

IMAGEN CABECERA:



Docente UTPL obtuvo el primer lugar en la Feria de Innovación Sinergia III

[Edwin Duque Yaguache](#), [1]docente de la [carrera de Ingeniería Civil de la UTPL](#) [2], obtuvo el primer lugar en la Feria de Innovación Sinergia III, organizada por la [Escuela Politécnica Nacional](#) [3]. El catedrático presentó un dispositivo único en su tipo, concebido en el Laboratorio de Estructuras de la [UTPL](#) [4], que forma parte del [Parque Científico y Tecnológico](#) [5], como resultado de la propuesta planteada por Pamela Romero Maldonado y Henry Rojas Asuero, UTPL Alumni de la [carrera de Ingeniería Civil](#). [2]



En la Feria de Innovación Sinergia III, Edwin Duque Yaguache, demostró cómo el dispositivo transforma la energía cinética en electricidad

El 22 de noviembre de 2021, se presentó la solicitud de patente ante el [SENADI](#) [6]. Luego de una evaluación por parte de especialistas y un análisis técnico, la propuesta fue aprobada. **Este ingenioso dispositivo permite la generación de energía eléctrica a partir del tráfico vehicular en puentes y carreteras. Según explicó Duque, este novedoso artefacto transforma la energía cinética (asociada a los cuerpos en movimiento) del tráfico vehicular en electricidad.**

“Este dispositivo funciona mediante un sistema de cremallera-piñón que se activa con la fuerza de los vehículos al transitar por una superficie determinada. Dicho mecanismo provoca rotación e impulsa un generador eléctrico. Su versatilidad permite adaptarlo en cualquier entorno vehicular por lo que es perfecto para alimentar sistemas de iluminación, semáforos y señales, especialmente en zonas remotas sin acceso a la red eléctrica”, señaló Duque.

El profesor universitario indicó que **esta propuesta se presenta como una alternativa energética segura, sostenible y autosuficiente**. En la actualidad, existen diversos mecanismos hidráulicos que utilizan este principio; sin embargo, el factor que diferencia al invento de Duque se centra en la capacidad para centralizar y generar energía de manera estable, sin depender de otros factores como la luz del sol o la intensidad del viento.

