



Somos una organización empresarial orientada al desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras y avanzadas de acuerdo con las necesidades de nuestros clientes y con un alto compromiso ambiental y social.



Servicios para la alimentación y control para transporte eléctrico



Bogotá | Diciembre de 2013



Quienes Somos

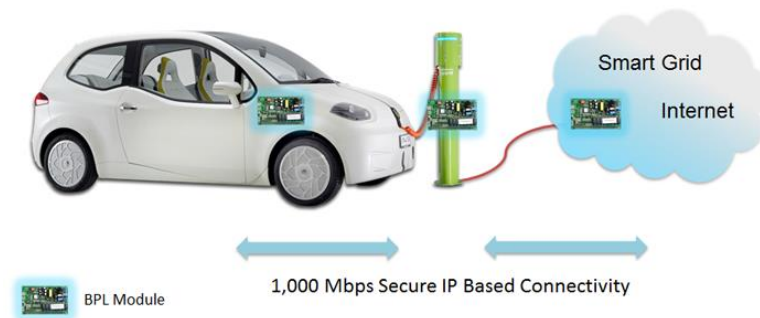
Somos una organización empresarial que desarrolla, importa e integra soluciones para transmisión de datos, audio y video, a través de las redes coaxiales y eléctricas de media y baja tensión BPL (Broadband Power Line) , con un alto componente tecnológico y un compromiso ambiental.

- Nuestra propuesta de valor se orienta al diseño de soluciones de acuerdo a situaciones reales de nuestros clientes, basados en compromisos ambientales y sociales.



Objetivos

1. Presentar a Transmilenio los casos de éxito en algunos países del mundo en donde nuestras empresas asociadas han participado en proyectos de transporte masivo empleando tecnologías limpias.
2. Facilitar el proceso de conversión tecnológica que tienen que tener los vehículos y la infraestructura de transporte publico según el decreto 477 de 2013 a tecnologías limpias.
3. Permitir el empleo de infraestructura existente a nivel de redes eléctricas y coaxiales para el control y administración de los datos en las diferentes estaciones y centros de control.





3ilimitado
S.A.S.



PORQUE E-MOVILITY?

Ventajas:

- Cero emisiones
- Alta eficiencia energética, bajo coste de mantenimiento y operativos
- Comodidad al viajar
- Bajo nivel de ruido durante el funcionamiento.
- La operación de ahorro de costes
- Ninguna influencia visual o detracción, por ejemplo, por sistemas de catenaria
- El proceso de carga automática
- La seguridad contra el vandalismo y la obstrucción





3ilimitado
S.A.S.



Definición BPL/PLC

La tecnología BPL (Broadband Power Line) o PLC (Power Line Communication), permite brindar el servicio de transmisión de datos audio y video, mediante la utilización de las Redes coaxiales y de Distribución de Energía Eléctrica, tanto a nivel de Media como de Baja Tensión y las coaxiales existentes.





3 ilimitado
S.A.S.



USOS BPL/PLC

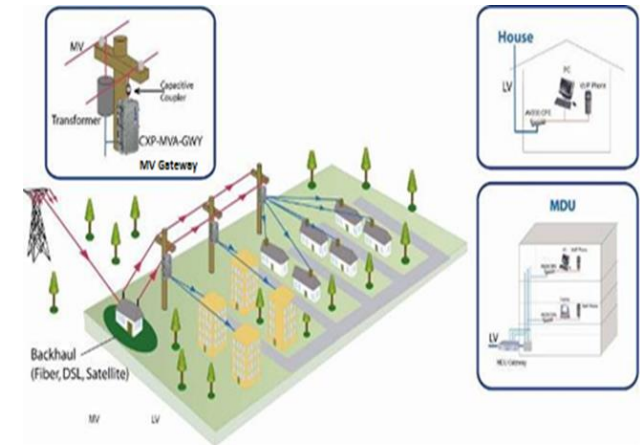
1. Para dotar de Internet, IP Tv telefonía IP a empresas y hogares a través del cableado coaxial y eléctrico.
2. En seguridad brindar el acceso para el control de dispositivos (cámaras, sensores, etc.)
3. Servicios para automatización de equipos utilizando la red eléctrica .
4. En Industria y oficina creación de redes tipo LAN





USOS BPL/PLC

6. Para implementar redes WiFi
7. En las empresas de energía eléctrica, para el control de toda su infraestructura.
8. Telemetría, para lectura de contadores de energía y gas.
9. Control de trafico.
10. Control para ahorro y uso de energía.
11. Control de vehículos eléctricos.





