

EL TRANSPORTE

El primer concepto de auto-taxi es de origen inglés (Dr. Leslie Blake, Brush Electrical, 1967) y tuvo, por aquel entonces, un cierto sabor a ciencia ficción. Solo después de la publicación en EE.UU. de una serie de profundos estudios sobre el futuro de la tecnología del transporte, la mayoría del Instituto Stanford, se hizo pública la preocupación por las posibilidades de estos sistemas automáticos. Estos estudios fueron seguidos de la decisión del gobierno norteamericano de montar una exposición de transporte, la Transpo 72, donde cuatro fabricantes seleccionados, Ford, Rohr, Bendix Dashveyor y TTI Otis, construyeron recorridos experimentales que fueron utilizados por el público.

Poco después, se construyeron dos sistemas a escala real: el primero, en la Universidad de Morgantown, Virginia Occidental, de 3,5 Kms. de longitud, desarrollado por la compañía Boeing; el segundo, en el aeropuerto de Fort Worth, Dallas, de 2 Kms. de longitud, con sistema LTV Airtrains.

Paralelamente, se han hecho una serie de estudios respecto de las implicancias de sistemas vehiculares automáticos para ciudades como Denver, Minneapolis, Las Vegas y Los Angeles y muchos estudios de instalaciones menores, para servir aeropuertos y distritos centrales de ciudades.

Los sistemas que están desarrollándose pueden clasificarse en dos grupos: PRT y GRT. El PRT (Personal Rapid Transit) usa vehículos del tamaño de un automóvil, con capacidad entre 2 y 6 personas, que se mueven sobre una compleja red de guías, con muchas opciones de recorrido, seleccionables mediante interruptores; las estaciones están fuera de la línea principal y un sistema automático de control es capaz de operar los vehículos con separaciones hasta de 1 segundo. El GRT (Group Rapid Transit) trabaja con vehículos del tamaño de un minibus, con capacidades entre 8 y 40 pasajeros, que corren en guías segregadas en una gran área, con transferencia de pasajeros de una línea a otra en puntos de intercambio y frecuencias de alrededor de 10 segundos.

La mayoría de los fabricantes están concentrándose en GRT, con la sola excepción de uno en Alemania, uno en Japón, uno en EE.UU. y uno en Francia, ya que el PRT requiere de la instalación de una red considerable y de una tecnología de control y seguridad muy compleja.

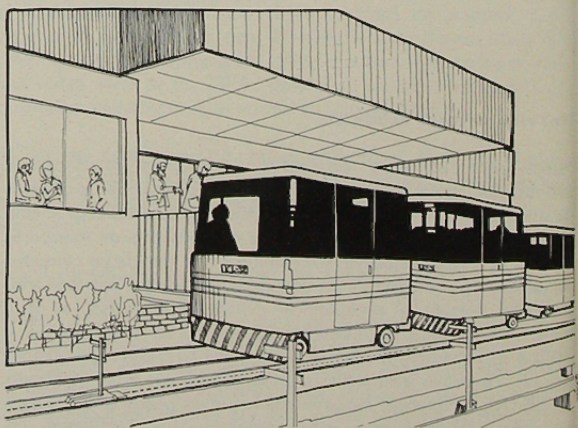
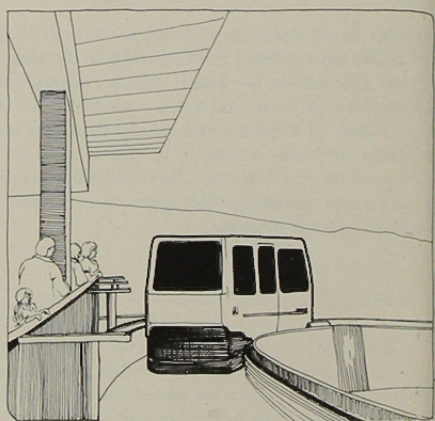
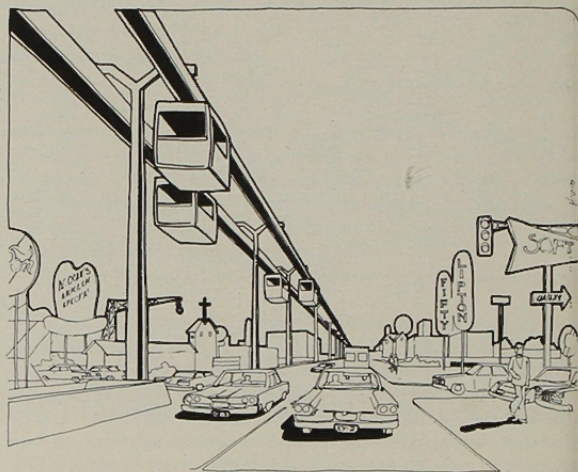
Los aspectos tecnológicos varían en los 18 sistemas estudiados: 15 de ellos corren por vías planas, 2 se suspenden por debajo y uno hace ambas cosas; por otra parte 14 de los vehículos proyectados corren sobre ruedas, dos sobre cojines de aire y uno usa levitación magnética. Sin embargo todos ellos tienen en común el uso de una misma fuente de poder: la energía eléctrica.

