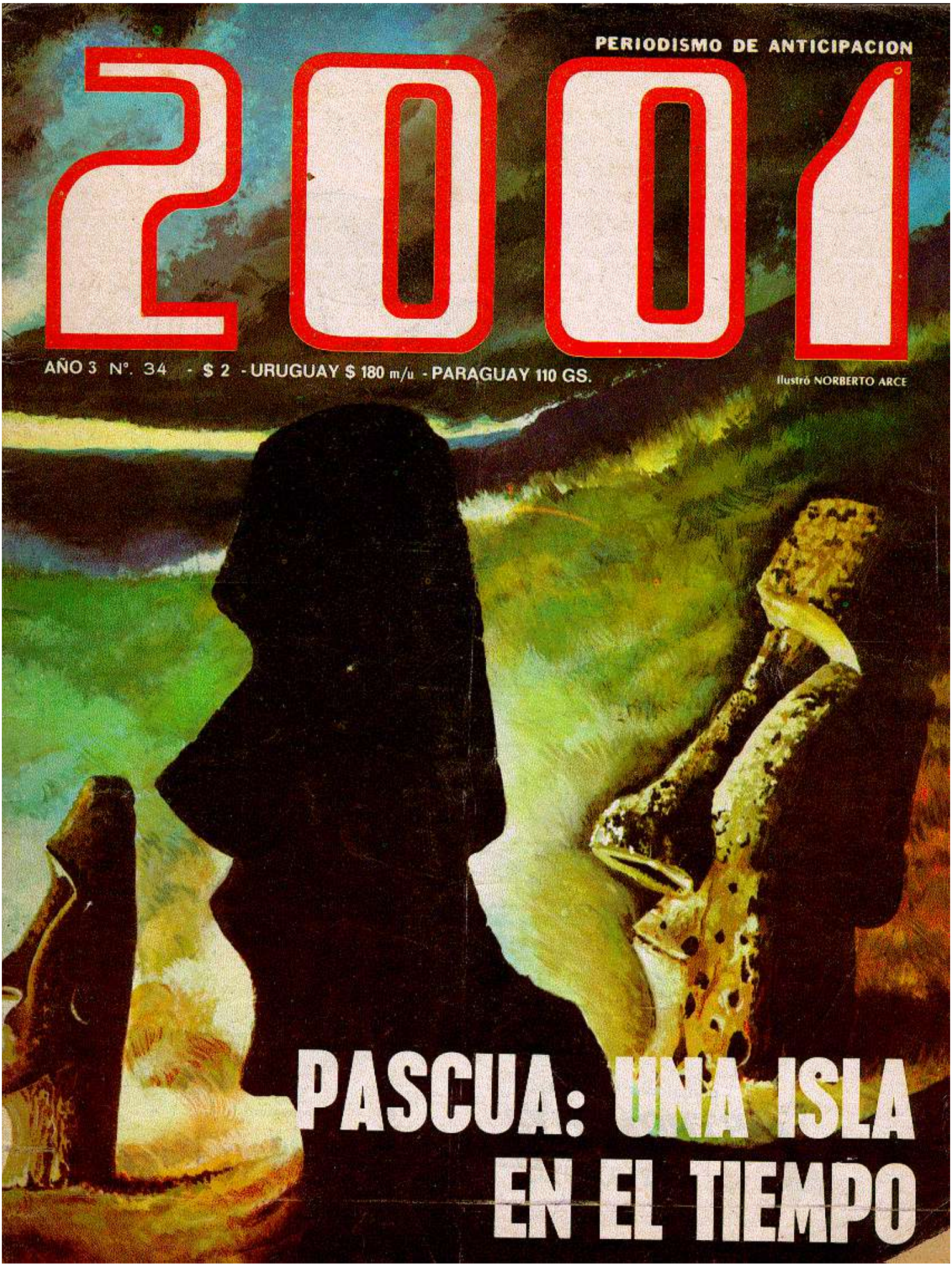

PERIODISMO DE ANTICIPACION
2001
AÑO 3 Nº. 34 - $ 2 - URUGUAY $ 180 m/u - PARAGUAY 110 GS.
Ilustró NORBERTO ARCE
PASCUA: UNA ISLA EN EL TIEMPO

PODER JOVEN
CON ESTILO
PROPIO
ASTRONAUTA
Pantalones y camperas
de Corderoy
con el estilo personal
de los argentinos
jóvenes.
pantalones y camperas
ASTRONAUTA
DE FIRMEROY
IDENTIFICAN EL DECIDIDO ESTILO ARGENTINO
OTRO IMPACTO
induswheel S.A.I.C.

2001

PERIODISMO DE ANTICIPACION

Director Editor
ENRIQUE LOIACONO
Director Ejecutivo
Dr. RAUL LOPEZ BIEL
Secretario de Redacción
ALEJANDRO VIGNATI
Jefe de Relaciones Públicas
Lic. ROBERTO JORGE MARTINEZ
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
Américo Barrios
Héctor Oesterheld
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
EE.UU.: Profesor
JAMES MCDONALD - ALEX BRAUN
ESPAÑA: ANTONIO RIBERA
Servicios Especiales
FLYING SAUCER REVIEW (Londres)
PHENOMENE SPATIAUX (París)
BOLETIN DE A.P.R.O (Aerial Phenomene)
REASEARCH ORGANIZATION (EE. UU.)
ERIDANI (España)
EUROPA PRESS

2001. Periodismo de anticipación. Publicación mensual. Editorial MBH. Córdoba 1367. Capital. Teléfonos 41-9058-9115-9331. **Distribuidor Capital:** Nicolás Pricolo Hnos. Concesionario Interior: Bertrán S.A.C. Independencia 1253, Capital. Impreso en la República Argentina. Afiliado a la Asociación de Editores de Revistas. Suscripciones: Rep. Argentina: Anual $ 24 (únicamente con giro postal orden Editorial MBH S.C.A.) Exterior: Anual u$s. 10.

Prohibida la reproducción total o parcial. Copyright by Editorial MBH.
Registro Propiedad Intelectual nº 1086581.

Correo Argentino — Central B — Franqueo a Pagar CUENTA Nº 372 — Tarifa Reducida Concesión Nº 8630

SUMARIO

AÑO 3 - Nº 34
MAYO DE 1971

LO QUE DECIMOS

Al cierre de esta edición, la cohetería rusa llevaba a cabo una nueva hazaña. La instalación de una estación espacial en órbita. Así, con su política de lento camino y un ritmo seguro en la producción de acontecimientos no tan espectaculares, los soviéticos han demostrado una cosa: no están dispuestos a ceder. En ese sentido, la política espacial moscovita se ha mantenido impasible pese a los éxitos logrados por los vuelos Apolo. No por casualidad Neil Armstrong —ahora alto ejecutivo de NASA— instó hace poco a una estrecha colaboración ruso-americana. El cada vez más reducido presupuesto de la NASA obliga a este tipo de alianzas. Ya el primer roboto lunar salido de Baikonur —Lunokhod— con gran vida propia, había cuestionado seriamente el alcance real de las misiones tripuladas a la Luna. ¿Se inicia una nueva etapa en la exploración planetaria? Todo indica que la experiencia rusa modificará las pautas en las computadoras de Houston. Pródigo en acontecimientos, este mes pasado fue índice de un estado particular de ciertos sectores de nuestra sociedad: el éxito del Tercer Congreso Internacional de la Reencarnación (cuya información abarca las páginas 50/52). Sin duda, La Moral del siglo XXI —nuestro Informe Especial (que se prolonga en "El Misterio de la Vida"), tiene mucho que ver con estos cambios y estados de espíritu. Otra entrega a nuestros lectores que desean —sin lugar a dudas— acercarse a cambiante, quisquilloso, imponderable devenir.

Hasta el próximo mes.

PORTADA:
Ilustró
N. Arce.

EDITORIAL	4
PASCUA: UNA ISLA EN EL TIEMPO	6
LA CIENCIA CONTRA EL MISTERIO	10
LA CIVILIZACION DE LA IMAGEN	13
EL IMPERIO DEL OCIO	16
MUTANTES DEL TERCER MILENIO	
ESPEJO ELECTRONICO	23
AÑO 2001 - ALIMENTO FUTURO - INFORMES "2001"	27
CINEUNTA PADRE DE OVNIS	43
HIPNOSIS Y VIDA EXTRATERRESTRE	46
REENCARNACION	50
RUSIA: VIDA ORBITAL	53
CIENCIA Y TECNICA	55
ASTROMODELISMO	56
ARTE	62
LIBROS	64
CINE FANTASTICO	65
NUEVA ERA INTREPIDA	66

CORREO DE LOS LECTORES

LA HUMANIDAD FRENTE A LOS OVNIS

Lamentablemente, para el neófito la ciencia tiene cánones tan rígidos que no permiten su aceptación masiva, la cual simplemente se conforma con conclusiones que no resulten indubitables, así como de pseudorealidades que configuradas en voz populi a expensas de la ponderación subjetiva de factores vivenciales, frente a lo ignoto, el misticismo, el misticismo y la fabulación, pretenden allanar el camino de la incertidumbre como una suerte de evasión que complica más las cosas frente a un mundo material real, sensible, muchas veces calificado de hostil dentro del contexto de prioridades que damos a nuestra supervivencia.

Afortunadamente para el científico todo efecto tiene por lo menos una causa generatriz, conocida la misma o no; física, psicológica, parapsicológica, cosmobiológica, teosófica, filosófica, escatológica, lúdica, o lo que sea en rigor de verdad y es así que en la lucha incansable por el saber se tiende indefinidamente a sustituir, aún a expensas del dolor que implica la pérdida de la inmadurez mental caracterizada por el "id" y el "ego", aquello ficticio y aleatorio por lo auténtico y durable.

Fenoménicamente, en el Cosmos no hay hechos sin nexo, pues las acciones nunca permanecen aisladas. De esta ley general no puede sustraerse el ser humano, aunque la intensidad de su aplicación, por razones obvias, no sea para todos de igual apercepción.

Mucho se ha escrito y polemizado sobre qué sentido se da al código de nuestra civilización respecto al fenómeno OVNI. Sólo sabemos indiscutiblemente que la existencia de los mismos es una realidad, probada con testimonio fotográficos y a través de distintos tenores físico-químicos.

Personalmente, a despecho del Informe Condon, Adamski y otros, hasta donde pude tener información seria, nunca se hicieron comprobaciones fehacientes de que provengan de otros mundos. En el terreno de las especulaciones y de las hipótesis de trabajo, casi todo es válido. En una oportunidad en que una mujer resultó con quemaduras de primer grado, no se obtuvieron dentro de los términos convenientes para llegar a buen resultado. Por ley de equiprobabilidad, si se acepta a favor el origen del evento como debido a un OVNI, la contra pudiera ser que dicho daño se debiera a algún accidente doméstico, al menos hasta que no se pruebe lo contrario. Aún, de establecerse que la quemadura fuera, digamos de radiación gamma, tampoco sería suficiente elemento de juicio como para atribuir a una aparición evtraterrestre, pues siempre en el terreno de las hipótesis, bien pudiera tratarse un hecho de factura humana.

Hace casi once años, estando en los EE. UU. a través de una gran dispositivo de seguridad no se negó que por lo menos dos empresas estaban desarrollando aeronaves no-convencionales del tipo UFO (u OVNI) una de ellas, la poderosa GENERAL DYNAMICS responsable del diseño, fabricación y puesta en servicio de los submarinos atómicos. En Peneminde a orillas del Báltico ya en el año 1937 se tenían resultados muy concretos de cohetería aunque sólo evidentes en pleno conflicto. Recordemos que toda arma supersecreta, se debe hallar necesariamente "camouflada" para su mejor golpe de gracia, no sólo sembrando muerte sino desmoralizando y aterrorizando por lo desconocida. Cuán grande fue el pánico de aquellos pacíficos aldeanos que avistaron los aeróstatos de Montgolfier, de la "luz mala" del ferrocarril a la explosión de la pólvora entre otros. Hoy sabiendo a qué atenerse, no nos extraña y nos enfermamos voluntariamente a través de vacunas para preservarnos la salud.

La hipótesis de que los OVNI son terrestres es la menos rentada, simplemente porque "no gusta" a la "masa", se destruyen mitos y hasta se pierde quizá alguna oscura esperanza o se alimenta un masoquismo que se niega a desaparecer en las tinieblas del subconsciente.

Poca gente tiene verdadera conciencia que el mundo viene soportando una guerra psicológica ininterrumpida desde hace más de un cuarto de siglo (Guerra fría entre las Superpotencias). Que se puede conseguir en un laboratorio terrestre temperaturas del orden de los 20.000.000 °C, o sea 3.000 veces mayor que la correspondiente a la de emisión de nuestro Sol. Que de un volumen representado por el punto de esta "i" pueden obtenerse más de 500 HP. Que el RADAR es obsoleto frente al LIDAR. El cambio de cromosomas. La computadora de circuito LASER. El hiperfotón...

GUILLERMO BIGLIERI

Sr. Director
Revista 2001

Tengo el agrado de dirigirme nuevamente a Ud., puesto que he escrito con anterioridad a la Revista.

Evitaré, por lo tanto, todo comentario acerca de la calidad de la misma, que es bien conocida, y me dirigiré de inmediato al tema que me lleva a escribirle.

La imagen que acompaña a estas líneas ilustraba el estuche de un libro de Arqueología escrito por Pierre Honore.

Desgraciadamente, el libro no me fue posible encontrarlo, lo que me hubiera permitido conocer el origen del misterioso personaje.

Por lo que a mí respecta, me parece un fragmento de tejido peruano, acaso proveniente de la zona de Paracas. Revisé otros volúmenes de arte Precolombiana, pero en ninguno de ellos encontré nada que se asemejara a este tejido en especial.

Si observamos detenidamente la imagen, descubriremos que la fisonomía de nuestro personaje es similar a la del Marciano del Tassilli.

También en este caso la cabeza del extraño ser parece estar cubierta por un casco o escafandra, del que salen algunos pares de antenas.

Ahora miremos a la izquierda de la cabeza y a la derecha de las piernas. Veremos algunos aparatos que se asemejan a platillos voladores.

Señor director: Quisiera, si ello es posible, me amplíe la información acerca de la procedencia del tejido, como asimismo la publicación de la fotografía en la revista, a fin de que sus lectores me hagan conocer su opinión por intermedio de la misma.

Agradeciendo la atención prestada, lo saluda su colaborador y amigo.

VICTOR M. JARA
Av. Santa Fe 2843 - 8º C
CAPITAL FEDERAL

Sr. Director de la Revista 2001
Presente

Referencia: Opinión escrita por el Sr. Hugo R. Huldobr,o S/Explosión Demográfica(del Nº 32 escrita por el Profesor Frank Notenstein.

De nuestra mayor consideración:

Teniendo en cuenta vuestra atenta invitación, de polemizar u opinar sobre el contenido de la revista 2001, nos tomamos el derecho de enviar nuestros puntos de vista, sobre la opinión que diera el citado en la referencia, dado que no estamos de acuerdo con su particular enfoque.

En primer lugar el autor de dicho artículo, no basa su estudio en la necesidad del terreno Económico expresado, y no hace incapié a lo largo del análisis de dicho punto. Sino, demuestra que el progreso económico es necesario como medio de traer posibilidades al ser humano. (Intelectuales, espirituales y confort). Esta última, forma el medio anbiente donde se desarrollarán las dos primeras.

En sí, diría es un peldaño o segmento que necesita el ser humano en su lucha de superación en la vida terrestre.

Por ende no hay idea mezquina, ni posición de impedir la llegada de nuevos habitantes, sino simplemente de controlarlos.

En cuanto a las leyes naturales y la compensación de las mismas, creo que es lo que quiere darnos a entender. ¿Sabe si el hombre es parte del Cosmos? ¿Sabe si crea o detiene, y si cree, dónde y qué, o sólo transforma, modifica?

Además el control, posibilitaría el tiempo necesario para obtener el avance económico que necesitamos, y los valores de uso consumo (según Ud.). Que en muchos lugares falta actualmente, hasta que nos encontremos en condiciones adecuadas, no sólo de que cada familia pueda tener los hijos que desee ya sea en nuestro planeta u otro; sino en todos los órdenes.

Pero como civilización esencialmente, en camino de lograr la meta: EL HOMBRE NUEVO.

Bajo otro orden de cosas surgió una pregunta: ¿Es preferible controlar el nacimiento o que haya enormes pérdidas de vida?

CARLOS A. CASTRO
Secretario Instituto de Metafísica y Ciencias I.M.C.

***N. R.: Rogamos a nuestros amigos en lo posible escribir las cartas a máquina, en doble espacio o en letra muy clara. Las notas para ser publicadas o darles respuesta en esta sección debe tener remitente y firma. Dirigirlas a* Sección Correo de los Lectores, Revista 2001, Avda. Córdoba 1367, Piso 13, Capital Federal.**

EDITORIAL

¿TODO SERA DISTINTO?

"BUSCAMOS LA PRE-VISION TANTO PARA CONJURAR UN FUTURO CUANTO PARA AYUDARLO A ENTRAR EN EXISTENCIA, PUES LA FUNCION DE LA PREDICCION NO ES, COMO A MENUDO SE DICE, AYUDAR AL CONTROL SOCIAL, SINO AUMENTAR LAS ESFERAS DE OPCION MORAL. SIN ESE COMPROMISO NORMATIVO, LAS CIENCIAS SOCIALES RESULTAN UNA MERA TECNOLOGIA, ANTES QUE UNA DISCIPLINA HUMANISTA."

DANIEL BELL —sociólogo—

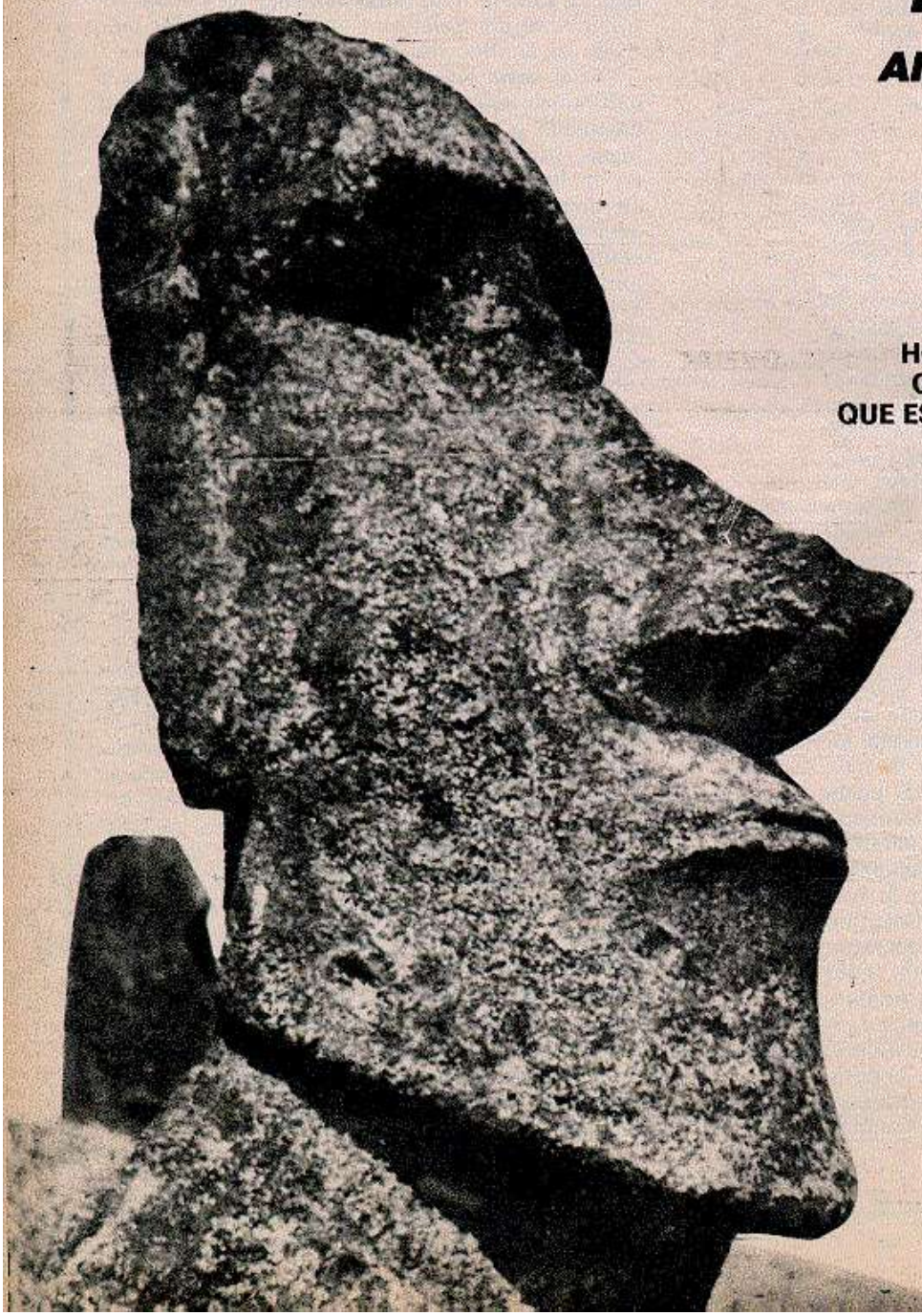
Hay un problema urgente. Planteado día a día. Notificado por mercados, computadoras, cambios en la mentalidad del hombre. Es. precisamente, el Cambio. Cuando los satélites amenazan en cambiar la estructura mental de la sociedad (acortando increíblemente las distancias y ¿reeducando? al espectador), o los niveles atómicos superan ciertos límites ante el avance ilimitado de armamentos, surge una pregunta: ¿Hasta cuándo? Nos hemos preguntado, una y mil veces, si dentro de treinta años —más allá del 2000— todo será distinto. Se han elaborado una y mil predicciones. El hombre ha jugado con su varita mágica una y mil veces tratando de "condicionar" el destino humano. Bien, pero ¿se ha logrado? ¿Hemos realmente "modificado" o "alterado" el curso normal de vida y la evolución propia de la especie? ¿Existe alguna energía humana, o no humana, o desconocida (se supone que energía creadora y pensante), que haya calculado esto de antemano. Y decimos "esto" al mundo en que vivimos. La respuesta, si es que la hay, resulta la mar de las veces confusas. "El pasado cuarto de siglo— dice el naturalista Joseph Wood Krutch— contempló adelantos científitoria. La fisión del átomo, los viajes espaciales cos y tecnológicos sin precedentes en la hisy, en fecha muy reciente, los descubrimientos relacionados con los más recónditos secretos de la vida y de las leyes de la herencia. Esto no hubiera podido predecirse hace una generación, o a lo sumo hubieran sido ubicados en un futuro impreciso y tan distante como se quiera. Nos tomaron casi por sorpresa, pero esperamos, por supuesto, que el resultado sea bueno. La fisión atómica lleva consigo la posibilidad de destruir a la civilización. Una "guerra de los mundos" es posible, al fin y al cabo, visto desde el punto de vista de los viajes extraterrestres. Pero es más probable —dada dicha posibilidad y los atractivos que representan para la imaginación humana— que nos sintamos tentados a invertir en ella dinero, energía y talento que bien podría ser aprovechado si se los emplease para resolver problemas terráqueos y humanos. La amenaza de la biología macromolecular quizá sea más remota, pero en última instancia, igualmente aterradora. Si damos crédito a los especialistas, este "control de la vida" podrá determinar el carácter, la inteligencia y temperamento de futuras generaciones. Hasta la fecha ha existido la posibilidad de que la naturaleza humana no pueda ser totalmente controlada ni en el sentido del bien ni en el sentido del mal.

¿Cuál sería la situación en el caso de que la naturaleza humana —en sí misma— pudiera ser cambiada o suprimida? "De esta forma, sociólogos, humanistas, preocupados por el futuro de la humanidad, instan a formar comisiones de científicos, intelectuales y futurólogos preocupados por el Siglo XXI. Ahora bien, ¿tiene sentido toda esa especulación? Un error callejero de ciertos sectores pensantes del planeta, es alarmante ante todo signo que evidencie una situación distinta. La sociología —destinada a acapararse el derecho a saber cómo nos tribalizamos— desata intespestivas diatribas aconsejando no apurarse porque "puede sobrevenir el caos". Y siempre, afirman, como el citado anteriormente, que "no podríamos calificar de enemigos de la ciencia ni a Anthony Weiner, Herman Kahn,... etc, pero... ¡se presentan alternativas colosales, demasiado complejas, importantes y vastas para confiarlas sin riesgo, al arbitrio de seres humanos falibles". ¿A quién se podría confiar? Si una cosa esgrimió la raza humana fue su libertad de arbitrio. Sin ese estimulante del "riesgo" muchas cosas no hubiesen sucedido. Por eso, cuando nos preguntamos si realmente será distinto el mundo de aquí a treinta años, podemos arriesgar que pocas cosas habrán cambiado radicalmente. Una moral nueva estará en albores, un hombre no mutado, ni distinto, ni sabio ,ni más o menos malo habitará el planeta. Seremos igual. Con nuestros defectos, errores, circunstancias, apremios, talento, ideas, anarquías, partidos, politiquerías, luchas, desesperaciones, triunfos, fracasos, agonías, resurgimientos, amores, necesidades, sexo, violencias, mutaciones imperceptibles, corazonadas. Es decir, esencialmente humanos. Que el Cambio sea una forma de vida distinta es un viejo anhelo. Cambiaron las formas. ¿Cuándo, sin titubeos, cambiará nuestro corazón?

LA DIRECCION

PASCUA: UNA ISLA EN EL TIEMPO

EL SECRETO DE UNA ANTIGUA E IGNORADA CULTURA



"EL PAIS DE LOS HOMBRES-PAJAROS". UN NOMBRE QUE ES LEYENDA. UN TERRITORIO QUE ES MISTERIO. ¿DE DONDE SACO LA ISLA DE PASCUA SU IGNOTA CULTURA? ¿QUIENES LLEGARON Y DE QUE MUNDOS A INVENTAR ENIGMAS?

El día de Pascua de Resurrección del año de 1722 navegaba el almirante holandés Jacobo Roggeveen por la parte este del Pacífico Austral cuando avistó una cosa asombrosa. A menos que le engañase la imaginación, se hallaba con los tres barcos de su mando frente a tierras habitadas por gigantes, poderosamente fortificadas y de las cuales no daban la menor noticia las cartas marítimas. Ayudándose con el anteojo divisó enhiestas murallas en que asomaban los cascos de guerreros cuya estatura era varias veces mayor que la de los hombres de su tripulación.

Se mantuvo el almirante esa noche a prudente distancia de tierra. En la

mañana, al acercarse a la costa, advirtió con mezcla de alivio y desilusión que los temibles gigantes permanecían absolutamente inmóviles en tanto que alrededor de ellos iban y venían hombres de estatura común y corriente.

Al desembarcar se vio el almirante Roggeveen frente al más desconcertante y duradero de cuantos enigmas conoce el mundo. Lo que había tomado por formidables murallas eran macizas plataformas rocosas. Encima de ellas descansaban centenares de estatuas monolíticas: bustos de hombres cuya cabeza coronaba un casco rojo de forma cónica. El almirante dio a la isla el nombre de Pascua, en memoria del día en que la avistó y, convencido de que carecía de riquezas e importancia estratégica, se hizo nuevamente a la vela.

EL ENIGMA DE LAS ESTATUAS

Siguieron a esto largos años de completo olvido. La Isla de Pascua, a 3.760 kilómetros de la costa de Chile, mide 180 kilómetros cuadrados de superficie. Sólo al cabo de 50 años volvieron a desembarcar allí navegantes europeos, y transcurrieron cerca de 150 años más antes de que se emprendiesen exploraciones en regla. Mientras tanto, el enigma de las estatuas se había hecho más impenetrable.

Resultaron ser de roca volcánica. Cerca de 300 las habían tallado en un cráter apagado. De ahí las bajaron por la peñascosa ladera a las plataformas de la costa, distantes algunas hasta 15 kilómetros del cráter, y las colocaron en posición vertical. Varias de esas estatuas pesan 30 toneladas cada una; fluctúan desde 3,65 metros hasta 20 metros que mide la más alta de todas, un gigante inconcluso cuyo peso se calcula en 50 toneladas.

A mediados del siglo XIX las estatuas no guardaban ya la posición vertical en que las vio el almirante Roggeveen. Casi todas yacían derribadas, presentaban buen número de desperfectos y tenían hecho pedazos el casco que antes les cubría la cabeza. En el cráter se ofrecía el más fantástico de los cuadros: esparcidas al pie de estatuas a medio tallar, se encontraron docenas de toscas hachas y cinceles de obsidiana, como

si los rudos escultores sólo hubiesen interrumpido momentáneamente sus labores para irse a almorzar.

Por último, entre estas asombrosas esculturas, habitaban unos 200 indígenas de piel de un moreno rojizo, de carácter servicial y afable, deseosos de complacer en cuanto se les pidiese, salvo en dar noticias de lo que en tiempo pasado hubiera acontecido en la isla, pues, o no lo sabían, o aparentaban ignorarlo. ¿Cómo explicarse que en la pequeña isla perdida en mitad del océano, tan desconocida y apartada del resto del mundo, hubiese florecido una raza de hombres que valiéndose sólo de primitivos instrumentos de piedra arrancó un ejército de monolíticos gigantes?

¿Qué animó a los autores de tal obra a llevarla a cabo? ¿Cómo, sin disponer de grúas ni de cables, colocaron erectas las estatuas de 30 toneladas de peso? ¿Por qué abandonaron los escultores de gigantes sus útiles del oficio y desaparecieron? ¿Y por qué en épocas posteriores fueron ultrajadas y derribadas las estatuas?

Noticias fragmentarias, relacionadas entre sí en eruditos estudios, arrojan cierta luz en algunos aspectos de la cuestión; mas lo poco que se llega a saber acerca de ello suscita nuevos enigmas. Restos de antiguos poblados indican que la isla llegó a tener en un tiempo de 2.000 a 5.000 habitantes, los cuales se dividieron en dos clases: la de los señores, llamados orejilargos por la costumbre que tenían de alargarse los lóbulos de las orejas colgando de ellos pesados pendientes, y la de los orejicortos, que eran los siervos. Con el tiempo se rebelaron éstos contra los señores y sobrevino prolongada guerra civil, a la cual, así como también a la antropofagia, se debió que mermara la población.

Otras causas contribuyeron igualmente a ello. Traficantes de esclavos arrebataron de la isla 1.000 hombres para llevarlos a trabajar en las guaneras del Perú y, al mismo tiempo, introdujeron la viruela, que diezmó penosamente a la población isleña. Otros naturales de la isla, a quienes se había llevado para realizar trabajos forzados en las de Tahití, trajeron de allá la lepra y el resfriado, que suele ser fatal para los de Pascua. En 1888, año en que Chile se anexó la isla mediante un tratado de amistad, la población indígena no alcanzaba siquiera a 200 habitantes. De entonces a la fecha ha ido aumentando lentamente, hasta sumar cerca de do los estudiosos, una vez descartados detalles como ese de las pira- 1.000 personas.

Pero, ¿de dónde llegaron los antecesores de los presentes indígenas? Inconcebible es que fuesen originarios de la misma minúscula isla. ¿Procederían acaso de la Polinesia? En el laberinto de islas y archipiélagos que caen hacia el oeste no se encuentran tallas ni remotamente parecidas. Conforme a las leyendas trasmitidas oralmente entre los naturales de Pascua, la explicación del caso parece muy sencilla. Los ancianos de la isla lo cuentan de esta manera:

LA LEYENDA DE HOTU MATUA

"Hace un montón de años el rey Hotu Matúa y su Reina llegaron aquí con 700 de los suyos en un par de piraguas. Venían de dos islas que caen del lado por donde nace el sol. Después de haberse establecido ellos aquí, se hudieron las dos islas de donde habían venido."

En esta leyenda trasmitida de generación en generación entre los naturales de la Isla de Pascua han hallaguas, una hipótesis aceptable como punto de partida para investigar la historia de la isla. En opinión de algunos sabios es conjeturable que hayan existido islas, hoy sumergidas, en la parte del océano que separa a la Isla de Pascua de la costa occidental de la América del Sur. Otros sabios se preguntan si no cabe pensar que fuese la misma América del Sur la tierra de donde procedía la gente del rey Hotu Matúa, el cual habría sido, en este caso, un inca desterrado. En abono de la segunda hipótesis se aduce que muchos de los artefactos hallados en la Isla de Pascua, así como las costumbres de los naturales, guardan semejanza con los del Perú de la época anterior a la Conquista (las orejas artificialmente alargadas de los señores de la isla y de las estatuas gigantescas eran entre los incas distintivo aristocrático). La expedición de la *Kon-Tiki* ha demostrado la posibilidad de viajar en balsa desde el Perú hasta el Pacífico Occidental.

Conforme a diversos cálculos en los que se tomó por base la vida media de los reyes legendarios, la llegada de Hotu Matúa a la Isla de Pascua debió de ocurrir entre los años 850 y 1200 de nuestra era.

Aceptado esto, surgen nuevas preguntas. ¿Hubo antes de la llegada de Hotu Matúa otros pobladores a quie-

nes él y su gente sometieron y cuyo recuerdo no conservó la tradición? ¿Hubo en época posterior una invasión de polinesios que aniquilaron al pueblo de Hotu Matúa? Los indicios confunden a los antropólogos. Los pascuences de hoy son parte polinesios. Por otro lado, fuera de las semejanzas con los incas, tanto la pictografía hallada en la isla cuanto las creencias de los isleños inducen a relacionar su pasado con los de Indonesia, China, la India y aun el mismo Egipto.

SE MULTIPLICAN LOS MISTERIOS

El enigma se hubiera aclarado hace tiempo, de no haber ocurrido dos cosas. En 1863 los traficantes de esclavos arrebataron de la isla de Pascua al último rey y a sus hechiceros. En 1864, misioneros enviados de Tahití hallaron ocultas en una cueva planchas de madera en cuya superficie, pulida por el largo tiempo que habían flotado a merced de las olas, se veían jeroglíficos profundamente tallados. Estos jeroglíficos, prueba del grado de adelanto que alcanzaba el lenguaje escrito en el pueblo del cual procedían, hubieran dado probablemente la clave de la historia de la isla. Pero llevados del deseo de apartar a los indígenas de sus supersticiones paganas, los misioneros enviaron a Tahití algunas de las tablillas y quemaron las restantes. Hasta el día de hoy, los entendidos en escritura ideográfica no han logrado descifrar los jeroglíficos que escaparon de la quema.

Lo que más llama la atención en el enigmático pasado de la Isla de Pascua es el misterio de cuáles fueron los medios empleados para el transporte y colocación de los colosos de piedra. Algunos aseguran que los antepasados de los indígenas improvisaron, con troncos de árboles unos cabrestantes en que sogas fabricadas de bejucos entretejidos con fibras vegetales hacían oficio de cables. Contra esto milita la opinión de los sabios, que rechazan la leyenda de que la isla estuviese en otro tiempo cubierta de espesa selva. Lo delgado de la capa de tierra vegetal —observan los sabios— excluye toda posibilidad de que haya habido en época alguna árboles corpulentos; y aún suponiendo que los hubiese, ni las más recias maderas alcanzarían a soportar pesos de 30 toneladas. Pero el hecho es que ahí están los gigantes.

¿A qué propósito obedeció la fabricación de las estatuas? Los arqueólogos se devanan los sesos ante esta pregunta. Las plataformas en que descanzan las estatuas sirven de losa sepulcral. Las estatuas mismas representan seres humanos: todas difieren ligeramente entre sí, tanto por el semblante como por las señales particulares. ¿Son esculturas totémicas de familias o de clanes? ¿Serán representación de dioses o de diosas, o tal vez de heroicos antepasados?

