, en 1968.

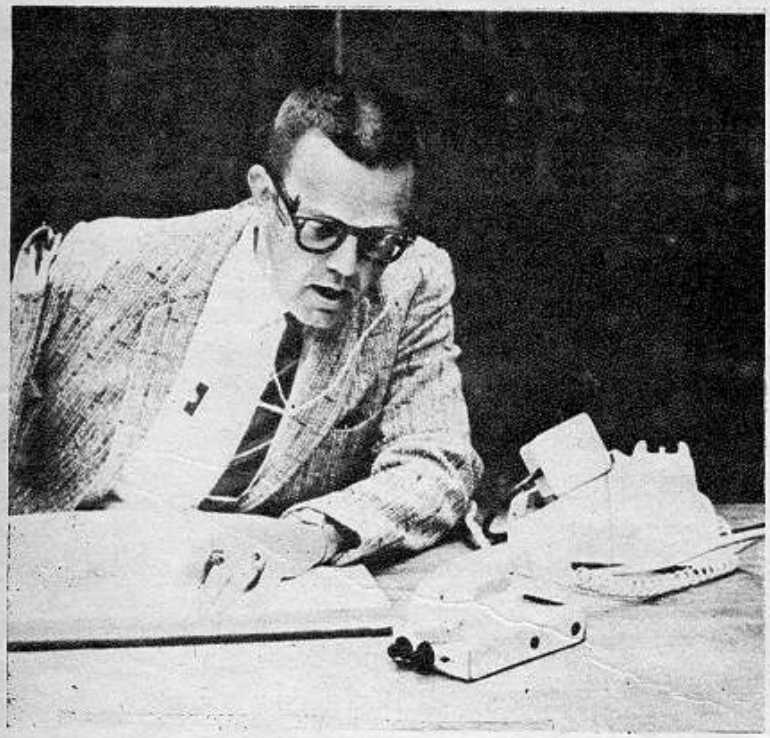
Pero en otros casos, sistemas rechazados por el programa espacial luego de las etapas de investigación y elaboración han hallado aplicaciones inmediatas en la Tierra. Este es, por ejemplo, el caso de la "máquina ambulante", manejada por radio y provista de instrumentos, que debía haber servido para explorar la superficie de la Luna.

Cuando se tomó la decisión de seguir adelante con la misión Apolo y enviar astronautas a la Luna, se relegó al limbo el prototipo de esta máquina, llamada "Lunar-Tic", hasta que se enteró de su existencia el Dr. Richard Brennaman, especialista de la NASA,

"Bastón de laser". Mediante la emisión de rayos luminosos, permite al ciego esquivar obstáculos.



Vehículo móvil de ocho "pies". Niños impedidos pueden gozar libremente de la playa y "caminar" por la acera. Es un derivado del vehículo lunar (usado en Apolo XV).



Anteojos para inválidos. Gracias al movimiento de los ojos, esta persona puede componer un número telefónico. Actuando de interruptor, permiten poner en marcha a distancia un receptor de televisión, radio, dar vuelta la página de un libro. Las patillas de los anteojos están provistas de un foco de rayos infrarrojos, de un amplificador transistorizado y de un regulador de sensibilidad. Concebido para astronautas que no pueden mover brazos o piernas durante la aceleración.

encargado de estudiar las posibles aplicaciones de las nuevas técnicas.

El nuevo sistema funcionó de acuerdo con lo que de él se esperaba y la máquina pudo andar por terrenos que no habría logrado sortear jamás una silla de ruedas, llegando incluso a subir escaleras.

Entre las muchas innovaciones biomédicas introducidas por la industria aeroespacial en sus actividades de investigación y creación para el programa Apolo, vamos a enumerar algunas de las más significativas.

INNOVACIONES BIOMEDICAS

● Un aparato "Telemedic", que transmite por teléfono datos de electrocardiograma sobre enfermos que han sufrido una trombosis coronaria y cuyo estado hay que controlar continuamente en su casa, en la clínica, en el hospital o en el consultorio del médico.

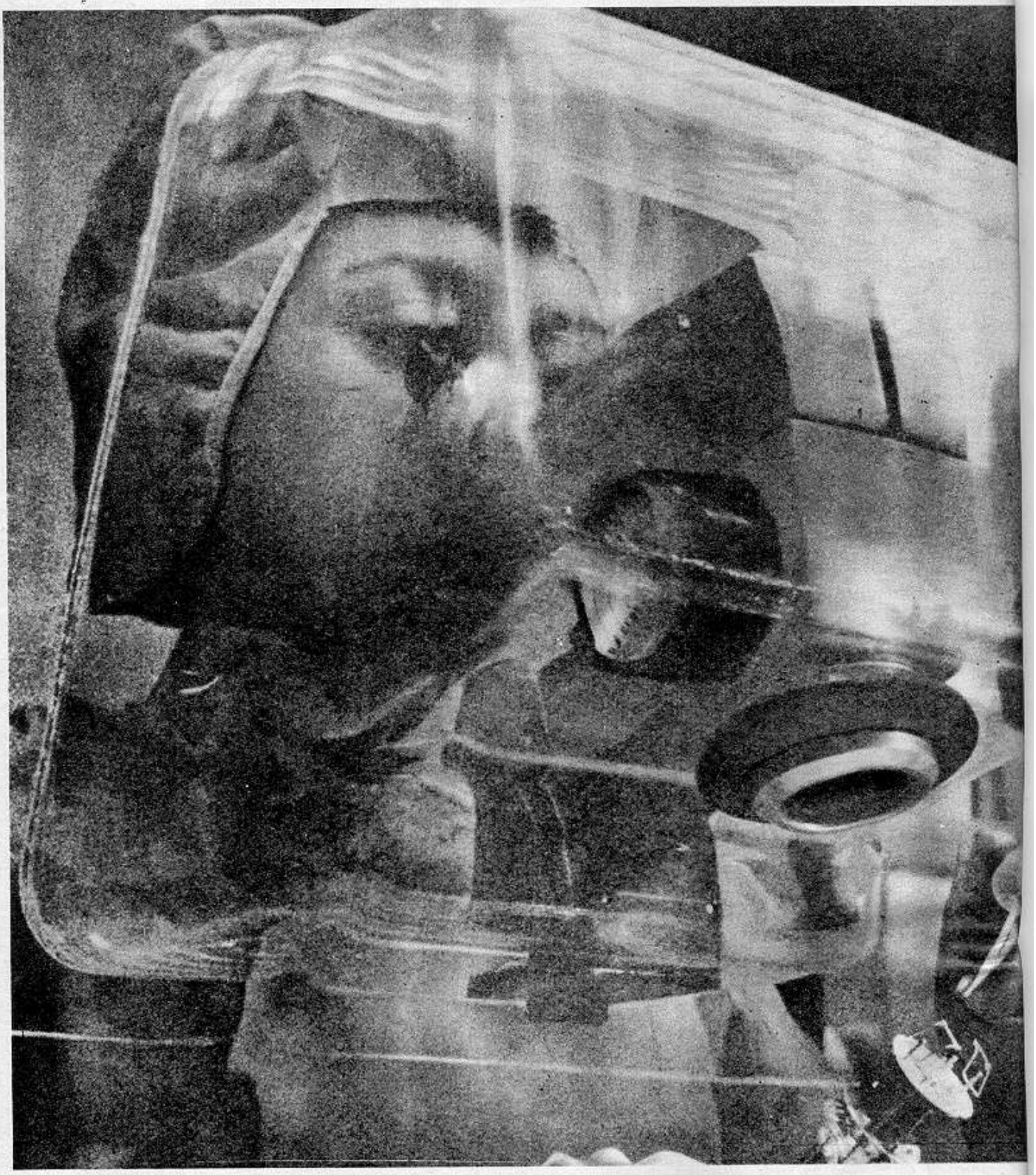
Este aparato ha sido fabricado por una división de la United Aircraft Corporation. El sistema que funciona con pilas comprende un transmisor y un receptor, cada uno del tamaño de un despertador. Para el teléfono no se requiere ningún equipo especial.

Utilizando las técnicas elaboradas en los trabajos de investigación para convertir la energía nuclear en energía eléctrica, mediante sistemas de radio-isótopos, la compañía Aerojet está estudiando actualmente un sistema o aparato destinado a dotar de energía a los "corazones artificiales" que se creen en el futuro. Este aparato de la Erojet sería de un tamaño que permitiera instalarlo en la cavidad abdominal y, siempre en contacto con el corazón, podría suministrar energía a éste, ininterrumpidamente, durante años y años de funcionamiento.

La técnica de los rayos laser, que en un principio se concibió para usarla en el espacio, está siendo adaptada actualmente para usos médicos de gran delicadeza y precisión. La Martin Marietta Corporation viene trabajando desde 1962, con grupos de investigadores médicos de todos los Estados Unidos, para descubrir nuevas formas de utilizar los "laser" en la "cirujía sin bisturí" y como instrumento para el diagnóstico.

Son varios los países en que se emplean ya con éxito notable los laser en la cirujía ocular, y ahora se está estudiando su posible utilidad en dermatología, reparación de órganos internos, amputaciones y estudios microbiológicos. La cirujía por medio de los laser ofrece dos ventajas enormes que abogan por su uso inmediato: no causa ningún dolor, y en muchos casos no produce derramamiento de sangre.

● Un programa de análisis espectrométrico mediante calculadoras electrónicas ha resultado aplicable a la investigación médica, y los estudios sobre el cerebro, aunque la Rocketdyne, división de la North American Rockwell Corporation, lo concibió para resolver una serie de problemas de vibración, ignición



LAS TECNICAS ELABORADAS PARA CONSTRUIR NAVES ESPACIALES BIOLOGICAMENTE ESTERILIZADAS, CAPACES DE EXPLORAR LOS PLANETAS, SE ESTAN APLICANDO AL DISEÑO DE LAS SALAS DE OPERACIONES Y DE CURACION DE LOS HOSPITALES. TAMBIEN EN LAS FACTORIAS QUE FABRICAN LAS PIEZAS DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACION (ARRIBA), HOMBRES Y MUJERES TRABAJAN EN CONDICIONES QUE A MENUDO RIVALIZAN EN CUANTO A LIMPIEZA CON LAS SALAS DE OPERACIONES. UNA SOLA MOTA DE POLVO, VISIBLE CON LA AYUDA DE UN MICROSCOPIO, PODRIA INTERRUMPIR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS DELICADOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS POR LA MODERNA TECNOLOGIA ELECTRONICA. DE AHI QUE SE MANTENGA UNA GUERRA PERMANENTE CONTRA EL POLVO Y QUE LOS TECNICOS TRABAJEN EN SALAS HERMETICAMENTE CERRADAS, PROVISTOS DE VESTIMENTAS SIN PELUSA, CON LO CUAL AUMENTA LA PRECISION Y LA DURACION DE ESTOS APARATOS ULTRASENSIBLES. UN SISTEMA DE CORTINA DE AIRE EMPLEADO RECIENTEMENTE PARA MANTENER LA NAVES ESPACIALES LIBRES DE POLVO ESTA SIENDO USADO PARA PROBAR ANTIBIOTICOS. LA CORTINA DE AIRE AISLA EL BANCO DE PRUEBAS Y REDUCE CONSIDERABLEMENTE EL NUMERO DE ERRORES ATRIBUIBLES A LOS ORGANISMOS ACARREADOS POR EL POLVO.

LA MEDICINA CAMBIA DE ROSTRO

y combustión de los motores de los cohetes espaciales. En Australia se llevan a cabo investigaciones minuciosas sobre el corazón recurriendo a este método. La ciencia médica puede también utilizarlo para diagnosticar una gran variedad de anormalidades y enfermedades humanas.

● Una de las aplicaciones de la industria espacial que más porvenir tiene es el aparato para la vigilancia automática de los enfermos creado por la sociedad Boeing. No más grande que un paquete de cigarrillos, este aparato puede sujetarse al brazo o a la pierna del paciente, facilitando seis tipos de datos diferentes: tres sobre el corazón, dos sobre la temperatura y uno sobre la presión sanguínea. El dispositivo, que funciona con pilas, se compone de dos elementos: uno que se sujeta al paciente y otro instalado en el centro de vigilancia, unidos ambos por radio.

El primer elemento, que consiste simplemente en unos cables pequeñísimos, unidos a unos sensores cutáneos, no lleva ni sonda ni agujas.

Siguiendo instrucciones del centro de vigilancia, los datos relativos al paciente se imprimen en una banda registradora como las que usan los médicos o aparecen en un osciloscopio. El operador del centro de vigilancia maneja los correspondientes conmutadores, uno por cada paciente, poniendo en circuito al enfermo de que se trata. La clave de la elaboración del sistema ha residido en los progresos realizados en el terreno de los microcircuitos y de la transmisión y el manejo de datos gracias al programa Apolo-Saturno V.

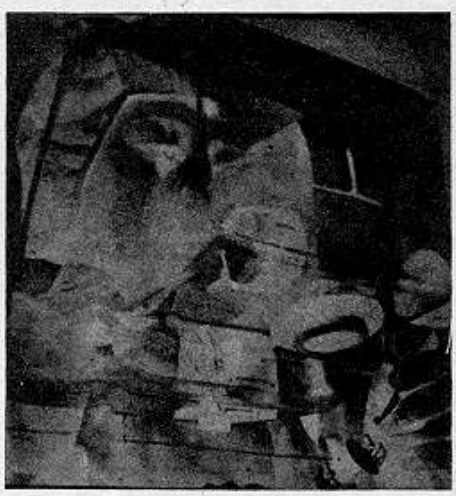
UN PROGRAMADOR "CIEGO"

En el momento culminante de este programa, la sociedad Boeing contrató a *un programador ciego*, el cual lograba dar sus instrucciones a la calculadora electrónica, pero sin poder en cambio leer y utilizar las respuestas que éste le daba. En ese momento no se encontraban en el mercado prensas de Braille. Así la compañía Boeing se vio obligada a inventar un procedimiento que permitiera convertir los caracteres del lenguaje COBOL de la calculadora en caracteres Braille.

Los ingenieros de la firma concibieron finalmente un sistema que transcribe los caracteres impresos en una cinta al ritmo de 120 por segundo en casillas de seis puntos Braille que el programador ciego puede leer fácilmente. La nueva técnica fue comunicada a la Baylor School of Medicine para que estudiara otros usos posibles de la misma. Gracias a todas estas aplicaciones y a otras muchas, el público puede gozar ya de muchísimas conquistas de la medicina espacial, entre las cuales se cuentan algunos progresos decisivos en la gran tarea de aliviar el sufrimiento humano y de prolongar la vida del hombre.

La bioastronáutica, y otras innovaciones del mismo origen, ofrece soluciones importantes a los problemas clínicos, cada vez mayores, que presentan los hospitales atestados de pacientes, como lo están tambien tantos otros sitios en que las gentes buscan un tratamiento médico preventivo que les es más que necesario.

Pero el gran potencial de las técnicas de la bioastronáutica está aún por aprovecharse. Un programa espacial dinámico en la década que se inicia y en la siguiente, junto con un plan bien fundamentado de conversión tecnológica, puede muy bien enriquecer todas las ramas de la medicina y de la investigación biológica. Pero no debe olvidarse que tan determinantes como el volumen de los recursos consagrados a esa transferencia de tecnología, serán las cualidades de imaginación y de inteligencia, unidas al particular sentido de organización que requieren todos los planes. ◆



DESDE EL ESPACIO ULTRATERRESTRE

LA HORA DE LOS SATELITES

EL HOMBRE SUEÑA DESDE HACE TIEMPO CON UNA NUEVA ERA DE INFORMACION

Apenas transcurrida una década desde que se puso el Sputnik 1 en órbita en torno de la Tierra, la exploración del espacio ha acarreado ventajas inmediatas a la humanidad en su conjunto, tanto a los países en vías de desarrollo como a los muy industrializados.

Estas ventajas tendrán consecuencias de largo alcance tanto para el progreso económico como para el sistema político general.

En la difícil y extenuadora tarea de administrar el complejo sistema ecológico de la tierra —sistema del que el hombre es sólo una parte— los satélites espaciales nos han abierto un nuevo orden de posibilidades. Por primera vez en la historia del hombre estos satélites permiten encontrar soluciones globales a problemas globales, lo cual ha hecho todavía más urgente la creación de nuevas instituciones y de un sistema político de carácter global gracias a los cuales esas nuevas capacidades puedan aprovecharse al máximo.

EL MUNDO AL DIA

Las emisiones de televisión efectuadas directamente desde la Luna y vistas al mismo tiempo por centenares de millares de personas en todas partes del mundo han supuesto una revolución en las comunicaciones casi tan espectacular como el primer alunizaje mismo.

El volumen de comunicaciones orales y telegráficas ha ido aumentando con tal rapidez que ni las transmisiones radiofónicas de alta frecuencia ni los cables submarinos habrían podido dar abasto a la demanda. Así y todo, el volumen de comunicaciones con los países menos industrializados del mundo, tan numerosos, no era aún suficiente para justificar económicamente el empleo de los más costosos sistemas cablegráficos.

Sin embargo, desde que se pusieron en órbita los satélites de comunicaciones ha resultado posible, no sólo el satisfacer toda esa demanda, sino también rebajar las tarifas

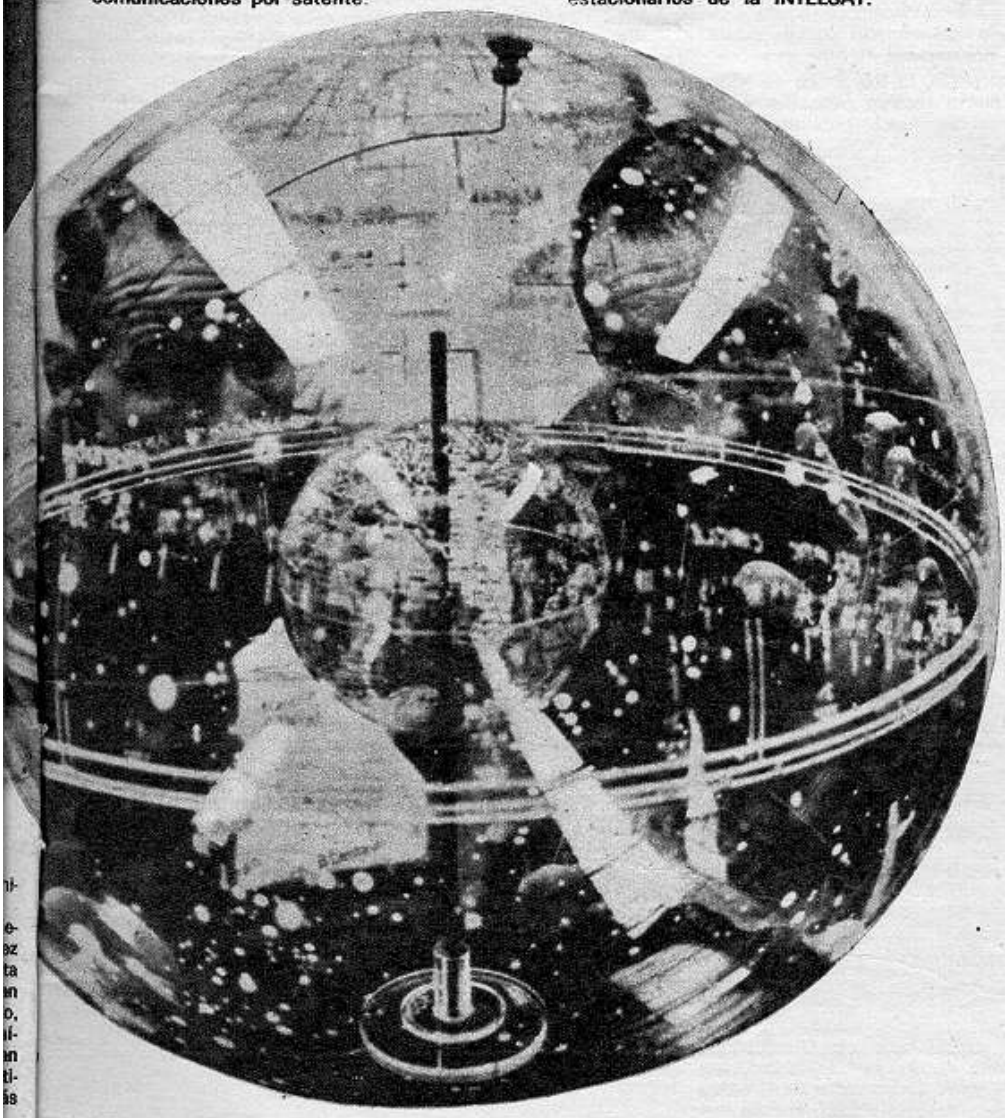
de comunicaciones en general. La INTELSAT viene haciendo funcionar desde 1965 el primer satélite mundial de comunicaciones, el famoso "Early Bird", que con sus 240 líneas telefónicas de dos direcciones multiplicó por dos, de la noche a la mañana, la capacidad de los cuatro cables transatlánticos submarinos ya existentes y proporcionó nuevos servicios internacionales a países situados en otras zonas del mundo. Un segundo satélite, el "Atlantic 2", con 1200 líneas, funciona ahora a la altura de la mitad del Atlántico desde la costa occidental de Africa, y otros dos, los "Pacific" 1 y 2, hacen lo propio en medio del Pacifico.

El primer satélite de comunicaciones soviético del tipo "Molniya" fue lanzado el 23 de abril de 1965, situándose en una gran órbita elíptica con apogeo muy alto a fin de prolongar lo más posible el período de comunicación dentro del territorio de la Unión Soviética. Desde abril de 1965 se ha puesto en órbita seis satélites "Molniya", cada uno más potente que el anterior, estableciéndose de este modo el primer sistema nacional de comunicaciones por satélite.

Conectados con una red de 20 estaciones terrestres, del sistema de comunicaciones "Orbita", los satélites del tipo "Molniya" 1 tienen por misión principal transmitir programas de televisión, matrices de periódicos, programas de radio e informaciones meteorológicas. Se los emplea también para las comunicaciones telegráficas y telefónicas.

SATELITES GEOESTACIONARIOS

En una reciente reunión privada de expertos, que tuvo lugar en la ciudad francesa de Talloires, el profesor soviético Gennady Zhukov, de la Academia de Ciencias de la URSS, puso de manifiesto que su país está listo para colaborar con la INTELSAT, con vistas a la creación de un sistema general de telecomunicaciones. Lograr una compatibilidad técnica entre Orbita e INTELSAT no sería difícil. Pero, además, el sistema de movilidad orbital de los satélites soviéticos Molniya, los cuales abarcan adecuadamente las zonas más septentrionales del hemisferio norte, viene a complementar el sistema de satélites geoestacionarios de la INTELSAT.



Tripulantes de la Géminis 4, Ed White y James Divitt cuando por aquel entonces estudiaban, con la ayuda de un aparato de navegación espacial, la posición de las constelaciones, antes de su famoso viaje en 1965.

Canadá, miembro fundador de INTELSAT, será muy probablemente el próximo país que establezca su propio sistema nacional de comunicaciones con satélites, destinado a diversos usos como la televisión, el teléfono, la información y otros tipos de comunicaciones. Se espera que la repercusión que los satélites de comunicaciones tendrán en la existencia del país será tan drástica como la que tuvieron, juntos, el telégrafo y la transmisión por micro-onda. Gracias a ellos se podrá proporcionar televisión, teléfono y servicios de información a las más remotas zonas septentrionales, y ello más eficazmente que por cualquier otro medio.

SOCIEDAD ESPACIAL INTEGRADA

Para aprovechar las ventajas efectivas y potenciales que ofrecen los satélites de comunicaciones, el gobierno canadiense ha decidido crear una sociedad especial encargada de establecer y hacer funcionar esos satélites y las correspondientes estaciones terrestres. El propósito del gobierno es mantener un control suficiente de la administración de la sociedad, pero incitando al mismo tiempo a los intereses privados a que participen en la nueva empresa.

En la URSS el sistema "Orbita", presta servicios a las líneas telefónicas y las transmisiones de televisión en toda la enorme extensión de la Unión Soviética.

Pero otros países como los Estados Unidos de América, la India, Australia y el Japón se preparan actualmente para crear sus propios sistemas nacionales de comunicaciones por satélites con fines comerciales y educativos, que funcionarán en conexión con el sistema mundial de telecomunicaciones INTELSAT. Y en Africa y América latina, donde una mayor integración económica permitiría esperar un desarrollo más rápido, grupos regionales de países estudian en estos momentos la creación de sistemas regionales de comunicaciones por satélite. Con estaciones terrestres instaladas en cada país, estos grupos regionales podrán recibir y enviar programas por los canales regulares de radio y televisión de todo el mundo.

EN TODAS PARTES, EN CUALQUIER LUGAR

Ampliar los sistemas de comunicaciones espaciales de modo que puedan transmitirse directamente emisiones de televisión y receptores situados en los hogares y los edificios públicos de todas las partes del mundo es hoy algo técnicamente factible. El que una organización internacional apropiada hiciera uso de estos satélites artificiales con fines educativos podría conducir a una de las más importantes innovaciones de la historia en materia de enseñanza popular, aportando a miles de millones de personas gran cantidad de conocimientos a un costo muy reducido.

Pero la técnica de los sistemas educativos mediante satélites ha rebasado con mucho el ritmo de desarrollo de los planes para los que se la tenía destinada. Probablemente, los satélites con fines educativos serán sobre todo satélites de televisión, y el uso de ésta, como instrumento de educación se halla todavía en su etapa de desarrollo.

EDUCACION ORBITAL

La educación por televisión requiere instalaciones costosas, entraña un alto grado de control centralizado sobre el sistema educa-

DESDE EL ESPACIO ULTRATERRESTRE

UN SISTEMA POLITICO DE CARACTER GLOBAL

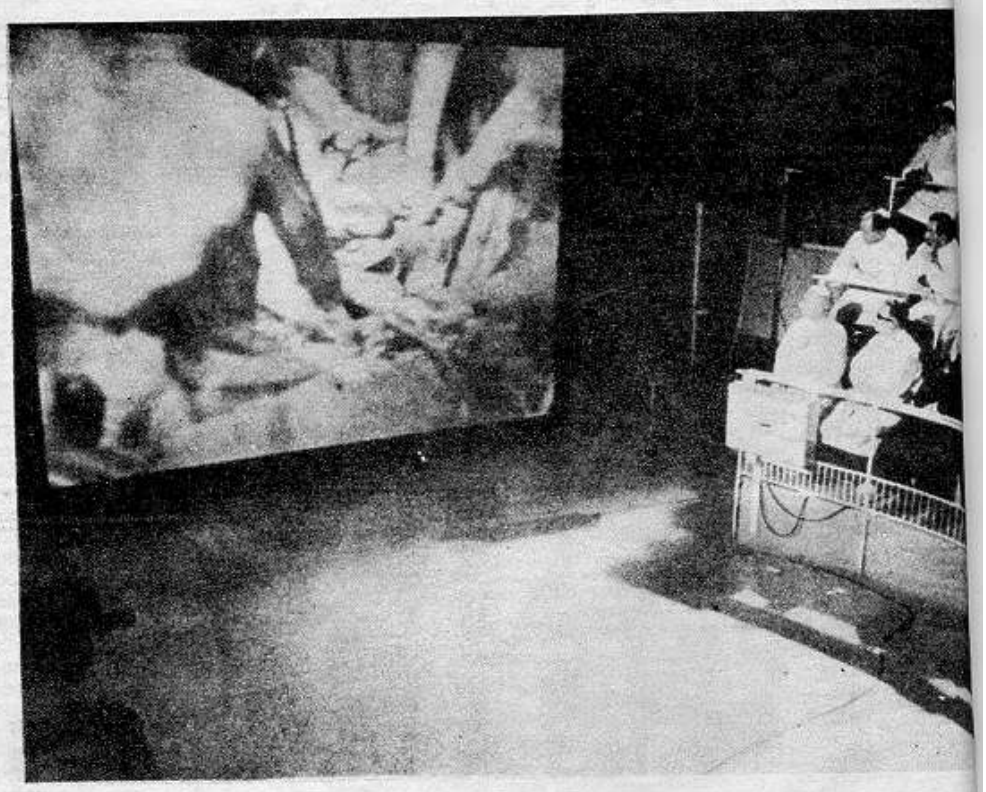
tivo, exige orientación unitaria y estrecha colaboración entre los diversos servicios y dependencias gubernamentales interesados y, lo que es no menos importante, plantea delicados problemas de programación para poder satisfacer las necesidades educativas reales de un auditorio eterogéneo.

Aun así, pese a todas estas dificultades, más de 50 países están ya empleando hasta cierto punto la televisión en la enseñanza. En los Estados Unidos, Europa y la Unión Soviése está utilizando ampliamente como medio auxiliar audiovisual y, tras el éxito obtenido en Italia por la "Telescuola", los programas educativos por televisión han experimentado un desarrollo considerable. En el Japón, se viene haciendo uso de la televisión no sólo en las escuelas, sino también en la enseñanza por correspondencia gracias a la "Escuela del ciudadano", organizada por la radiodifusión —televisión nipona— para enseñar a los jóvenes que no han podido asistir al liceo de la universidad.

Por su parte, la República de Nigeria utiliza esta nueva técnica educativa en los primeros años de escuela, para compensar la grave escasez de personal docente. Colombia la emplea igualmente para dispensar instrucción a casi medio millón de niños de primaria mientras empieza a introducirla ya en las escuelas secundarias. Y en Brasil, donde hay casi cinco millones de niños que no pueden ir a la escuela, la educación por televisión mediante satélites parece constituir el único medio para hacer frente a las gigantescas necesidades del país en lo que se refiere al mejoramiento y a la ampliación del sistema educativo.

La organización de radiodifusión japonesa (NHK), a quien no arredran los problemas que plantean las emisiones educativas de televisión para un público internacional, está organizando planes para ofrecer programas de enseñanza, por medio de satélites, a los países en vías de desarrollo de Asia sudoriental. Como miembro de la Unión Asiática de Radiodifusión, la NHK está preparando un satélite que pueda servir para varios fines y que ofrezca varias posibilidades de conexión con objeto de ser utilizable en varios países.

En la India, como muestra del estudio prelimi-



Primer experimento de Mundovisión. Desarrollo de una operación cardíaca, captada en la Universidad de Ginebra, mientras acontecía a 5.000 km. de distancia, en Houston, Texas. (Año 1965.)

nar realizado por una misión de expertos de la Unesco, un sistema de satélites constituye no sólo el medio más económico para satisfacer las enormes necesidades que tiene el país, tanto en la esfera de la educación como en la de las telecomunicaciones, sino que además es el único que puede permitir alcanzar en el próximo decenio los objetivos del país en materia de educación escolar y extraescolar, de producción de alimentos, de desarrollo de la comunidad, de sanidad y planificación familiar.

Utilizando los sistemas de telecomunicaciones tradicionales, la All India Radio no podrá disponer en 1981 de más de seis emisoras principales de televisión y de cincuenta estaciones relés más pequeñas. Este sistema sólo abarcará el 19 por ciento de la superficie del país y el 25 por ciento de su población.

50.000.000 DE DOLARES GIRANDO

Un sistema de satélites, cuyo establecimiento exige un capital inicial de cincuenta millones de dólares, podría brindar a todo el país, incluyendo las zonas más remotas, las ventajas de la televisión. Tal novedad, no sólo tendría una repercusión inmediata en los problemas agrícolas y sociales del país, sino que además quebrantaría el aislamiento de los individuos y las colectividades en las áreas rurales, inculcando a todos el sentimiento de participar en un conglomerado nacional más amplio.

Hecho no menos importante, un sistema de televisión a base de satélites en la India estimularía y desarrollaría las posibilidades industriales, tecnológicas y administrativas del país.

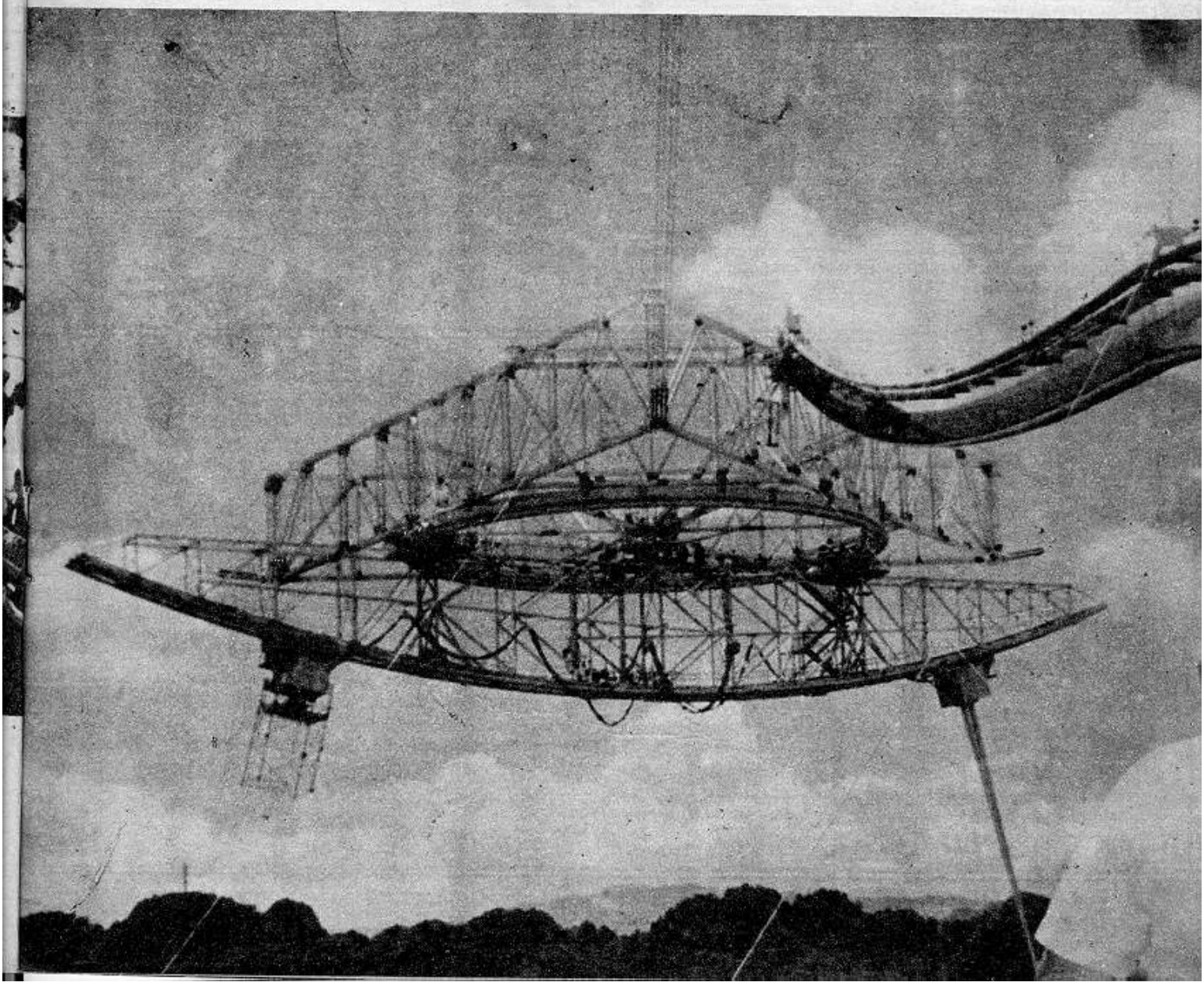
Beneficios similares pueden resultar para Africa y América Central, del lanzamiento del satélite de comunicaciones franco-alemán "Symphony", que tendrá lugar entre 1971 y 1972.

