



**CONGRESO
SALVADOREÑO
DEL ASFALTO**
EL SALVADOR RUEDA SOBRE ASFALTO

**NUEVAS TECNOLOGÍAS
PARA INCREMENTAR LA
VIDA ÚTIL DE LAS RAYAS
Y MARCAS DEL
SEÑALAMIENTO
HORIZONTAL**

Nuevas Tecnologías

El señalamiento horizontal es un componente esencial para la seguridad vial, ya que guía y regula el comportamiento de los conductores.

Sin embargo, su desgaste acelerado es debido al tráfico constante, sustrato, condiciones climáticas adversas y la exposición al sol, agua y agentes químicos.

Hoy en día se requieren nuevas tecnologías que mejoren la durabilidad y el desempeño de la señalización en la red carretera, no solo mejoran la seguridad vial al mantener las marcas visibles y efectivas por más tiempo, sino que también reducen los costos de mantenimiento y la necesidad de interrupciones frecuentes en la vialidad por trabajos de repintado.

Estas tecnologías son de un costo mayor a lo que se comercializa hoy en día, pero al poder implementar estos productos obtendremos un retorno de inversión más alto. Se estarán dando menos mantenimientos por periodo de tiempo.

Pinturas de Alto Desempeño Modificadas

Se han desarrollado formulaciones avanzadas a base de resinas acrílicas, epóxicas y de poliuretano modificadas que ofrecen mayor adherencia, resistencia al desgaste y mejor comportamiento a la intemperie. El simple hecho de ser un producto catalizado nos dará un plus en nuestros productos.

Estas pinturas permiten que el señalamiento permanezca visible por más tiempo sin necesidad de un mantenimiento frecuentemente.

Este tipo de tecnologías también deben de ser compatibles con los equipos pinta rayas que actualmente se usan para nuestro señalamiento, de preferencia deben de cumplir con las características indicadas en cada país. Con la finalidad de ofrecer mismas propiedades fisicoquímicas pero alargando la duración de vida del material.

Estos productos deben de ser catalizados en una relación de mezcla (dependerá del fabricante de la pintura)

Pinturas de Doble Espesor

Para poder ofrecer mayor tiempo de vida útil en un señalamiento debemos de considerar que dependemos del espesor que se aplique cada producto.

Entre mayor espesor se deja sobre el sustrato nuestra durabilidad crecerá exponencialmente.

Un punto importante es conocer la formulación y la tecnología con la que está diseñada la pintura, no todas las resinas acrílicas soportan espesores altos.

Este tipo de pinturas se recomiendan aplicar a espesores mayores de 30 milésimas de pulgada en húmedo, el tiempo de secado también será más tardado para la liberación del tráfico vehicular, pero una vez este seca la película de pintura nos dará una durabilidad superior a las pinturas que hoy en día se están comercializando.

De igual manera las propiedades fisicoquímicas deberán de estar dentro de la normativa o superándola. Tener en consideración que los equipos a utilizar deben de ser de pistón (presurizados).

Pinturas Termoplásticas

Es una mezcla de componentes sólidos que al calentarse (generalmente a 180–220 °C) se funde y se aplica caliente sobre el sustrato, al enfriarse forma una película resistente y duradera.

Esta pintura está diseñada para aplicarse a espesores entre 90 y 120 milésimas de pulgada como espesor, por su gran durabilidad, resistencia a la abrasión y alta retroreflectividad se le conoce como pintura diseñada para todo tipo de climas.

Estas pinturas son de muy larga duración (superior a los 36 meses), y están compuestas por muy pocos componentes los cuales son, Resina – Pigmentos – Cargas minerales y Microesferas de vidrio.

Al poseer microesferas dentro de la misma formulación nos garantiza que la retroreflectividad siempre estará por arriba de lo solicitado en la norma.

El mismo desgaste de la pintura genera que la microesfera integrada salga a la superficie una vez tenga desgaste la (Drop On), ayudando a los usuarios a señalización y geometría de las carreteras.

Pinturas de Plástico en frío (MMA)

Para las tecnologías de plástico en frío existen bicomponentes y tricompuestos.