3 ilimitado
S.A.S.



Beneficios BPL/PLC

- **Ahorro de costos** mediante el uso de cableado y la infraestructura existente sea eléctrica o coaxial
- **Escalabilidad** porque las redes ya que se pueden ampliar fácilmente con repetidores y se conectan a las redes tradicionales que utiliza gateways.
- **Altas velocidades** de hasta 200 Mbps, superando muchas tecnologías competidoras.
- **Instalación rápida** porque la red no requiere cableado y la configuración adicional.





La banda ancha es una opción natural para la comunicación con los vehículos eléctricos y Smart Chargers. Al aprovechar la infraestructura existente se pueden reducir los costes de instalación y ofrecer servicios de valor añadido más allá del equilibrio de carga.



Banda ancha por la línea eléctrica:

Garantiza la estandarización como BPL es un estándar NIST aprobado y se está utilizando en el vehículo a la red ([V2G](#)) Proyectos de todo el mundo.

Asegura Futuro Capacidad de actualización mediante un enfoque de estándares abiertos en los que cualquier dispositivo IP puede ser integrado en la red.

Asegura la seguridad de la red y la fiabilidad mediante la utilización de sus propias líneas / activos y no ser propenso a bandas sin licencia de RF que puede ser manipulado.

Asegura Servicio Amplia escalabilidad

Permite fácil montaje posterior en los garajes existentes utilizando las líneas eléctricas existentes

Reduce los costos de propiedad al proporcionar una única red que soporta la comunicación bidireccional a través de todos [SmartGrid](#) aplicaciones y dispositivos.

Proporciona servicios de valor añadido tales como streaming multimedia y mantenimiento.



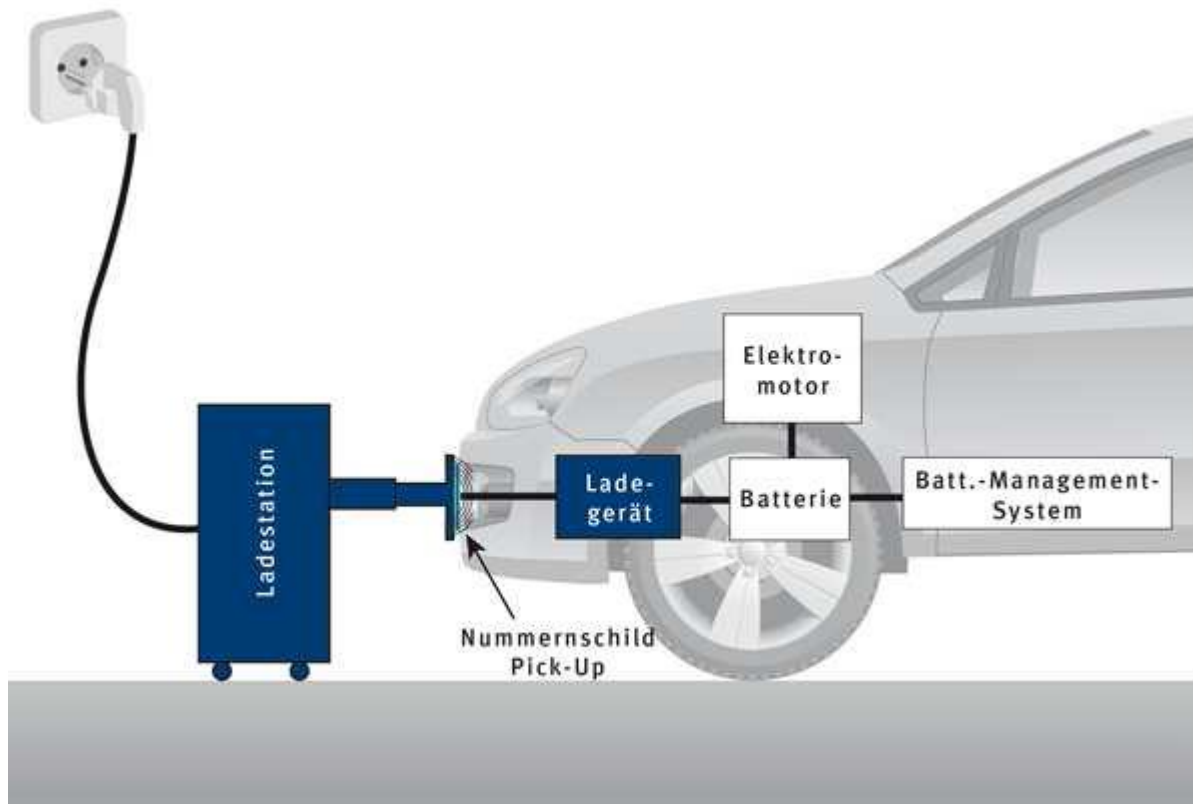
3 ilimitado
S.A.S.



