

Conozca uno de nuestros clientes satisfechos:

## Treevolt S.A.S: Proyectos de energía y datos para infraestructura vial inteligente



Autor:  
**William Guerra Perez**  
Director de Ingeniería  
Treevolt S.A.S.  
wguerra@treevolt.com

En los últimos años, Treevolt ha desarrollado múltiples proyectos en búsqueda de mejorar la obtención de energía de manera limpia, además de la generación de datos en tiempo real que proporcionen información valiosa a las autoridades viales y los ciudadanos. Nuestra tecnología aprovecha el peso de los vehículos cuando transitan por cualquier tipo de vía asfáltica, generando energía disponible que en un futuro servirá para iluminación vial. Además, también se obtienen datos valiosos para las autoridades viales, como densidad de vehículos, tránsito promedio diario y velocidad promedio, entre otros, que finalmente servirán a los ciudadanos. Nos valemos del efecto piezoeléctrico que es característico de algunos materiales, los cuales mediante la deformación mecánica producen pequeños impulsos eléctricos que son aprovechados mediante sistemas de rectificación electrónica.

Para avanzar en nuestra tecnología, hemos realizado, en los últimos años, montajes piloto en ciudades como Medellín y Mónaco (mar Mediterráneo) donde se han obtenido avances significativos en todos los aspectos técnicos y tecnológicos, para los cuales se han afrontado retos en ingeniería electrónica, mecánica y de materiales.

Los retos han sido aún mayores debido a la dinámica empresarial en la que están inmersas muchas de las empresas en Colombia, las cuales no están siendo impulsadas por la innovación sino por otros factores como la competencia, donde sus productos son muy similares a los de sus competidores, o lo que es lo mismo, tienen poca novedad en el mercado. Es una tendencia que según un estudio hecho por Global Entrepreneurship Monitor Colombia (GEM) ha ido cambiando poco a poco por empresas jóvenes, quienes se preocupan por mejorar su capacidad innovadora.



Sistemas montados en la calle 10A - Medellín, El Poblado

Una realidad que vivimos hace cuatro años, cuando estábamos dando los primeros pasos, es que tratamos de contactar muchas empresas que tenían procesos que nos servían para el desarrollo de nuestros productos. Escribimos múltiples correos electrónicos y visitamos algunas empresas en Medellín, los correos no eran contestados y la atención en las visitas no era como esperábamos. En muchas ocasiones, recibía atención perezosa o poco especializada; empresas sumergidas en su zona de confort, que no se renuevan ni facilitan iniciativas para el desarrollo de nuevos productos innovadores.

## ↳ Rutech, nuestro aliado de confianza

Sin embargo la suerte cambió cuando conocimos hace más de dos años a la empresa de ingeniería de polímeros Rutech S.A.S. Empresa que no solo desarrolla productos en materiales poliméricos, metálicos, entre otros, sino que tiene una ventaja competitiva que particularmente nos ha sacado de muchos aprietos: Asesoría especializada y atención al cliente. Dos aspectos fundamentales para el desarrollo de nuestra membrana de generación de energía y datos, para la cual se han fabricado partes poliméricas que en su mayoría han sido, o bien seleccionados bajo la asesoría de Rutech, o desarrollados por ellos mismos. El caso puntual es el sistema de recubrimiento hermético desarrollado con materiales con alta resistencia a la abrasión como se muestra en la figura.



Modelo CAD



Modelo Fabricado por Rutech S.A.S

Finalmente, puedo asegurar que Rutech es una empresa con futuro, que participa activamente en el desarrollo social y económico del país, con una alta capacidad innovadora que le permite afrontar los retos del mercado, con personal especializado y comprometido, con altos estándares de calidad, entre otros factores que buscan mantener una dinámica empresarial positiva, constituyéndose para nosotros en un aliado estratégico de mucha confianza.

“La mejor publicidad es la que hacen los clientes satisfechos”. - Philip Kotler