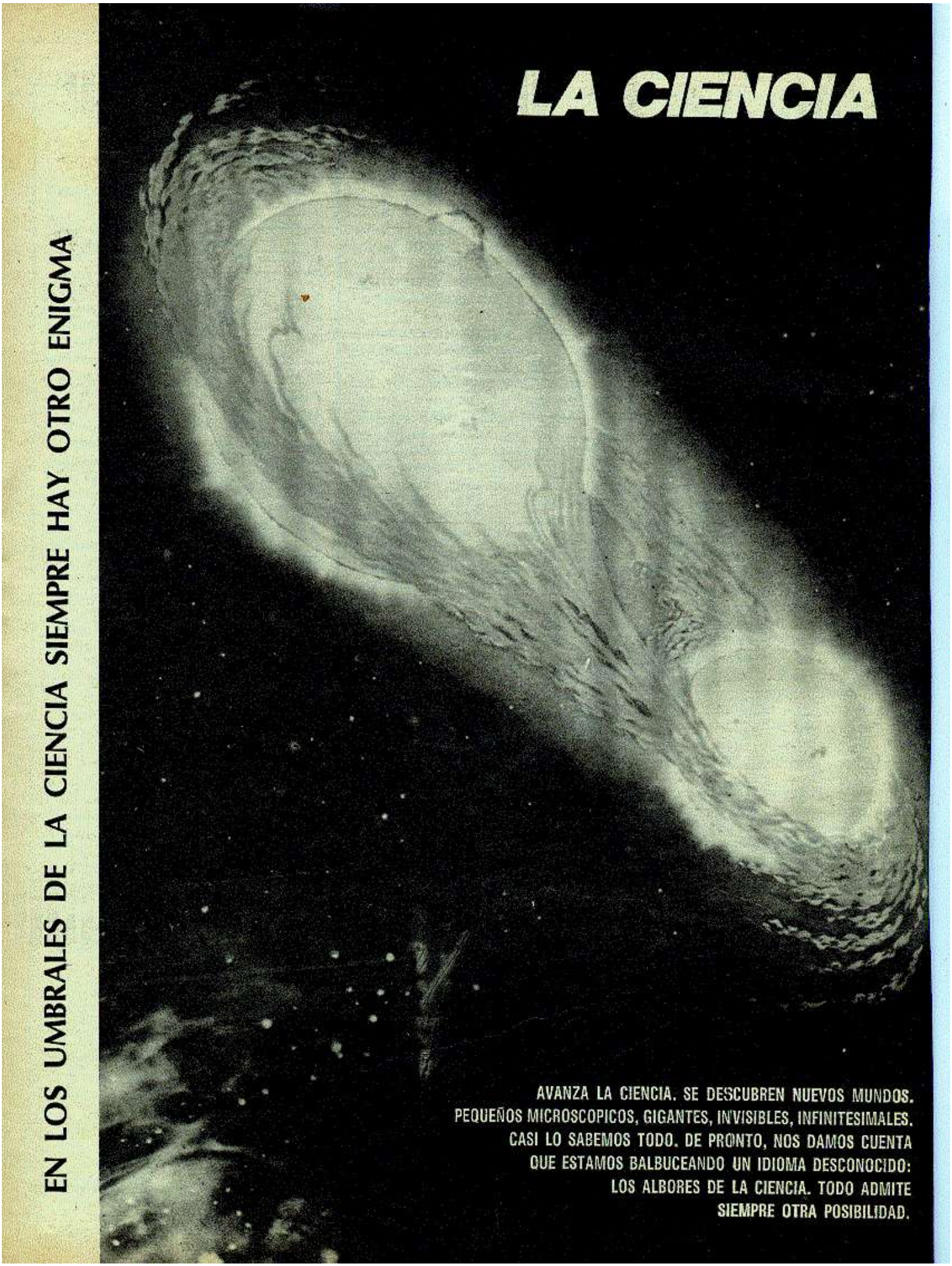
Los enigmas se suceden. Aunque los misioneros occidentales prohibieron los cultos y destruyeron los indicios, no pudieron impedir que los indígenas siguieran llamando a la isla EL PAIS DE LOS HOMBRES-PAJAROS, nombre por el que aún hoy se la conoce. La leyenda trasmitida oralmente desde tiempos remotos habla de hombres que llegaron del cielo y encendieron fuego. Esta tradición se ve corroborada en las esculturas de seres alados con enormes ojos. Cuando se acaban los datos históricos las hipótesis son posibles, aun la que especula con el arribo a Pascua de viajeros provenientes de otros lugares del cosmos. Tal vez la clave del enigma se hallará cuando se descifren las misteriosas tablillas pascuences. ◆

LAS MADERAS PARLANTES

El enigma de la escritura pascuense aún persiste. De las tablas de maderas inscriptas con signos pictográficos (algunas tienen más de 1,60 metro de alto) subsisten unas quince, en su mayoría fragmentos. Se las conoce con el nombre KOHAU RONGO-RONGO, o sea "las maderas que hablan". Los signos (500 en conjunto) se grabaron con dientes de tiburón, en un sistema continuo de serpentina en el cual —rasgo único de esta escritura— cada dos renglones hay uno que está escrito cabeza abajo, por lo cual el lector tiene que dar vuelta a la tablilla cada vez que concluye de leer una línea. Según la tradición, Hotu Matúa trajo consigo 67 de esas tablillas con inscripciones. Se supone que las tablillas contienen crónicas, leyendas, himnos a los dioses, canciones, etc. Sin embargo, no pueden hacerse afirmaciones definitivas. Thomas Barthel en 1955, anunció que había descifrado las tablas, pero su método (substitución de signos por cifras) y su interpretación (le asigna exclusivamente contenido ritual) ha desencadenado discusiones y polémicas. Los especialistas en general no aceptan su versión, menos aún cuando prescinde de las genealogías, datos éstos que los ancianos de la isla consideran —por tradición— fundamentales de las tablillas.

El profesor Heine-Geldern buscó en la China el origen de la escritura pascuense. El especialista húngaro G. de Havesty se inclina por indagar en las ciudades de la cuenca del Indo, por ejemplo las ruinas de Mchenjo-daro y Harappa. La Academia de Ciencias de Leningrado (que posee dos grandes tablillas) estima que el mensaje de las "maderas que hablan" debe referirse a la historia y las hazañas de los reyes de Pascua.

"Todo parece indicar —afirmaba Alferdo Metraux— que la escritura de la Isla de Pascua fue inventada en ese islote perdido, partiendo, sin duda, de algún sistema mnemotécnico que los antepasados trajeron de su lugar de origen".


LA CIENCIA
EN LOS UMBRALES DE LA CIENCIA SIEMPRE HAY OTRO ENIGMA
AVANZA LA CIENCIA. SE DESCUBREN NUEVOS MUNDOS.
PEQUEÑOS MICROSCOPICOS, GIGANTES, INVISIBLES, INFINITESIMALES.
CASI LO SABEMOS TODO. DE PRONTO, NOS DAMOS CUENTA
QUE ESTAMOS BALBUCEANDO UN IDIOMA DESCONOCIDO:
LOS ALBORES DE LA CIENCIA. TODO ADMITE
SIEMPRE OTRA POSIBILIDAD.

CONTRA EL MISTERIO

A medida que se desarrolla la ciencia moderna y se perfeccionan las técnicas de la investigación científica, se multiplican los enigmas que el hombre tiene planteados. La imaginación más pobre tiene derecho a sentirse excitada por el salto gigantesco dado en más de medio siglo... Pero en la medida que penetramos, gracias a la luz de la ciencia, en los misterios de la realidad problemática, se hace más evidente la complejidad increíble que estos misterios tienen.

MILES DE MILLONES DE ESTRELLAS

Si hay un campo del conocimiento que conduzca al hombre a los abismos más fantásticos, ése es el de la astronomía y el de la cosmogonía. ¿Qué veía un astrónomo, hace sólo treinta años, cuando escrutaba el cielo? Planetas, estrellas, nebulosas, masas de gas incandescente más o menos difusas o polvo de estrellas. Los astrónomos de Monte Wilson identificaron más adelante cerca de mil millones de galaxias, constituidas cada una de ellas por miles de millones de estrellas. Cuando se sabe que nuestra Vía Láctea comprende unos 200.000 millones de estrellas y que cada una de ellas podría ser el centro de un sistema solar, hay motivos para sentir vértigo. Pero estas revelaciones dirían poco del universo si la espectografía, método de análisis basado en la descomposición de la luz, no nos hubiese informado acerca de las distancias que nos separan de esos innumerables mundos (distancias de millones y millares de millones de años-luz), de sus dimensiones, sus formas y hasta sus movimientos. Porque se ha comprobado no solamente que todas esas galaxias se desplazan a velocidades entre los mil y los mil cien kilómetros por segundo, sino que se alejan unas de otras como los ramilletes luminosos de los fuegos artificiales.

LAS GALAXIAS INVISIBLES

A raíz de estas comprobaciones espectaculares, el abate Lamaitre, canónigo de Bruselas, y Hubble formularon su teoría del universo en expansión, un universo que tendrá un fin, porque, al provenir de la explosión de un átomo gigantesco, los miles de millones de galaxias del cosmos, terminada su fase actual de expansión, se irán acercando las unas a las otras hasta reconstruir el núcleo inicial de donde procede toda materia.

A esta teoría, en modo alguno incompatible con las doctrinas cristiana y bíblica, el sabio inglés Fred Hoyle, de la Universidad de Cambridge, opone con certidumbre una explicación cuyas perspectivas metafísicas son todavía más inquietantes. "Su" universo está en creación continua y su expansión es infinita; cuando las galaxias alcanzan la velocidad de la luz, se nos hacen invisibles y nadie sabrá jamás de su destino. Como consecuencia, cabe imaginar que nunca conoceremos del cosmos más que una ínfima parte.

Después de una breve incursión por los abismos infinitos, podemos preguntarnos si en esas galaxias habrá seres con inteligencia inferior o superior a la nuestra. Así como también si la vida podrá existir fuera de nuestra atmósfera y en primer lugar en nuestro sistema solar.

UN PLANETA DESCONOCIDO

Según la hipótesis más antigua, propuesta por el teólogo sueco Swedenborg, aceptada por Thomas Wright y Kant e interpretada finalmente por Laplace, una nebulosa difusa, al enfriarse y contraerse, perdió sucesivamente los anillos que, bajo los efectos de la condensación formaron los planetas. Según las teorías últimas, una estrella al acercarse al sol rozándolo, hizo surgir en él una protuberancia por la fuerza de atracción y acabó arrancándole un pedazo de materia, parte del cual, no absorbido por la estrella ni proyectado al espacio, quedó sometido a la gravitación del Sol y luego se condensó. Se ha supuesto inclusive que se produjo una verdadera colisión entre la estrella y el Sol que nos alumbra. Finalmente, el doctor Lyttledon imaginó la existencia de una estrella doble, de dos soles gemelos que chocaron entre sí, idea propugnada luego por Fred Hoyle.

Otra teoría más reciente, la de Weyzsacker, hace suponer que el sol tenía antaño una envoltura de gas y que partículas de polvo formaron a su alrededor un disco análogo al anillo de Saturno. Weyzsacker aceptó después el sistema de los anillos que se desprenden y se condensan. Su teoría se ha aceptado provisionalmente. Por ella, los sistemas planetarios deben de abundar en nuestra Vía Láctea y habría que calcular en miles de millones los planetas que gravitan alrededor de las estrellas.

A pesar de todo lo que se sabe, el corazón de la Tierra nos es desconocido. El único medio mecánico a disposición del hombre para sondear, no la masa del globo, sino su corteza — de un espesor de 100 kilómetros cuando el diámetro del globo es de 127.000 kilómetros— es el sistema de perforación de los pozos de petróleo. Pero, a cierta profundidad (nunca se superaron los 10 kilómetros) la rotación del trépano se hace laboriosa y se detiene. Los resultados que anuncian en este sentido los rusos serán pálidos en relación con las indicaciones proporcionadas por los sismógrafos, los cuales registran las ondas propagadas por los temblores de la tierra y nos informan sobre sus variaciones de densidad. Pitágoras fue uno de los primeros filósofos que afirmó la redondez de la Tierra, sin convencer a sus compatriotas griegos. (Según Homero, se trataba de un disco chato sostenido por los hombres de Atlas o mantenido, según Hesíodo, a igual distancia del cielo visible y de los infiernos). Sólo en el siglo III antes de J.C., la Tierra se hizo, gracias a Erastótenes, oficialmente redonda.

Ya en tiempos modernos, Laplace enunció su teoría: el globo procedía de la condensación de gases incandescentes y se enfriaba gradualmente a partir de su superficie. Desde comienzos del siglo XIX hasta estos últimos años, lo creyeron duro como el hierro en el "fuego central".

Sin embargo, no hay fuego en la Tierra, sino zonas de densidad y temperatura muy variables. La Tierra ya no se enfría; se calienta más bien y su calor interno proviene, al parecer, no de su origen incandescente, sino de la radiactividad provocada por las fuerzas de gravedad, que someten al denso núcleo central, situado a 2.900 kilómetros de la superficie, a fortísimas presiones.

EN EL ORIGEN: ¿UNA GELATINA INDECISA?

La Biblia no habla nada de la aparición de la vida sobre la Tierra. Durante 20 siglos, el creyente admitió el milagro de la creación. Los sabios,

LA CIENCIA CONTRA EL MISTERIO

desde la Antigüedad hasta el siglo XVIII, se hicieron pocas preguntas sobre este asunto, puesto que creían en la generación espontánea. El más grande de los filósofos del siglo XVIII, Van Helmont, llega a darnos la receta de la fabricación de ratones a partir del queso y de una camisa sucia, preferentemente femenina... Por la misma época, Anastase Kircher creyó haber descubierto seres mitad vegetales y mitad animales.

Pasteur, enfrentándose con Pouchet, afirma en 1864, por primera vez, que los microorganismos no pueden nacer sin germen, sin la intervención de los microbios, pobladores del aire que respiramos. Haeckel imagina una amiba sin núcleo; el sabio Thomas Huxley sostiene haber encontrado en el fondo del mar una gelatina amorfa a la que considera la primera materia viva... La cuestión parece resuelta: lo vivo sólo puede nacer de lo vivo. El foso entre la materia muerta y la materia viva parece infranqueable. El descubrimiento de los virus por Ovanowski y de los bacteriófagos por François l'Herelle en 1915 parece haber puesto todo de nuevo en tela de juicio, al incitar otra vez a los sabios a buscar ese famoso pasaje entre lo inerte y lo vivo, ese "paso de la vida", según expresión de Teilhard de Chardin.

Un delicado problema filosófico enfrenta a estas alturas las doctrinas espiritualistas con las materialistas. Entre las primeras sobresalen la de San Agustín (teoría de la inmanencia) y la de Santo Tomás de Aquino (teoría de la trascendencia). Para el primero, Dios creó la materia y la cargó con un dinamismo latente, como el árbol está contenido en la semilla. El segundo, inspirándose en Aristóteles, planteó como principio que no podía haber vida, ni siquiera latente, antes de que se reunieran las condiciones de su existencia, entre las que la más importante era la acción del Sol, gran abastecedor de energía procedente de Dios.

En el campo materialista, Lucrecio confiere al azar un papel importantísimo en la formación de la vida, viendo en el juego de la generación unos pocos éxitos al lado de numerosos fracasos; Lecomte du Noüy demuestra la imposibilidad de la aparición de la vida por azar, al identificar lo improbable con lo imposible, y los dialécticos de ayer y de hoy consideran que el paso de la materia a la vida no es en modo alguno imposible de acuerdo con la dialéctica. Tal fue, a fines del siglo XIX, la posición de Engels, al apoyar su tesis materiana, "que ejerce todas las funciones lista en las propiedades de la albúmi- esenciales para la vida: digestión, eliminación, reproducción, etc." Tal fue, a fines del siglo XIX, la posición de Engels, al apoyar su tesis materialista en las propiedades de la albúmina, "que ejerce todas las funciones esenciales para la vida: digestión, eliminación, reproducción, etc." Tal fue también, hacia 1930 la posición de Oparine (URSS), al imaginar la posibilidad de la generación espontánea, en una anterior de la Tierra y en condiciones diferentes de las actuales. Esta hipótesis, en virtud de la que se demuestra que el principio de la vida puede concebirse sin milagro, sin la intervención de Dios —como si la falta de milagro y el nacimiento de la vida según un proceso lógico y necesario pudieran ser pruebas de que Dios no existe— no se opone de hecho, en modo alguno ,a la teoría de Santo Tomás. Ha sido adoptada de nuevo, no solamente en la URSS, sino también por numerosos sabios que, como el francés Dauvillier, admiten la existencia en los orígenes de una materia virtualmente viva, pariente del acetileno, el metano y otros hidrocarburos. En realidad, el análisis, el estudio y la síntesis de las diversas materias orgánicas comunes a las células, las bacterias y los virus son hoy los únicos medios de buscar los componentes y el proceso de formación de esa "sopa", esa gelatina todavía indecisa que flotaba en el fondo de los mares y de donde surgió el "primer viviente".

UNA META: RE-CREAR LA VIDA

Digamos que la materia viva cuya composición química por su complejidad resulta desalentadora, está formada esencialmente por los ácidos animados y los nucleótidos. Los primeros forman las proteínas. Los segundos, que constituyen el ácido nucleico, son los eslabones moleculares de largas cadenas que, de ser extendidas, podrían alcanzar un metro de longitud.

Los genes, esos puntitos negros que pigmentan los cromosomas de las células, están compuestos por esas cadenas de nucleótidos. Un metro de collar de 3.000 a 8.000 perlas arrollado en una millonésima de milímetro. ¡Y surge de nuevo el vértigo!... Porque sólo los microscopios electrónicos, el de Toulouse especialmente, permiten a los sabios observar y analizar al mismo tiempo el mecanismo de la materia viva e intentar su síntesis. De esta manera, se llegó después de haber separado la proteína de ácido nucleico, como un fideo arrollado alrededor de un bastoncito. Y fue así también como un estudiante norteamericano, Stanley Miller, dispuesto a crear en el laboratorio las condiciones en que la vida habría podido aparecer en la Tierra, logró formar dos ácidos aminados, con gran sorpresa de Urey, Premio Nobel, el cual le dijo: "Inténtelo; eso nunca hace mal...!".

Miller había reconstruido una molécula de materia viva. No era más que un primer paso. Hay que formar diez ácidos aminados en un orden minucioso para reconstruir una proteína, encontrándose todavía muy lejos la meta... Desde entonces, sin embargo, después de este éxito asombroso, los jóvenes sabios del mundo, animados por la fe de los alquimistas, no desesperan de recrear la vida en un futuro, por los procedimientos de la fotosíntesis y los nuevos medios electrónicos.◆

APORTE DE "2001" A LA MESA SOBRE OVNIS.

Nuestros contactos personales y charlas con:

Profesor McDonald (Chicago), EE.UU.

Richard Grenweell (Subdirector de APRO), EE.UU.

Jim y Coral Lorenzen (Fundadores y directores de APRO), EE.UU.

René Foueré, Director de Phenomené Spatizux (PARIS).

Antonio Ribera (ESPAÑA).

¿Cuál es la posición de estos investigadores ante el fenómeno OVNI? ¿Coinciden ante el problema? Dada la capacidad científica y la labor reconocida de los mismos en ese campo, se abren nuevas perspectivas ante el problema.

Reproducción de la portada del Correo de la Unesco, marzo de 1970: desde Newton a hoy.

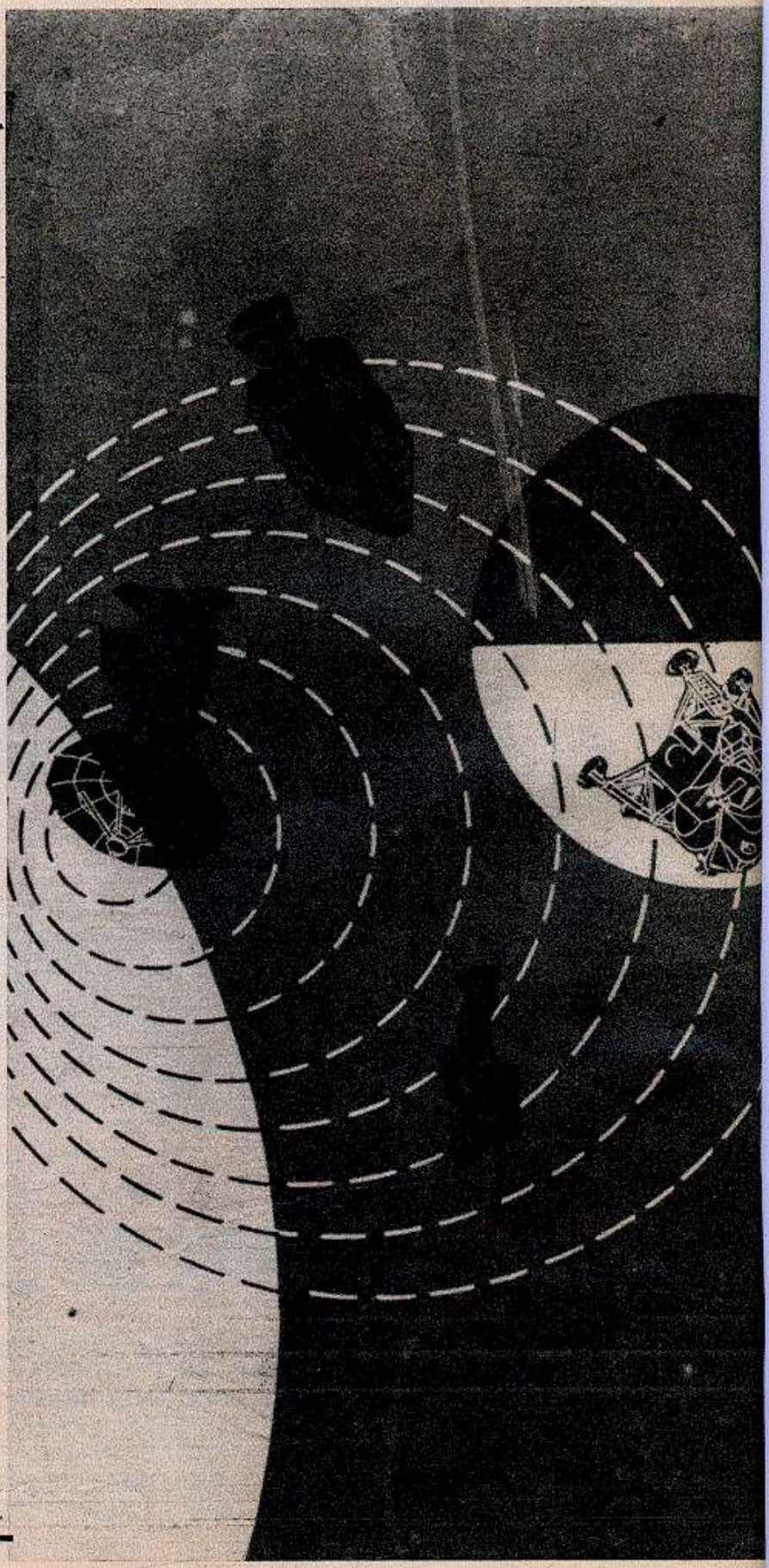
LA CIVILIZACION DE LA IMAGEN

¿CUALES SON LOS BENEFICIOS DE LA CONQUISTA ESPACIAL? MUCHO SE HABLO Y DIJO DE LOS PRO Y CONTRA DE LA AVENTURA HUMANA EN EL COSMOS. EL PRESENTE, INICIA UNA SERIE DE ARTICULOS QUE INDAGAN EL TEMA. ¿PARA QUE SIRVE IR A LUNA? ¿EXISTE UNA REAL APLICACION DEL PROGRAMA INTERPLANETARIO EN MEDICINA Y BIOLOGIA? UNA SERIE QUE NOS COLOCARAN ANTE UNA NUEVA ERA. OTRA REALIDAD. PERO QUE VIVIMOS HOY.

La clave de la conquista del espacio por el hombre es la calculadora electrónica. A ella se debe la asimilación de datos científicos para cada etapa del vuelo espacial. También, la concepción y producción de casi todos los elementos de las naves del espacio, el control de la precisión de éstas durante el vuelo y el almacenamiento, la clasificación y localización selectiva de los datos recibidos en cada misión. Esto originó, a su vez, un enorme adelanto en la tecnología de las calculadoras electrónicas. Las rigurosas y estrictas exigencias de una nave espacial en cuanto al peso y al volumen, han llevado a la creación de circuitos de calculadora de extraordinaria precisión. Por supuesto, son enormemente miniaturizados. Pronto, estos mismos circuitos serán colocados en calculadoras destinadas a uso comercial. El tamaño de una computadora se ha ido reduciendo hasta el punto de poderse comprimir miles de circuitos en un recipiente más pequeño que la uña de un pulgar. Al reducirse el costo, será posible que éstas versiones minúsculas figuren en los sistemas de control de los aviones, vehículos a motor, maquinaria industrial y maquinaria para la minería y construcción.

20.000.000 DE ARTICULOS POR DIA

La programación de las calculadoras electrónicas de la era espacial, preparada para satisfacer las necesidades del programa Apolo, ha sido ya adaptada para emplearlas en el control de tráfico aéreo, de los procesos industriales, el trabajo de los ingenieros proyectistas, la automatización del servicio de los hospitales y el establecimiento de diagnósticos médicos difíciles. La técnica de tratamiento de datos mediante calculadoras y los programas correspondientes elaborados gracias a la exploración espacial, permiten a las compañías aéreas facilitar informaciones sobre vuelos y reservasde pasajes en el instante. Las compañías de seguros



pueden mejorar sus servicios de contabilidad e inversiones y otras empresas despachar transacciones en las que pueden figurar hasta veinte millones de artículos o efectos diversos al día.

"La unión del control numérico, de la calculadora aritmética y de las máquinas herramientas, es una de las más sorprendentes innovaciones tecnológicas de nuestra época, digna de figurar junto a la energía nuclear y a los viajes espaciales como rasgo culminante de la ciencia en nuestra generación" —afirma el industrial norteamericano Willard R. Rockwell, Jr. Se producirán hasta el 80 % de las piezas por control numérico, lo que devendrá en un aumento extraordinario de la productividad. Ello llevará a una disminución de los costos y una mayor fiabilidad. Por otra parte, la calculadora permite a una fábrica tomar decisiones más fundamentadas, gracias a la información rápida, exacta y completa de que dispone.

Pese a que la industria espacial es la que usa mayor cantidad de herramientas controladas automáticamente, este tipo de servicio se ha extendido a otras ramas. Por ejemplo, para el corte de metales, remache o soldadura de piezas, fabricación, inspección, verificación de la calidad, trazado de gráficos, etc. La noción del sistema de control numérico impregna las actividades de una compañía con una lógica irresistible. Estas son ideas que estimulan a todos cuantos trabajan en la empresa, desde el obrero hasta el director. Se libera, por su lado, al obrero de la pesadez mortal y la rutina de la cadena de producción; al ingeniero de mil detalles ínfimos, dejándole libre para una labor más creadora.

La distinción entre la concepción y la fabricación de un artículo se vuelve menos nítida al asociarse ambas operaciones en un único proceso automatizado.

Esto representa, sin duda, UNA NUEVA REVOLUCION INDUSTRIAL. Si se utiliza debidamente la computación, puede predecirse que la productividad llegará a multiplicarse por cuatro o cinco.

INFORMACION COMPRIMIDA

El desarrollo del transistor y, en particular, de su derivado compacto —el circuito integrado— ha permitido construir calculadoras aritméticas no más grandes que una caja de zapatos. A su vez, son suficientemente seguras como para poder satisfacer las exigencias de precisión de los vuelos interplanetarios. Pero fueron primero el transistor y ahora el circuito integrado miniaturizado los que han posibilitado el desarrollo de sucesivas generaciones de estos artefactos. Es así que cada nuevo modelo es más rápido y capaz de satisfacer necesidades de información, control de la ciencia, educación, industria, empresas y gobiernos en general.

En Francia, el Lanoratoire Central de Telecomunications construye, mediante circuitos integrados, una calculadora de un volumen comparable al de una máquina de escribir portátil, utilizando procedimientos técnicos de la electrónica espacial.

Sin embargo, la calculadora a base de transistores era sólo el comienzo de una revolución total de la industria electrónica en el mundo que ha contribuido a la realización de milagros económicos, como el japonés. Tras el enorme éxito del aparato de radio con transistores construido en ese país, las cadenas de producción han lanzado al mercado una cantidad inconcebible de aparatos electrónicos. Desde relojes a calculadoras en lo que se utilizan dispositivos microeléctricos muy perfeccionados.

Desarrollados por la Autonetics División de la North American Rockwell, estos dispositivos son del tamaño de una O mayúscula y del grosor de dos hojas de papel de escribir. Contienen más de mil elementos de circuito. Ninguno de los sistemas espaciales indispensables, podría funcionar sin los "cerebros electrónicos", que detectan, calculan y controlan mediante estos dispositivos microminiaturizados. Tampoco funcionarían sin ellas las revolucionarias calculadoras de escritorio fabricadas por la Compañía Eléctrica Hazakawa, del Japón. Estas nuevas "computadoras" pesan exactamente un kilo y medio, funcionan instantáneamente y sin ruido, etc...

BIBLIOTECA FUTURA

La educación y las diversiones domésticas prometen experimentar un cambio radical como resultado de otra innovación tecnológica de la era eléctrónica. Además de libros, las bibliotecas del futuro contarán con grabaciones electrónicas video. Podrán proyectarse con un televisor corriente. Concebidas primitivamente para el reconocimiento fotográfico de la Luna, esas grabaciones van a ser muy pronto producidas en serie por la "EVR Parnership" de Londres, sociedad construida por la CBS de los EE.UU., la Chemical Industries, del Reino Unido y la CIBA de Suiza.

La grabación electrónica video se parece mucho a una cinta magnetofónica, con la gran diferencia de que, además de grabarse el sonido, se graba la imagen. Para el público equivaldrá a tener un cine en su casa y para los estudiantes aprender por medios audiovisuales, sin necesidad de desplazarse.

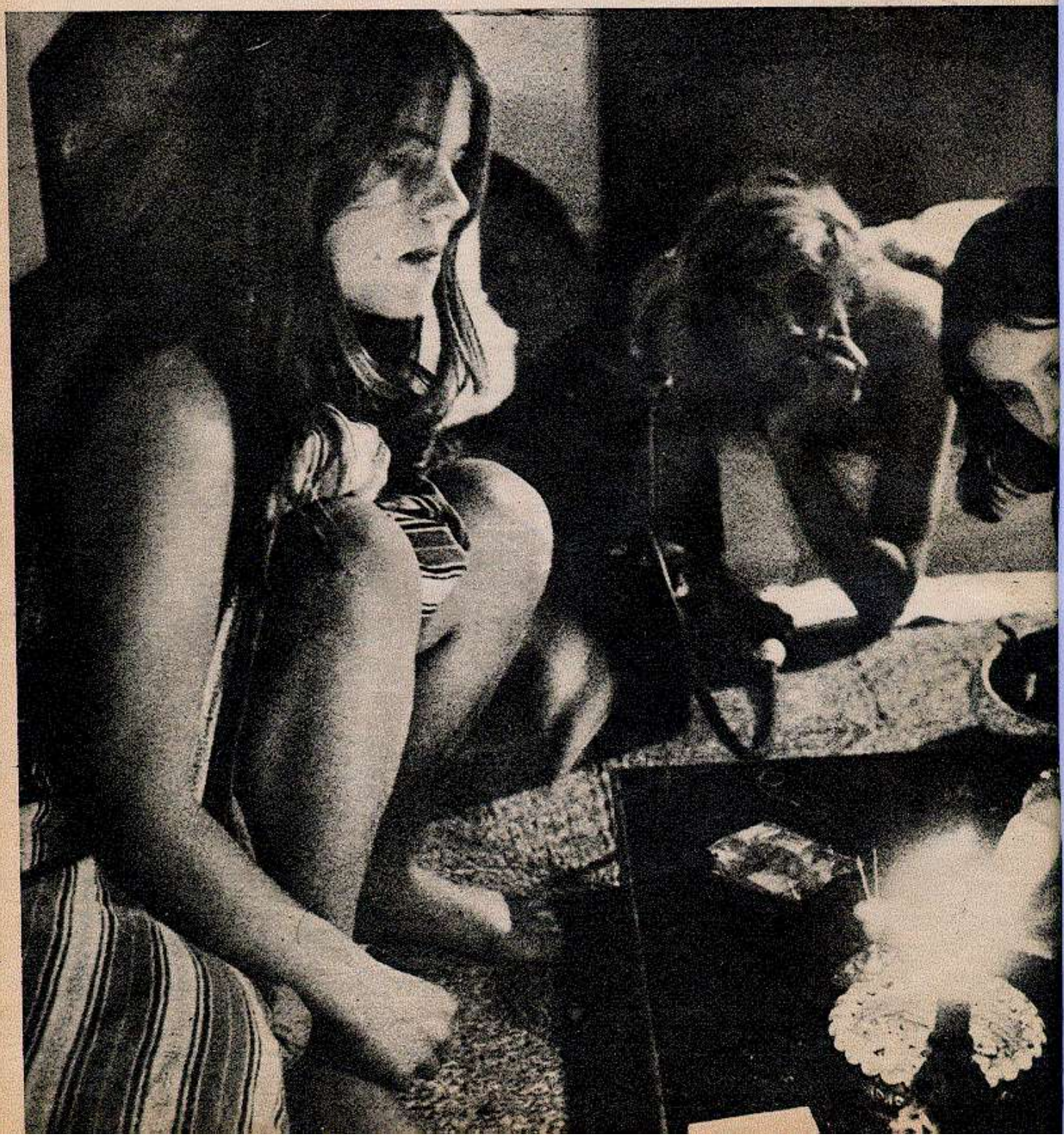
Los médicos podrán recibir información audiovisual que les permita estar al día en la esfera de su especialidad, sin necesidad de leer el torrente de literatura que diariamente reciben.

Para la televisión significará competencia, y algunos filósofos y sociólogos como Marshall McLuhan, "el final de la era de Gutemberg y la afirmación de la CIVILIZACION DE LA IMAGEN". ◆

(Continuará)

EL IMPERIO DEL

¿QUE SOCIEDAD FUTURA SALDRA DE LA



OCIO

ACTUAL?

Por JOSE LUIS A. FERMOSEL

A PARTIR DE ESTE NUMERO, NUESTRO COLABORADOR, JOSE LUIS A. FERMOSEL, COMIENZA UNA SERIAL SOBRE UN TEMA INQUIETANTE: "EL IMPERIO DEL OCIO". ¿COMO RESOLVERA EL HOMBRE UN TERRIBLE AUMENTO DE TIEMPO LIBRE EN EL SIGLO XXI? ¿EL TRABAJO, PASARA A OCUPAR UN LUGAR SECUNDARIO. ¿EXISTIRAN LABORATORIOS DE REJUVENECIMIENTO? LA RESPUESTA —UN COMPLEJO ANALISIS DE NUESTRAS POSIBILIDADES Y PERSPECTIVAS FUTURAS— SERA EL TEMA DE ESTA INVESTIGACION.

Hace un par de años Williard Witz, ministro norteamericano del trabajo, anunciaba públicamente en Washington, ante doscientos corresponsales llegados del mundo entero: "Para 1986, según los cálculos realizados por los expertos, sólo trabajaremos veinte horas por semana". Con ello, Mr. Witz acababa de proclamar el advenimiento del imperio del ocio.

Poco después, una máquina revolucionaria, la RCA 301, fue instalada en el local del rotativo "Times" de Los Angeles. La máquina es una linotipia eléctrica ante la cual no es necesario que tome asiento un tipógrafo. Ella sola compone una columna del periódico en diecisiete segundos. Y en una hora tiene listas 36.000 líneas, lo que equivale a unas treinta páginas del periódico. Cuando los directivos del "New York Times", adoptaron esta máquina, 3.000 tipógrafos se declararon en huelga expresando su protesta contra esta mecanización.

"En cualquier tiempo, las máquinas san acabado reemplazando a los hombres", dijo el ministro americano del Trabajo, tratando de calmar al dirigente de los huelguistas. Bertram Power. Y mister Witz decía la verdad. Cuando el obrero lionés Joseph Jacquard inventó en 1802 el bastidor para tejer, su máquina suprimió el trabajo de cinco de sus colegas sobre diez que formaban el equipo. Los obreros de las sederías y los tejedores se sublevaron y rompieron las máquinas de tejer. En aquella época se venía trabajando alrededor de setenta horas semanales y no existían vacaciones de ninguna especie.

COMIENZA LA TERCERA REVOLUCION

Los tejedores acabaron por aceptar la máquina de tejer. La revolución impuesta por la mecánica aportaría, años más tarde, el derecho a dos semanas de vacaciones remuneradas por cada año de trabajo. La segunda revolución a tres semanas. La tercera revolución, que surgió en los medios obreros con la presencia de la mecanización, permitió ofrecer a la mayoría de los obreros franceses cuatro semanas de permiso anual.

Hace un siglo el hombre trabajaba setenta años. Dentro de veinte, la aventura de los tipógrafos neoyorquinos serán tan histórica como la de aquellos tejedores. Mientras tanto, la Junta Directiva del rotativo "Times", de Los Angeles, ha resuelto la espinosa cuestión reduciendo su jornada semanal del trabajo a treinta y cinco horas.

En 1985, estos obreros de la imprenta no trabajarán más que cuatro jornadas de cinco horas por semana. Incluso es factible que la nueva linotipio electrónica sea relegada a un

declaró hace ya varios años el suceso de Khruschev.

En Francia, en Decazeville, los m neros protestaron. Sienten miedo d la automatización. Temen que la gra revolución que empieza a sacudir lo tiempos modernos sustituyendo hombre, llegue a convertir el traba manual en algo caduco. Aún no con prenden que ello comportará la vent ja de la intelectualización de las m sas. Pero hay algo cierto que la oficinas y los laboratorios bullirá como los hormigueros.

Ya en Francia, en sólo cinco año el número de técnicos ha aumenta al doble. En Alemania, más de 50.0

obreros han sido reemplazados p las máquinas y absorbidos por nuev empleos. En los Estados Unidos, d millones y medio de empleados mano de obra, quedan borrados ca año de las listas por el aumento las máquinas automáticas.

Al propio tiempo, alrededor de es revolución industrial surge otra q atañe a la administración y al com cio, que también empieza a automa zarse. Las máquinas clasifican, cue tan, restan, deciden... Reemplaz implacablemente a las armadas funcionarios. Un problema sorprende te comienza a tomar forma. El econ mista Alfred Sauvy afirma: "Ni un só sector escapará a las máquinas. producción será tremendamente e vada. Pero el nivel de vida aumenta dos veces y media más en la Euro

MINEROS "ROBOT" EN UCRANIA

Hace algunos años el sindicalista Walter Reuter contemplaba en la Ford las primeras máquinas automáticas dedicadas a la construcción de automóviles.

—*¿Cómo hace usted para obligarles a pagar las cuotas?* —preguntó uno de los directores de la fábrica.

Reunter repuso:

—*Si ustedes tratan de llegar al paro forzoso se encontrarán con un grave problema: no podrán vender sus automóviles.*

Los economistas han afrontado con astucia este problema. Saben que si la autorización provoca el paro, condena asimismo a que las industrias pierdan su clientela. "La única solución —insistía recientemente el economista francés Jean Fourastier— es mantener los salarios y reducir la duración del trabajo." En efecto, los países industriales están amenazados con la espada de Damocles de esta sentencia.

En Chicago son suficientes seis hombres en la fábrica Raytheon para producir cuatro aparatos de televisión cada doce horas, es decir ocho al día. En consecuencia, han reclamado una disminución de su trabajo a veinticinco horas a la semana. En Dniepropetrovss, Ucrania, un sólo técnico dirige, desde el verano de 1965, a ochenta "robots" que extraen y transportan automáticamente el carbón. "Los mineros liberados por las máquinas han encontrado nuevos empleos que les facilitan el medio de ampliar sus estudios con menos dedicación".

EL IMPERIO DEL OCIO

rincón porque de acuerdo con las ventajas que ofrece al público la televisión, lo más probable es que los periódicos dejen de editarse para ser televisados, y entonces se producirá la cuarta revolución: la de los editores de los periódicos.

Esto, que parece una utopía, se está convirtiendo en una realidad. Todos los expertos han convenido en ello: los propios técnicos, incluso. Los próximos veinte años se disponen a trastornar la vida del planeta. Por supuesto, las futuras generaciones que comienzan a ver la luz por primera vez en 1970, pertenecerán a la corporación interplanetaria, serán miembros de una federación general africana y podrán conocer otras galaxias.

de 1980. Bien, no se trata de una simple profecía. El Imperio del Ocio se acerca. Los niños nacidos en este año, que tengan dieciséis en 1986, encontrarán perfectamente natural disponer de siete horas de libertad cotidiana y tres días de permiso por semana.