Carga de Vehículos

La industria automovilística se encuentra ante grandes retos: Los coches deben ser más respetuosos con el medio ambiente, más seguros y más económicos, todo ello manteniendo el placer de conducir.







3 ilimitado
S.A.S.



Ventajas

No hay cables molestos alrededor del coche. No hace falta llevar un cable de carga en el coche

- Sistema antivandálico y a prueba de sabotajes.
- 100% seguro frente a contactos fortuitos, ya que todas las piezas están aisladas





3 ilimitado
S.A.S.



- Proceso de carga sencillo, sin
- Indicación para el correcto posicionado del vehículo
- Posible transferencia de datos entre estación de carga y vehículo
- La columna de carga inductiva, es completamente personalizable, en caso de que el cliente desee incorporar su logo o color corporativo.





Estaciones Eléctricas para carga de vehículos transporte masivo



SMARTNETWORKS

SMARTGRID

SMARTLIGHTS

SMARTCARS

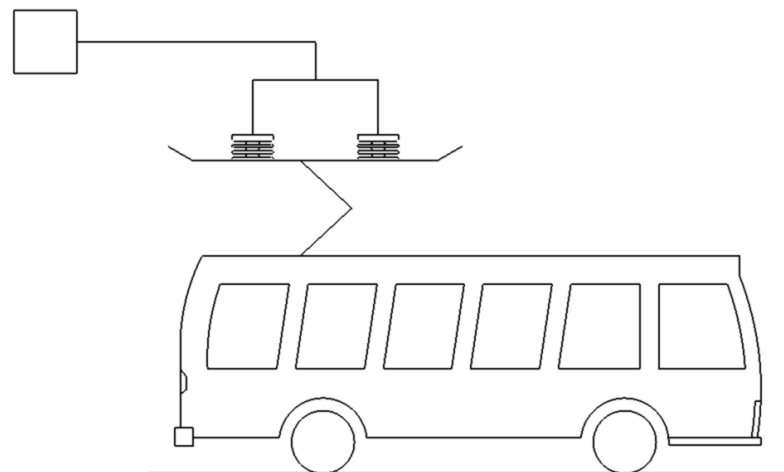


3ilimitado
S.A.S.



Estaciones Eléctricas para cargue de vehículos

- Flexible, se puede integrar fácilmente en la infraestructura existente de una ciudad
- • Longitudes según los requisitos, por ejemplo, exactitud de posicionamiento
- • Altura según los requisitos (cruce de camiones posibles)
- • Consumo de energía según los requerimientos
- por ejemplo proceso de carga por parada 1800A - 20sec
- proceso de carga en la posición de mantenimiento 200A - 10min
- • comunicación de datos confiable se puede realizar por medio de conductores





Baterías cargas con conductores

Ventajas:

- Puede ser flexible integrado en la infraestructura
- Bajos costos con alta eficiencia
- Ahorro de energía y beneficios ecológicos con alta capacidad
- Fácil de manejar y efecto comercial positivo

