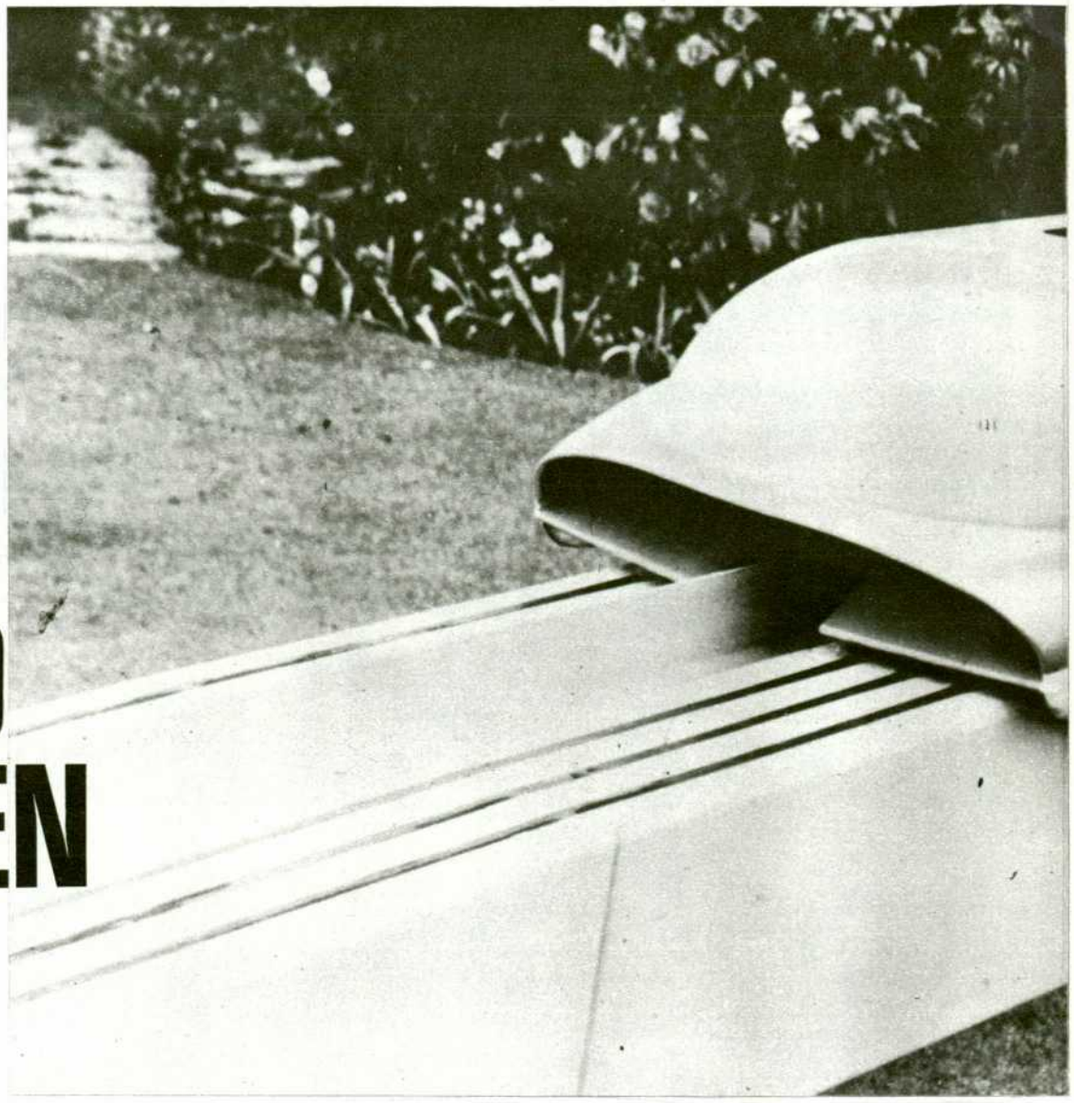
Gran Bretaña

VIAJES RAPIDOS CON EL NUEVO AEROTREN



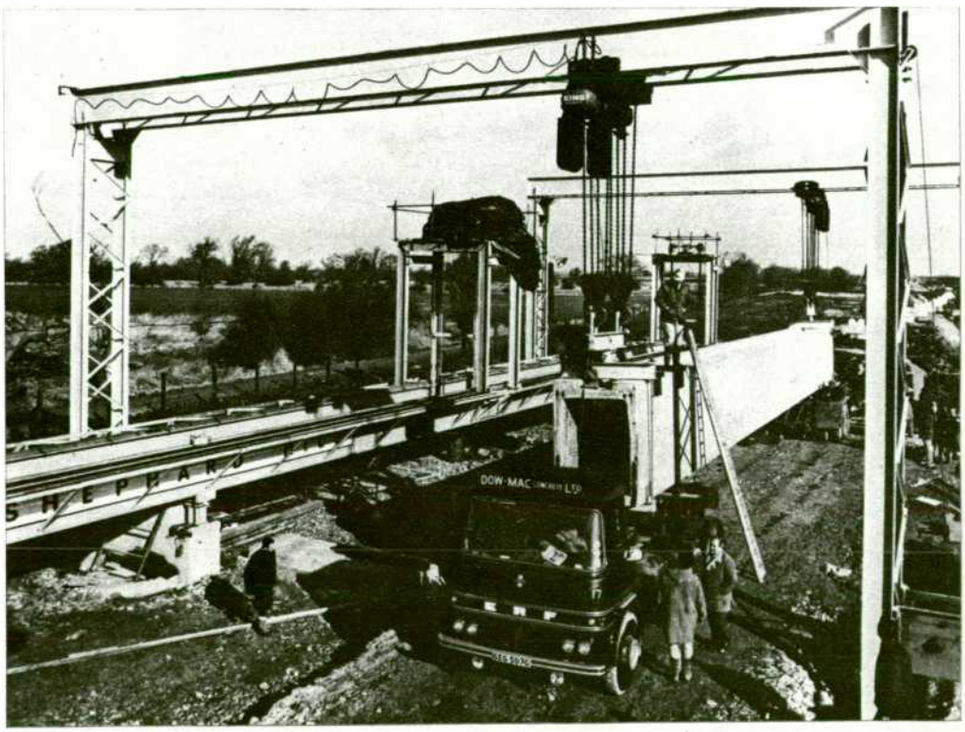
SE ha empezado la construcción de la pista de prueba para un nuevo método de transporte terrestre de gran velocidad en Gran Bretaña. Consistirá en una pista elevada de cemento, de sólo cinco kilómetros de longitud, a un costo de 700.000 libras esterlinas, situada en una parte remota de Cambridgshire, al suroeste de Inglaterra.

Si, como se espera, las pruebas dan resultado, Gran Bretaña habrá producido un impresionante y rentable fenómeno tecnológico: una máquina radicada en tierra, sustentada por completo sobre un colchón de aire, impulsada por un motor sin partes móviles, y capaz de transportar hasta 200 personas, a velocidades que llegan a 400 kilómetros por hora, con el máximo de comodidad.

