

# CAMINO DE OTROS MUNDOS

Los departamentos de la estación están recubiertos de plástico verde pálido hasta cierta altura y el resto en blanco. La curvatura del suelo permite subir por los lados. Al andar se notará la sensación de balanceo suave que se tiene en los barcos



UNA ESTACION  
DE TRANSITO HACIA  
LUNA Y LOS PLANETAS



En Akron (Ohio) se ha construido la primera «casa del espacio» que será lanzada no más tarde de 1965. Es un satélite hinchable que permitirá a los tripulantes, convenientemente equipados, salir al exterior.

## PRONTO SE PODRÁ VIVIR A 900 KMS. DE LA TIERRA

**L**a más extraña casa que nunca se haya construido —un gigantesco «buñuelo» de goma— de una altura semejante a la de tres pisos, se levanta dentro de un hangar de aviación en Akron, en Ohio. Ha sido concebida para una capacidad de 3 a 10 hombres, y su estructura, de ocho metros y medio de diámetro, es la primera estación espacial norteamericana y probablemente la primera en el mundo.

Sus constructores, Goodyear Aircraft Corp., han llamado a este satélite que se hincha «modelo para ensayo a tamaño natural», el cual podría ser puesto en órbita hacia 1965 para servir como un laboratorio del espacio, así como una estación de tránsito hacia la Luna o los planetas.

Puede ser hecho igualmente al tamaño de 42 metros de diámetro —el que se considera más apropiado—, aunque los técnicos de la Goodyear juzgan que el construido es perfecta-

mente utilizable. Añadiéndole algunos detalles complementarios, como paneles de células solares y salidas de vapor, el modelo de Akron podría ser situado en órbita y habitado.

Un solo cohete elevaría sus 83 kilos de peso. Desinflado y plegado se alojaría en la cápsula del cohete, como al Atlas-Centauro, y se lanzaría a una órbita situada a 350 ó 900 kilómetros por encima de la atmósfera terrestre, por debajo del cinturón Van Allen de radiaciones peligrosas. Se inflaría automáticamente y quedaría en condiciones de ser ocupado por su tripulación.

Los astronautas que fueran lanzados a su órbita, en cápsulas del tipo «Géminis» o «Apolo», alcanzarían esta estación espacial, y podrían entrar en ella por una puerta acondicionada y vivir dentro de ella. A intervalos de dos a seis semanas, una nueva tripulación relevaría a sus ocupantes que volverían a la Tierra.

**SIGUE**

### **consecuencias de la gravedad artificial**

¿Cómo se podría vivir en esta estación? Una ojeada dará una idea del modelo que ahora está suspendido verticalmente de su centro de aluminio.

Se efectúa la entrada en el «buñuelo» por una abertura circular en uno de los extremos de la cabina. Allí es donde una cápsula tripulada aterrizaría y sus ocupantes pasarían al interior de la cabina.

Unas cremalleras abren el espacio central de la entrada y se pasa a un compartimiento acondicionado, cerrando la entrada después. Se pasa la segunda puerta y se desciende a la cabina.

Se entra de esta forma a los departamentos de la estación, en el tubo circular. Están recubiertos de plástico verde pálido hasta cierta altura y el resto blanco. Su altura, de casi dos metros, permite caminar erguido. Lo más curioso es que la curvatura del suelo permite subir por los lados.

Los tripulantes pueden pasearse como si fuera plano. Sin embargo, para ellos «hacia abajo» será siempre el borde exterior del «buñuelo», y «hacia arriba», será el centro, donde va la cabina. Es el resultado de la gravedad artificial de la estación en el espacio por la fuerza centrífuga desarrollada por su rotación lenta, de unas cuatro vueltas por minuto. Es impulsada por medio de propulsores que también controlan la estabilidad. Y esto no impedirá el aterrizaje de cápsulas con hombres que se adaptarán a la cabina por medio de un anillo de unión.

Aún debe estudiarse si es necesario crear esta fuerza de gravedad artificial para evitar efectos perjudiciales. Pero de cualquier forma, será una conveniencia práctica, pues permitirá a la tripulación sentarse y andar cómodamente y mantener objetos en su sitio. La falta de

## **EL PRIMER "BUÑUELO" DEL ESPACIO PODRÁ**

peso se notará únicamente en la cabina donde la fuerza de gravedad es cero, y los tripulantes sentirán que recuperan su peso al pasar de la cabina al tubo circular.