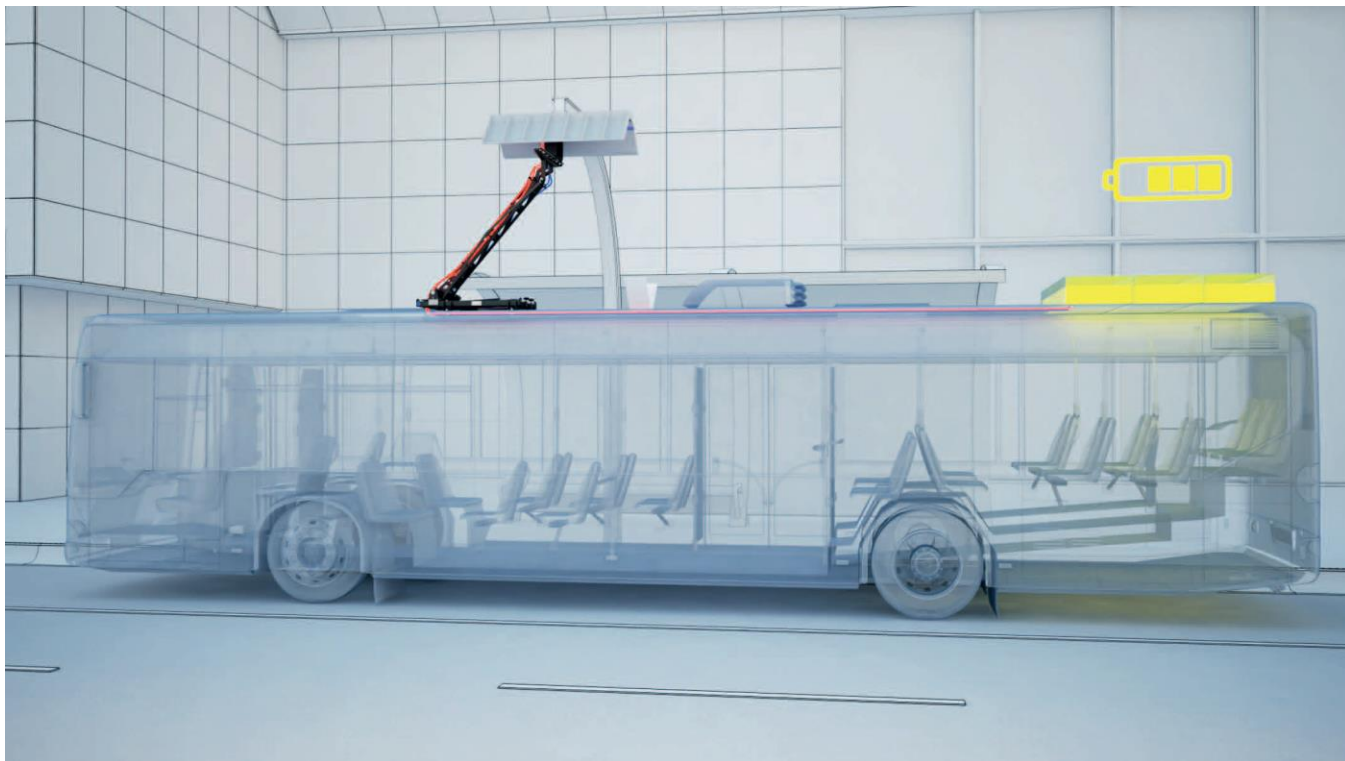
Desventajas:

- Altas exigencias al concepto de seguridad
- Dependiendo de las condiciones ambientales del sistema de requiere calefacción adicional



Colectores para carriles conductores abiertos





SMARTNETWORKS

SMARTGRID

SMARTLIGHTS

SMARTCARS



Casos de Éxito en el mundo – Vahle-

- Sistema montado en tren con el sistema conductor continuo en la construcción de soporte (desde el año 2002 por ejemplo Transrapid Lathen / Shanghai; PeopleMover Nigeria)
- Sistema, sección de conductor montado baja carga de la batería (2011 en Zaragoza, España)
- El sistema de carga de la batería, sección del conductor dispuesto sobre el vehículo (en desarrollo).
- Sistema de carga libre de contacto, solución inductiva montada en el interior del piso para el ferrocarril, vehículos guiados y coches (2010 Augsburg).
- Sistema de carga gratuita de contacto, a través de un soporte de matrícula especial realizado por carga inductiva (2012)



3ilimitado
S.A.S.



Systems with support construction: Transrapid Shanghai



Total distance: 24 km

No. of poles: +/-/PE , lateral arrangement at concrete track profile

Voltage: 350V DC

Travel speed with power 100 km/h
with magnetic force 430 km/h, air gap 10mm

Continuous current: ID=3300 A

Aluminium Stainless Steel Conductor



VAHLE

MOBILE ELECTRIFICATION

SMART NETWORKS

SMART GRID

SMART LIGHTS

SMART CARS



CONTACTO COLOMBIA
3ILIMITADO S.A.S.
Santiago Barreneche Vélez.
Rafael Antonio Padilla C.
comercial@3ilimitado.co
www.3ilimitado.co