DESDE LO ALTO

El satélite, dos modelos del cual se colocarán en órbita geoestacionaria, aproximadamente a 15 grados de longitud, permitirá establecer comunicaciones entre los países los que se hayan instalado las estaciones terrestres más pequeñas fabricadas en vistas al proyecto, principalmente en el Oriente Medio, Africa y América Central, así como con los países que ya cuentan con estaciones INTELSAT.

Se espera que a la larga el satélite Symphony constituya un instrumento permanente no sólo para comunicar entre sí a los países miembros de la red de Eurovisión a menor costo que el sistema de micro-ondas actualmente utilizado, sino también para extender esa red a otras regiones.

Un desarrollo general equilibrado de las telecomunicaciones, que incluya la composición de estaciones terrestres por varios países, contribuirá sustancialmente al desarrollo de la recepción y la transmisión de las emisiones de televisión, pudiendo convertirse en un factor de capital importancia para satisfacer las múltiples necesidades que en materia de educación deben encarar los países desarrollados, y los que están en vías de desarrollo. ◆



KAREN BROWN, una pequeña inglesa de 8 años, no ha podido jamás disfrutar del sol como los demás niños. Ni siquiera puede salir a la calle ligera de ropas. Debe tener cada parte de su cuerpo protegida y llevar siempre un sombrero alón. A veces un quitasol.
La niña es víctima de una extraña alergia que la obliga a relegarse a las sombras. Cada vez que su piel ha estado expuesta a la luz del sol —aunque sea en forma indirecta— sufre graves irritaciones y erupciones cutáneas. El dermatólogo que la está tratando desde que nació afirma que su caso es muy especial. Porque suele suceder que los rayos solares produzcan eczemas sólo en el rostro. Karen, en cambio, las sufre en brazos, piernas y torso.
El único tratamiento que se ha podido aplicar hasta el momento es evitar la luz del sol y, de todos modos, proteger la piel con una crema especial cuando la pequeña sale al aire libre. Sin embargo, para evitar riesgos —y dolores—, Karen Brown pasa la mayor parte del tiempo confinada en su hogar. No va al colegio, sino que recibe lecciones particulares.
Según expertos dermatólogos británicos, este tipo de alergia no tiene una causa ni un remedio conocidos. Es posible, sí, que se cure sola con el transcurso de los años.

EL CUERPO perfectamente conservado de una mujer japonesa sepultada aproximadamente 244 años atrás fue desenterrado de una tumba muy profunda en el histórico templo budista de Seihoji, Tokio.
El doctor Tshiyuki Kawagoe, catedrático del Colegio Médico de Jinkei, explicó que sobre el sarcófago corría una fuente de agua que aparentemente había mantenido el cuerpo frío y, a la vez, seco, como "un refrigerador natural".
La mujer, de unos 30 años, tenía su piel y sus músculos intactos. No había sido momificada ni tampoco tenía el aspecto ceroso de los cadáveres que han sufrido largo tiempo las consecuencias de la humedad. Se piensa que fue la esposa de un señor feudal y que murió en 1727.

Un Instituto de Cosmética Capital recientemente abierto en el corazón de París presentó al público un aparato especial para devolver la vida a los cabellos más dañados en pocos minutos.
Se trata de un verdadero "baño natural" que permite a los cabellos recobrar su vitalidad. Se aplica con una pequeña máquina eléctrica liofilizadora con la cual se dan masajes de vibración en el cuero cabelludo.

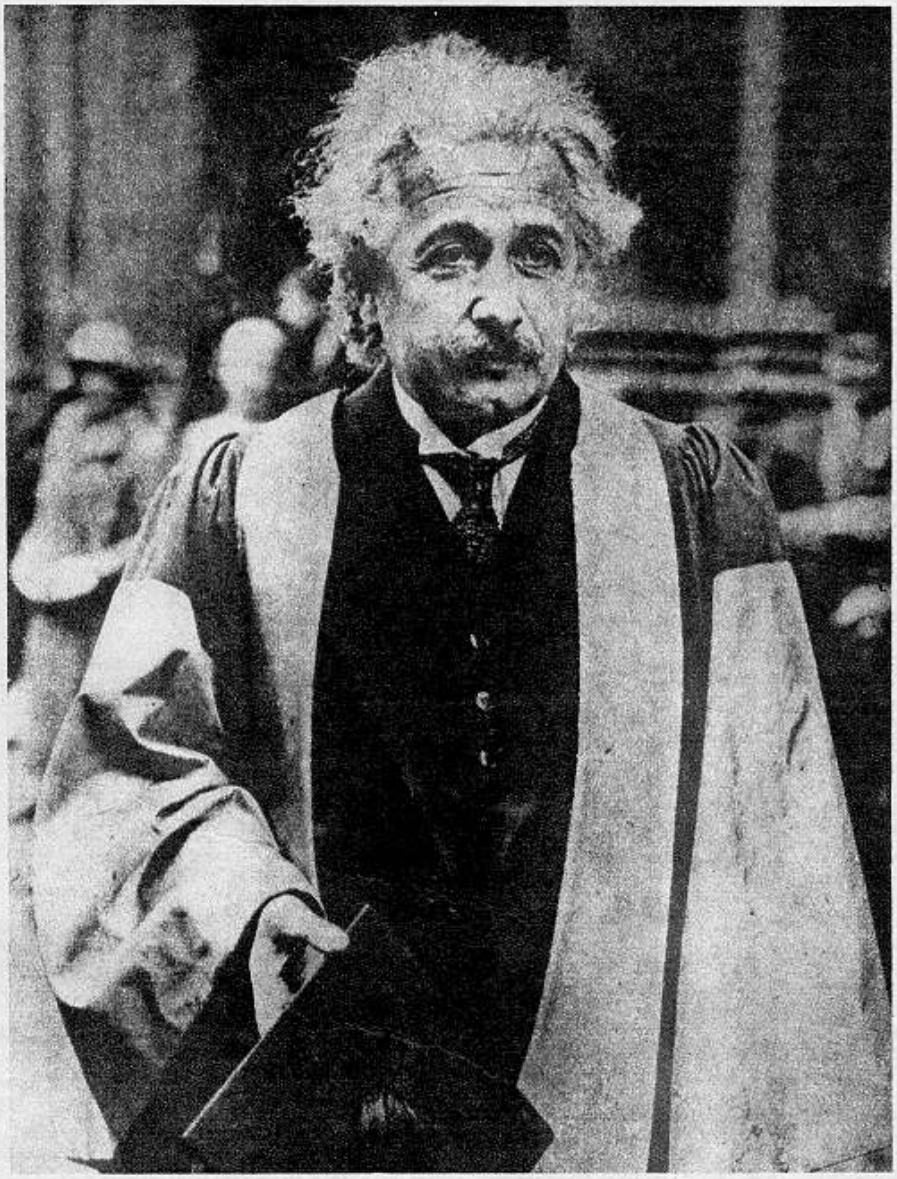
EL MEDICO CANADIENSE Charles Best, de 72 años, viajó recientemente a Londres para presidir la celebración del quincuagésimo aniversario de un descubrimiento suyo que hasta la fecha ha salvado la vida de más de 30 millones de diabéticos: la insulina.
Fue en 1921, en Toronto, que el doctor Best junto a su colega Frederick Banting inició sus experimentos. El mismo declaró: "Comenzamos a trabajar en mayo y el 6 de julio obtuvimos nuestros primeros resultados. Habíamos preparado extracto de insulina y se lo administramos a un perro diabético que estaba muriéndose. La recuperación fue asombrosa. Pero repetimos 75 veces la experiencia antes de publicar un ensayo acerca de nuestro descubrimiento.
El doctor Banting murió en 1941. Pero Best aún goza de estupenda salud y sigue adelante sus investigaciones. Su mayor anhelo actualmente es lanzar al mercado una "píldora insulínica" que pueda ingerirse fácilmente por vía oral. Y cree que lo conseguirá este año. De ser así, sería una cura definitiva para los diabéticos.

ARQUEOLOGOS RUSOS han encontrado huellas de la famosa ciudad perdida de Balasagun —en la Unión Soviética—, donde en el siglo XI fuera escrito el libro de moral "Sabiduría que Entrega Felicidad".
Barasagun, capital del distrito oriental del estado de Karakhanide, estuvo situada en el mismo lugar que hoy ocupa el pueblo de Tokmak. Excavaciones realizadas allí, en un montículo, dejaron al descubierto ruinas de un antiguo palacio, frescos y monedas.

UNA SUBSTANCIA OLEAGINOSA que se extrae de la superficie rocosa de las montañas de Sayan, en Siberia, tiene intrigados a los médicos soviéticos.
Durante muchos años, esta substancia ha sido utilizada por los campesinos como una medicina maravillosa, aunque los facultativos la miran con escepticismo. Sin embargo, experimentos han demostrado que el "barchin", así se llama el aceite de la montaña, es en algunos casos hasta más efectivo que la penicilina.
La serie de experimentos se realizó después de una expedición, dirigida por el doctor Alexander Makhov, destinada a extraer "barchin" de diferentes partes de la cordillera de Sayan.
Las muestras que se recogieron variaban de color entre el amarillo pálido, el rojo sangre y el negro.
Según Makhov, el aceite demora diez años en formarse. ¿Cómo se forma?, aún no logra descubrirse. El hecho es que extrajeron de él un elixir que dieron a beber a doce pacientes que sufrían de complejas fracturas de huesos, tejidos dañados y problemas nerviosos. Estas personas, además de seguir el tratamiento de rutina para sus casos, bebieron la sustancia dos veces al día. Todos demoraron mucho menos en curarse que otros enfermos de iguales dolencias que no recibieron el elixir. No se produjeron efectos secundarios.
Sin embargo, mientras no se descubra en qué exactamente consiste el poder curativo de este extraño aceite, no se autorizará su aplicación médica. ◆

LA CLARIVIDENCIA DEL SEÑOR EINSTEIN

"Yo no puedo pensar que Dios juegue a los dados con el mundo"



Mi religión es una humilde admiración hacia el espíritu superior, sin límites, que se revela en los más ínfimos detalles que podamos percibir con nuestros espíritus débiles y frágiles. Esta profunda convicción sentimental de la presencia de una razón poderosa y superior que se revela en el universo incomprensible constituye mi idea de Dios.

ALBERT EINSTEIN

Al poco tiempo de haber recibido el premio Nobel, que la concedieron "por su contribución a la teoría de la física y especialmente por su descubrimiento de la ley del efecto fotoeléctrico", fue a Oslo para recibir honores adicionales.

Era aquel uno de los días importantes de su carrera. La ciencia del mundo estaba reunida allí, se presentó usando un viejo y gastado smoking; un amigo le dijo aparte:

—¿No tienes otro?

—¿Qué inconveniente tiene éste? —imaginó Einstein.

—No es lo bastante apropiado, Herr Doktor. Para esta ocasión se requiere un traje de etiqueta.

—No tengo ninguno —contestó, y entró en el salón con rodilleras en los pantalones y los hombros del saco arrugados.

Más, a pesar de ello, del traje con casi diez años de uso, los que aguardaban en la recepción vieron "la sorprendente y notable expresión que puede tener la grandeza cuando ocupa un esqueleto humano".

Entre los recuerdos de su infancia, uno revive con emoción: tenía cuatro años y su padre, que era electroquímico, le regaló una brújula... ¡una brújula! Horas enteras quedaba absorto ante ese aparatito inventado que demarcaba el norte.

¿Qué misterio era ese? ¿Por qué aquel trocito de acero señalaba el norte? ¿Por qué?

Nadie pudo contestarle al niño, tampoco él podía prever que cuarenta años más tarde sería la brújula del mundo.

Habiendo partido de Munich el año anterior sin obtener el diploma, no le permitieron ingresar a la Academia sin un previo examen. En Física y en Matemáticas obtuvo calificaciones tan altas que los profesores quedaron asombrados.

A los 18 años, con un fervor sin igual, leyó a Darwin y Espinosa, Hume y Kant y todo lo que le encaminara a descubrir el conocimiento de los principios y las leyes del universo.

A los 21 años, en 1900, se graduó de doctor en Filosofía y Letras. A la edad de 24 años con la serenidad de la montaña, Einstein penetró en la oficina de la publicación científica Annalen Der Physik, en Zurich y colocó en el escritorio del director treinta páginas de manuscritos que abarcaban el credo de la teoría que más tarde debía hacer progresar la concepción de la creación que poseía la humanidad; con un dramatismo sencillo en su brevedad, dijo:

—Quizá tenga usted lugar para publicar "esto."

"Esto" era el documento ahora famoso que se conoce como "La Teoría Espacial de la Relatividad", contenía nuevos conceptos acerca de la luz, el tiempo y el espacio. En esa teoría socavaba las leyes clásicas tradicionales y mecánicas, que los hombres de ciencia habían utilizado en sus cálculos y determinaciones de los sucesos celestes, de contracción del universo.

Atacaba los fundamentos de esas leyes desde el punto más radical y revolucionario que jamás hombre alguno lo hiciera, desde el comienzo del mundo.

Afirmaba que nuestra visión de la ciencia es relativa, que juzgamos mediante nuestros sentidos humanos, que nunca verifican exactamente nada, objetiva ni subjetivamente, decía, que aquellas leyes eran una ficción con impresiones inseguras que debían eliminarse.

UN NUEVO MODELO DEL UNIVERSO

En su lugar, proporcionó una nueva teoría del universo, basada en dos postulados. Uno, de una simplicidad aterradora, en el que decía que cada movimiento es relativo. Nunca tendríamos noción del movimiento de un tren que marchase suavemente a una velocidad constante, a menos que viéramos moverse los objetos, al mirar por la ventanilla, y no podríamos nunca descubrir el movimiento hacia adelante de la tierra, si no viéramos los cuerpos celestes.

Atacó el principio fundamental de la física y proclamó que la teoría tradicional de la luz era insostenible. Sabiendo cuál es la masa del sol, y que curvatura del espacio produciría aquélla, calculó cuántos rayos luminosas se desviarían al pasar por ella.

Newton decía que los rayos luminosos y otros cuerpos tienden a transmitirse en línea recta, pero Einstein decía que no podía existir línea recta en el universo y que los rayos luminosos que llegaban del sol, se desviarían, siguiendo la curvatura del espacio en la vecindad solar.

Esta maravillosa deducción del gran sabio, vióse confirmada por los sabios del mundo cuando demostró la causa del movimiento apararentemente errante del planeta Mercurio.

Combatió la tendencia de la ciencia de medir los cuerpos celestes con instrumentos terrestres. Negó resueltamente las arcaicas teorías de lo absoluto, del tiempo, espacio y movimiento. Expidió un concepto nuevo del tiempo y del espacio.

Predijo la medida exacta de la desviación de la luz en su trayectoria de una estrella distante hasta la tierra. Siguió la órbita de Mercurio en su celeste errar, con sólo una diferencia de 4 segundo3s de arco (un arco es una porción de la circunsferencia).

—Tomad como ejemplo la luz —decía Einstein— que marcha a una velocidad de 300.000 kilómetros por segundo. ¿Es razonable suponer que podemos aplicar la misma unidad de medida que se utiliza en la tierra para la enorme velocidad de la luz, sin incurrir en error?

Estas deducciones le permitieron encarar la inexplicable conducta de Mercurio que siempre se retrasaba a la cita con el sol, a pesar de la teoría de Newton, y predijo con su misteriosa fórmula matemática la posición del perihelio de Mercurio.

Demostró que la ley de Newton ignorando la velocidad de la luz no era una base para medir el movimiento de Mercurio. Decía que la gravedad es correlativa y dependía del lugar donde el objeto se halla fijo en el espacio.

Destruyó una ley respetada y aceptada durante 300 años, y cuando la ciencia sonreía escéptica ante la "locura" de Einstein, éste les dijo:

—¿Desean comprobar lo que digo? Observen el próximo eclipse solar.

Se irguieron como un solo hombre para dilucidar el pleito.

Dos famosas y costosas expediciones de sabios partieron con toneladas de equipos en dos barcos.

El 6 de noviembre de 1919, en la reunión de

la Sociedad Real de Londres, el presidente John Thomson, de pie en medio de un impresionante silencio, anunció a los hombres de ciencia que estaban a la expectativa, que los experimentos y las comprobaciones realizadas daban la razón a Einstein.

Cuando le comunicaron la noticia, el más grande de los sabios contemporáneos no experimentó ningún placer.

Esto le hizo decir a un amigo que se hallaba presente:

—Es para mí un privilegio hallarme hoy aquí. Usted debe ser un hombre feliz. Ahí, en sus manos, está la prueba de su teoría.

—¿La prueba?... ¿La prueba? —repitió Einstein con el aire confuso e interrogante que siempre daba el aspecto de sólo un visitante en la tierra—. ¡La prueba! Ellos la necesitaban! ¡Yo, no!

—¿Cómo llegó usted, Albert, a su teoría? —le espetó el periodista familiar y amigo, en la oportunidad que tanto había buscado.

—*Mediante una visión*, —contestó—. Una noche había caído en la desesperación, desalentado ante misterios tan profundos que ningún argumento solucionaba. Cuando uno cae en ello, nada le sirve, ni las horas de trabajo, ni los éxitos anteriores..., nada. Desaparece toda confianza. "Se concluyó, me dije, es inútil. No llego a ningún resultado. Debo abandonarlo todo". Entonces fue que sucedió *aquello*. Con infinita precisión el universo, con su implícita unidad de tamaño, estructura, distancia, tiempo, espacio, se alineó pieza por pieza, como un rompecabezas monolítico, en la mente de Einstein, aclarando súbitamente, como un gigantesco troquel que imprime indeleblemente, un enorme mapa del universo se dibujó en una visión neta. Y entonces llegó la paz, la convicción, y una serenidad omnipotente que nada podría conmover.

"Traduce en palabras la visión y escríbela con claridad en las Tablas, para que pueda interpretarlas aquél que las lea. Porque la visión es para el momento oportuno, pero finalmente hablará sin mentir, aunque se demore, espérala, porque llegará con seguridad. ¡Ya no demorará!" ◆

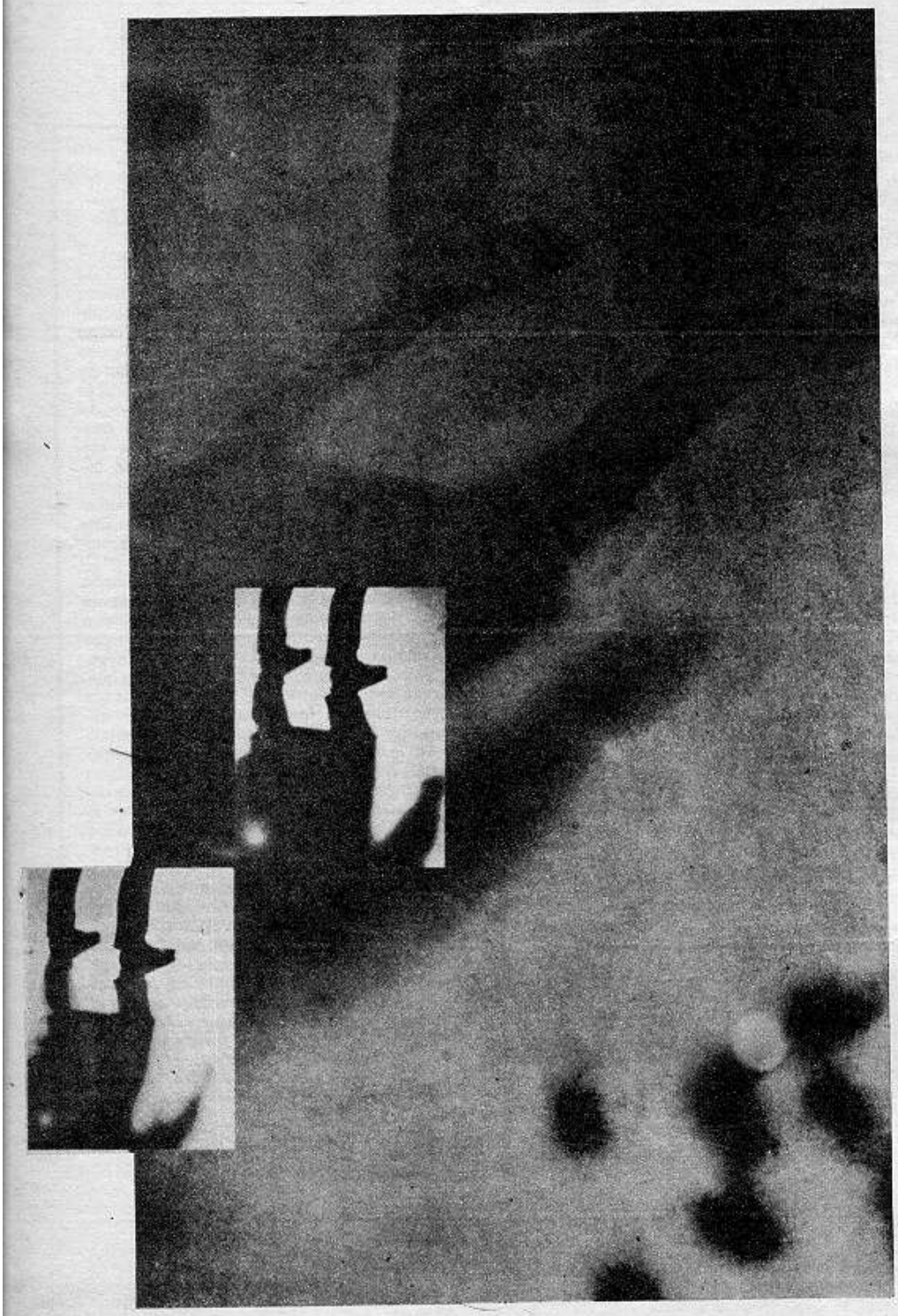
EINSTEIN Y LA RELIGIOSIDAD COSMICA

El individuo siente la vacuidad de los deseos y fines humanos, a la par que lo elevado de la evolución maravillosa que se manifiesta en la naturaleza y en el mundo del pensamiento. Concibe la existencia individual como una especie de cárcel, y quire vivir toda esa existencia como algo superior, único, pleno de sentimiento. Los principios que sirven para el comienzo de la religiosidad cósmica ya se encuentran en las antiguas etapas del desarrollo, como, por ejemplo, en algunos salmos de David, lo mismo que en ciertos pasajes de los profetas. Y mucho más intensos son los componentes de la religiosidad cósmica en el budismo, de los que dàn una brillante reseña y enseñanza los maravillosos escritos de Schopenhauer.

Los genios religiosos de todos los tiempos se distinguieron por esta religiosidad que no conoce dogma ni dios alguno imaginable a semejanza del hombre. No puede existir —por esta misma razón ninguna iglesia cuyas enseñanzas estén fundadas en la religión cósmica. Es precisamente por eso que entre los herejes de todos los tiempos es donde encontramos hombres caracterizados e imbuidos de la más alta religiosidad. Y lo característico es que, al mismo tiempo, estos eran considerados por sus coterráneos algunas veces como ateos y otras como santos. Desde este punto de vista, han de ser considerados como tales, hombres como Demócrito, Francisco de Asís y Spinoza.

De qué modo puede ser transmitida de un individuo a otro esa religiosidad cósmica, si no puede conducir hacia ningún concepto teologal formado ni a ninguna clase de teología? Según mi parecer, la función y la misión más importante del arte y de la ciencia es originar este sentimiento sobre lo perceptible y mantenerlo vivo.

EL HOMBRE QUE VINO



Era verdaderamente rarísimo —tal como decían las autoridades— ese joven que actuaba como si acabara de caer de algún otro mundo...

Estaba junto a la puerta nueva que da entrada a la ciudad de Nuremberg, Alemania, cuando un celoso guardián lo vio por primera vez. Sus ropas eran limpias, pero andrajosas. El guardián informó a sus superiores que lo primero que le había llamado la atención era la dificultosa manera de caminar del muchacho, como si padeciera de alguna deformidad que lo obligara a renquear. Tenía los pies enormemente hinchados, y sus ojos trataban de evitar la luz...

El inquisitivo guardián quiso interrogar al muchacho; pero no sacó nada en limpio, ya que no hacía más que repetir, una y otra vez:

—¡Yo quiero ser soldado, como mi padre!

Pero la frase no parecía expresar una determinación, sino que sonaba más bien como un estribillo... como si el curioso muchacho que la pronunciaba se limitara a recitar unas palabras cuyo sentido ignoraba.

El guardián lo condujo a la comisaría, donde el alcalde y otras personalidades locales se reunieron para observar e interrogar al extraño forastero. Con el mismo tono monótono, el muchacho continuaba repitiendo que quería ser soldado como lo había sido su padre.

¿Su nombre? Era evidente que no comprendía lo que le preguntaban, y miraba asombrado. Pero cuando le pusieron una pluma en la mano, rápidamente y con letra bien legible, escribió: KASPER HAUSER...

Y no pudo, o no quiso escribir nada más. Pero aquella serena tarde del lunes de Pentecostés de 1828, el extraño joven escribió el nombre que marcaría el comienzo de un rompecabezas que hasta hoy continúa sin solucionar.

Cuando le sirvieron de comer, tomó la comida con las manos y se la llevó a la boca como si estuviera famélico. El jarro de leche fría que se le ofreció era algo que evidentemente

DE LA NADA

no había visto nunca antes y lo rechazó; en cambio bebió un vaso de agua, pero no sin haberla probado antes con el dedo.

Al caer la tarde, cuando los desconocidos ediles de la ciudad de Nuremberg aún estaban sin saber qué hacer con su enigmático visitante, éste les presentó dos piezas más del rompecabezas: dos cartas envueltas en un trapo, que guardaba en su andrajoso chaleco. Una de esas cartas decía ser de su madre, estaba fechada dieciseis años antes, y rogaba a quien encontrara al muchacho que lo enviara a Nuremberg cuando tuviera diecisiete años para que pudiera alistarse en el Sexto Regimiento de Caballería al cual, según la carta, había pertenecido el padre de éste.

La otra misiva estaba bastante mal escrita y decía ser de quien había encontrado al muchacho y lo había cuidado, pero no podía continuar manteniéndolo.

Para mayor rareza, ambas cartas estaban escritas en una especie de cuero o pergamino nada familiar para las autoridades de la ciudad.

Kasper Hauser, si ese era realmente su nombre, pasó su primera noche en compañía del hombre más culto de la ciudad, el doctor Daumer, a quien no tardó en sorprender por el empeño que ponía en apoderarse de la llama de la vela. Observaciones posteriores demostraron que aún cuando se hallaba en plena posesión de sus facultades, sus percepciones no se habían desarrollado y podían ser consideradas como las de un niño de corta edad.

Las condiciones en que se encontraban sus pies y sus piernas demostraban que había debido caminar una enorme distancia; pero no pudo encontrarse a nadie que lo hubiera visto por los caminos. Se ofreció una recompensa para quien pudiera identificarlo y se distribuyeron retratos suyos por toda Europa, pero no se obtuvo ningún resultado. Mientras mayores eran los esfuerzos de las autoridades para aclarar la personalidad de Kasper Hauser, mayor era también el misterio que lo envolvía. Bajo la bondadosa y paciente tutela del doctor Daumer, Kasper Hauser aprendió rápidamente, primero a hablar y luego a escribir. Cuando pudo expresarse contó que desde su infancia había crecido en la completa oscuridad de un sótano... que jamás había conocido otro alimento que no fuera pan negro y agua... y que, en la oscuridad, nunca pudo ver a quien le llevaba ese alimento. Poquísimas veces había oído hablar, y sólo muy pocas palabras en cada una de esas rarísimas ocasiones. Pero no tenía la menor idea de cómo, ni por qué, ni dónde había pasado aquellos años.

En octubre de 1829 salió tambaleándose del subsuelo de la casa del doctor Daumer, con una sangrante herida en la cabeza, la cual, según dijo, le había sido inferida por un enmascarado que lo atacó con un largo cuchillo. Como consecuencia de ese atentado, las autoridades designaron dos agentes de policía para que lo custodiaran... pero en la tarde del 14 de diciembre de 1833, en un momento en que los agentes se durmieron, Kasper Hauser cruzó la calle y se fue a pasear por el parque. Unos minutos después regresó de ese paseo casi sin poder tenerse en pie... muriendo a consecuencia de una puñala que, según los cirujanos, no pudo habérsela inferido él mismo. El parque estaba cubierto de nieve, más a pesar de ello no se encontraron más huellas que las del mismo Kasper Hauser. Del arma, nada se supo.

Los hechos que integran el enigma de Kasper Hauser están bien documentados y figuran en los archivos como uno de los más extraños en su género.

A propósito de él, Von Feurbach ha escrito: "Kasper Hauser mostraba tal ignorancia de los hechos más simples de la vida y tal horror a las exigencias de la civilización... que uno se siente forzada a creer que pertenecía a otro planeta desde el cual llegó al nuestro por quién sabre qué milagro." ◆

LOS HECHOS INSOLITOS

INCORRUPTIBILIDAD I

Los casos comprobados que bordean el milagro

José Makhlouf, monje maronita, cuyo nombre religioso era Charbel, murió a los setenta años, el 24 de diciembre de 1898, en una ermita dependiente del Monasterio de San Marón, en el Líbano. El cuerpo fue llevado de la ermita al Monasterio y, después de la ceremonia fúnebre, lo envolvieron en su sotana, según la costumbre de los monjes, y lo depositaron en la tumba próxima a la iglesia.

La tumba fue cerrada con una piedra de gran tamaño y cubierta de tierra. A partir de la noche siguiente y durante cuarenta y cinco noches se produjeron fenómenos luminosos sobre la tumba, los que podían observarse desde lejos. "Una luz extraordinaria aparecía sobre la sepultura. La vimos desde nuestras casas, situadas frente al convento". Este testimonio lo aportaron los campesinos de los alrededores.

En ese tiempo, el Prefecto de la región, Mahmoud Hemadé (musulmán) buscaba a un criminal refugiado en Anaya y, al acercarse al convento, de noche, el Prefecto y sus acompañantes vieron una luz débil al principio y que fue aumentando hasta alcanzar un brillo extraordinario, al Este de la capilla. Luego desapareció.

El Prefecto despertó al Prior del convento, el Padre Antonie Almichmichani y le contó el hecho. "En efecto —contestó el monje— en estas últimas semanas, muchas personas ven una luz que brilla sobre la tumba del Padre Charbel".

La viuda de un antiguo vecino afirmaba haber visto varias veces la luz. "Los monjes —decía— no querían creernos, pero el Superior, Padre Antonio Almichmichani, vino a nuestra casa, que queda frente al convento y también desde allí vio la luz. Después de esto levantaron el cuerpo".

EN BUSCA DE UNA EXPLICACION

El 15 de abril de 1899, en presencia del Superior, de los monjes y de diez testigos, que habían presenciado el entierro, se abrió la tumba. Interrogados luego separadamente por la Comisión de Encuesta, coincidieron en declarar. He aquí las versiones de los monjes:

a) "Que el agua de las lluvias penetrando por la terraza y los muros, había anegado el cementerio y convertido la tumba del Padre Charbel en un lodazal".

"Que el cuerpo del Padre Charbel flotaba en el barro y recibía sobre él, el agua que caía en abundancia".

"Que, a pesar de ello, cuando quitaron al cadáver el moho que lo cubría, apareció intacto en todas sus partes: tierno, flexible y pudiéndose doblar en todas sus coyunturas. La piel estaba fresca y los músculos también. No se había desprendido ningún pelo de la barba y ningún cabello de la cabeza. Se notaba nítidamente la huella de la cadena de hierro con que el ermitaño rodeaba su cintura".

b) "Las manos, colocadas sobre el pecho, sostenían la cruz. El cuerpo se conservaba tierno, fresco, flexible. Sobre el rostro y las manos, aparecía una especie de moho blancuzco parecido a fino algodón. Cuando Saba Bon Moussa limpió el cadáver, el rostro y las manos parecían los de un hombre dormido. De un costado brotó sangre roja mezclada con agua".

c) "El cuerpo blando, tierno, no presentaba corrupción alguna, tal como si se terminara de enterrar".

d) "El cuerpo estaba totalmente preservado de la corrupción. Una capa de moho cubría su pecho, manos y rostro. Cuando se lo sacaron, el cuerpo apareció de color rosado y vertiendo sangre fresca mezclada con agua por un costado. Le cambiaron la ropa y lo depositaron en un ataúd".

Este féretro tenía tapa de vidrio y lo ubicaron en un oratorio.

Desde el día siguiente, el cuerpo apareció cubierto de un líquido rojo que brotaba de los poros de la piel y que mojaba en forma tal la ropa, que los monjes debieron cambiar dos veces por semana los hábitos de Charbel.

Un año después de su muerte, un empírico sacó las vísceras al cadáver para poner fin a la exudación acuosa y sanguinolenta, pero todo fue en vano.

En 1900 se le expuso durante seis meses en la terraza de la iglesia, para secarlo. Todo fue inútil. Durante veintisiete años el líquido continuó brotando bajo los ojos de todo el que quisiera observarlo.

"He visto —dijo el profesor T. Maroun— en el convento de Anaya el cuerpo del Padre Charbel. Al acercarme al ataúd percibí un olor semejante al que emana de los cuerpos vivos. Después de una atenta observación, puedo asegurar que de sus poros fluye un líquido como un sudor, lo que es absolutamente inexplicable en un cuerpo inanimado desde hace tantos años. Muchas veces y en epocas diferentes, ha efectuado detenidos exámenes. El fenómeno es siempre el mismo".

ASOMBRO ANTE LA RE
TENCIA ESPONTANEA
CIERTOS CUERPOS HU
NOS QUE DESCONCER
RON A EMINENTES CIE
FICOS.

ESPUES DE LA MUERTE

El 24 de julio de 1927 colocaron el cuerpo en un féretro de madera recubierto de zinc con un cilindro metálico conteniendo un informe médico sobre el estado del cuerpo ese día. El informe llevaba la firma del Profesor Armando Geoffroy, de la Facultad de Medicina de Beyrouth, y del Dr. Baltasar Malkomien.

El ataúd fue depositado en una excavación hecha en el espeso muro de la cripta, sobre dos piedras para aislarlo del suelo, y en un ángulo de inclinación calculado para impedir que el líquido que vertía el cadáver se estancara debajo de éste. Un espeso muro de piedras cuidadosamente unidas con cemento, cerró la tumba.

El 25 de febrero de 1950, unos peregrinos que visitaban el convento advirtieron una pronunciada humedad al pie de este muro. El Superior, Padre Pedro Jounes, hizo reabrir la sepultura en presencia de los monjes, y pudo verse que del extremo del ataúd inclinado hacia tierra, caía un líquido rojizo, que, atravesando el muro, salía al exterior.

Se abrió una encuesta Canónica que comisionó a tres médicos para el correspondiente peritaje: el Dr. Chikri Bellan, director del Servicio de Sanidad del Gobierno Libanés; el Dr. José Hitti, diputado del Monte Líbano al Parlamento y el Dr. Teófilo Maroun, profesor de la Facultad de Beyrouth. El informe fue el siguiente:

"El sudor de sangre, comprobado desde 1899 hasta 1927, continuaba sin interrupción por todo el cuerpo, impregnando los hábitos sacerdotales. Parte de la casulla y el fondo de madera del ataúd, estaban podridos; la chapa de zinc tenía rajaduras y el tubo que contenía el informe médico estaba oxidado, pero los papeles se habían conservado intactos. El cuerpo conservaba toda su flexibilidad y podían plegarse los brazos y las piernas".

