

# EL SISTEMA DE PAVIMENTO CRAM

El sistema de pavimento **CRAM** es técnicamente avanzado, desarrollado usando tecnología de la era espacial para lograr una sección de pavimento estructural altamente eficiente. En contraste con el sistema convencional que se basa en el concepto Macadam del siglo 18, el pavimento **CRAM** utiliza el concepto que:

La colocación de materiales en la sección del pavimento **CRAM** se basa en su compatibilidad con los esfuerzos, temperatura y humedad ambiental para que se forme una sección estructural óptima que actúe como una viga continua.

El pavimento **CRAM** que funciona como una viga continua contiene material gravoso, entre la primera capa densa de asfalto que soporta los esfuerzos de tensión, y la capa superficial de asfalto.



Pavimento **CRAM** en la carretera Palos Verdes Drive South, en el sur de California.



Pavimento **CRAM** en el Puerto de Los Angeles, zona de contenedores de los muelles 127-131 estas instalaciones son usadas para estibar contenedores y para estacionar chassis cargados.

El pavimento **CRAM** fué construido primeramente en 1983 en una sección de la carretera Palos Verdes Drive South en el sur de California. El sistema **CRAM** también fué utilizado en la reconstrucción de un patio de contenedores en el puerto de Los Angeles, el cual fué puesto en servicio en 1992. Tanto el sistema **CRAM** de Palos Verdes, que después de 19 años de servicio, como el sistema **CRAM** en el Puerto de Los Angeles **después de 10 años bajo cargas extremadamente pesadas, se comportan excepcionalmente**

## EXCELENTE EL DRENAJE INTERNO DEL SISTEMA CRAM



Area de construcción del sistema **CRAM** en el puerto de los Angeles enero 18 de 1993, después de 11 días de lluvias



Area de construcción del sistema **CRAM** en el Puerto de Los Angeles enero 19 de 1993, mostrando la continuación de trabajos sin atraso alguno

La eliminación del agua del pavimento en Palos Verdes, a través de tubería de descarga; confirma el hecho importante que el agua de lluvia puede y penetra la capa de asfalto en el sistema convencional. En el sistema **CRAM**, **esta agua se colecta por el sistema de drenaje interno y se descarga, asegurándose que no daña a la rasante.**

La construcción del patio de contenedores en el Puerto de los Angeles pudo continuar sobre una cimentación estable inmediatamente después que cesaron las lluvias fuertes, ya **que la base de asfalto impidió que el agua penetrara a la rasante. La grava y el sistema de drenaje permitieron el desalojamiento seguro y rápido del agua.**



Tubería interna de descarga del sistema **CRAM** en palos verdes Drive South.