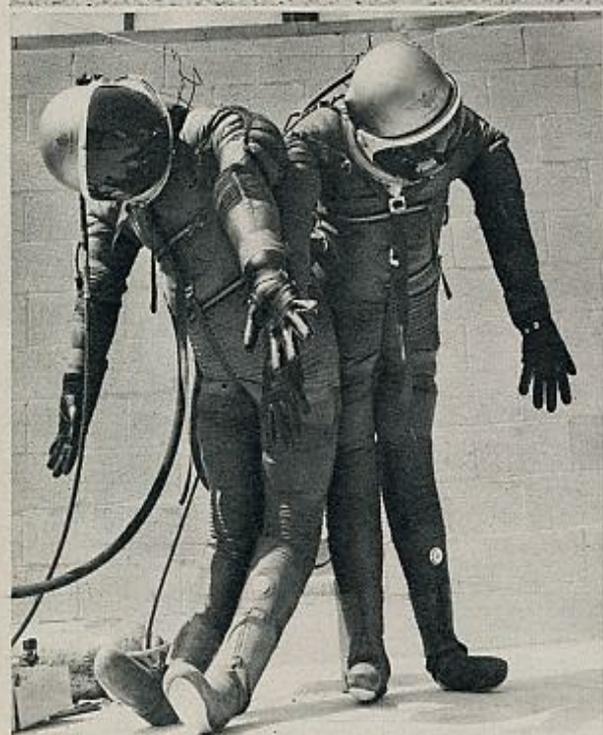


CHEZ CALIFORNIA



Las eventuales salidas de los astronautas desde sus cápsulas estarán en función de que se logre alcanzar en los trajes la suficiente seguridad de protección contra los elementos externos, aliada a una flexibilidad que permita la total libertad de movimientos. La foto de la izquierda nos muestra cómo, a pesar de los últimos perfeccionamientos, sigue siendo precisa la ayuda de un compañero para dar los últimos toques. Abajo, los trajes, en cuyo interior se ha inyectado la máxima presión, antes de ser introducidos en el agua para verificar su impenetrabilidad. Bajo este texto, los hombres del servicio de entrenamiento espacial de la Marina en el momento de dirigirse a realizar las pruebas en una piscina californiana, al amanecer.