EL TERRIBLE PROBLEMA: DEMASIADO TIEMPO LIBRE.

Pero en torno a este problema surge otro insoslayable: se acerca el tiempo en que el hombre dispondrá de demasiado tiempo libre. En ese no lejano 1986 el tiempo libre planteará un grave problema y un punto de fricción con el imperio del Ocio: "¿Qué harán las gentes en sus horas libres?" se pregunta el sociólogo Dumazedier. Las zonas verdes de las ciudades serán condenadas irremisiblemente ante los pueblos tentáculos. Si no se preserva a los ríos de los epicentros industriales, la pesca, deporte que actualmente distrae a tantos millones de seres en el mundo, no será más que un simple recuerdo.

Sociólogos y médicos se inquietan. Un vocero de estudios sobre los ocios acaba de inaugurarse en París, en la calle de Varene. Los ingleses reclaman ya en Hyde Park un Ministerio del Ocio. En diciembre último, la universidad de Pensilvania reunió a cincuenta expertos para tratar el problema. "Hoy día —ha declarado uno de los especialistas, el psiquiatra Ian Fraset, presidente de la "British Medical Association— la cuarta parte de las depresiones nerviosas se deben justamente a la enfermedad del ocio". Las gentes libres no saben en que ocuparse.

"Si no nos ponemos en guardia —ha señalado Georges Meany, presidente de la Federación Americana del Trabajo—, el ocio conducirá rápidamente al alcoholismo, al juego y al crimen".

La delincuencia juvenil tendrá en sus manos un arma contundente. En 1986, según los demógrafos Francia contará con veinte millones de jóvenes sobre el tercio de su población. Ciertos padres de familia no dispondrán de tiempo para ocuparse de sus hijos y, por otra parte, en los años del futuro los jóvenes se emanciparán cuando sean simples adolescentes, alrededor de los catorce años.

Antiguamente, los domingos las familias se reunían en su fiesta y distracciones, con los amigos vecinos. En la actualidad, nuestros jóvenes buscan la libertad y ansían la llegada de los días festivos ¿Cuál será la ambición de estos muchachos cuando París, por ejemplo, haya sido ensamblado con Reims y con El Havre y cuente con doce millones de habitantes?

En estas ciudades monstruosas, muchos jóvenes se unirán en grupos. Surgirán las insolencias de la pubertad, formarán parte de una sociedad desligada en la que podrán desarrollarse tendencias antinaturales disponiendo de emisoras propias de televisión, de un idioma diferente y de reivindicaciones individuales.

En cuanto a las personas mayores también se producirán otros problemas. Las gentes podrán jubilarse entre los cincuenta y cincuenta y cinco años sobre una esperanza de vida de setenta y ocho. Más de quince millones de personas serán alejadas del trabajo en pleno vigor físico. Como obtendrán el resultado de vivir menos en familia que hoy día.

Entre jóvenes y viejos los activos adultos se verán desocupados siete horas al día y tres días por semana. Los más dotados sentirán la fiebre de aumentar su cultura. Pero la gran mayoría se encontrará desorientada.

Sociólogos y médicos extienden su grito de alarma: *"¡Es necesario preparar al hombre contra el Imperio del Ocio! ¡Es preciso descubrir un nuevo sistema de vida!"*. ◆

(Continuará)

Los mutantes del tercer milenio

LA MENTE NO PUEDE MORIR

MONOS AUTOMATAS, CEREBROS SIN CUERPO, DROGAS Y ELECTRONICA. HOMBRES COMANDADOS A DISTANCIA. NACE UNA CIENCIA. ALUCINANTE PORVENIR.

Al fin de sus días, Aldous Huxley —el conocido autor de "Un mundo feliz"— confesó su preocupación ante un posible "rapto" de cerebros humanos por parte de alguna organización delictiva. No era —esta reflexión— producto de su vejez o inclinación con el realismo fantástico. Fue un adelanto, una visión del futuro. Esa realidad, no a nivel policíaco, es una auténtica verdad.

"ESTAMOS EN LA PUERTA DE UNA NUEVA CIENCIA —dice el profesor Carl Rogers, de la Universidad de Wisconsin— cuyas posibilidades son tan fantásticas que —comparado con ellas— el control de la energía nuclear es un juego de chicos". La investigación de los mecanismos cerebrales —desvelo de biólogos y científicos— no había experimentado mayor avance desde la última década. El principal escollo era la extrema debilidad del órgano, incapaz de resistir complicadas intervenciones quirúrgicas.

Hasta que apareció un aliado: la electrónica. Y de ella, su principal derivado: la BIOELECTRONICA. Aquí, sin duda, comienza la exploración de un mundo fascinante y desconocido: la mente humana.

ROBOT HUMANO

Una de las mayores autoridades en esta nueva ciencia, es el doctor José Delgado (norteamericano de origen español). Comenzó sus trabajos experimentando con monos en el laboratorio dp neurofisiología de la Universidad de Yale. Actualmente ha logrado el mayor éxito en "robots" que pueda imaginar la ciencia-ficción: UN SER HUMANO DE CARNE Y HUESO, TOTALMENTE NORMAL, CUYO CEREBRO ESTA CONDICIONANDO ELECTRONICAMENTE PARA CUMPLIR CUALQUIER TIPO DE ORDEN QUE SE LE IMPARTA A DISTANCIA. Con sólo accionar los interruptores que tiene sobre su mesa, Delgado hace que su hombre —quien se prestó voluntariamente a que se le colocara una batería de electrodos en la cabeza— entre, salga, sienta afecto, llore, ría, piense que es un superhombre, etc. Una de las últimas experiencias fue realmente inverosímil: EL ROBOT entró en el laboratorio y se acercó al neurólogo. "¿PUEDO DECIRLE UN SECRETO, DOCTOR?" "¡NATURALMENTE", contestó el profesor. "HOY ES EL DIA DE SAN VALENTIN —susurró el robot humano ante el estupor de los presentes—. EL DIA DE LOS ENAMORADOS. Y YO LO AMO, DOCTOR". "GRACIAS —dijo el científico con una sonrisa—. PUEDE RETIRARSE, EL EXPERIMENTO HA SALIDO BIEN". Acto seguido, cortó los interruptores y el comportamiento del robot fue similar a cualquier ser humano. Fumó, conversó, tomó whisky, habló sobre partidos de fútbol, preguntó por el tiempo, telefoneó a su esposa y siguió siendo un hombre común.

AQUI ESTAN LOS LEONES

Pese a todo, el cerebro humano sigue siendo la gran incógnita. En el caso de que un avanzado geógrafo trazase un mapamun similar al esquema más avanzado que s tiene del cerebro, apenas si pasaría de u esbozo de costas e imprecisa delimitaci de países. Sin duda, y como ejemplo, abu darían las "zonas" blancas. Aquellas don los antiguos cartógrafos solían colocar: "H sunt leones" (aquí están los leones). A "caza" de estos leones se dedica el bióloc francés Alfred Fessard, que en su labo torio del College de France trabaja sob cerebros de monos —los más parecidos humano—. Utiliza microelectrodos de pl del espesor de un cabello humano. Pasa través del cerebro del animal adormeci recogiendo los estímulos e información q proporcionan las distintas células. Aún gue siendo un misterio cómo la mente macena y selecciona toda la informac que recibe y guarda en la memoria a lo lar de toda la vida. Según declaraciones del quiatra estadounidense W. S. McCulloch, cerebro manejaría un promedio de mil bil nes de elementos informativos: cada n de una canción, cada color, cada cifra. ¿C MO ES POSIBLE, SI LAS CELULAS CEREBR LES SON APENAS DOCE MIL MILLONE El joven sicólogo James McDonnell —de Universidad de Michigan— esbozó una teor revolucionaria: CADA DATO DE LA MEM RIA NO SERIA GUARDADO POR UNA C LULA, SINO POR CDA UNA DE LAS M LECULAS QUE LA COMPONEN.

Respecto a este punto de vista, es int resante citar una experiencia llevada a cab por McDonnell con simples gusanos plan

rios. Colocados en una habitación totalmente a oscuras, eran sacudidos por una corriente electrónica al mismo tiempo que se encendía la luz. Al tiempo, con sólo encender la luz, los gusanos comenzaban a sacudirse a la espera del shock eléctrico. Los "planarios" fueron sacrificados y cortados en trozos, que a su vez sirvieron de alimento a otros gusanos. Sorprendentemente, éstos aprendieron más rápido la relación electricidad-luz que sus infortunados antecesores. ¿Se habían "comido" también la "memoria" de sus semejantes? Este canibalismo cerebral, por así llamarlo, no es posible a nivel humano. Pero no sería totalmente descabellado QUE ALGUNA VEZ PUDIESEN TRASPLANTARSE CELULAS "SABIAS" A CEREBROS QUE NECESITEN RAPIDA INFORMACION.

PARAISOS ARTIFICIALES

Un delicado manejo de electrodos puede llegar a sumir al paciente (una vez colocados en su cabeza) en verdaderos paraísos artificiales, similares a los que se logran con los más poderosos estupefacientes. Una serie de experimentos en ese sentido fueron realizados por el profesor Robert J. Heath, de la Universidad de Luisiana. Heath afirma que existen verdaderos toxicómanos electrónicos, a los cuales les resulta cada vez más difícil adaptarse de nuevo a su mente normal, quemados por la "llamarada aturdidora del placer artificial". Las descripciones de los efectos de las drogas en escritores como Lowry, Huxley Burroughs son pálidas aproximaciones a las sensaciones de aquellos pacientes a los cuales se los estimuló electrónicamente. El método presenta, además, grandes ventajas terapéuticas comparados con los alucinógenos químicos. Para controlar totalmente el cerebro de una persona mediante una droga convencional, es necesario alcanzar los 12.000.000.000 de células nerviosas que constituyen su masa. La operación es imposible en realidad, pues el cerebro, totalmente empapado por los "estupefacientes" para llegar a sus células más recónditas, sucumbiría a causa del exceso de droga acumulado en sus centros nerviosos más exteriores. En cambio, electrónicamente, la cantidad de estímulo sobre cada célula puede ser medida con exactitud, y además interrumpir inmediatamente el estímulo al menor síntoma de alarma. Wilder Penfield, cirujano del Instituto de Neurocirugía de la Universidad de Montreal, se especializa en la investigación electrónica de los centros de la memoria. Recientemente trabajó sobre un hombre afectado de tumor cerebral, que antes de operarse aceptó someterse a una prueba eelctrónica. El enfermo, sentado en un sillón, tiene un orificio —cuadrado como una ventana— en el cráneo. Puede verse palpitar los meandros del cerebro. El experimento no es doloroso y el hombre conserva toda su lucidez. Penfield aplica un electrodo sobre el lóbulo izquierdo: "Oigo sonar un piano —dice el paciente— es mi hermana (muerta hace 20 años) que estudia a Chopin". El electrodo se desplaza. "Ahora oigo voces. Alguien me llama. Me parece estar soñando. No distingo bien..." Nuevo desplazamiento del electrodo: "Mi madre le coloca una camiseta a mi hermanito. Lo veo claramente. La escena parece actual". Penfield retira el electrodo. "Ya no hay nada más", dice el paciente. El médico vuelve a estimular el primer sector y todo recomienza: "Oigo sonar un piano....".

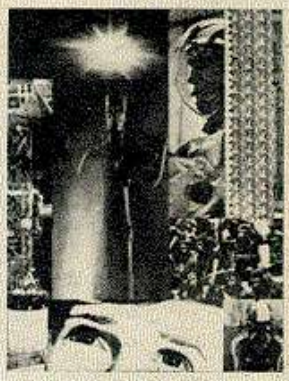
MENTE INMORTAL

Desde hace varios meses, en un aislado laboratorio del Metropolitan Hospital de Cleveland, vive un cerebro sin cuerpo. No se trata de un cerebro humano. Sino de uno perteneciente a un mono tratado por el profesor White. Sus experiencias anteriores duraron una semana. Por último, White conectó el nuevo cerebro a un corazón-pulmón artificial y a un riñón mecánico, logrando una cierta supervivencia (ver "2001", número 9). Pero el equipo de Cleveland prepara ahora una experiencia más fascinante: ha condicionado un mono para que responda a una campanilla levantando una mano. Dentro de unas semanas su cerebro será aislado y conectado a una mano artificial (metálica). SI CUANDO SUENE LA CAMPANILLA EL CEREBRO "LEVANTA" SU MANO ARTIFICIAL, LA CIENCIA HABRA DADO UN SALTO INCONMENSURABLE HACIA LA ERA DE LOS ROBOTS HUMANOS.

Pasar del mono al hombre no resultará nada difícil una vez superados los inconvenientes legales y morales. Como ejemplo final puede citarse un caso ruso: Los investigadores soviéticos de la Universidad tomaron al obrero metalúrgico Vladimir Nuzhdin, quien perdió brazos y manos en un accidente. Se prestó a una fascinante experiencia. Se le construyeron dos manos artificiales que fueron unidas al muñón de cada brazo por un brazalete especial, que sirve de comunicación entre las articulaciones mecánicas de la prótesis y los influjos motores del cerebro. Una batería multiplica, a través de un mecanismo de relojería de alta precisión, los impulsos nerviosos y los transmite al miembro artificial. Ahora Nuzhdin "piensa" que debe mover o apretar el puño y sus metálicos dedos se cierran o abren.

En teoría es posible —si Nuzhdin se prestara— repetir la operación con el tronco, las piernas y la cabeza. Estaríamos así frente al primer robot de mente humana y cuerpo totalmente artificial.

RESTARIA SABER SI ESA PERSONA SEGUIRIA SIENDO EL "ORIGINAL", O UN ENTE EXTRAÑO, DIFICIL DE NOMBRAR, IMPONDERABLE, PRODUCTO DE UNA CIENCIA QUE, SIN DUDA, YA ATRAVIESA LOS UMBRALES DEL CONOCIMIENTO HUMANO. ◆



LA MENTE NO PUEDE MORIR

EL ESPIA ELECTRONICO

Un nuevo tipo de espionaje amenaza con destruir cualquier muro de silencio.

NO HACE MUCHO, BONN, LA PODEROSA CIUDAD INDUSTRIAL ALEMANA, SE HA CONVERTIDO EN CENTRO DE UN NUEVO OFICIO: EL ESPIONAJE ELECTRONICO. CON MICROAPARATOS Y TRASMISORES QUE CABEN EN LA CABEZA DE UN ALFILER. DESAPARECEN LOS SECRETOS.

El afán de "espiar" llegó a Europa, como tantos otras cosas, desde los Estados Unidos. El desarrollo de la electrónica (debido a los viajes espaciales y el tremendo despliegue bélico de los Estados Unidos) ha permitido construir aparatos más pequeños y quitar al hombre su derecho mayor: la intimidad.

Junto a los americanos, los japoneses han desarrollado elementos tan pequeños que pueden disimularse en una lapicera, un botón de camisa, ceniceros, enchufes, televisores y teléfonos.

Existen —por otra parte— pequeños emisores, alimentados por baterías, la corriente del teléfono o un enchufe. Estos pueden transmitir noticias a extraños no autorizados, o que sólo se ponen en marcha cuando se habla en un recinto. También pueden accionarse desde fuera, cuando el oyente sabe que en el lugar interceptado existe una conversación interesante. La mayoría de los miniespías cuesta entre cien y mil pesos argentinos Tienen un valor material de unos cincuenta y seis pesos y pueden ser montados por un alumno de colegio secundario con ciertos conocimientos de física. Está prohibido su uso. Pero no su venta. La policía de Colonia (Alemania) encontró hace poco y de pura casualidad, un taller técnico que albergaba unos 230 miniespías y más de 50.000 elementos para transmisores pequeños. La firma había sido denunciada por un señor que quería espiar una entrevista de su mujer con un amante. Como el aparato no funcionó, el marido presentó queja y deman-

El espía electrónico

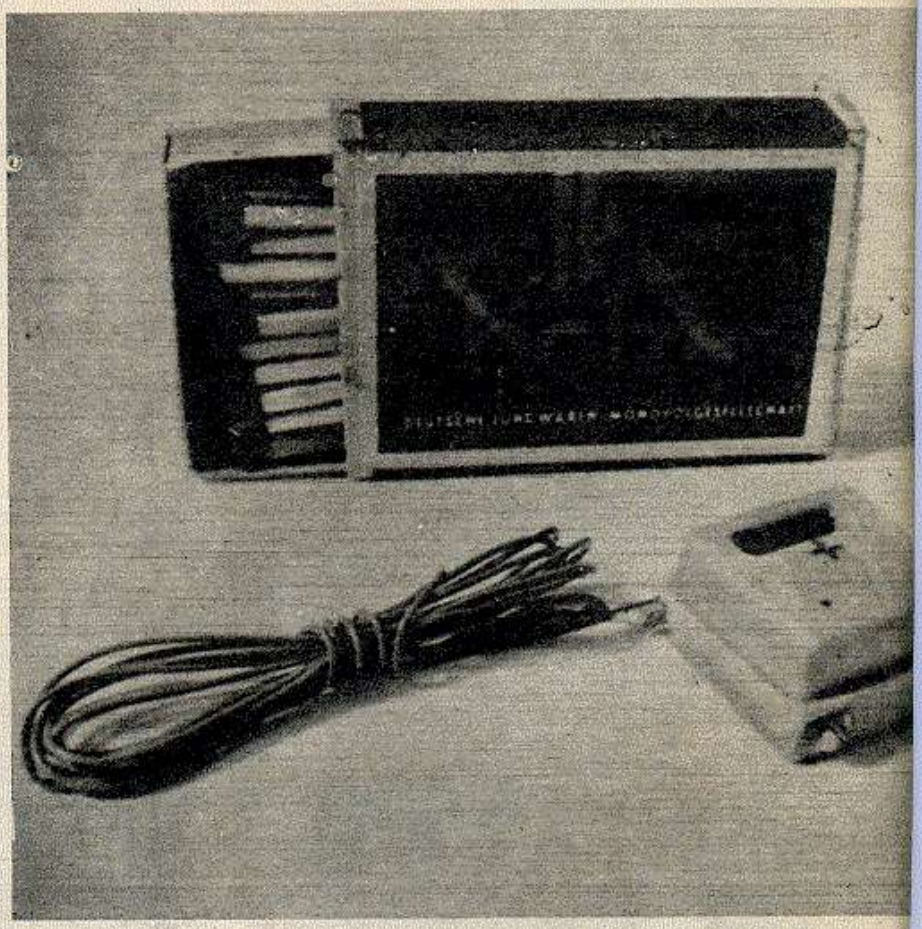
A 200 METROS SE PUED

dó a la compañía. El taller y archivo de clientes fueron secuestrados. Se hallaron nombres de embajadores extranjeros en Bonn, direcciones de puestos de policía, agencias de prensa y cientos de personas privadas.

Se tuvo que anular el secuestro. No hubo motivo legal. "En Bonn y otras partes —explica un funcionario del Ministerio de Comunicaciones, Schulz Schwaider— son tan malas las posibilidades técnicas y personales, que depende de la casualidad que se descubra un miniespía o no. Una persona cualquiera, con un transistor que alcance unos 120 megahertzios, puede comprobar si hay un transmisor escondido en su teléfono o habitación. Pero es más difícil descubrir en los miles de despachos oficiales de Bonn, aparatos especiales que tienen el tamaño de media cabeza de alfiler, y que se esconden debajo de las alfombras o los ceniceros, en los alfileres de corbata, archivos o cualquier inimaginable parte."

El subsecretario del Ministerio de Defensa, Birckholtz, explicó que aún no se había descubierto ningún transmisor en la central de mandos de la Bundeswerhr, como resultado de las habituales investigaciones". El Ministro de la Cancillería, Horts Ehmke, que controla el servicio federal de noticias, declaró que "habida cuenta del control efectuado en su departamento, era imposible que funcionara ningún miniespía en el Palacio de Schaumburg". También otros funcionarios dieron explicaciones más o menos convincentes. Y hasta se llegó a decir que no existía más que una media docena instalada por año. Sin embargo, la realidad es otra. Constantemente se filtran secretos y las grandes firmas industriales especulan con este nuevo fenómeno. ¿Quién puede decir que tal o cual producto, secreto o arma de guerra permanecerá oculta por tiempo indeterminado? Ha llegado, sin duda, el momento en el cual la aislación total es imposible. Tarde o temprano alguien habla y allí, sin duda, un miniespía está registrando.

La electrónica, que ha modificado la vida del hombre moderno, modifica a su vez sus costumbres. Queda lejos el Sherlock Holmes deductivo. Ahora, el rayo Laser se utiliza contra James Bond.



Emisor que "vive" ochenta horas. Tamaño de un sello de correos. Escucha un susurro a doscientos metros.

EL CONVIDADO DE PIEDRA

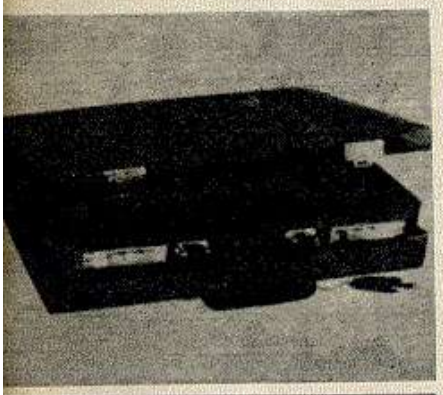
Hora: 15,55. Llegó una voz del despacho del Canciller. Un hombre decía por teléfono a su mujer: "Me encuentro ahora en Bonn, estamos con el Canciller. Yo estoy sentado en la antesala. Acabo de salir hace un momento. Hace tanto calor allí dentro. Sí, sí, me alegro de que ya estés bien... De acuerdo cariño, hasta la próxima, adiós".

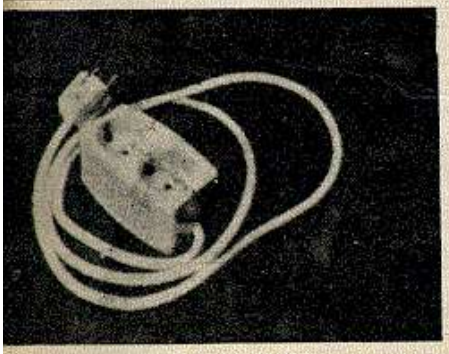
A unos 200 metros de distancia, en el piso 17 del Hotel Steigenberger, habitación número 720, estaba un hombre sentado junto a la ventana abierta y grabó la conversación que se desarrollaba en la antecámara del Canciller Willy Brant en Alemania, con un magnetófono Philips-Kasette corriente. Como receptor utilizó un transistor japonés "Alwa", con una batería de seis voltios (unos ochenta pesos argentinos), cuyo radio de onda había ampliado por 10 marcos (mil ciento veinte pesos argentinos) a 170 megahertzios. El receptor estaba instalado en una frecuencia de 110 megahertzios. Cuando el hombre de la ventana apagó su magnetófono a las 15,58, tenía la seguridad de que en la antesala del Canciller Federal o en una de las líneas telefónicas, tenía que haber una "chicheta", una "miniespía" que transmitía las conversaciones telefónicas del Palacio de Schaumburg a un oyente externo desconocido. El oyente, era el periodista Wolfgang Löde. Con esto, quiso demostrar que las "chinchetas" habían invadido las conexiones de Bonn, desde el despacho del Canciller hasta el Ministerio de Defensa, desde la Casa Federal hasta la delegación Bávara, desde la Sala de Prensa hasta la casa privada. Y siempre había algo en las ondas. Löhde oyó conversaciones secretas sobre negocios, una intervención de la Bundeswehr, un debate sobre salarios, compra de inmuebles, sobre el suicidio del embajador alemán Schmidt-Horix, en Lisboa y una llamada desde Africa. Se utilizaron aparatos de aficionados al alcance de todo el mundo. Se escuchó durante dos días, desde las doce del día hasta las doce de la noche. Desde el hotel o desde un auto. Sí. El espía electrónico estaba en

Emisor para bolsillo de chaleco.

ESCUCHAR UNA CONVERSACION O UN SUSURRO

A 250 metros, este micrófono direccional capta toda la voz.





Nuevos recursos: arriba una cartera de diplomático que bajo doble fondo oculta un magnetófono y otro enchufe aparentemente inofensivo. Doscientos cincuenta metros de alcance.

CONFIDENCIAL

El periodista Löhde oyó en un hotel de Bonn, el 30 de noviembre de 1970, a las 15,30, una larga conversación en la que se prometía la compra de una firma.

El señor G. dijo: *"El 'D' acaba de llamar, quiere 500.000 marcos, lo cual significa unos 100.000 de ganancia. Todos opinamos que hay que actuar con rapidez porque en la sociedad hay una gran confusión. Parece existir un aire muy denso, y así obtendremos la mayoría."*

—Entonces, el problema está descartado por el momento; si no lo hacen, tenemos tiempo para hablar sobre él con toda tranquilidad.

—¿No podemos hacer lo siguiente Günter? ¿No podemos hacerlo en común con S.?

—Tengo que contárselo a usted. Primero, que Günter es un "pillo". Le contaré —sin tapujos— cómo ocurrió el asunto. Quiere que G. cargue con la responsabilidad y a escondidas, comprar. No debe usted darle a entender nada ahora. Es mucho lo que está en juego.

—Sí, pero al "pillo" lo tenemos en nuestras manos y poseemos la mejor fuente de información, aunque yo no he hecho mucho ruido.

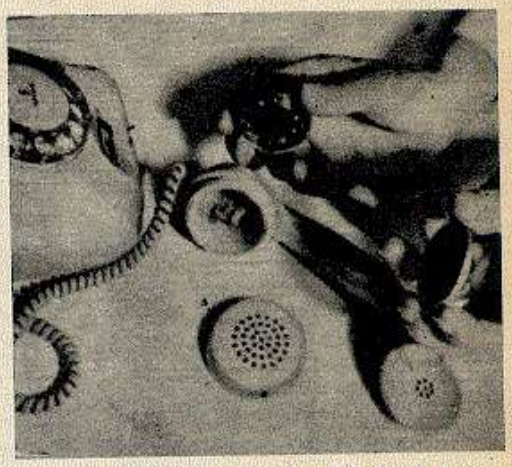
—Sí, bueno.

—Adiós.

A las 17.25 del mismo día llamó un señor J. desde Africa al Ministerio Federal para relaciones interalemanas, Hens Alee 2. A las 18.15 comunicó una mujer al Parlamento que su marido había tenido un accidente de automóvil. A las 23.5 un hombre hablaba en la sala de Prensa con su mujer, la cual estaba profundamente conmovida por el suicidio del embajador alemán Schmidt-Horix, en Lisboa. Entretanto se iniciaba una conversación ante la casa de Nordrheim-Westfalia, e igualmente ante la delegación bávara en Bonn. Ante el despacho del canciller federal *(lugar de escucha Simroskstrasse)* se pudo oír a las 23.18, sobre una frecuencia de 110 megahertzios, que el capitán H, *"mañana a las ocho de la mañana debe informar de nuevo al comandante... Bueno, gracias mi comandante"*.

Esto no fue ilusión óptica. Se grabó y existieron realmente los personajes citados (aún existen). ¿Es Bonn la capital mundial de los miniespías? ¿Se ha transformado en la gran "oreja" del mundo?

El secreto profesional peligra. El secreto de Estado deja de serlo. Los tejes y manejes de la poderosa industria pasan de boca en boca. Los espías electrónicos aumentan su radio de acción y el misterio deja de serlo. Parece ser, según versiones de altos jefes de empresas y ceñudos oficiales de las fuerzas armadas en Alemania, que un nuevo estribillo corre de boca en boca: "Cuando hables, piensa que hay un *intruso* en tu teléfono". No es, precisamente, la fórmula que permita dormir.



Cápsula-micrófono para instalarse en un teléfono.

DE ACUERDO, MI GENERAL

El 23 de noviembre de 1970, a las 22.34, se "tomó" la siguiente conversación ante el Ministerio de Defensa de Berlín Occidental en la frecuencia de 104 megahertzios, oscurecida en parte por la circulación de automóviles.

—De acuerdo, mi general.

—Repito, el Transall para el vuelo a Pakistán... ¿Qué otros vuelos pueden utilizarse sin perjuicio para la instrucción? Deben volar también los dos Bundesgrenz-Hubschrauben, y además el Wesseraniage y el Lazarette, y de modo que todos puedan volver, incluso los Hubschrauber, sin que la instrucción sufra el menor daño.

—Acabo de ver una carta del coronel T., en la que cita dos apartados, así como las horas de vuelo...

—Esto no me sirve para nada. Quiero exactamente una visión de conjunto como la que yo he presentado. Hasta mañana a las 9.15.

—De acuerdo, mi general, los dos Noratlas que debían ir...

—Bien, nada más.

—De acuerdo, mi general.

—Gracias, buenas noches.

La revista "Stern", que había concebido la experiencia, informó de ello al servicio militar de protección MAD. Este guardó silencio durante cuatro días y después comunicó que la conversación registrada no significaba nada, que "Stern" había escuchado por *casualidad* una conversación mantenida por un autoteléfono, es decir, por un teléfono instalado en un coche.

De todos modos, es absurdo que alguien pueda oír las conversaciones de los 9.347 propietarios de autoteléfonos que hay en Alemania, incluidos los miembros del gobierno, por medio de un pequeño aparato de radio. Pero la aclaración del MAD no es concluyente. La conversación del MAD fue captada por un miniespía de una frecuencia de 104 megahertzios, y los autoteléfonos, según la información del Ministerio de Comunicaciones, funcionan como una frecuencia entre los 156 y 174 megahertzios. Un cambio de 110 megahertzios, es imposible.◆

EL ALIMENTO DEL FUTURO

Cualesquiera que sean los esfuerzos e inversiones que se realicen, el hecho es que el tercer mundo va a experimentar, en 1985, un déficit de proteínas animales del orden de los 3,6 millones de toneladas. Cifra equivalente al consumo total de productos animales en el Mercado Común en 1962. Tal es la predicción, optimista sin embargo, del "Plan indicativo mundial para el desarrollo agrícola", de la F.A.O.

Incrementando la producción de aves y de ganado porcino, el plan espera reducir algo ese déficit, particularmente en Asia: de 2.085.000 toneladas a 1.700.000. No será posible ir más allá, habida cuenta de que, en numerosos países, el consumo de la carne de cerdo choca con prohibiciones de índole religiosa.

No obstante, será posible racionalizar la alimentación humana y obtener un coste mínimo para un valor biológico óptimo. Los productores de borrajes lo hacen. En lo que al hombre se refiere, es necesario no descuidar los aspectos psico-sociológicos vinculados al acto alimenticio, que condicionan en gran medida la aceptación o repulsa de los alimentos. A fin de poder ofrecer al consumidor el tipo de alimento al que se halla habituado, hay que enriquecer las tradicionales fuentes locales de proteínas.

La mejora proteica de las variedades vegetales puede obtenerse mediante la mutación genética. Pero el cultivo de las nuevas variedades exigen grandes inversiones en productos antiparasitarios y de abono, lo cual plantea problemas prácticamente insolubles a los campesinos del tercer mundo. Los productos alimenticios básicos son también susceptibles de ser enriquecidos con aminoácidos de síntesis, de cuya falta adolecen. En Europa central y meridional, en Africa del Norte, el trigo constituye la principal fuente de proteínas. Podría enriquecérselo eficazmente mediante la lisina. Pero el costo de la operación se vería de inmediato reflejado en el precio de venta y en el consumo.

Recientes investigaciones realizadas en Francia sobre el cultivo de proteínas de organismos unicelulares muestran que es posible incorporarlas a las tradicionales fuentes de proteínas, bien sea en salsas, bien mezcladas en harina. Estudios semejantes se hallan también muy avanzados en la Unión Soviética, Checoslovaquia, Japón y Estados Unidos.

Tales organismos unicelulares suelen consistir en ciertas algas, hongos microscópicos o levaduras. En Francia se cultivan levaduras sobre las parafinas que hacen inservibles los resíduos del petróleo. Este cultivo resulta doblemente benéfico. Porque, por una parte, constituye una fuente de proteína enteramente basada en desparafinas biológicamente el "fuel", cuyo valor inicial aumenta. Y, por otra, la posibilidad de comercializar tales resíduos abarata el costo de la operación.

La imagen de la "chuleta de petróleo" es ciertamente, desgraciada. Pero, sin embargo, el papel del petróleo en esta producción de proteínas no es otro que el de la hierba en la producción de la carne. Estas proteínas industriales se presentan bajo la forma de un polvo insípido que puede mezclarse con cualquier alimento tradicional, como el pan o las pastas.

Al principio, estas proteínas estaban destinadas al consumo animal, y se obtienen a un precio más bajo que el de otros piensos tradicionales a base de soja. Pero los especialistas afirman que, en el decurso de estos próximos años, saldrán al mercado proteínas industrialmente obtenidas y destinadas al destinadas al consumo humano. Por otra parte, desde hace años, se vienen ya empleando en la industria alimenticia como colorante o como condimentos. Las proteínas industriales presentan enormes ventajas. Por de pronto, integradas en el alimento tradicional, no chocan ni con los tabúes ni con las costumbres, ni con las prohibiciones religiosas. Su precio de venta será bajo, de seis a diez pesetas el kilo para un tipo de harina que posea una concentración proteica que oscile entre el 45 y el 80 por 100. Mezcladas con alimentos ayunos de prestigio, no han de provocar la codicia del cabeza de familia (menos necesitado de proteínas) y nutrirán igualmente a los sectores más vulnerados de la sociedad, niños, mujeres embarazadas, etcétera. Pero tampoco se trata de una panacea. No basta con poseer una refinería para poder pensar en serio en la producción de proteínas de organismos unicelulares. Porque, para que sea económicamente rentable, la producción necesita, al menos, alcanzar las 100.000 toneladas anuales. El país productor deberá poseer una población suficientemente numerosa, o, en su defecto, una cría de ganado importante, para poder ofrecer un mercado interesante a tal industria. A la vista de un costo de producción tan bajo, la competencia aparece a todas luces peligrosa en el mercado internacional y, en consecuencia, las perspectivas de exportación serán siempre muy precarias. La inversión para crear una fábrica capaz de producir 100.000 toneladas anuales es del orden de los 12,5 millones de dólares. El caballo de batalla que ha de incidir con fuerza en el precio de costo, será el de las exportaciones. Entre una fábrica que produzca 10.000 toneladas por año y otra capaz de producir cien mil, el costo del producto variaría en un 40 por 100. El emplazamiento de una refinería de petróleo en las cercanías de la fábrica es condición esencial para su rentabilidad. Si, por ejemplo, en Argelia sería muy escaso el mercado, en cambio, en Nigeria, país de importante población que, además, posee una auténtica industria ganadera, la operación podría resultar rentable. En Asia y en el Extremo Oriente, la densidad demográfica ofrece uno de los más seguros mercados. Aparte de que el arroz, alimento fundamental en esas partes del mundo, es muy insuficiente portador de proteínas.

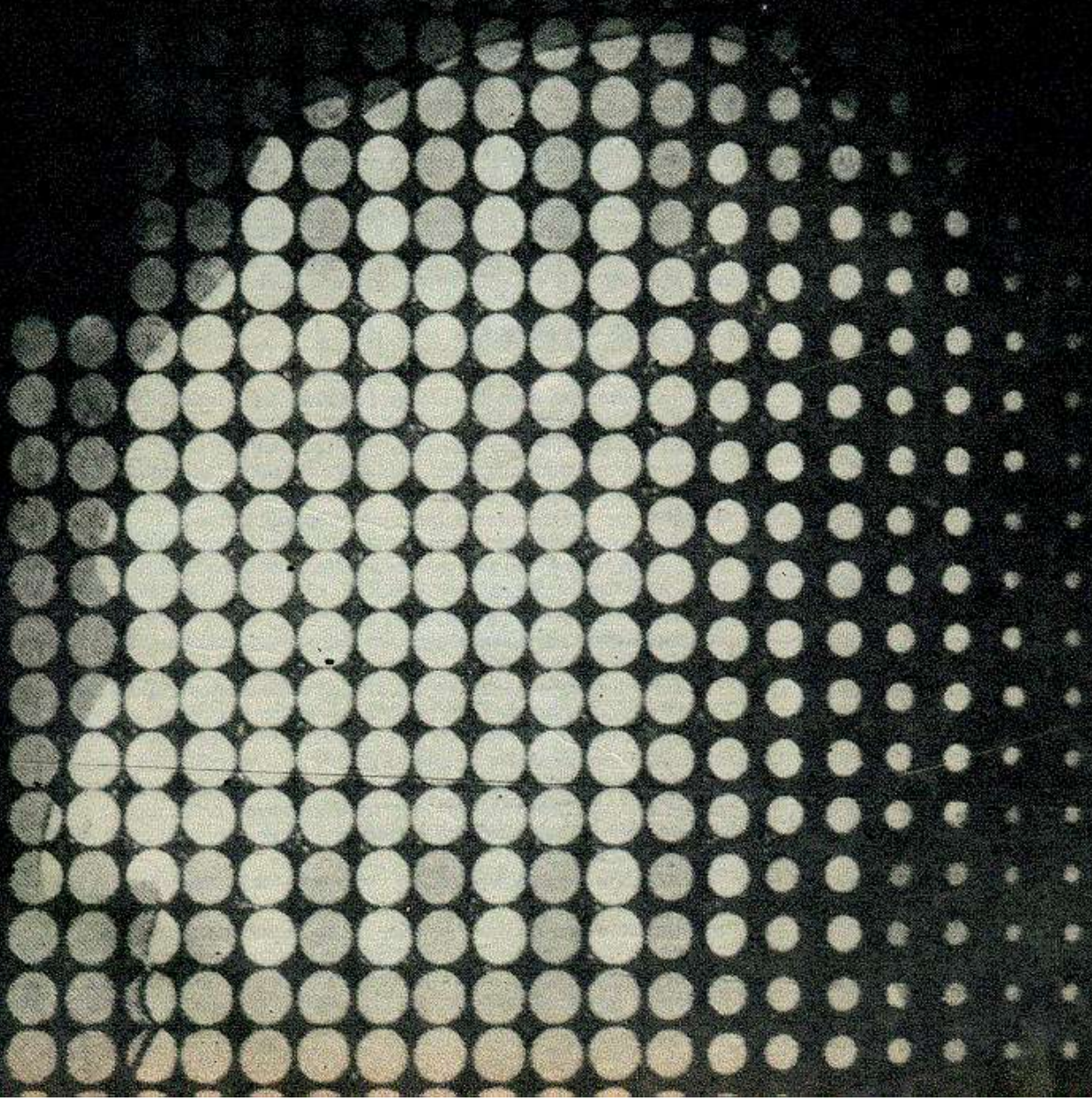
Esta nueva industria tiene, por lo tanto, enormes perspectivas en Asia. Lo cual, de ninguna manera significa que tan sólo los países productores hayan de ver su alimentación enriquecida por la aportación de proteínas industrialmente obtenidas. Su bajo precio de costo lo hará competitivo a nivel internacional, incluso como forraje. Aun allá donde la exigüidad del mercado interior no justifique la erección de una fábrica, por ejemplo, en los países en que el hombre extrae las proteínas del mijo, del sorgo o del maíz (Africa y América Central), las naciones se harían importadoras.

