

INTRODUCCIÓN.

La condición de las carreteras en general y la resistencia al derrapaje en particular son ahora de máxima importancia para los ingenieros responsables de las autopistas y para las empresas contratadas para su mantenimiento.

A nivel internacional existe una preocupación creciente por la relación entre la resistencia al derrapaje y la siniestralidad en las carreteras, y existe un compromiso por reducir el número de accidentes de carretera, especialmente el numero de victimas mortales.

Mejoras recientes en el diseño de los materiales asfálticos han producido importantes beneficios, tales como la reducción de ruidos, la reducción de rociado, una aplicación más rápida con la consiguiente reducción de costes, pero todavía es demasiado pronto para comparar sus resultados con los casi 100 años de existencia de los antiguos materiales.

Los nuevos materiales que forman un delgado revestimiento requieren altas exigencias en cuento al control de calidad, tanto durante su producción como durante su aplicación, para evitar pavimentos con exceso de asfalto.

La resistencia al derrapaje de estos materiales es menor en la primera aplicación, y puede no alcanzar su óptimo hasta transcurridos dos años.

El granallado para eliminar la cubierta de la superficie del conglomerado de partículas aportara a la superficie tratada su máxima resistencia al derrapaje de manera uniforme sobre toda la calzada después de transcurridas algunas semanas desde la aplicación sobre la superficie en cuestión. Además, cuando en tres o cuatro años el conglomerado esté pulido y la resistencia al derrapaje esté por debajo de un nivel aceptable, el granallado podrá regenerar de nuevo el conglomerado. Esta práctica puede incrementar en varios años la vida de carretera.

Además de esta mejora en la seguridad, existe actualmente una tendencia a utilizar materiales con diferentes colores y estructuras, tanto por razones estéticas para realzar el centro de las ciudades, los proyectos comerciales y los esquemas de la regeneración urbana, como por razones de seguridad de identificación de carriles, de indicación de peligros y de señalización.

El granallado junto con el diseño de la mezcla de asfalto puede dar lugar a un rango completo y novedoso de terminaciones decorativas de asfaltos, incluyendo combinaciones de conglomerados de varios colores y estructuras en una misma superficie.

El granallado profesional de asfalto puede ofrecer soluciones con beneficios significativos en todas estas áreas.



TRATAMIENTO SUPERFICIAL CON EL METODO DEL GRANALLADO

 <p>GRUPO RECTISOL CRIOSYST sistemas técnicos de criogénica RECTISOL, SERVICIOS Y OBRAS</p>	<p>INFORMACIÓN DE CONTACTO</p> <p>email: jesteban@rectisol.com Tlfno.: 946 714 755 Móvil: 609 439 467</p>
--	---

El firme resbaladizo es la causa principal de los problemas de circulación, sobre todo en pavimentos mojados. Los objetivos esenciales por alcanzar para el aumento de la adherencia fundamentalmente son tres:

- regenerar la rugosidad de la superficie;
- permitir que el agua se deslice asegurando el drenaje superficial entre el neumático y la carretera;
- asegurar un contacto seco entre el neumático y el granulado superficial rompiendo la película de agua.

El granallado es un procedimiento que utiliza micro-perdigones de acero de diámetro comprendido entre, 1,7 y 2,0 mm., para bombardear la superficie del revestimiento. El impacto de estos micro-perdigones remueve las partes superficiales tiernas del conglomerado bituminoso, liberando el material no ligante y creando una macro-rugosidad. Simultáneamente el material no ligante, además de estar limpio en superficie, puesto que es martillado sin ser fracturado, aumenta la micro-rugosidad. Los micro-perdigones se recuperan por rebotamiento, se limpian y se utilizan nuevamente, mientras el polvo producido es aspirado y almacenado a fin de evitar contaminaciones.

Tras esta ejecución, el pavimento presenta una elevada macro-rugosidad y, por consiguiente, un buen drenaje superficial (material no ligante en realce con respecto al plano de desplazamiento del agua) que reduce sensiblemente el peligro de “aquaplaning” y la proyección de agua hacia los otros vehículos, en caso de lluvia. La macro-rugosidad favorece, además, la reducción de las emisiones fónicas. A la vez, los materiales no ligantes en realce en la superficie vial habrán asumido una forma irregular (micro-rugosidad) que permite un mayor roce con el neumático.



LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE PLATABANDA EN HOMIGON EN VIADUCTOS Y GALERIAS

En las galerías y en los viaductos donde la impermeabilización debe garantizar, por largo plazo, la integridad de la obra, el tratamiento de la estructura de hormigón es de fundamental importancia.