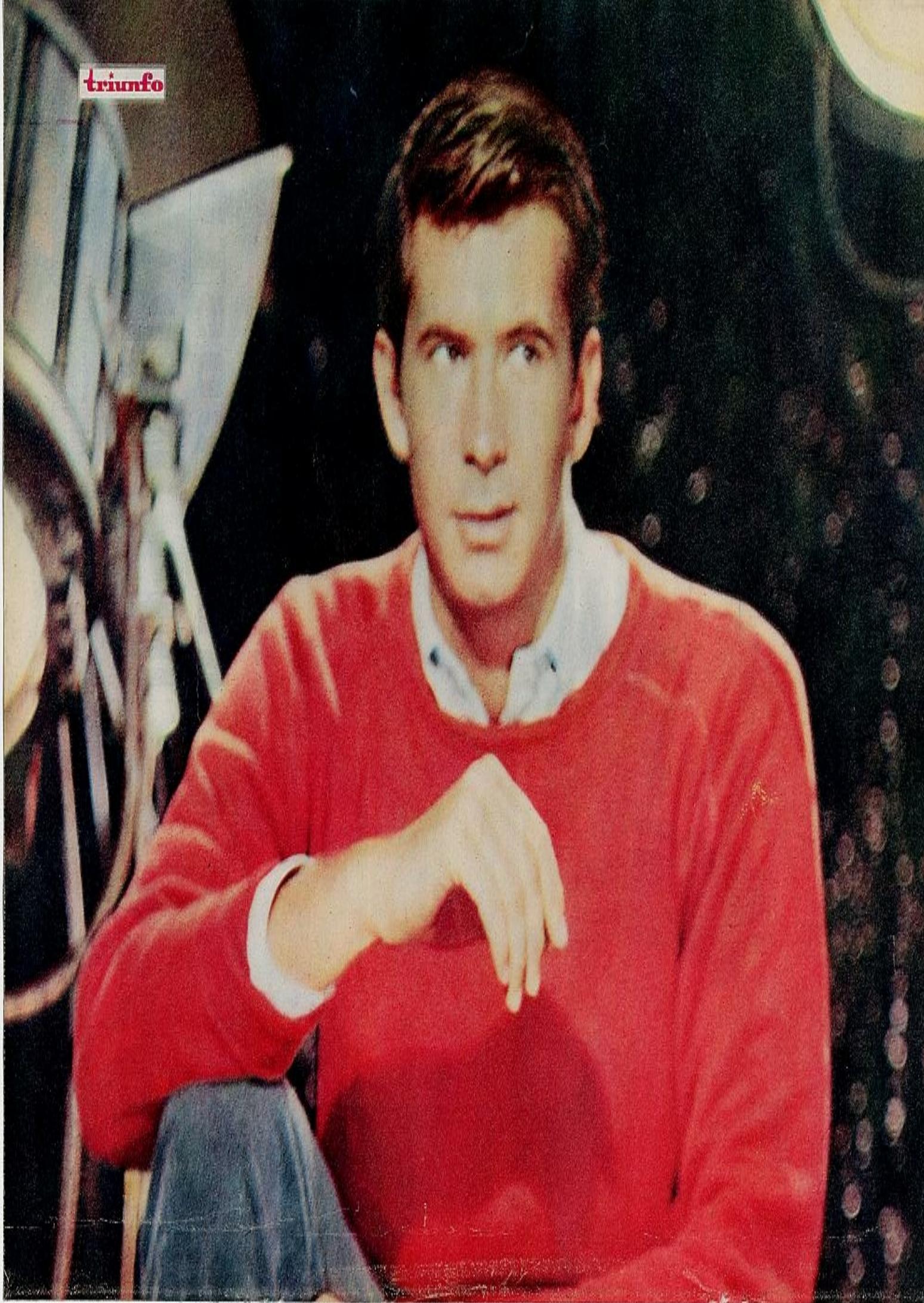


ALTA COSTURA DEL ESPACIO

NO está lejano el momento en que estaciones de socorro especializadas puedan recibir —lo mismo que hoy ocurre en lo que respecta a la navegación marítima o aérea— los mensajes angustiosos de un hombre que pide ayuda desde millones de kilómetros de distancia. Un

(SIGUE EN PAGINAS 40-41)

