

17 DE ENERO DE 1972

CI

Este es el diseño de la astronave concebida por el ingeniero Philip Bono, capaz de transportar ocho hombres al planeta Marte. Su peso total será de unas 3.800 toneladas. Medirá 76 metros de altura. Desde su rampa de lanzamiento, siete motores-cohetes la lanzarán al espacio.

ocho pasajeros transportará la primera nave que se está construyendo en los EE. UU.

EXCLUSIVA

CRUCEROS intersiderales en las mejores condiciones de seguridad y confort. Escoja usted el planeta de sus próximas vacaciones.»

Así serán redactados, mañana, los folletos publicitarios de las agencias de viaje. En las ventanillas se niegan todavía a reservar billetes para el viaje Tierra-Luna, pero se supone que eso no tardará mucho en suceder. Por su parte, la firma Boeing acaba de fijar la fecha de su primer vuelo al planeta Marte: 17 de enero de 1972. Así, pues, los interesados tienen el tiempo justo de adquirir un equipo apropiado y de preparar sus maletas. Se trata, al fin y al cabo, de un simple paseo de 56 millones de kilómetros.

Sin embargo, el precio del viaje no se hallará al alcance de todos los bolsillos, ya que a cambio de esta experiencia habrá que desembolsar una cantidad del orden de 626 millones de dólares con la cual se cubrirán los gastos que origina la construcción, propiamente dicha, del ingenio espacial, los costos de estudio y puesta a punto, el entrenamiento de la

tripulación y el equipo tanto de vuelo como para «andar» por el planeta... Sólo ocho pasajeros tendrán el privilegio de participar, por el momento. Pero, naturalmente, cuando se organice la fabricación en serie de vehículos de este modelo se reducirán las tarifas.

el biplano de madera, padre del avión a reacción

En lo sucesivo será posible salir del dominio de la utopía. Los que acarician el sueño de explorar mundos desconocidos gravitando alrededor del Sol no son ya escritores de imaginación fecunda, émulos de H. G. Wells o de Julio Verne, sino hombres de ciencia, matemáticos que se inclinan sobre sus mesas de trabajo repletas de planos complicados y tratados de física y química; hombres concienzudos que no se arriesgan a dar por definitiva una cifra si antes no la han verificado con la regla de cálculo... Gracias a esta escrupulosidad, M. Philip Bono, ingeniero agregado al departamento «Aeroespacial» de la Boeing Airplane Co. ha llegado, después de sus investigaciones, a poner a punto las condiciones de una expedición a Marte: no sólo la forma y potencia del vehículo, sino **SIGUE**

2B4179-4

TA CON MARTE

Viaje de ida: cincuenta y seis millones de kilómetros, nueve meses en el espacio



En el transcurso de una primera operación, el ingenio aeroespacial se desprenderá por sí mismo de sus depósitos y de una cápsula que contendrá los desperdicios acumulados durante la travesía por los tripulantes de la nave.

CAFÉ EN NUEVA YORK



En los sitios importantes . . . algo importante sucede alrededor de una taza de café. Cuando la tensión del diario bregar nos abruma, nada tan sabroso, tan reconfortante, tan agradable, como tomarnos un breve descanso para saborear despacito una humeante taza de café. Café estimulante, de sabor delicioso, único, diferente . . . como sólo lo tiene el verdadero café: hecho de granos de café. Y al pedirlo exija café café . . . ¡es lo único que sabe a café!

Algo importante sucede



alrededor de una taza de café



Misión terminada en el planeta Marte. El planeador adquiere el impulso necesario para el despegue gracias a su sección posterior, fuertemente anclada en tierra y que ahora cumple el papel de rampa de lanzamiento. Obsérvense, a la derecha de nuestro dibujo, los restos del campamento abandonado alrededor del refugio semiesférico.

también la fecha precisa del acontecimiento y —detalle que tiene su importancia— la organización del viaje de vuelta.