El profesor Teófilo Maroun declara en el mes de febrero de 1951:

"Actualmente y tras dos exámenes con un intervalo de dos meses, el cuerpo aparece en las mismas condiciones. El líquido que de él fluye va impregnando sus mismos tejidos, que a pesar de ello no sufren putrefacción, y conservan una estructura anatómica normal".

La diferencia entre el cuerpo del Padre Charbel del de una persona viva de la cual tiene hasta el olor, consiste aparte del líquido particular que exuda continuamente, en el paro total de su vida funcional.

Después de efectuados los análisis, se inhu-

INCORRUPTIBILIDAD DESPUES DE LA MUERTE

EL RACIONALISMO IMPOTENTE ANTE EL MISTERIO.

mó el cadáver y posteriormente, del 7 al 25 de agosto de 1952, es decir cincuenta y cuatro años después de su muerte, fue expuesto por última vez al público.

El Dr. Jorge Chukrallah, que ha examinado el cuerpo treinta y cuatro veces en diescisiete años, escribe:

"Tras múltiples exámenes de este cuerpo siempre intacto, compruebo siempre su estado de conservación y la constante exudación del líquido rojizo. He consultado médicos en Béyrouth y en Europa sobre este caso. pero nadie ha podido proporcionarme ninguna explicación. Constituye un fenómeno único en los anales de la Medicina.

Suponiendo que el líquido que fluye por día del cadáver pesara sólo un gramo, tendríamos en 54 años, 19 kilogramos con 764 g. Como es bien sabido, el término medio de sangre y otros líquidos contenidos en el cuerpo humano, es de cinco litros. Si a esto agregamos que el líquido exudado por el cuerpo en cuestión alcanza a mucho más de un gramo diario, cabe preguntarnos de dónde proviene, cuando hasta una fuente o manantial de no recibir alimento, se habría secado en el curso de medio siglo..."

EL CASO DE ROSALINA DE VILLENEUVE

Rosalina de Villeneuve nació en el año 1263 y falleció el 17 de enero de 1329, a los 66 años, en Celle-Rouband. Durante varios días y mientras la población desfiló ante los despojos, el cuerpo conservó su flexibilidad y los ojos su brillo y limpidez y se afirma que en ese período se produjeron milagros de curaciones.

El cuerpo de Rosalina fue sepultado en el pequeño cementerio del pueblo. Algunos meses después, las religiosas de Celle-Rouband, comenzaron a notar que un exquisito perfume se desprendía de la tumba.

Abierta ésta el 11 de junio de 1334, el cadáver de la santa apareció incorrupto y tal como estaba en el momento de enterrarla. En efecto, a pesar de la humedad de la tierra mojada por lluvias continuas, la carne estaba intacta y el cuerpo de Rosalina aparecía fresco y radiante.

Después de una permanencia de cinco años bajo tierra, los ojos conservaban su hermoso brillo azul y parecían mirar a los maravillados circunstantes. Uno de ellos, cuya identidad es discutida, tuvo una súbita inspiración: extrajo los ojos y los depositó en un relicario de plata.

El cuerpo de Rosalina fue llevado en triunfo hasta la Capilla y colocado en el interior para protegerlo de toda profanación. En 1344 lo colocaron en el altar, en un ataúd cerrado y poco después lo trasladaron a otro de paredes de vidrio.

Hacia mediados del siglo XV, durante el saqueo de la ciudad, fue escondido en un sótano, donde permaneció desde 1420 a 1450. Se le encontró perfectamente conservado.

En 1614, un visitante testimonia haber visto el cuerpo de la santa incorrupto.

En 1644, el Prior de Contrieux cuenta que "pudo admirar a la derecha del altar, un arca de madera con paneles de vidrio, conteniendo el cuerpo de la santa, cuyo maravilloso estado de conservación lo impresionó como al visitante del año 1614. También pudo admirar en su relicario, ubicado en la sacristía, los ojos de Rosalina, frescos y vivientes".

El 20 de octubre de 1657 al ubicar el cuerpo en un nuevo ataúd, hubo oportunidad de comprobar su perfecta conservación. Los brazos aún flexibles podían ser movidos de derecha a izquierda.

En 1660 cuenta el Abate Arnaud: "Luis XIV y su madre, Ana de Austria, se trasladaron a Celle-Roubaud, para admirar la incorruptibilidad del cadáver y sobre todo, el brillo límpido de los ojos, siempre brillantes. El joven rey tuvo la curiosidad de hacerlos examinar por su médico, el Dr. Antonio Vallot, quien para complacer al soberano, hundió una aguja con el ojo izquierdo, en dos puntos. La pupila se marchitó inmediatamente, lo que puso de manifiesto que los ojos eran naturales. El ojo dañado, desde entonces menos brillante que el otro, conserva la huella de los pinchazos".

INTACTO A TRAVES DE LOS SIGLOS

Durante la Revolución Francesa, el cuerpo escapó a la destrucción. El 2 de junio de 1835 colocaron el cuerpo en una caja de mármol con una pared de vidrio, que permitía ver el interior.

"Los que asistimos cuando niños a ese traslado memorable, no olvidaremos jamás la agitación de la multitud que temía ver caer al santo cuerpo deshecho en polvo, ni la emoción y llanto de todos los presentes, ni sus gritos de alegría al comprobar su integridad y su incorrupción, ni las lágrimas de Monse-

ñor Michel al ver la frescura y flexibilidad de los brazos".

El mismo Abate Arnaud cuenta que palpó el cuerpo y que: "el pie estaba fresco y flexible y que la carne se hundía bajo la presión de los dedos y luego volvía a levantarse normalmente".

Monseñor Michel encomendó a cuatro médicos la tarea de comprobar la elasticidad de la piel, la frescura de los ojos y la incorrupción del cuerpo.

El 16 de octubre de 1883, los ojos de Rosalina fueron depositados en un nuevo relicario.

En 1894, el canónigo Besson comprobó que el cuerpo había comenzado levemente a ceder a la humedad. Los químicos y embalsamadores enviados desde Roma, confirmaron lo dicho por el canónigo y trabajaron durante un mes para reparar el mal. Con esto terminó el período de resistencia **espontánea** del cuerpo de Rosalina a la corrupción, período que duró 565 años. El 6 de julio de 1894, el cadáver embalsamado fue depositado en un féretro nuevo, herméticamente cerrado, en el que se conserva actualmente.

En 1929, Pedro Sabatier, en un informe, expresaba que las carnes se habían desecado y la piel del rostro se había ennegrecido. "El rostro, las manos y los pies desnudos, parecen hechos de una materia extraña, de un marfil delicadamente oscurecido con reflejos de ébano. Se nota claramente el dibujo firme y puro de los rasgos, la nobleza de la frente, la osadía clásica de la nariz. Sin embargo, no se tiene en ningún momento la impresión de estar frente a un cadáver, sino la de contemplar una escultura".

Los ojos estaban intactos y sin cambio alguno. El ojo izquierdo tenía la señal de los pinchazos hechos por el Dr. Antonio Vallot, médico de Luis XIV.

Deseando apreciar por sí mismo los cambios efectuados y el estado actual de esta reliquia única en su género, el Dr. Hubert Larcher se trasladó a Celle-Rouband, el 3 de setiembre de 1951, o sea 622 años después de la muerte de Rosalina.

"El arte de los embalsamadores —dijo— no ha podido preservar el cuerpo contra agentes corruptores, hecho muy interesante de por sí porque constituye la prueba de la corruptibilidad de ese cuerpo, cuya incorrupción durante cerca de seis siglos no podía provenir de un cambio en su naturaleza. La ciencia no tiene explicación. Simplemente ha constatado con humildad el hecho extraordinario." ◆

EN ZARATE UNA VENTANA AL UNIVERSO

EN LA CIUDAD DE ZARATE, PCIA. DE BUENOS AIRES, EXISTE UN ENTUSIASTA GRUPO DE AFICIONADOS Y ESTUDIOSOS DE LAS DISCIPLINAS COSMICAS. ES LA "ASOCIACION BENJAMIN A. GOULD" UNA ENTIDAD DEDICADA FUNDAMENTALMENTE A LA ASTRONOMIA.

La asociación fue fundada en 1958 y cuenta en la actualidad con 150 integrantes, sus fines incluyen, además de contribuir a desarrollar y difundir la astronomía, el mantener una biblioteca técnica, editar un boletín periódico y actualmente concretar en la realidad el anhelo de un observatorio. Para este este último proyecto la sociedad ya cuenta con los terrenos, cedidos por la Dirección de Aeronáutica Civil, en el campo de vuelo del Club de Planeadores Zárate, a sólo 6 km. del centro de la ciudad.

La organización está dada por departamentos, éstos son: Dep. Observatorio Astronómico; Dep. Boletín; Dep. Biblioteca; Dep. Taller Optico y Dep. de Difusión Cultural.

EL EQUIPO

La Asociación ya ha concretado el instrumento principal del Observatorio, un telescopio Cassegrain-Newtoniano de 300 mm. de abertura, con montura ecuatorial para poder utilizar un espejo de 500 mm. más adelante. El instrumento pesa cerca de 1.500 kg. y posee movimientos electromecánicos a control remoto. Tiene un anteojo de 80 mm, como guía para astrofotografía y permitirá utilizar película de 70 mm., una distancia focal máxima de 6.000 mm. y un completo sistema de oculares. La parte mecánica fue construida en los talleres del Arsenal de Marina de Zárate. Este instrumento puede catalogarse dentro de los más modernos de la astronomía amateur de Latinoamérica.

Tapa de la revista especializada que edita la Asociación. Se remite por correo a los socios e interesados.

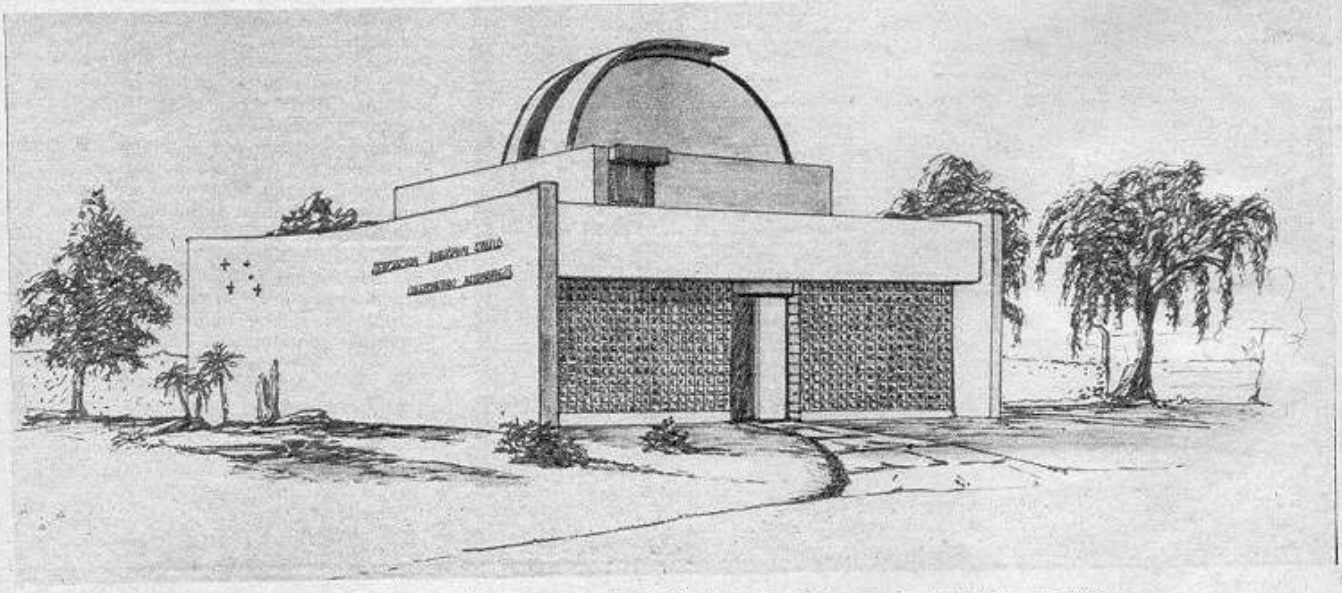
Irá alojado a 2.50 m. de altura sobre un pedestal de concreto con una base de 2 m. bajo tierra. Estará albergado bajo una cúpula de plástico y aluminio de 4 m. de diámetro que girará movida electrónicamente sobre un recinto cuadrangular de 5 m. de lado. Dentro de este recinto se instalará la consola de control, relojes y demás instrumentos necesarios en un observatorio.

Por cierto, la habilitación del Observatorio no sólo permitirá ampliar el problema de actividad científica de la Asociación, sino que significará un invalorable complemento didáctico para todos los estudiantes de la zona y la cultura pública general.

La Asociación está inscripta como Entidad de Bien Público Nº 790, en la Pcia. de Buenos Aires.

Es miembro de la Liga Latinoamericana de Astronomía y está en continuo contacto con todas las entidades afines en el país y América.

Quienes deseen conectarse con la organización zarateña pueden hacerlo por carta a la dirección: Rómulo Nova 418, Zárate, Pcia. de Buenos Aires. ◆



Proyecto del Observatorio a construirse en Zárate. Un paso más en la cultura nacional

INFORMES 2001

EL TIEMPO CRITICO DE LA JUVENTUD

UN PROFUNDO CAMBIO GENERACIONAL

HAY QUIENES SOSTIENEN QUE LA JUVENTUD DE HOY TIENDE A LAS POSTURAS EXTREMISTAS, Y QUIENES LA VEN COMO UNA MASA PASIVA E INDIFERENTE. UNOS HABLAN DEL IDEALISMO DE LOS JOVENES, DE SU ENORME DESEO DE HACERSE UTILES, Y OTROS LOS CONSIDERAN CINICOS Y ESCEPTICOS.

EL TIEMPO CRITICO DE LA JUVENTUD

"HEMOS PEDIDO QUE SE NOS ESCUCHARA"

Ante las revueltas juveniles que se suceden actualmente los adultos no pueden entregarse al juego hipócrita de la sorpresa; en forma de amonestaciones y advertencias por parte de los jóvenes, no son avisos lo que les ha faltado, por cierto.

Raros son los países industrializados que no hayan conocido estas revueltas violentas y destructivas. Ya en 1956 la Navidad de Estocolmo fue trágica y las gentes se preguntaron cómo habían podido llegar a ese extremo los jóvenes del país más económicamente avanzado del mundo. Se han escrito libros y libros para explicarlo: por la satisfacción y también por la ausencia de deseos, por la falta de moralidad y religión, por una libertad sexual excesiva, por la pasividad de los padres, etc. Casi todas las grandes ciudades siguieron el ejemplo de Estocolmo, y una noche de verano de 1963 la *Place de la Nation*, de París, vio 150.000 jóvenes entregarse al delirio colectivo por la excitación que les producía le presencia de sus ídolos.

La explotación comercial del gusto de los jóvenes —excelente fuente de ganancias— inventó una cultura de la juventud y creó verdaderos *ghettos* culturales: rechazo del mundo adulto y de toda tradición de valores; deseo de movilidad y cambio, modas siempre nuevas y provocadoras en la vestimenta, germanías secretas, costumbres particulares, ritos de iniciación, culto de la velocidad, de la violencia, deseo de estar "a la última palabra", eliminación de los héroes y reemplazo de éstos por ídolos: James Dean, Humphrey Bogart, los personajes de "West Side Story", etcétera.

Los adultos se sienten completamente ajenos a esta música joven, a estos discos jóvenes, costumbres jóvenes, peinados jóvenes, modo de conducirse joven, bebidas para jóvenes, etc. Pero todas estas cosas han invadido las estaciones de radio y de televisión; y hay que ser o bien "teenager" o bien vejestorio sin remedio. No es una situación creada por adolescentes, sino por adultos que consideran únicamente a la juventud como un mercado, y uno se convence, no sin cierta vergüenza, de que las primeras encuestas sobre la juventud europea han sido estudios del mercado que podían constituir los jóvenes.

Mientras tanto tenían lugar otros movimientos más intelectuales y artísticos, como el notable florecimiento literario y teatral registrado en Gran Bretaña por los "jóvenes iracundos" que la emprendieron auténticamente contra la sociedad industrial. En los Estados Unidos surgieron los "beatniks" entre los que se contaron algunos buenos poetas y novelistas del rechazo y que, aunque de origen universitario y artístico, se vieron rápidamente sobrepasados por imitadores que nada tenían de una cosa o la otra, y sólo conservaron la vestimenta bizarra de sus modelos.

Holanda conoció el movimiento más rico desde el punto de vista sociológico: el de los *provos*, pálidamente seguido en los países vecinos. Los *provos* no rechazaban la sociedad en conjunto, ni renunciaban a modificarla; uno del grupo salió electo miembro del Consejo Municipal de Amsterdam: el jefe era una filósofo conocido; el grupo en conjunto luchaba, como varios grupos de adultos, contra la contaminación del aire y del agua e intentaba hacer dar a la policía nuevas funciones más sociales, más humanas, como el cuidar de los niños o el dirigir los juegos en los campos de deportes; luchaba también por salvar monumentos y emplazamientos históricos pero, sobre todo, denunciaba la hipocresía de la sociedad adulta, que deja morir de hambre a millones de niños en el mundo mientras construye bombas atómicas y perpetra la guerra del Vietnam.

Esta guerra suscitó a la vez la creación de muchos seminarios donde los estudiantes de las universidades se orientaron, por oposición, hacia una serie interminable de interpretaciones del pensamiento de Marx y, al mismo tiempo, la aparición de grandes manifestaciones en países como Bélgica, donde todas las organizaciones juveniles se unieron para organizar, o

bien marchas contra la bomba atómica, o manifestaciones condenando el conflicto del Vietnam.

La universidad había dado ya repetidas veces el ejemplo de la controversia sobre la cultura, sobre la sociedad, y hasta sobre ella misma como centro de la enseñanza. En este sentido cabe evocar la revolución cultural china, el movimiento de Estrasburgo, que constituyó un motivo de estudio en Nanterre, y su manifiesto "Sobre la miseria"... y recalcar sobre todo el caso de la Universidad de Berkeley (California), centro de alta tradición intelectual donde se dio el primer caso de discusión abierta y violenta que anunció los movimientos a producirse en todo el mundo en 1968. En un discurso que pronunciara en Filadelfia el 24 de febrero de 1967, el malogrado Robert Kennedy analiza extensamente el fenómeno y cita la interpelación del decano de los estudiantes al Consejo de la Universidad, interpelación que anuncia ya lo que vendría después y determina el aspecto internacional de la revuelta universitaria:

"Hemos pedido que se nos escuchara. Ustedes se han negado a hacerlo. Hemos pedido justicia. Ustedes la han llamado anarquía. Hemos pedido libertad. Ustedes la han llamado licencia... Antes que hacer frente al medio y la desesperación que ustedes mismos han creado, le ponen la etiqueta de comunismo. Ustedes nos han acusado de no recurrir a las vías legales, pero al mismo tiempo nos las han cerrado. Ustedes, y no nosotros, son los que han levantado una Universidad fundada en la desconfianza y en la deshonestidad."

El fenomeno de los *hippies* es bien reciente por cierto y está presente en la mente de todos. En esa misma California, estableciendo un análisis de la sociedad de abundancia de la que ha surgido la mayor parte de ellos, docenas de millares de jóvenes dejan de repente sus familias para vivir en su propia república: la flor, la no-violencia, la sexualidad y el pacifismo son su santo y seña; pero junto con ellos van el rechazo de toda acción, la evasión a cualquier precio, aunque sea el de la marihuana y el LSD.

Desde hace varias décadas los adultos disponían de una copiosísima literatura y de estudios de especialistas sobre la sociedad industrial, la sociedad de consumo, la sociedad de la abundancia, la civilización del ocio placentero, y contaban también con tentativas de elucidación de esos problemas, así como de libros blancos y encuestas sobre la juventud presentados en formas diversas.

Disponíamos, finalmente, de estudios universitarios importantes sobre la reforma necesaria y urgente de la Universidad. Ejemplos célebres de ellos son los coloquios franceses de Caen y de Amiens, donde los maestros más ilustres de la Universidad nacional dieron ellos mismos un ejemplo cumplido de análisis, de autocrítica y de controversia y ventilación de todos los problemas. También en Bruselas fueron los profesores y los investigadores los que pusieron en marcha el movimiento estudiantil. Hace más de diez años que el rector Jean Capelle lanzaba en Francia la fórmula, adoptada luego con tanta frecuencia, de los programas de controversia.

Con todos esos datos, esos estudios, esos conocimientos en mano ¿por qué fingimos no comprender o, lo que es peor, no comprendemos verdaderamente lo que pasa? Por poco que se ahonde en el análisis objetivo de una situación muy compleja, hay que reconocer que, por una parte, hay en ella un conflicto de generaciones: quizá el primero de los conflictos violentos entre jóvenes y viejos, que nos anuncian determinados sociólogos diciendo que han de reemplazar la vieja lucha de clases. El hecho, en todo caso, rompe los ojos; la forma de encarar la cuestión que tienen los estudiantes es esencialmente de cateo, de tanteo, y la reacción de los adultos naturalmente conservadora.

Vivimos en una sociedad en la que aumenta incesantemente la proporción de viejos en los parlamentos, las cátedras universitarias, los altos puestos

de la administración, la dirección de las empresas, la propiedad industrial, comercial y agrícola, los puestos de los consejos de administración; viejos que no tienen ya el brío mental o moral o físico no sólo para estar al día con lo que pasa, sino para vivir y actuar en función del porvenir.
Pero tampoco los hombres de cincuenta años se aventuran. En 1940 tenían 20 años; muchos de ellos han jugado a la vida y la muerte todos los días de su juventud, y es un juego que cansa; muchos también han pasado esos años en campos de concentración; es lógico que quieran gozar de lo que no tuvieron entonces; todos sienten el orgullo de haber reconstruido su país, su casa, sus escuelas, sus fábricas, y de haber creado una sociedad donde el bienestar y las comodidades son generales —lo que más echaban de menos entre los veinte y los treinta años— y de progresar cada día más hacia un bienestar mayor y hacia lo que ellos llaman un mayor grado de justicia social.
Los alemanes de cincuenta años agregan a todo eso el orgullo especialísimo de haber instalado, por encima de "la noche y la niebla", la primera sociedad democrática verdadera en la historia de su país, sociedad que dura ya desde una generación atrás; y el orgullo especialísimo, también, de haber reintegrado en veinte años su país al conjunto de Europa de igual a igual con los otros.
Pero hete aquí que sus hijos condenan la sociedad de la abundancia, su democracia, sus estructuras y la Universidad que no está allí sino para prepararlos a constituir las filas de profesionales dentro de esa sociedad de la que sus padres quincuagenarios están tan orgullosos.

¿A QUE SE DEBE ESA MUTACION ACELERADA?

Tratemos de comprender. ¿Qué es lo que ha cambiado verdaderamente en una generación?
En 1967 habíamos señalado la universalización de la cultura y el destino de los jóvenes, citando al efecto a Henri Janne:
"Toda guerra, por más periférica o importante o susceptible de llamar la atención de las gentes que sea, se difunde y conoce instantáneamente en centenares de puntos del globo. Se produzca donde se produzca, un hecho determinado no deja de tener consecuencias para los demás hombres; la interdependencia económica es efectiva y tiene efectos directos o indirectos sobre cada uno."
"Toda guerra, por más periférica y marginal que sea, toda dificultad seria en el mundo, afecta el equilibrio, la seguridad, la libertad de todos los pueblos, por lo menos potencialmente. Estamos enterados de todo lo que pasa en el mundo. La imagen, el sonido, la palabra llevan a todas partes el conocimiento de la vida de los otros. De ahora en adelante no podemos hacer caso omiso de la miseria del "tercer mundo"; a su vez éste contempla lo que para él constituye la riqueza, encontrando al mismo tiempo, sin duda alguna, risibles y odiosos nuestros problemas de reparto social."
"Por primera vez en la historia, la especie humana toma conciencia de su unidad. Los problemas que se plantean no tienen sentido sino a escala total, por referencia, no al hombre como abstracción, sino a la humanidad total, presente, concreta y viva. La nación, por grande que sea, vive todavía a la escala del cañón, del tanque, del motor a explosión, es decir, de lo que se llama "armas clásicas". Pero los hombres en general viven a la escala del motor de reacción a chorro, de la bomba H y de los cohetes interplanetarios o espaciales, es decir, a la escala de la humanidad."

COMUNICACION DE MASAS Y CULTURA DE MASAS

A la universalización de la información se agrega una aceleración de las comunicaciones y una penetración de la masa por aquélla. Vivimos la era de las comunicaciones entre las masas y de la cultura de masas. Y tenemos

EL TIEMPO CRITICO DE LA JUVENTUD

EL TIEMPO CRITICO DE LA JUVENTUD

que vérnosla con la primera generación que ha crecido con la televisión. Hay que darse cuenta de que si para la mayor parte de nosotros la escuela fue la principal, cuando no la única, ventana abierta al mundo, a esta nueva generación no le ha dado más que una ínfima parte de su haber intelectual.

Desde los primeros años de su vida los jóvenes de hoy se han visto bombardeados por una serie de imágenes y sonidos, de informaciones fugaces, cambiantes, y han pasado en un mismo minuto de la muerte de Kennedy a una carrera de automóviles o a un desfile folklórico. Sufren todos un continuo bombardeo de conocimientos fragmentarios, no integrados ni jerarquizados, no estructurados, ni disparados a valores o líneas de fuerza determinados. Esos jóvenes no conocen ni el análisis ni la síntesis.

Hace varios años que el profesor McLuhan, británico emigrado al Canadá, viene perturbando a muchos con sus consideraciones sobre el fin de la "galaxia Gutenberg". McLuhan declara que nuestra sociedad, fundada en la escritura lineal, estaba obligada a ser una civilización del ojo y de la razón (hasta que uno tenga que escribir para que se vea obligado a precisar sus ideas), mientras que las comunicaciones para la masa, y muy especialmente la televisión, nos hacen abandonar la era de la razón para encaminarnos a una nueva era oral, en que la tribu cobra dimensiones planetarias.

Todo ocurre como si, entre las estructuras mentales de los jóvenes y mi estructura mental de adulto, no hubiera diferencia de calidad sino de esencia, de sustancia; una diferencia que trae consigo la imposibilidad del diálogo por falta de un método común de reflexión y razonamiento. Espero equivocarme, pero estas coincidencias siguen inquietándome.

EL "AMOLDAMIENTO" INDUSTRIAL DE LAS MENTES

Para los adultos hay otra cosa igualmente grave. Hay que leer a H. Magnus Enzensberger *(¿Cultura o nivelación de las mentes?)*, y especialmente su estudio sobre el método industrial de igualar las ideas. Este fenómeno social que es la manera de dirigir y hacer amoldarse industrialmente las conciencias y los espíritus es un producto de los cien años últimos que sufre ahora un desarrollo rápido y múltiple.

"Aún no hemos llegado a darnos cuenta —dice este autor— de que esa manera industrial de dirigir la mente del hombre está por alcanzar su pleno desarrollo y de que todavía no ha podido enseñorearse de su pieza esencial, que es la enseñanza. La industrialización de la enseñanza ha comenzado hace bien poco; mientras nosotros seguimos discutiendo el empleo del tiempo, los sistemas escolares, la falta de educadores y la plena utilización de los locales, se van preparando los medios técnicos que harán anacrónico todo debate sobre la reforma escolar."

"El 'amoldamiento industrial' de las mentes es una cosa tan notoria en el régimen capitalista como en el comunista. Poco importa que esa forma de dirigir el pensamiento general la practique el Estado o una serie de instituciones públicas o privadas; de lo que se trata en todas partes es de 'perpetuar la relación entre las fuerzas existentes, sea cual sea su carácter'; en todas partes se trata también de 'inculcar cierto modo de pensar a fin de explotarlo'. La explotación material se escuda tras la explotación de mentes maleables o simplemente inconscientes; de ello resulta una miseria moral y la pérdida de las facultades políticas por parte de masas que quedan libradas a las decisiones de minorías cada vez más poderosas."

"El rápido desarrollo de ese 'amoldamiento industrial' de las mentes, que cobra categoría de instancia de la sociedad moderna, transforma el papel del intelectual en la sociedad. El intelectual se ve expuesto a nuevos peligros y nuevas eventualidades, entre ellas la de ser objeto de tentativas de corrupción y de chantaje de un carácter nuevo y sutil. Voluntariamente o no, conscientemente o no, se convierte en cómplice de una industria cuya

suerte depende tanto de él como él de ella, y cuya misión actual, que es la de cimentar el poder establecido, es incompatible con la suya. Aquí llegamos a la frontera de un mundo de violencia sicológica, si es que no entramos en el cogollo del mismo."

UN MUNDO DE VIOLENCIA

Esta violencia que nos rodea merece que uno se ocupe de ella por el desafío a la civilización que comporta. No es que los hombres de otras épocas no la hayan conocido; para muchos de entre ellos esa violencia era cotidiana. Pero para nosotros, para nuestra época, en el momento de afirmarse el dominio del hombre sobre las fuerzas de la Naturaleza, en el momento de florecer la ciencia y de fulgurar la investigación, la violencia, en un mundo que nos inculca desde la infancia el respeto por la vida, constituye un escándalo anacrónico.

El Centro de Estudio sobre la civilización contemporánea de la Universidad de Niza acaba de publicar textos de un coloquio entre los representantes de diversas disciplinas bajo el título de "La violencia en el mundo actual" (Desclée de Brouwe, 1968). El sumario del libro basta ya para angustiarlo a uno. Tensiones y distorsiones en el humanismo contemporáneo: Violencia y moral; Terrorismo y violencia sicológica en el teatro, la literatura, el cine, la televisión; Conflictos sociales; Tercer Mundo; El negro en los Estados Unidos; Segunda Guerra Mundial; Armas nucleares; Violencia internacional... Creo que basta concitar aquí unos párrafos de Jean Onimus que precisan el aspecto nuevo de la violencia:

"Paradójicamente, en el curso de los últimos treinta años, la violencia se ha desencadenado en formas particularmente odiosas, alcanzando un grado de cinismo y refinamiento digno de las épocas más crueles de la historia. Torturas, genocidios organizados científicamente; persecuciones de todas clases, desplazamiento forzado de poblaciones enteras, aniquilamiento por los poderosos de pueblos u hombres indefensos, nuevo despertar del terrorismo bajo las formas más inhumanas, y, finalmente, amenaza atómica y todo lo que se llama 'equilibrio por el terror'."

"La violencia, como una marea, va subiendo en el horizonte del porvenir y hace pesar, sobre la euforia del progreso, la angustia de la regresión, es decir de una destrucción total. Y lo que es más aún, las técnicas de la violencia, al irse perfeccionando, han hecho aparecer formas nuevas de brutalidad física y moral: violación de las conciencias, lavado de cerebros, manipulación de las mentes y presiones de todas clases que constituyen una gigantesca empresa de enajenación y profanación de las libertades."

"Cuando uno piensa en las tensiones políticas, económicas, raciales y sociales reinantes en un planeta que ha cobrado plena conciencia de lo que es en conjunto, y cuando considera, por otra parte, la variedad y fuerza de los medios de conquista y coerción de que la ciencia ha dotado a los hombres, uno se pregunta angustiado si el círculo de la violencia no se ha cerrado definitivamente y si el apelar a la conciencia universal podrá romperlo alguna vez."

"Este tipo de violencia caliente, brutal, que rompe los ojos, no es el único por cierto. Más peligrosas, por menos visibles, son las empresas solapadas de adiestramiento, de nivelación, de 'acondicionamiento' que, bajo las apariencias más amables y poniendo hábilmente en juego ciertas motivaciones, tienden a encerrar a las gentes en redes invisibles. El individuo desprevenido, desconcertado por la complejidad de las situaciones, aplastado por las solicitaciones de que es objeto y atacado simultáneamente en lo que tiene de más bajo y de más noble —tanto en su idealismo como en sus instintos— no es otra cosa que un juguete pasivo, y tanto más objeto de burla cuanto más libre se cree."

"Casi es imposible sentir esa forma interiorizada de la violencia, que aleja y enajena mucho más profundamente que las otras porque sorprende a las

conciencias cuando no están en guardia, apoderándose de su buena voluntad. Para defenderse de ella hace falta estar bien alerta, en una actitud de permanente desconfianza de la que la mayor parte de los hombres no son capaces."
"En ello reside la más inquietante de las amenazas para el porvenir inmediato; contra las manifestaciones abiertas de la violencia, la reacción se impone por sí misma; pero la violencia asordinada se instala en connivencia con sus víctimas y no se la descubre más que por las ventajas que aporta a quienes se sirven de ella."

EL TIEMPO CRITICO DE LA JUVENTUD

EFECTOS DE LA EXPLOSION DEMOGRAFICA DE LA JUVENTUD EN LA VIDA Y AMBIENTE DE ESCUELAS Y UNIVERSIDADES

La explosión demográfica de la juventud tiene reprecusiones inmediatas sobre los presupuestos y la adquisición de útiles escolares, pero también las tiene sobre la vida que se hace en el interior de las escuelas y el clima espiritual dominante en ellas. Es lo que ha pasado en las universidades de Francia y Bélgica al aumentar el número de estudiantes en el curso de una generación, de 50.000 a 600.000 y de 10.000 a 60.000 respectivamente.
Universidades con 100.000 estudiantes no pueden organizar verdaderas relaciones humanas entre éstos y los profesores, por una parte, y entre ambos grupos y los administradores por la otra.
En la de Lieja, que ha experimentado un crecimiento demográfico normal, el profesor Fernand Desonay señalaba que en 1930 había cinco estudiantes en el año final de filosofía y letras, pero que al cumplir su último año de profesorado, en 1965, había tenido que examinar a 1.384 estudiantes condenados, por la simple razón del número, al anonimato y al juego de la indiferencia y la casualidad.
Sartre decía hace poco: "En la Escuela Normal Superior éramos 25 —una promoción— y no nos ahogábamos. Se trabajaba en colaboración y con instrumentos perfectos. Se podía discutir con el profesor, y había una continua controversia, pero todo ello ocurría en una atmósfera de aristocracia lectiva. Hoy la cosa ha cambiado totalmente. Los estudiantes se han multiplicado en tal forma que ya no pueden tener con los profesores las relaciones directas que teníamos en otros tiempos. Hay muchos estudiantes que no llegan a ver siquiera al profesor. Apenas si lo oyen por medio de un altoparlante: el profesor es un personaje totalmente inhumano e inaccesible que está ahí para espetarles un curso cuyo interés para cada uno no llega a comprender en absoluto."
Pero cuando miles de alumnos tienen como centro privilegiado de sus estudios las ciencias humanas —es decir, sus propios problemas presentes y futuros, individuales y colectivos, privados y públicos—, lo que se produce es un incendio alimentado permanentemente. A causa de la explosión del número de universitarios, la cosa que se comunica desde las facultades de ciencias humanas a todas las otras es, sobre todo, una conciencia de la depreciación que ha sufrido el título universitario. Nace así un nuevo proletariado cargado de armas mucho más explosivas para defender sus intereses y su porvenir que el proletariado obrero de otros tiempos.
El destino del joven universitario contemporáneo no es lógicamente, como lo fue en el caso de su padre, el de convertirse en una figura directiva, un alto funcionario o un profesional eminente. Pero este aspecto, puramente universitario y muy agudo, como acabamos de ver, no debe hacernos olvidar otras consideraciones infinitamente más generales y que sobrepasan los problemas de la juventud estudiantil.

