

NUEVO MÉTODO DE DIMENSIONAMIENTO PARA EL CÁLCULO DE DEFORMACIONES PERMANENTES EN LAS CARRETERAS

A. HUVSTIG

Department of Investment, Swedish Transport Administration, SWEDEN

ANDERS.HUVSTIG@TRAFIKVERKET.SE

ABSTRACT RÉSUMÉ

Las deformaciones permanentes en una carretera influyen mucho sobre la seguridad del tráfico y los costos de mantenimiento futuros. Si se deben minimizar los costos futuros de mantenimiento y de ciclo vital, hay que tener un modelo para calcular esos costos. Un modelo como ese también se puede utilizar para disminuir en el futuro accidentes causados por el aguaplaning.

En un proyecto de desarrollo nórdico se ha desarrollado y calibrado un modelo para dimensionar caminos y calcular las futuras deformaciones permanentes. Junto con métodos de prueba estandarizados, el modelo ha sido calibrado con respecto a las deformaciones permanentes reales en 8 carreteras después de 10 - 20 años.

El modelo es simple y fácil de utilizar. Un cálculo se hace en menos de 8 horas.

- Es posible calcular las deformaciones permanentes con bastante exactitud cuando el nivel de tensión no sobrepasa el "*Plastic Shakedown Limit*".
- La teoría de *shakedown* se aplica también a carreteras reales. Por encima del "*Plastic Shakedown Limit*" se produce una deformación permanente en la carretera.
- Es posible calcular la futura función de una carretera, cuando se construye con material local y/o reciclado, que no se encuentra descrito en los estándares del país.