### **así se vivirá en la estación**

Los proyectistas han creado, para las instalaciones de la estación, un mobiliario que puede inflarse, asientos, mesas y una combinación de colchones y butacas de reposo, que pueden ser comprimidos para el lanzamiento. Igual que el suelo, preparado para el roce de los pies con calcetines o zapatos de caucho, único calzado que se permitirá para evitar que pueda dañarse. Incluso la escalerilla de la cabina es de goma, construida de forma muy curiosa con huecos redondos en vez de escalones.

Los alimentos serán sabrosos y suficientes aunque no variados. Se prepara una cocina con alimentos deshidratados en paquetes de plástico, dispuestos para añadirles agua caliente. Un menú típico del espacio: desayuno de jamón y huevos, comida a base de pollo y arroz, y cena, carne de vaca en salsa.

El oxígeno y el nitrógeno almacenado en la cabina después de haber sido inflada la estación, mantendrá una atmósfera normal para respirar. En el interior, el vestido corriente será camiseta de media manga y pantalón corto. Se usará traje del espacio y casco, solamente al salir al exterior, si ha de hacerse una inspección o reparación.

La estación no tendrá ventanas. La comunicación con tierra la mantendrán la radio y el radar. Aunque posiblemente se habilitará una ventana para observaciones en el lado de la cabina opuesto a la entrada.

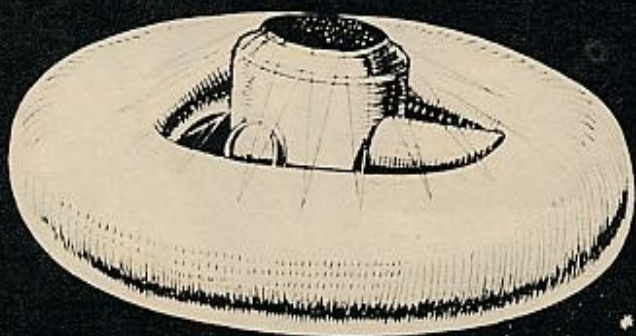
Inevitablemente la estación se mecerá cuando los tripulantes anden, como si estuvieran en un barco.

Para controlar la temperatura en el interior, se habilitará un sistema exterior de concentración de calor alternando con otro de toma de luz del día. También se pondrán células solares como fuente de energía eléctrica para alumbrado y necesidades de la primera estación espacial. Más adelante, otras estaciones mayores podrán tomar, mediante espejos, la fuerza de los rayos solares; actualmente, la firma





5



6

## LLEVAR UNA TRIPULACION DE DIEZ HOMBRES

Así se colocará en órbita la  
estación neumática: 1) Disparo de un  
cohetes de dos cuerpos; 2) y 3)  
separación del primer y  
segundo cuerpo; 4) la cápsula se abre  
y pone la nave hinchable en  
el espacio libre; 5) la estación  
se hincha y 6) queda dispuesta para  
que sus tripulantes  
—que viajan en el tubo—  
vivan a centenares o miles de  
kilómetros de la Tierra