El hecho de que este audaz proyecto haya prosperado a la sombra de las fábricas Boeing le confiere ya un carácter de incontestable seriedad. Como es sabido, esta compañía americana de aviación, una de las más importantes del mundo, nació en 1916 de la «fantasía» de un comerciante de maderas que construía, por entonces, sus primeros biplanos «con algunas tablas y las juntas atadas con cuerdas», como él mismo cuenta con buen humor. Hoy día, Boeing suministra a todas las grandes líneas aéreas del mundo aviones a reacción. De las tres fábricas que posee en Seattle (Washington), Renton (Washington) y Wichita (Kansas), han salido 3/4 cerca de 25.000 aviones. La sección «Aeroespacial», creada el año pasado, orienta ahora sus investigaciones con destino a los vuelos interplanetarios. Los proyectos de M. Bono se encuentran ya en un estado avanzado, construidas las maquetas, lo que significa un paso importante en orden a una próxima realización.

cuatro mil toneladas entre las estrellas

Si, por el momento, ignoramos el nombre «evocador» con que será bautizado el aparato de M. Bono —queda todavía tiem-

po para pensarlo—, estamos ya en condiciones de revelar sus características.

El vehículo explorador de Marte ofrecerá la forma de la punta de una lanza. En conjunto tendrá una longitud de 76 metros; la punta será de 25 metros. Peso: 3.800 toneladas, o sea, el equivalente de 20 bombarderos a reacción con su carga completa. La tripulación estará compuesta de ocho pasajeros; 36 toneladas de víveres y aprovisionamientos diversos; el habitáculo semiesférico desmontable, destinado a servir de abrigo durante la estancia en el planeta a los miembros de la expedición, que pesará una tonelada; el material de exploración e investigación está calculado en cuatro toneladas.

En la fecha prevista por los científicos, esta mole de cuatro millones de kilos se dirigirá, al borde de su rampa de lanzamiento, hacia una playa americana. Se puede imaginar, sin hacer ningún alarde de imaginación, los detalles de la ceremonia, el entusiasmo de la multitud, el rumor de las conversaciones, el barullo, las pancartas, las últimas recomendaciones ante la emoción del adiós... Después, los ocho pasajeros serán encerrados en el compartimento cilíndrico que forma el fuste de la lanza y la señal de partida será dada. Entonces un enorme rugido saldrá de los siete motores-impulsores reunidos en abanico alrededor del compartimento y el