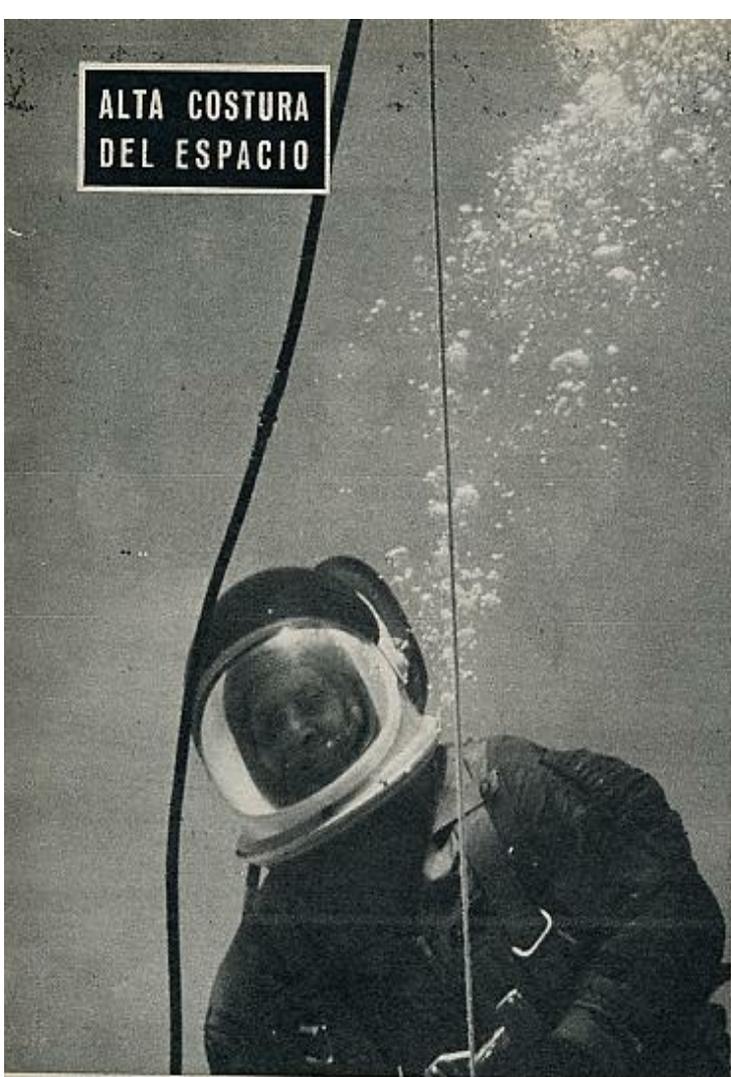
triumfo



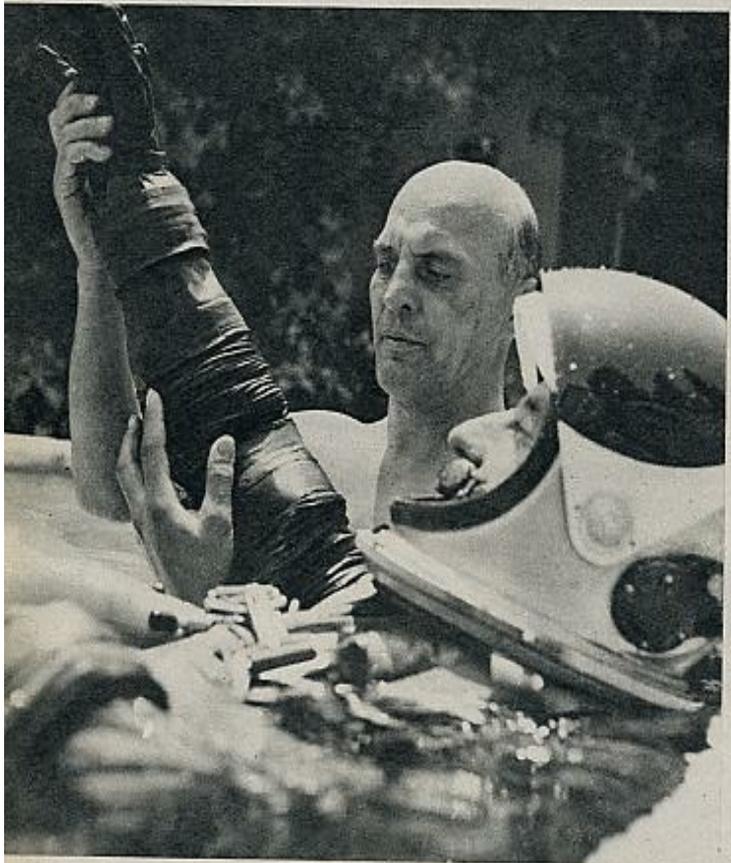


TONY PERKINS

ALTA COSTURA DEL ESPACIO



La piscina es el escenario ideal para las pruebas de los trajes que habrán de utilizar los astronautas en pleno espacio. De un lado, se puede verificar la ausencia de fugas y ósmosis; de otro, comprobar la libertad de movimientos que el traje espacial pueda permitir una vez dentro y fuera del agua.



fallo mecánico, una avería técnica en la nave que un día partió de la Tierra en busca de nuevos astros pueden dar lugar a la llamada... El que la realiza sabe de antemano que —al menos en un futuro próximo— no puede recibir otro auxilio que el que le llegue a través de las ondas. Las complejidades del vuelo en el espacio, a través de órbitas y más órbitas, harían prácticamente imposible la arribada de socorros a tiempo... Ahora bien, el astronauta puede recibir todas las instrucciones necesarias. Una vez que ha comunicado lo que falla a bordo —la tobera de un cohete, una perforación producida por el impacto de un meteorito, un panel de una pila solar desviado...— se le comunicará la forma de solucionar el problema. Y entonces habrá llegado el momento de vestir el traje del espacio y salir al exterior...

