



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

# Servicio Tecnológico

## PAVIMENTO ASFÁLTICO CON CAPACIDAD DE AUTO-REPARAR SUS GRIETAS USANDO CALENTAMIENTO ELECTROMAGNÉTICO (OTL- IA 10)

### Propiedad Intelectual

Secreto industrial

### Oportunidad de Negocio

Cliente a través de licenciamiento

### Estado de Desarrollo

TRL 4: Una unidad de prototipo a escala de Laboratorio en entorno controlado



### Propuesta Tecnológica:

Consiste en un pavimento asfáltico con la capacidad de sellar sus grietas de forma autónoma usando técnicas de calentamiento electromagnético, como la inducción o la radiación microondas. Esta propiedad de auto-reparación del pavimento es activada a través de la incorporación de aditivos metálicos electro-conductores y la aplicación de una energía calorífica externa sobre el material durante un corto periodo de tiempo.

### Ventajas de la Tecnología:

La incorporación de la tecnología de auto-reparación en el diseño vial tiene el potencial de transformar los procesos de mantenimiento y conservación de las carreteras, prolongando la vida útil de los pavimentos asfálticos. Al disminuir las labores de mantenimiento de los pavimentos asfálticos agrietados, es posible reducir la cantidad de recursos humanos y económicos utilizados para la conservación actual de la red de carreteras. Esta tecnología evitaría la interrupción del tráfico causada por los trabajos de mantenimiento vial, garantizando un tránsito permanente y aumento de la seguridad vial. Además, permitiría reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> debido al ahorro en la fabricación de mezcla asfáltica, promoviendo el desarrollo de pavimentos más sustentables.

### Aplicación Comercial:

Este producto puede ser implementado en la industria de la pavimentación por empresas constructoras y/o concesionarias, nacionales e internacionales, orientadas a la construcción y/o conservación vial de pavimentos de carreteras hechos de materiales bituminosos.