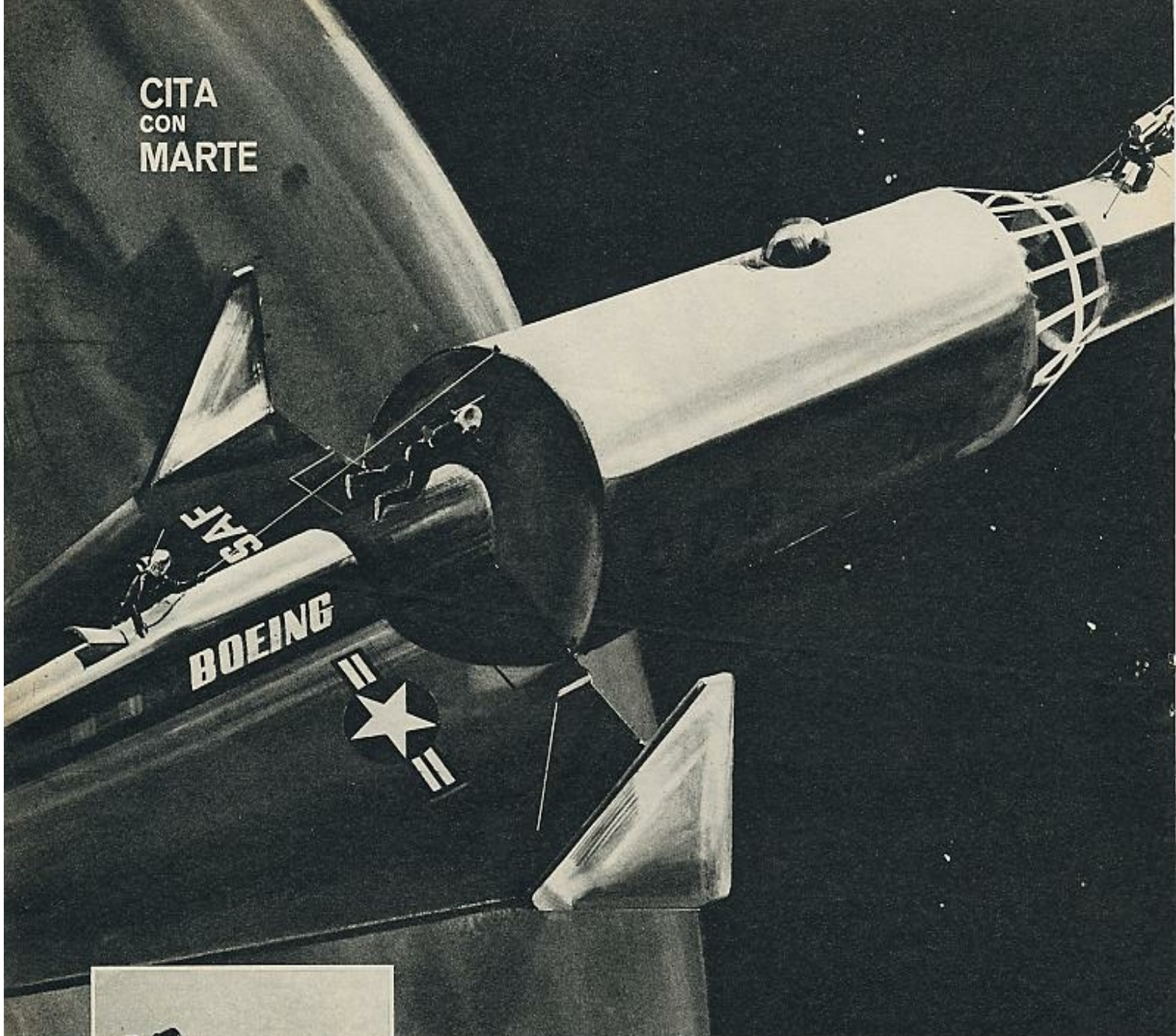
gigantesco ingenio se elevará derecho hacia el cielo para escapar en seguida a las leyes de la gravedad a que están sometidos los mortales en la Tierra...

Es evidente que el día y la hora del lanzamiento habrán sido elegidos cuidadosamente en función del movimiento de los planetas y, especialmente, teniendo en cuenta la máxima aproximación de Marte a la Tierra. Pero si las circunstancias de este sensacional despegue son previsibles, es necesario un esfuerzo imaginativo para enfrentarse con la continuación de esta aventura.

Así, una vez traspasada la capa atmosférica, a los pioneros del espacio les estará reservado emprender un prodigioso crucero de 259 días de duración. Cerca de nueve meses en la vecindad de las estrellas, a través de un paisaje que trastorna, del cual el espíritu humano tardará en captar su agreste grandeza y cuyas descripciones y primeras fotografías sacudirán de asombro a los contemporáneos de esta expedición sin precedentes.

Atendiendo a las previsiones de los ingenieros que han marcado las etapas del viaje, tratemos de seguir la trayectoria del bólido. En una primera maniobra, en la cual será aligerada de sus depósitos, la aeronave expulsará una cápsula que encerrará todos los desperdicios acumulados a lo largo del viaje. Entonces **SIGUE**

CITA CON MARTE



Así irá equipado el primer hombre que viaja a Marte. Aunque la mayor parte de la ruta se realizará por mecanismos automáticos, el protagonista de este prodigioso crucero tendrá que intervenir en varias operaciones, sobre todo al llegar a la órbita de Marte, para preparar el aterrizaje.