Nos hallamos frente a una resolución no sólo alimenticia, sino también del mercado internacional de forrajes, piensos y alimentos, sin que, no obstante, la comida del hombre cambie de una manera radical. El acto de comer seguirá siendo un acto social. La carne, que es no sólo fuente de proteínas, sino también de prestigio, conservará todo su atractivo entre los que puedan comprarla. Los otros... sucumbirán en menor número a causa de la desnutrición. ¿No es acaso ésta la más grande revolución pacífica de los años 70. ◆

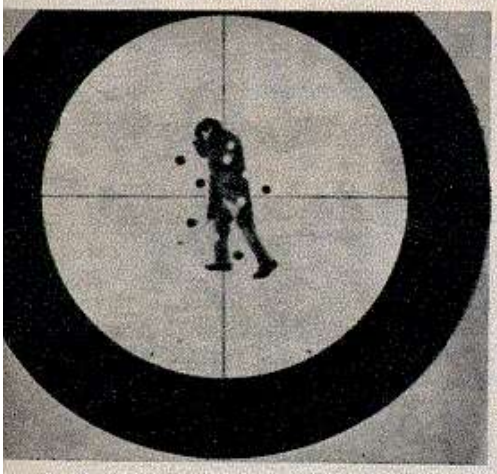
INFORMES 2001

Hacia una moral del siglo XXI

EL MUNDO ESTA EN VISPERAS DE UNA REVOLUCION TRASCENDENTE. LA CIBERNETICA Y LA ELECTRONICA CONDICIONAN UNA NUEVA CULTURA Y UNA MORAL DISTINTA. ¿CUAL SERA LA POLITICA, EL QUEHACER Y "MODUS VIVENDI" DE LOS HABITANTES EN EL TERCER MILENIO? UNA NUEVA ELITE INTELECTUAL SE PERFILA EN LOS UMBRALES DE UN NUEVO SIGLO.



HACIA UNA MORAL DEL SIGLO XXI



Los trabajos que se están realizando indican que los habitantes de los países desarrollados experimentarán, en las próximas décadas, mutaciones potencialmente tan fundamentales como las que advinieron a través del lento proceso evolutivo que condujo de la experiencia animal a la humana. Con capacidad que irá en constante aumento, el hombre podrá determinar el sexo de sus hijos, influir mediante drogas en su capacidad intelectual y modificar y controlar su personalidad. El cerebro humano adquirirá vastos poderes, al convertirse las computadoras en una extensión del intelecto humano en la misma forma en que el automóvil se convirtió en extensión de la movilidad humana. El cuerpo humano se perfeccionará y su vida se prolongará. Hay quienes calculan que en el transcurso del próximo siglo el promedio de la vida humana llegará a 120 años.

Es así que en un planeta moldeado por la tecnología y la electrónica, el análisis pragmático, irá reemplazando progresivamente las fórmulas ideológicas. Se prevé una nueva raza de políticos intelectuales, que deberá enfrentarse a problemas sin precedentes, más vastos que los problemas políticos del pasado, y más reales que los enunciados por críticos utópicos. Con el objeto de describir esta transformación revolucionaria —el profesor Brzezinski— del Instituto de Investigaciones de la Universidad de Columbia, ha inventado un nuevo término: la Edad Tecnetrónica. Según su opinión "El mundo está en vísperas de una transformación más radical —por sus consecuencias históricas y humanas— que la que provocaran la Revolución Francesa o la Revolución Bolchevique. Juzgados con suficiente perspectiva, se ve que estos famosos movimientos arañaron apenas la superficie de la condición humana. Los cambios que provocaron se relacionaban con alteraciones en la distribución del poder y de la propiedad dentro de una sociedad, pero no afectaron la esencia de la existencia individual y social. La vida —personal y organizada— continuó poco más o menos como antes, aunque algunas de sus formas externas (sobre todo las políticas) se hayan visto substancialmente alteradas. Por mucho que asombre a sus admiradores para el año 2001 todo el mundo considerará que Robespierre y Lenin fueron reformadores bastante moderados."

LAS PUERTAS DEL SIGLO XXI

La mayoría de los cambios que hasta la fecha han ocurrido en la historia humana, han sido graduales. Las grandes "revoluciones" fueron meros signos de puntuación en un movimiento espacioso y apenas perceptible. La transformación de que hablamos, por el contrario, vendrá con mayor rapidez y tendrá consecuencias más hondas para las modalidades —y quizá para el significado— de la vida humana, que cuanto hayan podido experimentar las generaciones que nos precedieron.

Los Estados Unidos han comenzado ya a experimentar estos cambios y a transformarse en una sociedad "tecnetrónica"; esto es, en una sociedad modelada, cultural, psicológica, social y económicamente no por el tradicional proceso industrial sino por el impacto de la tecnología y de la electrónica, particularmente por las computadoras y los más modernos medios de comunicación.

En los últimos años se ha multiplicado notablemente la literatura de futuro, emocionante y retadora. En los Estados Unidos y, en menor escala, en la Europa Occidental, se han realizado esfuerzos sistemáticos de valor científico, enfocados a lo que el futuro nos reserva. Por otra parte, acerca de esta cuestión se han recibido muy pocas noticias del mundo comunista, aunque los doctrinarios del marxismo sean los primeros en proclamar que su ideología decimonónica posee una llave maestra para abrir la puerta del siglo XXI.

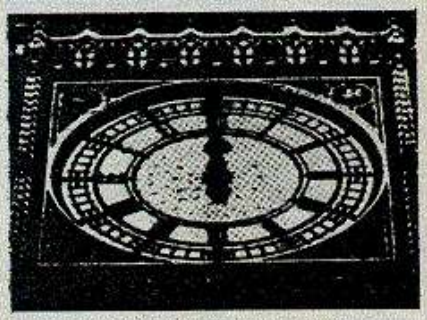
Muchos descubrimientos y refinamientos alterarán aún más la sociedad que conocemos. La revolución informativa, que abarca el almacenamiento de datos en gran escala, su aprovechimiento inmediato y, andando el tiempo, la posibilidad de obtener en el hogar visual y auditivamente una enorme variedad de informes, transformará el carácter de la educación colectiva institucionalizada. La cibernética y la automatización revolucio-

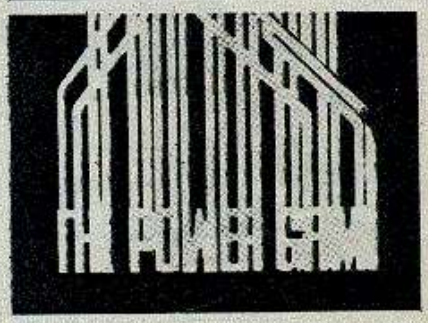
narán los hábitos de trabajo; las horas libres constituirán la regla y el trabajo activo será la excepción, además de un privilegio reservado a los más talentosos ciudadanos. Es probable que la sociedad orientada hacia el logro o las realizaciones ceda su lugar una sociedad enfocada a las diversiones.

Para fines del presente siglo, los ciudadanos de los países más desarrollados vivirán principalmente en ciudades, esto es, casi rodeados por un ambiente creado por el hombre. El enfrentarse a la naturaleza quizá llegue a significar para ellos lo que para nuestros antepasados significaba hacer frente a los elementos, esto es, arrostrar, quizá muy a disgusto, peligros desconocidos. Disfrutar de un alto nivel de vida; comer alimentos elaborados artificialmente; viajar rápidamente desde la ciudad donde se reside hasta el lejano sitio donde se trabaja; vivir en constnte contacto visual con el patrón o con la familia; consultar el calendario para saber con precisión en qué día va a llover o a hacer buen tiempo; como nuestros descendientes podrán hacer todo esto, por consiguiente, también podrán modelar sus vidas, en gran parte, con elementos que ellos mismos crearán y controlarán.

En la sociedad industrial, los conocimientos técnicos se dirigían principalmente a un fin específico: el perfeccionamiento y la celeridad de las técnicas de producción. Las consecuencias sociales constituyeron un subproducto posterior de ese interés predominante. En la sociedad tecnetrónica, los conocimientos científicos y tecnológicos, además de aumentar la capacidad de producción, afectan rápida y directamente casi todos los aspectos de la vida.

Eso queda de manifiesto, sobre todo, en lo relacionado con el impacto que producen las comunicaciones y las computadoras. Las cmunicaciones crean una sociedad entrelazada en forma verdaderamente extraordinaria, mediante incesantes contactos visuales y auditivos entre la casi totalidad de sus miembros, los cuales influyen entre sí electrónicamente y comparten instantáneamente las más intensas experiencias sociales. Estas, a su vez, incitan a una participación personal más intensa. En una sociedad así, la formación individual provendrá de una modalidad esporádica totalmente diversa —como lo ha hecho notar Marshall McLuhan— del sistema para transmitir información, principalmente basado, en la palabra impresa, característico de la edad industrial. La capacidad, siempre en ascenso para calcular instantáneamente las más complejas relaciones, y el poder contar, siempre en mayor escala, con medios bioquímicos para controlar la existencia humana, aumentan el ámbito potencial de la autodirección consciente, e incrementan el ámbito potencial de la autodirección consciente, e incrementan asimismo la urgencia por dirigir, escoger y transformar.





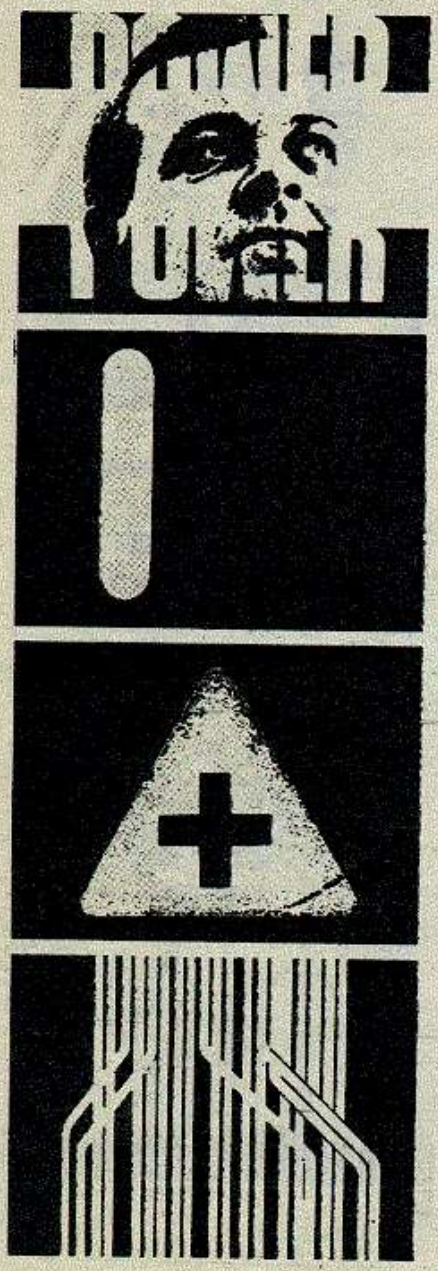
UNA VALVULA DE ESCAPE

La consecuencia de lo anterior es una sociedad que difiere de la industria en una multitud de aspectos sociales, económicos y políticos. En los siguientes ejemplos pueden quedar resumidos algunos de los más marcados contrastes. Según expresa Brzezinski:

"1. En una sociedad industrial el tipo de producción abandona la agricultura por la industria, y los músculos del hombre y la fuerza animal son suplantados por las operaciones mecánicas. En la sociedad tecnocrática, la automatización y la cibernética reemplazan a las máquinas.

2. En la sociedad industrial, los problemas del empleo y del desempleo dominan las relaciones entre patrones, trabajadores y mercados. Pero en la nueva sociedad, ya en vías de formación las cuestiones más importantes se refieren a la caducidad de una determinada especialidad, a las vacaciones, a las horas de asueto, a la participación de utilidades, a la seguridad enfocada al futuro. Lo que atañe al bienestar psíquico de millones de trabajadores cuyo presente y porvenir está relativamente asegurado, pero que representan una inmensa multitud de trabajadores manuales potencialmente a la deriva, se convertirá en un problema cada vez más serio.

HACIA UNA MORAL DEL SIGLO XXI



3. El arrasar los obstáculos que tradicionalmente se oponían a la educación, con la consiguiente creación de nuevas posibilidades de progreso social, se ha convertido en una de las metas principales de los reformadores sociales que realizan sus actividades en el seno de la sociedad industrial. La educación —para períodos limitados y específicos—, se interesa, en primer lugar, en acabar con el analfabetismo, y, subsiguientemente, en el entrenamiento técnico, el cual se basa primordialmente en raciocinios vinculados entre sí y presentados por escrito. En la sociedad tecnetrónica, la educación se convierte en un beneficio universal y cuantos tengan talento suficiente para ello cuentan con la posibilidad de recibir entrenamiento especializado. El problema básico consiste en descubrir la técnica más efectiva para el aprovechamiento racional del talento y de la capacidad. Las últimas técnicas en el terreno de las comunicaciones y de las computaciones han sido enfocadas a este objetivo. El proceso educativo se alarga en el tiempo, pues como sin cesar aparecen nuevas ramas del conocimiento, con creciente frecuencia es necesario seguir cursos para estar al día.

4. En la sociedad industrial social se desplazó en la cristocracia terrateniente tradicional a la élite urbana plutocrática. Esta última se cimenta en la riqueza de adquisición reciente, y la más intensa competencia constituye la válvula de escape y el estímulo de sus energías. deben enfrentarse al reto constante de los dirigentes políticos, entre los cuales abundan cada vez más los individuos especialmente dotados en cuanto a talento o capacidad. Los conocimientos se convierten en instrumentos de poder. La movilización efectiva del talento llega a ser un recurso importante para alcanzar poder.

5. Las universidades de una sociedad industrial son altivas torres de marfil, archivos de conocimientos inútiles pero respetados, manantiales donde se nutren los jóvenes miembros de la élite social. En la sociedad tecnotrónica, las universidades se transforman en minas de ideas, en cuyas vetas se encontrará buena parte del planeamiento social perseverante y de las innovaciones sociales.

6. La inquietud inherente al hecho de saltar de una existencia rural rígidamente tradicional a una existencia urbana, engendra la inclinación a buscar respuestas totales a los diversos dilemas sociales, por lo cual las ideologías prosperan en la sociedad industrial. En la sociedad tecnotrónica, la posibilidad cada vez mayor de reducir los conflictos sociales a dimensiones cuantificables y mensurables, fortalece la tendencia enfocada a una mayor pragmatismo cuando se trata de resolver los problemas y las cuestiones sociales."

La activación de masas que habían adoptado una actitud pasiva, provoca intensos conflictos en la sociedad industrial en cuestiones como la desaparición de privilegios y el derecho al voto. La participación en política es una cuestión crucial. En la edad tecnotrónica, una cuestión cuya trascendencia va en ascenso es la de asegurar la participación real en decisiones demasiado complejas y muy por encima del ciudadano común y corriente.

La no participación en política resulta un problema. En la sociedad industrial, las masas liberadas logran coordinarse a través de los sindicatos de los partidos políticos, y logran integrarse mediante programas relativamente sencillos y, hasta cierto punto, ideológicos. Más aún, las actitudes políticas reciben el influjo de los llamamientos al sentimiento nacionalista, difundidos por la prensa. En la sociedad tecnocrática, diríase más bien que se tiende a reunir el apoyo individual de millones de ciudadanos no coordinados, los cuales se hallan al alcance de la mano, por decirlo así, de personalidades magnéticas y atractivas que explotan con habilidad las más recientes técnicas de la comunicación para manipular las emociones y la inteligencia del público. El predominio de la TV refuerza la tendencia a reemplazar el lenguaje con imágenes, las cuales superan las limitaciones inherentes a una lengua, y a fomentar una participación

más cosmopolita, pero mucho más impresionista, en los asuntos mundiales.

El poder económico en la sociedad industrial generalmente encarna en grandes hombres de empresa como Henry Ford o en industrializadores burocráticos como Kaganovich, en Rusia, o Minc, en Polonia. En la siguiente etapa se tiende a la "impersonalización" del poder económico debido a la aparición de la interdependencia, sumamente compleja, de las instituciones gubernamentales (incluso las militares), los establecimientos científicos y las organizaciones industriales. Al quedar el poder económico ineparablemente unido al poder político, se va haciendo invisible, con lo cual se agudiza en el individuo el sentimiento de futilidad.

El descanso y el escapismo en la sociedad industrial, en sus modalidades más intensas, son sucesores de lo torneos que, para ingerir bebidas alcohólicas se organizaban en el campo y en los cuales participaban la familia y lo amigos intimos. Los bares, las tabernas y ciertas asociaciones procuran reproducir ese ambiente de intimidad. En la sociedad tecnotrónica la sociedad tiende a atomizarse, y a pesar de que las comunicaciones (especialmente la TV) proporcionan experiencias sociales de una inmediatez sin precedentes, no es posible reproducir la intimidad de grupos mediante el estímulo artificial de una conducta de grupo de jovialidad externa.

INDIVIDUO Y CIENCIA

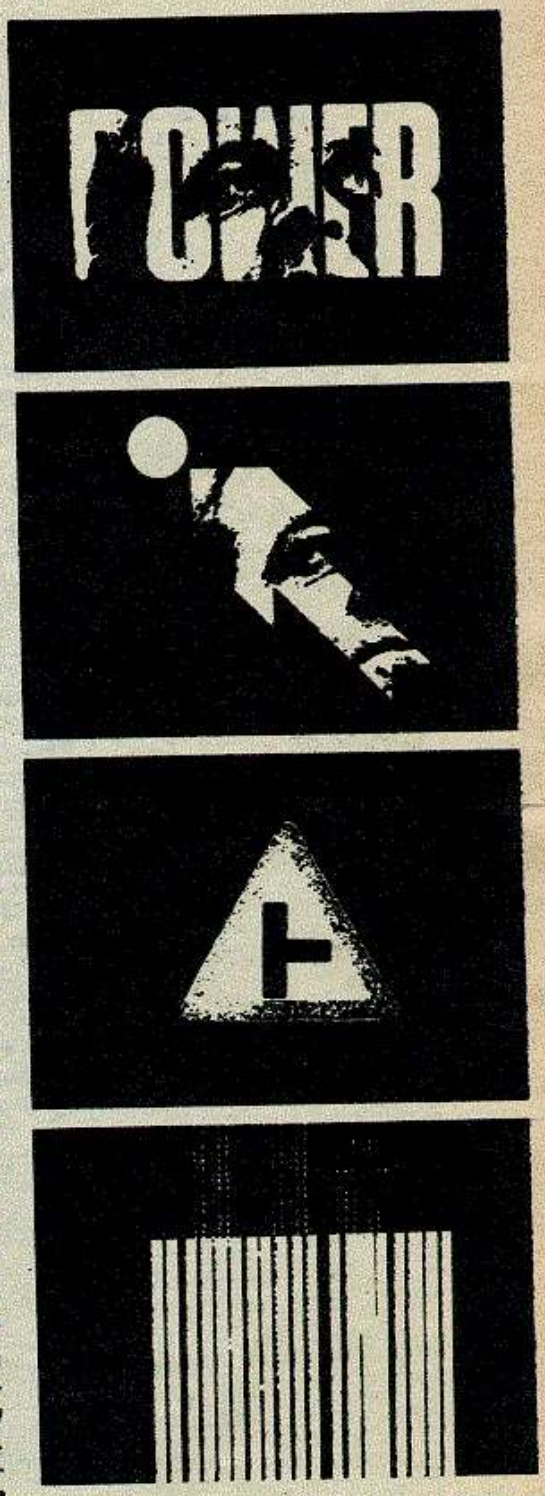
Los Estados Unidos se encuentran hoy en plena transición. La sociedad norteamericana está abandonando la fase de la espontaneidad, y entrando en una etapa en la que tiene mayor conciencia de sí misma. Está dejando de ser una sociedad industrial para convertirse en la primera sociedad tecnotrónica. Esta es la causa, parcial al menos, de muchas de las tensiones y de la violencia que agitan al país.

La espontaneidad producía un optimismo casi automático acerca del futuro, acerca del "milagro norteamericano", acerca de la justicia y de la felicidad universales. Este mito pareció poner anteojeras al público, las cuales impedían ver diversos aspectos de la vida norteamericana que no encajaban en el molde optimista, en especial la discriminación contra el negro y la subsistencia en zonas de muy bajo nivel económico. Aquella espontaneidad era sinónimo de fe en la bondad inherente a la dinámica socio-económica de los Estados Unidos y en que, al progresar y enriquecerse el país, se resolverían tanto los problemas antiguos como los nuevos.

Esta fase está llegando a su fin. Hoy en día, la sociedad estadounidense se siente inquieta y, en ciertos sectores, atormentada. La gente se está arrancando las anteojeras sociales, y se propala cada vez más un hondo sentimiento de insuficiencia e incapacidad. La difusión de la cultura elemental, y especialmente, el ingreso del 40 %, aproximadamente de la juventud, en los institutos de educación superior y las universidades han creado un nuevo estrato social que refuerza a los intelectuales de las ciudades que anteriormente vivían aislados, un estrato que no está dispuesto a tolerar ni las anteojeras sociales ni aquella fe, tan satisfecha de sí misma, en la ingénita bondad de la evolución social en Norteamérica.

Por otra parte, es más fácil indicar lo que anda mal que prescribir el remedio. Estas dificultades se reflejan, en parte, en la incapacidad de los rebeldes de nuevo cuño para formular un programa concreto y significativo. Además, en los Estados Unidos, la novedad del problema agrava su magnitud. Nada resuelve volver la vista a las ideologías del siglo XIX. Ya se han visto las enormes dificultades que encuentra la "Nueva Izquierda" para aplicar las viejas doctrinas, en especial la marxista, a la nueva realidad. Podría más bien decirse que existe un marcado paralelismo entre la importancia que la "Nueva Izquierda" asigna a los derechos humanos, a los peligros de la "impersonalización" y del "supergobierno", y los criterios conservadores sobre la inviolabilidad del individuo y sobre el lugar que debe ocupar en la sociedad.

No parece probable que surja una ideología unificadora de la acción



política, capaz de conquistar en gran escala la lealtad de las masas, como cuando el marxismo se erigió en respuesta a las condiciones de la era industrial. La ciencia y la tecnología, es bien sabido, no favorecen las fórmulas sencillas y absolutas. En la sociedad tecnocrática quizá haya sitio para un idealismo pragmático y hasta impaciente, pero difícilmente tendrán cabida las utopías doctrinales.

Sea cual fuere el resultado de las inquietudes y fermentaciones actuales, las grandes cuestiones de nuestra época pasarán por el crisol de la experiencia antes que en ninguna otra parte, en el seno de la sociedad norteamericana. ¿Puede coexistir el individuo y la ciencia? ¿Alterará fundamentalmente al individuo el ímpetu dinámico de la ciencia? El hombre que vive en una edad científica, ¿puede ahondar su profundidad intelectual, enriquecer su significado filosófico, y, por lo tanto, su libertad personal? ¿Pueden las instituciones de la democracia política adaptarse con rapidez a las nuevas condiciones, de manera que puedan hacer frente a las crisis, sin rebajar su propio carácter democrático?

SERES ARTIFICIALES

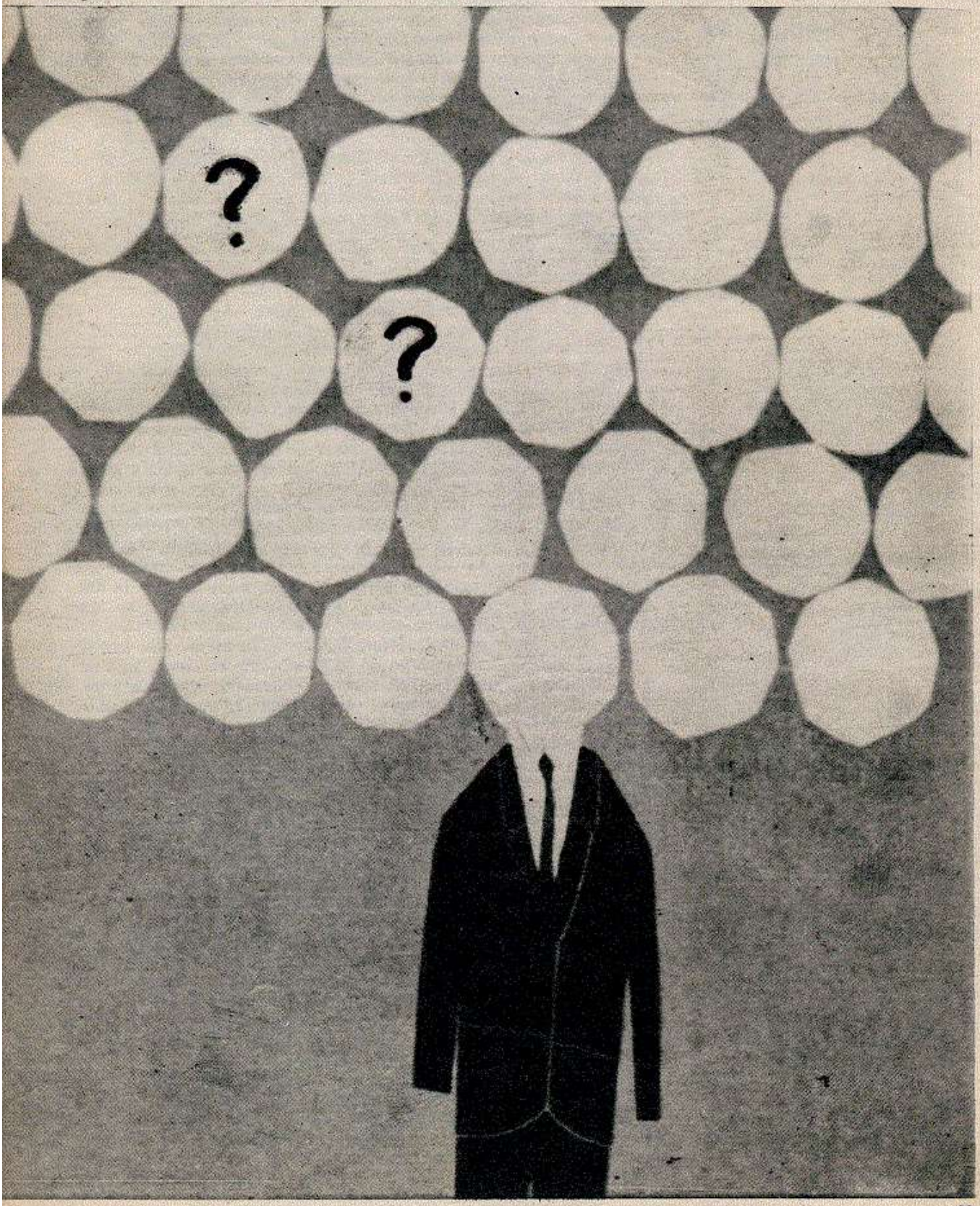
Este reto, en su esencia, abarca los peligros gemelos de la fragmentación y del control excesivo. La desarticulación y la impersonalidad se descubren a primera vista en la sociedad estadounidense. Muchos norteamericanos se sienten "menos libres"; esta sensarión parece estar relacionada con su pérdida de "objeto" o "finalidad"; la libertad presupone el poder escoger entre diversas acciones, pero para poder actual es preciso tener una finalidad y darse cuenta de ella. Si en la actual transición a la edad tecnotrónica. Norteamérica no obtiene frutos personalmente satisfactorios, la fase siguiente bien puede caracterizarse por el alejamiento amargado de toda participación de lo político y en lo social, por una "emigración hacia adentro" a fin de rehuir las responsabilidades sociales y políticas. La frustración en el terreno político bien puede agravar la dificultad para absorber los rápidos cambios ambientales, lo cual, a su vez, fomentaría la inestabilidad psíquica.

El ritmo acelerado de todos estos cambios de gran valor a la previsión y al planeamiento anticipado. Las actuales instituciones administrativas con su enfoque postcrisis, se verán suplantadas, cada vez más, por instituciones con un enfoque precrisis, que sepan prever las crisis sociales y formular programas capaces de resolverlas.

"Finalmente —insiste Tbigniew— en las postrimerías del siglo XX pueden aparecer muy arduos problemas, debido a un posible control mental basado en procedimientos bioquímicos y en experimentos genéticos con seres humanos, incluso la formación de seres que funcionarían y pensarían como hombres. ¿Qué criterios servirán para ejercitar tales controles? ¿Cómo quedará distribuido el poder entre el individuo y la sociedad en aquellas prácticas que pueden alterar radicalmente al hombre? ¿Cuál será la situación social y política de los seres artificiales si comenzaran a asemejarse al hombre por su forma de actuar y por su capacidad creadora? (Casi no se atreve uno a preguntar qué ocurriría si esos seres artificiales comenzaran a sobrepasar al hombre, lo cual, al fin y al cabo, podría convertirse en realidad en el siglo XXI.)

Con todo, un cuadro unilateral de neociencia ficción falsearía la realidad. Muchos de los cambios que están transformando a la sociedad norteamericana hacen pensar en un futuro halagüeño, y dan cabida a un cierto optimismo sobre la capacidad de la sociedad para adaptarse a las exigencias de la edad metmórfica.

En la esfera política, por ejemplo, no es preciso que la información cada vez mayor con que se cuenta y las muy eficaces técnicas de coordinación produzcan una concentración de poder aún mayor en el seno de algún grupo empotrado en el sanctasantórum del gobierno. Aunque parezca paradójico, el progreso de las comunicaciones y de las computadoras facilita la delegación de la autoridad y de la responsabilidad a esferas



menos elevadas del gobierno y de la sociedad. Es muy posible que, en los próximos 10 años, se fortalezcan los gobiernos locales y asuman muchas de las funciones que hoy ejerce el gobierno federal.

La delegación de responsabilidad económica a diversos niveles económicos inferiores bien puede servir de estímulo para que personas muy capacitadas trabajen en los gobiernos locales, y para que la comunidad participe más de cerca en las decisiones que la afectan. En esta forma puede entrelazarse la coordinación nacional y la participación local, como ya se ha hecho, con éxito, en algunas grandes empresas. Todo ello socavaría —como es muy de desear— el incentivo de las ideologías nuevas que pudieran surgir, pues las ideologías sólo prosperan mientras subsiste la apremiante necesidad de dar respuestas abstractas a problemas vastos y remotos."

COMUNIDAD DE INTELECTUALES

Existe otra señal alentadora: Una mayor eficiencia en las actuaciones del gobierno y una mayor comprensión de las necesidades nacionales, ambas fomentadas por una creciente participación en los asuntos nacionales de lo que el profesor Kenneth Boulding denomina el Patronato de la Educación y de la Ciencia; esto es, su "Establecimiento". Las universidades, durante la Edad Media, eran instituciones clave. Los dirigentes políticos buscaban en ellas confidentes cultos y consejeros privados, personajes muy raros en nuestros días. Los medios académicos vivieron posteriormente alejados de la realidad, pero en los últimos años han reingresado en el mundo de la acción.

Hoy en día, las universidades han creado la inmensa red de las comunicaciones, y a ellas se deben muchos proyectos de valor estratégico, tanto en el nivel nacional como en el internacional. Dicho retorno ha facilitado la aparición de un nuevo tipo de políticos intelectuales, que insisten en aprovechar el consejo de los hombres de ciencia y de los universitarios expertos en la elaboración de sus programas políticos. Esto, a su vez, hace que el público comprenda mejor lo que significa un experto, y activa la competencia en la esfera política para aprovechar sus servicios.

Este cambio lleva consigo un profundo cambio en el seno de la propia comunidad intelectual. El disidente-intelectual convencido de que su misión consistía ante todo en proferir críticas sociales, está siendo rápidamente desplazado por expertos y especialistas relacionados con labores gubernamentales específicas, o por "generalizadores" que aportan, en beneficio de acciones dispares, una integración intelectual de vastos alcances. Esta comunidad de intelectuales orientados hacia la organización y hacia la aplicación práctica, sirve para introducir en el sistema político cuestiones de alcance más amplio que las que pudiera engendrar el sistema por sí mismo, y acaso más ligadas a la realidad que las críticas de quienes observan la situación desde fuera.

La expansión de los conocimientos y el ingreso en la vida socio-política de la comunidad intelectual, además, han convertido a la educación en un proceso casi continuo. Para 1980, aproximadamente el 80 % de los habitantes de las ciudades norteamericanas habrán recibido educación superior en los "colleges"; además, es casi seguro que la "reeducación sistemática de la élite" sea una característica común y corriente del sistema político. Por regla general, casi todos los altos funcionarios absorberán continuamente nuevas técnicas y conocimientos, y periódicamente seguirán cursos de re-preparación. En otra forma no sería posible absorber los nuevos conocimientos y estar al día.

Es muy posible que una sociedad cada día más dedicada al estudio pueda absorber con mayor adaptabilidad los cambios que se esperan en la vida social e individual. La mecanización del trabajo y la introducción de robots reducirán las faenas que atan a millones de ciudadanos a actividades que les desagradan. El aumento en los ingresos, unido al progreso educativo, podría motivar en las personas menos relacionadas con la ad-

ministración social y menos interesadas en el desarrollo científico un interés enfocado en 'os aspectos culturales y humanísticos de la vida, ademá y por encima de sus preocupaciones meramente hedonistas. Esto también serviría de válvula social, pues reduciría las tensiones y las frustraciones políticas.

SOCIEDAD TECNOTRONICA

El éxito en la adaptación a las nuevas condiciones depende la selección, distribución y utilización efectivas del talento social. Si por una parte puede decirse que la sociedad industrial se desarrolló mediante la lucha por la vida de los más aptos, puede también afirmarse que la sociedad tecnotrónica, a fin de prosperar, debe movilizar eficientemente a los más capaces. Tendrán que formularse criterios objetivos y sistemáticos para elegir a las personas mejor dotadas a quienes se deberán proporcionar óptimas oportunidades para su capacitación y perfeccionamiento. La nueva sociedad tendrá necesidad de grandes talentos y de cierta sabiduría filosófica, para manejar e integrar los cambios que se prevén. En otra forma, la dinámica del cambio podría dictar caóticamente las modalidades de la transformación social.

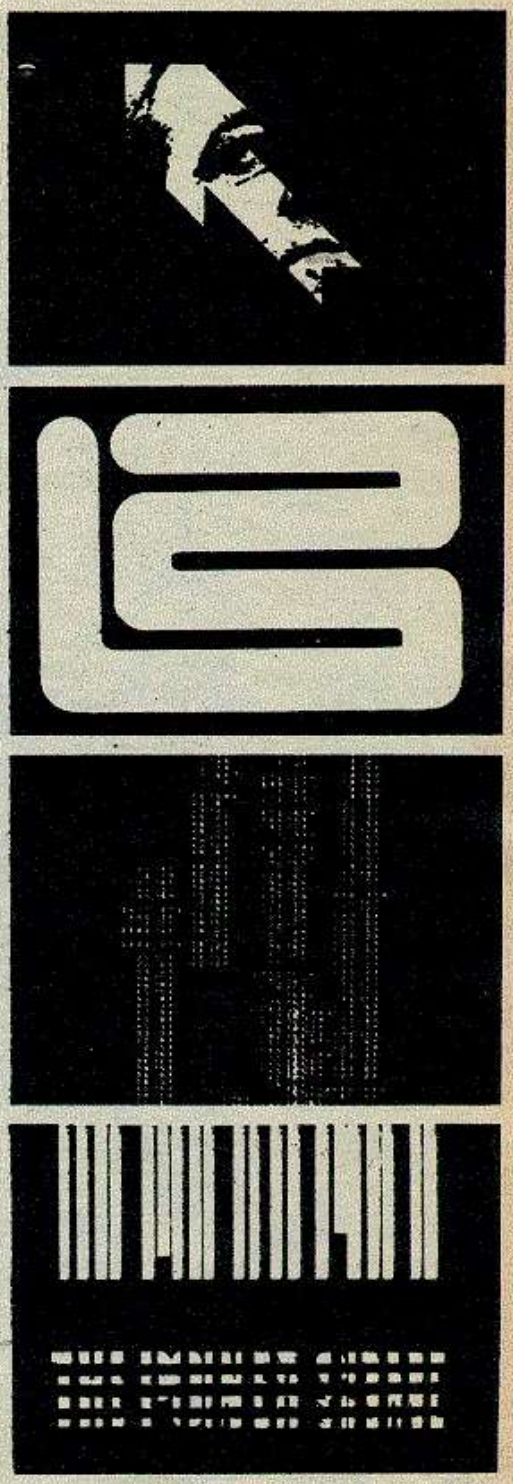
Afortunadamente, la sociedad norteamericana cada día se da mayor cuenta del principio de la oportunidad igual para todos y de las oportunidades especiales para las minorías excepcionalmente dotadas. Los Estados Unidos nunca han sido una nación verdaderamente aristocrática (excepto en algunas regiones del Sur y de Nueva Inglaterra); nunca han estado realmente sometidos a un gobierno ideológico o "iluminado"; y gradualmente están dejando de ser una sociedad plutocrático-aristocrática y se están convirtiendo en lo que podría denominarse una "democracia meritocrática". Esta sociedad continúa respetando la voluntad popular, y asigna un papel cada vez más importante en las instituciones que toman decisiones clave a los individuos con especiales méritos en el terreno intelectual y científico.

