



ExpoSolar[®]
Colombia

¡Trabajamos con la mejor energía!



Tranvías sin Cables



**Tranvías Eléctricos Alimentados con Baterías y
Celda de Hidrógeno**



www.tig-m.com

¡Trabajamos con la mejor energía!



Tranvías sin Cables

www.tig-m.com



TIG/m - Sistema de Transporte Masivo

- ▶ Ecológico.
- ▶ Seguro.
- ▶ Puntual.
- ▶ Rápido.
- ▶ Confiable.
- ▶ Silencioso.
- ▶ Programable.
- ▶ No contaminante.

Tranvías sin contaminación visual.

Sin líneas eléctricas, cables, postes de apoyo, subestaciones y sistemas de alimentación.

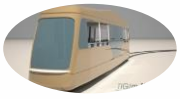


Tranvías sin Cables

www.tig-m.com



- ▶ Los vehículos de TIG/M, pueden transportar hasta **100** pasajeros por vehículo a una velocidad máxima de 70 km/hora.
- ▶ Aunque nuestra solución supera ampliamente el servicio de los autobuses, puede ser complementaria de los mismos, soportando cualquier expansión de rutas mediante la integración de un sistema mixto de servicio.



Tranvías sin Cables



En los proyectos de TIG/m, eliminamos parte de los costos de infraestructura y operación al utilizar nuestra tecnología.

- ▶ En un proyecto típico de tranvía, hasta el 50% del costo del capital de la construcción de infraestructura se gasta en sistemas de distribución de energía.
- ▶ Además, hasta el 50% del costo del mantenimiento de operación, se gasta en los sistemas de energía en la vía pública.

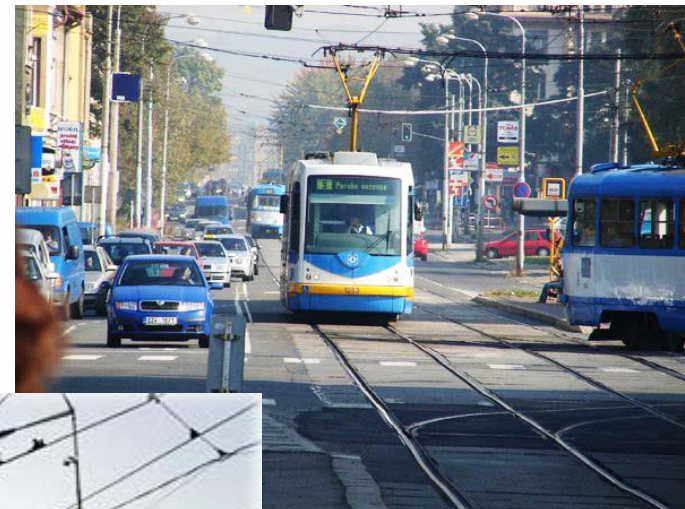


Tranvías sin Cables

www.tig-m.com

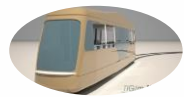


Problemáticas
Contaminación
Visual



Mantenimiento





Tranvías sin Cables

www.tig-m.com

Soluciones de TIG/m



Tranvías sin Cables

Ventajas de los Tranvías vs Buses de Servicio Publico



1. Vida útil de los buses y Tranvías en rieles
 - a) En los **buses** se requiere alto mantenimiento en los sistema de dirección mecánica y motores. En **los tranvías** el sistema de dirección se hace a través de los rieles y tienen una larga vida útil y sus motores eléctricos tienen un mínimo mantenimiento.
 - b) La vida útil de los **buses** es de 7 a 10 años. La vida útil de los **tranvías** es de 30 años o mas.
 - c) Las carreteras o calles necesitan mantenimiento cada 5 años, las vías ferroviarias tienen una duración de 30 años o mas.
2. Otras ventajas es la valorización de las propiedades adyacentes a la instalación del transporte publico guiado por rieles y el desarrollo de la inversión privada en estas áreas.