Al regreso, los hombres del espacio hacen escala en la órbita de Marte, donde recuperan los compartimentos y los

se encontrará en la órbita de Marte, en la cual abandonará los cuartos de habitación a los que quedarán ligados cuatro motores de 9.000 kilos de presión.

primera jornada en marte: 479 días

Antes de haber sido afectados por la órbita marciana, los pasajeros serán trasladados a la punta de la lanza o, dicho de otra forma, al planeador, puesto que realizará casi ese servicio. Su velocidad, reducida a 1.700 kilómetros por hora, gracias a un sistema de frenaje aerodinámico, se verá aún más disminuida por el despliegue de un paracaídas de trece metros de diámetro. Por otra parte, tres motores-

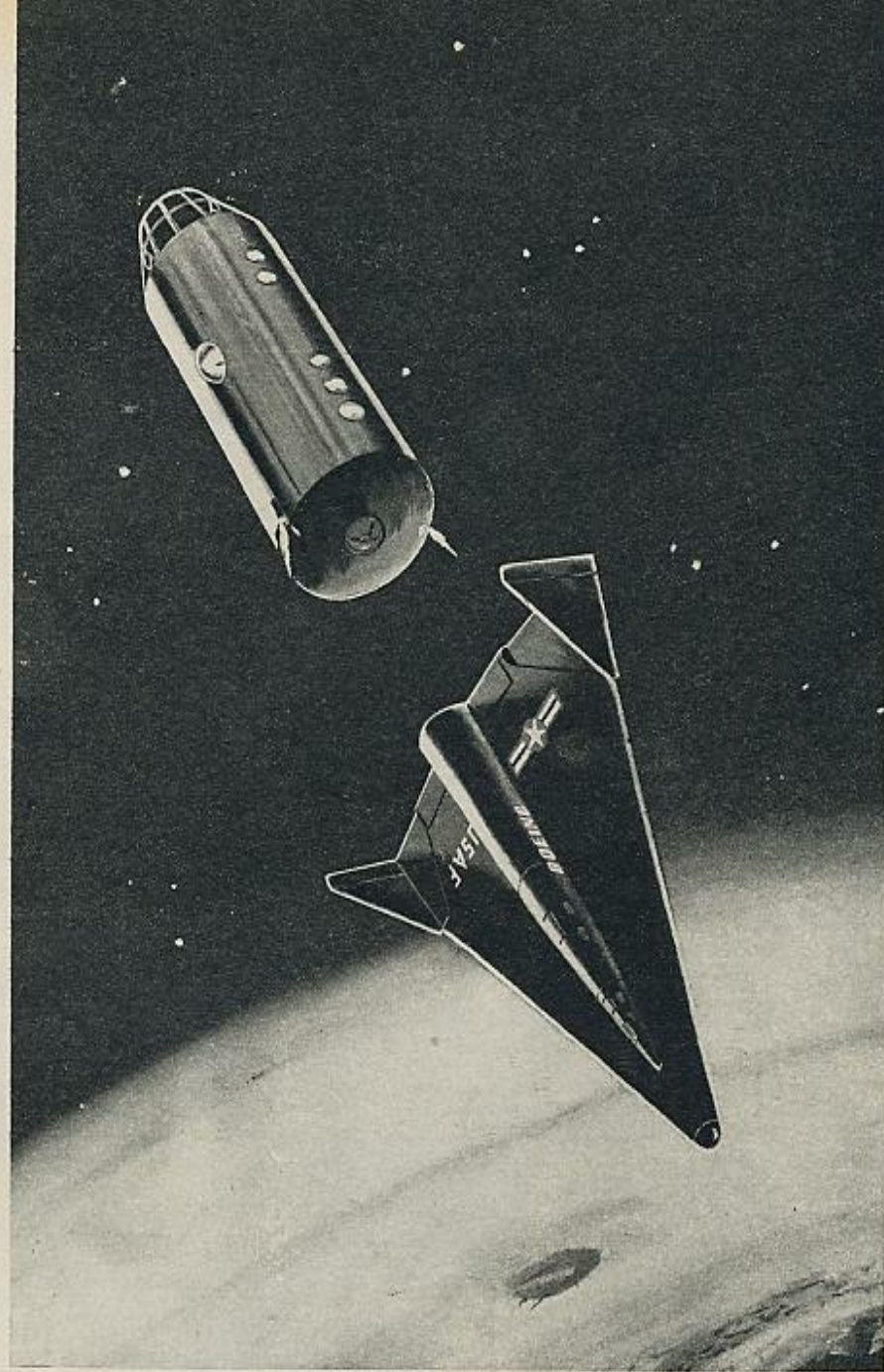
cohetes comenzarán a funcionar cuando el ingenio se encuentre a 500 metros de altura proporcionando, con su acción «retroactiva», un aterrizaje perfecto y sin brusquedad.

