



**GEORETO**

Boletín testimonial Febrero 2025

**NUESTRO RETO:**

Rehabilitación de la zona de contacto en la cabecera 08 del Aeropuerto Internacional de Matecaña.

**FICHA TÉCNICA**

**PRODUCTOS UTILIZADOS**

· Geomalla Fortgrid Asphalt 160.

**PROBLEMA**



Debido a las altas cargas dinámicas generadas por los aviones durante el despegue, aterrizaje y rodaje; **se generó un deterioro en la pista, específicamente en la zona de contacto de las aeronaves.** La zona presenta **alta susceptibilidad al deterioro por fatiga de las capas asfálticas**, a causa de las altas concentraciones de esfuerzos y a la gran cantidad de repeticiones en las maniobras durante el período de diseño de estas.

**SOLUCIÓN GEOMATRIX**

Se planteó una **alternativa donde el pavimento fuese capaz de distribuir eficientemente estas cargas** a lo largo de su estructura para **evitar daños o deformaciones que puedan comprometer la seguridad de las aeronaves.** Además, el diseño debe considerar factores como la resistencia a la fatiga y la durabilidad a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta el tráfico constante de aeronaves con distintas capacidades.

Con el fin de evitar el reflejo de fisuras después del fresado del espesor a reponer, **se propone una geomalla FORTGRID ASPHALT 160, que ofrece 1.6 veces más repeticiones de carga por concepto de reflejo de agrietamientos, con respecto a una condición con el mismo espesor sin refuerzo.**

En función de la condición estructural de la estructura remanente, el diseño arrojó un espesor de sobre carpeta asfáltica de 7 cm, instalado sobre la capa asfáltica y la subestructura granular existente.

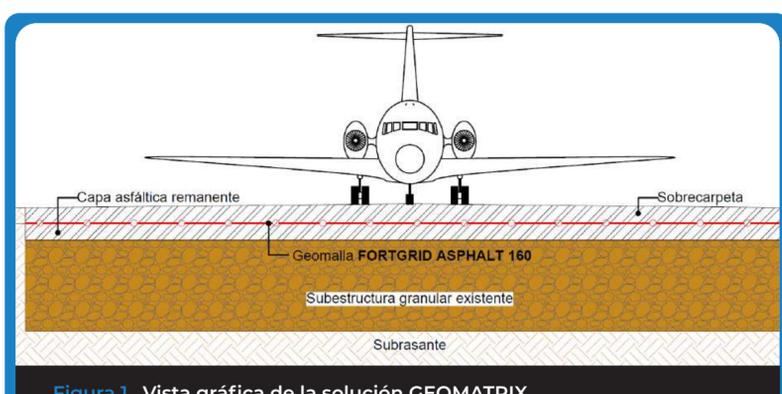


Figura 1. Vista gráfica de la solución GEOMATRIX.

**El proceso constructivo de la rehabilitación** consistió en el **retiro del espesor de reemplazo mediante fresado**, seguido de la instalación de la geomalla de refuerzo **FORTGRID ASPHALT 160** y, por último, la colocación y compactación de la mezcla asfáltica en el espesor proyectado en el diseño.

**PROCESO CONSTRUCTIVO**



Fotografía 1. Fresado de la carpeta existente.



Fotografía 2. Prueba de adherencia.



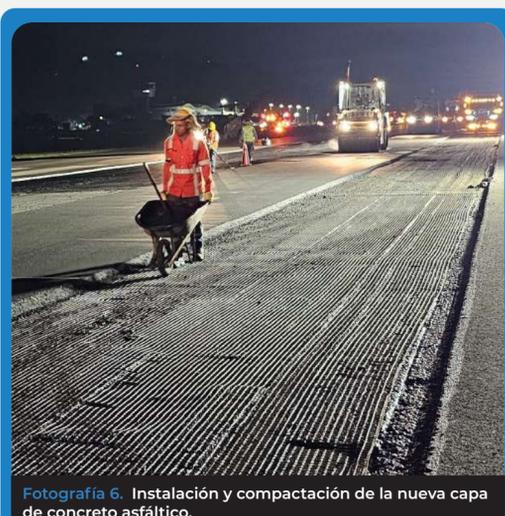
Fotografía 3. Riego de liga.



Fotografía 4. Extendido, alineamiento y fijación mecánica de la geomalla.



Fotografía 5. Paso del compactador neumático.



Fotografía 6. Instalación y compactación de la nueva capa de concreto asfáltico.

**RESULTADO**

Como resultado del proceso constructivo adelantado y de la cuidadosa selección de la geomalla de refuerzo, **se logra una adecuada densificación de la mezcla asfáltica, gracias al óptimo balance entre eficiencia y área abierta de la geomalla FORTGRID ASPHALT 160.** Después de 12h de finalizada la intervención, se da apertura al tráfico, observando un excelente desempeño de la sobre carpeta.



Fotografía 7. Rehabilitación finalizada.