El reclutamiento —y el ascenso— de las personas con talento para el trabajo social, todavía debe extenderse a las clases más pobres. Esto ya ha comenzado a suceder. Nadie podría decir si esto bastará para hacer frente a los cambios que se avecinan, pero es un hecho que una sociedad norteamericana cada vez más cultivada y "programada", conducida por una democracia meritocrática, tiene más probabilidades de lograrlo.

Para el mundo en general, la aparición de la nueva sociedad tecnotrónica podría tener el efecto paradójico de crear mundos totalmente distintos en un planeta cuyas dimensiones disminuyen continuamente debido a la revolución en el ramo de las comunicaciones. No sólo es probable que aumente la distancia entre el mundo desarrollado y el subresarrollado —especialmente en lo económico— sino que, posiblemente, dentro del mundo industrializado y urbano se está ya desarrollando un nuevo mundo.

Es un hecho que Norteamérica, después de haber abandonado la fase industrial, está entrando soy en una etapa histórica distinta, la cual, además, se diferencia de la nueva etapa en Europa Occidental y del Japón. Esta realidad está provocando cambios sutiles y aún indefinibles en la psique norteamericana, y constituye las bases psicoculturales de las más evidentes desavenencias políticas entre ambo lados del Atlántico. Por supuesto, hay zonas innovadoras y zonas retardatarias en ambos lados. Suecia comparte con los Estados Unidos el problema de la prosperidad, del bienestar síquico y de la falta de objetivo. Por otra parte, Misisipí, al enfrentarse a la edad industrial, presenta aspectos semejantes a los que se observan en algunas partes de la Europa Sud-occidental. Con todo, creo que la generalización enunciada corresponde a la realidad: Europa y los Estados Unidos no viven ya en la misma era histórica.

Al mismo tiempo, las regiones menos desarrolladas del mundo, si se las compara con el mundo desarrollado, en vez de enriquecerse se han empobrecido cada vez más. Las clases privilegiadas de esas regiones, sin



HACIA UNA MORAL DEL SIGLO XXI

embargo, tenderán naturalmente a asimilar y a emular, tanto como lo permitan sus medios, el estilo de vida de los países más adelantados, con los cuales tienen un contacto cada vez más estrecho debido a la televisión, al cine, a los viajes, a la educación y a las revistas internacionales. Las diferencias existentes en el nivel internacional se reflejan también en el nivel internacional se reflejan también en el nivel nacional, y las masas se dan cada vez mayor cuenta de su situación, dado que aún en las regiones más atrasadas hay radios de transistores y pronto habrá televisión.

LOS VIEJOS PODERES

Es preciso encontrar la forma de evitar que aumente la distancia cultural y psicosocial inherente a la diferenciación, cada vez mayor, entre ambos mundos. A lo largo de la historia humana ha habido diferenciaciones graduales, pero con la revolución industrial comenzardon a aparecer diferencias más marcadas entre las diferentes sociedades. En la actualidad, algunas naciones viven como se vivía antes de la era cristiana, y muchas otras continúan en la Edad Media. Por otra parte, un pequeño número de naciones viven en condiciones tan radicalmente nuevas que aún es difícil imaginar sus consecuencias para la sociedad y el individuo. Si el mundo desarrollado —como seguramente sucederá— salta a una realidad que, comparada con la nuestra, sería aún más diferente de lo que es una aldea de indios Pieles Rojas, lejos de disminuir aumentarán las tensiones y la distancia.

Para Brzezinski, "el ritmo del desarrollo norteamericano que, por una parte, ahonda las diferencias que dividen a la humanidad, por la otra encierra elementos que favorecen una respuesta constructiva. Durante el resto del siglo XX, es posible que a los Estados Unidos les interese menos «luchar contra el comunismo» o crear «un mundo en el que se garantice la diversidad», que ayudar a desarrollar una respuesta común —juntamente con el resto de la humanidad— a las repercusiones de una era verdaderamente nueva". Esto significa que una de las metas principales de la participación norteamericana en los asuntos mundiales, consistirá en la difusión mundial de los conocimientos científico-tecnológicos.

Hasta cierto punto, y simplemente por ser lo que son, los Estados Unidos ya están desempeñando ese papel. El impacto de su realidad y de su proyección y participación mundiales promueve la emulación. El surgimiento de grandes compañías internacionales, de origen norteamericano en su mayoría, hace que sea más fácil la traslación de especialidades, de técnicas administrativas, de sistemas de mercadotecnia y de innovaciones científico-tecnológicas. La aparición de esas empresas en el mercado europeo ha influido mucho para que los europeos consideren más de cerca la necesidad de integrar sus recursos y acelerar sus investigaciones y su desarrollo.

En forma semejante, los extranjeros que han estudiado en universidades estadounidenses, han dado origen a una revolución intelectual y organizativa en la vida académica de sus países. Los cambios en la vida académica de la Gran Bretaña, Japón y en fecha más reciente en Francia, y, todavía en mayor escala en los países menos desarrollados, pueden atribuirse al influjo de las instituciones educativas norteamericanas. Dado el progreso de las comunicaciones modernas, puede decirse que, andando el tiempo, los estudiantes de la Universidad de Columbia en Nueva York y los de la Universidad de Teherán, pongamos por caso, estarán contemplan simultáneamente en televisión al mismo catedrático."

LA SUPERCULTURA

La aparición de una élite intelectual mundial con ciertos valores y aspiraciones en común hasta cierto punto servirá de contrapeso a la creciente diferenciación que afecta a los individuos y a las sociedades. Pero no resolverá el problema inherente a esa diferenciación. En muchas na-

ciones en vías de desarrollo, se intensificará la tensión entre lo que existe y lo que puede existir. Más aún, como observa Kenneth Boulding:

La red de comunicaciones electrónicas está produciendo, inevitablemente, una supercultura mundial, y las relaciones entre la supercultura y las culturas nacionales y regionales más tradicionales, continúan siendo la gran incógnita de los próximos 50 años.

A dicha "supercultura", con su lenguaje internacional de computadora electrónica, se le dificultará relacionarse con "las culturas nacionales y regionales más tradicionales", sobre todo si continúan ahondándose las diferencias básicas.

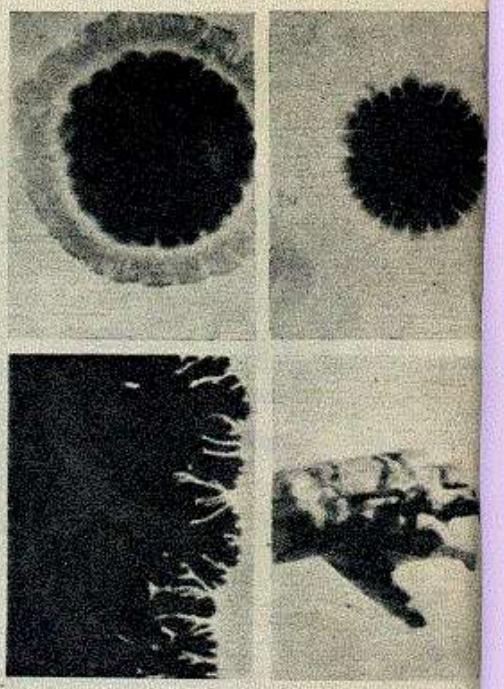
Para hacer frente a esas diferencias, quizá sea necesario adoptar gradualmente un cambio de estilo y de punto de vista en el terreno diplomático. Los diplomáticos profesionales deberán inclinarse ante los dirigentes intelectuales. Finalmente explica Zbigniew Brzezinski: "Si los gobiernos se entienden directamente, habrá menos necesidad de embajadores residentes y aumentará la importancia de los embajadores capaces de servir como intérpretes de la edad nueva, deseosos de dialogar con la comunidad intelectual del país anfitrión, e interesados en promover la más amplia difusión posible de los conocimientos. Esos embajadores tendrán la misión de estimular y desarrollar los programas de cooperación científico-tecnológica.

La cooperación internacional será indispensable en casi todas las facetas de la vida para reformar y perfeccionar los sistemas educativos; patrocinar la creción de nuevos centros de producción alimenticia; acelerar el crecimiento económico; estimular el progreso tecnológico; controlar el clima; difundir los nuevos conocimientos médicos. Sin embargo, debido a los intereses de la nueva élite en las nuevas naciones-estados, y debido también a la creciente xenofobia entre las masas del tercer mundo, la nación-estado continuará siendo durante mucho tiempo el eje primordial de la lealtad. Por consiguiente, habrá que promover el regionalismo y guardar la debida diferencia para con el significado simbólico de la soberanía nacional.

Más importante aún será estimular, por primera vez en la historia en escala mundial, el indispensable diálogo sobre qué deseamos salvaguardar o fomentar en lo concerniente a la vida humana, y sobre el verdadero significado de los sistemas éticos existentes en una era que no puede encajar en los estrechos confines de unas doctrinas en decadencia. La búsqueda de nuevas rutas que sobrepasen los aspectos tangibles del desarrollo económico, podría ser el tema de un congreso mundial especial dedicado a los problemas tecnetrónicos y filosóficos de la época venidera. Ninguna sociedad, por adelantada que esté, puede proporcionar aisladamente respuestas adecuadas a estas cuestiones."

El mundo se encamina hacia cambios profundos, pero es evidente que existen etapas intermedias que deberán superarse aunque ello signifique graves estallidos de violencia. El ascenso histórico de los pueblos en proceso de desarrollo no puede soslayarse en ninguna visión prospectiva sin falsear los datos esenciales de una realidad que golpea nuestros ojos. De ahí en adelante, los profetas de la edad tecnotrónica estarán recién en validez las fórmulas ideológicas. Sin embargo, los imprevisibles vaivenes condiciones de adelantar las pautas de un futuro en el que dejen de tener de los pueblos superpoblados y las actitudes colectivas de tipo arracional, pueden en cualquier momento falsear los esquemas de los prospectólogos que idealizan el advenimiento de ordenadas comunidades servidas por la tecnología.

Si se logra la explotación racional de las riquezas marinas, el control de la natalidad, la integración económica de grandes regiones, y el equilibrio entre naciones en diversos grados de desarrollo. Si los promocionados milagros de la ciencia modifican el medio ambiente y permiten que el hombre adquiera una nueva cosmovisión y obtenga un grado de autoconciencia que transforme parcialmente su accionar en el mundo; la cooperación internacional comenzará a ser un hecho auténtico y la moral del siglo XXI se irá perfilando de acuerdo con los programas ideales de la prospectiva positiva. Entonces la humanidad habrá salido de las ciénagas de su actual estado de confusión y la conciencia planetaria será una posibilidad luminosa. ◆



HACIA UNA MORAL DEL SIGLO XXI

EL MISTERIO DE LA VIDA

Llegará un día en que el hombre, produciendo genes a voluntad, pueda modificar las plantas, los animales, y acaso los seres humanos

EL MISTERIO DE LA VIDA

No se conoce mucho pero hay bastante. No es una paradoja. Los científicos, en sus laboratorios, están atacando de lleno ese enigma de todos los tiempos: el origen de la vida. En un laboratorio del Instituto Nacional de la Salud Pública, en Washington, un grupo de investigadores trabaja con una sustancia (o una serie de ellas), fabricadas químicamente por el hombre. Si se introducen estas sustancias en una solución similar a las que envuelve las células vivientes del cuerpo, estas sustancias crean moléculas que componen el tejido vivo exactamente igual que lo hacen las células del animal. Dichas sustancias son, en efecto, genes artificiales: las unidades de la herencia. Llegará entonces el día en que el hombre, produciendo genes a voluntad, pueda modificar las plantas, los animales y acaso los seres humanos.

FABRICANDO GENERACIONES

En otro laboratorio, de proporciones más reducidas y más tranquilo, en la Universidad Johns Hopkins, otro grupo de científicos estudia las sustancias químicas genitales en los núcleos de óvulos de las ranas, comparándolas con las correspondientes sustancias en las ranas adultas. Este científico está tratando de encontrar por qué los seres vivos se hacen viejos.

En los laboratorios del Instituto "Sloan Kettering" para la investigación del cáncer, en el corazón de Nueva York, un equipo de bioquímicos está tratando de descubrir por qué la célula crece en algunas ocasiones fuera de lo normal. Este científico piensa que el secreto está también en las sustancias químicas genéticas. Si consiguen descubrirlo, habrán logrado derrotar a uno de los más terribles enemigos del hombre.

Hay dos sustancias químicas cuyos secretos se investigan a fondo. Son los modelos o patrones básicos genéticos que conforman TODAS LAS COSAS VIVIENTES DE LA TIERRA. Una de estas sustancias químicas es el ADN (ácido desoxirribonucleico). La otra, el ARN (ácido ribonucleico). Las dos se encuentran en la verdadera raíz de la vida. Están en todos los seres vivos, operando, en apariencia, de la misma manera en un protozoario que en las células de un capullo de una rosa, de un insecto o ser humano.

Estos dos ácidos determinan lo que cada ser viviente es, su forma de desarrollarse desde la concepción hasta la madurez y el aspecto que deberá tener.

Los ácidos nucleicos fueron descubiertos por primera vez en células de glóbulos blancos y en esperma de pescado, por un químico austríaco —Friedrich Miescher— a finales del siglo pasado. No supo, en principio, cuál era su correcto funcionamiento. Pero el tiempo y estudios posteriores le dieron su exacta dimensión. Esta especie de historia detectivesca de la ciencia, tuvo un punto culminante en 1944. En aquel año, el doctor Oswald T. Avery y un grupo de colegas del Instituto Rockefeller trabajaban en el germen de la neumonia —el neumococo—. La mayoría de ellos, los virulentos, aparecen rodeados de una capa o cápsula gelatinosa, aunque también se presentan en algunas ocasiones como especie ofensiva o género mudadizo, sin esa caparazón. Tales variaciones no han logrado la habilidad para fabricarse protección ni lograr hacer que sus herederos la fabriquen. Pero cuando los científicos mencionados extrajeron largas hebras de ADN puro de un cultivo de neumococos ordinarios y los agregaron a un cultivo de gérmenes desprovistas de protección, sucedió una cosa extraordinaria: los gérmenes sin protección, de repente, empezaron a fabricar sus corazas. Y todavía más importante: su progenie las fabricó también y las generaciones subsiguientes.

Para algunos científicos la cosa estaba clara. El ADN es el controlador

¿DONDE COMIENZA EL ENIGMA DE LA VIDA?

de la herencia, el portador de los patrones sobre los cuales están construidos los seres vivientes. Aún más, este ácido puede transferirse como sustancia química pura de un grupo de organismos a otro grupo, cambiando los patrones de la herencia de este último. Para otros, el asunto no estaba muy claro. Creyeron irreconciliable la simplicidad del ADN con la complejidad de la vida. El ADN, al parecer, está construida de cuatro clases distintas de subunidades moleculares, neucleóticos Cada neucleótico tiene un compuesto principal o base, que es una sustancia singular. Los cuatro neuclótidos o base, que es una sustancia singular. Los cuatro neuclótidos o base, que es una sustancia singular. Los cuatro neuclótidos o base son la adenina, la thymina, la guanina y la cytosina —que en general se designan con sus letras iniciales: A, T, G y C. ¿COMO PUEDE ALGO TAN SIMPLE DAR EL MODELO O LA PAUTA PARA UNA CRIATURA COMPUESTA DE BILLONES DE CELULAS DISTINTAS?

UN MODELO MAESTRO

Gradualmente, se creó una teoría que contestaba a esta pregunta. Todos los seres vivientes de la Tierra necesitan proteínas para su crecimiento, y cada proteína, a su vez, está compuesta de uno o más de los veinte aminoácidos que conocemos. De acuerdo con esta teoría, el ADN usa sus cuatro bases como letras de un alfabeto con el cual transmite varias palabras de código. Cientos de miles de estas palabras ordenadas en torno de la molécula que tiene forma de espiral, especifican el orden según el cual los aminoácidos deben conglomerarse para producir proteínas y construir un ser viviente.

La forma clásica de doble hélice de la molécula del ADN, una especie de escalera larga y retorcida en las que los cuatro nucleótidos forman los escalones, fue descubierta a principios de 1950 por tres científicos— los doctores Watson, Crick y Wilkiens. Conjuntamente obtuvieron por ello el Premio Nobel. Sus descubrimientos se publicaron recién en 1953. Desde entonces, sigue la batalle científica indagando acerca de cómo se produce y en qué forma se transmite este "mensaje" genético a la molécula. El ADN es el MODELO MAESTRO. No participa directamente en la creación de proteínas. Delega esto en el ARN (también construido sobre cuatro bases). La teoría más aceptada hasta el momento es que hay tipos de ARN mensajeros y transmisores, que toma la información del núcleo del ADN. Llevando consigo estas palabras del código, las moléculas del ARN emigran desde el núcleo hasta el interior de la célula, donde la nueva proteína tiene que ser hecha. Allí reúnen a los aminoácidos y dirigen la construcción según los planos que le fueron entregados por el ADN. No solamente el ADN dirige la conformación del ARN, y por lo tanto la fabricación de proteínas, sino que tiene la facultad de producir una copia exacta de sí misma,esto permite la división de las células, y por ende el crecimiento. Cada vez que una célula se divide para convertirse en dos células las hijas poseen precisamene el mismo ADN que la célula madre.

PODREMOS TENER DOSCIENTOS AÑOS

Uno de los aspectos más discutidos sobre la investigación del ácido nucleico, particularmente en relación con las cuestiones que plantea el exceso de población del mundo, es la posibilidad de que tales investigaciones puedan llevarnos a una dilatación importante de la vida humana. El proceso de envejecimiento de los seres vivos no se ha llegado a entender del todo. La vejez parece ser el resultado de un mal funcionamiento progresivo de las células individuales, y ello puede originarse en un mal funcionamiento de los ácidos nucleicos que controlan todo el mecanismo de las células. Si los ácidos nucleicos funcionaran de forma tan perfecta en la edad adulta como en la niñez, cada célula podría continuar trabajando indefinidmente, y PODRIAMOS IMAGINAR LA VIDA COMO ETERNA. La pregunta es: ¿POR QUE DEJAN DE FUNCIONAR LOS ACIDOS NUCLEICOS? Una molécula, como el ADN, no tiene que gastarse como se gasta un automóvil. ¿Por qué se desgasta? Algunas teorías aventuran que ese desgaste proviene de los rayos cósmicos y otras radiaciones fluctuantes. Pero otra fija su atención en una especie de mecanismo del tiempo en los seres vivos. "Evidentemente hay una especie de propulsor incorporado al material genético"— dice el doctor Clement Markert, de la Universidad Johns Hopkins. Este propulsor obliga

PODREMOS TENER DOSCIENTOS AÑOS

EL MISTERIO DE LA VIDA

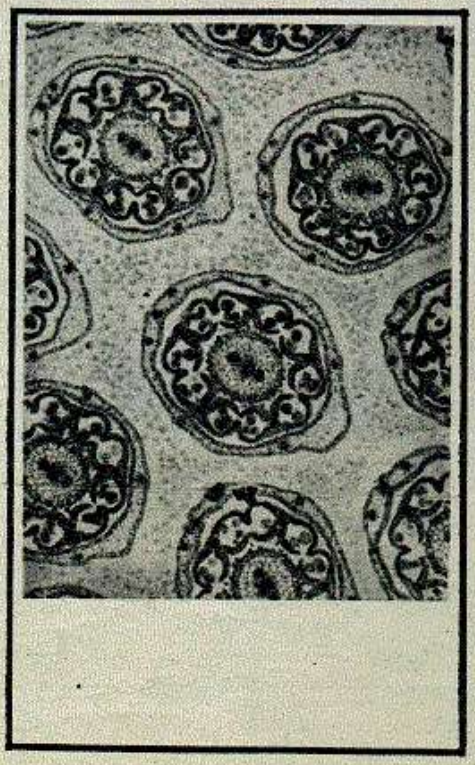
a los genes a entrar en actividad o a quedarse en pasividad en determinados puntos del cuerpo, y si conociéramos cómo opera este propulsor, podríamos obtener la clave de la naturaleza de la vejez. Cuando se juntan un esperma humano y un óvulo, forman una sola célula que se incorpora el ADN de ambos. Esta célula se divide en dos nuevas células, que a su vez se subdividen rápidamente y se crea una burbuja de células, todas iguales. Pero en un momento del desarrollo del embrión, las células dejan de ser iguales. Comienzan a diferenciarse poco a poco, empiezan a proceder por caminos químicos distintos, para que el producto sea un ser humano, con cientos de tipos diferentes de células que forman los músculos de la sangre, los huesos, etcétera.

Cuando el individuo crece hasta edad madura, otros propulsores obran en determinado momento, por ejemplo, en la pubertad. La información necesaria para hacer células que producen nuevas funciones, estaban en el ADN original. ¿Qué las puso en marcha?

El doctor Markert y otros creen que la clave de este enigma puede hallarse en ciertas proteínas encontradas en las células de los adultos aunque no en las del embrión. Para mostrar su presencia, el doctor Markert ha extraído estas proteínas especiales de las células de una rana adulta, inyectándolas luego en un óvulo de rana. El óvulo se divide y crece normalmente hasta que el embrión alcanza cierto estado de desarrollo. Entonces, se para. No se ha muerto, pero la proteína adulta ha dado la vuelta cerrando el interruptor de su desarrollo.

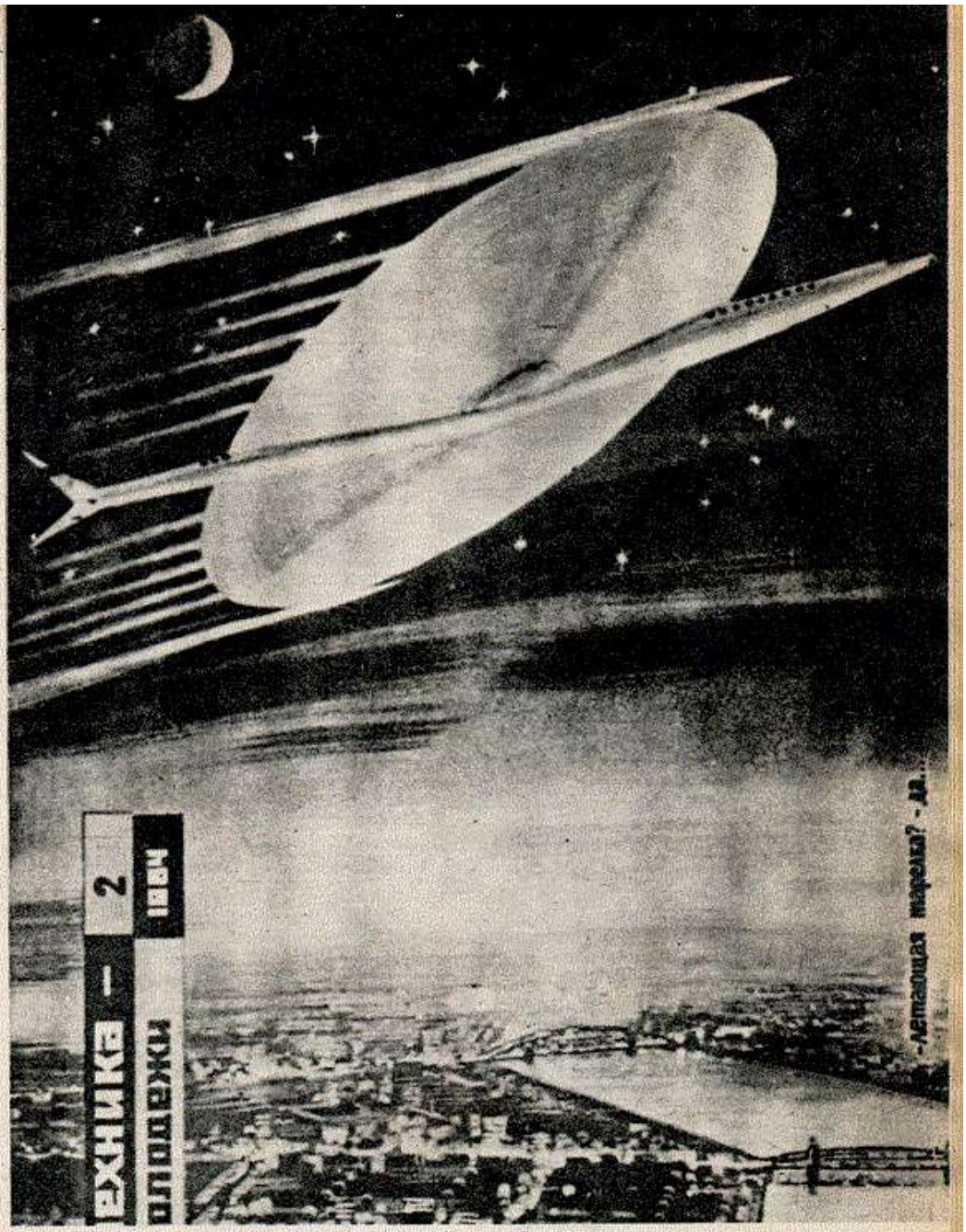
¿LA ETERNIDAD?

Al doctor Markert no le agrada especular sobre si sus trabajos llevarán a la prolongación de la vida. Pero recientemente un biólogo, en un congreso de bioquímica, comentó que no es enteramente fantástico pensar que el curso de la vida humana pueda prolongarse hasta doscientos años. Algunas enfermedades extremadamente complicadas (en primer lugar el cáncer), pueden ser causadas por un solo "error" de pronunciación del código individual del ADN. ¿QUE SE PUEDE HACER RESPECTO A ESTO? Se espera que un día pueda llegar a corregirse ese código. O introducir en el paciente una porción de ADN sano. ¿ADONDE IRAN A PARAR ESTOS ESTUDIOS? El fenómenos de los rechazos, por el cual un cuerpo reconoce y expulsa elementos que le son ajenos (casos de injertos), es otro de los interrogantes. "Es difícil imaginar una rama de la medicina, de la biología, o de otras ciencias que se relacionan con la vida, en donde los estudios del ADN y el ARN no sean importantes", dice el profesor Ahrens del Instituto Rockefeller. Pensar que el hombre puede prolongar indefinidamente su existencia tiene algo de fascinante inconcebible. Y sólo se reducen —estos misterios— a cuatro letras que ya describimos: A, T, G y C. ¿Sabremos el final? ◆



LOS PRECURSORES

CINCUENTA PADRES PARA LOS OVNIS



Fantástico avión de propulsión a reacción, tipo disco, imaginado por los ingenieros soviéticos (1964).

¿QUE SON EN DEFINITIVA Y QUE DEBE INFORMARSE SOBRE LOS PLATOS VOLADORES?

En 1953, el mayor Donald Keyhoe, de la infantería de marina de los Estados Unidos, abrió con interrogante citado su libro "Platos voladores del espacio". Pese al tiempo transcurrido desde entonces nadie ha podido, sabido o querido dar respuesta precisa a esta pregunta. Varias teorías —arma secreta de alguna potencia terráquea; confusiones con objetos familiares al ojo humano; alucinaciones o fenómenos de sugestión individual o colectiva; espejismos provocados por fenómenos atmosféricos más o menos raros o desconocidos; artefactos interplanetarios— se han formulado para explicar "el mayor misterio del siglo XX".

A nadie escapa que en última instancia el problema OVNI queda simplificado en dos alternativas extremas —producto terrenal o— les implicaría derivaciones imprevisibles, en vehículos interplanetarios— una de las cuales implicaría derivaciones imprevisibles, en cuanto pondría al hombre, presunto único morador inteligente y civilizado del Universo y dominador exclusivo y excluyente del Cosmos, ante la necesidad de una toma de contacto inminente e ineludible con seres de otros mundos. De ahí la persistente insistencia con que los gobiernos aconsejan al público una total despreocupación del problema, y de los sostenidos esfuerzos por apelar a cualquier explicación "lógica y natural", en desmedro de la hipótesis interplanetaria.

¿QUERER ES PODER?

¿Es posible el plato volador como expre-

CINCUENTA PADRES PARA LOS OVNIS

Paul Moller, de la Universidad de California tan sólo pudo elevarse un metro del suelo en un platillo volante de su invención.

sión de una tecnología terráquea? Es el hombre capaz de fabricar vehículos de forma lenticular, o en todo caso totalmente distintos de los aparatos convencionales conocidos hasta ahora en la Tierra, suscpetibles de avanzar a más de 60.000 kilómetros por hora, arrancar verticalmente, trepar a velocidades varias veces supersónicas, realizar giros cerrados como alma que lleva el diablo, frenar en seco e invertir el rumbo de marcha, permanecer inmóvil o suspendido en el aire y, en fin, realizar todo tipo de maniobras en violación de las leyes de la gravedad y de la inercia?

¿Qué Estado vacilaría en imponer condiciones a los demás si contara con este factor decisivo?; la teoría del arma secreta goza de amplísima aceptación.

LA HISTORIA DE VESCO

En este punto fuerza es nombrar a Renato Vesco, un técnico aeronáutico que asegura haber trabajado en laboratorios secretos alemanes primero, y luego en los principales centros de investigación aeronáutica de los países más adelantados del globo. Vesco es autor de un informe que ha tenido notoria difusión en muchas naciones, Argentina incluida. No vamos a relatar aquí cómo Vesco llegó a la conclusión de que los platos valodores nacieron en Alemania, ni la carrera que en las postrimerías de la segunda guerra mundial libraron los técnicos nazis para poner a punto la extraordinaria arma, ni la competencia no menos veloz de los servicios de espionaje de los aliados por ser los primeros en llegar y saquear las investigaciones aeronáuticas de ols alemanes. En cambio, sí retendremos del Informe Vesco dos hechos: 1) que en esa maratón por el saqueo, las piernas más veloces no fueron las de los rusos ni de los norteamericanos, sino de los ingleses, y que los platos voladores, en consecuencia, son un producto que hoy en día llevan la marca "Made in England". 2) Que el comienzo del esfuerzo por llegar al plato volador es ubicado en 1906, y en el cerebro de un tal Lewentzov, cuyos trabajos habrían sido continuados por un capitán, Horst Pinkell, que luego pasó a Rusia.

Para Vesco y para el autor de este artículo, algo es incontrovertible: en los últimos meses de la segunda guerra mundial, los alemanes habían llegado a la fase preliminar de la preparación de un nuevo y sensacional artefacto aéreo. A partir de esta premisa, las conclusiones de Vesco y las de este autor difieren radicalmente.

COINCIDENCIAS E INCONGRUENCIAS

Coincide el autor de este trabajo con las siguientes sugerencias del Informe Vesco:

a) Efectivamente, desde hace decenas de años el hombre busca producir aparatos aéreos cada vez más revolucionarios, plato volador incluido.

b) Es igualmente seguro que varias potencias trabajaban en la preparación de estos tipos de artefactos al finalizar la segunda guerra mundial.

c) No es menos cierto que al tiempo de su capitulación, la Alemania de Adolfo Hitler intentaba desarrollar un arsenal de armas capaces de volcar el curso de la guerra, las que no alcanzaron a entrar en acción a tiempo para salvar el derrumbe del Führer.

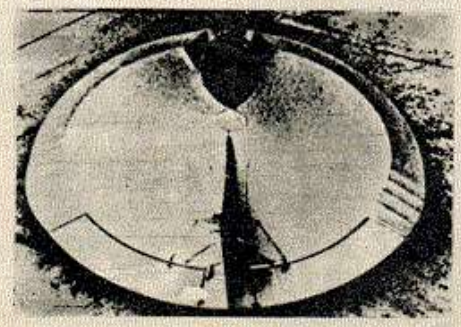
d) Resulta idénticamente indudable que hubo una desesperada carrera por apoderarse de los secretos bélicos germanos, y que tanto ingleses como norteamericanos y soviéticos se alzaron con un invalorable botín de guerra.

Es, sin embargo, harto difícil llegar a convenir con Renato Vesco en que, desde hace cuatro o cinco lustros, los británicos poseen vehículos aptos para desplegar toda la gama de rendimientos y maniobras atribuidas a los platos voladores. ¿Puede alguien imaginar a la orgullosa y otrora dominante Gran Bretaña, dueña del plato volador, en su claudicante posición en el mundo de hoy?

¿Se equivocó Vesco y los primeros en llegar a los laboratorios alemanes fueron los norteamerecinos? ¿Puede concebirse, en tal caso, la desangrante guerra de Vietnam, si se se está en condiciones de liquidar al enemigo en un santiamén con el invalorable auxilio de los platillos volantes? ¿Y qué decir de los primitivos vehículos que se vienen disparando hacia la Luna, Marte y Venus? A qué queda reducido el programa Apolo de conquista lunar si, según Vesco, cada seis mes naves tripuladas terráqueas inician secretísimas excursiones hacia los planetas vecinos? Idénticos reparos, naturalmente, pueden formularse a la hipótesis de que los soviéticos se llevaron la mejor tajada de los despojos de guerra germanos.

LA OTRA HISTORIA

Hay, pues, una "istoria terráquea" de los platillos volantes. Dentro de esta línea y advertencia, hay otra historia, que entronca esporádicamente con la de Vesco, porque hay puntos de contacto indudables. Esa otra historia arranca mucho antes de 1906 y de Lewentzov, y adjudica la primera paternidad de un remedo de plato volador a Emanuel Swedenborg, un científico, filósofo y teólogo que vivió en Suecia entre 1688 y 1772. Un modelo de su platívolo fue presentado en el Museo Nacional Aeronáutico de Washington en enero de 1962. Estaba sostenido por cuatro patas ahusadas y exhibía refuerzos exteriores en su superficie superior. Naturalmente, todo el conjunto tiene el aspecto de un artefacto muy rudimentario y vetusto. Naturalmente, Swedenborg sólo alcanzó a diseñarlo, y no hay la menor prueba de que alguien, en los años inmediatos



Modelo de aparato antigravitacional: centro de lámina metálica con orilla de tela pegada... Construcción pasada de moda tanto en Estados Unidos como en la Unión Soviética.

El profesor Paul Moller, en su platillo volante, antes de despegar para hacer su corto vuelo.

haya intentado retomar su idea y transforcreta. A lo largo de esta historia se verá mar su diseño en una expresión material conque una cosa es el dibujo y la teoría, y otra muy distinta su traducción a la práctica —posibilidad de volar incluida.

UN PADRE INGLES

Ya a principios de este siglo, la historia de Vesco y la de este autor reconocen otro punto de aproximación: él ubica la acción en Berlín y en 1906, con un protagonista apellidado Lewentzov, un profesor que sostenía que la gravedad era resultante de una especie de presión ejercida por una radiación desconocida, corpuscular-ondulatoria, proveniente del espacio exterior del sistema solar, y a la que el catedrático berlinés llamó "rayos L". Habría bastado, pues, envolver un cuerpo con láminas de estas rayos para moverlo a voluntad y sustraerlo a la ley de la gravedad. Lewentzov murió sin poder llegar a comprobaciones definitivas.

Mientras Lewentzov transitaba en estas investigaciones, la otra historia ubica la acción en Inglaterra y con un hombre llamado George Richards, quien más allá de toda vanidad, se autoadjudica la categoría de "inventor" del plato volador. Richards, uno de los pioneros de la aviación británica, afirma en efecto haber construido el primer platillo volante en los primeros meses de 1914, modelo que, también según sus manifestaciones, habría servido de original a todos los proyectos que le siguieron —propios y ajenos—. En 1950 y cuando contaba 67 años de edad, el técnico inglés anunció que presentaría al público un modelo de plato volador sumamente perfeccionado, basado en aquellos trabajos que iniciara antes de la primera guerra mundial. El público, desgraciadamente, nunca pudo apreciar las bondades de su plato: Richards sencillamente no cumplió su promesa, y las malas lenguas sostienen que su gesto no pasó de un intento de promoción publicitaria. Amparándose en el secreto de sus investigaciones, tampoco se preocupó por descorrer —por lo menos en ínfima medida— el velo sobre su platillo primogénito. En suma: que de la paternidad generosamente asumida por George Richards sólo consta su afirmación... y ni una sola prueba. No obstante, conviene tenerlo en cuenta: Aquel mismo día de 1950, Richards aseguró que los norteamericanos construían entonces platos voladores sobre su idea, ya perfeccionada...

UN PLATO FRANCES

También los franceses anduvieron desde muy temprano tras el plato volador. Los ingenieros Dreux y Huzard se presentaron en 1925 en el laboratorio Eiffel para someter a prueba un modelo bastante complicado de platillo volante.

Este prototipo, que tenía un diámetro de cien metros, fue perfeccionado en 1926 y 1928. La idea de Dreux y Huzard no halló aceptación, o no rindió sus exámenes satisfactoriamente, y no tuvo ejecución práctica. La idea final de los dos técnicos franceses habría sido un gran globo de hidrógeno único, unido en su parte media —dos semiesferas— con un sistema de hélices múltiples para imprimirle un movimiento giratorio, y la barquilla para pasajeros mediante la prolongación del eje sobre el que giraba el artefacto. El autor acepta que de este proyecto al plato volador hay varios miles de años de luz, pero, de cualquier modo, la idea de Dreux y Huzard entronca en la búsqueda del platillo volante.

UN INVENTOR PRECAVIDO

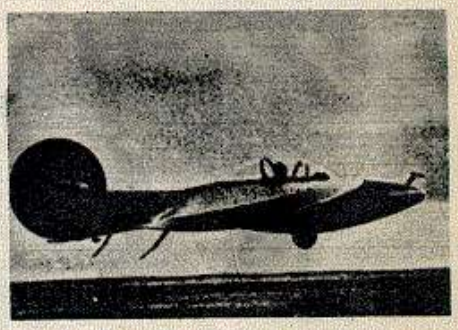
Si el ingeniero rumano Henri Coanda no fue el primero en reclamar la paternidad del plato volador, por lo menor se apuró en patentar su invento. Lo hizo en París, en 1932, bajo el número de patente 374.943. Nombre del aparato: "Aerodino lenticular". Así explicó Coanda su funcionamiento: "Marcha con aire caliente, aplicando la potencia creada por el vacío. No hay necesidad de motores, sólo de quemadores como lámparas de soldar. Un impulso leve a la partida y el aire sale expelido por todos los orificios abiertos en los bordes del platillo. Puede despegar verticalmente a 150 metros por segundo, con un impulso de ocho toneladas por metro cuadrado. Avanza en un vacío constante y permanentemente renovado".