Y ya tenemos a nuestros ocho terrícolas dispuestos a desembarcar en Marte. Han conseguido dejar de lado a los dos minúsculos satélites del planeta, Fobos y Deimos, cuyos diámetros no rebasan apenas los quince y diez kilómetros. La emoción de los pioneros es intensa en el momento de posar el pie en estas comarcas que nunca habían sido exploradas, a excepción de los potentes telescopios de nuestros observatorios.

El campamento se instala rápida y perfectamente, gracias al material que los astronautas llevan a bordo de su ingenio: el equipaje estudiado en sus menores de-



motores que habían abandonado en el viaje de ida.



Cerca de la Tierra, los exploradores abandonan definitivamente su habitáculo cilíndrico para pasar al planeador.

talles y un grupo electrógeno que les suministrará luz. Todo ha sido previsto. En caso de que las condiciones atmosféricas y el clima demasiado riguroso hiciesen la vida imposible sobre el planeta «vecino», los viajeros no tendrían más que replegarse a su órbita y esperar la hora del retorno. Pero si existe la menor oportunidad de recorrer esta superficie, estudiar la naturaleza del terreno —que en el telescopio aparece coloreada del amarillo más claro al rojo vivo—, de buscar rastros de vida animal y vegetal, entonces la estancia de los astronautas durará exactamente 479 días, duración exigida por el sistema de rotación de Marte alrededor del Sol. Recordemos que la distancia de Marte al Sol es sensiblemente superior a la que separa la Tierra del astro central. Marte, que mide 6.870 kilómetros de diá-

metro —siendo su volumen siete veces menor que el del globo terrestre—, gira alrededor del Sol durante 686 días en una órbita cuya excentricidad es muy acusada: de 207 a 249 millones de kilómetros. Respecto al viaje de regreso, se efectuará en dos tiempos. La parte posterior del planeador, profundamente anclada al suelo, hará las veces de rampa de lanzamiento. Los tres motores que frenaron el aterrizaje van a producir, en esta ocasión, el efecto contrario, imprimiendo a la punta de lanza una potencia suficientemente vigorosa como para proyectarlo al espacio abierto. Si todos los cálculos se revelan exactos, la astronave volverá a encontrar en la órbita de Marte los cuatro motores y la cabina cilíndrica que había abandonado a la llegada... Una vez recuperados los di-

versos elementos del vehículo gracias a un sistema automático de enganche, nuestros exploradores estarán en disposición de emprender, en el sentido Marte-Tierra, la travesía de 259 días, al cabo de los cuales aterrizarán sanos y salvos —al menos, así queremos esperarlo— y enriquecidos por una experiencia sensacional, en la playa americana que dos años, ocho meses y veintisiete días antes, había asistido a su gigantesco lanzamiento hacia lo desconocido. Y las observaciones pacientes del astrónomo y las frías operaciones del ingeniero habrán logrado hacer realidad las más locas visiones que hayan nunca alumbrado la imaginación de los poetas...

FRANÇOIS MUSARD
(Fotos ZARDOYA)