LA REVUELTA ESTUDIANTIL

La tiranía que sufre el hombre en nuestra sociedad industrial, que llamamos

democrática, es tan total, enajenante y deshumanizadora como la peor de las dictaduras.

Los estudiantes de ciencias humanas han popularizado esas ideas, negándose a que se los lleve a la condición de cosas, no de seres, y proclamando su voluntad de no integrarse en una sociedad en la que serían a la vez masificadores y masificados, manipuladores y manipulados.

Nuestra intención era hacer aquí la historia de la revuelta estudiantil país por país; pero luego de haber reunido toda la documentación correspondiente, nos hemos dado cuenta de la enormidad e inutilidad de un trabajo semejante; tenemos la plena convicción de que el malestar e inquietud de los jóvenes es un fenómeno verdaderamente mundial y que sólo varían, según las contingencias nacionales, las expresiones del mismo.

El estudio comparado de los sistemas europeos de gestión universitaria sería también útil en la medida en que podría aclarar esas contingencias mostrando la diferencia de evolución y de tradición en nuestros distintos países por lo que respecta a la realización legal, reglamentaria y cotidiana del *Consortium magistrorum scholariumque*

En un lado los estudiantes reclaman reformas que ya están en vigencia en otro desde hace largo tiempo.

Para citar un ejemplo: hace ya tiempo que los estudiantes de Oslo dirigen la biblioteca, la publicación de los cursos, el restaurante, la ciudad universitaria, y que toman parte en las deliberaciones de los consejos de las Facultades. Un colega noruego nos hacía notar hace poco que en Oslo los estudiantes tenían tendencia a protestar y manifestarse en contra de la burocracia de los estudiantes encargados de todos esos servicios.

Pero estos exámenes tienen que llevarnos por lo demás, a disociar las situaciones escandinavas, que tendemos a englobar con demasiada facilidad. Están, por ejemplo, las violaciones danesas, tan frecuentes que llegaron a suscitar un importante debate parlamentario el 15 de mayo pasado. En el curso de ese debate, el Ministro de Justicia proporcionó las siguientes cifras: desde el 1º de enero de 1965 se organizaron y anunciaron, siguiendo el procedimiento regular, 137 demostraciones callejeras, 85 de ellas frente a embajadas extranjeras; en 11 casos la policía tuvo que intervenir por la fuerza. El ministro suministró esta estadística como ejemplo de razón y de moderación. La gran mayoría de esas demostraciones —en todo caso las realizadas ante las embajadas extranjeras— están organizadas por agrupaciones estudiantiles.

En ocasión de las últimas manifestaciones violentas en la Universidad de Copenhague, el rector M. Mogens Fog definió en la siguiente forma el proceso por el que se llega a tales manifestaciones:

"Hay, sin duda alguna, una parte de contagio sicológico en los temperamentos emotivos. Pero a mi modo de ver, lo que hay en el fondo de esos movimientos es un conflicto social más profundo."

"El ciudadano atrapado en la complicada maquinaria de nuestra sociedad moderna se siente demasiado ajeno y demasiado lejos de los procedimientos de decisión. Esto se puede aplicar tanto al mundo occidental como al oriental, y es tan verdad en un caso como en otro. En el fondo de las demostraciones de los estudiantes se encuentra siempre insatisfacción con respecto a las formas de enseñanza. Pero a ello se agrega lo que se llama ahora con tanta frecuencia un sentimiento de 'frustración'."

Tales estudios destacarían la situación privilegiada de Gran Bretaña, donde la autonomía de las Universidades es de tradición secular, donde el sistema de becas resulta particularmente eficaz, y donde, aunque el número de estudiantes admitidos en las universidades sea mucho más reducido que en los demás países, el porcentaje de los que terminan sus estudios con un título es también muy superior al de otras partes.

Cabe distinguir claramente también las actitudes de la clase obrera en Francia y en la República Federal de Alemania. En la primera, pese al freno de las maquinarias sindicales y políticas, salta a la vista que el detonador

estudiante tuvo el efecto pasmoso que todos conocen por la simpatía con que lo vio en principio la opinión pública y por la forma en que la masa obrera no sindicada sobrepasó en su reacción a los sindicatos; en Alemania, por el contrario, los estudiantes son objeto de una reprobación inconmovible por parte de la opinión pública en general y de la clase obrera en particular.
Y hay que tener en cuenta por otra parte la situación italiana, que está entre las más explosivas por darse allí un factor de expansión demográfica de la población universitaria que supera cualquier otra situación europea, junto a un factor de tradición universitaria rígida: la más rígida de todas, la más sometida a los "grandes patrones" y a los mandarines.

LA GENERACION ALIENADA

A fin de desnacionalizar el análisis, tendiendo de ese modo a la objetividad, y a fin también de mostrar que se trata, bajo expresiones diversas, de una inquietud de dimensiones planetarias, recomendamos la lectura de la revista publicada por el *U. S. Information Service* con el nombre de "Dialogue" y cuyo primer número tiene como tema *Ferment in the University.* En ese número hay un artículo muy importante firmado por Clark Kerr, que en el momento de aparecer la revista era presidente de la Universidad de California. En otro artículo, *The Alienated Generation,* de M. R. Killingsworth, leemos estas líneas que cabe aplicar igualmente a toda Europa:
"Como ciudadanos, muchos de los que protestan comprueban la hipocresía de una sociedad que permite el uso de las bombas de *napalm* pero no de la marihuana, y cuyos gobernantes les parecen incapaces de comprender o resolver toda la gama de problemas que va de la existencia de los *ghettos* a la guerra del Vietnam."
"Como estudiantes, ven un sistema educativo burocrático en que los profesores se apartan de ellos y no demuestran el menor interés por conocerlos, en que los administradores no escuchan nunca en serio sus ideas de reformas (alojamiento, problemas académicos, problemas internos, actividades de los estudiantes) ni tampoco consideran los problemas que los afectan fundamentalmente; y ven también que en clase se espera de ellos, no que participen, sino únicamente que escuchen."
"Como trabajadores del futuro, ven enormes corporaciones industriales y sindicales que cínicamente manipulan al pueblo y le quitan su personalidad en vez de liberarlo y procurarle un trabajo interesante, apelando a su espíritu de iniciativa."
"Una sociedad semejante, piensan muchos de los que protestan, no puede satisfacer verdaderamente —o reconocer siquiera— las esperanzas y los talentos del individuo. Muchos reclaman una democracia directa —*participatory democracy*— en que los ciudadanos participen lo más directamente posible en las decisiones que los afectan, se trate de su educación, de su trabajo o de la política de su gobierno."
El autor sigue precisando su deseo de no ver a los estudiantes transformarse en tantas otras tarjetas de una máquina IBM y apoya el parecer del alcalde de Nueva York, John V. Lindsay, que en 1966 declaraba que las revueltas estudiantiles de Berkeley y las insurrecciones de los negros de Watts tenían en común un mismo sentimiento de impotencia y de aislamiento.
Las palabras claves son autonomía, autodirección, discusión abierta, o sea lo que en francés se llama "contestation". La autonomía es una reclamación que se hace esencialmente contra el Estado centralizador y burocrático, y la reivindicación de una nueva dignidad humana.
Muchas universidades de la Edad Media eran ya autónomas, y muchas lo son ahora en los Estados Unidos de América y en el Reino Unido. La autonomía permitiría la instauración de estructuras abiertas, una elasticidad más grande en el sentido de satisfacer las necesidades regionales o loca-

EL TIEMPO CRITICO DE LA JUVENTUD

EL TIEMPO CRITICO DE LA JUVENTUD

les, en el de inventar nuevas formas de enseñanza y de integrar la que se practica en las facultades, cuya división en compartimientos no responde ya a las necesidades de investigaciones o estudios en que las diversas disciplinas se hacen cada vez más interdependientes.

Pero, desde el momento en que se apela al Estado, se apela a las finanzas de éste. Por consiguiente, el obstáculo residirá durante mucho tiempo en el control que pueda hacerse de la utilización de los dineros públicos y su repartición.

Aquí llega el momento de plantear el problema importante. La autonomía lleva, sin duda alguna, a la dignidad y a la responsabilidad, pero puede llevar también a cierta dispersión. Los políticos deben preocuparse por reflexionar en las ventajas que puede haber en dejar que Lieja, Roma o Münich resuelvan sus problemas en función de las necesidades universitarias de Lieja, Roma o Münich, y reflexionar también en los inconvenientes y peligros que puede haber en limitarse a soluciones fragmentarias diversificadas y a veces opuestas en un momento en que el mismo interés de los universitarios está en desembocar en la internacionalización, oficialmente reconocida, del nivel y grado al que hayan accedido si quieren obtener algún día el *effectus civilis* de sus títulos dentro de Europa en general.

Por mi parte, creo profundamente que hay que encarar de dos maneras el estudio de este problema, y que una de las funciones de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa debe ser la de encaminar los estudios actuales a la adopción de medidas análogas, cuando no idénticas, y autónomas y paralelas a la vez.

La "autogestión" no es una idea nueva; hace cuatro siglos los estudiantes de Salamanca habían logrado ya esta unidad de maestros y discípulos. Son muchas las universidades norteamericanas que tienen un "deán de estudiantes". No nos corresponde juzgar esta autodirección en economistas, según lo que digan los informes sobre la producción; pero sí podemos juzgar, en el plano educativo y cultural, las grandes experiencias yugoeslavas que hemos podido seguir y que llevan a los hombres, a cada hombre, ya que su empresa es su propia responsabilidad. El trabajador, sea cual sea el nivel en que actúa, está obligado a "cargar sus baterías" permanentemente y a sobrepasarse.

La controversia se dispara simultáneamente sobre la sociedad de consumo que hemos descripto y sobre la universidad. Por lo que respecta a ésta, los jóvenes proscriben el uso del curso *ex-cathedra*, que es necesario reemplazar por el diálogo y el grupo; rechazan el sistema de exámenes por el cual, según como se sienta y según el número de las preguntas, un desconocido arroja a millares de jóvenes a las tinieblas de fuera o los hace avanzar en su carrera.

Esos jóvenes rechazan igualmente el gigantismo de las materias del programa y saben que muchas "verdades" que se les enseñan ya han dejado de serlo; saben que el conocimiento es perecedero y que los títulos universitarios están destinados también a perder su valor; por eso reclaman una universidad crítica en que las conferencias paralelas y el contenido de los cursos sea objeto de análisis, y ponen en duda el saber mismo, "que no es ya una idea fundamental que uno adquiere, sino una conquista que progresa, que sufre mutaciones y se va desarrollando por el ejercicio mismo de la controversia".

Los estudiantes saben que su vida no se divide ya en dos partes: una en que tienen que atiborrarse de conocimientos y técnicas y otra en que tienen que aplicar ambas cosas; saben que entran a una sociedad donde el mejor informado, el mejor preparado, puede quedarse atrás en su especialidad en cualquier momento, y que nada hay de más peligroso que ser un hiperespecialista y basta.

Todos ellos han oído decir a Robert Oppenheimer que los científicos de sesenta años no pueden llevar a cabo sus estudios o sus investigaciones sino sobre descubrimientos que se han hecho luego de haber dejado ellos

la universidad. Dichos estudiantes saben además que ésta cobra una importancia nunca alcanzada y no medida por los adultos y los viejos en el sentido de que, durante toda su vida de hombres, ya no podrán dejarla. Están condenados a la civilización del estudio permanente, de la permanente puesta al día, del ajuste incesante.

Por consiguiente, aunque la universidad no tuviera sino diez años de atraso, fracasaría. Es la sal que se hace insípida; la verdad oculta como una lámpara bajo un sombrero de copa; el quinqué de petróleo para chicos y chicos que tendrán 50 años en el 2000. Porque la universidad, por su pesadez, sus limitaciones, sus métodos, por la idea errónea que sigue haciéndose de que en el curso de cuatro, cinco o siete años debe "cargar una batería" para toda una carrera, no está al día; hasta cabe preguntarse si no será ya imposible renovarla, reformarla. Lo que le hace falta es un injerto de corazón, si no de cerebro.

No nos anima aquí otro propósito que el de intentar dar una dimensión extra, amplísima y esencial a la controversia planteada actualmente; la refundición de la universidad es cosa que interesa a la sociedad entera porque los que asisten ahora a ella, los profesionales de mañana, están condenados a no dejarla nunca, o en todo caso, a volver a ella incesantemente hasta que les llegue la hora de la jubilación.

HACIA EL IDEAL SOCIAL

Lo curioso es que tanto las encuestas de carácter sociológico como las consultas públicas entre grupos representativos de cada colectividad han producido estadísticas convincentes en apoyo de puntos de vista tan diametralmente opuestos como éstos. ¿A quién puede extrañarle entonces que se diga que la juventud, considerada como una entidad aparte, no existe? Pero por otra parte ¿hasta dónde puede considerarse cierta esta aseveración? En otras palabras: ¿tienen más fuerza los vínculos horizontales, que unen a los jóvenes con gentes de su mismo edad, o los verticales, que los unen con la generación precedente?

En la sociedad tradicional los vínculos verticales eran los más fuertes. El hijo de un comerciante rico era comerciante como su padre, y el de un labrador, labrador en embrión desde el día de su nacimiento. Prácticamente no había manera de escapar a jerarquías impuestas tanto por la sociedad como por el individuo en sí.

El que las cosas hayan variado y que la solidaridad entre los jóvenes trascienda frecuentemente las barreras nacionales, religiosas y hasta sociales, se debe a un proceso tan largo como penoso, proceso que ha necesitado para cumplirse el paso de varias generaciones. Iniciado por los jóvenes que, en número cada vez mayor, empezaron a dejar sus hogares, este proceso culmina precisamente en el momento actual, en que la juventud pasa de la rebeldía individual contra la familia a la acción colectiva y organizada.

Para comprender bien lo que hay tras esta sublevación de la juventud es necesario que nos detengamos por un momento en los cambios registrados en lo que podríamos llamar "ideal social". Antes lo que más les importaba a los jóvenes eran las cosas materiales, mientras que ahora cobran mayor relieve otros valores. Desde hace algún tiempo se observa entre ellos una tendencia cada vez más acusada a buscar puestos más por las posibilidades creadoras que les ofrezcan que por el sueldo que puedan ganar en ellos. En Rostov sobre, el Don se distribuyó hace poco un cuestionario entre 2.586 estudiantes para determinar por qué habían elegido su profesión y no otra cualquiera. La gran mayoría de ellos contestó: "Porque es creadora". Sólo 11 dijeron: "Porque está bien remunerada". Y ésta no es una actitud que se limita a los estudiantes: otras encuestas recientes han mostrado que, en conjunto, la juventud soviética piensa en la misma forma, como piensa también la de muchos otros países.

EL TIEMPO CRITICO DE LA JUVENTUD

Cada vez con mayor firmeza, la generación más joven se va convenciendo de que el dinero no puede comprarlo todo y que no es lo único que vale la pena. En "She's Leaving Home", una canción de los Beatles, se subraya esta idea hablando de una chica que un día deja para siempre el hogar paterno sumiendo en la perplejidad a sus padres, que "le dieron todo cuanto el dinero puede procurar".

Consideradas desde este punto de vista, la agitación de los estudiantes, la sublevación contra la generación mayor y la aparición de los *beatniks*, los *hippies*, los *provos* y otros grupos de protesta pueden considerarse todas parte de un mismo proceso de cambio en los valores establecidos.

El fenómeno parece tener dos grupos de causas; unas objetivas y otras subjetivas. Todo los países afectados por revueltas estudiantiles el año pasado tienen una cosa en común: la concentración de puestos y autoridad en manos de la gente madura mientras los jóvenes, en la mayor parte de los casos, carecen de una y otra cosa. Tampoco tienen voz ni voto en las cuestiones cívicas o sociales.

En cuanto se refiere al empleo, la revolución técnica y la "automación" traen por resultado lo que los sociólogos llaman "despoblación de las fábricas". Un joven que sale a conquistar el mundo descubre casi siempre que no hay vacantes esperándolo. La creación de puestos nuevos no sigue un ritmo de aumento parecido al de los aspirantes, y aunque los gerentes y directores de compañías acogen con entusiasmo la idea de emplear a los jóvenes, éstos siguen integrando el porcentaje más alto de desocupación.

La juventud, por otra parte, quiere participar efectivamente en la vida política. En muchos países se tiene derecho al voto a los 21 años. Excepciones: Argentina, Brasil, Israel, Uruguay y la Unión Soviética, donde se puede votar a los 18, y el Japón y Suiza, donde se puede hacerlo a los 20. La tradición de que los jóvenes llegan a la mayoría de edad a los 21 años se remonta a las épocas del rey Arturo y de Ricardo Corazón de León, en que un hombre se armaba caballero a esa edad. La situación va mucho más en contra de lo que aconseja el sentido común en estos momentos en que los jóvenes maduran más temprano de lo que solían hacerlo.

Se da muy poca oportunidad a la juventud de expresar sus puntos de vista sobre las normas públicas a adoptarse, o sobre las leyes nuevas. En muchos países, el no tener la edad o las calificaciones académicas obligatorias para un miembro del parlamento dan por resultado el que muchos candidatos se vean excluidos de la legislatura nacional. Pero como los jóvenes representan actualmente la cuarta parte de la población del mundo, ¿por qué no habrían de verse mejor representados en los cuerpos legislativos de éste y opinar efectivamente sobre los problemas de su país, y especialmente sobre las decisiones que los afectan como grupo? En la mayor parte de los países, un candidato al parlamento debe tener por lo menos 25 años, y uno al Senado, entre 30 y 35.

En la Unión Soviética la edad mínima para los miembros de las legislaturas locales, así como para los de las legislaturas de las diferentes repúblicas que la forman y los de la legislatura nacional ("Soviet" supremo) es, respectivamente, de 18, 21 y 25 años. En estos momentos se estudia una propuesta según la cual del 30 al 35 % de los "soviets" locales estarían constituidos por diputados de 18 a 30 años de edad, ya que cerca de la mitad de la población de la Unión Soviética está formada por ciudadanos de menos de 30 años.

HACE MAS DE DOS MIL AÑOS

Las causas subjetivas de la impaciencia de los jóvenes con el actual estado de cosas tienen que ver con varias de las características sicológicas de la juventud de todos los tiempos. Hace más de 2.000 años dijo Aristóteles: "Todos sus errores se deben a la forma de exagerar cuanto hacen y a la pasión con que lo hacen. Todo lo que hacen los jóvenes lo hacen con ex-

ceso: quieren con exceso, odian con exceso y lo mismo ocurre con todos sus actos".Recordándolas y pensando al mismo tiempo en mucho de lo que ocurre en nuestro mundo, quizá haya más verdad todavía en esas palabras ahora que cuando el gran filósofo griego las dijo hace veinte siglos. Pero esa exuberancia afectiva de la juventud tiene un aspecto positivo y uno negativo: lo negro no es sencillamente negro, sino "lo más negro"; lo que brilla es "radiante". Eso hace que tanto las situaciones positivas como las negativas provoquen reacciones tan fuertes por parte de los jóvenes.

La juventud soviética no es ninguna excepción en ese sentido. Aunque acepte como suyos los valores generales de la sociedad, rechaza vigorosamente, por otra parte, todo lo que considera equivocado, anticuado y burocrático. Con respecto a las cosas con las que no están de acuerdo, los jóvenes soviéticos son mucho más vehementes en la expresión de su repulsa que la generación que los precediera, y cuanto más cultos e instruidos son, más se agudiza su sentido crítico.

Esto, como se comprenderá, no significa que aumentar el número de gentes cultas signifique automáticamente introducir en la sociedad un elemento negativo más fuerte. La instrucción eleva el nivel intelectual de la sociedad en conjunto y hace que la gente aspire a cánones más altos y espere más de los otros.

La crítica acerba de la juventud no se para en lo que los rodea; también se aplica con la mayor severidad a ella misma A la pregunta que plantearan los sociólogos en la Unión Soviética: "¿Les gusta a ustedes su generación?", los jóvenes intelectuales fueron los que dieron la proporción más elevada de respuestas negativas.

Las dificultades y problemas que los jóvenes tienen que resolver por sí solos explican en parte esta actitud. Uno de esos problemas es el acceso a la enseñanza superior. En la Unión Soviética la enseñanza superior es gratuita, y casi todos los estudiantes reciben becas de estudios. Todos los años los colegios y universidades soviéticos se ven sometidos literalmente a un asalto por parte de miles de jóvenes aspirantes a ingresar a ellos, tal es el prestigio y la popularidad de que goza la enseñanza superior.

Entre el 60 y el 80 % de los estudiantes que concluyen sus estudios de secundaria o su bachillerato en las ciudades soviéticas trata de inscribirse en una universidad o una institución de parecida categoría. En algunas facultades hay de 10 a 15 postulantes para cada matrícula disponible. Pero por regla general, se puede aceptar uno de cada tres candidatos. Las dos terceras partes restantes deberán dedicarse a otra clase de estudios o presentarse nuevamente el año próximo.

Las encuestas llevadas a cabo en Novosibirsk (que está a unos 35 kilómetros de Akademgorodok, la "Ciudad de la Ciencia" de Siberia) muestran que una buena mitad de todos los estudiantes que terminan sus estudios de secundaria quieren ser médicos, ingenieros o científicos, o seguir otras profesiones intelectuales. Las carreras de agronomía o de industrias de las llamadas "de servicio" vienen bastante al final de la lista de preferencias. Pero aún cuando un estudiante tenga la suerte de resultar inscripto en una de las universidades, pueden esperarlo de todos modos otras dificultades, otras desilusiones. En otra extensa encuesta hecha en el mismo Rostov-on-Don (Universidad, Escuela Normal y Facultad de Medicina) pudo comprobarse que sólo un estudiante de cada ocho está contento con la carrera que ha elegido. Así y todo, la mayoría no cambia de carrera, y acabará trabajando en una profesión que le despierta relativo entusiasmo.

EL VERDADERO PROBLEMA

Cuando se preguntó a los graduados de los institutos técnicos de Lenin-

grado qué planes tenían para el futuro, se descubrió que cuatro de cada cinco —entre chicos y chicas— querían dedicarse a la investigación o al trabajo de proyectistas creadores. Naturalmente, no todos pueden ser una cosa o la otra; de ahí que los esperen muchas desilusiones.

El afán de aumentar la instrucción que se tiene se manifiesta en muy diversas formas. En varios centros industriales de Moscú una de las razones principales de la migración de los jóvenes obreros no es la paga que reciben (se quejó de ella el 17 % de los entrevistados) sino la falta de condiciones adecuadas para elevar el nivel de su cultura y sus conocimientos técnicos (26 %). Fuera de ello, el 15 % de los jóvenes de las regiones rurales de Oryol y Kurgan quieren dejar las aldeas y trasladarse a las ciudades para poder continuar su educación general.

El verdadero problema consiste, por consiguiente, en saber establecer una relación entre las aspiraciones de los jóvenes y las verdaderas posibilidades que tienen, así como también entre esas aspiraciones y los intereses de la sociedad. La brecha abierta entre ambas cosas es, como cualquiera puede imaginar, causa de mucho descontento. Pero como hemos visto ya, la exuberancia de la juventud encuentra una válvula de escape no solamente en las reacciones de orden negativo. Cuando los jóvenes se entusiasman con una idea se vuelcan completamente en ella, como en el caso de las tierras vírgenes de Kazajstán y también en Siberia y el Lejano Norte.

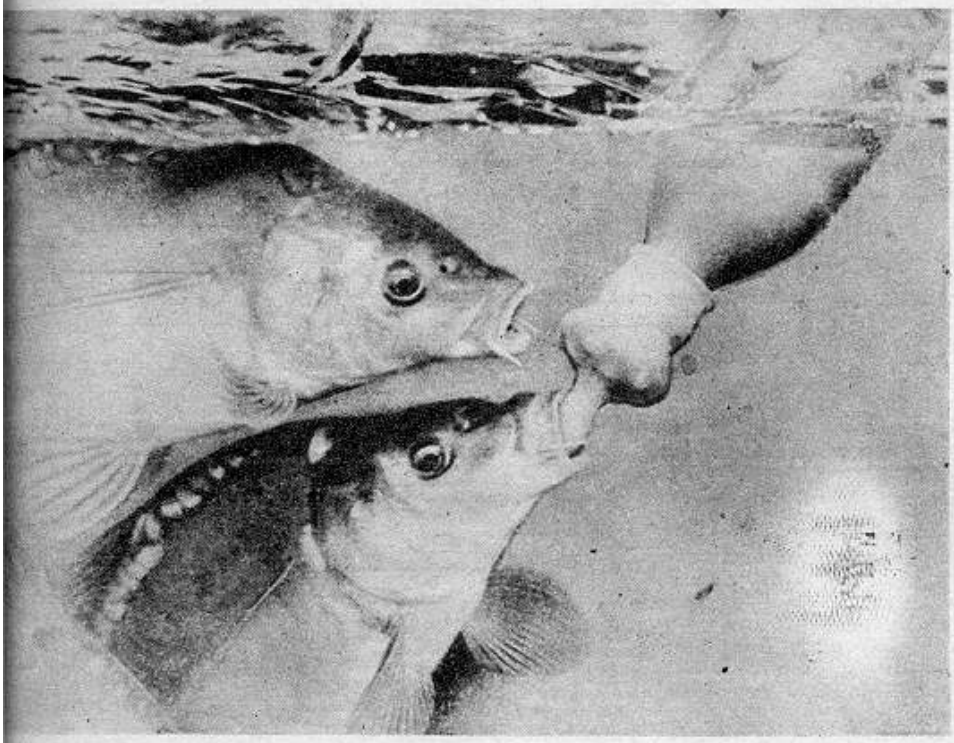
Un estudio llevado a cabo en Leningrado no hace mucho tiempo reveló un hecho asombroso: de cada cinco jóvenes habitantes de esa metrópolis moderna e industrial, uno estaba plenamente dispuesto a abandonar las comodidades y regalos de la vida en la ciudad ante la perspectiva de meterse en una aventura y hacer obras de pioneros en el helado Norte, las solitarias tundras de Siberia y otras regiones remotas de la Unión Soviética. Hace pocos años se hizo un llamamiento pidiendo voluntarios para ayudar a construir una línea de ferrocarril de Abakán a Taishet en Siberia. De las 35.000 personas que respondieron a este llamamiento, 26.000 eran jóvenes de veinte años de edad o menos. Pese a lo terrible del clima y a lo duras que son allí las condiciones de trabajo, los voluntarios hicieron avanzar las vías por las montañas de Sayani, a través de la taiga y los pantanos y por encima de los turbulentos ríos y vías de agua que se les cruzaron en el camino, transformando lo que en un principio pareciera un sueño irrealizable en hecho concreto y llevado a cabo con brío y entusiasmo. En el llamamiento hecho en el caso de la central de energía de Bratsk, también en Siberia, la respuesta fue parecida.

¿QUE ESTAMOS ESPERANDO?

Vemos así que la vitalidad de los jóvenes puede encontrar expresión tanto en una explosión de descontento como en una explosión de entusiasmo. La solución de muchos de los problemas a los que tiene que hacer frente ahora una serie de países parecería estar en una medida doble; por un lado, tratar de reducir, si no de eliminar, las causas de descontento entre los jóvenes y, por el otro, tratar de crearles nuevas oportunidades para que puedan ver satisfechas sus aspiraciones poniendo su entusiasmo natural al servicio de un fin constructivo.

La experiencia ha demostrado —no sólo en la Unión Soviética sino también en todos los rincones del globo— que si se les da una pequeña oportunidad, junto con la confianza y respeto que piden y merecen, los jóvenes saldrán adelante airosamente. Para eso han demostrado que saben pensar, actuar con valor y comportarse con eficacia y energía. Todo lo que necesitan es una oportunidad. ¿Acaso en todas las ocasiones en que se les ha dado esa oportunidad no se han puesto a la cabeza en nuevas ramas de la ciencia, de la ingeniería, de la producción y de la industria? ¿Qué estamos esperando para darles lo que piden? ◆

EL TIEMPO CRITICO DE LA JUVENTUD



HACIA UNA ALIMENTACION SINTETICA

EL MAR NUESTRO DE CADA DIA

LLEGARA EL DIA EN QUE CADA CUAL SE ALIMENTE CON UNA PEQUENA TABLETA

Ya se hace posible prever, en el curso de la evolución humana, el momento en que se prescinda totalmente del reino animal por lo que se refiere a la alimentación, el vestido y todo lo demás. Así decía, en 1875, el famoso químico ruso Dimitri Mendelélev. La visión profética del autor de la clasificación periódica de los elementos químicos, aparece hoy como una cosa completamente fundada. Por un lado, los tejidos sintéticos reemplazan a los naturales en la vestimenta, y la aplicación de la síntesis a la fabricación de alimentos está inscripta ya en el orden del día. Por el momento, la química no pretende rivalizar con la agricultura; su papel se limita a suministrar a ésta abonos, insecticidas, productos de crecimiento y otros que, a la par que conservan los comestibles agrícolas, mejoran su digestibilidad, su sabor o su aspecto.

En lo fundamental la producción alimentaria de hoy no difiere en nada de lo que en las sociedades primitivas de cazadores y labradores. Pero la idea de ampliar ese papel es ya vieja, puesto que Mendelélev precisaba: "En mi calidad de químico estoy convencido de que se pueden obtener sustancias nutritivas por combinación directa de los elementos contenidos en el aire, en el agua y en el suelo fuera de las técnicas ordinarias de la agricultura, es decir, en fábricas especiales; pero, sencillamente la necesidad no se deja sentir, por abundar aún en todas partes las tierras no cultivadas. También creo en el día en que la densidad de la población del globo adquiera proporciones alarmantes, antes de recurrir a la fabricación de alimentos artificiales, los hombres aprenderán a servirse de la mesa colosal de las aguas del mar para obtener las grandes cantidades de sustancias nutritivas que necesitan. Es más que probable que las primeras fábricas tengan por finalidad la de cultivar organismos primarios semejantes a las levaduras, utilizando el agua, el aire, los minerales y el calor del sol.

El famoso Berthelot, uno de los fundadores de la química de síntesis en el siglo pasado, veía lejos, también, al decir:

Llegará el día en que cada cual lleve consigo, para alimentarse, su pequeña tableta nitrosa, su terroncito de materias grasas, su trocito de fécula o de azúcar, su frasquito de especias aromáticas según sus gustos, y todo ello fabricado económicamente y en cantidades inagotables, todo ello independiente de las estaciones irregulares, de la lluvia o la sequía, del calor que mata a las plantas o de la helada que destruye la esperanza de la fructificación; todo ello, por último, libre de esos microbios patógenos que son el origen de las epidemias y los enemigos de la vida humana. Ese día habrá cumplido la química en el mundo una revolución radical, cuyos alcances nadie puede calcular por el momento.

¿Será prematuro encarar ya el problema de la síntesis de los alimentos? Se sabe que, fuera del agua, el hombre necesita para su alimentación cinco grupos de cuerpos fundamentales: las proteínas, los hidratos de carbono, las grasas, las vitaminas y las sales minerales. Un hombre debe consumir

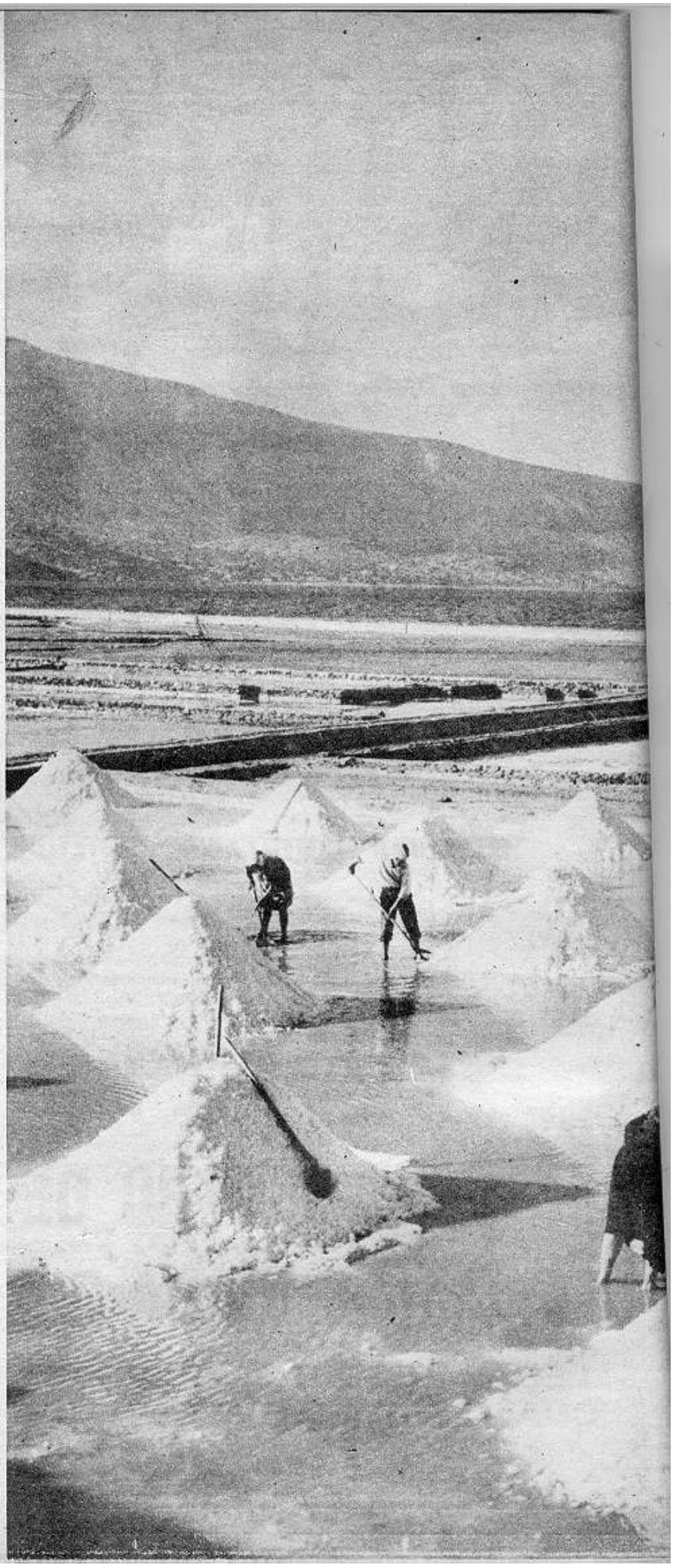
HACIA UNA ALIMENTACION SINTETICA

por día, como término medio dos litros de agua, de ochenta a cien gramos de proteínas, de cuatrocientos a quinientos gramos de hidratos de carbono y de ochenta a cien gramos de grasas. Por lo que respecta a las vitaminas (a razón de 0,1 gramo por día, si se exceptúa una sustancia básica como la colina de la cual se necesita igualmente 0,1 gramo). Y las sales (20 gramos en total, de los cuales 10 de sal de cocina), se trata de cantidades muy moderadas cuya necesidad diaria es fácil de satisfacer. Es evidente que el alimento sintético debe contener todas las sales y vitaminas indispensables, que se fabrican ya en gran escala con la ayuda de las técnicas químicas y microbiológicas. Y también es posible comprobar que, con la fabricación industrial de las vitaminas, el hombre ha entrado ya en la era de la producción artificial —no agrícola— de las sustancias nutritivas.

En cuanto se refiere a los otros tres grupos de cuerpos, su papel consiste en suministrar al organismo dos cosas: energía y material de construcción.

