

Diseño para la implementación de reductores de velocidad de caucho reciclado para la pacificación de tránsito en el anillo vial del Campus Prosperina ESPOL.

PROBLEMA

En el campus de ESPOL, persisten los incidentes de tránsito a pesar de la señalización y los límites de velocidad. La falta de dispositivos efectivos para reducir la velocidad en puntos críticos permite que los vehículos circulen a velocidades peligrosas, poniendo en riesgo la seguridad de estudiantes, profesores y personal administrativo.



OBJETIVO GENERAL

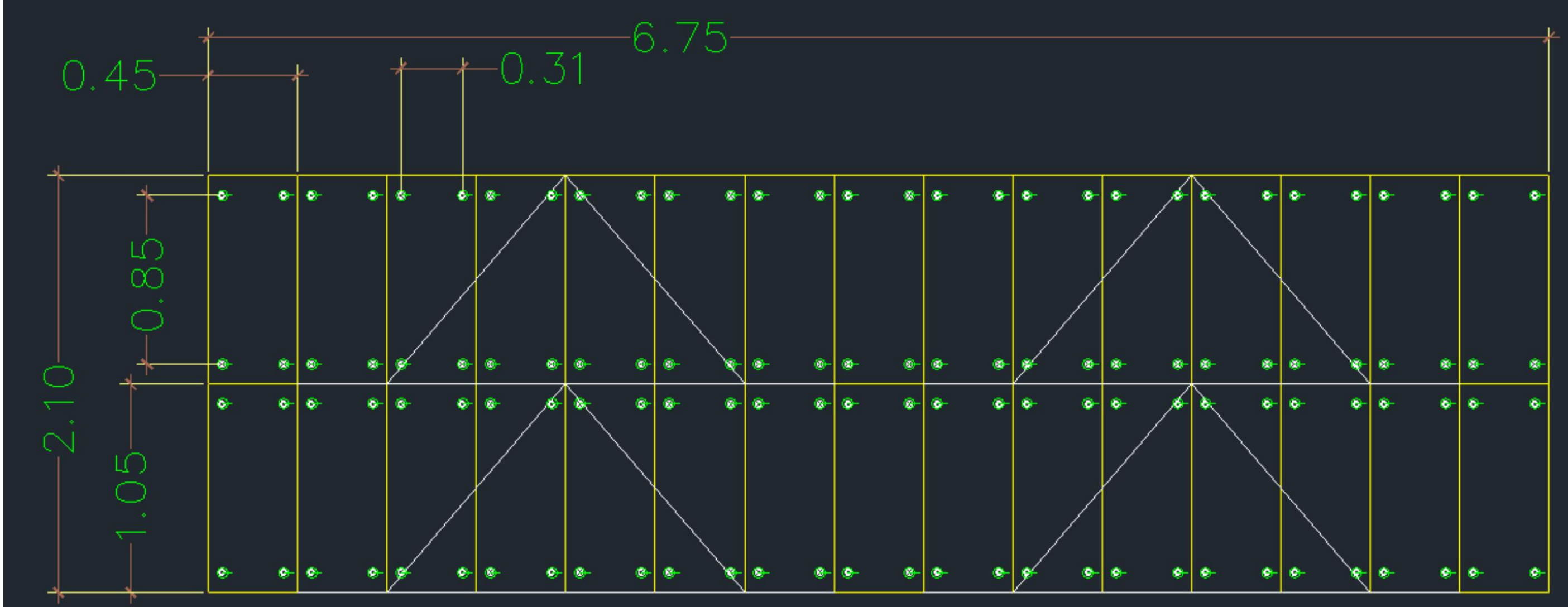
Diseñar un tope de caucho como reductor de velocidad, con el uso y transformación de llantas usadas, como alternativa para pacificar el tránsito en vías de la ESPOL, integrando los ejes sociales, económicos y ambientales.

PROPUESTA



RESULTADOS

- ✓ Se realizó el diseño de un reductor de velocidad de caucho reciclado conformado por módulos interconectados de 0,45 m x 1,05 m. De esta forma se puede adaptar a cualquier ancho de calzado, añadiendo módulos hasta alcanzar el ancho deseado.
- ✓ La alternativa seleccionada genera un impacto ambiental mínimo por lo que se puede replicar fácilmente en otros puntos de la vía principal de ESPOL.
- ✓ La implementación de los reductores de velocidad en los puntos críticos supone un presupuesto aproximado de \$5013,19.



CONCLUSIONES

- ✓ El diseño de reductores de velocidad con caucho reciclado es una opción viable gracias a la durabilidad y resistencia del material, que garantiza una larga vida útil bajo la carga vehicular del campus.
- ✓ El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) asegura que los impactos negativos serán mínimos, aplicando estrategias para controlar la emisión de polvo, ruido y otros riesgos durante la construcción, preservando la calidad del aire, agua y biodiversidad.
- ✓ La implementación de reductores de caucho reciclado es un 43% más económica que los de concreto, con un costo de \$5013.19 para 27 metros lineales, comparado con \$8771.47 del concreto, destacando su rentabilidad y beneficios ambientales.