Fuera de la diminuta cápsula que alberga al astronauta no hay oxígeno que respirar, ni protección contra las radiaciones cósmicas —mortales para cualquier ser vivo—, ni presión que sujete su cuerpo. El astronauta ha de estar protegido contra todos estos peligros cuando salga al exterior de su nave para reparar la avería; el traje habrá de defenderle, proporcionando a su cuerpo unas condiciones similares a las que existen en la Tierra... Técnicamente, la confección de un traje que reúna dichas características no presenta demasiadas dificultades, pero los primeros que se construyeron, hace algunos años, habrían convertido al astronauta en una especie de monigote inmóvil incapaz de valerse por sí mismo. Pesadas planchas, engorrosos equipos de radio, enormes escafandras, hacían poco menos que imposible que con aquellos trajes se pudieran dar dos pasos; sus constructores afirmaban que en la Luna o en los planetas menores la fuerza de la gravedad, al ser diferente de la que existe en la Tierra, reduciría considerablemente la carga de todo el equipo, cuyo peso sería prácticamente nulo en el espacio interplanetario. En eso tenían razón, pero olvidaban que aunque el traje llegara a no pesar nada, no por ello dejaría de privar de la libertad de movimientos a quien se lo pusiera.

Desde entonces se ha progresado mucho en la «astrería del espacio». Los hombres del Proyecto Mercurio que, partiendo de Cabo Cañaveral —hoy Cabo Kennedy— han dado tantas veces la vuelta al mundo, llevaban equipos presurizados relativamente cómodos. Sin embargo, aquellos trajes no eran todavía eminentemente «espaciales». Y eso

teniendo en cuenta que hasta ahora ni rusos ni americanos han volado a alturas tan elevadas como para poder ser alcanzados por el cinturón de radiaciones Van Allen. De hecho, se ha comenzado ya a construir el vestuario que servirá para la realización del Proyecto Apolo, que prevé la llegada a la Luna de la primera expedición terrestre hacia 1970. Hasta ahora es la Marina de los Estados Unidos la que lleva la delantera, habiendo logrado ya los primeros trajes auténticamente espaciales, que en estos días son sometidos a toda clase de experimentos en una piscina californiana. Los trajes, que desde luego no resultan nada estéticos, han hecho decir a un conocido periodista que si inmediatamente antes de las pruebas en California se hubiese repetido la célebre emisión de Orson Welles sobre la invasión de los marcianos, más de una persona habría muerto de la impresión. Evidentemente, los trajes no son decorativos,

pero hasta ahora quienes los ensayan están satisfechos de su funcionamiento.

El hecho de que las pruebas se realicen en una piscina se debe a que el agua es el medio material donde mejor puede conocerse cómo responderán esos trajes en el espacio. Del mismo modo que cuando se repara una cámara el mejor modo de averiguar dónde se encuentra el pinchazo es inflarla y sumergirla en el agua, con estos trajes dentro de la piscina se podrán detectar los posibles puntos de salida del aire y modificar su estructura si es necesario. De que se produzca o no un «pinchazo» puede depender la vida del «modelo» y el éxito o fracaso de toda una expedición en el espacio exterior. Pero no es ésta la única razón. Los que prueban tales trajes se preocupan, sobre todo, de bucear porque bajo la superficie el menor peso del cuerpo humano permite comprender más aproximadamente cómo se sentirá

quien lo vista cuando esté sobre la Luna o sobre cualquiera de los satélites de Júpiter.

Naturalmente, las pruebas en el agua son solamente el principio. A ellas seguirán los ensayos en cámaras de descompresión y después las pruebas en un medio privado de la fuerza de la gravedad. Los hombres-maniqués de la Marina norteamericana ascenderán hasta las altas zonas de la atmósfera a bordo de un gran reactor que, desde allí, se lanzará en picado para remontarse de nuevo a las alturas. Durante unos segundos de esta prueba, por efecto de la velocidad del avión, se anulará la fuerza de gravedad y los hombres-maniqués flotarán en el interior de la cabina. Así sólo quedará estudiar la mayor o menor libertad de movimientos de los astronautas que, en un día cercano, pondrán por primera vez sus pies en la Luna.

(Fotos HEWETT-IMAGEN
PRENSA INTERNACIONAL)

Además de las pruebas realizadas en piscinas, se han efectuado otras en un modelo de satélite biológico, bajo la dirección del profesor Hanff, de la «Lockheedwerks».