La primera función está asegurada en gran parte por los hidratos de carbono y las grasas, y la segunda por las proteínas. Tenemos en esto una diferenciación muy importante de los grupos de sustancias nutritivas. Las grasas y los hidratos de carbono, proveedores de energía, se queman mientras el hombre las consume y pierden su identidad química. Varios de sus componentes son intercambiables, y el organismo humano es capaz de hacer que los grupos se sustituyan entre ellos y se transformen mutuamente.

Con las proteínas sucede algo muy diferente. Descompuestas por el sistema digestivo en aminoácidos, las vitaminas suministran "ladrillos" estructurales necesarios a la construcción de las propias proteínas del organismo y que llegan a 20 en total, de las cuales 8 (9 en el niño) son indispensables. La alimentación debe contener todos los aminoácidos, en una proporción óptima, que se



IMITANDO GUSTOS PARA TODOS

halla estrictamente establecida. De esta manera las proteínas aparecen como la parte de la ración alimentaria más deficitaria y más onerosa, una parte cuyos elementos más preciosos están constituidos por el grupo de los aminoácidos.

Toda insuficiencia pronunciada de proteínas especialmente si sigue a la ausencia de uno o varios aminoácidos no intercambiables en la ración alimentaria origina enfermedades específicas como el kwasshiorkor. La restitución del aminoácido deficitario permite acrecentar sensiblemente el valor nutritivo de gran número de proteínas de origen vegetal.

Es interesante destacar que la síntesis del integrante proteínico del alimento no tiene nada que ver, como podría suponerse, con el problema mucho más complejo de la síntesis de la albúmina natural. Ello ocurre porque las proteínas alimentarias se encuentran enteramente hidratadas en el sistema digestivo y pasan a la sangre bajo el aspecto de ácidos amínicos. Como se ve, el problema se reduce, en realidad, ya a la síntesis microbiológica de la proteína, ya a la síntesis microbiológica o química de los ácidos amínicos, cuyas dosis adecuadas pueden servir a la composición de un régimen alimenticio sintético. El médico estadounidense Winitz ha compuesto regímenes como éste, que comprenden ácidos amínicos, vitaminas, sustancias minerales, glucosa y éter etílico de ácido linoleico y los ha probado en el hombre por largos períodos: se los utiliza, sobre todo, para la alimentación por vía intravenosa de aquellos enfermos a los que, por una u otra razón, resulta imposible alimentar por la vía normal.

Aquí nos hallamos en presencia de un verdadero modelo de alimentación sintética. Más allá de las aplicaciones propiamente médicas, su importancia real está en demostrar que es posible alimentarse con ayuda de una mezcla adecuada de cuerpos sintéticos, cada uno de cuyos ingredientes puede obtenerse por vía de síntesis. Desgraciadamente, el precio de costo de gran número de ellos es todavía prohibitivo, lo cual explica el poco adelanto registrado en su fabricación. Pero bastaría con aumentar la escala de ésta y perfeccionar técnicas para disminuir el costo, como lo demuestra el ejemplo de la metionina, de la lisina y del ácido glutámico, cuya fabricación mundial ha rebasado la cifra de 100.000 toneladas por año y cuyo precio no pase de unos pocos dólares el kilo.

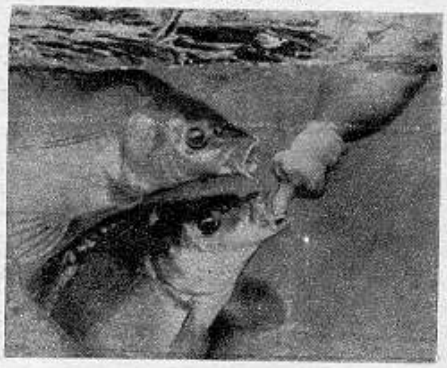
Si todos los demás aminoácidos se fabricaran al mismo costo, el precio de la ración cotidiana por persona podría fijarse en unos 50 céntimos de dólar. Nada impide pensar en una rebaja todavía mayor: en ese sentido parece muy prometedora la técnica de la fabricación de los aminoácidos basada en el nitrometano cuyo precio es muy módico.

¿Por qué se interesan más los investigadores por los alimentos humanos que por los forrajes? Una vez más las cifras hablan aquí con elocuencia. Su respuesta es categórica y tajante. Para satisfacer plenamente las necesidades de 250 millones de personas se necesita anualmente una masa de 6 millones de toneladas de proteínas sintéticas, mientras que con los productos de la ganadería la cifra llega a ser de entre 50 y 100 millones de toneladas de proteína deshidratada, cantidad necesaria para la alimentación de los animales.

He aquí, en consecuencia, el problema que se plantea a los químicos: ¿Es posible transformar la ración cotidiana del adulto —que debe componerse de 100 gramos de proteínas, 450 gramos de hidratos de carbono y 100 gramos de grasas— en un alimento ni menos bueno ni menos variado, sino por el contrario mejor y más diverso que el de nuestro consumo acostumbrado? Es un problema de sabor, olor y consistencia de los alimentos.

En su estado crudo, casi todas las proteínas naturales son inodoras e insípidas, ya que se trata de sustancias macromoleculares y en consecuencia, no volátiles no odorantes.

HACIA UNA ALIMENTACION SINTETICA



Lo mismo se puede decir de los hidratos de carbono macromoleculares del tipo del almidón y las grasas. Los condimentos y las mezclas naturales confieren a nuestro alimento un olor y un sabor característicos, principalmente las sustancias que se forman en el proceso de cocimiento.

Se sabe que la calidad gustativa de cualquier producto se da por lo dulce, lo salado, lo ácido o lo amargo que sea, sabores para la percepción de los cuales la lengua está provista de receptores especiales. Si se considera la captación del sabor separadamente del olor, se verá que es posible reproducir cualquier sabor mediante una proporción conveniente de azúcar, sal, ácido y cafeína, pongamos por caso.

La cosa se hace más difícil con el olor, que viene a asociarse al sabor para formar lo que se designa en inglés con la palabra flavour y que determina en definitiva lo apetecible del alimento.

En nuestros platos habituales ese "bouquet" se obtiene por calentamiento o agregación de condimentos locales (cebolla, ajo, páprika, perejil, apio) o tropicales (pimienta, jengibre, canela, clavo de olor, etc.).

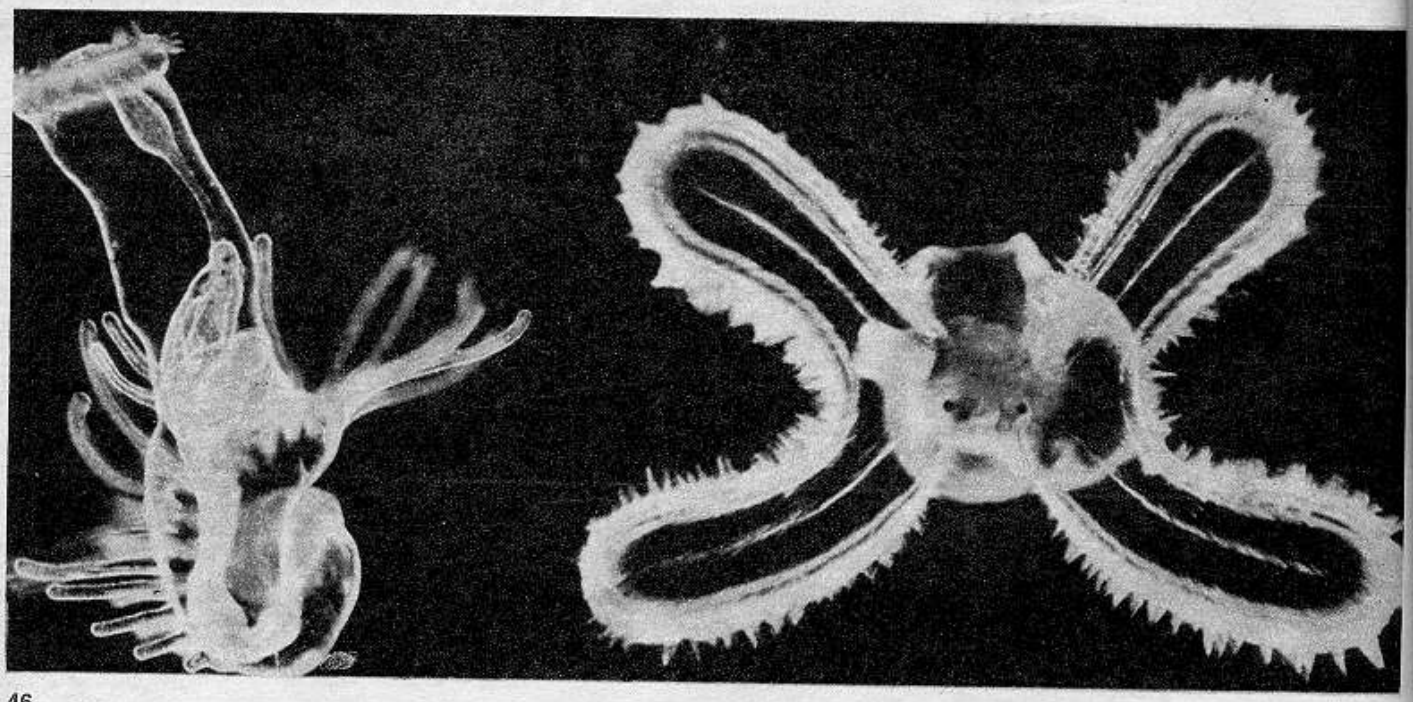
La acción bien conocida de esas sustancias obedece a un principio bastante simple. Por su parte, la finalidad de calentar el alimento es formar una mezcla de sustancias que exhalen un olor atractivo, constituido por muchas decenas de ingredientes volátiles, de los cuales sólo algunos producen el olor característico de aquél. Este aroma se puede reconstituir ya sea procediendo a mezclar una proporción idéntica de ingredientes o calentando cada vez ciertos aminoácidos y sus mezclas con diferentes azúcares.

Hemos comprobado que el olor gana en intensidad cuando se añade a esa mezcla de aminoácidos y de azúcar un ácido graso no saturado. De esta manera, principalmente, se obtiene el olor característico del pollo guisado o de la carne de res hervida. El agregado de un ligero toque de óxido trimetilamínico, proporciona el olor del pescado de mar, mientras el aldehidoaminovaleriánico imita el olor del pescado de agua dulce que se pone a hervir corto tiempo.

El último problema es el de la consistencia del alimento. Los métodos que permiten transformar la proteína amorfa en una materia estructurada son ahora bastante variados. En los Estados Unidos, hay empresas que expenden productos a base de proteínas de soja con el aspecto de diversas calidades de carne de pollo o de ternera.

Nuestro instituto, por su parte, ha elaborado una técnica de fabricación de caviar de esturión de una calidad prácticamente imposible de distinguir de la del producto verdadero. En uno y otro caso se utilizan técnicas tomadas de otras ramas de la física y de la química de las cambinaciones macromoleculares. Vemos así, que cualquier proteína alimentaria puede ser transformada en comestible que tenga la consistencia y el sabor de cualquier proteína animal.

Imaginemos ahora el advenimiento del día en que, sobre los modos de producción tradicionales se imponga una economía fundada en la síntesis de los alimentos y en que grandes fábricas, repartidas en los diferentes puntos del territorio donde existan yacimientos de carbón o de petróleo, elaboren todo el fondo alimentario que necesita la población. Dichas fábricas no ocupan en total sino unos pocos centenares de kilómetros cuadrados. Se ha abolido la agricultura —actividad que requiere una mano de obra demasiado numerosa para su reducida capacidad de progreso— y sólo queda la horticultura, que se explota individual o colectiva-



SUSTANCIAS NUTRITIVAS CONTENIDAS EN EL AIRE

mente pero que ya no está a cargo del Estado.

Tampoco son necesarias ya las industrias que dotaban a la agricultura de máquinas, de combustibles, de abonos químicos e insecticidas. La parte de la población que antes se dedicaba a las faenas agrícolas está disponible para actividades más productivas.

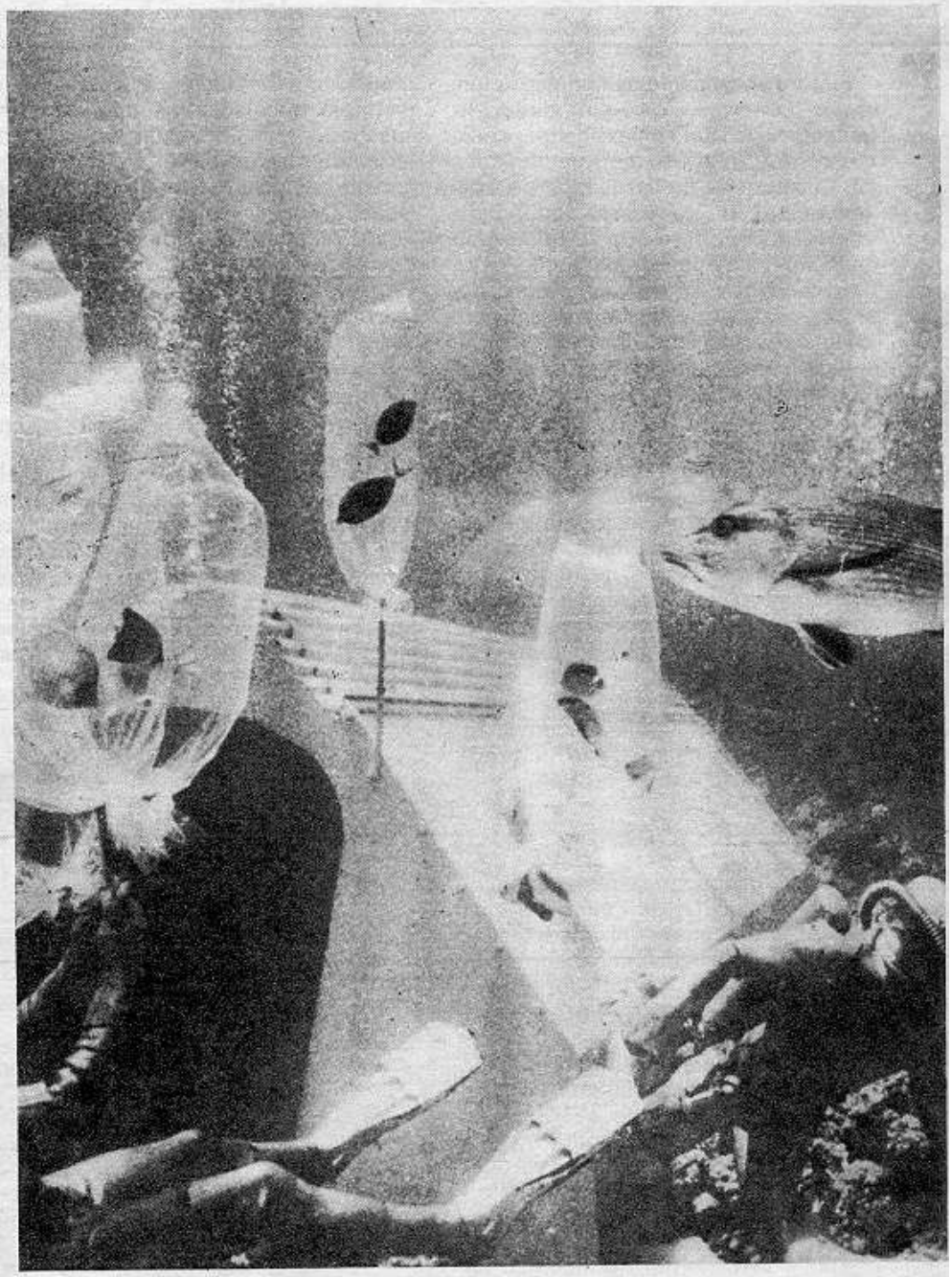
La vieja industria alimentaria cede su sitio a una industria novísima, infinitamente más centralizada que ella. Ya no hay años de mala cosecha, ni tierras de escaso rendimiento. Se han acabado las enormes pérdidas en productos alimenticios debidos a los caprichos del clima, a las calamidades naturales, a los parásitos, a las diversas taras y averías, etc., que solían malograr una parte considerable de las cosechas. Todo presenta las condiciones más favorables para la transformación de la aldea en ciudad, y la metamorfosis de las urbes en ciudades-jardines.

Lo más que hay que hacer con los productos alimenticios, enteramente prontos para el consumo, envasados como conservas —con la diferencia fundamental de que contienen una proporción normal de vitaminas y poseen una calidad nutritiva óptima— es calentarlos. El aspecto de cada plato es ideal. De composición standard (proteínas, hidratos de carbono, grasas, vitaminas, sales) adaptado a todas las edades, el producto asegura las funciones normales del organismo, y esto de manera más completa en todo caso que lo que podría hacerlo el mejor producto natural. No hay ya ni obesidad, ni degeneración grasosa del corazón o del hígado u otros fenómenos mórbidos de esa índole. En cuanto alguien se salga de la norma, se pueden componer raciones dietéticas especiales, con una proporción mayor o menor de tal o cual ingrediente.

Las áreas reservadas al cultivo disminuyen progresivamente en provecho de los bosques y los parques. Se ha detenido el desecamiento y enarenamiento de los ríos, ya que la abundancia de productos alimentarios ha conducido simultáneamente a la solución del déficit mundial de agua potable, problema que no cesa de agravarse.

La sociedad futura alcanza la victoria en todos los planos: económico, social y también moral. Altamente humanitaria, suprime progresivamente la matanza de animales, cruel vestigio del pasado.

Todo esto, naturalmente, es sólo un breve resumen del problema apasionante cuya solución requiere el esfuerzo conjunto de químicos, biólogos, médicos y economistas. Cualquier éxito, así sea parcial, que se obtenga en esta esfera, rendirá un provecho centuplicado. ◆



Buda: Permanente signo de la reencarnación

REENCARNACION

HACIA UNA MEMORIA EXTRACEREBRAL

Está entre nosotros el profesor H. N. Banerjee, Director de Investigaciones del Instituto Hindú de Parapsicología en Jaipur, India. Considerado la primera figura internacional en su especialidad, el citado investigador se ha convertido, sin lugar a dudas, en la pieza clave de un movimiento que centra su objetivo en el estudio de lo que ha dado en llamarse "Memoria Extracerebral"

Viajero incansable, estudioso, científico, Banerjee, es, sin duda, la imagen viva del investigador consciente. En su haber se cuentan más de 1.000 casos comprobados de "palingenesia" o "reencarnación". Pero el profesor prefiere otro término. Una acepción que identifique estos estudios con algo más real, coherente, positivo. Es así que ha llamado al conjunto de ramas que abarca esta disciplina con la denominación precisa de "Memoria Extracerebral".

"El fenómeno de una forma supuestamente desencarnada, sobreviviendo a la muerte corpórea de un hombre —confesó a *2001*— puede encararse de dos formas. La existencia de 'espíritus' o 'el renacimiento' (reencarnación). La existencia de espíritus y la transmigración de almas es algo profundamente arraigado en las creencias de la India y otros países. Por otra parte, mientras en Occidente el problema se estudió desde el punto de vista de la mediunidad, en la India se tomó en cuenta la característica de memoria extracerebral."

ALLA LEJOS Y HACE TIEMPO

Entre los casos más destacados de ese tipo particular de "memoria", cabe citar uno al cual el profesor Banerjee le adjudica especial importancia. Se trata del niño estudiado en Turquía, y de quien *2001*, en exclusividad, adelanta su fotografía. El hecho, de trascendencia realmente universal, presenta características muy especiales. Lo que sigue es el relato fiel del profesor H. N. Banerjee y sus implicancias y la alucinante, verídica realidad que se pudo constatar.

"Estoy cansado de vivir aquí. Deseo volver a mi casa y mis hijos". Esto —explica el investigador hindú— no era una manifestación desanimada de un viejo desolado viviendo lejos de sus parientes. Era, nada menos, que la manifestación de un niño. Llamado Ismail, nacido en Turquía, distrito de Odana. Cuando era apenas un bebé de 18 meses, acostumbraba a balbucear acerca de una "vida anterior". Cierto día, en la cama, expresó: "Estoy cansado de vivir aquí. Quiero volver a casa, junto a mis hijos".

LA VIDA ANTERIOR Y ALBEIT SUZULMUS

Ismael decía que era realmente Albeit Suzulmus, asesinado en otra vida. El niño tenía una señal congénita, una cicatriz en la cabeza, según testimonio de su madre, que persistió hasta 1962. Es bueno recordar que Suzulmus fue asesinado de un golpe en la cabeza. Este último era un próspero jardinero de mercado, que vivía en la sección de Bahahehe, en el distrito de Midik. Dado que su primera esposa —Hatice— no le dio ningún hijo, se divorció y volvió a casar. De su segunda esposa, Sahida, tuvo varios hijos. Albeit, entre tanto, mantuco económicamente a Hatice, que vivía en su propiedad, en una casa vecina a la que él compartía con Sahida y sus hijos. Albeit tenía contratados operarios de otra ciudad que trabajaban en su jardín. Un día, por motivos no esclarecidos del todo, aquellos lo llevaron al establo y le dieron muerte de un fuerte golpe en la cabeza. Escuchando sus gritos, Sahida y dos de sus hijos corrieron en su auxilio. Pero los asesinos también dieron muerte a estas tres personas y huyeron. Una semana después, fueron presos, procesados y condenados.

Profesor H. N. Banerjee con el célebre Dalai Lama: Una entrevista exclusiva y uno de los personajes más discutidos en la actualidad.

EL NIÑO TIENE NOSTALGIAS

Ismail pide siempre que lo dejen visitar la casa de Albeit. En sus comienzos, este deseo fue denegado para evitar complicaciones en el niño. Pero finalmente, y por consejo de un amigo de la familia, Erol Erk, el padre consintió. Ismail, con sus tres años, fue quien guió en el camino —distante tres cuartos de milla— hacia la casa de Albeit. Llegado al lugar, reconoció a todas las personas. Abrazó a Hatice.

Para sorpresa de los presentes, reconoció lugares y objetos pertenecientes a Albeit. Una de las hijas de Suzulmus, sobreviviente de la tragedia, conversó con Ismail y —asombrada— comprobó que el niño era la reencarnación de su padre.

EXTRAÑA AFLICCION

Ismail siempre piensa en su familia anterior, los considera sus personas más queridas y más próximas. En cierta ocasión Mehmet Altinklish, padre de Ismail, compró algunos objetos de regalo. Fue cuando el pequeño expresó que "lo mejor sea mandado a mi hija Culsarin". Grave decepción. La familia de Mehmet carecía de recursos para obsequiar presentes a los descendientes de Suzulmus. Y en otra oportunidad, se dijo que Ismail bebía "raki" a escondidas. Lo curioso es que Albei era gran bebedor de "raki".

Muchas otras son las coincidencias de la criatura con detalles, hechos, circunstancias que demuestran claramente una correlación entre las vidas de Albeit e Ismail.

Por eso, es aquí donde nos planteamos la gran pregunta: ¿Se trata de un hecho comprobado o de un fraude?

No lo sabemos. O mejor dicho, ¿quién lo sabe? Debemos destacar que esto aconteció en una familia musulmana. Y los musulmanes no creen en la reecarnación. En segundo lugar, la familia de Ismail jamás pensó en hacer público este caso. Al contrario, eran reacios a cualquier divulgación de la noticia. Realmente, Mehmet consideraba la investigación como algo inoportuno, que trastornaba su tiempo y su trabajo. Además, nadie resultó beneficiado económicamente en este asunto. Por otra parte, ellos están siempre pensando que el niño quiera irse, volver a su vida anterior, con los suyos.

Podría argumentarse que Mehmet había trabajado —lo cual era cierto— mucho tiempo con la familia de Suzulmus, y que hubiese adiestrado al niño. Pero debe descartarse debido a que muchos detalles íntimos no podría haberlos sabido Ismail por boca del padre.

Una respuesta no es simple, porque supone un gran acontecimiento. La posibilidad de la reencarnación. Mucho se intentó en este sentido. Mucho se habló. Pero hasta el momento nada seguro es posible afirmar. Solamente, y esto es mucho, debemos tratar la reencarnación como una hipótesis posible.

De esta forma, el profesor Banerjee explicó con sus pautas un fenómeno ya tratado por *2001*. La reencarnación, o palingenesia, o memoria extracerebral, sigue siendo motivo de búsquedas implacables. La parapsicología, esa ciencia nueva, nos acerca a un mundo fascinante. Las experiencias extrasensoriales se emparientan con aquello que está ligado con algo más allá de la razón. Y la razón y la lógica no encajan en este molde de un mundo mental, subyacente y fascinante no entreabierto del todo. La memoria extracerebral, la posibilidad de trasponer el tiempo, irse a otro estadio, volver, recordar, crear infinitos laberintos de la mente y el espacio, está en camino de una brutal iluminación. Cuando eso ocurra, cuando el tiempo y el mundo asistan a este nuevo Renacimiento, la vida del hombre cumplirá otro destino. Mientras tanto, en un siglo que termina y un mañana que se vislumbra, apenas si estamos tocando las manos del más grande de los misterios: La Inmortalidad. ◆

A. V.

En la Universidad de Jaipur, Banerjee lleva a cabo la experiencia parapsicológica de las cartas Zenner.

Ismail: El niño musulmán que vivió una existencia anterior. Documentado, el caso se convierte en una viva polémica acerca de la memoria extracerebral.

¡DOCUMENTO EXCLUSIVO!

OVNI SOBRE BRASIL: EL CASO DEL ALMIRANTE SALDANHA

SE TRATA DE UN DOCUMENTO INEDITO. TODO EL EXPEDIENTE SECRETO OFICIAL SOBRE UNO DE LOS CASOS MAS APASIONANTES DEL FENOMENO OVNI. 2001, PESE AL LARGO TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA APARICION DE ESTA NOTA Y EL DIA DEL SUCESO, CONSIDERA QUE UNA EFICAZ REVISION A LA LUZ DE NUEVOS ELEMENTOS DE PRUEBA REFUERZA LA CONVICCION QUE NOS GUIA: ESTAR ATENTOS A CUALQUIER MANIFESTACION INTELIGENTE PROVENIENTE DEL ESPACIO EXTERIOR.

Por JORGE O. PINED

El avistaje de un objeto volador no identificado desde el "Almirante Saldanha", buque escuela de la armada brasileña, el 16 de enero de 1958, constituye un caso único en cuanto a la documentación oficial que ha podido lograrse, pese a llevar los consabidos rótulos de "confidencial" y "máximo secreto". Su divulgación se debe a un oficial retirado de la marina de guerra del Brasil, cuyo nombre no puede ser revelado. El modo en que fue obtenida tampoco admite violación del secreto. Resultaría superfluo exaltar la autenticidad de estos documentos. El lector podrá juzgarlo por sí mismo.

He aquí los informes completos intercambiados a propósito de este caso:

MINISTERIO DE MARINA
COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
Río de Janeiro D.F., 6/II/1958.

COMUNICACION INTERNA
CONFIDENCIAL
Nº 0043
De: Subjefe de Inteligencia
A: Subjefe del Comando de Operaciones Navales.
Objeto: Fenómenos observados sobre la isla Trinidad.
Referencia: Informe Nº 0005, del 16/I/1958, del Jefe del Comando de Operaciones Navales al Comandante del Puesto Oceanográfico de isla Trinidad.

1. Hago llegar a Su Excelencia la información y conclusiones obtenidas por el Capitán de Corbeta José Geraldo Brandao, agente de Inteligencia, con respecto a los fenómenos observados en varias oportunidades en el área de la isla Trinidad.

2. Es mi opinión que los hechos hacen necesaria una muy cuidadosa investigación, por lo que me agradaría sugerir a Su Excelencia los siguientes procedimientos:

a) Ordenar una exploración sobre toda la isla (sería preferible que fuese realizada por helicópteros), para verificar la existencia de señales de aterizaje de algún objeto volador no identificado;

b) Ordenar la instalación de puestos de vigilancia en la parte desértica de la isla, para permitir la observación en todas direcciones de cualquier fenómeno anormal;

c) Recomendar a la guarnición permanecer alerta con el fin de observar y registrar cualquier cosa vista en conexión con este asunto, haciendo todos los esfuerzos para obtener fotografías (con cámaras de cualquier clase y en cualquier situación, incluso de noche);

d) Determinar que, cuando objetos voladores no identificados sean localizados, los siguientes instrumentos deben estar bajo cuidadosa observación: radar, agujas magnéticas, luces eléctricas, máquinas de combustión interna. Los efectos observados deben ser suministrados junto con la información ya incluida en el cuestionario distribuido por este Alto Comando; y este Alto Comando debe ser informado inmediatamente de todos los hechos;

e) Comunicar al Departamento de Hidrografía y Navegación de la Armada los resultados logrados y las medidas tomadas por este Alto Comando.

Luiz Felippe da Luz
Contraalmirante, Subjefe del Departamento de Inteligencia

OBF/JGB
(M-22)
Nº 0089 (M-20)

Febrero 13, 1958

CONFIDENCIAL
De: Jefe del Comando de Operaciones Navales.
A: Director General de Hidrografía y Navegación.
Objeto: Fenómenos observados sobre la isla Trinidad (Recomendaciones formuladas).
Referencias: a) Radio 0012/312335.
b) Documento Nº 0005, del 16/1/1958, del Jefe del Comando de Operaciones Navales al Comandante del Puesto Oceanográfico de isla Trinidad.
Adjuntas: Cuatro (4) fotografías y cuatro ampliaciones.

1. Por el documento mencionado en la referencia b) este Comando solicitó información sobre los fenómenos observados e informados a través del radiograma mencionado en la referencia a)

2. La citada información fue dada a este Alto Comando por Capitán de Corbeta Carlos Alberto Ferreira Bacellar, que era Comandante del Puesto Oceanográfico de la isla Trinidad en el momento en que los fenómenos fueron observados.

3. Una investigación se abrió en este Alto Comando sobre el particular, con las siguientes conclusiones:

a) Que hay cierto número de testigos que afirman haber avistado objetos voladores no identificados (OVNI) sobre la isla Trinidad;

b) Que la mayoría de los informes presentados son insuficientes, principalmente debido a la falta de capacidad técnica de muchos de los observados, de modo que ninguna conclusión puede alcanzarse en lo que concierne a datos positivos sobre los OVNI;

c) Que la más importante y valiosa evidencia presentada, la fotográfica, en cierto modo pierde su calidad convincente debido a la imposibilidad de descartar un fotomontaje previo;

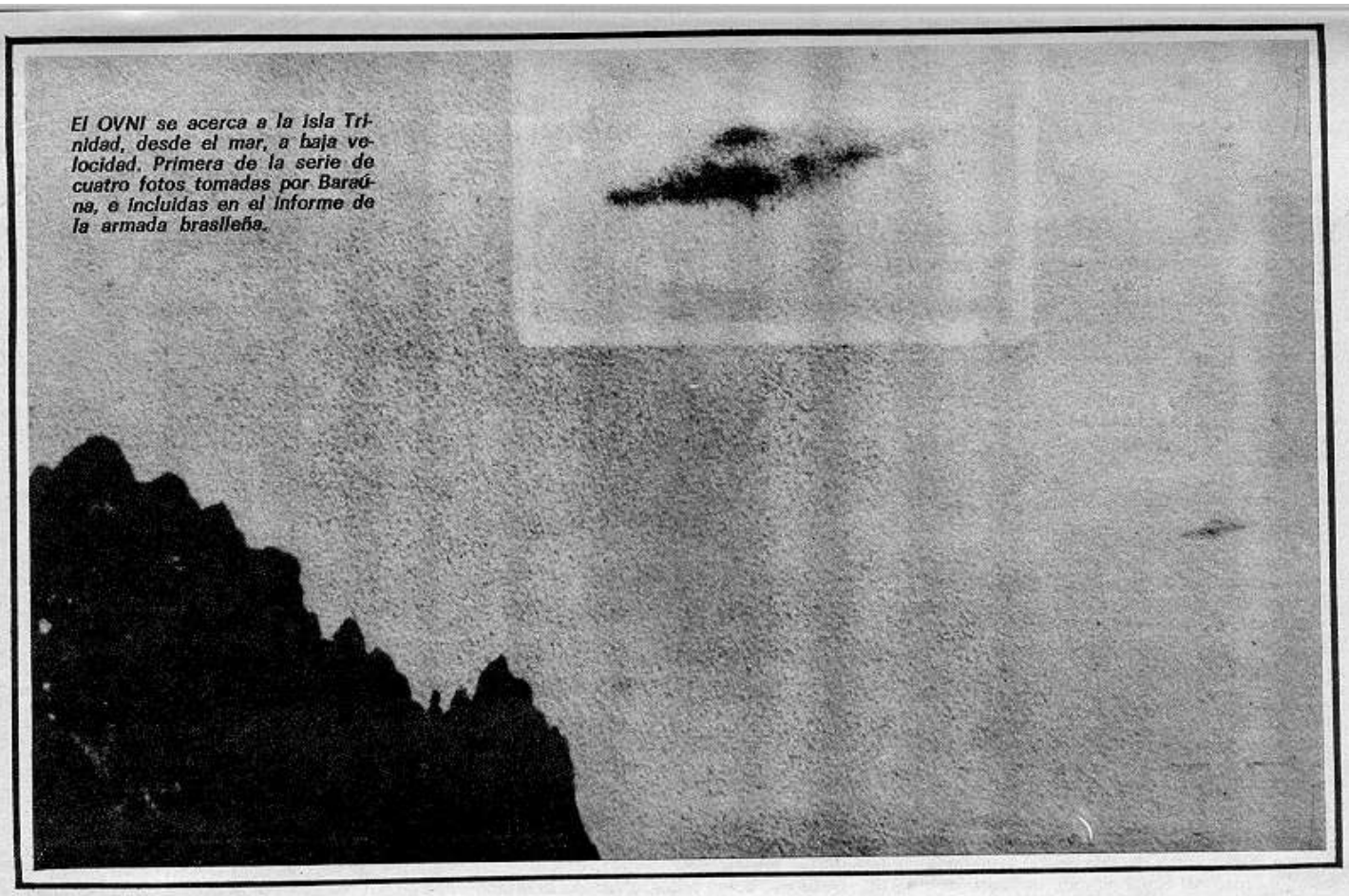
d) Que la reacción emocional de las personas que informaron la observación de OVNI es muy fuerte, y fácilmente perceptible;

e) Que, finalmente, la existencia de informes personales y de evidencia fotográfica de gran valor, considerando las circunstancias envueltas, permiten la admisión de que hay indicaciones de la existencia de objetos voladores no identificados.

4. Tomando estas conclusiones en consideración, admitidas por este Alto Comando, sería de mi agrado recomendar a Su Excelencia:

I. - Ordenar al Comandante del Puesto Oceanográfico de la isla Trinidad mantener a su guarnición alerta, con el fin de observar y registrar cualquier cosa vista en conexión con el objeto de esta nota, realizando todos los esfuerzos para obtener fotografías (con cámaras de cualquier clase y en cualquier situación, incluso de noche), y datos positivos;

II. - Ordenar que se realicen observaciones, cuando los OVNI sean avistados, en el radar, agujas magnéticas, luces eléctricas y motores de combustión interna, además de



El OVNI se acerca a la isla Trinidad, desde el mar, a baja velocidad. Primera de la serie de cuatro fotos tomadas por Baraúna, e incluidas en el informe de la armada brasileña.

aquellas ya incluidas en el cuestionario distribuido por este Alto Comando y adjuntas al documento incluido en la referencia b).
III.- Ordenar que sucesos de cualquier tipo, relacionados con los OVNI, sean inmediatamente informados a este Alto Comando.