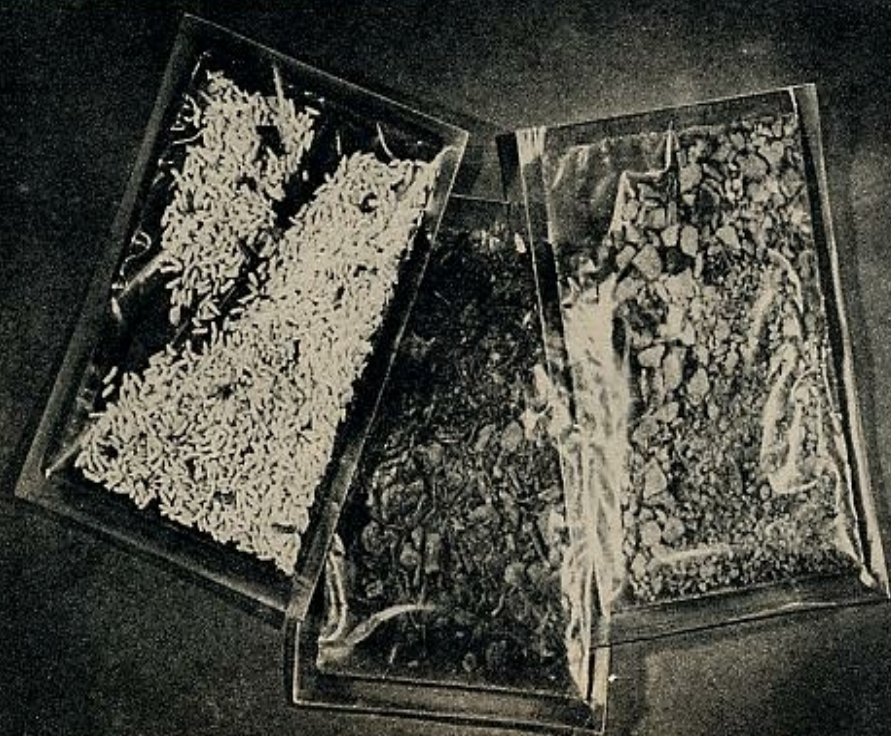
A través de la puerta acondicionada se podrá

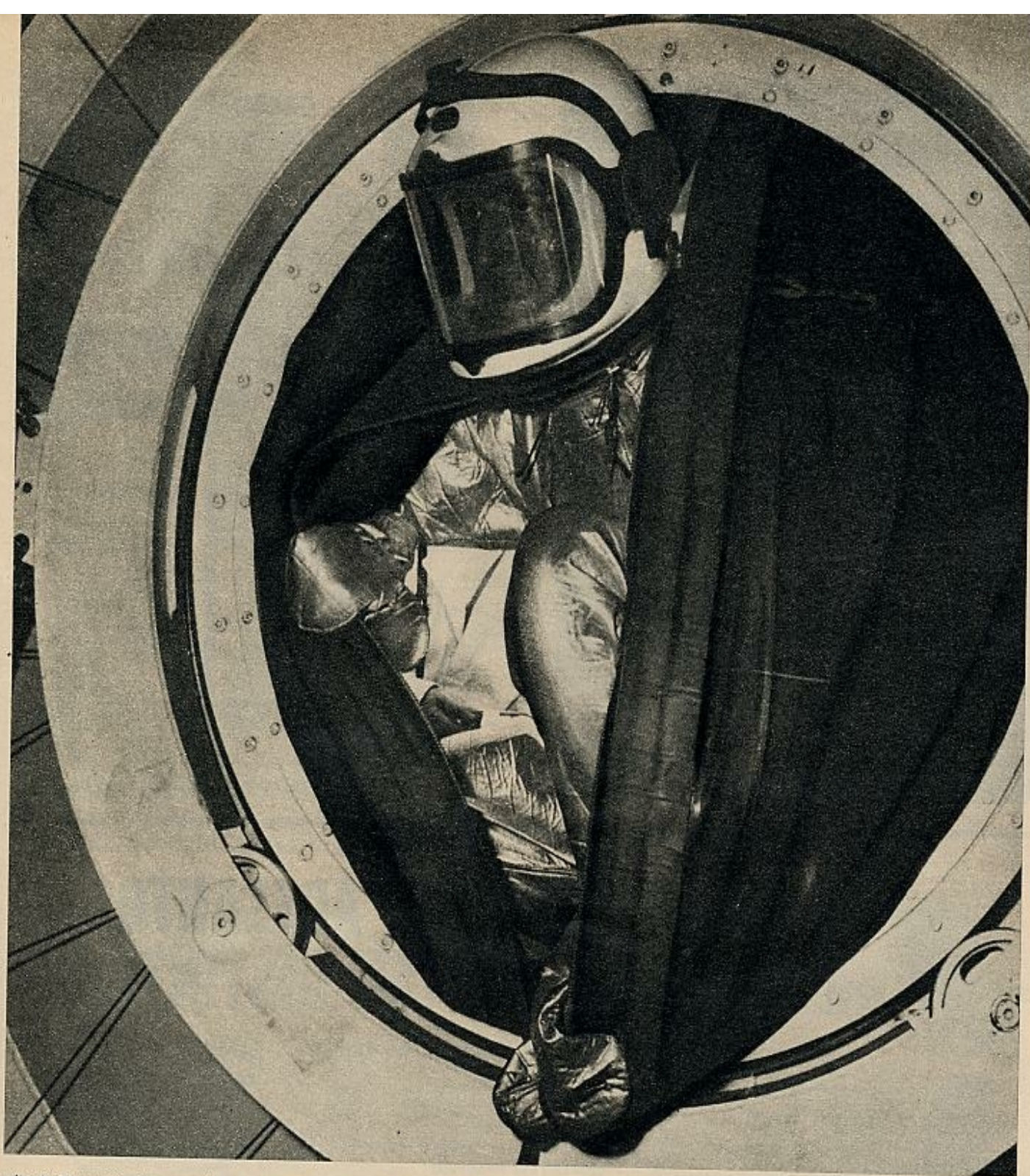
Goodyear está construyendo un espejo que podría hincharse, de 12 metros y medio de diámetro, para hacer pruebas.