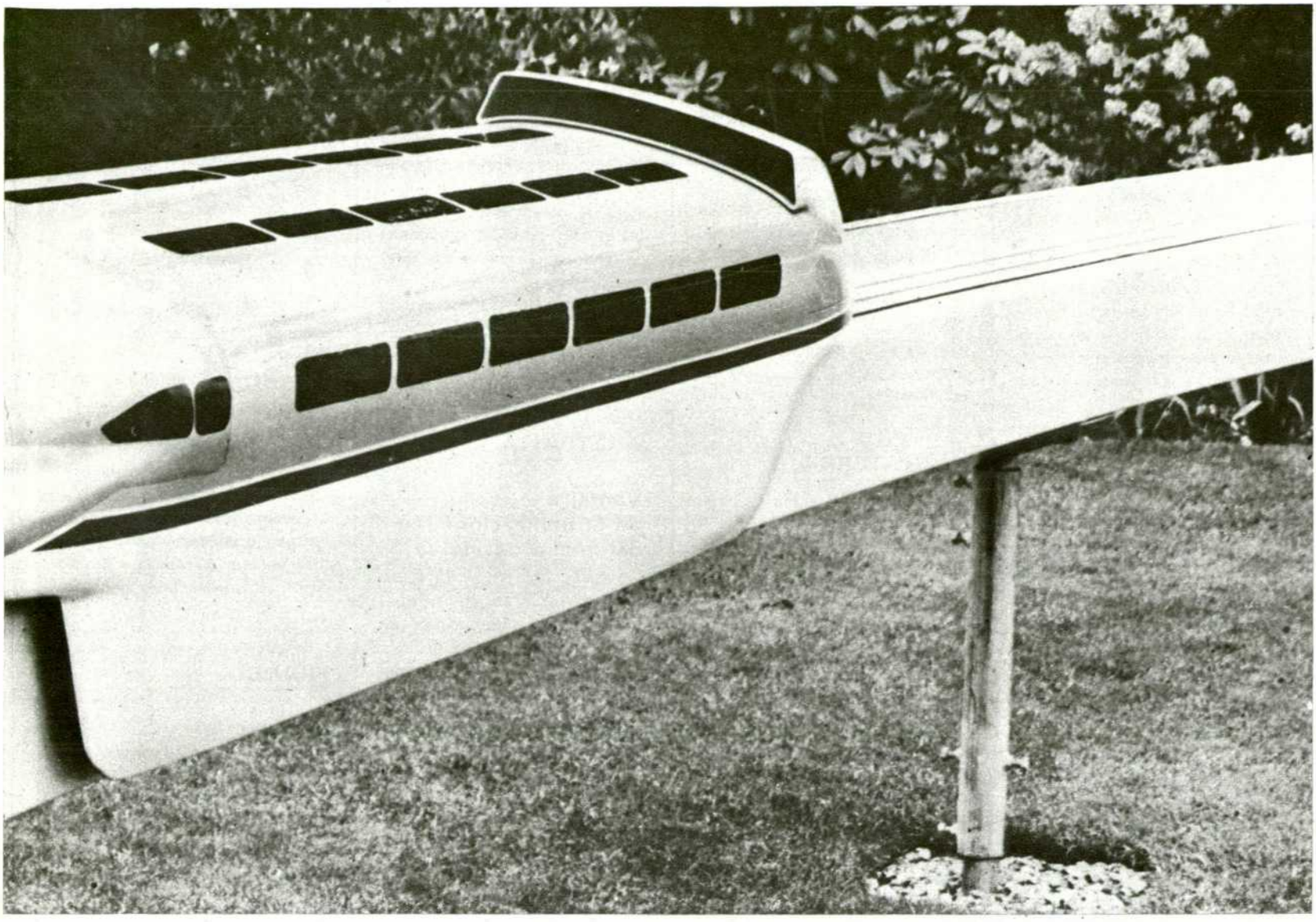
Esencialmente, puede decirse que es un tren en una vía, pero con la diferencia de que su sustentación y la forma en que está guiado y propulsado son completamente nuevas. Es tan nuevo, que puede describirse como la primera innovación verdadera de transporte desde el desarrollo del avión.

Tracked Hovercraft Ltd., la firma que está llevando a efecto el programa de prueba, pertenece en su totalidad a la Corporación Nacional de Investigación y Desarrollo de Gran Bretaña (NRDC). Se ha llegado a la conclusión de que, de todas las posibles aplicaciones de un aerotrén sobre pista que desarrolla 400 Km/h., la más prometedora parece ser su introducción como un medio de transporte de gran velocidad entre los principales centros regionales de Gran Bretaña o de otros países desarrollados con normas similares de distribución de la población.