Antonio María de Carvalho
Almirante de la Flota
Jefe del Cdo. de Oper. Nav.

EMBAJADA DE LOS E.E. U.U. DE AMERICA
Oficina del Agregado Naval
Río de Janeiro
21 de febrero de 1958

En respuesta referida al
Excelentísimo Señor Contraalmirante
Luiz Felippe Pinto da Luz
DD Subjefe para Informaciones
Estado Mayor de la Armada
Mi estimado Almirante:
Mucho apreciaría cualquier información que pudiera suministrarme, incluso fotografías, "plato volador" que se dice ha sido visto en la isla Trinidad, el 16 de enero, desde el buque-escuela "Almirante Saldanha".
Como usted sabe, ha habido numerosos informes de esas observaciones y los Estados Unidos han puesto en marcha un comité especial para investigarlas, sin alcanzar ninguna conclusión definitiva. Sin embargo, me parece que si esto ocurrió según se relata en un diario de hoy, debe haber habido suficientes buenos testigos, confiables e inteligentes, como para suministrar una buena prueba en este caso.
Asegurándole mi más alta consideración y estima, lo saludo muy atentamente.

M. Sunderland
Capitán, Armada de E.E. U.U.
Agregado naval de E.E. U.U.

MINISTERIO DE MARINA
COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
DEPARTAMENTO DE INTELIGENCIA

Río de Janeiro DF
25 de febrero de 1958

Capitán de Mar y Guerra
M. Sunderland
DD Agregado Naval de los Estados Unidos
Atendiendo a la solicitud de la carta de Su Excelencia, le envío adjuntas cuatro (4) fotografías, único elemento en manos de este Alto Comando sobre la materia.
Aprovecho la oportunidad para asegurarle mi más alta consideración y estima.

Luiz Felippe Pinto da Luz
Contraalmirante, Subjefe del
Departamento de Inteligencia

CAC/JGB
M-22
Nº 0098 (M-20)

Marzo 3, 1958

CONFIDENCIAL

De: Jefe del Comando de Operaciones Navales.
A: El Ministro de Marina.
Objeto: Información sobre la observación de objetos voladores no identificados sobre la isla Trinidad.
Adjunto: Un informe sobre los hechos.
Remito a Su Excelencia el Informe adjunto, con las conclusiones a que llegó este Alto Comando sobre los sucesos observados en isla Trinidad.

Antonio María de Carvalho
Almirante de la Flota
Jefe del Cdo. de Oper. Nav.

MINISTERIO DE MARINA
COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
DEPARTAMENTO DE INTELIGENCIA

OBJETO:
1. Informe sobre la observación de objetos voladores no identificados, registrados en la isla Trinidad, en el período comprendido entre el 5/XII/57 y el 16/I/58.
SUCESOS:
1. El Capitán de Corbeta Carlos Alberto Ferreira Bacellar, Comandante del Puesto Oceanográfico de Isla Trinidad, fue llamado a este Alto Comando el 27 de enero de 1958, donde presentó su informe. Informó lo siguiente:
I. El 31 de diciembre de 1957, un objeto volador no identificado fue observado sobre la isla, divisado por el oficial médico teniente primero MD Ignacio Carlos Moreira Murta, por un marinero y cinco trabajadores. El avistaje ocurrió por la mañana, alrededor de las 7.50. Debido a la convicción de los observadores y la coherencia y correlación de los informes, decidió enviar el radiograma que dio origen a la presente investigación;

II. Fue informado, en la misma ocasión, que idéntico objeto había sido avistado previamente, el 5 de diciembre de 1957, por un obrero, también por la mañana y a la misma hora;

III. Al día siguiente, 1º de enero de 1958, a la misma hora y en la misma posición, y moviéndose hacia el Norte (idéntica dirección de las observaciones previas), algo apareció sobre el mar, volando a increíble velocidad. Pese a la opinión adversa de otros observadores y a la luminosidad presentada por el objeto en cierto tramo de su trayec-

toría, concluyó, y todavía sigue creyendo, que una gaviota se proyectó sobre el cielo, tornando difícil cualquier estimación estereoscópica;
IV. Al día siguiente, 2 de enero de 1958, volvió a darse la alarma, esta vez por la noche, alrededor de las 20. Esta alarma fue descartada porque él mismo estaba de guardia y no vio absolutamente nada;
V. Finalmente, el 16 de enero de 1958, a las 12.15 horas, otra alarma de objeto volador no identificado se registró a bordo del NE "Almirante Saldanha", anclado junto a la isla. El buque se preparaba a soltar amarras y la tripulación estaba dedicada a la operación de izar a bordo el bote utilizado en los viajes a la isla. La alarma de OVNI fue dada por miembros de la tripulación en la proa y en la popa de la navé;
VI. En esa misma ocasión, un fotógrafo profesional, civil, que se hallaba en cubierta, a proa del buque, fotografiando la operación de izamiento del bote, fue alertado y tuvo tiempo de captar las cuatro fotografías incluidas;
VII. Luego del avistaje, el fotógrafo extrajo el rollo de la película de la cámara, en presencia del Capitán de Corbeta Bacellar y otros oficiales; más tarde, junto con el Capitán de Corbeta Bacellar penetró en el laboratorio fotográfico del buque, vestido sólo con una camisa y "shorts"; el revelado duró unos diez minutos y luego los negativos fueron examinados por el Capitán de Corbeta Bacellar; el Capitán de Corbeta Bacellar afirma que vio el OVNI aludido en los negativos mencionados, en aquel primer examen, con detalles que sólo las ampliaciones mostraron después más claramente;
VIII. Después, los negativos aludidos fueron mostrados a los miembros de la tripulación de la nave que habían sido testigos del fenómeno; todos reconocieron que el objeto que aparecía en las fotos era idéntico al que habían avistado en el aire;
IX. La persona que llamó la atención del fotógrafo hacia el objeto fue un capitán (en retiro) de la Fuerza Aérea, que se hallaba en el buque como integrante de un grupo especializado en caza submarina; el fotógrafo era miembro del mismo grupo;
X. Las fotografías fueron tomadas en no más de treinta segundos;
XI. Una fuerte perturbación emocional fue observada en todas las personas que avistaron el objeto, incluso el fotógrafo, civiles y miembros de la tripulación del buque.
2. El Capitán de Corbeta Bacellar también informó sobre un fenómeno que había observado personalmente sobre la isla, por dos veces en diferentes ocasiones, con ayuda de un teodolito de alta precisión y a plena luz del día. Su segunda observación fue la siguiente:

I. Estaba siguiendo un globo meteorológico cuando tuvo indicaciones de que sus instrumentos habían caído; la caída fue claramente reconocida por las señales emitidas por su radio-sonda y por la línea trazada en el registrador;

II. El globo debía explotar después de dicha caída, pues el tiempo medio de vida de un globo es de cuarenta minutos; después de este lapso estalla debido a la gran altura alcanzada;

III. El globo seguido estaba cubierto, a una altura de 14.000 metros, cuando sus instrumentos fueron lanzados por medio de paracaídas. Unos pocos momentos más tarde, localizó un objeto en el cielo, a unos 30 grados en la horizontal del punto donde el globo había desaparecido al pasar detrás de una nube;
IV. Visto a través del teodolito, el objeto presentaba una extraña forma, como una medialuna, con una luz brillante; el fenómeno duró tres horas y media, y el objeto aparentemente se movía con la misma velocidad angular del Sol;
V. El objeto desapareció únicamente cuando el cielo quedó totalmente cubierto por nubes cirrus;
VI. No halla explicación para la observación que realizó, considerando el tiempo de vida del globo pintado de rojo que seguía, la forma y luminosidad del objeto, y la posición de la Luna y de los planetas;
VII. Esta observación fue atestiguada por el oficial-médico, varios argentinos y marineros de la Armada, y un técnico civil del Departamento de Hidrografía y Navegación de la Marina.
3. Finalmente, el Capitán de Corbeta Bacellar trajo a este Alto Comando al hombre que había tomado las fotografías, el fotógrafo profesional Almiro Baraúna (Dirección: Praia de Icarai 251, departamento 1004, Niteroi), quien presentó el siguiente informe:
I. Estaba en la cubierta del NE "Almirante Saldanha" cuando fue llamado para que observara un extraño objeto que se aproximaba a la isla; le fue posible localizarlo después de unos pocos momentos de observación;
II. Inmediatamente después de avistarlo, dirigió su cámara hacia el objeto, tomando seis fotografías sucesivas;
III. Después, como había obtenido la última foto del rollo, extrajo la película de la cámara y permaneció durante casi una hora con ella en sus manos, esperando recobrarse de una fuerte perturbación emocional que experimentaba; luego fue al cuarto oscuro para revelar el film expuesto, escoltado por el Capitán de Corbeta Bacellar;
IV. Permaneció en el cuarto oscuro unos diez minutos acompañado por el Capitán de la Fuerza Aérea, que lo ayudaba; después mostró la película, aún húmeda, al Capitán de Corbeta Bacellar, con la impresión de que el objeto fotografiado no había aparecido en el film revelado; sin embargo, su impresión fue alterada por el propio Capitán de Corbeta Bacellar, quien mostró que, en las vistas conectadas con la observación, era visible ,en diferentes posiciones, una imagen que parecía la del objeto;

V. Guardó los negativos y los trajo a Río, donde, en su laboratorio fotográfico, hizo varias ampliaciones; el OVNI aparecía bien sólo en dos instantáneas, porque los otros dos negativos eran muy oscuros;

VI. Para aumentar el contraste, realizó una operación conocida como "aclarado", consistente en aclarar homogéneamente todo el negativo; sin embargo, como en dos vistas el OVNI aparecía con toda claridad y temía perderlas si el proceso fallaba, cortó la película y sometió a proceso sólo los otros cuatro negativos; como resultado, el OVNI apareció con toda nitidez en dos de ellos, en diferentes posiciones.

VII. Dijo que, al observar el OVNI ocularmente, su impresión fue la de un cuerpo sólido, con contornos poco definidos, que mostraba gran movilidad a alta velocidad, y con un color oscuro, difícil de precisar, porque el objeto parecía envuelto por una sustancia que comparó a la espuma de jabón; parecía tener una prolongación del mismo material y se desplazaba sin ningún sonido;
VIII. Se puso tan nervioso y molesto después de la observación que le fue difícil realizar la rutinaria tarea de revelar la película;
IX. Ofreció los negativos a este Alto Comando para todos los exámenes y análisis necesarios, con el fin de probar su autenticidad, y sugirió un examen microscópico como única manera apropiada de detectar alguna triquiñuela;
4. Resumiendo las declaraciones obtenidas, de acuerdo con los informes transcriptos más arriba, tenemos los siguientes hechos importantes:
a) Se observó sobre la isla Trinidad, por diferente gente, la aparición de objetos voladores no identificados en cuatro ocasiones, en diferentes días, tres veces por la mañana y una por la noche;
b) El Capitán de Corbeta Bacellar, y otros, observaron por la mañana, una vez, algo que creyó era una gaviota, pese a que los suboficiales y marineros que compartieron la observación todavía piensan que se trataba de un OVNI;
c) Observación por dos veces, sobre la isla Trinidad, por su propio Comandante Militar, un Oficial Superior del Cuerpo de la Armada, un hidrógrafo experimentado en meteorología y operaciones de radio-sonda —y por otros testigos— de un fenómeno no explicable sobre la base de condiciones atmosféricas o astronómicas;
d) Obtención, desde la cubierta del NE "Almirante Saldanha", mientras permanecía anclado junto a isla Trinidad, de cuatro fotografías de un OVNI, tomadas por un fotógrafo profesional en presencia de otros testigos que afirman haber observado el objeto fotografiado.

ANALISIS:

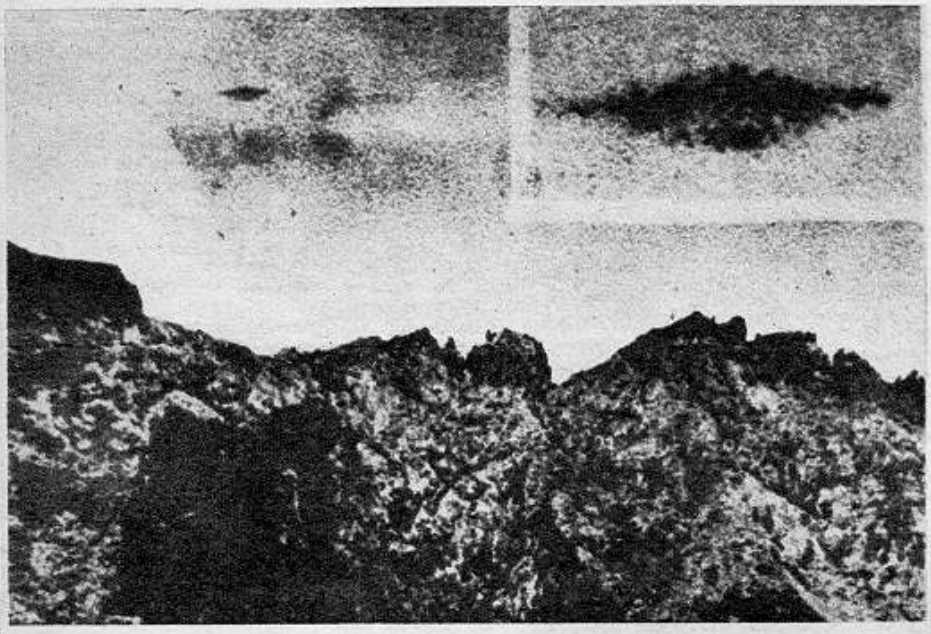
1. La evaluación de los hechos incluidos en el ítem previo muestra:
a) Que en cinco avistajes de OVNI, cuatro fueron hechos de día, y uno de noche;
b) Que en cinco observaciones de OVNI, el Capitán de Corbeta Bacellar fue testigo sólo en un caso, que explicó como una gaviota;
c) Que los testigos que avistaron los OVNI eran personas con diferentes calificaciones —obreros, oficiales médicos, dentistas, marineros, sargentos, oficiales, civiles y un fotógrafo profesional;

d) Que ningún oficial de los Cuerpos Navales avistó los fenómenos registrados, con excepción de los dos incidentes informados por el Capitán de Corbeta Bacellar;

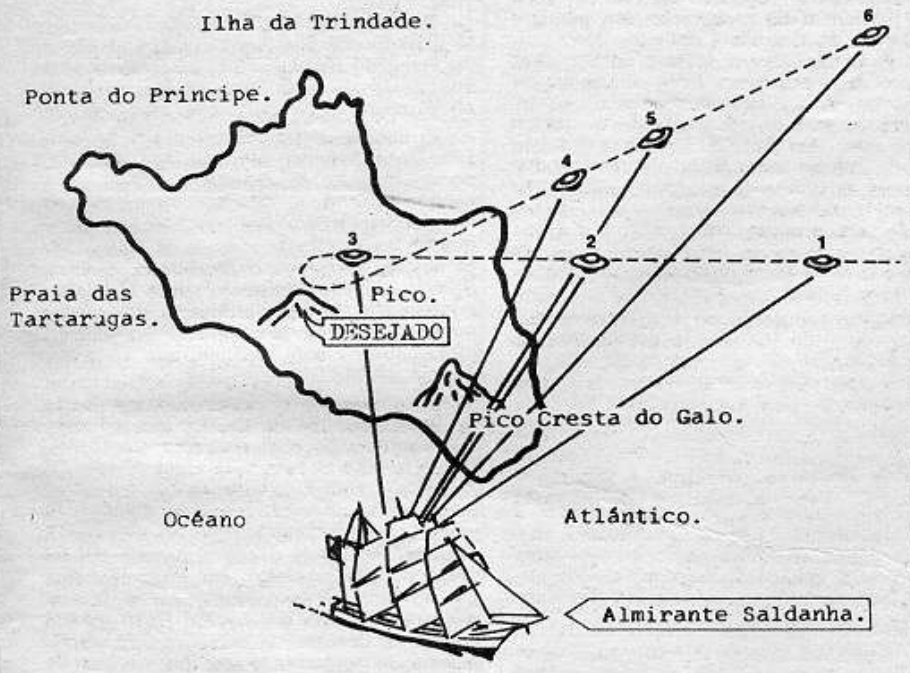
e) Que en todos los casos, todas las personas que observaron los OVNI, incluyendo al fotógrafo profesional, padecieron una fuerte reacción emocional. Hubo, incluso, un caso que involucró a un obrero, considerado normal, que echó a correr presa de pánico;
f) Que los informes, a despecho de la gran dificultad para obtener buena información de gente con escasa cultura, concuerdan en los siguientes datos:

FORMA: El clásico disco u objeto de forma lenticular. Un objeto (visto desde abajo) según los observadores, cuando cruzó sobre la isla el 31/XII/ 57, mostraba un perfil esférico. Visto desde un punto distante, era de forma de disco con doble cúpula (forma de Saturno);

COLOR: Indefinido para algunos, de acero inoxidable para otros; muchos lo describieron como envuelto por una especie de niebla;
SONIDO: Todos los testimonios coincidieron en que los objetos no hicieron ruido alguno;
COLA: Algunos observadores notaron una



Baraúna dispara por segunda vez y capta el OVNI ya sobre la isla Trinidad. El objeto acaba de pasar sobre la Cresta de Galo.



Esquema del recorrido que siguió el OVNI visto desde el buque "Almirante Saldanha", en los alrededores de Ilha da Trindade.

descarga de forma de huella blanca; otros negaron cualquier cosa de este tipo;
TAMAÑO: Todos los observadores coincidieron en que los objetos se movían muy velozmente; ninguno fue capaz de realizar estimaciones;
MOVILIDAD: Todos los informes llamaron la atención sobre la extrema movilidad de los objetos voladores no identificados. Los movimientos no eran continuos, como los de un avión, sino más rápidos y abruptos, con sorpresivos cambios de dirección y velocidad;
ALTURA Y DISTANCIA: Sólo los observadores de los avistajes del 31 de diciembre de 1957, cuando el objeto volante fue visto cruzar sobre la isla, estimaron su altura, comparándola con la del pico del "Desejado", i.e. alrededor de tres veces dicha altura, o sea alrededor de 1.800 metros;
MANIOBRAS: Todos los informes coinciden en el hecho de que los objetos ejecutaban maniobras sumamente insólitas;
ASPECTO: El de un cuerpo sólido, en todos los casos;
TIEMPO DE OBSERVACIONES: Muy breve; calculado siempre en segundos;

g) Que los observadores que avistaron los OVNI conocen perfectamente cómo identificar aviones; todos los aviones sobre la isla fueron correctamente identificados en todos los casos, y se informaron por nota al Departamento de Hidrografía y Navegación;

h) Que —considerando las circunstancias en que las fotos fueron tomadas, seguidas de la inmediata revelación de la película, las condiciones en que ésta fue realizada y el estado emocional del fotógrafo— todo indica que ningún fotomontaje se efectuó en el laboratorio de a bordo:

i) En lo que hace a la prueba fotográfica, evidentemente lo más valioso e importante, surge:

PUNTOS NEGATIVOS:

I. No se hicieron copias de la película en el momento de ser revelada;

II. El Comandante del buque no tomó posesión de los negativos luego de haber sido revelados, de manera de obtener más tarde copias en presencia de testigos;

III. Las copias y ampliaciones fueron realizadas por el fotógrafo en su propio laboratorio;

PUNTOS POSITIVOS:

I. El informe del Capitán de Corbeta Bacellar, que vio en la película inmediatamente después de revelada y todavía húmeda, las imágenes que identificó en las copias como el objeto fotografiado, y también que las instantáneas que preceden a la secuencia conectada con el pasaje del objeto corresponden a escenas tomadas a bordo pocos minutos antes del suceso;

II. Las declaraciones de las personas que avistaron el objeto: Ellas vieron las copias de las fotografías y declararon que habían visto exactamente lo que aparece en las fotografías;

j) En lo que respecta a los negativos, fueron sometidos al examen de técnicos del Departamento de Hidrografía y Navegación y de expertos del Servicio Aerofotogramétrico de Cruzeiro do Sul, con los siguientes resultados:

I. El técnico del DHN de la Armada, luego de analizar los negativos, afirma que son naturales.

en los negativos mencionados, y toda la evidencia demostraba que eran realmente negativos de un objeto verdaderamente fotografiado; la hipótesis de un fotomontaje tramado luego de la observación es definitivamente excluida. Es imposible demostrar tanto la existencia como inexistencia de un fotomontaje previo, el que requiere, no obstante, una técnica de alta precisión y circunstancias favorables para su ejecución.
II. Los técnicos del Servicio Aerofotogramétrico de Cruzeiro do Sul, luego de exámenes microscópicos para verificar la granulación, análisis de señales, verificación de luminosidad y detalles de contornos, afirmaron: No había signo alguno de fotomontaje

CONCLUSIONES:

5. Considerando la presentación de los hechos y el análisis sumario realizado, informado en el ítem previo, se puede concluir:
a) Que hay cierto número de testigos que declaran haber visto objetos voladores no identificados sobre la isla Trinidad. Estos testigos tienen distintas calificaciones y las observaciones fueron hechas en diferentes días;
b) Que la mayoría de los informes presentados son insuficientes, sobre todo debido a la falta de idoneidad técnica de muchos de los observadores y a la breve duración de los fenómenos observados, de modo que ninguna conclusión puede alcanzarse en lo que hace que informaron el avistaje de objetos volares no identificados;
c) Que la más importante y valiosa prueba presentada, la fotográfica, de alguna manera pierde su calidad convincente debido a la imposibilidad de descartar totalmente un fotomontaje previo;
d) Que la reacción emocional de las personas quqe informaron el avistaje de objetos voladores no identificados es muy fuerte y fácilmente perceptible;
e) Que, finalmente, la existencia de informes personales y de evidencia fotográfica, de cierto valor considerando las circunstancias envueltas, permite la admisión de que hay indicaciones de la existencia de objetos voladores no identificados.

6. La última conclusión mencionada me permite sugerir a Su Excelencia que este Alto Comando debe tomar en consideración toda la información que se obtenga sobre el presente tema, con vistas a alcanzar conclusiones más allá de toda duda.

José Graldao Brandao
Cap. de Corb., Serv. de Intel.

Hasta aquí esta excepcional serie de documentos, única como testimonio oficial de una observación de OVNI. A despecho de las conclusiones de la Armada brasileña en el caso del "Almirante Saldanha", estimamos que esta documentación es suficientemente elocuente, terminante y definitiva.

INFORMACION COMPLEMENTARIA

Para completar el informe sobre este resonante caso, se agrega la siguiente información complementaria:
Trinidad es un islote de constitución volcánica en Brasil, situado a los 29°25' de longitud Oeste, y a los 20°30' de latitud Sur, frente a la costa del estado de Espíritu Santo. El objeto avistado desde la cubierta del buque escuela "Almirante Saldanha" —nave que visitó varias veces a Buenos Aires— era brillante, se ignora si por reflejo del Sol o por luz propia. El OVNI llegó del mar, sobrevoló la isla, desapareció tras ellos y reapareció, volando en sentido opuesto, más bajo y a mayor velocidad —datos importantes que no consigna el informe del oficial de Inteligencia José Geraldo Brandao—. Ya sobre el mar pareció detenerse, y fue en ese momento en que Baraúna logró obtener la última foto.

Después de diez segundos, se alejó lentamente y desapareció. La mayor parte de la tripulación de la nave participó de la observación. Una recapitulación de distintos testimonios de los testigos permite llegar a la conclusión de que el objeto era de coloración gris oscuro, y que la "niebla" que lo rodeaba —según lo consigna el informe de la Armada brasileña— era una especie de condensación de vapor verdoso, fosforescente. El OVNI cambió de velocidad, sin transición, de un salto.

En cuanto a las fotografías obtenidas por Almiro Baraúna, el revelado fue controlado por oficiales de la nave. Se hicieron seis series completas de las cuatro fotos del objeto, y 16 ampliaciones de detalles. Se tomaron tres fotos más, de las cuales la cuarta y la quinta se perdieron por excesiva velocidad del disco —cosa que tampoco consigna el informe oficial de la armada— y porque el fotógrafo fue empujado en la confusión que se produjo. El OVNI se hallaba ya sobre el mar, alejándose de la isla Trinidad y del "Almirante Saldanha" cuando Baraúna logró impresionar la última placa. No fue culpa del fotógrafo que no pudieran efectuarse copias y ampliaciones a bordo del buque; el laboratorio fotográfico del "Almirante Saldanha" carecía de ampliadora y de papel fotográfico.

El caso "Almirante Saldanha" es uno de los más decisivos en el gran "misterio del siglo XX". Al tiempo de registrarse, era ministro de Marina de Brasil el almirante Alves Cámera. El 24 de febrero de 1958, al ser abordado por los periodistas en la escalinata del Palacio Negro de Petrópolis, luego de su entrevista semanal con el presidente de la República Juscelino Kubitschek, Alves Cámera declaró: "Yo no creía en los platos voladores, pero luego de la evidencia fotográfica aportada por Almiro Baraúna, estoy convencido de su existencia". Y agregó: "La Armada brasileña tiene un gran secreto, que no puede ser revelado, sencillamente porque no tiene explicación". Sin embargo, el almirante Alves Cámera, a despecho de tan categórica afirmación, avaló el informe del capitán de corbeta Brandao, en el sentido de que las pruebas aportadas eran insuficientes y perdían su valor debido a la imposibilidad de descartar totalmente un fotomontaje previo.

SIEMPRE MENZEL

Era previsible que ante uno de los casos más impresionantes del expediente universal acumulado sobre los OVNI, el Dr. Donald Menzel, enemigo público número uno de los platos voladores, tratara de reducirlo a añicos.

Naturalmente, no se tomó la molestia de viajar a Brasil para investigar personalmente el caso. No obstante, como ya es su costumbre su dictamen fue rápido y categórico: Sólo Baraúna y sus "amigos" los miembros del equipo de caza submarina que se hallaba a bordo del "Almirante Saldanha" —José Teobaldo Viegas, instructor del Aero Club de Niteroi, y el capitán retirado de la fuerza aérea brasileña Amílcar Vieira Filho— habían visto el OVNI, y las fotos eran un fraude montado por el fotógrafo. Lo menos que puede decirse es que es una pena que un hombre de ciencia de los quilates del Dr. Menzel deliberadamente ignore hechos terminantemente demostrados, o los altere para acomodarlos a su teoría de que los OVNI no existen. No tiene perdón.
A la opinión de Menzel contraponemos la del coronel Joao Adil de Oliveira, de la fuerza aérea brasileña, quien al comentar el caso "Almirante Saldanha", declaró: *"No cabe la menor duda de que las fotos son auténticas. No puede dudarse de la existencia de los platos voladores".*

APRECIACIONES

El intercambio de documentos e informes oficiales del caso "Almirante Saldanha", que en este artículo publicamos, sugiere las siguientes apreciaciones:
1. El informe del capitán de corbeta José Geraldo Brandao, base de toda la documentación, deja flagrantes resquicios en cuanto a su imparcialidad y objetividad. Trata, a toda costa, y más allá del rigor que impone el serio análisis de los testimonios, de demoler toda la evidencia presentada, y especialmente la decisiva trascendencia de la prueba fotográfica. Sin embargo, tras haber hecho todo lo posible por destrozar la importancia de esta evidencia, le adjudica "gran valor, considerando las circunstancias envueltas" —como realmente lo tiene—. Por lo demás, admite finalmente, sin cortapisas, que "hay indicaciones de la existencia de objetos voladores no identificados".

2. Esta conclusión es plenamente aceptada por el Comando de Operaciones Navales, y sobre su base dispone una serie de fundamentales medidas vinculadas a la investigación de los OVNI.

3. Pese a ridiculizar a los platos voladores, el gobierno de Estados Unidos, a través de su agregado naval en Río de Janeiro, delata su interés en toda la evidencia registrada en el caso.

4. El informe de Brandao vuelve a pecar de falta de objetividad al pasar por alto la importancia de la observación realizada por el capitán de corbeta Bacellar mientras seguía un globo meteorológico con su teodolito —que no es el mismo caso de la "gaviota"—. El objeto o fenómeno observado, reconoce Bacellar, no era explicable sobre la base de las condiciones atmosféricas o astronómicas imperantes. En ningún momento Bacellar dijo, refiriéndose a este avistaje, que se trataba de una gaviota.

5. El informe de Brandao vuelve a alejarse de la realidad de los hechos cuando afirma que sobre cinco observaciones, Bacellar sólo fue testigo en una, y lo explicó como una "gaviota", contra la opinión de otros que compartieron esa observación. En rigor de verdad, Bacellar fue testigo en tres oportunidades, incluso el decisivo avistaje del teodolito de alta precisión. Por lo demás, Bacellar, evidentemente prudente, se niega a admitir oficialmente que vio un OVNI, pero lo sugiere al destacar la extraña forma de medialuna, la luminosidad que presentó en determinado tramo de su trayectoria, y la imposibilidad de explicar lo que vio por vía de un fenómeno astronómico o atmosférico natural.

6. Se hace todo lo posible por restar valor a las fotografías con el pretexto de la imposibilidad de demostrar la existencia o inexistencia previa de un fotomontaje. Queda definitivamente descartada la posibilidad de un fotomontaje a bordo del buque —que es

el que más interesaría—. El fotomontaje previo queda igual y definitivamente excluido por las declaraciones de los testigos: Sin excepciones sostuvieron que las fotos de Baraúna registraban exactamente lo que habían visto en el cielo.

7. Baraúna entró al laboratorio del buque vestido de modo que no podía esconder una "película extra", o elementos con los cuales realizar un montaje a bordo. Por otra parte, su conmoción previa —y el informe no lo explica— obedeció a que, al tomar las fotografías, no había tenido tiempo de realizar los ajustes necesarios en su cámara para una adecuada exposición luego de haber estado ocupado captando el izamiento del bote. Su ansiedad y nerviosidad provenían, y esto es perfectamente comprensible, de su temor de no haber impresionado en la placa la observación visual realizada.

8. Un fotomontaje es la combinación de dos fotos. Si Baraúna realizó un fotomontaje previo, ¿cómo sabía lo que iba a verse en el cielo, y lo que iban a declarar los tripulantes de la nave?

9. Los técnicos del Departamento de Hidrografía y Navegación y de la empresa aérea Cruzeiro do Sul —estos últimos realizaron exámenes microscópicos, de iluminación, contornos, etc.— dictaminaron que no había truco alguno y que se trataba de negativos de un objeto efectivamente fotografiado.

10. El informe de Brandao, en una apreciación altamente subjetiva, concluye que la mayoría de los informes presentados son insuficientes, aparte de arrojar dudas sobre la idoneidad técnica de los observadores. No puede escapar a nadie la sutileza con que está redactado este párrafo. Brandao no alude al hecho de que un solo informe "suficiente" —y de hecho admite que no todos fueron insuficientes— basta para otorgar al caso "Almirante Saldanha" categoría de decisivo en el expediente OVNI.

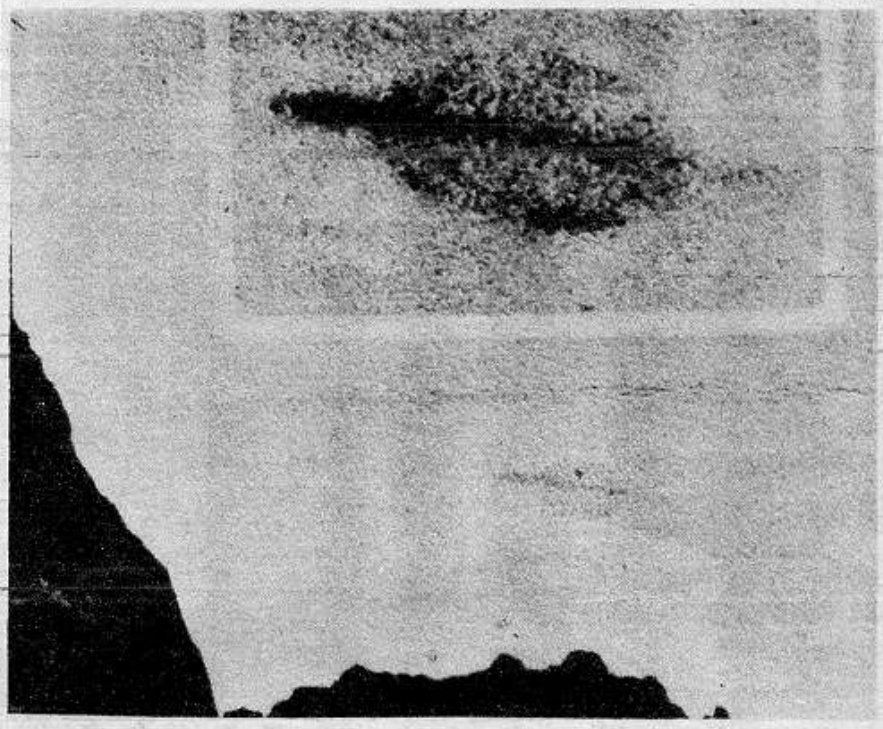
11. El informe Brandao deja en claro —contra la afirmación de Menzel— de que miembros de la tripulación, y no sólo Baraúna y "sus amigos" vieron el OVNI y ratificaron la coincidencia o identidad entre lo observado visualmente y lo fotografiado.

12. Todo el punto 2 del informe Brandao, con sus subpuntos, que precede al análisis del caso, así como también los hechos marcados como "puntos positivos" en el documento son de importancia terminante.

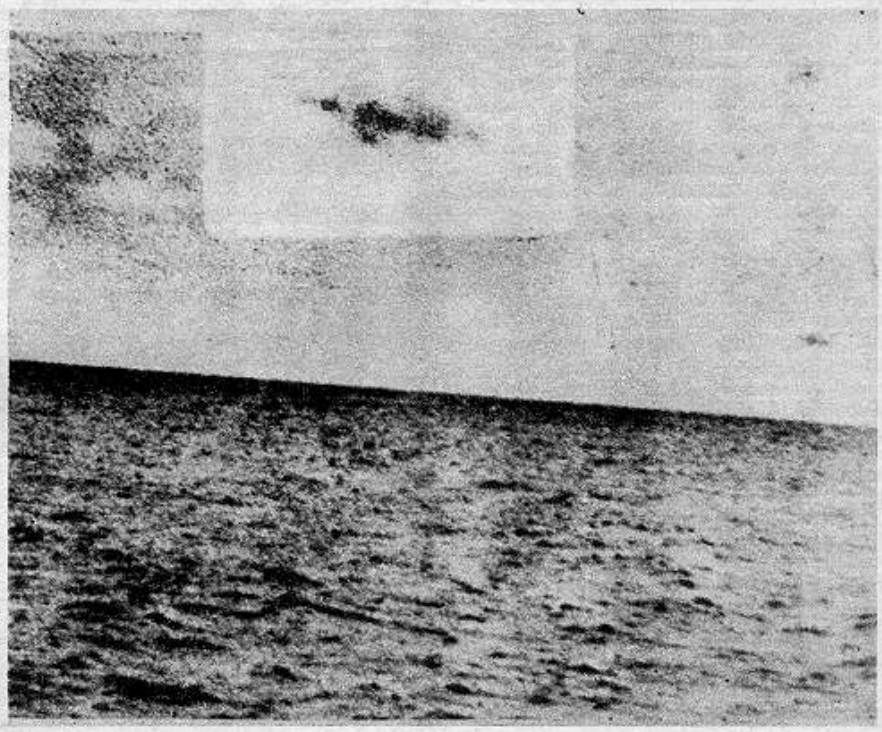
13. Volviendo a la posibilidad del "fotomontaje previo", lo único factible es que Baraúna hubiese fotografiado previamente un objeto como el que apareció en las fotos, y luego ,a través de una doble exposición, sobre la misma película registrase el escenario de la isla Trinidad. Esto hubiese exigido, no obstante, la complicidad de no sólo sus compañeros de grupo de caza submarina, sino también de todos los integrantes de la tripulación que participaron de la observación visual.