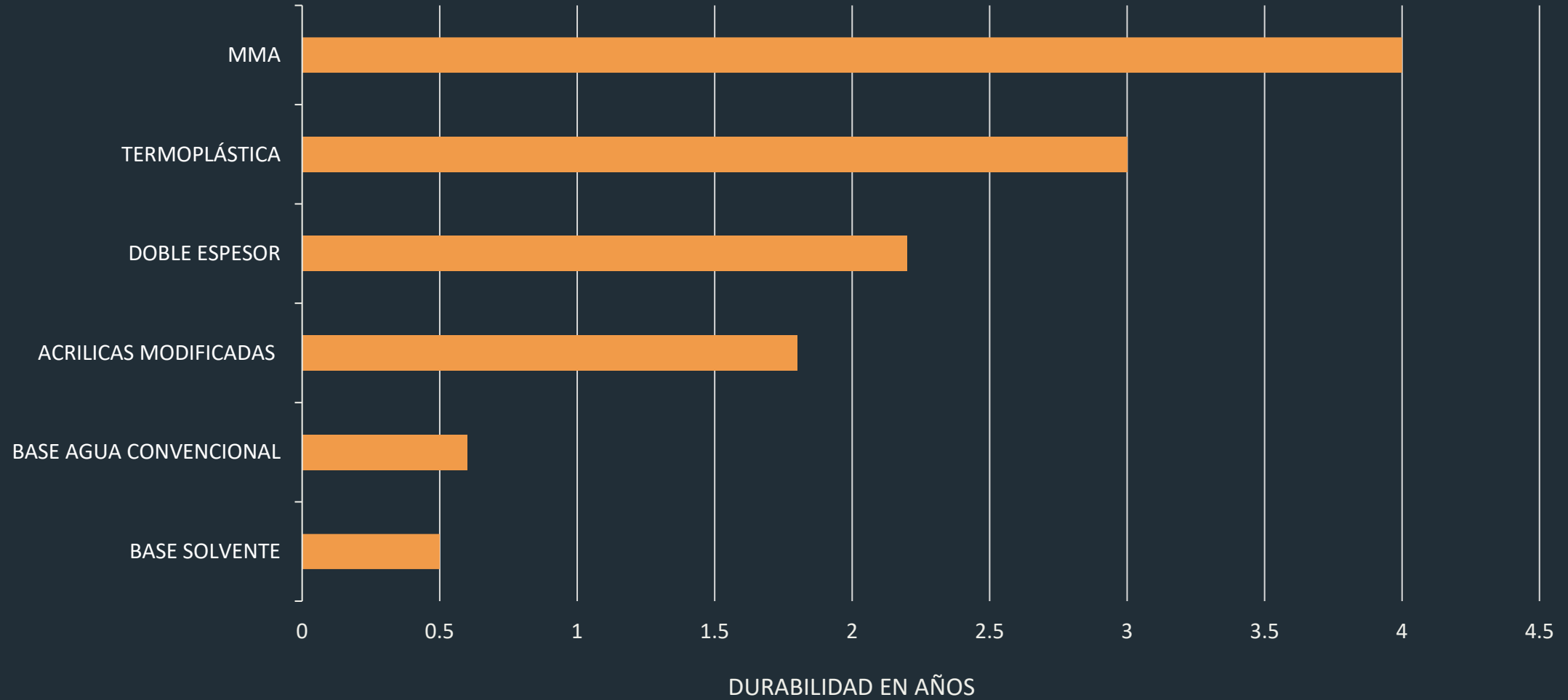
Esta tecnología se está posicionando en el mercado por su alta durabilidad y su capacidad de ser aplicados sin necesidad de calor. Ofrecen una adherencia superior al pavimento y pueden incorporar materiales antideslizantes y retro reflectantes para incrementar la visibilidad.

La durabilidad de estos productos son muy superiores a las pinturas de alto desempeño y podrían llegar a superar las pinturas termoplásticas.

Sus principales ventajas son los tiempos de secado y de liberación de tráfico (10 – 12 minutos). La relación de mezcla depende del fabricante de pintura; las condiciones ambientales no influyen en el tiempo de secado.

Para poder implementar esta pintura se requieren equipos especiales que realicen la mezcla antes de que la pintura toque el sustrato.

Durabilidad



La señalización vial es muy importante para que los conductores estén prevenidos y manejen de forma precavida, seguros de que el camino que toman es el correcto y sepan como accionar en determinados puntos de una carretera.

En la actualidad las señalizaciones de calidad cuentan con un sistema de reflectividad, que es el fenómeno que se produce cuando una superficie devuelve gran parte del haz de luz que se dirige a ella, en este caso el material de los letreros y señalización de los caminos.



PINTURA TERMOPLÁSTICA

Pintura de muy alta durabilidad, resistencia y visibilidad, recomendada a aplicar a espesores de 2.8 a 3.0 mm. Métodos de aplicación por Extrusión, Spray y Preformado.



PINTURA

ACRÍLICAS
MODIFICADAS

Pinturas de secado rápido, amigables con el medio ambiente que soporten altos espesores. Diseñadas para señalización de vialidades urbanas, autopistas y ciclo pistas.