El aerodino lenticular de Coanda constituye, en rigor de verdad, el primer antecedente verdaderamente aproximado a un plato volador. Vicisitudes políticas llevaron al ingeniero romano a distintos países. Un disco rudimentario, de las características señaladas por Coanda y por él creado, habría sido probado en Poitiers, Francia, en 1939. Los pasos de Coanda se pierden luego en un neblinoso misterio. Se dice que la eficiente fuerza aérea norteamericana tomó finalmente contacto con el técnico rumano y le compró los planos de su invento. Se dice también que los Estados Unidos entregó esos diseños a la AVRO de Canadá, y que éste sería el platillo de cuya construcción se empeñó dicha empresa bajo la dirección de James Frost, hasta que el gobierno canadiense anunció oficialmente el abandono del proyecto. Segundo punto de contacto, pues, entre esta historia y el Informe Vesco). Según nuestra versión, sin embargo, el platillo de la AVRO Canadá habría llegado por la vía de una oportuna compra de la USAF y no del saqueo inglés a instalaciones de la Alemania de Hitler. Aquí se pierde todo rastro de Coanda.

Ahora bien: Debe tenerse en cuenta que James Frost tuvo en sus manos dos proyectos: La "montis voladora" y el "Omega", y aunque el segundo fue calificado de hermano mayor del primero, es posible que en definitiva se tratara de dos modelos diferentes, uno de los cuales pertenecería a Coanda. Y debe tenerse presente que la Fuerza Aérea norteamericana entra en escena en relación con el segundo aparato mencionado, que fue descripto, por otra parte, como un producto de la colaboración de técnicos estadounidenses y canadienses. En la bruma que rodea a todo este proceso una cosa queda en claro: el técnico rumano Henri Coanda es el primero cuyo nombre merece encabezar la lista de precursores de los platos voladores terráqueos. En próximos artículos abordaremos más extensamente el proyecto canadiense del plato volador.

Contemporáneos de Coanda en esta acción pionera son el alemán Antes y el italiano F. Tallei. En 1933, Antes ensayó con éxito en Rhoem un disco rutinario. Para él, el problema no residía en el sistema de propulsión, sino en la forma de estructura, de modo que lo fundamental era la suspensión en el aire. Denominó a su invento "avión de un ala". El silencio más completo rodeó luego a su proyecto. A su vez, antes de la segunda guerra mundial, el italiano Tallei diseñó un artefacto, mezcla de avión y de helicóptero y con forma de disco. El movimiento se obtenía de la rotación del platillo, y la dirección la proveía un conjunto de tres hélices de reducido tamaño. El modelo no pasó de una maqueta. ◆ *(Continuará)*

"La Torta Voladora", aparato experimental norteamericano de potencia insuficiente, (1947), hoy relegado en el Museo Aéreo Smithsoniano.



Aeroplano secreto ruso "antigravitacional", calificado por un experto americano como un avión ligero convencional, con la hélice tapada con pintura.

Un granjero de Arkansas, Richard Cummings, encontró este cuerpo esferoide de acero de 57 cm, cerca de su casa. Nadie le pudo explicar de qué se trataba. Ni las Fuerzas Aéreas, ni la Agencia de Defensa Civil.

PROXIMO ARTICULO:
PROYECTOS DE LA 2ª GUERRA

LOS OVNIS CONTRA LA HIPNOSIS

El 1º de junio de 1966, en las cercanías de un poblado minero —Los Morros (Chile)— se produjo un espectacular avistaje de OVNIS. La División de Investigaciones de Objetos Volantes No Identificados (del Centro de Investigaciones en Cohetería y Astronomía de ese país), llevó a cabo una exhaustiva investigación. Se recurrió —en alto nivel— a sesiones de hipnosis. Los testigos fueron tratados por este método para averiguar la veracidad de sus declaraciones. "2001", en carácter exclusivo, publica el resultado de un caso que —hasta hoy— inexplicablemente, no tuvo mayor notoriedad.

En la madrugada del 1º de junio, dos funcionarios del SNS volvían a Los Morros, poblado minero ubicado a 160 kilómetros de "La Serena"; la noche era despejada y con Luna. Cuando la camioneta en que viajaban llegó a una especie de planicie, en medio de un cerro, vieron una bola de fuego en el firmamento. Al no poder averiguar su procedencia, se les ocurrió hacer señales mediante cambios de luces. El objeto descendió entonces a unos ochocientos metros de ellos. El cuerpo tenía unos setenta metros de diámetro. Ovalado en su parte superior y plano en la inferior, sobresaliendo dos "antenas" de color violeta. En la parte inferior había una cúpula pequeña en la que se notaban tres puntos negros. Tenía un movimiento de vaivén que coincidía con la aparición y desaparición de las antenas. No emitía ningún ruido. Aproximadamente una hora después, un artefacto en forma de "trompo" se acercó a unos dos kilómetros. Este despidió por su parte inferior un chorro de luz por el cual bajó algo similar a un émbolo, el cual al trabajar hacía oscilar al trompo, al mismo tiempo que coincidía con el vaivén del primer artefacto visto. Pronto aparecieron nuevos trompos hasta llegar a un total de seis. Al llegar los funcionarios a su destino, despertaron a otras personas que vieron extraños objetos alejarse en dirección a la cordillera."

De esta forma, escueta, sencilla, los redactores del boletín editado por el Centro de Investigaciones en Cohetería y Astronomía de Santiago de Chile, (División de Investigaciones de OVNIS —DIOVNI—), comenzaron uno de los relatos más apasionantes en la materia que haya protagonizado esta parte del continente. El hecho ocurrió el 1º de junio de 1968. Nueve meses después, gracias a reiteradas investigaciones, pudo obtenerse una conclusión definitiva. A ello contribuyó una carta que DIOVNI recibió en febrero de 1967, del doctor Darwin Arraigada (Director de la Segunda Zona —Atacama-Coquimbo—. del Servicio de Salud. En ella se refiere a las sesiones de hipnosis a que fueron sometidos los testigos del caso. Dice textualmente:

EL SUEÑO HIPNOTICO

..."El SNS a mi cargo, está realizando una campaña rural de colocación de letrinas y bombas de agua. En el mes de junio del año pasado, el grupo compuesto por el Inspector de Saneamiento, señor Lutgardo Leiva Barrios, (Jefe de Grupo), el señor Manuel Muñoz Carvajal y los obreros Luis Hernán Astudillo Marín y Marino Mondaca Jofré, se dirigieron al sector de Incahuasi a colocar sus equipos en una Escuela Rural, ubicada en la cima de un cerro (1.400 metros aproximadamente), muy cerca del famoso "cerro La Silla" en donde se instaló el "Observatorio Astronómico de la E.S.O., al límite con la provincia de Atacama.

El chofer, Sr. Muñoz, persona de buenos antecedentes, serio, honrado, que jamás se ha embriagado, se sintió mal, atribuyéndosele su dolencia a la altura y solicitó permiso al Sr. Leiva para bajar a la Posta de Incahuasi, a pedir atención del practicante, Sr. Bustos. Fue acompañado por el obrero Sr. Luis Hernán Astudillo Marín.

El practicante le dio al parecer, gotas de atropina y papaverina y a su regreso sucedió el hecho.

El Inspector, Sr. Leiva y el obrero Sr. Mondaca, que permanecieron en la Escuela, fueron despertados a las 7.30 horas y confirmaron la presencia de objetos extraños en el cielo, que empezaban a alejarse. Todas las personas que participaron, merecen nuestra confianza, especialmente el Sr. Leiva (6º humanidades), persona escéptica de honradez cabal, el que anteriormente. había dudado de los OVNIS. Volvió un mes más tarde a observar en el mismo sitio, ahora de día, un nuevo OVNI, a las 16 horas. Esta vez existía la presencia de personas del lugar.

Al regreso de su misión, dos o tres días más tarde, el chofer concurrió voluntariamente a mi oficina a relatarme su experiencia. De inmediato contrainterrogué a los cuatro, por separado, incluso pidiéndoles un dibujo aproximado de lo que vieron. No existían contradicciones en sus versiones...

...El suscripto se impuso del artículo publicado por la revista "EVA" en su edición Nº 1.138 del 27 de enero. Como tengo alguna experiencia sobre hipnósis, llamé a mi oficina al chofer Sr. Muñoz para preguntarle si aceptaría una prueba de esa naturaleza adelantándole que bajo ella, las personas dicen

"En la parte inferior se divisaba una cápsula pequeña"

"El objeto descendio a unos ochocientos metros "de nosotros.

exactamente la verdad. El señor Muñoz aceptó de inmediato para lo cual procedí a grabar la entrevista en cinta magnética.

...la sesión se llevó a efecto el día 30 de enero del presente año a las 16 horas, en el local de la II Dirección Zonal de Salud. Luego cité al Sr. Astudillo al día siguiente y con iguales testigos y a la misma hora procedí a someterlo a sueño hipnótico.

Los dos testigos principales —Manuel Muñoz Carvajal y Luis Hernán Astudillo Marín— se prestaron a la experiencia. Grabadas sus declaraciones (durante el sueño hipnótico), fueron transcriptas y enviadas a Santiago de Chile. Lo que sigue a continuación es la reproducción textual de cada una de ellas.

CAPSULA INTERMITENTE

Antecedentes personales del entrevistado.

Nombre, Luis Hernán Astudillo Marín; soltero; empleado del Servicio Especializado del Hospital Regional de La Serena (sección Saneamiento Ambiental). Fecha de nacimiento, 13 de marzo de 1933; Estudios, 6º año primario.

Hipnotizador, Doctor Darwin Arraigada Loyola. Director Zonal. Testigos. Srta. Lina Ambler Meyer: Secretaria; Sra. Lutgardo Leiva; Inspector Jefe de Saneamiento ambiental; Sr. Manuel Enrique Alamos.

Dr.: —¿Cómo se llama usted?

LA.: —Luis Hernán Astudillo Marín.

Dr.: —...su cerebro —le dije yo— que es como una cinta magnética y se puede registrar todo lo que a usted le está pasando. Lo que quedó anotado hoy día, está anotado en su cinta magnética que es su cerebro. Vamos a ir más atrás en esta cinta. Ahí usted recuerda perfectamente lo que hizo ayer. Más atrás. Más atrás, lo que hizo anteayer. Así podemos retroceder más atrás, ahí el mes de diciembre, ahí está el mes de noviembre, de agosto, mire, aquí llegamos a julio. Cuénteme. Cuénteme este asunto que usted vio y que me contó referente a un objeto raro que vieron cuando estuvieron trabajando en una escuela por allá cerca de Incahuasi. Cuénteme la historia como sucedió.

LA.: —Bueno, sucedió que..., bueno, el día no me recuerdo bien, pero fue en la noche. Nosotros..., al chofer le cayó mal la altura porque hay mucha puna, según los mineros.

Dr.: —¿Cómo se llama el chofer?

LA.: —Manuel Muñoz Carvajal.

Dr.: —Manuel Muñoz Carvajal. Ya. ¿Entonces?

LA.: —Este niño se enfermó, o sea, no podía dormir en la noche. Le cayó mal la altura.

Dr.: —Ya.

LA.: Y él iba a bajar solo a Incahuasi y entonces yo me ofrecí. A él le podía dar algún ataque; así, en cambio, iba yo con él y podía tomar alguna cosa, apretar el freno...

Dr.: —Ya.

LA.: —Entonces bajamos como a la una y media.

Dr.: —Ya. Llegaron a Inchauasi. Los atendió el practicante.

LA.: —El señor Bustos.

Dr.: —Bustos. Y despusé de vuelta de Incahuasi, ahora viene lo interesante. Cuénteme este detalle. Ustedes venían subiendo el cerro cuando...

LA.: —Vemos un reflector grande, así como esas máquinas a carbón que salen. Los reflectores grandes que tienen para la luz.

Dr.: —¿Sí?

LA.: —Así se veía de lejos.

Dr.: —¿Sí? Ya.

LA.: —Entonces nosotros, ahí... bueno, empezó la polémica entre los dos porque uno decía que era un satélite, otro decía que era un avión porque se veía arriba del cerro. Entonces yo había visto satélites otras veces; pasan y hacen una sola trayectoria, y esta luz estaba en una parte, quieta. Entonces nosotros... habían partes en que la luz la dejábamos de ver porque habían bajadas.* Entonces, después, habían otras partes donde había altos, así nos fuimos acercando a la luz, y nosotros con la vista fija, los dos en la luz, cuando a nosotros nos causó cuidado, curiosidad, como si unos rayos de fuego tiraran. Y comenzamos nosotros a acercarnos a él cuando ya la parte donde estábamos... llegamos frente al aparato. Al frente. Y le digo yo al chofer: "Mira; hazle cambio de luces; a ver... haz

le. Total que le puso las luces altas, las bajaba, les apagó las luces. Y entonces esta 'cápsula'... —no sé cómo será el verdadero nombre— bajó un poco más, bajo bien abajo, y se notaba bajo el resplandor... tenía así una especie de cabina. Y se veían tres cabezas, no si serían cabezas de personas, pero, con cazco, así.

* *N. de la R.* Desniveles del terreno.

Dr.: —¿Serían personas?

LA.: —Bueno, yo creo que eran personas.

Dr.: —Mire bien. Usted está observando el hecho de nuevo. Mírelo bien, usted está frente a ese hecho. Estamos viviendo ese día. Cuénteme ese hecho. Estamos reviviendo ese día. ¿Serían cabezas de personas?

LA.: —Sí.

Dr.: —¿Por qué?

LA.: —Porque eran igual que los cascos que tienen las compañías Santa Fe, El Romeral. Los cascos igual. (Cascos protectores que usan los mineros.)

Dr.: —¿Y dónde veía usted eso?

LA.: —Abajo, abajo del...

Dr.: —...¿del suelo?

LA.: —No; en el aire.

Dr.: —En el aire. Ya, muy bien. ¿Qué más?

LA.: —Entonces comenzamos a mirar nosotros ahí y este niño se puso a dormir un rato. Al chofer le dio sueño porque había tomado unas gotas que la habían dado.

Dr.: —Ya. ¿Y usted qué hizo?

LA.: —Yo me puse a mirar. Cuando me da por mirar así, para otro lado, cuando veo que andaba un... andaba... no sé; un objeto chico; pero ese andaba bien bajo. Y ese tiraba una luz para abajo, una luz potente; así como cuando... y por entremedio de la luz se veía algo, así como una cañería, así como que hacían sondaje por intermedio de luces no más.

Dr.: —Ya. ¿Usted tuvo miedo?

LA.: —No.

Dr.: —¿Por qué no tuvo miedo? ¿No pensaba que pudieran ser elementos extraños que pudieran hacerle daño?

LA.: —No, en ese momento no se me ocurrió eso.

Dr.: —No se le ocurrió. Muy bien. Siga adelante. ¿Qué más está viendo?

LA.: —Bueno. Ahí cuando, cuando en la punta del cerro, así, salió un... un "poste" así, igual que esas miras que usan los ingenieros, pero en colores. O sea un color rojo. No, no rojo, un color como tizón. Y tiraba una luz desde arriba. Cuando la luz cayó ahí, como un rayo, cuando se corren las estrellas y se borraron las dos cosas. Y yo, cuando vi el aparato que tiraba luz para abajo. Yo recordé a Muñoz. El también lo vio.

Dr.: —¿Y a este tanto, despertó Muñoz?

LA.: —Sí. Y miró. Y después siguió durmiendo otra vez, pues. Y miré para otros lados. Andaban otros, pero esos andaban más lejos.

Dr.: —¿Cuánto rato estuvieron detenidos frente a esa luz?

LA.: —Yo creo, como dos horas.

Dr.: ¿Y por qué se detuvieron tanto y no siguieron adelante?

LA.: —Porque a este niño le dio sueño y también a nosotros. Yo... nos quiso dar miedo después, ya... después ya.

Dr.: —Cuénteme esa parte cuando usted tuvo miedo.

LA.: —Bueno, y lo único que sentía yo, creo que fue... sentí un dolor; como un dolor de cabeza. A mí no me duele nunca la cabeza, pero esta vez sentí un pequeño dolor de cabeza.

Dr.: —¿Y qué hizo usted?

LA.: —Bueno, yo le eché la culpa que podía ser donde miraba tanto.

Dr.: —Ya. ¿Y no le dolió la vista?

LA.: —Sí; porque el color de las luces... porque cambió de tres colores; así como color violeta, color anaranjado, y un color lila. Esos son los colores que, cuando se daba vuelta, ahí dolía la...

Dr.: —¿La vista?

LA.: —Sí, la vista.

Dr.: —Ya, ¿y la cabeza, le dolió mucho rato?

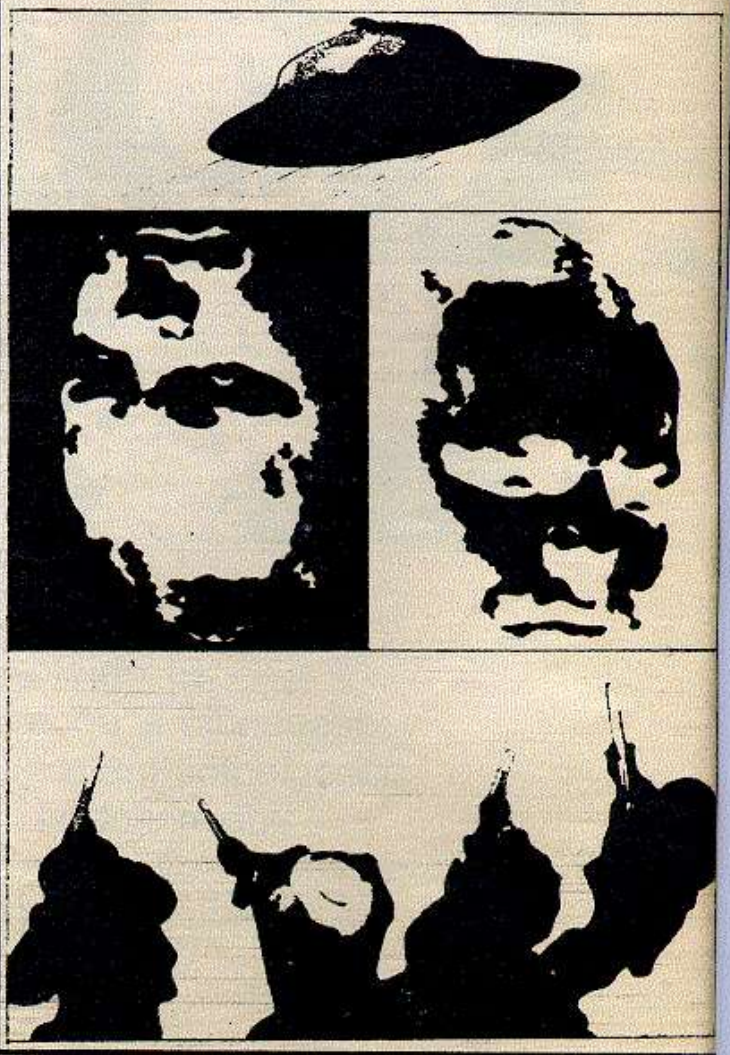
LA.: —No.

Dr.: —Bueno. Usted se quedó dormido un momento dado, recuérdelo bien, ¿se quedó dormido?

LA.: —No.

Dr.: —Porque su compañero dice que usted durmió un rato. (Pregunta tendenciosa.)

"Se veían tres cabezas... con casco".



LA.: —El durmió.

Dr.: —¿Qué cosas raras vio? Vio algo especial después de haber seguido estas dos horas parado allí?

LA.: —Bueno, cuando nos fuimos ya fue algo especial, porque resulta que el disco se fue como delante de nosotros, ¿ve?; nos llevaba una distancia no más, como... Cuando este niño vio una parte buena para recorrer, le digo yo —"Corra fuerte y frene la camioneta (luego)". Entonces nosotros engañamos al disco. Retrocedió al tiro cuando vio que la camioneta paró, también el disco paró, como llevándonos a distancia siempre. En ese momento se detuvo un poquito. Porque nosotros partimos el disco también partió. Y los otros se fueron para otro lado.

Dr.: —Muy bien. ¿A qué hora llegaron arriba a la escuela?

LA.: —Tipo 7 y media.

Dr.: —¿Y usted no vio ningún *ser* raro?

LA.: —No.

Dr.: —¿Está seguro?

LA.: —No se podía apreciar porque estaba muy alto.

Dr.: —Estaba muy alto. Pero en el suelo, ¿no andaba ningún elemento raro?

LA.: —Nada; lo que subió del cerro y lo que salió como de abajo.

Dr.: —¿Qué cosa?

LA.: —La cola luminosa que subió para arriba, pues.

Dr.: —¿Alguien se comunicó con usted? Usted lo vio, lo recuerda. Recuérdelo.

LA.: —No.

Dr.: —Ya. ¿Qué cree usted acerca de los "discos voladores"?

LA.: —Bueno, yo creo que no son de aquí de la Tierra. Porque no hay ningún vehículo que sea silencioso.

Dr.: —¿Usted cree en ellos?

LA.: —Sí.

Dr.: —¿Antes creía, o no?

LA.: —Tenía deseos de verlo... porque no creía.

Dr.: —Ya. ¿Dígame qué otra cosa más quiere contarme, especial, rara, que no me haya contado antes?

LA.: —Bueno, lo que me tiene más extrañado a mí es que se detienen en el aire más o menos, y por medio de antenas que los mantienen arriba. Tienen dos especies de antenas. No meten ruido. No meten absolutamente ningún ruido porque en esas zonas encajonadas, uno pega un grito y retimban los cerros.

Dr.: —¿No se imaginó que de repente, si son... si usted me dice que son discos que vienen de otra parte, de otros mundos, no se imagina usted que vienen tripulados por seres extraños?

LA.: —Bueno, tiene que ser así.

SECCION DE HIPNOSIS II

Entrevistado: Sr. Manuel Muñoz Carvajal; 25 años; casado; chofer del Hospital Regional de La Serena; Hipnotizador: Dr. Darwin Arriagada L.

Dr. ...Manuel, va a relatarme con toda precisión esa vez que usted vio los "discos voladores". Cuénteme, ¿qué fecha fue?...

MM.: —En junio fue.

D.: —...Usted me contó que uno de sus compañeros estaba enfermo, ¿verdad? ¿Quién estaba enfermo?

MM.: —Yo.

Dr.: Usted estaba enfermo. Cuénteme... ¿y entonces lo llevaron a Incahuasi?...

MM.: —Yo hablé con el Sr. Leiva (Inspector de Saneamiento que pernoctó en la Escuela, en lo alto del cerro)..., me autorizó para ir a Desvío Norte, a ver al médico de Incahuasi.

De vuelta de Incahuasi había una neblina muy grande, muy espesa; llegamos a Tres Cruces. Empezamos a subir la parte más "parada" que había. Cuando íbamos llegando arriba y ya estaba disipando la neblina, se nos cruzó una bola de fuego delante de nosotros.

Cruzó de izquierda a derecha o sea de cordillera a mar. Entonces un compañero mío dijo que era una "estrella" que había caído... Yo le dije que no podía ser estrella porque esas estrellas al caer del firmamento de desintegraban y esa, como que era proyectada por una luz y se apagó.

Seguimos subiendo y llegamos a una lomita que hay arriba, y al llegar, mi compañero me dijo que venía bajando un camión. Yo le dije que no era un camión. Era un ruido muy grande.

Paramos. Detuvimos la camioneta y nos bajamos delante. Yo me asusté, estaba enfermo de los nervios, como estaba "apunado" me asusté.

Dr.: —¿Sí? Cuénteme lo qué vieron.

MM.: —Era una bola grande, así como... yo me imaginaba un globo de papel, por la distancia a que estaba; de esos que largan y que iban cayendo. Pero cuando nos paramos ahí y con las luces apagadas había una *Luna* muy bonita...

Brillaba mucho y empezó a hacer resplandor. Entonces le dije a mi compañero que nos devolviéramos porque me dio miedo y vi que no era globo.

Estábamos cerca de la tierra y como no había dónde dar vuelta, seguimos avanzando. Y cuando eché a andar el motor, yo...

Mi compañero me dijo que hiciera cambio de luces. Seguimos andando un poco y este aparato se acercó a nosotros y la luz que despedía esa bola grande, alumbraba dentro de la cabina más que la luz de la Luna, y al mirarla mucho a nosotros nos dolía la vista. (SILENCIO).

Dr.: —¿Qué más? ¿Qué hicieron después?

MM.: —Después seguimos subiendo y este aparato... yo calculaba que habíamos pasado debajo de él como un kilómetro (atrás) más o menos. Miré el cuenta-kilómetros y (efectivamente) pasamos más de un kilómetro y este aparato seguía a la misma distancia de nosotros, adelante. Cuando lo vimos veinte para las cinco (4.40 horas). (SILENCIO.)

Dr.: —Descríbame cómo era este aparato que usted vio. Esta bola de fuego, tenía, ¿qué forma?

MM.: —Tenía... no era redonda, no era (una) circunsferencia bien redonda, definida, sino que era una... una, así como una nuez, una cosa así creo que es.

Dr.: —¿Despedía luces?

MM.: —Sí, unos rayos, una luz brillaba y después se ponía anaranjada, de un color medio amarillento fuerte y tenía unos "cachos" bien largos, como antenas que salían arriba. Eran dos no más. Este aparato hacía cambio de luces cada media hora... perdón, cada medio minuto.*

* *(Durante el hecho, el entrevistado se durmió debido a los medicamentos que se le habían aplicado —según informáramos— durante este intervalo soñó con "seres" extraños. Esta parte se incluirá en un próximo número.)*

Dr.: —Ya. Después que usted despertó de su sueño, ¿seguía teniendo miedo?

MM.: —Sí.

Dr.: —Muy bien. ¿Qué hicieron después?

MM.: —Después seguidos avanzando nosotros. Y el disco siguió delante de nosotros.

Cuando estábamos detenidos ahí, antes de quedarme dormido... Vi a los otros chicos que estaban alrededor del grande ese. Habían seis (objetos) chicos. Estaban de a dos en dos... Debajo de esa cosa se notaba como una cabina; habían 3 cabezas inmóviles.

Dr.: —Tres cabezas inmóviles, ¿qué forma tenían?

MM.: —Bueno, se notaban tres cosas negras no más; ninguna otra cosa.

LA HORA DE LA VERDAD

¿Podemos dudar? ¿Analizaremos nuevamente las versiones de ambos testigos? ¿No se pide siempre que hay que llegar a las máximas consecuencias en la investigación? ¿Qué dicen aquéllos que exigen a gritos "hipnosis" y tratamientos similares? La seriedad de los actuantes (profesionales), la probidad de los testigos, no deja lugar a muchas dudas. El desinterés por adquirir notoriedad (que es lo primero que se achaca a quien "ha visto un OVNI") es patente. ¿Buscaban Marín y Carvajal pasar a la posteridad como noticia? Evidentemente, no. En el transcurso de los años de existencia de "2001", hemos venido machacando sobre la veracidad de ciertos avistajes. Este, tiene todos los indicios de ser altamente positivo. ¿TENDREMOS QUE VOLVER A REITERAR PARA LOS ESCEPTICOS EL CUMULO DE EVIDENCIAS QUE HEMOS MOSTRADO?

Sencillamente, no. Exponemos. Las pruebas abruman. El excepticismo conduce a la falta de razón. Nuestra claridad sigue en pie. ◆

El hombre sera mirado como un espiritu encarnado

Ser para la muerte y no un espiritu para la vida

REENCARNACION:

"HAY MUCHAS MORADAS EN LA CASA DE MI PADRE"

Del jueves 8 de abril al 9 del mismo mes, el "Tercer Congreso Internacional para el Estudio de la Reencarnación", congregó sus huestes en Buenos Aires. Participaron sesenta representantes de doscientas delegaciones del interior del país. Sumado a los cuarenta trabajos procedentes de dieciséis países, el evento —bajo la presidencia del doctor Rosala Garzuze— arribó a varias conclusiones. Sin duda la PALINGENESIA (reencarnación), amenaza convertirse, rápidamente, en una ferviente actividad.

DURANTE cuatro días, a sala llena, el local de la calle Sanchez de Bustamante 463, se vió invadido por los adeptos a un "modus vivendi" que día a día gana adeptos. La Palingenesia (vocablo científico que nada tiene que ver con la metempsicosis, designa el principio de Reencarnación). La PALINGENESIA,— según declaraciones del poeta— novelista Humberto Mariotti (Miembro de la Comisión Organizadora de este Congreso) es la verdad más revolucionaria para la vida del "alma". Muestra con la evidencia de numerosos hechos que "antes que el hombre sea perfecto como nuestro Padre es perfecto" deberá volver a las playas de este mundo una y otra vez hasta su liberación final". Sus apreciaciones, corroboradas por la exposición de otros participantes, dejó flotante en el ambiente una pregunta: ¿RENACE OTRA VEZ EL HOMBRE?

HONDURA DE LOS TIEMPOS

"¿ES POSIBLE QUE EL HOMBRE NAZCA UNA SOLA VEZ?" fue hace quince años, en el Día de la Reencarnación, la pregunta que asoló el cónclave reunido un 24 de junio de 1947 en el Comite Permanente de Relaciones Espirituales. Ha pasado largo tiempo. Sin embargo, en aquella oportunidad, la definición histórica llegó hasta nuestros días: La inteligencia del hombre está en el derecho de saber si sólo se nace una vez o si el espíritu renace múltiples veces en un proceso PALINGENESICO, siempre ascendente. Porque si el hombre está llamado a nacer sólo una vez, todo el panorama de su vida tanto social como espiritual, se oscurece y pierde todo sentido explicativo. Pero, ¿es posible que el hombre nazca una sola vez? ¿Es posible que el espíritu no haya venido otra vez a la Tierra? ¿Qué motivos impedirán al hombre que pueda renacer otra vez, como se lo dijo Jesús a Nicodemo en una noche memorable de Palestina? Y si el hombre no renace nuevamente y tantas veces como sea necesario para alcanzar un alto destino espiritual en la jerarquía de lo divino, ¿POR QUE SU ESPIRITU TIENE INTUICIONES DE UN PASADO INFINITO QUE SE VINCULA A SU SER? ¿POR QUE SU PASADO HISTORICO GRAVITA EN SU ALMA COMO UNA VOZ MISTERIOSA QUE LE HABLA DE COSAS QUE FUERON, PERO QUE ESTAN PRESENTES EN ELLA CON LA MAS VIVA DE LAS REALIDADES? ¿POR QUE SI NO HA VIVIDO YA OTRAS VECES EN EL PROCESO HISTORICO DEL MUNDO, EL SER DEL HOMBRE SE SIENTE LIGADO A VIEJAS CULTURAS, A CIVILIZACIONES Y COSTUMBRES LEJANAS? ¿QUE ES ESA NOSTALGIA QUE SIENTE EL HOMBRE CUANDO SU INTELIGENCIA SE DETIENE A CONSIDERAR EL PASADO Y SIENTE QUE ESE PASADO ES UNA ENTIDAD VIVA Y PRESENTE, QUE SE MEZCLA CON SUS PASIONES Y DESEOS Y FORMA ASI PARTE DE SU PSICOLOGIA CONTEMPORANEA? ¿Por qué entonces ama el hombre el misterio de las cosas lejanas y tiene una marcada tendencia a querer recordar algo grande e inaudito que es el mismo en la hondura de los tiempos?"

El "Tercer Congreso Internacional Para el Estudio de la Reencarnación" dictaminó: sobre las conclusiones siguientes:

1) La Palingenesia del Ser o reencarnación es una ley universal que conduce al hombre y a todo lo creado hacia estados espirituales y morales siempre más elevados, ya que el Ser es una entidad existencial que avanza a través de vidas sucesivas de lo menos a lo más.

2) La Palingenesia o Reencarnación del Ser es una realidad de la naturaleza que determina una nueva visión filosófica y religiosa en el mundo moderno y reactualiza los grandes principios espirituales que fueron bases de las antiguas cul-turas y religiones del mundo antiguo.

3) El hombre moderno a la luz de la Palingenesia es un Ser inmortal que a través de las diversas existencias que vive, resulta ser un principio divino que, al evolucionar espiritualmente, se aproxima cada vez más a la Justicia, la Verdad y la Belleza y por ello a la realidad viviente de Dios.

4) El materialismo y el ateísmo son superados por la concepción palingenésica del hombre y determina a la vez un reencuentro con sus honduras divinas y espirituales, por cuya razón la sociedad y la humanidad entera llegan a comprender en su más sentida pureza el DIVINO IDEAL de JESUS que dicen: "AMAOS LOS UNOS A LOS OTROS".

Luego de tanto tiempo, estos interrogantes se mantuvieron aún hoy activos en las sesiones del Congreso. Si bien las conclusiones no fueron "espectacularmente" definitivas, una clara y perfecta definición de que existe la reencarnación, flotó en las deliberaciones finales. "Esta civilización de cemento armado —arguyó el Presidente de la Comisión Organizadora, señor Luis Di Cristóforo Castiglioni— sabe que está enferma y que va a morir; por eso los espiritualistas del mundo, partiendo de Dios, del alma inmortal, deben preparar una nueva civilización, con Cristo en el corazón y la cultura y la amistad para obtener ese fin". Varias fueron las propuestas. La debilidad del delegado de Chile, al proponer un utópico "Proyecto de un Laboratorio Internacional para la investigación de la Reencarnación", no amenguó los ánimos. Es más, el Ingeniero brasileño Ney Prieto Pérez (del Instituto de Investigaciones Psicobiofísicas de Sao Pablo), y su señora María Julia Pereira de Morais Prieto Pérez (de la Asociación Médica Espírita de Sao Pablo), contribuyeron con aportes innegables: "A fines de 1969 en Boston (EE.UU.), en el Simposio de la AAAS (Asociación Americana para el Avance de la Ciencia) —ver 2001 - número 32, artículo de Hynek y McDonald en ese Simposio— la Reencarnación se adoptó como ciencia —confesó el Ing. Prieto a 2001 la noche de su conferencia—. Ahora bien, como todo esto se relaciona con la Parapsicología, debo hacer un poco de historia. Existen, en esta última, tres tendencias: 1) El padre de la Parapsicología, J. B. Ehine, quien en base a "estadísticas" probó su existencia; 2) Robert Abadou (francés), quien se apoyó en teorías matemáticas para explicar el fenómeno, y finalmente ciertas "Tesis Eclécticas", que investigan los

LAS LETRAS Y LA PALINGENESIA

Para Humberto Mariotti, *poeta y novelista, la reencarnación tuvo varias manifestaciones en la literatura universal: "Existen la mar de ejemplos", aventuró. Pero los más importantes definen por sí solos esta corriente que jamás dejó de estar en boga entre los creadores. Podemos citar:*

1) D'Anuncio: Tuvo reminiscencias, así lo expresó, de vidas anteriores, y así escribió esos fenómenos.

2) Alfonso de Lamartine: En "Jocelyn" habla del amor de dos jóvenes a través de los tiempos.

3) Teófilo Gautier: Aceptó las doctrinas espiritistas, codificadas por el filósofo francés Allan Kardec. Escribió "Espirita", donde cuenta las vidas sucesivas del ser.

4) Victoriano Sardou (comediógrafo y literato francés): Aceptaba las vidas sucesivas del ser, por recuerdo de SUS vidas anteriores. Por eso escribió una ópera: "Espiritismo".

5) Víctor Hugo: Dijo: "La cuna tiene un ayer (el preexistir del ser), la tumba tiene un mañana (supervivencia, inmortalidad)".

6) Antonio Machado: Habló de las "galerías del alma". Con lo cual significó que el ser atraviesa muchos laberintos, o sea "múltiples vidas" y que un "ser invisible" —dijo— parecería llevarnos de la mano.

Y entre los argentinos, Mariotti destaca a Borges y Denevi: "Dos escritores —según su parecer— que han utilizado la reencarnación como temática y han construido bellas obras".

Sin duda, no hay lugar, temática o tiempo donde la "palingenesia" no encuentre lugar.

"fenómenos espontáneos " (Poltergeist —ver 2001-Nº 33— página 51) telepatía, telekinesia, casas encantadas, etc). Ahora bien, hoy día la Parapsicolog6a está entrando en el campo de estos fenómenos. Por ejemplo, el trabajo de Tillian Roll sobre Poltergaist. Ahora bien, cualquier investigación sobre este tipo de fenómenos, y quiero recalcar, EN ESPECIAL LOS DE INVESTIGACION SOBRE REENCARNACION, debe ser rigurosamente controlada. Para ello, y es lo que hacemos en nuestro Instituto de Brasil, se utilizan equipos electrónicos, que NO DEPENDEN DEL HOMBRE NI DE SU INTERFERENCIA. Eso elimina la posibilidad de fraude humano. Este estudio estadístico en base a la intervención de computadoras o elementos electrónicos, permite establecer "leyes". Por ejemplo, la ley de Roll, basada en la matemática exponensial, que indica lo siguiente: entre el oyente y el causador del fenómeno, hay una atenuación del fenómeno respecto a la distancia. Esto indica, sin duda, que existe, en ello una energía PSI. Quiere decir, sin duda, que existe, en esa energía una INTENCIONALIDAD. Profundizando más, podemos decir que hay un factor PSI, que está ligado a un factor (Theta - de Tanatos, muerte). Y aquí interviene la PALINGENESIA O REENCARNACION. Este factor es la SUPERVIVENCIA o lo que SUBSISTE DE LA PERSONALIDAD. En estos fenómenos, todo factor PSI, y lo demuestran las experiencias, está ligado inevitablemente a un factor Theta. Llámase "alma" o "espíritu", el factor Theta es lo que sobrevive en el hombre."