Todos los sistemas de transporte automático requieren vías diferenciadas del resto del tránsito urbano. Normalmente se utilizan niveles distintos; ya sea subterráneos, a tajo abierto, elevados o colgados. Los sistemas elevados son los preferidos de los fabricantes, aunque en ellos surge el problema de las sombras arrojadas y las vistas desde la altura.

El impacto visual de un sistema PRT liviano, de secciones pequeñas, es naturalmente menor que el de los sistemas GRT mayores. Tres sistemas PRT (el Cabin-Taxi alemán, el H-Bahn y el Monocab americano) cuelgan sus cabinas bajo la línea; esta solución ofrece mucho interés del peatón, agregando interés a la escena.

Las estructuras de tramos largos reducen la cantidad de columnas, pero aumentan sus secciones y las de la viga.

Otro problema está en la ubicación de las líneas; las vías elevadas difícilmente serán aceptadas por los ocupantes de edificios cercanos y menos aún adosados a ellos. Su trazado menos conflictivo parece ser sobre el eje de las calzadas, lo que implica destinar una franja central a estructuras y estaciones.

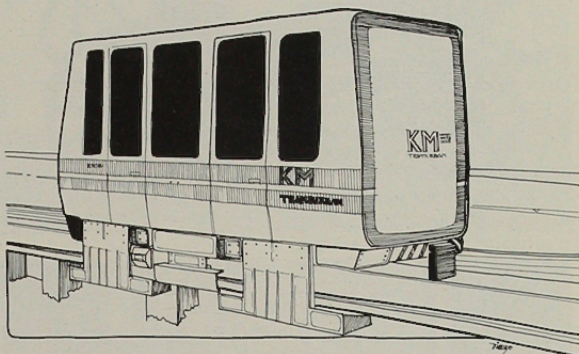


DEL FUTURO

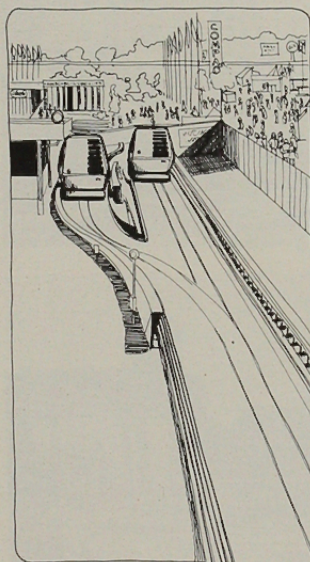
De "Development in Personal Rapid Transit" de Brian Richards, en Architectural Design 3/74. Dibujos de Ramón Arriagada (Vincenzo).

ROHR Corporation. Texas. EE.UU.
Operó a escala real en la Transpo 72 en Washington, con dos vehículos de 6 pasajeros (PRT). Se estudia para Las Vegas un recorrido de 34,5 Kms.

TAKT. Krauss Maffei. Munich. Alemania Federal.
Seleccionado para ser construido en Toronto, en un terreno destinado a exposiciones. Operará en 1975 con 15 vehículos, que usan levitación magnética para suspensión y propulsión, con capacidad para 12 pasajeros cada uno.

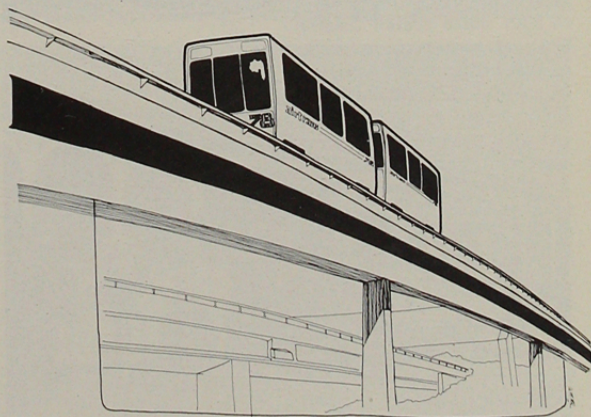


BOEING Company. Seattle. EE.UU.
Sistema a escala natural que ha estado operando en una línea de 3,5 Kms. de longitud en la Universidad de Morgantown, Virginia Occidental. Las cabinas tienen capacidad para 8 pasajeros sentados y 13 de pie (GRT).



TTI. OTIS. Denver. EE.UU.
Demostración a escala natural en la Transpo 72. Estudios para el aeropuerto Kennedy y El Paso, Juárez. Vehículos con capacidad para 6 a 12 pasajeros sentados (GRT). Sistema de colchón de aire.

ARAMIS. Engins Matra. Velizy. Francia.
Sistema operacional a escala natural con dos estaciones en una línea de 1 Km. en el aeropuerto de Orly, París. Funciona actualmente con tres vehículos para 3 a 10 pasajeros. En estudio, una línea de 5 a 6 Kms. en un suburbio de París.



Airtrains. LTV. Aerospace Corporation. Texas. EE.UU.
Instalado en el aeropuerto de Fort Worth, en Dallas, con 68 vehículos operando en una línea de 2 Kms. con 53 estaciones. Las cabinas tienen capacidad para 40 pasajeros (GRT) 16 sentados y 24 de pie. Vehículo especial para equipaje y correspondencia.