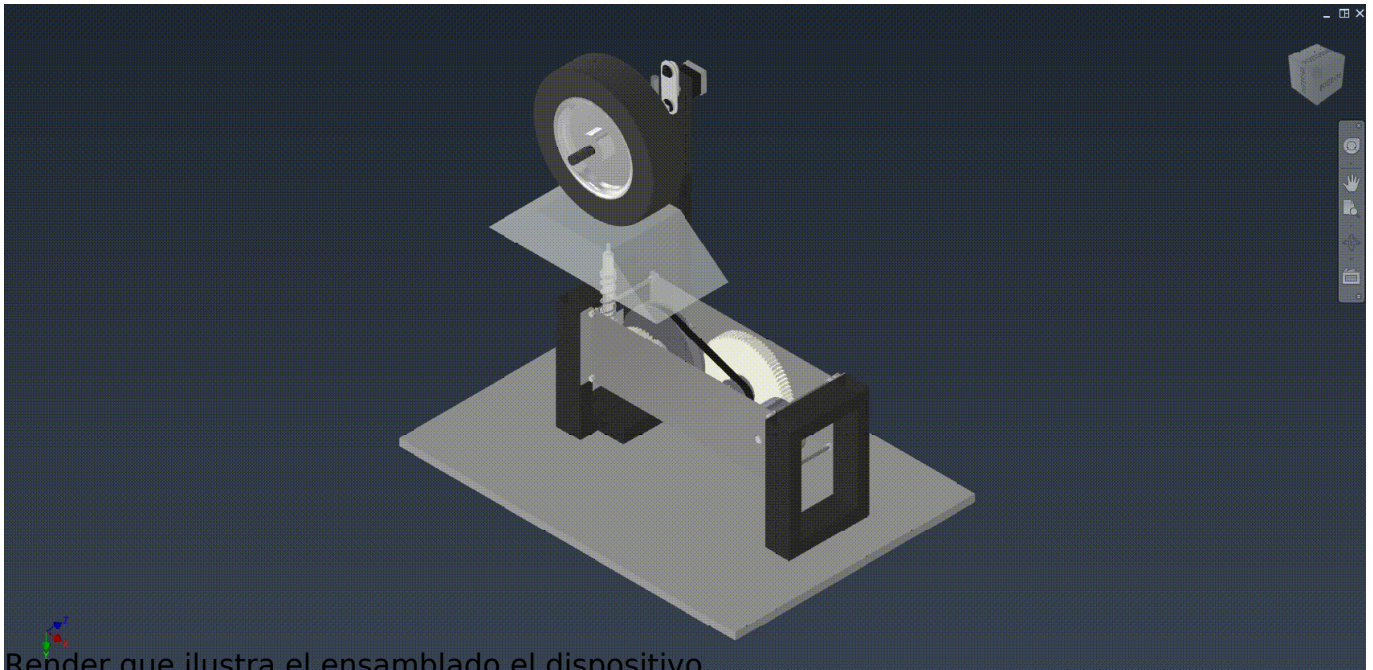


Durante la exposición, varias personas interesadas en el dispositivo realizaron preguntas sobre su funcionamiento

Entre las principales ventajas de este invento, el docente destaca algunos aspectos:

1. **Eficiencia energética:** aprovecha al máximo la energía producida por los vehículos durante el tráfico.

2. **Diseño versátil:** su estructura de fácil construcción y mantenimiento permite el uso de diversos materiales por lo que se ajusta a diversas necesidades.
3. **Portabilidad:** su tamaño reducido facilita su traslado e instalación en diferentes lugares. Además, no interfiere con el tráfico y garantiza la seguridad de los conductores al no representar un obstáculo.



Render que ilustra el ensamblado el dispositivo

A futuro, **el docente de la UTPL [4] espera que este sistema sea implementado y permita solucionar los problemas que enfrenta la sociedad actual en materia de eficiencia energética y sostenibilidad.**



Idioma Español

Categorías:

[Docentes \[7\]](#)

[Investigación \[8\]](#)

[UTPL \[9\]](#)

Contenido destacado:

Etiquetas:

[Innovación tecnológica \[10\]](#)

[energía sostenible \[11\]](#)

[Ingeniería Civil \[12\]](#)

[eficiencia energética \[13\]](#)

[tecnología vehicular \[14\]](#)

[Feria de Innovación \[15\]](#)

Source URL: <https://noticias.utpl.edu.ec/docente-utpl-obtuvo-el-primer-lugar-en-la-feria-de-innovacion-sinergia-iii>

Links

- [1] <https://ec.linkedin.com/in/edwin-duque-8b11a648>
- [2] <https://www.utpl.edu.ec/carreras/civil>
- [3] <https://www.epn.edu.ec/>
- [4] <https://utpl.edu.ec/>
- [5] <https://parquecientifico.utpl.edu.ec/>
- [6] <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/senadi-en-linea/>
- [7] <https://noticias.utpl.edu.ec/taxonomy/term/2>
- [8] <https://noticias.utpl.edu.ec/taxonomy/term/5>
- [9] <https://noticias.utpl.edu.ec/categorias/utpl>
- [10] <https://noticias.utpl.edu.ec/etiquetas/innovacion-tecnologica>
- [11] <https://noticias.utpl.edu.ec/etiquetas/energia-sostenible>
- [12] <https://noticias.utpl.edu.ec/etiquetas/ingenieria-civil>
- [13] <https://noticias.utpl.edu.ec/etiquetas/eficiencia-energetica>
- [14] <https://noticias.utpl.edu.ec/etiquetas/tecnologia-vehicular>
- [15] <https://noticias.utpl.edu.ec/etiquetas/feria-de-innovacion>