Tranvías sin Cables

Beneficios Económicos

| Private Development Resulting From Rail Installation | | | | |
|--|---------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| US City | Initial Track Miles | Initial Rail Project Cost (\$US) | Private Development Investment (\$US) | Return on the City Investment |
| Tampa | 2.4 | \$ 48,300,000 | \$ 1,000,000,000 | 2070.40% |
| Kenosha | 2 | \$ 6,200,000 | \$ 150,000,000 | 2419.40% |
| Little Rock | 2.5 | \$ 19,600,000 | \$ 200,000,000 | 1020.40% |
| Portland | 6 | \$ 73,000,000 | \$ 2,399,000,000 | 3286.30% |

| Land Value Increase Resulting from Rail Installation | | | | |
|--|---------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| US City | Period | City Wide Land Value Increase | Adjacent Land Value Increase | Attributable Land Value Increase |
| Tampa | 7 years | 27% | 313% | 286% |
| Memphis | 5 years | 24% | 760% | 736% |
| Seattle | 5 years | 53% | 176% | 123% |

Tranvías sin Cables

La misión de TIG/m es ayudar a facilitar la reintroducción del Tranvía eléctrico en la ciudades urbanas.



“Al eliminar la necesidad de sistemas extensivos y complejos de distribución de energía, estamos haciendo que los sistemas de tranvías sean más accesibles, de fácil mantenimiento y estéticamente agradables”.



Tranvías sin Cables

www.tig-m.com



TIG/m es un diseñador y constructor de sistemas de transporte público que funcionan en la calles en segmentos parciales o totalmente segregados por el tráfico.

TIG/m es una compañía que dado a su innovadora tecnología, ha logrado competir con las mas altas compañías de tranvías con solo 10 años de fundada.

Nuestros vehículos son autoalimentados. Esto significa que no hay necesidad de sistemas de cables aéreos para alimentar a los tranvías, lo que resulta en un ahorro de hasta un 50% en los costos de infraestructura del proyecto.



Tranvías sin Cables

www.tig-m.com

En nuestras instalaciones en Los Ángeles, California, los tranvías de TIG/m son diseñados específicamente para satisfacer los requisitos individuales de cualquier proyecto.

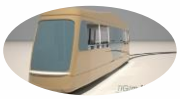


TIG/M ofrece un servicio completo de Diseño y Manufacturación del tranvía, diseño y construcción de la vía de rieles y operación y mantenimiento al sistema.

Proyectos llave en Mano



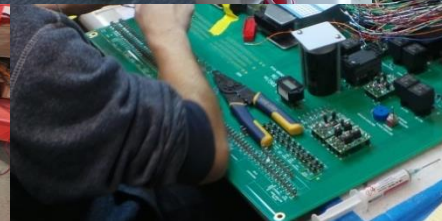
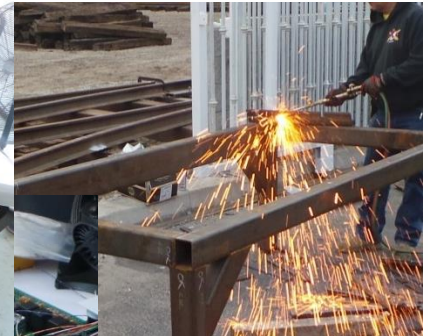
¡Trabajamos con la mejor energía!



