

MacroSello^{MR} consiste en una capa de rodadura en frío, que consiste en la aplicación precisa y sincronizada de una emulsión asfáltica modificada con polímero seguida de una capa de gravilla mediante un equipo de aplicación controlado por una computadora.

Beneficios

- **Mayor Durabilidad.** La vida esperada es de 3 a 6 años en función de las condiciones de superficie, clima y tránsito del proyecto.
- **Rápida Apertura al Tráfico.** Reduciendo considerablemente las molestias a los usuarios.
- **Precisión.** Dosificación controlada de los materiales
- **Confort y seguridad.** Como resultado de una dosificación precisa y la calidad de los componentes, se reduce sustancialmente el riesgo de material pétreo suelto, reduciendo el riesgo de accidentes mejorando la fricción del pavimento durante su vida útil.



Equipo de Aplicación

Consiste en una doble esparcidora la cual aplica de manera sincronizada la emulsión asfáltica y el agregado pétreo, controlando dosificaciones de los materiales de una manera precisa a través de un sistema de cómputo. Este equipo tiene la característica particular de no levantar la tolva, lo cual permite su uso en zonas urbanas y donde existe la presencia de puentes y cables; incrementándose la seguridad durante su operación



Servicio Técnico

Los principales conceptos que engloban son:

- Evaluación de los materiales pétreos
- Diseño
- Inspección general del pavimento
- Pruebas de campo
- Asistencia Técnica durante la ejecución





Diseño

Los métodos de diseño utilizados en este sistema, involucran pruebas relacionadas al desempeño de acuerdo a las condiciones específicas de cada obra. Los cuales incluyen cálculo de dosificaciones de referencia de acuerdo a las diferentes condiciones de superficie que puedan presentarse, prueba de barrido con la cual se busca asegurar la afinidad emulsión asfáltica-material pétreo y medir el tiempo de rompimiento y cohesión.



Emulsión Asfáltica

Los productos "Styler" utilizados por el sistema son emulsiones de rompimiento rápido de alta viscosidad cuya base de asfalto modificado con polímero les proporciona características de ductilidad y elasticidad. Estas emulsiones son formuladas especialmente para cumplir con los requerimientos que demandan las condiciones esperadas de cada obra. El uso de estas emulsiones desarrolladas especialmente para esta aplicación disminuyen los riesgos de desprendimiento y de exudación y contribuyen a incrementar la vida útil de la

Criterios de Aplicación



CLIMA

El comportamiento inicial del tratamiento depende en gran medida del clima, donde se espera tener condiciones adecuadas durante el periodo de aplicación, sin riesgo de lluvia y sin temperaturas bajas extremas. Este requerimiento es una condición fundamental para la aplicación de cualquier tipo de tratamiento superficial asfáltico.



TRÁNSITO

Una de las ventajas del Sistema MacroSello^{MR} es que permite su utilización en caminos con prácticamente cualquier condición de tráfico que se presenta en nuestro país.



SUPERFICIE

Parte muy importante para el comportamiento a mediano y largo plazo del Sistema MacroSello^{MR}, son las condiciones de la superficie sobre la que se va a aplicar.

Condiciones
aceptables
para este tipo de
tratamientos

CONDICIÓN DEL PAVIMENTO	NIVEL DE SEVERIDAD
Deformaciones permanentes (Roderas)	< 3/8" (9.66 mm), puede funcionar hasta 1"
Agrietamiento (Fatiga longitudinal / transversal)	Bajo, moderado
Superficie	Lisa, normal, rugosa, exudada, heterogénea
Desgranamiento	Bajo, moderado, alto
Bacheo	Bajo, moderado
Drenaje	Bueno