### **un refugio contra las tormentas solares**

La Goodyear propone efectuar un lanzamiento de la estación de 42 metros como se

El contenido de estos paquetes es «jamón y huevos», parte de la alimentación espacial, preparada de forma que sólo será necesario añadirle agua caliente.





salir de la estación. Una cremallera va cerrando la entrada y evita las pérdidas de aire. Se ha logrado así resolver el problema del traslado de nave a nave.

haría con la que se ha construido. Un cohete Saturno lo podría hacer perfectamente. Con un peso de 7.000 kilos, este modelo podría llevar 20 ó 25 tripulantes. Giraría como la estación menor, a cuatro vueltas por minuto, y daría un «G» de gravedad, la misma que la tierra.

Lo que aún espera solución, según reconoce la casa constructora, es el problema del bombardeo de partículas meteóricas a gran velocidad, y las peligrosas radiaciones solares.

Afortunadamente, estos fragmentos suelen ser lo bastante pequeños para que pueda detenerlos una defensa adecuada, y se está buscando una que tendrá dos pulgadas de espesor y que

se colocará entre las paredes exteriores e interiores de la estación. En caso de que una partícula mayor las atravesara, los compartimientos estancos permitirán aislar aquella sección hasta que un tripulante, adecuadamente vestido, pueda salir al exterior para tapan la perforación.

Se ha estudiado un refugio en caso de tormentas solares, para poner a salvo a la tripulación, pero su peso hace poco segura su utilización, según Paul Swanson, el ingeniero proyectista de esta estación espacial. Probablemente lo mejor será evacuar la estación y descender a la Tierra, regresando cuando el peligro haya pasado. Los animales dejados

a bordo de la estación permitirían estudiar los efectos biológicos de las radiaciones.

En los planes oficiales norteamericanos sobre el espacio, estas estaciones son estudiadas de nuevo después de un «silencio» de varios años.

Antes de los días del «Sputnik» se aceptaba que un viaje a la Luna o más allá debería partir de una estación espacial, para evitar el gran consumo de carburante en el disparo hecho a través de la atmósfera terrestre. Pero la idea fue abandonada ante la técnica perfeccionada de los cohetes. Los expertos de la N. A. S. A. creyeron que se podría alcanzar la Luna más fácilmente por medio de un dis-

OTRA EXCLUSIVA DE TRIUNFO

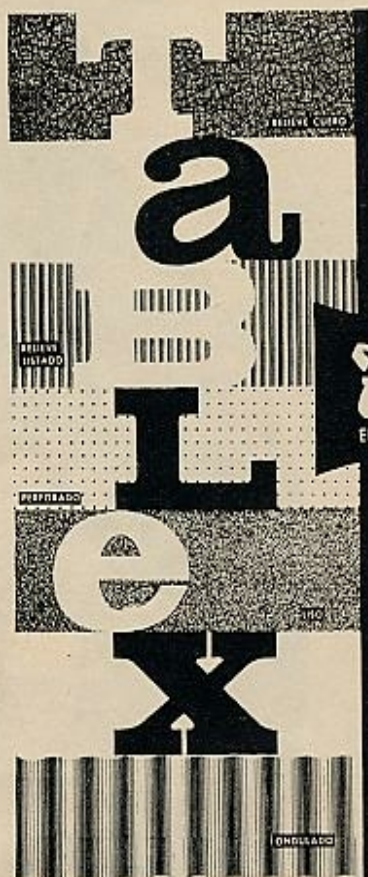
en nuestro  
próximo  
número  
un  
relato  
excepcional