A las velocidades que se creen posibles, y que parecen ser, al menos, el doble de las presentes de cualquier ferrocarril convencional, el tiempo de los viajes entre



La primera sección de la pista de prueba del aerotrén sobre pista, de fabricación británica, instalada cerca de Cambridge, al suroeste de Inglaterra. En la foto superior, un modelo, de dos metros, del aerotrén.



ciudades podría quedar asombrosamente reducido. Un viaje de más de 600 kilómetros, por ejemplo, que lleva actualmente seis horas por tren, se haría en dos horas solamente, con el aerotrén sobre pista.

LOS AVIONES DE DESPEGUE VERTICAL NO PODRAN COMPETIR CON EL AEROTREN

El rival más obvio, para viajes entre ciudades, del aerotrén sobre pista, y que se encuentra actualmente en las mismas primeras etapas de desarrollo tecnológico, es el avión de despegue y aterrizaje verticales (VTOL).

Si se hiciese posible la operación vertical de reactores desde el centro de las ciudades, las compañías de aviación habrían superado de un golpe su impedimento más grande, es decir, la distancia cada día en aumento de los aeropuertos al centro de las ciudades. Pero, incluso si los problemas técnicos de despegue vertical de un avión con 200 pasajeros pudiesen solucionarse, quedarán los problemas de ruido, control de tránsito aéreo y seguridad.

En cambio, se pueden precisar las ventajas del aerotrén sobre pista, con relación a su medio ambiente. Se puede señalar también su falta de ruido —va impulsado por un motor eléctrico lineal—, su limpieza, sus características para penetrar en las zonas edificadas íntegramente en túnel —puesto que su grupo motor «no consume aire»—, su potencial para operación en todo tiempo y a todas horas y sus posibles normas elevadas de seguridad para viajeros y no viajeros.

Todas estas características quedarán combinadas para hacer del aerotrén sobre pista uno de los competidores más convenientes en el mercado de viajes de gran velocidad, en cuanto que tendrá el mínimo impacto en las zonas urbanas por las que habrá de pasar. En las zonas rurales habría que aceptarlo y habría que considerar el trazado correcto de la ruta.

De todos modos, el empleo más factible del nuevo sistema y con un costo inicial considerablemente menor, podría ser el enlace, cada vez más vital, entre aeropuertos y cascos urbanos.

UN MEDIO SEGURO DE COMUNICACION

Sin una comunicación rápida y segura, cabe la posibilidad de que se pase más tiempo en tierra, yendo y viniendo de los aeropuertos, que en el aire, cuando se viaja en avión. Los beneficios marginales de inversión en un medio de comunicación de gran rapidez, entre aeropuerto y ciudad, excederían en mucho a los de los trabajos de investigación y desarrollo que se están llevando a efecto en la construcción de aviones cada vez más rápidos.

Dada la continua necesidad de ubicar los aeropuertos principales bien alejados de los centros de población, y proporcionar, sin embargo, el rápido transporte a los mismos, la distancia necesaria y la escala de la operación parece que se asemejan muy bien a las del sistema del aerotrén sobre pista.

En el importante capitulo de costos, es todavía muy pronto para hacer predicciones firmes. En cualquier caso, en cuanto a la pista se refiere, la sencillez de su construcción es una de las grandes ventajas. Todo lo que se requiere es una viga de cajón o en forma de T apoyada de modo sencillo y, debido a la suspensión de colchón de aire del vehículo, no es necesaria la alineación de gran exactitud ni el mantenimiento caro de la superficie de la pista. Costos básicos de pista de 150.000 libras por 1,6 kilómetros parecen factibles, con la adición de 130.000 libras por 1,6 kilómetros para las centrales auxiliares de suministro de energía, carriles reactores longitudinales, sistemas de control de la pista, servicios de almacenaje de vehículos, etc. Debido a la complejidad del equipo automático de control de vehículos, que sería indispensable a 400 Km/h., estos podrían costar hasta 200.000 libras por cada unidad de 200 plazas, aunque este costo quedaría reducido si los vehículos se construyeran en cantidad.

Colin BUCHANNAN y Peter J. HILLS