Con el lema citado arriba, el Primer Congreso Espiritualista para el estudio de la Reencarnación, sentó las bases de su doctrina: "¿Qué es la historia —se dijo en esa oportunidad— para la inmensa cantidad de seres que pueblan la Tierra? Pues, sencillamente, la narración cronológica de los acontecimientos humanos desde el momento que estos dejan tras de sí algún rastro concreto. La historia resulta así un conjunto de todas las historias. Y estas son muy variadas. La historia de China, India, Egipto, Caldea, Palestina, Grecia, Roma, etc. Existen tantas historias como pueblos han existido. Y en todas ellas se habla de una misma temática: Génesis de un pueblo, su desarrollo, guerras, conquistas, civilización, y finalmente su decaimiento definitivo. Y después empieza otra historia, sigue la cronología. Al Oriente le sucede el Occidente, después de Grecia con su Esparta y Atenas le sucede Roma. He aquí la historia enseñazada hasta el presente. Ahora bien. La Reencarnación explica el devenir histórico, le da un sentido y precisa una derivación normativa. Por eso la historia a la luz de la REENCARNACION no es una simple sucesión de guerras o tiranías. Es algo más importante. Es divina, presupone el desenvolvimiento del alma humana a través de los mundos y de las vidas; es la visión magnífica de una aventura prometeana, digna de ser

LA REENCARNACION ES EL SENTIDO DE LA HISTORIA

Público asistente: en primer plano, anteojos, traje oscuro, Mozart Varela —Gerente General de Varig en Argentina.

Comisión del Tercer Congreso: un éxito sin precedentes.

LA REENCARNACION EN EL CRISTIANISMO

Sometido a una entrevista por "2001", el profesor Carlos Castiñeira *—quien presentó su trabajo sobre el tema— nos resumió:*

"La reencarnación, como ley de la vida espiritual, se encuentra indicada en el Antiguo y Nuevo Testamento. Una lectura de los Evangelios nos demostrará que, en el antiguo pueblo de Israel, se conocía perfectamente el hecho de que la vida del hombre no termina con la muerte. Los primeros padres de la Iglesia Cristiana (San Agustín, San Clemente de Alejandría, Proclo, Jamblico, Orígenes, etc.) fueron reencarnacionistas (también en la escuela platónica de Alejandría se divulga la Reencarnación: Plotino, Pofirio, etc., y otros maestros de esta escuela preconizaron el concepto de vidas sucesivas). Recién en el Concilio de Constantinopla, en el año 553, se dispuso no propalar el conocimiento de las vidas sucesivas. Pero la verdad está en marcha, y todo aquello que está relacionado con una verdad, no puede ocultarse indefinidamente. Veamos ahora algunos pasajes que ratifican el conocimiento de lo que explicamos. En el Evangelio de San Mateo (Cap. 17 Vs. 10/13) se dice: «Entonces sus discípulos le preguntaron diciendo: ¿Por qué dicen, pues, los escribas que es menester que Elías venga primero? Y, respondiendo, Jesús dijo: A la verdad, Elías vendrá primero y restituirá todas las cosas. Mas os digo que YA VINO ELIAS y no lo conocieron, antes hicieron de él todo lo que quisieron; así también el Hijo del hombre padecerá de ellos. Los discípulos entendieron que les habló de Juan el Bautista».

"En consecuencia con lo anterior vemos que el profeta Elías había reencarnado en Juan el Bautista. También el Evangelio de San Marcos (Cap. IX, Vs. 11/13) tiene una referencia al tema y la anterior enseñanza de Jesucristo. Viene al caso recordar a Nicodemo, Príncipe de los judíos, y llamado por el mismo Jesús «maestro de Israel»: «Y había un hombre de los fariseos que se llamaba Nicodemo, príncipe de los judíos. Este vino a Jesús de noche y díjole: Rabí, sabemos que has venido de Dios para Maestro, pues nadie puede hacer estas señales que tú haces, sino fuere Dios con él. Respondióle Jesús y dijo: DE CIERTO, DE CIERTO TE DIGO QUE EL QUE NO NACIERE OTRA VEZ, NO PUEDE VER EL REINO DE LOS CIELOS. Dícele Nicodemo: ¿Cómo puede el hombre nacer siendo viejo? ¿Puede entrar otra vez en el vientre de su madre y nacer? Respondió Jesús: DE CIERTO, DE CIERTO TE DIGO QUE EL QUE NO NACIERE DE AGUA Y ESPIRITU, NO PUEDE ENTRAR EN EL REINO DE DIOS. Lo que es nacido de carne, carne es, y lo que es nacido de espíritu, espíritu es. No te maravilles de que te dije: OS ES NECESARIO NACER DE NUEVO OTRA VEZ. El viento de donde quiere sopla, y oyes su sonido, más no sabes de dónde viene ni a dónde va. Así es todo aquel que es nacido del espíritu».

"El nacimiento del agua, para los antiguos, era el nacimiento en la materia y el nacimiento del espíritu se refería al despertar del candidato a la iniciación de las Verdades. Se llamó también el Segundo Nacimiento. Esta contestación a Nicodemo implica y ratifica las dos clases de nacimiento: el espiritual o interno y el relacionado directamente con la REENCARNACION O EXPRESION EN UN NUEVO CUERPO. Esta abstracción de Nicodemo para Jesús, tuvo un doloroso epílogo, pues al saber los fariseos su adherencia al predicamento cristiano, lo arrojaron de la sinagoga y lo expulsaron de Jerusalén. Luego de la crucifixión, Nicodemo aparece en el Evangelio de San Juan: «Y VINO TAMBIEN NICODEMO, EL QUE ANTES HABIA VENIDO A JESUS, TRAYENDO UN COMPUESTO DE MIRRA Y DE OLEOS COMO DE CIEN LIBRAS»."

No sólo aquí termina la exposición del profesor Castiñeiras sobre el tema. Historiador profundo, partícipe de expediciones a la Antártida, indagó profundamente en una simbología reencarnacionista netamente ARGENTINA. Es así que nos explicó: "Uno de los primeros palingenistas, o que habla de reencarnación en la Argentina es ESTEBAN ECHEVERRIA. En una acotación suya acerca de la Revolución Francesa de 1848 expresa que «vendrá una Era de la Palingenesia o Regeneración de las Almas, que continuarán la obra del Cristianismo». Como vemos, la historia, paso a paso, da una nueva explicación".

cantada por el más grande de todos los homeros. La historia, a la luz de la PALINGENESIA, es el magno peregrinaje de las almas hacia su final reintegración en la Divinidad. De ahí que la Reencarnación es el **sentido** de la Historia. Pues, no se podrá comprender ningún proceso histórico si en él no se descubre al Espíritu del Hombre, siempre vivo y eterno."

Defraudando a quienes esperaban de este Congreso algo parecido a un aquelarre con apariciones y otras yerbas, los integrantes se ciñeron a una estricta efectividad. Los resultados, abrumadores de pruebas y hechos reales (tanto materiales como filosóficos), dejaron en el ánimo de los presentes —creyentes o no de esta nueva "ciencia"— el sentido de lo profundo, humano, desconocido y cambiante en el espíritu del hombre. Que ese espíritu sea el factor "Theta", "cuerpo astral", "proyección de energía PSI", o "fenómeno Poltergeist", es otra cosa. Este Tercer Congreso Internacional de la Reencarnación fijó las bases para un nuevo encuentro. La "caza de brujas" ha terminado. La mente, el misterio último del hombre (tal como lo pregonan los reencarnacionistas), sólo admite una forma de ser: La libertad. Muerto ya el hito de hechicería, aparición de muertos, etc., que rodeaba estas actividades hace un tiempo, la sociedad se enfrenta a un fenómeno nuevo para algunos: LA PALINGENESIA. Cerrar los ojos es negar el sol. ◆

A. V.

Profesor Castiñeiras disertando: cristianismo es reencarnación.

¿EXISTEN MUNDOS HABITADOS?

¡Quién hoy puede dudarlo! En el año 1492 el viaje de Cristóbal Colón para descubrir a América —un continente inexistente en los mapas— ¡parecía una quimera! Las profecías de Julio Verne, particularizadas en su "viaje a la luna" que hoy se han cumplido, los "sueños de un fantacioso". Todo aparentemente imposible y sin embargo...

La Astronomía actual y aún Camilo Flammarión, ya tenía la visión de que el Artífice de la Vida, Dios, no solamente había construido el Planeta Tierra, sino también Mercurio, Venus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y otros. No para que giren sin motivo alguno y sin vida en el Espacio, sino para ser útiles y servir de morada a los Espíritus, según el GRADO DE EVOLUCION espiritual alcanzado.

¿De dónde vienen —cabe preguntarse— esos maravillosos aparatos llamados "Platos Voladores" que demuestran la alta inteligencia de sus constructores y que desafían todas las leyes de la Física conocidas en la Tierra?

Hace milenios, el Redentor Jesús de Nazareth también decía: "Hay muchas moradas en la Casa de mi Padre", para referirse a los diferentes Mundos habitados de distintos grados de adelanto, que giran en el Espacio.

A nuestro Planeta también le tocó vivir hace milenios y milenios, la llamada "Era de las Cavernas" es decir, que fue un Mundo primitivo y el ser humano se semejaba a un animal.

Los OVNIS en cambio, son el testimonio de la existencia de mundos más evolucionados en técnico, en lo moral, en lo científico, en lo espiritual, en belleza y en donde todo tiende a la armonía, a la solidaridad y a la fraternidad de sus habitantes. Quienes en la tierra hayan cumplido con los requisitos necesarios para su evolución espiritual, pasarán a habitar esos Planetas más evolucionados, en futuras existencias o reencarnaciones. Porque allí ya no existen guerras, ni luchas permanentes entre el bien y el mal. Es decir, que la PRACTICA DEL BIEN Y EL EGOISMO, marcan el nivel moral de sus habitantes.

Astronáutica y cosmos

TRABAJANDO EN EL CIELO DE LA TIERRA

LA SOYUZ-10 Y UN NUEVO AVANCE ESPACIAL DE LOS RUSOS

"Por una pequeña fracción de lo que estamos gastando para colocar 100 personas en órbita alrededor de la Tierra, podríamos literalmente, suministrar servicios ferroviarios de pasajeros a millares de norteamericanos". Con esta diatriba, el 18 de abril de este año, el senador demócrata William Proxmire anatematizaba el proyecto espacial norteamericano. Como si una respuesta o convenio sutil de la NASA existiese por parte del eje espacial —Rusia-EE. UU.—, dos días después la agencia soviética Tass dio un escueto comunicado: "La Unión Soviética lanzó hoy una estación científica orbital, no tripulada, llamada Salyut (Saludo). La sonda circunda la Tierra cada 88,5 minutos y su órbita tiene una inclinación de 51,6 grados respecto del plano del ecuador. Su altitud varía entre 200 y 222 kilómetros". Teniendo en cuenta que el último lanzamiento espacial tripulado efectuado por Rusia tuvo lugar en junio de 1970 (18 días en órbita), las conjeturas estuvieron a la orden del día. Ya el Lunokhod había puesto en evidencia el afán ruso de establecer unidades automáticas en la Luna y proceder a construir "estaciones orbitales", en lugar de costosos viajes a nuestro satélite. Cuarenta y ocho horas más tarde, desde el legendario Baikonur, la astronave Soyuz-10, con Nikolai Rukavishnikov, Vladimir Shatalov y Alexei Yeliseyev como tripulantes, partió a las 20.54 hora argentina para unirse al satélite no tripulado que esperaba girando en el cosmos. La Unión Soviética demostraba, de esta forma, que su política se mantenía firme: misiones baratas, estación orbital como puente a planetas lejanos (o cercanos), y poco riesgo de vida. Esto, seguramente, reforzó las palabras del catón norteamericano Proxmire.

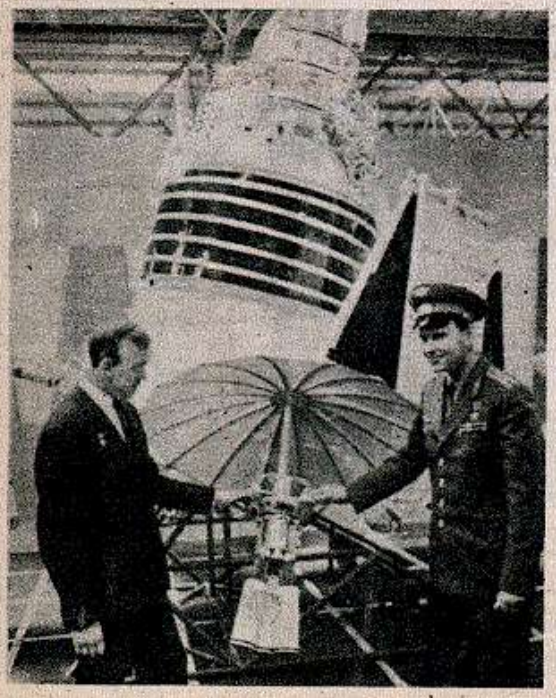
VIDA ORBITAL

El acoplamiento entre Soyuz y *Saludo* duró 5.30 hs. Al cabo del mismo, siendo las 2.40 del 25 de abril, los tres cosmonautas descendieron suavemente cerca de Kazakstan.

El experimento, aunque de corta duración, tuvo un significado trascendente. El adelanto de los rusos en materia de estaciones orbitales tripuladas, respecto del proyecto gemelo americano: Skylab (previsto para abril de 1973). Este avance era esperado desde que los responsables espaciales soviéticos declararon, después de las misiones Apolo, que su objetivo principal era instalar una "casa en órbita". En la reciente experiencia —y de acuerdo a lo trascendido en Moscú— se llevaron a cabo experimentos científicos y técnicos, además de los preparativos para el acoplamiento y la separación de la nave espacial y de la estación orbital. La forma en que Tass dio la noticia dejó lugar a dudas si se intentó un acoplamiento o si los cosmonautas estudiaron simplemente cuál era el mejor método de llevarlo a cabo. Sin embargo, los observadores científicos que han seguido de cerca los viajes espaciales soviéticos expresan dudas sobre el éxito de la misión, en vista del rápido regreso. Se preguntan, en estos medios, si habría razón para que los soviéticos enviaran al espacio a su astronauta más avezado —Shatalov (experto en acoplamientos)— y Yeliseyev (acostumbrado a caminatas espaciales), para llevar a cabo un solo "enganche". Esto no impidió que el académico BORIS PETROV —académico ruso espacial— sentenciara: "LA PROXIMA DECADA CORRESPONDERA A LAS ESTACIONES ORBITALES, QUE PODRAN ESTUDIAR LAS CONDICIONES METEOROLOGICAS TERRESTRES, LOS OCEANOS, LOS CULTIVOS, LA GEOFISICA, LOS BOSQUES Y LAS ESTRUCTURAS GEOLOGICAS".

Sin embargo, en los corrillos del Pentágono otras son las preocupaciones: ¿Cuál es el peso, volumen y configuración del cohete que impulsó al Salyut? ¿Cuánto tiempo orbitará la Tierra?.

Quiérase o no, los rusos adelantaron un paso en ese viaje infinito que hoy comienza. Ya el hombre debe aprender a vivir en un nuevo lecho: tachonado de estrellas, el vacío no parece ser tan irreal. ◆



Yan Einasto —astrofísico soviético del Instituto de Física y Astronomía— Conquistar el espacio desde el cielo de la Tierra.

El cosmonauta Vladimir Shatalov —que tripuló la Soyuz-10— junto a su compañero Yeliseyev ante el satélite soviético de comunicaciones "Molniya", antes de la partida.

CIENCIA Y TECNICA

RELOJ SELENITA

Estados Unidos acaba de lanzar al mercado un reloj de pulsera diseñado exclusivamente para los futuros habitantes de la luna. No indica el tiempo en segundos, minutos y horas. Esas son medidas convencionales sólo válidas en la Tierra, que gira en torno a su eje una vez cada 24 horas.

En la Luna, en cambio, un "día" equivale a un mes de tiempo terrestre. De manera que se necesita un tipo totalmente distinto de reloj para cronometrar las salidas y las puestas de sol selenitas y también para saber cuál es la relación "horaria" con la tierra. Esto último sería de vital importancia para los colonizadores del lado oculto de nuestro satélite, que está fuera de contacto radial con la tierra.

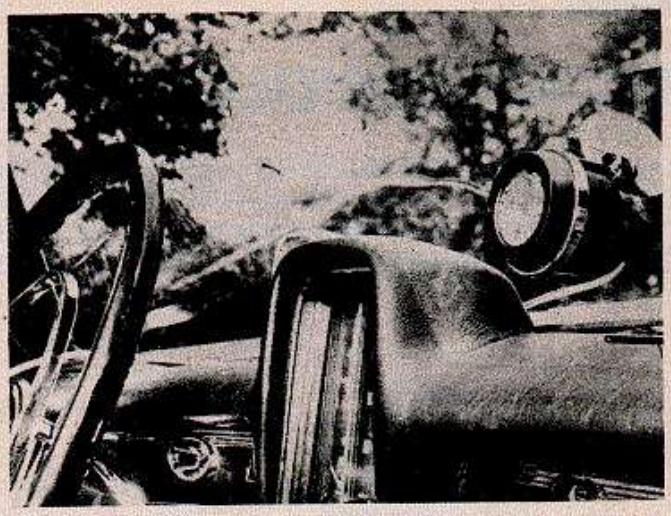
El reloj lunar, el único de su tipo en existencia, fue diseñado por el doctor Kenneth Frankyin, del Hayden Planetarium de Nueva York. En lugar de marcar horas, minutos y segundos, registra lunas, lunoras, centi-lunoras y mili-lunoras. Una luna es un día terrestre en la superficie selenita. Está compuesta de 24 lunoras, indicadas en una circunsferencia interior del reloj. Una manecilla muestra el transcurso de las lunoras y, cada vez que completa 24, se agrega una nueva luna al total que aparece claramente destacado en una "ventanita" lateral. Treinta de estas lunas representan un mes, según el índice terrestre.

Mientras la manecilla cubre una lunora, el minutero del reloj indica el paso de las centi-lunoras (o centésimas de lunoras). El segundero, por su parte, marca las mili-lunoras (o milésimas de lunora). ¡Bastante complejo el asunto! Pero es cosa de acostumbrarse. Y, si no está en nuestros planes viajar a la luna, no hay para qué preocuparse. El reloj selenita es un artefacto inútil en la Tierra.

¡ALARMA!

El joven estudiante de ingeniería norteamericano Herard Kielty, de 22 años, inventó un dispositivo que evitará los raptos de bebés. El aparato —basado en un sistema similar a las alarmas de automóviles— emite un sonido continuo y muy alto al ser retirado el bebé de su coche. El aparato está conectado a la mano o el pie del pequeño, y no representa ningún peligro para él. Sólo la madre o la nodriza conocen la clave para desconectar el sistema de alarma. El dispositivo fue bautizado como "Mommett Pram Alarm" y fue patentado por la "Specialist Product Promotions".

PARA DESPERTAR



Científicos húngaros crearon un singular dispositivo que, al colocarse en los automóviles —según aseguran—, mantiene siempre en estado de alerta a los conductores.

Se trata de un ionizador de aire en miniatura llamado Bion-78 que acondiciona electrónicamente la atmósfera dentro del vehículo y evita también mareos y otro tipo de molestias a los pasajeros.

El Bion-78 funciona con la batería del automóvil.

APOLO XIV

La misión Apolo 14 fue la más provechosa, científicamente hablando, de las tres aventuras lunares emprendidas hasta la fecha. Así opina la mayor parte de los técnicos espaciales norteamericanos. Alan Shepard, Edgar Mitchell y Stuart Roosa no sólo se sobrepusieron a cuanto problema enfrentaron, sino que también entablaron nuevos records "lunáticos".

Shepard y Mitchell instalaron diez instrumentos científicos en la región de Fra Mauro, incluyendo un propagador de ondas para medir la profundidad de la corteza selenita. Según los datos que se han recibido hasta la fecha, esta es sorprendente: 50 millas.

Caminaron mayor tiempo y se alejaron considerablemente más de la nave. Regresaron con el doble de rocas y tierra que sus antecesores. Y, por último, el Apolo 14 dignificó un espaldarazo psicológico tras el desastre de la misión anterior.

—Alan Shepard y su tripulación demostraron que el hombre "calza" en el espacio— afirróm George Low, administrador de la NASA.

VIDA DE PERROS

Es muy posible que el tránsito de vehículos motorizados sea prohibido en algunas carreteras de Milán, tras la publicación de un informe oficial acerca del daño que causan los escapes de gases de los motores en marcha.

Según el informe, Milán está lleno de perros asmáticos. El profesor Giorgio Breziosi, famoso veterinario de esa ciudad italiana, afirmó "Aquí los perros viven un tercio menos de lo que debieran por la sencilla razón de que su tamaño coincide con la altura a la que están colocados la mayoría de los tubos de escape".

La población perruna de Milán era de aproximadamente 50 mil entre los años 1950 y 1958. Ahora ha bajado a menos de 25 mil. Esta disminución es una señal de alerta, ya que los niños pequeños corren igual peligro por su estatura. Los gases que se escapan de los vehículos son nocivos particularmente para los bronquios. El 80 por ciento de los menores que padecen de bronquitis, según un informe pediátrico, mejoran al ser transportados al campo u otras zonas de menor contaminación.

El parlamento italiano acaba de aprobar una ley que exige que todos los automóviles tengan dispositivos de purificación de sus tubos de escape a contar de Abril de 1971. La Fiat, la Alfa Romeo y la Lancia han aceptado la medida.

PAJARO REMOTO

Los ornitólogos se apoderaron recientemente de la famosa Casa de Remates Sotheby de Londres, donde se adjudicó al mejor postor el ejemplar embalsamado de un ave extinguida a fines del siglo pasado. Las ofertas subieron a un ritmo impresionante, causando conmoción entre el público asistente, hasta llegar a las nueve mil libras esterlinas. En esa cantidad, se adjudicó la singular pieza el doctor Finaur Gudmunesson director del Museo de Historia Natural de Islandia.

—Mis compatriotas estaban muy entusiasmados con esta ave —declaró Gudmunesson, que batió un record mundial al pagar un precio tan alto por un especimen de historia natural—. Se produjo agitación nacional cuando se supo del remate, pues esta especie es considerada como un patriacado en el país. Estábamos dispuesto a ofrecer hasta 23 mil libras esterlinas.

El ave en cuestión es un pájaro marino que no vuela, muy similar al pingüino. En una época habitó en gran número la costa de Islandia. El último especimen fue muerto en ese lejano país ártico en 1644.

Una vez adjudicado el pájaro, se procedió a rematar otra pieza aún más espectacular: el huevo más grande del mundo. Mil libras esterlinas pagó Howard Ratcliffe, comerciante en libros de Londres, por él.

Semifosilisado, el gigantesco huevo pertenece a un ave llamada Aepyornis, que habitó Madagascar... ¡hace un millón de años!

(Fotos y servicio de Europa Press)

MICROTECNOLOGIA ARGENTINA

EL ASTROMODELISMO EN NUESTRO PAIS HA GANADO EN NUEVOS CONOCIMIENTOS Y DESARROLLOS TECNICOS. SE HACE UN RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES Y DE LAS ULTIMAS EXPERIENCIAS CUMPLIDAS. LA ACTIVIDAD PUEDE UBICARSE EN EL TERRENO DE LA EDUCACION TECNOLOGICA. EL FIN DE ESTAS NOTAS.

Fotos: *Rubén Guillermo Padilla*
Dibujos: *Marta Marcinkevicius*

Muchos se preguntarán cuál es la razón por la que han existido —y aún subsisten— grupos de estudio y experimentación en disciplina aeroespaciales. La astronáutica tuvo diversas etapas en su desarrollo. Todo quizás comenzó cuando el hombre elevó su mirada hacia los astros, y en especial hacia la Luna, y los imaginó como mundos similares en algún grado a la Tierra. Ese deseo sobrevivió a través de los tiempos. En literatura fue testigo de sueños. Podemos decir que la novela de Julio Verne (escrita en la mitad del siglo anterior) marca el punto culminante del deseo de abandonar el planeta en pos de las estrellas. A fines de siglo la técnica daba sus primeros pasos en forma segura. El conocimiento sobre principios físicos y mecánicos estaba los suficientemente avanzado para poder trastocar en realidad los anhelos.

Los investigadores se vieron sin embargo solos e impotentes ante la magnitud de la tarea, es verdad que Tziolkowki, Goddart y Oberth, sobre otros sentaron la teoría y realizaron los experimentos iniciales. Sin embargo muy pocos creyeron en sus trabajos. En su gran mayoría jóvenes, los primeros entusiastas de la astronáutica se unieron en grupos y sociedades privadas. Luchaban para hacer realidad sus sueños, para ello depositaban su fe en una máquina: el cohete. *Este brindaba la posibilidad de que el Hombre fuera dueño del universo.*

El tiempo pasó, con él creció a pasos agigantados el conocimiento. La Segunda Guerra Mundial fue escenario del nacimiento de las herramientas-base, el cohete de grandes dimensiones, el radar, las comunicaciones globales y por fin la computadora. Los Estados de la Tierra se interesaron en las posibilidades que presen-

taba la espacionáutica. Mientras los grupos de entusiastas pioneros se multiplicaban, con ellos sus experimentos. En algunas naciones su tarea dejó —después de haber abierto las puertas— de tener valor, al desarrollar organismos oficiales tareas en gran escala.

LO NUESTRO ES MUY DINAMICO

En la Argentina en 1950 se funda una asociación de carácter astronáutico —la primera— de ella nace en 1957 el primer grupo que trabajó activamente en cohetes. Otros muchos más pequeños nacen en diversos puntos del país.

Al iniciarse la década del 60, en pleno auge de la conquista espacial, se crean organismos oficiales de investigación. Sin embargo la experiencia práctica es de pequeña envergadura. Las actividades se realizan en la capacitación de personal y en la evaluación y formación de equipos. *Algo como es norma en nuestro país se deja olvidado: la juventud.*

Cientos de entusiasmados lectores de infinidad de revistas y libros sobre el tema se sienten motivados por las actividades aeroespaciales. El sueño del "cohete propio" se hace carne. El resultado es fracasos, explosiones, alguno que otro accidente y la desilusión.

En 1963 aparece el primer grupo totalmente juvenil —*con un presidente de 18 años*— en el terreno vocacional. e emplea una nueva dinámica de grupo: estricta disciplina organizativa, un único plan de realizaciones y mucha vocación y todo el entusiasmo e ideal que pueda existir. Los cohetes vuelan en poco tiempo, diseñados en forma original, sin imitar otros moldes y con materiales totalmente nacionales. Nacen a imagen de esta organización otros grupos juveniles de menor magnitud. Exposiciones, cursos, publicaciones, conferencias y experiencias se realizan a un ritmo vertiginoso. La astronáutica *"no oficial"* toma una envergadura inusitada, pero sus autores no pasan de 100 en todo el país, mientras el problema subsiste. Centenares de jóvenes desean participar. La solución en tá en desarrollar una técnica que en forma simple lo haga posible y esté alejada de todo peligro.

INVITACION PARA MUCHOS

Como vemos el trabajo de las organizaciones juveniles en nuestro medio ha sido importante. Los diseños de vehículos autopropulsados superan la decena, la mayoría llegaron a la etapa operativa. *Casi doscientos cohetes eperimentales se ensayaron a la fecha* (en un período de siete años). Pero todo esto supone para los escasos medios disponibles, costos demasiados altos y una gran dedicación, alejados ambos factores de la mayoría de los interesados. Sumemos a todo esto el peligro que presupone la manipulación de propulsantes, los conocimientos indispensables en diversos campos y el equipamiento mínimo. Destaquemos que por la importancia de las actividades y la capacidad de los grupos, no más de veinte o treinta personas pueden tomar parte activa de los estudios.

A lo ya expresado le podemos sumar un nuevo elemento: Argentina en estos momentos dispone de una panoplia de cohetes sondas propios que cubren la gama de los 40 a los 500 km. con cargas de 5 a 50 kgs. *Esta realidad está ya alejada de lo que puede hacer un grupo experimental.* Podemos entonces afirmar que a igual que los grupos de países desarrollados, las pocas entidades civiles (que no llegan a cuatro) que quedan ya han cumpido con su papel y desaparecerán. Sólo, y volvemos al ejemplo del exterior, les queda un camino: *pasar a la actividad privada e industrial utilizando las experiencias recogidas. Eso presupone una adecuación a la realidad actual.*

Como lo saben nuestros lectores, 2001 se interesó en el problema de la experimentación individual y por esa razón trató de solucionarlo, desarrollando una actividad que sin peligro estuviese al alcance personal de cualquier aficionado. Se reunió la información disponible y a partir del número 9 se propulsó la cohetería modelo. La función de la C. M. es despertar la vocación, cimentar otras y brindar una enseñanza en forma práctica, dando curso al entusiasmo y motivando el ingenio. En sí es una técnica educativa y para muchos un hobby científico sumamente emocionante y divertido.

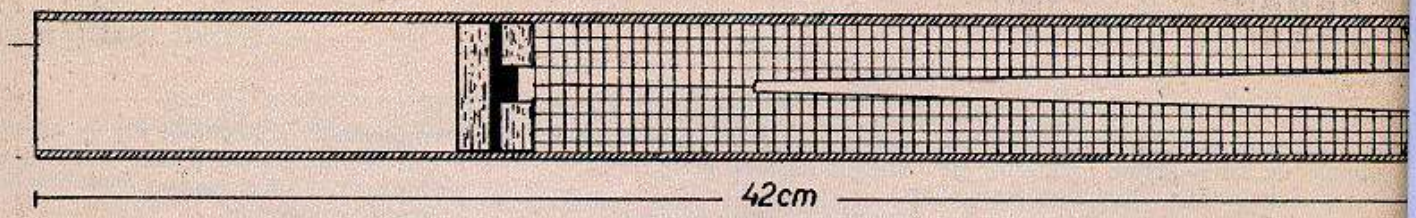
Somos conscientes de nuestros aciertos, pero lo somos más de nuestros errores; lamentablemente en la mayoría de los casos los errores se basan en limitaciones materiales. Resumiremos para nuestros lectores las actividades que hemos cumplido:

— Desarrollo de las bases y la teoría del astromodelismo, reglamentando las actividades. Publicación de información y material ilustrativo.
— Diseño y construcción de los primeros astromodelos, rampas de tiros, controles, etc. expuestos en la "Fiesta de la Primavera de la Avda. Santa Fe" (1969).
— Creación del Club 2001 "Cadete del Espacio". Realización de múltiples campamentos y operativos de lanzamiento. Charlas de divulgación en escuelas y pequeños cursos informativos.
— Realización del "Primer Campeonato de Cohetería Modelo" (en Morón 1970).
— Estudio de los materiales adecuados para la construcción de modelos y suministro de información a grupos de trabajo. Formación de la SACM.

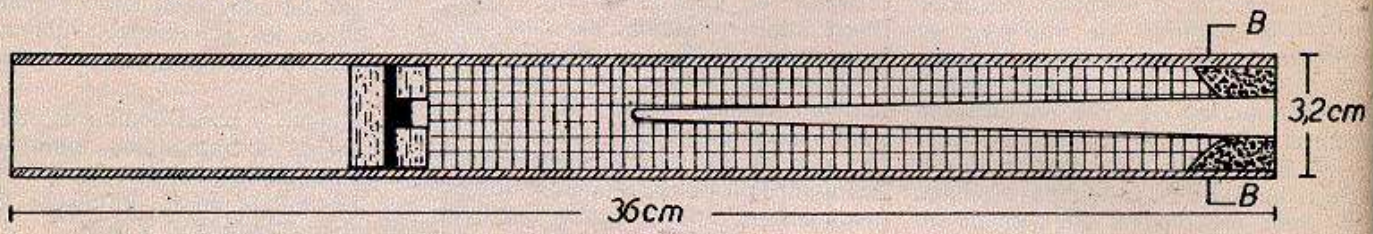
Toda esta actividad motivó la importación, por algunos comerciantes serios, de limitadas cantidades de equipos y motores norteamericanos y el anhelo de construir los mismos en la Argentina. *Etapa ésta que ya tiene los primeros resultados efectivos.*

Como podrá comprender el nuevo lector y el que nos sigue de hace tiempo, todo lo fundamental está ya hecho, y NOSOTROS LO CREEMOS ASI.

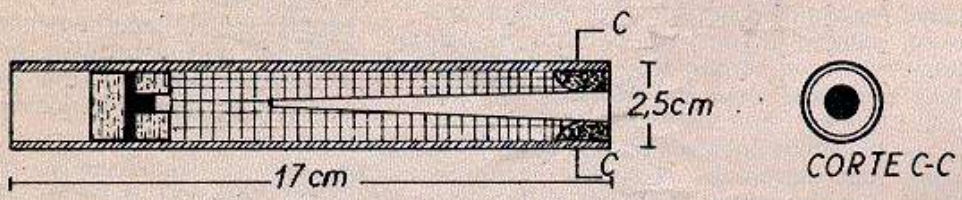
Ahora descansa en el entusiasmo y el interés personal el desarrollo del astromodelismo argentino. *Por eso esta nota es también una despedida, ya que es la última del tipo difusión.* Hemos ya informado que se ha constituido un organismo técnico en este campo: la *Sociedad Argentina de Cohetería Modelo.* A partir del próximo número la SACM se hará cargo de la sección en la Revista 2001. ◆



PROPULSOR



PROPULSOR 27 Kgr



PROPULSOR 8 Kgr

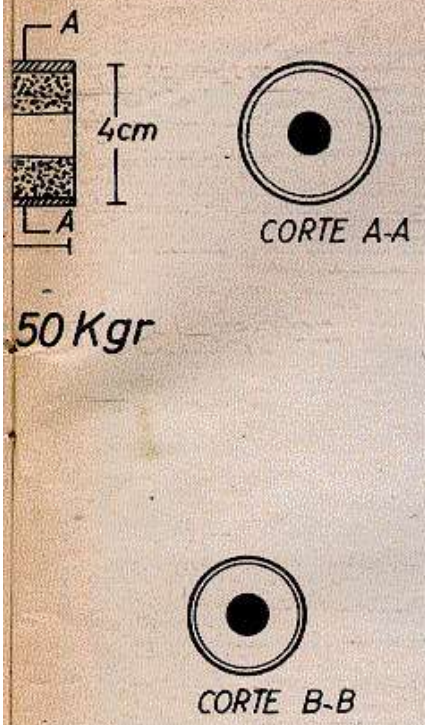
LOS PROPULSORES NACIONALES

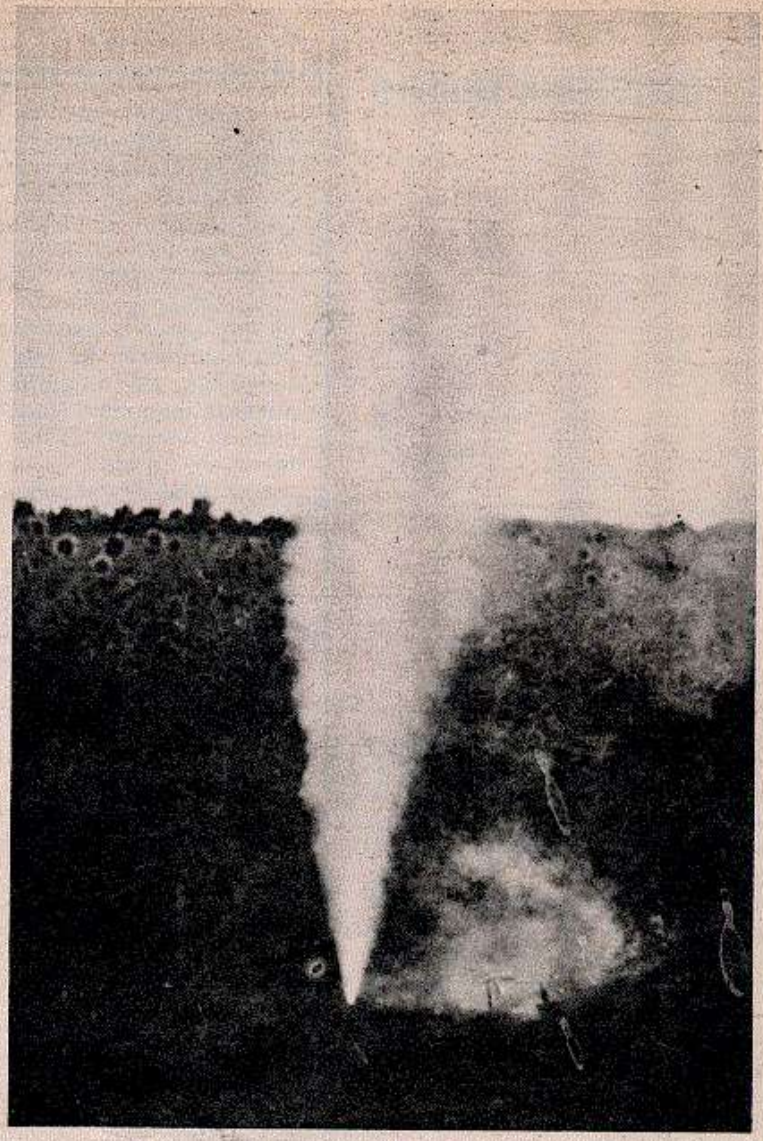
Cuando hace casi dos años se inició la actividad en cohetería modelo se notó inmediatamente que el problema más serio lo constituiría el de los "motores". En los primeros campamentos y operativos de 2001 se emplearon una reducida cantidad de impulsores —ya pasados de moda— de "cohetes antigranizo". Tiempo después diversos propulsores "Estes" y "Centuri" se importaron desde los Estados Unidos. La ya nombrada en otras oportunidades firma Aeropol Hobbys, se interesó en la posibilidad de producir los impulsores. Basado en este objetivo, concertó con una empresa especializada la construcción de motores para astromodelismo, tomando como base los "antigranizo" y perfeccionándolos en sumo grado, de acuerdo con los requisitos del astromodelismo.

La Sociedad Argentina de Cohetería Modelo, cumpliendo sus funciones de evaluación técnica, realizó un detallado estudio de este material, lo que sigue es una síntesis de los resultados.