A fin de garantizar una perfecta cohesión entre el hormigón y el material impermeabilizador, la superficie del tablón de hormigón no deberá presentar impurezas, por consiguiente es necesario limpiarla y pulirla para permitir un anclaje resistente a los esfuerzos que pueden provocar rajaduras.

El método del granallado permite quitar las partes grasas, oleosas, los residuos de viejas impermeabilizaciones, restos de lechada, la herrumbre de los hierros de armazón que afloran o cualquier otro material que podría perjudicar la adhesión, dando, además, a la superficie una tejedura macro-micro rugosa que favorece la adherencia de los materiales impermeabilizadores.

El elevado rendimiento y la falta de residuos de la ejecución, permite programar simultáneamente los trabajos de colocación de protecciones o de productos aislantes líquidos.

La ventaja de esta ejecución está en la posibilidad de obrar “en seco” evitando así los inconvenientes representados por el abastecimiento y uso de grandes cantidades de agua y por el consecuente problema de eliminación de las mismas.



TRATAMIENTO DE SUPERFICIES, TEXTURIZADO Y DESGOMADO EN PLATAFORMAS AEROPORTUARIAS Y AERÓDROMOS.

-Aplicaciones en aeropuertos.

 <p>GRUPO RECTISOL</p> <p>CRIOSYST</p> <p>sistemas técnicos de criogénica</p> <p>RECTISOL, SERVICIOS Y OBRAS</p>	<p>INFORMACIÓN DE CONTACTO</p> <p>email: jesteban@rectisol.com</p> <p>Tlfno.: 946 714 755</p> <p>Móvil: 609 439 467</p>
--	---

En general, los restos de caucho y goma se depositan en zonas muy comprometidas de las plataformas, en concreto en las que se corresponden con el despegue y aterrizaje de las aeronaves en los aeropuertos y aeródromos.

De igual forma, en los casos en que la pista se encuentre mojada, estas zonas pueden resultar muy peligrosas por una serie de factores:

- Los depósitos de caucho y gomas, recubren superficialmente la superficie, anulando el efecto que ofrece en origen la macro-micro textura.
- El caucho y la goma, además de proporcionar (dadas sus cualidades intrínsecas) una barrera impermeable, (no deseada en este caso), en estas condiciones se convierte en un elemento muy resbaladizo y favorece por tanto el fenómeno denominado “aquaplaning”.
- El área destinada a los depósitos de caucho y goma, sufre una alteración, (por acumulación de agua), de charcos que pueden constituir un claro peligro para la funcionalidad mecánica de las turbinas de los aviones.
- El uso de nuestra maquinaria especializada, con un alto rendimiento de producción, permite una programación de las intervenciones fácilmente compatibles con las condiciones de exigencia de un aeropuerto.

-Limpieza en áreas de parada.

Con la conservación de la calzada, tanto en superficies de hormigón como en aglomerado asfáltico, es necesario limpiar periódicamente las áreas de parada de los aviones, ya que en estas zonas se acumulan gran parte de elementos contaminantes, restos de hidrocarburos, grasas, etc... siendo un grave peligro a la vez que foco de contaminación.

Mediante la técnica de granallado, se puede efectuar una limpieza minuciosa sin provocar microfisurizaciones que podrían resultar dañinas a la plataforma y al medio ambiente.



ACTUACIONES EN EL SECTOR INDUSTRIAL

En el sector industrial, nuestra empresa también está presente con un amplio y experimentado equipo técnico en sectores como;

- Refinerías

- Ind. Naval.
- Siderurgia.
- Alimentación.
- Etc.

Actuaciones tales como la innovadora limpieza industrial mediante chorro con CO₂, limpieza “criogénica”, granallado de superficies metálicas incluido en este último el granallado de soportes metálicos de tanques y el granallado de superficies de hormigón son nuestra principal actividad en estos sectores.

REFERENCIAS

- Aeropuertos y Carreteras
 - Barajas, T1 y T4
 - Torrejón
 - Bilbao
 - Rota
 - Melilla
 - Santander
 - Alicante
 - A-3
 - A-8
 - Circuito de Velocidad de Cheste
- Industria
 - Petronor
 - Ptroval
 - BP
 - Sector de Bodegas
 - Sector de Jamoneros
 - Lonja de Altura de Vigo
 - Campofrío
 - Sidenor
 - Acelor
 - Vicinay
 - Michelin
 - Mercamadrid
 - Mercavalencia
 - Mercabilbao
 - Mercazamora
 - El Pozo



Imagen de granallado interior de fondo de tanque en refinería.

Granallado de superficie metálica exterior de tanque en refinería.



Limpieza criogénica de graffiti en unidad de tren.