## LAS ULTIMAS HORAS DE GANDHI

EL APOSTOL DEL PACIFISMO MURIO ASESINADO POR UN FANATICO HACE QUINCE AÑOS  
SABIA QUE SU MUERTE ESTABA PROXIMA Y NO TENIA MIEDO

Arun, su nieto, escribe este artículo que TRIUNFO publicará en EXCLUSIVA, ilustrado con numerosas fotos



EL TABLERO  
QUE  
RESUELVE

**Tablex**  
EL TABLERO ESPAÑOL DE FIBRAS

antihúmedo  
inastillable

Revestimientos.  
Zócalos.  
Forrado interior de  
armarios empotrados.  
Puertas.  
Muebles

El tablero de las mil  
aplicaciones  
¡y siempre hay una más!



Venta en los principales almacenes de madera

Es un producto **TAFISA** Apartado 1194 - MADRID



## ¡FANTASTICO ADELANTO! VIM...ES TAN DISTINTO...

Tiene estupendas ventajas

- \* **NO RAYA AL FREGAR**  
Vim es muy fino: abrillanta sin estropear.
- \* **PRODUCE ESPUMA**  
Vim limpia y desengrasa al mismo tiempo.
- \* **CON ENVASE PRACTICO**  
muy manejable. Agujeros en la tapa para hacer uso de la cantidad deseada (basta con un poco de polvo en un trapo húmedo).
- \* **SUAVE A LAS MANOS Y...** a las superficies.
- \* **ES PERFUMADO** Vim deja olor a limpio.

Solo Vim dará a su cuarto  
de baño un magnifico brillo



Su batería de cocina y  
cubiertos como nuevas con Vim



Su hornillo o  
cocina relucirán con Vim



Solo con Vim tendrá su  
fregadera una limpieza perfecta

**VIM LIMPIA,  
DESENGRASA,  
ABRILLANTA**

C.  
LIMPIA

S.V. 2-48



El peligro de los meteoritos podrá ser detenido con una capa de espuma de goma. Una «bolita de cristal» del espacio no afectará a la nave, gracias a este material.

## EN AKRON (OHIO) SE HA CONSTRUIDO YA LA PRIMERA VIVIENDA ESPACIAL

paro directo desde la Tierra según el proyecto «Apolo».

Los planes para el lanzamiento de una estación que se infla han vuelto a plantear este asunto. En el Centro de Investigaciones Langley, en Virginia, la N. A. S. A. ha estado haciendo ensayos con un modelo a escala menor del «buñuelo» de la Goodyear, y ha experimentado con modelos en miniatura una modalidad de secciones tubulares de metal. Las Fuerzas Aéreas norteamericanas se han mostrado interesadas. Como no se dispone de medios para instalar esta estación espacial, la N. A. S. A. los buscará en el año actual. Mientras, y a sus propias expensas, la firma Goodyear ha continuado construyendo la suya.

Unos tipos más perfeccionados se obtendrán cuando termine el proyecto «Apolo», o acaso antes. Probablemente, las primeras servirán como laboratorios para estudiar la gravedad, comunicaciones, sistemas para la adaptación humana y acaso para probar las armas espaciales y cohetes nucleares por encima de la atmósfera. Más adelante, las estaciones espaciales serán los puntos de empuje para los pasajeros hacia la Luna, así como depósitos de suministro y reparaciones para los vehículos que salgan de la Tierra. Y en fin, se espera que sean los puntos de apoyo para los lanzamientos de grandes naves que llevarán a los hombres a los planetas más distantes.

ALDEN P. ARMAGNAC

(Fotos por W. W. MORRIS)



FIN

El mobiliario neumático de las habitaciones en el tubo de goma se compone de butacas que se convierten en camas. A un lado se advierte el tipo de escalerilla ideado, con orificios en vez de peldaños.