14. La alternativa a tal complicidad sería un caso de sugestión colectiva. El informe de la Armada brasileña no menciona ninguna de ambas posibilidades.

15. Parece incontrastable, pese a todos los esfuerzos de Brandao, que están reunidos todos los requisitos y extremos para elevar al caso "Almirante Saldanha" a la categoría de definitivo. ◆

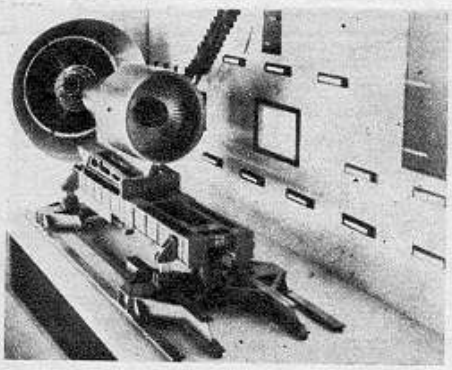


Tercera foto de Baraúna, entregada a la armada brasileña y elevada al ministro de Marina. El OVNI sobrevuela el pico Desejado, en la isla Trinidad. Allí inicia un giro para retomar la dirección de la cual provino.



Luego de desaparecer tras los picos de la isla Trinidad, el OVNI enfila nuevamente hacia el mar a gran velocidad, en la misma dirección por donde llegó.

COHETERIA Y



Banco de pruebas, cuna de gigantes.

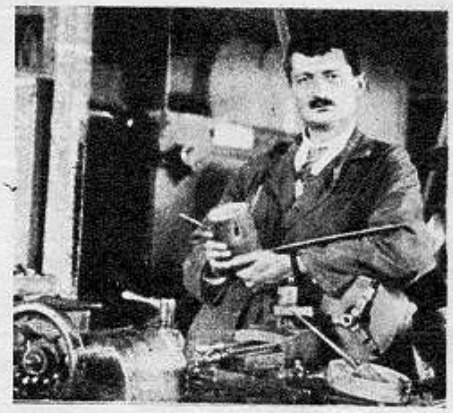
INSTALACION DE PRUEBAS PARA MOTORES DE AVIACION

La nueva instalación de pruebas, puesta a punto por *John Curran Limited*, Cardiff, permite la rápida valoración del comportamiento de motores de aviación de un empuje de hasta 45.360 kg. La capacidad de la unidad Curran Tipo J. MK. 10 cubre todos los motores de tecnología avanzada existentes —tales como los motores de turbina con hélice intubada que se prescriben de manera creciente para los aparatos de fuselaje amplio de líneas aéreas intercontinentales y "aerobuses"—. Además, su modo de funcionar permite la verificación de una gran variedad de motores diferentes, en rápida sucesión, sin introducir modificaciones en la estructura o en los procedimientos de pruebas. La unidad puede resistir un empuje longitudinal inversa hasta 22.680 kg. y en el caso de que se produzca la rotura de una paleta de la turbina puede resistir un empuje lateral de 34.000 kg. Se puede probar cualquier motor de hasta 20 toneladas, incluso motores largos con toberas de chorro prolongadas, tales como el General Electric GE4C. El sistema de prueba está construido formando parte del techo del taller de pruebas, y se afirma que es más simple, más digno de confianza y menos caro que las estructuras montadas en el suelo.

La instalación de pruebas consiste en una disposición rígida de vigas fijadas al techo de un recinto de hormigón armado de 9 metros x 9 metros, de longitud apropiada. El armazón, con una discreta capacidad de movimiento, está suspendido de cuatro puntos de la estructura del techo por medio de bandas de acero inoxidables, ligeramente flexible cada una de las cuales ofrece un límite aparente de elasticidad mínima de 37,8 kg/mm² y un coeficiente de seguridad de 1,35. El bastidor comprende una máquina elevadora que alza el motor y lo fija automáticamente a 4,5 metros por encima del nivel del suelo, donde está asegurada la corriente ininterrumpida de aire para el motor.

El empuje se mide por medio de un montaje eléctrico con puente medidor y de doble capacitancia de 45.360 kg. de capacidad y con una célula de carga que tiene un movimiento lineal total de 0,10 mm. Los valores se indican en una pantalla de representación numérica en la sala de mandos; los instrumentos y mandos correspondientes se construyen según un módulo normalizado que se puede cambiar rápidamente para cada aplicación.

FOTO HISTORICA



Prof. Oberth, en los "años locos".

En un ejemplar de la Revista "El Hogar" del 29 de agosto de 1930 que por casualidad cayó en nuestras manos, encontramos una foto de Hermann Oberth. El ahora considerado "Padre de la Astronáutica", en ese entonces realizaba sus trabajos de experimentación. El texto que acompañaba a la fotografía rezaba: "Con el propósito de irse a la Luna, el famoso inventor Oberth, que aquí aparece, está fabricando un cohete en colaboración con el profesor Ludwing Ocenasek. Se proponen estos inventores realizar su primera experiencia desde las costas del mar Báltico. Su cohete gigantesco ha sido bautizado con el nombre de 'cohete etéreo'."

LANZAMIENTO EN CORDOBA

Alumnos de la Escuela de Aviación Militar realizaron su primera experiencia con cohetes. Diseñaron y construyeron un modelo con el nombre de "Huron 3 C. A.". El vehículo tiene un peso de 19,75 kgs y dos metros de longitud. Lanzado con éxito alcanzó una altura de 5.800 mts. La duración total del vuelo fue de 65 segundos. La carga útil se elevó a dos kilogramos. De esta manera los cadetes siguen los pasos iniciados hace más de doce años por grupos experimentales civiles.

ESTUDIO DE VIENTOS

Con el satélite EOLE puesto en órbita por un cohete norteamericano, Francia inicia una ambiciosa empresa. En efecto, esta experiencia proyectada por el C.N.E.S. (Centro Nacional Francés de Estudios Espaciales) forma parte de un programa internacional de proyecciones planetarias. En este programa, Francia se presenta como la punta de lanza de la realización de un sistema mundial de previsiones meteorológicas. Ella tuvo la idea original de analizar un factor esencial en el conocimiento de la atmósfera, y propuso al Comité Mundial de Investigaciones Espaciales una colaboración internacional para la realización de esta experiencia, y organizó esta cooperación, en particular con la República Argentina y Estados Unidos.

En efecto, después de haber expuesto su idea, los franceses pidieron a los norteamericanos que pusieran en órbita el satélite y a los argentinos que lanzaran los 750 aerostatos que participan en la experiencia.

Si los resultados científicos se revelan fructíferos, y la técnica eficaz, Francia podrá invitar a los demás países a constituir una organización permanente para explotar ese rico filón de informaciones meteorológicas que es la alta atmósfera.

Para comprender el alcance de esta experiencia, hay que tomar en cuenta ante todo el comportamiento de los aerostatos, que serán lanzados desde la Argentina. Estos, cuyo promedio de "vida" es de tres a cuatro meses, volarán a unos 12.000 metros de altura. Allí se desplazarán gracias a los fuertes vientos que suelen soplar en la zona, los célebres "Jet streams" tan conocidos por los pilotos de aviones a reacción. Si podemos seguir la trayectoria de los balones, conoceremos la dirección y la velocidad de estas corrientes que desplazan enormes masas de aire alrededor del globo terrestre. Pero ¿cómo seguir su itinerario?... Por medio de un satélite.

Ésta fue la respuesta del profesor J. E. BLAMENT, un satélite artificial podría interrogar los aerostatos que cruzará en su camino. Tal es el esquema de la experiencia EOLE. El satélite emite un llamado: el aerostato, apenas recibida la señal, responde declarando su identidad e indicando la temperatura y la presión locales. A este fin, cada aerostato está equipado con un emisor, un receptor, células fotoeléctricas y dispositivos electrónicos complejos pero sumamente livianos. Por su parte, el satélite es capaz de localizar el aerostato, de registrar y almacenar las informaciones recibidas por él, para transmitirlas luego a la tierra cuando pasa sobre una de las estaciones del C.N.E.S. Estas estaciones están situadas en las islas Canarias, en Guayana, Ouagadougou, Brazzaville, Pretoria y Bretigny. La masa de informaciones recogidas por estas estaciones será dirigida inmediatamente hacia un gran centro de tratamiento, verdadero cerebro electrónico.

Los resultados que se esperan de esta experiencia son, entre otros ampliar el límite actual de las previsiones meteorológicas, que hoy día no va más allá de los 15 días subsiguientes, y mejorar notablemente los conocimientos sobre los fenómenos atmosféricos fundamentales, que hasta ahora no han podido ser esclarecidos.

TECNOLOGIA

Parte el modelo en pos del record. El entusiasmo juvenil se dio cita.

TORNEO DE COHETERIA MODELO

Un acontecimiento resultó el concurso auspiciado por el *"Círculo Experimental de Cohetería Modelo Aeropol"*. El encuentro tuvo lugar el 15 de agosto ppdo., en la Ruta 3, Km 30,200 (Villa Dorrego). Sesenta participantes tomaron parte de este campeonato. Los puntajes se fueron sucediendo a medida que transcurría la jornada en un clima de constante espectación.

Los participantes se dividieron en tres series y se disputó una final con los cinco primeros de cada una de ellas.

Finalizado el Torneo, se procedió a la entrega de los premios:

1º S. MASIN - "Trofeo Círculo Aeropol".
2º GUSTAVO CANONI - "Trofeo Aeropol".
3º ADRIAN GUGLIANA - "Trofeo Aeropol".
4º MARIO ANTONELLI - Un equipo AP-2.

Los seis puestos subsiguientes fueron premiados con modelos para armar de los astromodelos Astro, Centauro y Laser.

La mejor "terminación" en construcción fue premiada con una medalla de plata otorgada por la Fuerza Aérea Argentina y un trofeo para el segundo puesto. Al finalizar el encuentro se anunció la fecha del próximo torneo: el 12 de octubre.

Vicente D'Orsi entrega el trofeo del primer puesto. D'Orsi dirige la planta que produce los motores cohete.

Los triunfadores posan con sus modelos y premios otorgados.

LA FOTOGRAFIA AEREA

A partir del fin de la II Guerra Mundial, la fotografía aérea ha conocido un desarrollo fantástico. Tras 1957, los satélites artificiales han aportado una dimensión auténticamente cósmica a una disciplina que procura al hombre los medios de conocer el suelo sobre el que vive, o los océanos que lo rodean. De esta manera han podido ser descubiertas nuevas riquezas naturales (minerales, petróleo, concentraciones de peces), se han detectado las zonas contaminadas y se han previsto, e incluso evitado, catástrofes de origen atmosférico.

Los servicios del Instituto Geográfico Nacional (Francia) dedicados a las "fotografías aéreas" emplean un gran número de ingenieros y técnicos, así como los procedimientos más adecuados. A partir de la última guerra ha realizado el mapa de Francia. Dichas fotos han servido para una ciencia llamada la foto-interpretación.

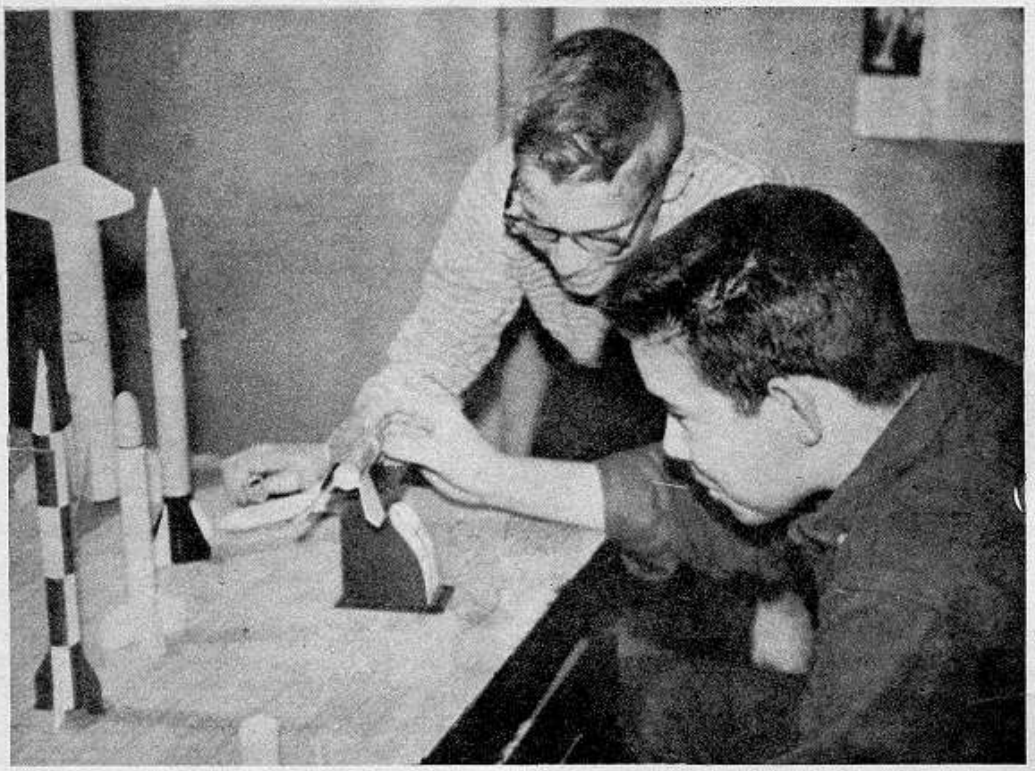
Actualmente dicho Instituto colabora conjuntamente con el Centro Nacional de Estudios Espaciales con el fin de construir un satélite capaz de detectar las propiedades de la superficie terrestre.

No se esperan descubrimientos sensacionales para un futuro inmediato. Por el momento se trata de probar el procedimiento para transformarlo en operativo. Para ello han sido escogidas dos zonas: una, en la región parisiense; la otra, en la Francia meridional, en la región de Béziers. En el examen de las fotografías se han registrado algunos resultados positivos. Por ejemplo, se ha comprobado la acción residual de las mareas del Mediterráneo sobre las lagunas existentes en las costas del Languedoc.

Otra experiencia ha sido realizada por medio de un globo que, a una altura de 32 kms. ha tomado fotografías de la región de Carcassonne. Se trata de estudiar la utilidad de una fotografía de pequeña escala y analizar sus posibles aplicaciones en geología o agricultura. En el sector agrícola se han realizado experiencias tendientes a la clasificación de los viñedos según su edad. Experiencia ésta que puede ser muy interesante en el campo de la estadística del viñedo.◆

COMO FORMAR UN

LOS CLUBES DE COHETERIA MODELO PUEDEN Y DEBEN SER AGRUPACIONES QUE CUMPLAN UNA INTERESANTE LABOR VOCACIONAL, EDUCATIVA Y FORMATIVA. PARA LOS LECTORES DEL INTERIOR, ESPECIALMENTE, DAMOS ALGUNAS RECOMENDACIONES DE COMO ORGANIZAR UN GRUPO DE TRABAJO.



En cualquier pequeño lugar o cuarto se puede montar un laboratorio de cohetería modelo. El resultado de los trabajos estará de acuerdo con la edad, preparación intelectual y técnica de los aficionados.

ORGANIZACION INICIAL

1) Encuentre primero otras tres personas que estén interesadas en fundar un *Club de Cohetería*. Un grupo debe estar organizado con un mínimo de cuatro miembros y puede llegar a diez integrantes.
Seleccione un lugar, día y hora para realizar la primera reunión.
Es interesante que los que se reúnan, conozcan los motivos y lo temas específicos a tratar.
Pueden invitar si lo desean alguna persona como posible futuro asesor (profesor de escuela, profesional, etc.).
2) Seleccione en la reunión el nombre del club y el presidente o coordinador temporario, hasta que las reglas estén escritas y aprobadas. Esta primera reunión es muy importante, si no se la realiza bien PUEDE SER LA ULTIMA. He aquí algunos items posibles de tratar:
a) Seleccionar nombre, fijar sede provisoria y si es posible un número de teléfono "oficial".
b) Seleccionar un comité o grupo que redacte por escrito la constitución y estatutos bajo los cuales el club va a operar. Esto debe ser presentado para su análisis y aprobación en la próxima reunión.
c) Fijar fecha, lugar y temas a tratar en la reunión siguiente.

ACTIVIDADES DEL CLUB

Ahora que ya tiene el club casi organizado, Ud. está listo para empezar. Un buen club *es un club activo*. Destaquemos que las actividades del grupo dependen del interés de sus asociados. El interés se despierta compitiendo entre sus miembros o mejor en torneos contra otros clubes.
Otro elemento integrante es el entusiasmo por técnicas y disciplinas que se ven desarrolladas en la organización: química, electrónica, etc.
Cuando el interés está bien desarrollado, el paso siguiente es contar con un lugar de lanzamiento y experimentación. En el interior del país por ejemplo es ideal utilizar un sitio en los aeroclubes, campos deportivos, etc.
Luego hay que dotar al club de elementos de uso común para sus miembros. En nuestro caso, rampas de tiro, equipos de seguimiento, banderas de señales, paneles de encendido, etc.
El club deberá además despertar el interés en otros grupos locales, por ejemplo: asociaciones fotográficas, aeromodelistas, maquetistas, etc., que de una u otra manera, tengan algo que ver o utilizar de la técnica a desarrollar.
Los grupos bien organizados deben contar con un boletín mensual (se lo puede imprimir a hectógrafo o rotaprint). Cien copias son más que suficientes para informar sobre las actividades y planes del equipo.

PROGRAMA PARA EL CLUB

Cuidado y atención deben ejercitarse en la planificación y programas del club. Es mejor un programa modesto pero posible de cumplir que uno ampuloso y no factible. Recuerde que si fracasa el programa en su realización, desaparecerá el interés de los miembros. No se debe imponer un programa que

CLUB DE ASTROMODELISMO

no cuente con la aprobación de la totalidad de los socios, hacerlo contra el interés general ES LA MEJOR MANERA DE DESTRUIR UN CLUB. Recuerde siempre que la asociación está compuesta por entusiastas de la cohetería, entonces ésta debe ser la mayor actividad. Ahora bien, como el interés es específico en partes de la cohetería, la técnica organizativa es coordinar las tareas.
Una de las finalidades importantes debe ser la de constituir una biblioteca para uso del grupo. Con los libros que se compren o logren, se pueden organizar reuniones de estudio y análisis.

EL CLUB Y LA SEGURIDAD

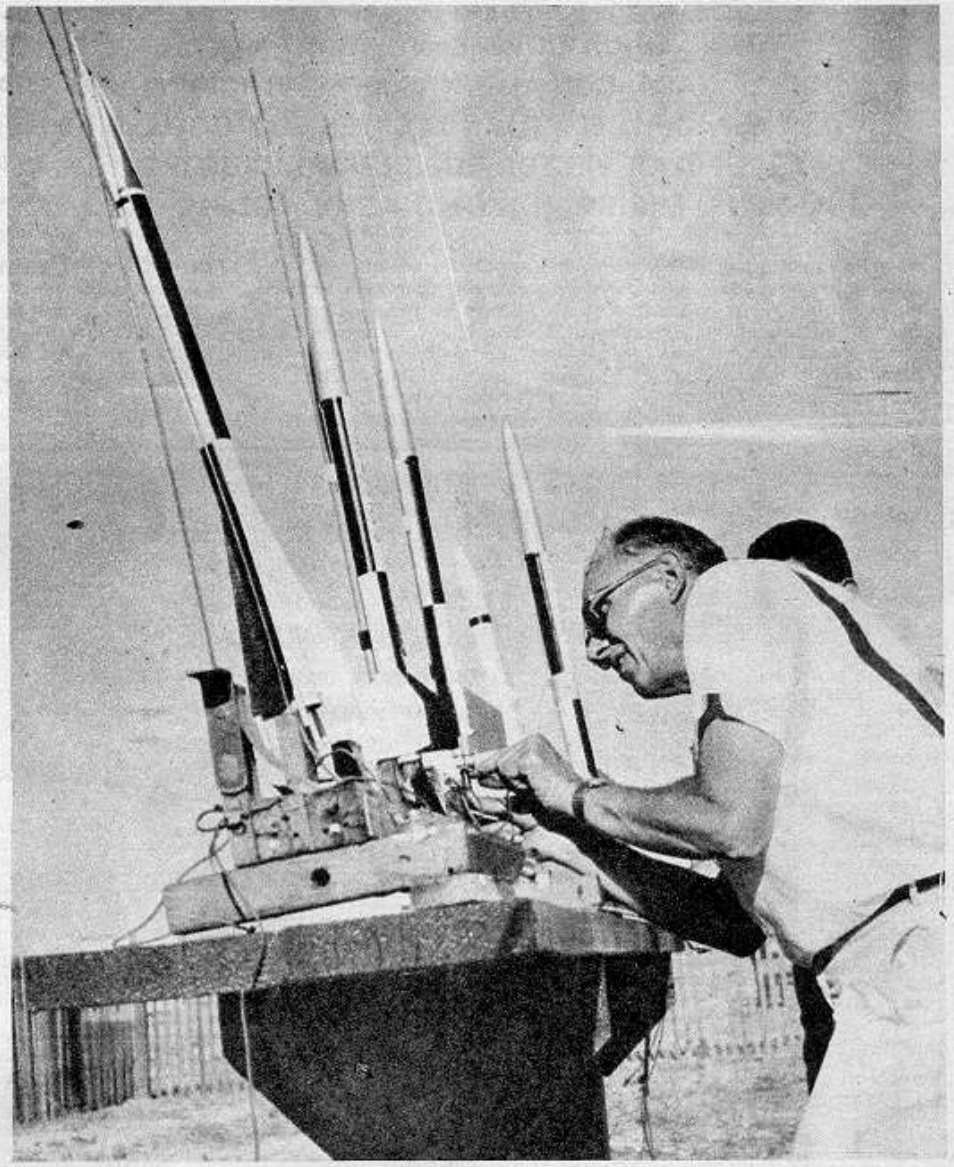
Antes que su club termine de organizarse definitivamente y antes de realizar el primer lanzamiento, se debe discutir y tratar ampliamente el problema de la seguridad. Recomendamos adoptar el *Código de Seguridad* (**2001** lo publicó en el número 24). Memorizar el Código puede ser un buen requisito para ingresar.
Debe elegirse un *"oficial de seguridad"* antes del primer disparo. Este puesto es prácticamente el más importante y el de mayor responsabilidad. En los trabajos y en el campo de lanzamiento el jefe de seguridad controla las actividades y el cumplimiento del Código.
Construir y hacer volar cohetes modelo es divertido y como todo club uno de los fines debe ser la diversión. La fórmula de su club puede ser: VOLAR MAS AMISTAD, IGUAL DIVERSION.

ELEMENTOS DEL ESTATUTO

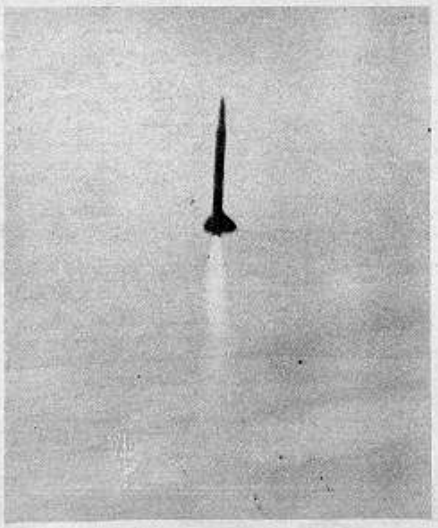
En la primera reunión, que como dijimos se redactarán las reglas, se debe prestar atención al estatuto que reglamentará a la asociación.
En él deben ser tratados los siguientes elementos: nombre y sede, propósitos y fines. Requisitos que deben cumplir los socios, edad, número máximo de integrantes, etc. Cargos, títulos y funciones de los socios. Clase de actividades a cumplir. Forma de obtener los fondos (cuotas, donaciones, etc). Todo esto logrará dar una clara idea de lo que se quiere hacer y cómo poder realizarlo. A lo expuesto en esta pequeña nota le podemos agregar *que todo queda librado a su entusiasmo y capacidad de organización.*

FEDERACION

Todo club o grupo experimental puede asociarse gratuitamente a la SACM. Para ello sólo se debe remitir copia de los estatutos y reglamentos, un breve informe sobre las actividades y la lista completa de los integrantes. La *Sociedad Argentina de Cohetería Modelo*, como órgano de nivel nacional en el terreno del astromodelismo, suministrará información o asistencia técnica.



Los torneos permiten a los clubes o grupos competir entre ellos y a los socios entre sí. Una forma adecuada de perfeccionar las técnicas y experimentar nuevos diseños. La edad de los "fanáticos de la minicohetería" no tiene importancia.



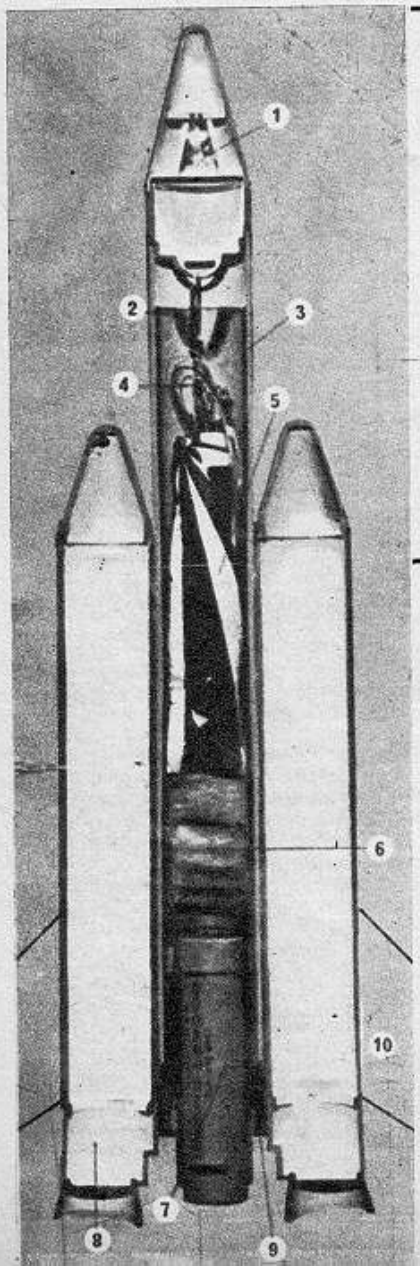
El lanzamiento. Es el pago por horas de trabajo y esfuerzo. La visión del pequeño vehículo trepando a las alturas, dejando atrás la estela fumígena y el agudo silbido de su motor, es la recompensa difícil de olvidar.

NUEVOS PRODUCTOS

TITAN: MODELO EN PLASTICO

EL "TITAN" ES UN COHETE INTERCONTINENTAL AL SERVICIO DE LOS ESTADOS UNIDOS. LA NASA, CON ALGUNAS MODIFICACIONES, LO TRANSFORMO EN UN PORTADOR ESPACIAL. EL "TITAN III-C", ES EL MODELO MAS PERFECCIONADO DE LA SERIE. ESTE POPULAR VECTOR FUE REPRODUCIDO POR LA COMPAÑIA MPC, DE MOUNT CLEMENS, MICHIGAN, COMO ASTROMODELO AUTOPROPULSADO.

El equipo para armar el vehículo viene embalado en una caja profusamente ilustrada. El kit incluye gran cantidad de piezas de plástico para ensamblar y además de los planos un pequeño manual con las características y rendimientos del original. Al **astromodelo se lo puede construir de dos formas:** como unidad para volar (también con impulsores MPC) o bien como maqueta didáctica, ya que tiene partes transparentes que muestran el interior. La fidelidad es perfecta y no se han dejado detalles sin considerar, evidentemente se han tenido en cuenta todos los fines que cumple la cohetería modelo. En estos momentos en el mercado argentino es posible obtener este producto —en grandes casas de hobbies—. El rendimiento en vuelo es bueno, pero como modelo estático el equipo es insuperable. Creemos que con esta clase de productos el astromodelismo entra en una fase de perfeccionamieto. Los propulsores factibles de utilizar y que se recomiendan son el C6-4 y el C9-3. MPC.



MODELO PARA LANZAMIENTO

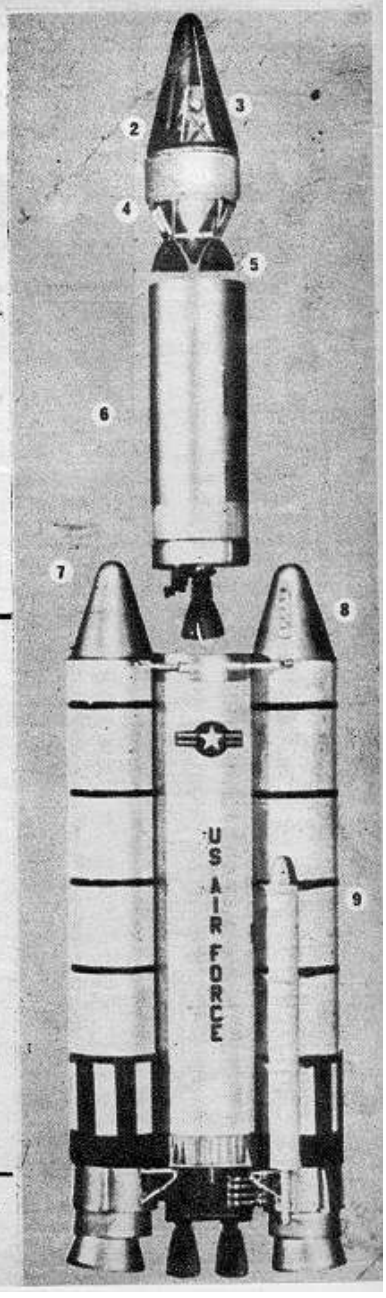
EL MODELO RESPETA LA FORMA EXTERIOR DEL TITAN III-C. CUENTA CON PARACAIDAS PARA LA RECUPERACION.

1) REPLICA DE SATELITES
2) GIRALOCO DE UNION
3) FUSELAJE Y RETENES
4) CORDON DE UNION
5) PARACAIDAS PLASTICO
6) PISTON DE ALGODON
7) IMPULSOR COHETE
8) REPLICA MOTORES BOOSTER
9) ACOPLE DE MOTORES
10) ALETAS AUXILIARES PARA VUELO

MODELO ARMADO COMO MAQUETA

REPRODUCE EN ESCALA LOS COMPONENTES DEL ORIGINAL. LA SECCION CARGA UTIL ES TRANSPARENTE Y MUESTRA CUATRO SATELITES.

1) TOBERAS IMPULSORAS
2) PLATAFORMA PORTADORA
3) CONO Y 4 SATELITES
4) BOMBAS, TURBINAS Y TOBERAS
5) ENSAMBLE DE UNION
6) SEGUNDA ETAPA
7) MOTORES BOOSTER
8) REPLICAS IDENTIFICACION NASA.
9) TANQUE DE VECTORES DE CONTROL
10) COHETES DE SEPARACION.

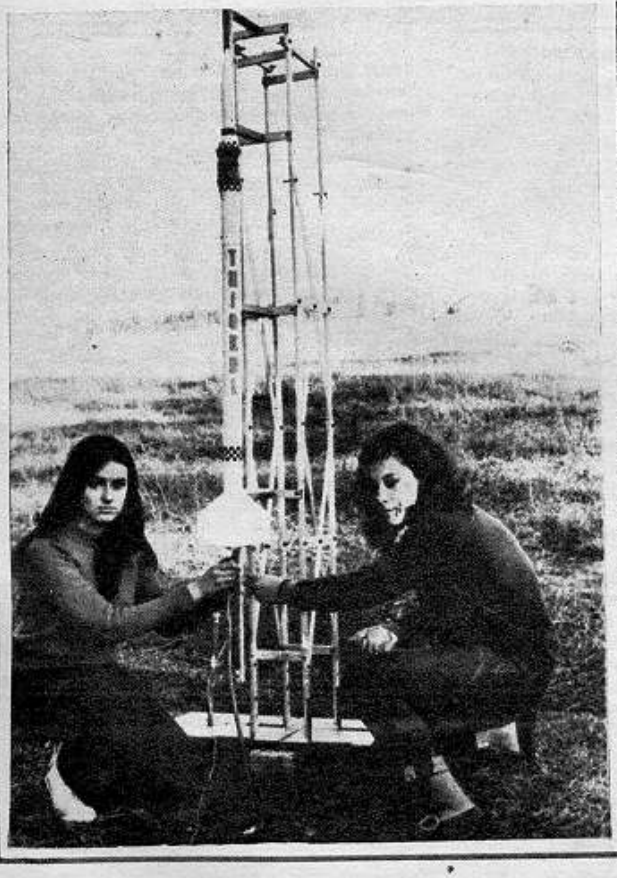


LA ASTRONAUTICA TAMBIEN ES MUJER

HACE POCOS DIAS SE REALIZO EN BUENOS AIRES LA FERIA DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA DE LA CAPITAL FEDERAL. **ENTRE LOS MUCHOS Y EXCELENTES TRABAJOS PRESENTADOS SE DESTACABA UNO TITULADO** "QUE SABEMOS DE COHETERIA".

La idea nació en la escuela **Instituto Nuestro Señora del Huerto,** cuatro alumnas de quinto año —**Mónica Rey, Alicia Moriconi, Laura Schiappapietra y Norma Leonelli**— decidieron participar de la "Feria" con algo muy de nuestro tiempo, con la coordinación de la profesora Elvira Díaz, encauzaron sus inquietudes hacia la cohetería.

El trabajo en equipo se inició con diversas reuniones de estudio y evaluación de lo disponible en nuestro medio, tanto en la faz teórica como práctica. Finalizada esta etapa, el día 6 de agosto y durante el 7 y 8 expusieron sus realizaciones en la **Selección Regional,** llevada a cabo en la **Escuela Hipólito Vieytes.** El stand presentado consistía en una reproducción de la superficie lunar, sobre la cual en un fondo espacial se destacaba la maqueta, en réplica, de la Tierra. Un satélite movido eléctricamente orbitaba alrededor. Sobre esta "superficie" se expuso un cohete modelo con cortes que permitían visualizar sus componentes, y un proyectil del tipo AP3 con una carga útil modificada, al cual se lo bautizó "Thiokol". Este juvenil equipo femenino triunfó en esta preselección. Una semana después realizaban ante el jurado el lanzamiento del móvil con éxito. El 3, 4 y 5 de setiembre exhibieron su trabajo seleccionado en el **Salón Naranja de la Dirección de Cultura de la Municipalidad de Buenos Aires.** En síntesis: satisfacción para una joven docente, la profesora **Elvira Díaz,** conocimientos nuevos para cuatro entusiastas alumnas y... la conquista del primer equipo femenino para la cohetería modelo nacional. **Alicia** piensa estudiar ingeniería electrónica, **Laura** y **Norma** ingeniería química y **Mónica** ingeniería aeronáutica espacial. El futuro dirá si esto se convierte en realidad y la Argentina obtiene sus primeras mujeres de la Era Espacial. ◆



NORMA Y ALICIA. A distancia se procedió al encendido del motor. Momentos después el cohete surcaría raudo el espacio aéreo.