PINTURA

METIL
METACRILATO

También conocida como plástico en frío. Ofrecen excelente durabilidad y resistencia a la abrasión severa. Métodos de aplicación; Manual, Extrusión y Spray.



Seguridad en la infraestructura vial

La seguridad en la infraestructura vial está sujeta a tres factores:

- ◇
- ◇ El conductor.
- ◇ Funcionamiento relacionado al estado del vehículo.
Infraestructura vial.

El cual se relaciona con el estudio, construcción, mejoramiento y mantenimiento, sea rutinario o periódico.

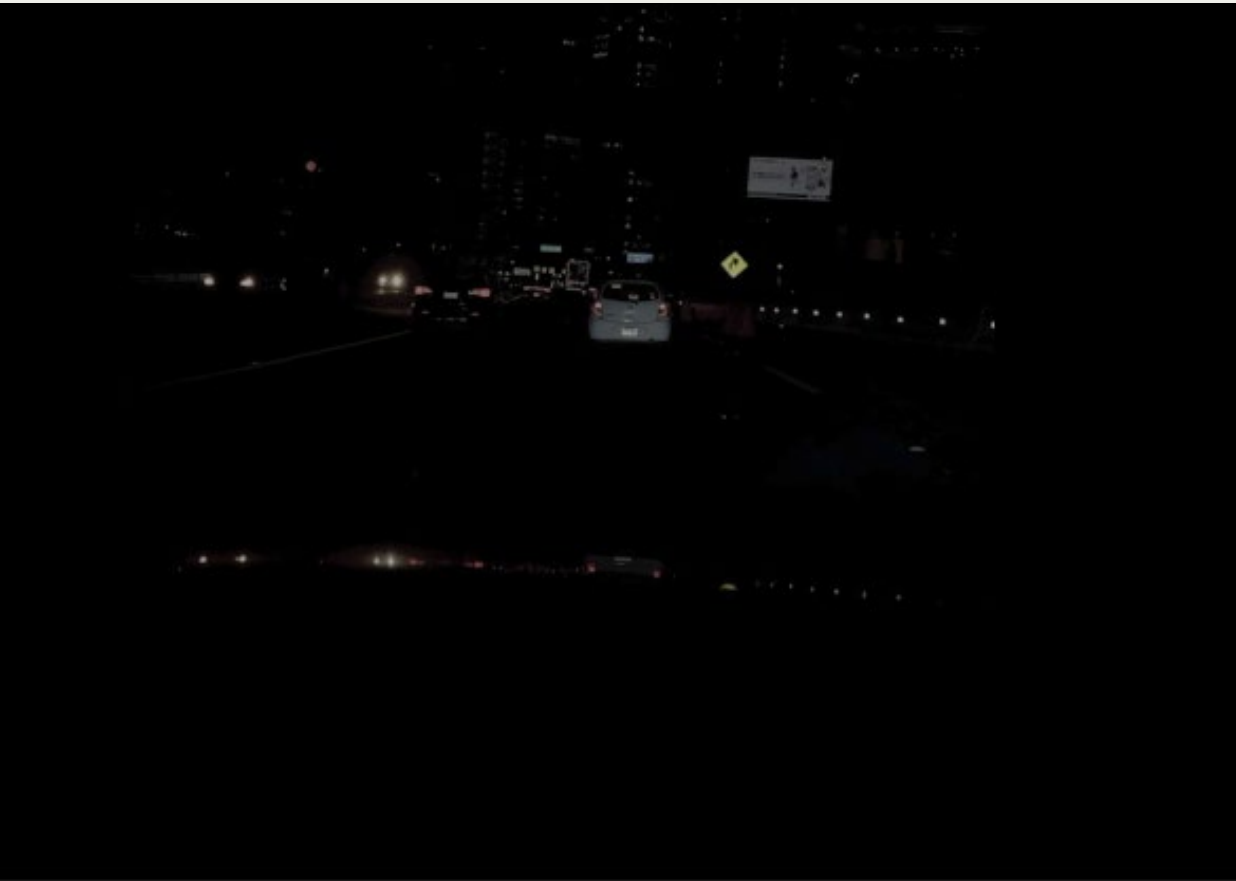
En cada una de estas fases, se consideran las especificaciones y ubicaciones de los dispositivos de control de tráfico.

Estos dispositivos se refieren a los semáforos, las señales verticales preventivas, informativas y reglamentarias, así como el diseño de las líneas de demarcación del pavimento las cuales son señales horizontales.

Visión diurna y nocturna



Importancia de mantenimiento en carreteras





2209 2511



www.isa.com.sv



info@isa.com.sv