Tranvías sin Cables

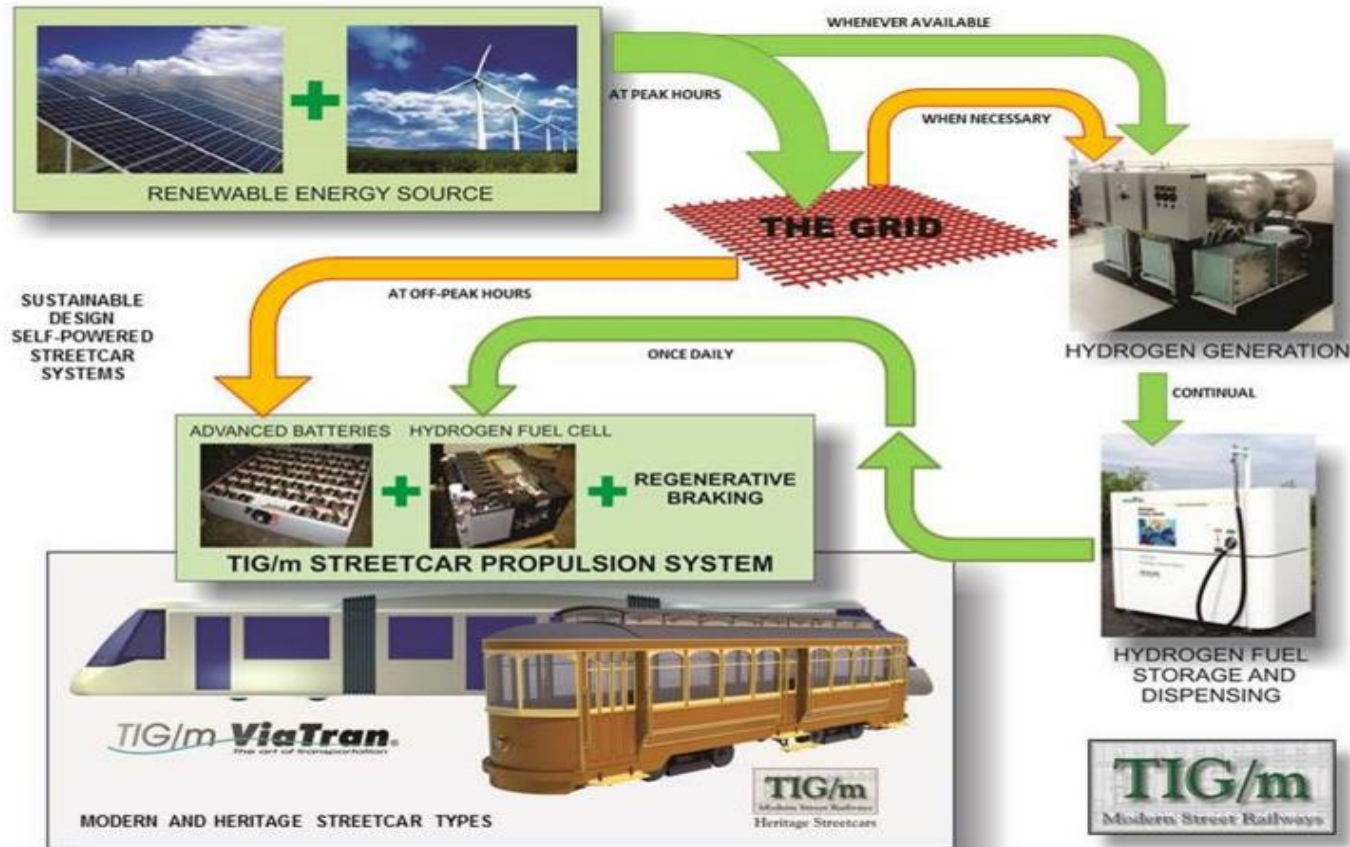
Todos nuestros procesos de producción están certificados por regulaciones Americanas y Europeas.

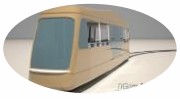
Contamos con personal altamente calificado y especializado como ingenieros en controles electrónicos, sistema estructural, sistema de propulsión, ingenieros civiles, diseñadores estéticos y con los mejores técnicos y artesanos.



Tranvías sin Cables

COMO?





Tranvías sin Cables

Con ayuda de celdas de hidrógeno o generador de gas, o turbina, la operación se puede extender hasta 20 horas de trabajo sin necesidad de recargar.



Las cuatro horas restante se usan para cargar las baterías del tranvía, tomando la **energía** de la red.

El hidrógeno es generado por sistema de electrólisis sacado del agua. El costo es menor que su equivalente en **gasolina**.



Cuando el hidrógeno se convierte en electricidad a bordo de los tranvías, la única **emisión resultante es agua pura**.



Tranvías sin Cables

Inauguración de Nuestro Tranvía en Qatar





Tranvías sin Cables

www.tig-m.com

Gracias por su Atención



9160 Jordan Ave.
Chatsworth, CA 91311 USA

Telephone: +1-818-709-8500

Fax: +1-818-709-8508



@TIG.M

www.tig-m.com

Alvaro@tig-m.com

Brad@tig-m.com



ExpoSolar[®] Colombia

¡Trabajamos con la mejor energía!

Avenida 73 Circular 3 - 23 ☎ Tel: (+57)(4) 322 17 35 📱 Celular: (+57) 300 790 8554 / (+57) 300 570 7850

www.feriaexposolar.com
info@feriaexposolar.com

