

## CALCULAR VELOCIDAD DE UN VEHÍCULO A PARTIR DE SU HUELLA DE FRENADA

Este cálculo se fundamenta en la siguiente fórmula:

$$V = \sqrt{2 * g * \mu * d}$$

V : velocidad

2 : constante

g : gravedad  $\rightarrow 9,8 \text{ m/s}^2$

$\mu$  : coeficiente de rozamiento o de fricción

d : distancia huella frenada

### TABLA COEFICIENTES DE ROZAMIENTO SEGÚN PESO DEL VEHÍCULO<sup>3</sup>

Estos valores de referencia del coeficiente de rozamiento aplican para materiales de superficies de rodadura usados en Colombia

SUPERFICIE	LIVIANO	MEDIANO	PESADO
Asfalto	0.68-0.88	0.59-0.86	0.55-0.81
Concreto	0.52-0.66	0.62-0.75	0.56-0.70
Adoquín	0.58-0.60	0.67-0.75	0.64-0.70
Tierra	0.50-0.58	0.58-0.74	0.43-0.75
Césped	0.36-0.42	0.43-0.75	0.42-0.61

Investigación de accidentes de tránsito en Colombia - Valores de referencia para el coeficiente de fricción entre las llantas y diferentes superficies de rodadura vehicular - ESEVI 2017 Policía Nacional de Colombia

### TABLA COEFICIENTES DE ROZAMIENTO SEGÚN ESTADO DE LA SUPERFICIE<sup>4</sup>

Liviano Mediano Pesado

SUPERFICIE	SECO	HÚMEDO
Asfalto nuevo	0,85	0,60
Asfalto viejo	0,70	0,55
Asfalto resbaladizo	0,55	0,35
Adoquín nuevo	0,85	0,70

Adoquín pulido	0,75	0,60
Concreto nuevo	0,85	0,55
Concreto viejo	0,70	0,55
Empedrado limpio	0,60	0,40
Grava compacta	0,80	0,60
Grava suelta	0,70	0,75
Ripio	0,65	0,65
Tierra dura	0,65	0,40

4. Coeficientes de rozamiento para vehículos livianos y medianos.