MONICA Y LAURA. Atrás quedaron los días *de estudio y trabajo. El vehículo autopropulsado ya esta listo para partir.*

LIBROS ANTICIPO

MEMORIAS DE UN FANTASMA

G. W STONIER

Estoy singularmente capacitado para contribuir a esta antología. Mi propia historia vendría a ser como una modesta posdata o acotación.

Cuando hace algunos años fui atropellado, el ómnibus jadeó, una rueda hizo astillas mi cráneo y antes de que la ambulancia llegase, se comprobó que estaba muerto. La gente salía corriendo de los negocios para ver qué pasaba. Mi muerte había sido instantánea. Durante un rato no tuve conciencia de nada. Luego, como un boxeador que ha sido derribado, me levanté penosamente y me reuní a la muchedumbre concentrada alrededor de mi cuerpo.

Eché a correr enfurecido, dejando mis despojos como quien tira una bata en desuso tras sí.

Un rosado policía anotaba el testimonio de los curiosos, quienes sólo por el hecho de mi muerte se interesaban en mí por primera vez. Yo estaba decidido a eludir la compañía de esos rufianes.

Era una tarde de invierno. La calle estaba silenciosa (como consecuencia del accidente). El humo de una chimenea surgía en un lo alto, como una pluma sumergida en un tintero. Cruzado por los cables del tranvía, el cielo era de un gris de hielo. Distante y aguda se oía la pitada de un tren. Corrí. La cabeza me dolía un poco. Música triste (mi primer pensamiento), salvas funerarias, un disparo a telón corrido después de la función: todo esto se alejaba mientras yo cruzaba la ciudad cansada y en suspenso. A veces, apenas visible, un edificio se erguía borroso, o un rostro aparecía por un momento, como pegado contra un cristal, para desvanecerse en seguida.

Me encontré caminando a lo largo de una calle de casas pequeñas y ordenados jardines. A un extremo había una plaza pública, donde las gaviotas revoloteaban en círculo alrededor de los árboles deshojados. Detrás del garabateo de las ramas, un enorme sol, rojo como un escudo de laca, estaba suspendido, sereno y fijo, en una tela de araña de heladas nubes. Lo vi tan tranquilo que casi grité pero, al adelantarme, el sol se fue haciendo más pequeño y brillante... y luego ascendió hasta que su oro resplandeció deslumbradoramente.

Entonces sentí una libertad tal como nunca la había experimentado. Junto a mí, en la acera, mi sombra se alargaba sobre la empalizada, ondulando como al rasguear un arpa. Salté. Con la torpeza de un gordo en una pantomima, me elevé lentamente. Los techos, allí abajo, se balanceaban inclinándose. Volé a través de las nubes hacia una deslumbrante extensión de púrpura. La imaginación estalló como un cohete, despidiendo nuevas fantasías, que se remontaban y se desparramaban para volver a elevarse en numerosas curvas. (Me prendí el sombrero.) Era la acrobacia aérea del deseo. Lluvia de monedas de oro, mujeres en pantalones, vinos aromáticos, música, picos nevados, bosques y mares. Los englobé a todos, por lo que parecía la eternidad, en la confusión de esa deliciosa fuga.

La reacción fue el hastío.

Me acuerdo, particularmente, de un lugar junto al mar donde alegres parejas se paseaban por el muelle con aire importante, y de las encrespadas olas que rompían a cada momento, deshaciéndose en puñados de diamantes, sobre la arena de la playa. Yo vivía en un hotel enorme, lleno de miradores acristalados. Desde la ventana de mi dormitorio podía ver las nubes como grandes atados de ropa sucia, una maraña de navíos y la puerta pequeña y maciza de mi taberna favorita. Esta se abría temprano, antes de que yo me despertase. En la cama bebía cerveza y leía el diario que me traía el chico del ascensor. Las camareras eran unas bellezas complacientes y ociosas. El golpeteo de sus tacones se detenía invariablemente ante mi puerta. De vez en cuando un perro pensativo venía a visitarme. La felicidad parecía pertenecerme. Pero se produjo un desmoronamiento en los acantilados vecinos. Poco a poco los barcos abandonaron el puerto. Unas tablas clavadas se cruzaron sobre la puerta de la taberna. El muelle quedó desierto. El ascensorista se alistó en el ejército, y una por una las camareras fueron abandonando su puesto. Quedé solo.

Volví a la sociedad de mis semejantes. En completa desventura iba por dondequira fuesen los demás, llevado por la marea: hacia adelante,... hacia atrás. Me apresuraba por llegar donde hubiese un lugar en un banco o sitio en una cola. Era estrujado en los ómnibus y empujado a empellones por las escaleras mecánicas. Todo fantasma es un ente gregario, y una criatura esclava del hábito.

La costumbre, según descubrí, reduce la imaginación del fantasma a las experiencias de su vida anterior. Así, las grandes riquezas me eran imposibles por ser estrictamente inimaginables; podía extender cheques un poco más elevados de los que acostumbrara en otro tiempo, pero el agregar innumerables ceros sobrepasaba mi poder. Del mismo modo, me era vedada la conquista de bellas mujeres y el placer de los buenos libros, los vinos escogidos y los viajes. Mi conversación terminaba en trivialidades, mis amoríos en desilusiones y, cuando viajaba, era imposible evitar el hastío de los paisajes ya conocidos.

Como todo duende, me hallaba obsesionado por las más diversas aprensiones (¿estaría adelgazando?) y atemorizado por mi falta de carácter. De noche, impulsado por la inquietud, vagaba por las calles pisando cautelosamente el pavimento, como si fuera una nube, deteniéndome ante una ventana iluminada o agrrándome, indeciso, del pasamano de un ómnibus. Todo lo que me rodeaba empezó a eludirme. La estructura de los edificios, las multitudes y el tránsito urbano comenzaron a desaparecer —aquí era una cornisa que se desconchaba; allá un vertiginoso desplome. Todo esto me hacía sudar de terror. Cuando hablaba con alguien en un tren o en un bar, me prendía de su brazo, por miedo de que mientras conversaba, se le derritiera el rostro y su cuerpo entero se deshiciera a mis pies, como una figura de cera junto al fuego.

El fantasma, pobre desgraciado, vive directamente de su propio poder creador. Tiene que trazar los perfiles de cada perspectiva, moldear cada curva, distribuir las formas, el color y la vida. Y, a fin de cuentas, todo lo único que puede reproducir es la misma calle recorrida durante tantos años, o el rostro aquel del que se hastiara desde hace tanto tiempo.

Obligado en todo momento a crearme a mí mismo y a mi propio ambiente, perdí el sentido del goce en común. El amor, la discusión, la comida y la bebida, los teatros y hasta los escándalos en los periódicos perdieron su sabor. Al descubrir que eran propias y exclusivas, cesé de tener sentimiento alguno por mis creaciones. Aunque al principio más deseos fueran tan imperiosos como siempre, la desilusión repetida los despojó del placer de la anticipación, y llegó el día que hasta el deseo me resultó mecánico y odioso.

Del mismo modo que un hombre que en una competición de patinaje sobre hielo sintiera crujir bajo su peso la helada pista, así también temía yo que se abriera a mis pies el abismo en el que temía caer.

Dormir ya no me reportaba ni alivio ni respiro, sólo me causaba pavor. Una vez tuve un sueño: Estaba cayendo, cayendo con la velocidad de un cometa. La sensación de esta vertiginosa caída se acentuaba mil veces por la idea de que yo mismo era un irresistente espacio sin límites. A veces, por la mañana, prendido a los barrotes de la cama y mirando por la ventana, tardaba horas en recuperarme. El equilibrio, el centro de gravedad, la solidez de los muebles y el presente, todo esto debía ser restablecido. El regreso a la realidad era tremendo. No podía concebir el fin de este terror. Sin embargo, a pesar de todo, mi mayor temor era el de extinguirme.

Tenía que haber un punto en que, como un fantasma, llegase a la defraudación total; pero ese punto, sin duda, se hallaba en el infinito.

Leo cuentos de fantasmas por simple curiosidad, pero no me convencen. ¿Quienes son esos aparecidos sin cabeza que llevan armaduras o extienden una garra fosforescente hacia la garganta de una víctima? ¿Por qué siempre regresan al lugar de su muerte o al de un crimen, en el que alguna vez tomaron parte? (Nunca volví a la calle donde encontré mi muerte). ¿Por qué siempre de noche? ¿Por qué permanecen mudos y se refugian en la invisibilidad? ¿Por qué toman la forma de un lobo, monje o monstruo marino? Aun siendo capaz de estos engaños (y ciertamente, no lo soy), nunca me rebajaría a practicarlos. El espectro ya tiene suficientes preocupaciones con sus propias angustias pavorosas y tremenda desgracia. Yo me inclino a la vida tranquila.

Muchos cuentos de aparecidos me resultan evidentes patrañas que, sin duda alguna, deleitarán a los lectores que se exalten a expensas del fantasma. No envidio su diversión, pero les podría señalar que el verdadero duende no se encuentra en tales relatos. El empleado de banco, que desliza billetes a través de la enrejada ventanilla, la mujer que vende diarios en la esquina, el hombre del tren suburbano, cuya rodilla roza la nuestra, cualquiera de ellos puede ser uno de los nuestros. (de FANTASMAS Y OTRAS APARICIONES, Rodolfo Alonso Editor, Buenos Aires 1971). ◆

LIBROS - 2001 RECIBIO

EL TAROT - Mouni Sadhu

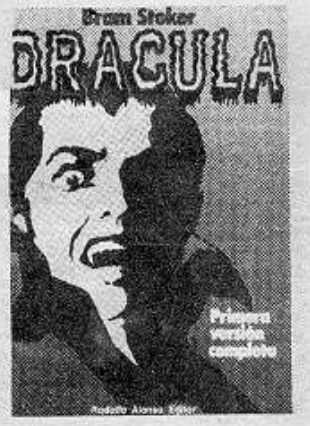
Curso Contemporáneo de la Quintaesencia del Ocultismo Hermético. Kier.

Esta obra erudita inaugura una nueva era de la filosofía ocultista tradicional. Se trata, nada menos, que de la primera exposición enciclopédica contemporánea de la gran tradición occidental, desde los libros de Eliphas Levi y Papus, y contiene, asimismo una interpretación absolutamente práctica.
Una enorme cantidad de cuestiones se contestan aquí de forma nueva y concluyente, y la solución de las ecuaciones filosóficas emanada de los Arcanos abre nuevos panoramas de cada campo de la vida, no hallados todavía en otros libros publicados.
Uno de los muchos privilegios brindados al lector atento consiste en la oportunidad de comprender el verdadero significado de su propia vida y destino, como así también el de la época actual. El libro, para mayor facilidad de lectura, está dividido en cien lecciones separadas, que permiten un estudio cómodo y sistemático. El Tarot es en el ocultismo occidental tradicional la piedra de toque de todo el sistema filosófico llamado Hermetismo. Es muy difícil descubrir su origen real. Los más competentes y famosos autores son de opinión que el verdadero simbolismo del Tarot proviene del Antiguo Egipto. Así nos lo afirma el maestro Eliphas Levi. El Tarot clásico abarca cuatro subdivisiones, a saber: Alquimia, Astrología, Cábala y Magia. Para cada Arcano el autor reservó una parte del texto en orden a estas clasificaciones. Pero en cada caso guardó la parte principal para aclarar el simbolismo de cada carta; en segundo lugar, para la ubicación del Arcano dentro del esquema del Tetragrammaton; en tercer lugar, para una explicación de la letra hebrea correspondiente a la carta; en cuarto lugar, para la rama especial de las enseñanzas ocultas occidentales y orientales por igual y, por último, para ejercicios de uso práctico con ecuaciones mentales que orientan a la estabilización del pensamiento del estudioso, a la creación de nuevas corrientes especulativas y, consiguientemente, a la comprensión más profunda del destino del macrocosmos y del microcosmos en la manifestación del mundo tal como lo conocemos.

PRIMERA ANTOLOGIA DE LA CIENCIA-FICCION LATINOAMERICANA

Rodolfo Alonso. Editor.

Después del éxito cada vez mayor de la nueva narrativa latinoamericana en el mundo entero, no puede dejar de asombrarnos que — hasta hoy— se haya dejado de lado, casi como un continente perdido dentro de la literatura del continente la originalísima ciencia ficción escrita, muchas veces aisladamente, sin contacto unos con otros, por jóvenes escritores de nuestras tierras. Esta *Primera antología de la ciencia-ficción, latinoamericana* viene a cubrir ese vacío. Al leerla, junto con el asombro de descubrir tantos valiosos escritores nuevos de tantos países hermanos no podrá dejar de sorprendernos también — aún tratándose de este género— que René Avilés Fabila se haya anticipado en años a la absurda guerra entre El Salvador y Honduras por un partido de fútbol (!), o que Emilio Alarco previera también, muchos años antes, el actual auge del trasplante de órganos. Y aún hay más sorpresas.



DRACULA

por Bram Stoker.
Rodolfo Alonso Editor.

De las grandes obras sepultadas por su fama, pocas como *Drácula* han sufrido por ello Más allá del cine —no siempre logrado— o de las versiones literarias amputadas, ¿quién la leyó realmente completa, en su espléndida totalidad? ¿Quién recuerda a su genial creador, el singular Bram Stoker, que escribió decenas de otras novelas? Los surrealistas, entre otros visionarios, fueron los primeros en percibirlo y redescubrir su obra. Hoy, son muchas las modernas disciplinas que pueden extraer provecho de su lectura, el psicoanálisis entre otras. Pero, más allá de todas esas virtudes, *Drácula* sigue siendo la novela de terror más justicieramente famosa de todos los tiempos, encarnando en una imperecedera creación literaria de gran estilo, las fansías y los temores más hondos e imborrables de la humanidad entera.

COMENTARIOS PSICOLOGICOS SOBRE LAS ENSEÑANZAS DE GURJIEFF Y OUSPENSKY

Dr. Maurice Nicoll. Editorial Kier.

Maurice Nicoll, pionero de la medicina psicológica, estudió en Cambridge, París, Berlín, Viena y Zurich. Sus descollantes cualidades intelectuales se afinaron en su contacto con el Dr. C. G. Jung, sin que las especulaciones científicas le impidieran actuar, durante la Primera Guerra Mundial, en Galípoli y la Mesopotamía. A partir de 1917 trabajó en el Empire Hospital de Londres como especialista en enfermedades del cerebro y médula espinal, adquiriendo sólida celebridad. Su encuentro con Ouspensky se produjo en 1921 con el consiguiente vuelco fundamental de su vida. Estudió un año en el Instituto Fontainebleau, de Francia, bajo la dirección de Gurjieff y reanudó su íntima conexión de Ouspensky quien lo autorizó en 1931, a difundir las doctrinas del *cuarto camino*. Desde entonces el Dr. Nicoll fue uno de los más brillantes expositores del sistema. COMENTARIOS PSICOLOGICOS es tal vez su obra más importante. Están reunidas allí, con prolijo detalle, las enseñanzas de dos grandes maestros según la interpretación personal de Nicoll. El sistema del *cuarto camino* preconiza el desarrollo armónico del hombre. Su enfoque abarca lo físico, lo emocional y lo mental a través de métodos psicológicos a veces rudos, pero cuya documentada explicación este libro ayuda a clarificar. COMENTARIOS PSICOLOGICOS tiene la base sustancial de las experiencias del autor y constituye valioso elemento de estudio para quien, ávido de nuevas y positivas experiencias espirituales, procura lograr una remozada visión del mundo.

ASTROLOGIA LUNAR

Por Alexandre Volguine
KIER, Buenos Aires.

La luna, milenaria viajera del espacio, acunó los sueños de poetas e iluminados, transmitiendo a través de sus fríos resplandores, mensajes que concitaron el misterio y esparcieron, de diverso modo, innúmeras explicaciones atinentes a mareas, alumbramientos, cosechas, guerras... En fin, miedo de una humanidad sufriente que buscó en las alturas, afanosa, febril y empecinadamente una respuesta a tanta incógnita sideral, un alivio a tanto humano desconsuelo. El siglo XX tuvo el privilegio de entrar en contacto material con la fantasmal Selene, sin que los doscubrimientos hasta ahora logrados (gracias a la magia de una avanzada tecnología) añadan una sola línea sobre el tema astrológico, tan antiguo y subyugnte como la historia misma de la humanidad. A. Volguine nos aproxima a una visión más pragmática de este tópico, en este ensayo de reconstitución del antiguo sistema astrológico, cuyo valor innegable corrobora con ejemplos precisos de acuerdo con la tradición árabe y occidental...

El autor, plenamente identificado con este método, reúne una cantidad apreciable de comentarios y ejemplos sobre la división horoscópico en veintiocho moradas y veintiocho casas, cuya influencia es muy real y se verifica a diario. La intención de Volguine consiste en efectuar aquí un estudio astrológico, pproveyendo los medios adecuados para emplear este sistema olvidado en el trabajo astrológico corriente, y propendiendo a una profundización de su significación esotérica. ASTROLOGIA LUNAR constituye un libro de notable actualidad, de fácil lectura y claro estilo expositivo. La incorporación, en esta edición argentina, de comentarios complementarios especialmente seleccionados por su autor, acuerdan a la obra de A. Volguine un carácter particularísimo por la calidad del método práctico que aporta, y por las actualizadas referencias que pone al alcance de todos.

ANTONIO DEVOTO:

UN ALQUIMISTA DEL ARTE

CARLOS MARIA CARON

Después de haber visitado la muestra que expusiera el artista Antonio Devoto en Galería Van Riel, Florida 659, se nos ocurrió pensar que aquellos que aún con inocente indiferencia no se acercan al arte es porque ignoran que éste es muchas veces más felizmente emocionante que el tren fantasma, un filme de suspenso u otras expresiones que frecuentan.

Y ello porque frente a las obras del artista nos dimos cuenta que no era necesaria erudición, sino humana y simple sensibilidad, para sentir, como nosotros, su indescriptible, imprevisible mundo de creación.

Así, el talento de Devoto, plasmado en obras de carácter mágico, nos atrapa con el misterio de sus formas. Ellas no conformaban imágenes simplemente descriptivas o de mero valor plástico, sino que nos hacían sentir en presencia de seres vivos, de existencia mágica. Como si el artista hubiese descubierto la fuente de la vida, su arte ya no era una mera concepción formal, sino una serie de personajes tan vitales que llegaron a cohibirnos con su quieta presencia.

La deformación de esos extraños seres, de manera muy extraña, representó ante nosotros una presencia real. Y una existencia sin tiempo que, oscilando entre evocaciones remotas y premoniciones de futuro, mostraban al desnudo la viva inmortalidad de la especie humana.

Como el secreto de belleza viva que nos lleva a la emoción frente a una Venus de Milo, cual esa sonrisa mágica de la Gioconda que no pereció con la modelo, las obras de Devoto guardan, en su rigidez, una vida latente que emociona. Así el arte, pareciera, ya domina una inalcanzable alquimia.

Por ello muy acertadamente ha dicho sobre esa obra la profunda observación de Córdova Iturburu: *"La concepción creadora de Devoto implica también una especie de retorno, con espíritu y acentos actuales, a las esencias fundamentales de la gran escultura del más remoto pasado"*.

Estas inteligentes palabras del citado crítico evidencian una elogiable toma de conciencia de este presente humano donde ya no es suficiente la razón para el conocimiento de la verdad.

Quienes, con referencia al mismo artista, utilizaron sólo esquemas de plástica erudición, esa viva y latente humanidad cuyo secreto diálogo con su propia humanidad fue silenciada por prejuicios.

Por ello quizás, intentando una nueva, original definición del arte, sería decir que es "el más implacable cazador de los seres humanos". Una definición cuyo sentido encontró la sensibilidad de otro prestigioso crítico, Basilio Uribe, quien captó y escribió ese profundo contenido de la obra de Devoto. *"Así como son ahora revelan maestría* —escribió con referencia a la obra del artista—, y *obedecen en cada caso a impulsos formales que se completan sin sombras de ninguna especie, llevados (por algo) como una envolvente que toma al espectador desde cualquiera de los puntos de observación y recorre el bulto redondo con idéntica vitalidad y certeza"*.

El arte, cazador de seres humanos, es, por supuesto, una forma agradecida de definir, en este caso por medio de la obra de Antonio Devoto, la unanimidad de estos conceptos que sintetizan la gran felicidad de ser humano, no evadidos de nuestra esencia y nuestros destinos luminosos. ◆

BIOGRAFIA DEL CINE FANTASTICO

UN VAMPIRO A LA INGLESA...

Escribe: OSVALDO ELLIFF

Bien se ha dicho que Inglaterra ha sido siempre —casi por tradición— el país de los crímenes más horrendos, los cuentos de terror y la cuna de las leyendas que, a través del séptimo arte, se han tornado clásicas. De entre tales expresiones legendarias —hasta cierto punto, ya no todos opinan igual tratándose el tema—, la que se ha destacado sobre las demás ha sido la del vampiro. Y de inmediato surge el fatídico nombre del rey de tan corruptos seres de las tinieblas, el maldecido Conde Drácula...

Tras las realizaciones —muy reiteradas— de la Universal Films, en los Estados Unidos, durante las décadas de los años 30 y 40, con regresos cada vez más absurdos del pertinaz aristócrata de la gran capa negra y los afilados colmillos, en la perfecta (para esa época) interpretación de Bela Lugosi y después de otros actores como John Carradine, los americanos comprendieron que aquello había dado mucho más de los beneficios esperados —económicos y publicitarios— decidiendo, por lo tanto, vender sus derechos de explotación del bloque completo de monstruos a una compañía británica en formación, llamada Hammer Films y cuyo director general era Michael Carreras, quien tenía experiencia previa como guionista y ahora —en 1956— como productor.

Si los americanos creyeron completar un magnífico negocio con la permuta de Drácula, la Momia y demás miembros de la familia del horror, comprobaron al paso de los años, que la verdad era inversa: fueron los ingleses quienes resultaron ganancioso. Lograron organizar un equipo homogéneo que trabajó duro para tener finalmente los esperados beneficios, de toda índole. Posteriores notas para **2001** serán dedicadas a Frankenstein y demás parientes en el submundo del miedo. Ahora queremos agregar algo sobre "nuestro inolvidable vampiro" (sic: Bram Stoker) el Conde Drácula...

No es difícil —muy por el contrario— ver la diferencia clara, existente entre el vampiro creado (repetimos: ¡creado...!) por Christopher Lee y el anterior de Bela Lugosi. Una diferencia esencial, como algún colega señalara. Drácula-Lee nos ofreció en aquella película inicial de lo que después deviniera en serie que ya marcha por la quinta repetición, una expresión en la que se mezclaban no sólo el aspecto "miedo" por las entradas y salidas del Conde, en escena, sino que incluyó lo erótico, lo sádico, lo tenebroso en un grado limítrofe a lo insoportable para el espectador. Todo bien argumentado por Jimmy Sangster, según la novela homónima de Bram Stoker y la firme dirección de Terence Fisher, con Peter Cushing y otros notables del género, en el reparto central.

Era 1958: Drácula retornaba para hacer "de las suyas", entre apetitosas y esculturales muchachitas ingenuas, que tras su mordedura en el níveo cuello, se trastrocaban en muñecas de sangre.

Aquel gol inicial del "nuevo Drácula", a la inglesa, se tituló "Horror of Drácula" aunque en nuestras carteleras se exhibiera nada más que con el nombre —siniestro y expresivo sin aditamiento— del vampiro...

Sus secuencias merecen un detenido análisis, no sólo desde el ángulo visual de la historia y la crítica cinematográficas, sino también desde lo psicológico y lo social, con otras afinidades importantes.

Es nuestra intención volver sobre ello en futuras notas para **2001**, en las que recordaremos momentos centrales tanto de "Drácula" (1958) como de la seguidilla que fue encadenándose a la misma: "Príncipe de las tinieblas", "Drácula vuelve de la tumba" y "Pruebe la sangre de Drácula", sin olvidar una producción paralela en la que no intervino Lee, sino David Peel, titulada "Las novias de Drácula" (1960)...

Será importante tal análisis, e interesante para todos. ◆

PROXIMA NOTA:

"DRACULA 2001"

LIBROS KIER

RAMANA MAHARSHI. El sendero del autoconocimiento. **Arthur Osborne,** $ 13.—. Enc. $ 17.50.

RAYA YOGA. Conquista de la naturaleza interior. **Swami Vivekananda,** $ 13,50. Enc. 18,—.

LA SAGRADA ENSEÑANZA DE SRI RAMAKRISHNA. Prefacio del **Swami Vijoyananda,** $ 17,20. Enc. $ 22,20.

LA VIDA DIVINA. La realidad omnipotente y el Universo. **Sri Aurobindo,** $ 17,—. Enc. $ 21,50.

LA VIDA DIVINA. La conciencia infinita y la ignorancia. **Sri Aurobindo,** $ 17,—. Enc. 21,50.

COMENTARIOS PSICOLOGICOS SOBRE LAS ENSEÑANZAS DE GURDJIEFF Y OUSPENSKY. **Dr. Maurice Nicoll.** Tomos 1º, 2º y 3º, cada uno $ 29,—. Enc. $ 34,—.

SELECCIONES DEL SWAMI VIVEKANANDA. **Swami Vivekananda,** $ 13,60. Enc. $ 18,10.

EL EGIPTO SECRETO. **Paul Brunton,** $ 16,80. Enc. $ 21,30.

LA INDIA SECRETA. **Paul Brunton,** $ 16,80. Enc. $ 21,30.

ROSA ESOTERICA. **Dr. Krumm-Heller,** $ 6,60. Enc. $ 11,10.

PLANTAS SAGRADAS. **Dr. Krumm-Heller,** $ 6,60. Enc $ 11,10.

LOGOS, MANTRAM, MAGIA. **Dr. Krumm-Heller,** $ 6,60 Enc. $ 11,10.

EL CUERPO CAUSAL Y EL EGO. **A. E. Powell,** $ 13,20.

EL KYBALION. Filosofía hermética del antiguo Egipto y Grecia. **Tres Iniciados,** $ 6,60. Enc. $ 11,10.

EDUCACION DE LA MEMORIA. E. Wood, $ 6,60. Enc. $ 11,10.

ACCION Y REACCION. Ley del karma. Causas y efectos. Obra medianímica. **F.C. Xavier,** $ 12,50. Enc. $ 17,—.

EL SUBLIME PEREGRINO. **Ramatís,** $ 19,50. Enc. $ 24,—.

EL BHAGAVAD GUITA DE ACUERDO A GANDHI. Evangelio de la acción desinteresada. $ 10,20. Enc. $ 14,70.

LA SERPIENTE DEL PARAISO. Historia de una búsqueda en la India. **M. Serrano.** $ 11,50. Enc. 16,—.

LAS VISITAS DE LA REINA DE SABA. Prólogo de C. G. Jung. **M. Serrano,** $ 12,—. Enc. 16,50.

CONVERSACIONES. **Sri Sarada Devi** (La Santa Madre). $ 9,50. Enc. $ 14,—.

LOS DIOSES DE LA TIERRA. Ilustrado en negro y a todo color. **Gibran Khalil Gibran,** $ 9,60. Enc. $ 14,10.

SABIDURIA ARABE. Con ilustraciones de G. Khalil Gibran. **Prof. J. E. Guráieb,** $ 22,—. Enc. $ 27,—.

AYUNO RACIONAL. Para el rejuvenecimiento físico, mental y espiritual. **Prof. A. Ehret,** $ 4,80.

SISTEMA CURATIVO POR DIETA AMUCISA. **Prof. A. Enhret,** $ 9,30.

LA CABALA MISTICA. **Dion Fortune,** $ 13,20. Enc. $ 17,70.

TERTIUM ORGANUM. El tercer canon del pensamiento. **P. Ouspensky,** $ 20,70. Enc. 25,70.

UN NUEVO MODELO DEL UNIVERSO. Principios del método psicológico. **P. Ouspensky,** $ 33,—. Enc. $ 38,—.

QUIEN FUE Y QUIEN ES EN OCULTISMO. **E. R. Dalmor,** $ 40,—. Enc. $ 45,—.

UNA ERMITA EN LOS HIMALAYAS. **Paul Brunton,** $ 13,20. Enc. $ 17,70.

EL VELO LEVANTADO. Una explicación del apocalipsis. **Mario de Orive,** $ 25,—.

EL PLANO ASTRAL Y EL PLANO MENTAL. **C. W. Ladbeater,** $ 9,—. Enc. $ 13,50.

LOS FENOMENOS DE LA PROYECCION ASTRAL. **Muldoon-Carrington,** $ 13,60. Enc. $ 18,10.

INTERIOR: Remitimos cualquier libro, previo giro (agregando $ 0,60 para gastos de envío) y también por contrarreembolso.

LIBRERIA KIER

AVDA. SANTA FE 1260 T.E. 41-0507 - 8243

NUEVA ERA INTREPIDA

LOS ULTIMOS OCUPANTES DE LA TIERRA

La palabra "ecología" describe un concepto que rápidamente se está volviendo más y más nebuloso a causa de su vacía repetición, y comenzando a mezclarse en esa prevaleciente estática de fondo de la cual términos tales como "pertinencia", "avenidas de comunicación significativa", "amor" y "paz" a veces escapan del crujir de la estática.

Pero pese a que los antiguos griegos ya habían desarrollado profundos conocimientos acerca del tejido indivisible de interrelaciones de todas las formas de vida hacia otras y su medio ambiente, y los científicos han hablado acerca de "especies en peligro" desde la mitad del Siglo XIX, el hecho de que no seamos independientes de esta red de vida y medio ambiente en la "Espacionave Tierra", generalmente se considera como un descubrimiento de nuestros tiempos.

Génesis 1:26 enseña que Dios dio al hombre "dominio sobre los peces del mar, y sobre las aves de los aires, y sobre el ganado, y sobre toda la Tierra". En su **Sobre la Naturaleza de los Dioses**, Cicerón alardeó, casi un siglo antes del nacimiento de Cristo, que "somos los amos absolutos de lo que la Tierra produce. Gozamos de las montañas y las planicies. Los ríos son nuestros. Plantamos la semilla y los árboles. Fertilizamos la tierra... Detenemos, dirigimos y volvemos el curso de los ríos; en resumen, con nuestras manos trabajamos a través de nuestras varias operaciones en este mundo para hacerlo como si fuese otra naturaleza".

Mucho antes de que el **Génesis y Sobre la Naturaleza de los Dioses** se escribieran, el hombre ha estado ocupado en lo que en tono eufemístico ha sido denominado la "domesticación de la naturaleza", un proceso que por comparación hace que el paseo de Atila por los Balcanes parezca leve.

A despecho de la semántica general, el hecho es que el hombre ha resecado, inundado, lacerado y bombardeado atómicamente a su planeta; ha ensuciado los mares en nombre del comercio, y está transformando a la atmósfera irrespirable en pos de la conveniencia y rapidez —todo con una insensible despreocupación por cualquier forma de vida que pueda atravesársele por el camino... incluyendo a sí mismo.

Desde el año 1600, unas 225 especies únicas de animales se han extinguido —75 % de ellas como resultado directo de la actividad humana—. Hay muchas hoy en día —especialmente la una vez abundante ballena azul— que pueden unirse a la lista de un momento a otro. En el caso de la ballena azul, algunos expertos ya creen que debería considerársele como una especie extinguida, puesto que encuestas han demostrado que parecen no quedar suficientes individuos como para continuar con la reproducción en una escala lo suficientemente grande para perpetuar su clase.

Sin embargo, la ballena azul aún está siendo cazada por algunos países, ayudados por la última palabra en aparatos de detección que les provee nuestra brillante nueva tecnología.

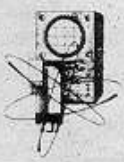
Los derramamientos de petróleo en las aguas, la parcelación de las tierras agrícolas para uso como lugares de construcción y el talado de bosques para proporcionar nueva tierra agrícola, el uso sin discriminación de los pesticidas y la liberación de mortíferos productos de desperdicios de larga duración en aire, tierra y aguas de nuestro mundo, están causando daño extensivo y severo —quizás hasta irreversible— al medio ambiente planetario. Mucho se ha dicho y escrito acerca de esto, pero no se está haciendo mucho, verdaderamente, para remediarlo, excepción hecha de algunos gestos leves que reciben mucha publicidad. El hecho es que nos estamos comportando como si fuéramos a ser los últimos ocupantes de la Tierra, como si nadie más fuera a llegar después de nosotros... lo que puede estar más cerca de la verdad de lo que muchos de nosotros quisiéramos creer.

Los resultados de esta actitud (las primeras gotas que presagian lo que muy bien puede resultar siendo un diluvio), están haciendo su aparición, de diferentes maneras, a través del mundo. En Adelaide, por ejemplo, la tercera ciudad del continente-isla de Australia, los padres de la ciudad, que estaban temerosos de que los niños pudieran crecer sin saber como eran y cantaban los pájaros locales antes de que la contaminación y el exceso de población los exterminara o echara, hicieron que se fabricaran pájaros artificiales de fibra de vidrio, alambre y concreto, y se colocaran en las ramas de los árboles de uno de sus parques más grandes.

Altoparlantes escondidos y una grabadora magnetofónica tocan las llamadas de las cuarenta o más especies que abundaban en el área.

Esto me recuerda algo que René Dubos escribió en su libro **Un Animal tan Humano**, ganador del Premio Pulitzer: "Es quizás simbólico que las ratas parecen ser los únicos mamíferos que han aumentado en número durante el último siglo, tanto como el hombre".

Puede que pronto alcancemos y pasemos el punto en el cual nunca más veremos o escucharemos pájaros vivos... Pero, ¿importa verdaderamente? Después de todo... todavía tenemos mucha fibra de vidrio y grabaciones de sus silenciadas canciones para tocar a gusto durante el curso de esta, nuestra nueva era intrépida. AEB ◆



REVOLUCION EN EL CONOCIMIENTO DEL HOMBRE

SEPA LA VERDAD SOBRE LOS PODERES AUN NO COMPRENDIDOS DE LA MENTE. ¿EXISTEN LAS "CASAS ENCANTADAS" Y LOS FANTASMAS? ¿QUE SON LOS DOTADOS? ¿ES POSIBLE LA LEVITACION? UNA NUEVA CIENCIA EXPLICADA CON RIGOR CIENTIFICO, EN UN LENGUAJE CLARO Y PRECISO. REMITA EL CUPON Y $ 4.- EN GIRO POSTAL Y RECIBIRA A VUELTA DE CORREO LA REVISTA-LIBRO -PARAPSICOLOGIA- ESCRITA POR EL PROFESOR DR. PEDRO DE CAPITON.

PARAPSICOLOGIA

REVISTA-LIBRO PIDA EL SUYO

Sres. Editorial MBH S.C.A., Avda. Córdoba 1367, piso 13, Capital. Envío a Uds. la suma de $ 4.- (Ley 18.188) y sirvanse remitirme la Revista-Libro PARAPSICOLOGIA del doctor P. de Capitón a vuelta de correo.

NOMBRES COMPLETOS _____

DIRECCION Y LOCALIDAD: _____

Remita solamente giro postal.

FORBACH
emulsión antiarrugas
loción capilar fortificante y anticaspa
loción colonia
loción para después de afeitarse
fijador para cabellos en aerosol
desodorante agua de colonia en aerosol
jabón
talco
para él...
FORBACH
Cosmética Científica
DEPARTAMENTO MASCULINO