MOTORES AEROPOL PARA COHETERIA MODELO

En el mes de marzo y en abril, en diversas oportunidades, se testaron vectores cohetes Aeropol de 8, 27 y 50 kgs. de empuje máximo. El análisis arroja el siguiente resultado:





• *La foto superior muestra un propulsor de 8 kgs. en funcionamiento. Observese la llama en forma de aguja y el humo que despide.*

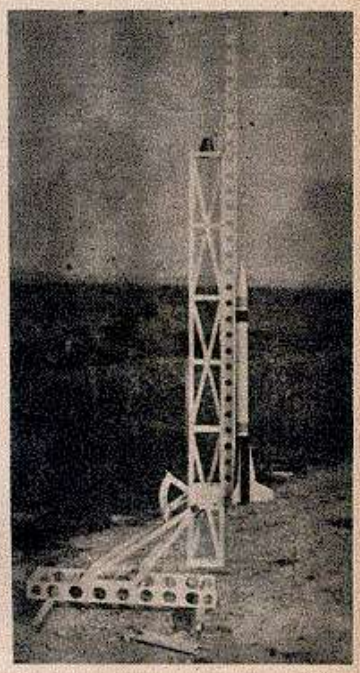
• *El Presidente de la SACM coloca el iniciador eléctrico a un impulsor de 50 kgs. antes de un ensayo de evaluación.*

CONTROL DE CALIDAD

Propulsor de 8 kgs.: Según ilustra la figura, mide 170 mm. de longitud total y 25 mm. de calibre. El cuerpo es un tubo de aluminio aleado con magnesio. La tobera está formada por tierra refractaria, lo mismo que el tapón. El combustible es una pólvora modificada de buen rendimiento balístico. Con este impulsor, modelos de 50 cm. de longitud y poco peso

La firma ha diseñado y construido una interesante rampa de lanzamiento realizada totalmente en aluminio. Las pruebas y lanzamientos realizados con ella indican lo adecuada que es para disparos con impulsores de hasta 50 kgs. La fotografía muestra un cohete (también de Aeropol). El motor es de 27 kgs.

Los cohetes respetan el Reglamento de la Coheteria Modelo. El cuerpo está constituido por tubo de cartón bakelizado, las aletas son de pvc o madera balsa trabajada. El cono es de balsa dura y los paracaídas de polietileno.



COHETE EXPERIMENTAL

CONTROL DE CALIDAD

pueden superar los 400 metros de altura.

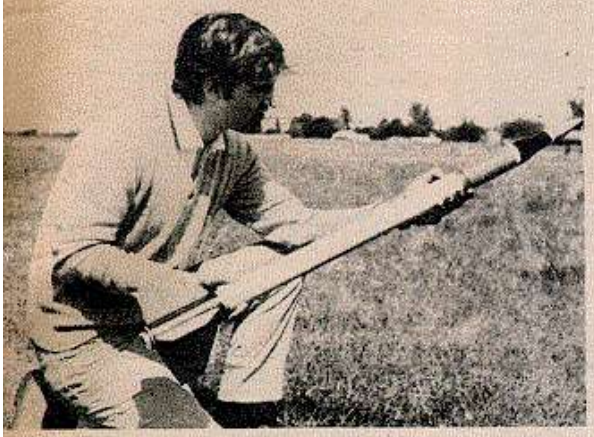
Propulsor de 27 kgs.: Las medidas según muestra la ilustración. La configuración general es similar al de 8 kgs. En buenos diseños hace que los modelos alcancen los 800 metros fácilmente.

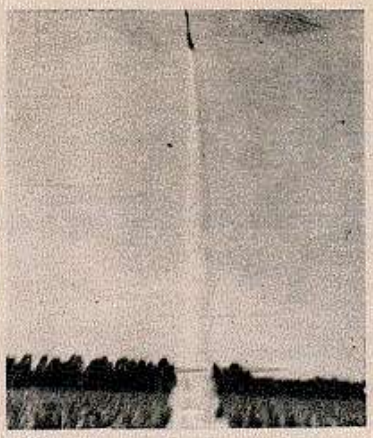
Propulsor de 50 kgs.: Es el mayor de la serie: 420 mm. de longitud y 40 mm. de diámetro. Los materiales constructivos son similares a los anteriores modelos, pero su construcción aún es más controlada. Un buen diseño aerodinámico, con correcta relación de masa permite "arañar" quizás los 2.000 metros en todas las oportunidades, por supuesto transportando una interesante carga útil.

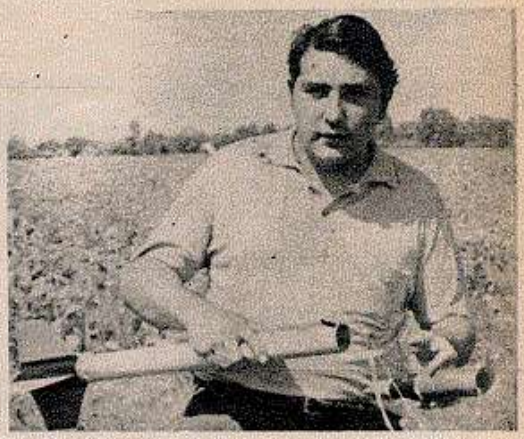
CARACTERISTICAS: Los tres modelos de motor son producidos utilizando los mismos elementos constructivos. La fabricación es en serie y el propulsante es compactado a varias toneladas de presión, igual que su tobera y tapón —el cual tiene una perforación para transmitir el fuego a una mezcla pirotécnica, color negro en el dibujo, que permite expulsar el paracaídas—. El encendido se realiza por medio de una mecha especial, puesta en ignición a distancia por medio de cables y baterías. Los propulsores son seguros en su uso, pero por estar en el límite de operación también existe la posibilidad —aunque muy pequeña— de explosión. El funcionamiento de estas pequeñas plantas de poder es espectacular y despiden gran cantidad de humo blanco, con fuerte ruido. La perforación que se puede observar en forma cónica en el propulsante está destinada a general un tiempo breve de combustión y un impulso lo más alto posible. El predio está en lo justo, dado el tipo de producto. Es de destacar que sólo se vende al público el propulsor de 8 kgs. ya que los de 27 y de 50 solamente están a disposición de grupos serios, ya constituidos, y que tomen las medidas de seguridad correspondientes (dado el alcance y altura a que llegan).

CONCLUSIONES: La iniciativa es ponderable y el producto, el único que se conoce en el país, dan resultados satisfactorios. A juicio de la SACM, se deberían cambiar las cámaras de aluminio-magnesio por cartón fibrado o plástico reforzado (para eliminar peligro de esquirla). La mecha debe ser anulada por un alambre ignitor. De esta manera estaremos frente a un producto que nada tiene que envidiar a lo conocido en el exterior, y que respeta totalmente el Reglamento de Seguridad vigente en nuestro medio.

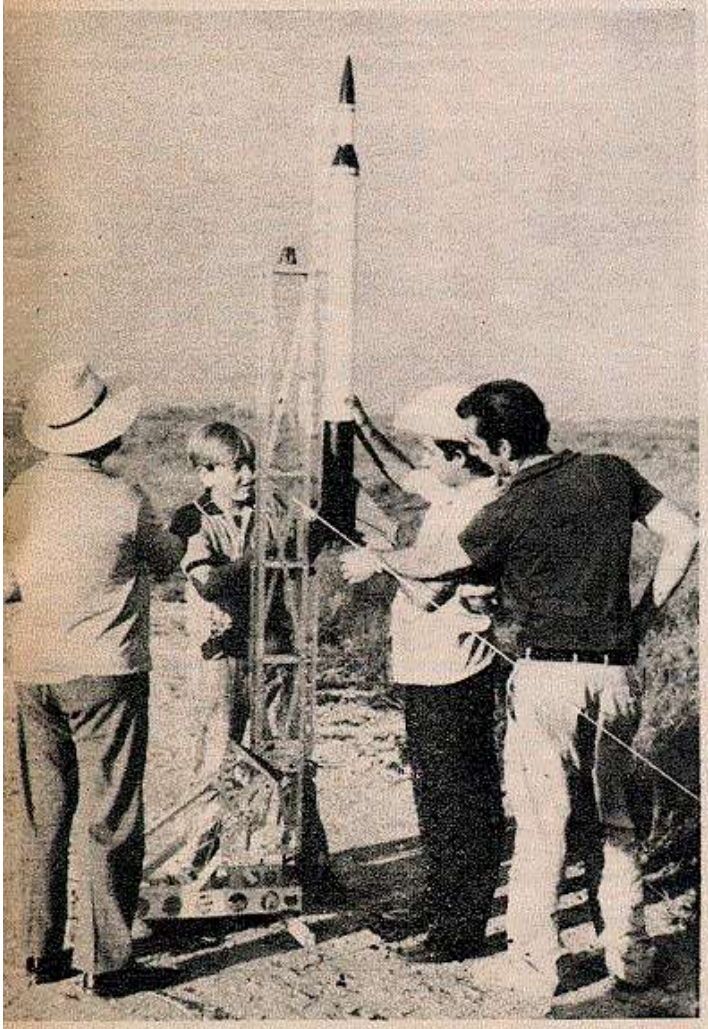
COHETES BAJO LUPA







En el Aerodromo de Mercedes, Pcia. de Buenos Aires se realizó la evaluación de los cohetes argentinos producidos por Aeropol. El resultado, salvo lo dicho para los motores, es totalmente positivo y la SACM visto los rendimientos le otorga su aprobación. La primera foto muestra al Director Técnico de la SACM estudiando el PX2, a disposición ya de los aficionados. El lanzamiento como se puede apreciar es espectacular. Finalmente el modelo se recupera integro y se lo puede usar en otra experiencia.



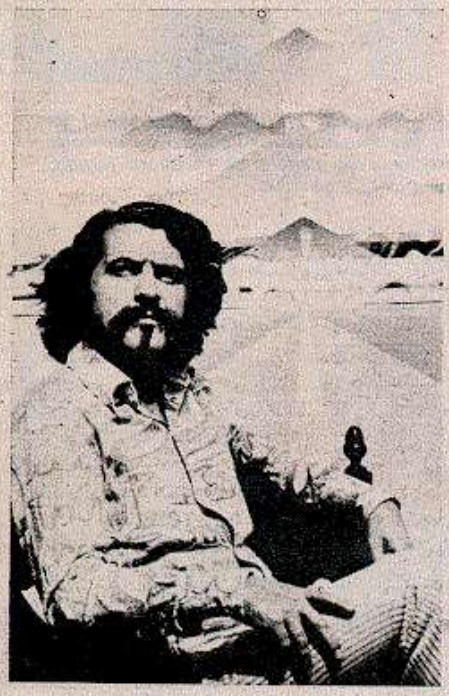
El "gigante" en C. M. construido sin utilizar materiales metálicos y propulsado con un motor de 50 kgs. momentos después este cohete alcanzó centenares de metros de altura, regresando en paracaidas a tierra. Campo de pruebas en el km. 30 de la ruta 3. Pcia. de Buenos Aires.

Rumbo a la alta atmósfera. Con un motor de 27 kgs. este cohete modelo demuestra que es el astromodelismo. El costo por experiencia es sólo el gasto del motor. Los vehiculos son reutilizables.

El pequeño del grupo. Con un vector de 8 kgs. puede superar en rendimiento a mucho de los "grandes". Es el modelo ideal para aprender los secretos de la coheteria. Por un instante cualquier terreno descampado se transforma en un Cabo Kennedy.

PEREZ CELIS: MENSAJERO DE NUESTRA VERDAD MARAVILLOSA

CARLOS MARIA CARON



Cuando "2001" comenzó esta sección de artes plásticas, lo hizo en la convicción de que nuestra valiente indagación del misterio, nuestra incursión en la temática espacial, nuestro periodismo de anticipación, nos permitirían comprender el valor y la verdad de la obra de muchos artistas cuya desbordante imaginación lo privaba del éxito fácil que recompensa el simple efectivismo.

Por eso comenzamos por dedicar estas páginas al pintor Pérez Celis, cuya talentosa creación, impregnada de una maravillosa magia, merecía para nosotros un orden de prioridad por su concordancia formal con el Universo insondable que nuestra revista intuye y defiende contra la concepción de una chata realidad.

Hoy tenemos que sentir ineludiblemente la satisfacción de nuestro acierto ante la noticia de que Pérez Celis ha sido elegido como el único artista plástico que representará a los argentinos en la importante Bienal de París, certamen a nivel mundial, a realizarse en el mes de setiembre del presente año.

Ese aparente mundo de fantasía de la obra del artista fue también comprendida por el jurado que tuvo a su cargo la elección, como la nueva y auténtica realidad de nuestro tiempo, como la verdad universal que ya "2001" había encontrado en su obra.

Diez cuadros, plasmados en pintura acrílica sobre tela, creación de Pérez Celis, mostrarán al mundo, en la Bienal de París, la grandeza de un arte nacional que exalta lo argentino con la descripción de ese Universo que nuestra imaginación, nuestro optimismo, hace más bello y maravilloso visto desde esta tierra.

Cuando el mundo nos conozca a través del arte de Pérez Celis, cuando sus obras "Nuestra Sangre", "Nuestra Luz", "Nuestro Espacio", "Nuestra Fuerza", "América Despierta", hagan detener a cualquier espectador ante el asombro de encontrarse frente al milagro de sus imágenes, comprenderá por la belleza y fuerza de las mismas, que la palabra "subdesarrollado" es injusta para este país cuya grandeza espiritual es de difícil comparancia.

Preguntamos al artista si él mismo, frente a la incontrastable genialidad de los trabajos que nos muestra, siente nuestra misma seguridad de que Europa responderá con el asombro a este envío de nuestro arte.

—Porque consideramos que es una de las pocas veces —acotamos— que el más genuino arte argentino, americano, desafía todas las corrientes europeas y muestra nuestra desnuda verdad telúrica. ◆

—Yo considero ya muy importante —responde Pérez Celis— que mi obra vaya a esa Bienal. Aunque los teóricos más renombrados no logren digerir esta imagen distinta de nuestro arte, estamos ya cumpliendo con nuestro deber, nuestra conciencia y nuestro arraigo al mandarles "lo nuestro". Quizás hubiera sido más fácil elegir un pintor que se acomodara más que yo a la orientación y costumbre estética del Viejo Mundo. Pero la audacia de elegir mi nombre revela que el jurado que lo hizo comparte la valiente posición del Dr. Rafael Squirru, uno de los integrantes de la terna, quien siempre ha comprendido y pregonado que la universalidad del arte argentino era auténtica, siempre y cuando partamos de buscar en nuestra imagen nacional la verdad que merece el más alto rango universal.

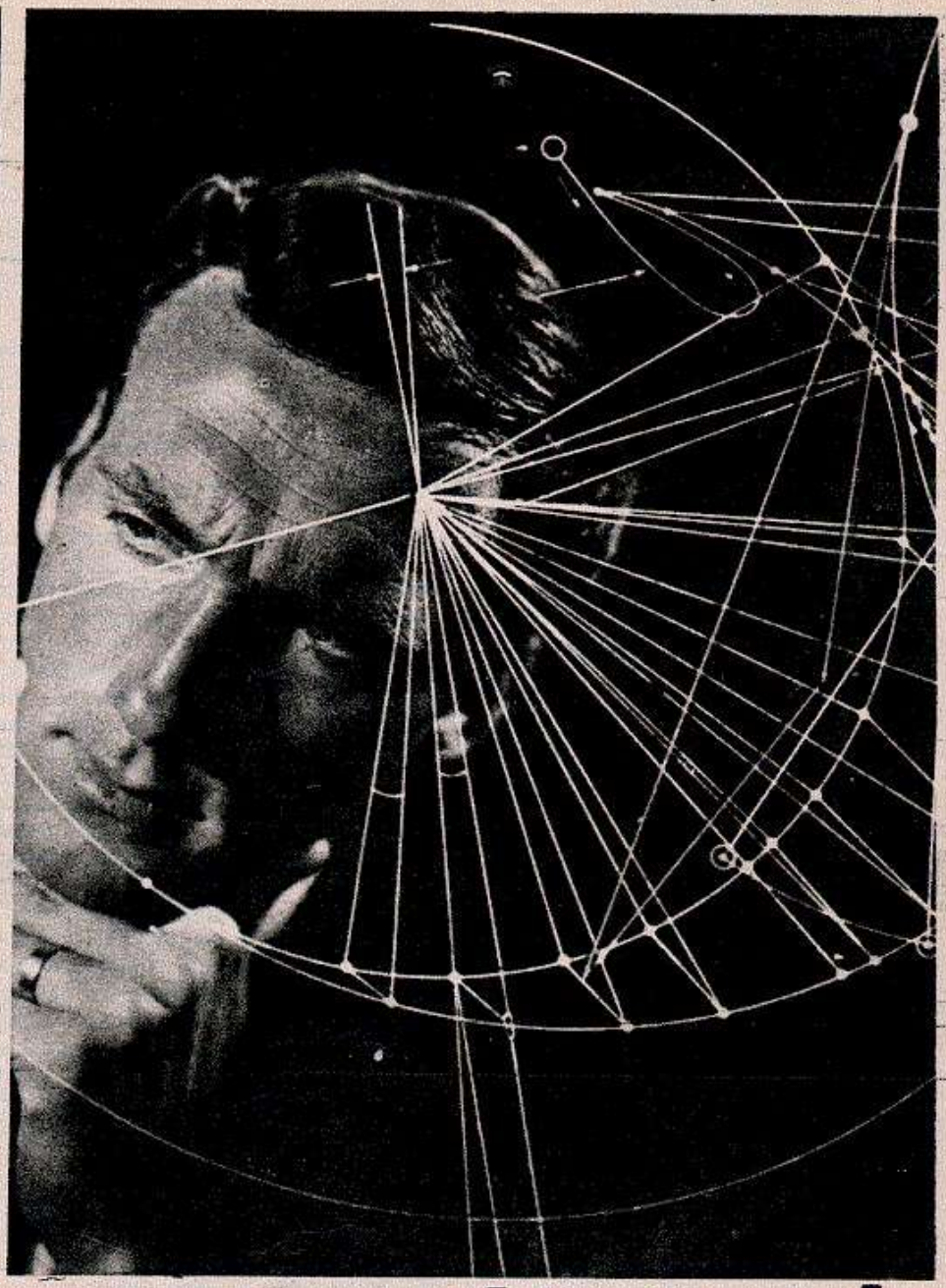
—¿Tiene esperanzas de que Pérez Celis, argentino, sea el premiado? —preguntamos.

—Yo ya he sido premiado al ser elegido en mi patria —nos contesta el artista—. *Y no pienso en otro premio que el que mi obra, producto de tantos años, revele que el arte argentino presenta una gran "seguridad". Esa seguridad que nace cuando uno penetra en el espíritu de su tierra y lo encuentra incomparable, y siente como indiscutible la felicidad de ser americano y argentino. Los que cierren los ojos a esta obra mía jamás conocerán la luz de nuestra América ni de la vitalidad misteriosa y milenaria del pasado, ni conocerán ese esencia infinita que excita al ser humano cuando descubre en nuestra pampa una realidad cósmica que hace visible la más hermosa de las plenitudes mágicas. Estando una vez en medio de la pampa me dije: "¿Para qué querría yo ir a la Luna si ya estoy en el espacio?" Mi obra plasma y transmite esa misteriosa sensación. Quien la comprenda se dará cuenta que la imagen anecdótica que tenía de nuestra tierra era tan lejana a la verdad que frente a ella sólo podrá sentir asombro.*

Pérez Celis, 32 años, seleccionado por los críticos Rafael Squirru, Fermín Fevre y Samuel Paz para representar la pintura argentina en la Bienal de París, enviará a la misma 10 obras maravillosas de incomparable genialidad creativa, que allí darán la irrefutable pauta de la grandeza de nuestro arte. Ello puede quedar demostrado con un premio que puede otorgar la admiración, o por medio de una incomprensión reveladora de que, a diferencia de nosotros, allí aún no reconocen la más nueva, talentosa y auténtica creación

¡LA PARAPSICOLOGIA Y SU FANTASTICA REVELACION!

DEBIDO AL EXITO OBTENIDO CON LA EDICION **"PARAPSICOLOGIA"** DEL DR. PEDRO DE CAPITON, Y A FIN DE MANTENER CONTACTO DIRECTO CON LOS LECTORES, PROXIMAMENTE SE DICTARAN UNA SERIE DE CONFERENCIAS SOBRE EL TEMA. EL RELATOR SERA EL SR. **JOSE LITVIN**, CONOCIDO POR SUS PROGRAMAS EN LAS EMISORAS "MUNICIPAL" Y "NACIONAL" LAS DISERTACIONES ESTARAN BASADAS SOBRE LAS TEORIAS DEL DR. CAPITON.
ESTAS REUNIONES SE HARAN TODOS LOS DIAS MIERCOLES A LAS 19,15 HRS. EN LA SEDE DEL COLEGIO **"RIO DE LA PLATA"** —ANCHORENA 1644, CAPITAL—. POR INTERMEDIO DE LOS PERIODICOS (SECCION CONFERENCIAS) SE COMUNICARA LA INICIACION DE ESTE CICLO CULTURAL.



¡respondemos al pedido general!

EL LECTOR TIENE A SU ALCANCE* UNA SEGUNDA EDICION LIMITADA. 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 sírvanse remitirme la Revista-Libro PARAPSICOLOGIA del doctor P. de Capitón a vuelta de correo.

NOMBRES COMPLETOS .....

DIRECCION Y LOCALIDAD: .....

.....

* Remita solamente giro postal.

ANTICIPO

LIBROS

"En el maravilloso mundo en que vivimos, el universo tiene todos sus equivalentes en el hombre, el tiempo tiene todos los suyos en la mente, y la mente tiene sus correspondencias en las necesidades naturales, siendo una de esas necesidades, la de la predicción". Con estas palabras, **"La Cábala de la Predicción"**, un libro de J. Iglesias Janeiro, inicia un estudio detallado sobre el tema. En una cuarta edición de editorial Kier llegará próximamente a sus lectores.
El siguiente, es un resumen del pensamiento del autor, que adelantamos en carácter de exclusividad.

LA CABALA DE PREDICCION

Es tradición que Pitágoras rechazó el dictado de sabio en razón de que sabio quiere decir "el que lo sabe todo", y no habiendo persona capaz de saber todas las cosas, es impropio atribuirle una suficiencia que no posee. Aceptó, en su lugar, el de filósofo, que queriendo decir "el que aspira a la sabiduría", explica por sí mismo que si bien a nadie le es dable todas las cosas, constituye una virtud en cualquier persona aspirar y esforzarse por saberlas. Libro que anima a buscar saber, y que orienta el esfuerzo para encontrarlo, es el que pongo en manos de usted para que cultive esa virtud en lo que a predicción concierne.

Al poner el libro en sus manos, lo hago partiendo del principio de que la predicción es una necesidad natural —la necesidad que todos sentimos de conocer el resultado de lo que hacemos—, y como tal necesidad no sólo posee en nosotros las facultades que la satisfacen, sino que tiene en una ciencia el cuerpo de doctrina que la explica, siendo la ciencia y sus métodos las vías de acceso a las facultades que proporcionan los conocimientos, y esas facultades las fuentes que sacían la necesidad de conocer. Libro que explica la predicción a base de doctrinas cabalísticas; y justifica la efectividad de las doctrinas por la efectividad de las facultades, es el que le ofrezco como guía orientadora en la búsqueda de saber, no como la promesa de que doctrinas, métodos y facultades le den el conocimiento de todas las cosas, sino en procura de que le proporcionen el de alguna de ellas.

La efectividad de la virtud predictiva que poseen las doctrinas y las facultades, tienen su fundamento en el hecho de que en el hombre existen todos los equivalentes del Universo, y en la mente todos los equivalentes del hombre, siendo las doctrinas especiales exponentes de los equivalentes mentales, y los métodos el particular coordenado a través del cual la mente hace inteligible el saber que perciben las facultades y el hombre se identifica con cuanto lo circunda. Por ese fundamento, estando en la mente de cada persona todas las virtualidades que posee la especie, y en la especie todas las virtualidades necesarias al vivir y evolución del individuo, las doctrinas y los métodos todos adquieren la virtualidad que la mente les comunica, constituyéndose, por ello, en las llaves maestras que abren y cierran nuestras moradas interiores y hacen posible que las facultades liberen en unos tiempos el saber con que el vivir de otros nos va llevando de lo que fuimos a los que seremos. El libro que pongo en sus manos cumple la misión de ofrecer a usted algunas de esas llaves.

Las llaves que el libro ofrece —como todas las llaves— sólo tienen el valor de la propiedad con que usted se sirva de ellas. Quiere decir, sólo tienen el alcance que usted mismo les comunica como instrumentos que abren y cierran sus moradas interiores y dan salida al saber que esas moradas encierran. Obra de los estudiosos de la más remota antigüedad, y surgida en respuesta a la necesidad que todos sentimos de conocer el resultado de lo que hacemos, estas llaves se convirtieron en una ciencia de las anticipaciones, que facilitando a cada persona hacer inteligible el propio saber, limitan esa facilidad a la capacidad que el propio interesado desarrolla para servirse de la ciencia y convertirla en la vía de manifestación a través de la que el propio conocimiento se pone de manifiesto. Con esta limitación, el libro que pongo en sus manos puede prestar incontables servicios.

Puede prestar incontables servicios, porque estando en nosotros todos los equivalentes y todas las virtualidades, además de sernos posible conocer infinidad de cosas, los métodos ayudan a que cada persona haga suyas las que particularmente le interesan, guiáándola no sólo en lo que al conocimiento concierne, sino en lo que a la obtención y disfrute de esas cosas incumbe. Que con los bienes de las cosas a que aspira en lo presente, le sean dados los muchos otros a que el estudio del libro que pongo en sus manos lo haga merecedor es el deseo de

EL AUTOR

BIOGRAFIA DEL CINE FANTASTICO

"...Y HOLLYWOOD SEPULTO A TARZAN."

Escribe **OSVALDO ELLIFF**

Al principio, Hollywood trató a E. R. Burroughs y a su héroe de la selva con mucho respeto. Eran los días dorados del cine mudo y los films de Tarzán se basaban en los libros del creador de un nuevo mito. Como alumnos obedientes, los guionistas se atenían al pie de la letra a los relatos de Mr. E. R. B., quedando el "hombre-mono" identificado —en las películas— con su otro yo: Lord Greystoke, un noble británico. El "tarmangani" no era simplemente una máquina musculosa, entre salvajes, semi estúpido e insolente, sino que, por el contrario, poseía una bien desarrollada inteligencia, clara expresión verbal y conocimiento oxfordiano del idioma inglés...

Elmo Lincoln —primer Tarzán del cine— se despidió de la pantalla y del papel, en 1921, con "Las aventuras de Tarzán", serie en 15 episodios o capítulos. Un detalle interesante era la presentación, que estaba a cargo del mismísimo E.R.B. El "doble" de Lincoln se llamaba Frank Merrill, que pasó a ser el sucesor. Fue quien introdujo los saltos de "liana", práctico transporte en la intrincada selva. Pero antes, en 1927, correspondióle el rol a James H. Pearce, en "Tarzán y el león dorado". Si no sumó otras virtudes al personaje, tuvo el particular mérito de transformarse en marido de Joan, hija de E. R. B.

Ya en "Tarzán, el poderoso", con Frank Merrill, los guionistas se desviaron del relato original, dando rienda suelta a su inventiva, de acuerdo a la voluntad de los productores.

Entrado ya 1930 se estrenó "Tarzán, el tigre de la selva", realizada el año anterior en versión muda. Pero se le agregaron algunos elementos de sonido, para adaptarla al flamante invento que inauguraba la era parlante...

Llega después —como señalamos en nuestra nota anterior para "2001"— Johnny Weismuller, quien debuta en 1932 con "Tarzán, el hombre mono", un verdadero clásico del género. Sin embargo, su guión se alejaba definitivamente de la obra original. Casi podríamos decir que lo único en pie era el mismísimo Tarzán, aunque no del todo. De aquel Lord Greystoke no quedaron memorias, trocándose el Rey de la Selva en un troglodita buen mozo, que se comunicaba con entrecortados monosílabos y ademanes rudos, en particular cuando se enojaba y "lechaba" de sus dominios a crueles y ambiciosos cazadores y buscadores de oro, diciéndoles:

"—Tarzán dice, ir hombre blanco...!"

Pero el público, frecuentemente contradictorio en sus preferencias, aplaudió a rabiar la flamante versión tarzanesca. La compañía Metro-Goldwyn-Mayer sintió el eco del entusiasmo en sus alforjas y... ¡adelante con los films!

Ni Larry "Buster" Crabbe, primero, ni Herman Brix (que cambió su nombre por Bruce Bennett) pudieron contra Johnny Weismuller. Este volvió en 1934 con "Tarzán y su compañera". Mucha gente de ideas puritanas boicoteó ese film al no aclararse si Jane era la esposa legítima de aquél. Lo que denota, una vez más, la honda impresión y el impacto psicológico evidenciado por el hombre-mono en la masa.

La M-G-M tenía las cartas de triunfo en su mano y hasta que su gordura y sus años lo permitieron, Weismuller saltó de árbol en árbol, siempre en ayuda de los desválidos.

Después llegaron Lex Barker, Glenn Morris, Gordon Scott, Dennis Miller y Jock Mahoney, hasta el actual: Mike Henry. Y Tarzán sigue saltando, luchando y corriendo, pero poco queda de su personalidad original.

Una vez más, Hollywood no supo detener a tiempo su máquina tragamonedas. Y ante el decaimiento de aquel mito de medio siglo atrás, responde con films donde se repiten escenas remanidas y lugares comunes a granel...

El "clan Borroughs" lleva ganados más de cien millones de dólares, por los derechos de explotación cinematográfica, historietas y libros sobre Tarzán.

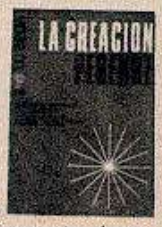
E.R.B. está citado en la Enciclopedia Británica, pero no han construido aún la merecida sepultura de quien rindiera tantos beneficios...

LIBROS Kier

COMENTARIOS PSICOLOGICOS SOBRE LAS ENSEÑANZAS de GURDJIEFF y OUSPENSKY, tomo 1º $ 26.— **Nicoll.**
Idem, tomo 2º $ 26.—
TERTIUM ORGANUM. - **P. Ouspensky** $ 17,30.
LA MADRE - **Sri Aurobindo** $ 1,60.
ISHA UPANISHAD - **Sri Aurobindo** $ 4,40.
LUCES DEL YOGA. - **Sri Aurobindo** $ 1,90.

LA CABALA MISTICA. - **Dion Fortune**
El moderno ocultismo experimental científico busca el objetivo de la religión con los métodos de la ciencia, basándose en la Cábala y el Tarot. 296 páginas, $ 12.

LA CREACION PERENNE - **Lu Beca**
Comentarios del Sepher Yezirah. Interpretaciones bíblicas del alfabeto hebreo y de las láminas del Tarot. Deducciones metafísicas y morales. Aplicaciones astrológicas. Un volumen de 332 páginas profusamente ilustrado. $ 16.—



EL KYBALION - **Tres Iniciados**
Hermes Trismegistos, honoríficamente denominado "el tres veces grande", es la fuente original conocida como hermetismo que a través de las enseñanzas impartidas en el antiguo Egipto y Grecia, ejerció una poderosa influencia sobre los conocimientos esotéricos que luego promulgaron en occidente. 144 páginas, $ 5,50.

EL GRAN ARCANO DEL OCULTISMO REVELADO - **Eliphas Levi**
Obra póstuma del autor, en la que, como eximio maestro y gran mago, descorre el velo que por siglos encubrió el gran secreto del Ocultismo, explicado a la luz de la ciencia y de la razón, todos los secretos y poderes de la alta y baja magia.
Un volumen de 224 páginas, $ 10.—

EL TAROT DE LOS BOHEMIOS. - **Papus**
El Dr. Gerad Encausse, célebre oculista que ha firmado sus interesantes escritos con el seudónimo de Papus, en este libro nos revela los misterios y secretos del enigmático Tarot, que lo considera como un libro maravilloso que tiene carácter cosmológico, filosófico, iniciático y adivinatorio.
Un volumen de 296 páginas profusamente ilustrado $ 17.—

LA SAGRADA ENSEÑANZA DE SRI RAMAKRISHNA
"Cada religión es un sendero que conduce al mismo Dios". Este gran mensaje de Sri Ramakrishna fue dado por primera vez al mundo occidental, a través de la voz del ilustre Swami Vivekananda. Sri Ramakrishna es adorado hoy como Encarnación Divina en Oriente y Occidente. Un volumen de 256 páginas formato, mayor $ 16,80.

INTERIOR: Remitimos cualquier libro, previo giro (agregando $ 0,50 para gastos de envío) y también por contrarreembolso.

LIBRERIA KIER

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

EL PLANETA ROJO

No fue hasta el primer viaje tripulado a la Luna que la astronomía al fin llegó a su era de exploración, y por primera vez quienes la ejercen tuvieron la oportunidad de examinar, a primera mano, una parte tangible de su campo de estudio en forma de las muestras de tierra lunar traída por los astronautas. Muchos de los conceptos y teorías preferidos acerca del origen y composición de la Luna tuvieron que desecharse y formularse nuevos. Hubo más preguntas que respuestas.

Lo mismo es cierto en cuanto a los otros cuerpos celestes, incluyendo a Marte. Aunque aún no ha habido ninguna misión tripulada a Marte, los dos aparatos de la serie Mariner enviados a transmitir imágenes cercanas a la superficie de ese planeta, también han originado más preguntas que las que se iban a responder, además de provo especialmente en cuanto a los satélites de Marte.

Las dos lunas marcianas han sido tema de discusión desde que fueron descubiertas —hace casi cien años— por el astrónomo norteamericano Asaph Hall, cuando pudo demostrar —hecho extraño— que correspondían en distancia y período orbital con aquellas descriptas en los Viajes de Gulliver, de Jonathan Swift, escrito en una época en que no sólo eran desconocidas sino que no existía instrumento capaz de hacerlas visibles. La cosa peculiar acerca del descubrimiento de Hall de estos dos satélites a los que bautizó con los nombres de Deimos y Fobos, fue que durante bastante tiempo astrónomos mucho más hábiles que él, con telescopios muy superiores, habían estado dirigiendo sus esfuerzos a determinar si Marte tenía o no lunas. Para Hall, los satélites parecieron aparecer repentinamente en una noche de 1877.

..¿Cómo podía ser eso? Una de las explicaciones más interesantes es que quizás los satélites no habían estado allí la noche anterior y que Hall fue el primero en estudiar a Marte la noche siguiente. Desde la aparición de los satélites artificiales y de las seria: discusiones que han surgido entre los sabios y no entre los muy difamados escritores de ciencia-ficción, acerca de estaciones espaciales, esto ya no parece una posibilidad improbable.

En un erudito artículo publicado en el número de noviembre de 1959 de la revista Discovery, el profesor soviético Chtiovski, un experto en radio astronomía, llegó a la conclusión que debido a su comportamiento orbital, Fobos, la más grande y cercana de las dos lunas marcianas, podría ser hueca y artificial, ya que exhibía todas las caracteristicas orbitales observadas en los satélites hechos por el hombre; no sólo eso, sino que la fricción contra la tenue atmósfera marciana y debido a la cercanía de su órbita estaba causando que perdiera velocidad y se acercara al planeta.

Es interesante comparar todo esto con la evaluación preliminar cuidadosamente reservada de las fotografías del Mariner 7 recientemente publicada por la NASA en un boletín muy brevemente concebido, que indica que Fobos aparecía "demasiado torcido considerablemente más largo que ancho" y poseyendo ciertas características únicas. Parece que las fotografías tomadas de cerca mostraron que es más grande de lo que anteriormente se creía, midiendo unos 18 kilómetros de polo a polo y 23 kilómetros de diámetro en su ecuador; es el cuerpo más oscuro y menos reflectivo de cualquier tamaño que se haya observado en el sistema solar, más obscuro que cualquier otro planeta,, satélite o asteroide conocido, indicando entre otras cosas, una superficie relativamente libre de polvo.

El profesor Bradford A. Smith, astrónomo de la Universidad del Estado de Nuevo México, que ha estudiado las fotografías de Fobos tomadas por el Mariner 7 (Deimos no apareció en ninguna), declaró que su forma no esférica sugiere que no fue formado por ecresión (acumulación gradual de despojos espaciales) alrededor de planeta durante alguna época primitiva, "sino que debe haber sido capturado en su forma presente en un tiempo posterior".

Parecerían quedar cuatro posibilidades que explicarían el comportamiento de Fobos: 2) que es un satélite natural de características muy peculiares, en una órbita única declinatoria alrededor de su primaria; 2) que es un satélite artificial colocado en órbita alrededor de Marte por alguna inteligencia desconocida durante tiempos relativamente reciente; 3) que es una estación espacial de alguna especie; y 4) que es una nave gigantesca —una espaciónave— dejada en una órbita de espera por razones mejor conocidas por quienes la dejaron.

Se espera que dentro de los próximos diez años sea posible enviar la primera expedición tripulada a Marte, y nuestra curiosidad en cuanto a cuál de estas cuatro posibilidades es la correcta puede que tenga que esperar hasta ese entonces; mientras tanto, podemos conformarnos con el hecho que no tendremos que esperar demasiado por las respuestas, pues ciertamente que serán conocidas durante el curso de esta, nuestra nueva era intrépida. — AEB.

"2001" inició un intercambio de artículos con la revista EL ROSACRUZ, órgano informativo de la Orden Rosacruz (AMORC) con sede en California (EE.UU.). Nueva Era Intrépida" está a cargo de ALEX E. BRAUN, miembro de la "International Science Association" de Londres, de la "National Association of Science rites" de Nueva York, de la "Asociation Iberoamericana de Periodismo Científico" de Madrid. De esta forma llegará al lector una información actual en el campo de la ciencia y la tecnología del conocimiento universal.

QUIEN?

QUIEN?

Usted. Sí, precisamente Usted,
que tiene todo el derecho a elegir su lectura,
su espectáculo predilecto, su conferencia.
Y naturalmente, los selecciona a su nivel.
No queremos halagarlo. Sólo estamos
en la línea del respeto de su personalidad.
Por eso, **CANAL 7** cambió.
Y en sus transmisiones agrada sin
degradar, informa sin deformar, comunica
cultura sin aburrir, crea sin imitar.
Porque nosotros lo elegimos
a Usted y queremos que nos premie
con un **"¡Qué bien! Eh?"**
después de nuestros nuevos,
diversos y calificados programas.

canal 7

Futuro en el presente

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