



Caso - : Enero de 1996

ACCIDENTE: Zona Portuaria, Ciudad Del Cabo, Sudáfrica. *Sorpresa en la Construcción dell Hotel Sol Sureño, Ciudad Del Cabo*

Limpieza: usando *Biomatrix-Gold*

Beneficios

Rápida respuesta ante la Emergencia; Limpieza rápida de petróleo usándose BMG como filtrador; Las operaciones fueron paradas lo mínimo por la capacidad de absorción del hidrocarburo por BMG; Minimización de costos y filtrando in-situ; Minimización del impacto medioambiental

Accidente: En enero de 1996, la construcción rutinaria del Nuevo Hotel Sol sureño en ciudad del cabo, Sudáfrica, llegó a ser un laboratorio de pruebas para la efectividad y capacidad de absorción de BMG. ***Mientras se perforaba a una profundidad de 30 metros para colocar los pilares de hormigón, una cavidad saturada de petróleo se rompió, inundando el área.*** El subsuelo previamente había albergado el depósito de una granja y el petróleo quedó ahí acumulándose desde una fractura olvidada de un oleoducto. Según subió el derrame, la mezcla se bombeó para poder



continuar con la producción de hormigón. BMG fue usado como ***filtro. Sólo el agua limpia, como se muestra en la siguiente página, pasó al puerto, reteniéndose el petróleo.***

La foto izquierda muestra uno de los pilares profundos de 1 x 30 metros de profundidad hincados en el subsuelo (véase el petróleo flotante/color negro y espeso).

Solución: Para limpiar la ***mezcla del petróleo*** del depósito y el agua marina, se pusieron 3 tanques juntos y acoplados con un tubería comunicante. Una bomba de 15 cm. aspiraba el agua contaminada a través de la tubería. Se colocó BMG dentro de un tanque hasta saturaron, y entonces el flujo era derivado al siguiente tanque. El BMG utilizado en la limpieza se retiraba para reemplazarlo con un nuevo BMG; permitiendo así una operación continuada.

Resultado: Solo se vertió agua limpia al puerto. Aquí el agua, se filtró y los hidrocarburos fueron totalmente encapsulados en el BMG.

BMG encapsuló completamente todo el petróleo y lo absorbió de la mezcla (agua/petróleo) encontrada durante la construcción. Véase como se precipita por el muro del Puerto en Ciudad del Cabo. Las barreras de 4 metros de BMG alrededor de los filtros, como se puede ver en la foto, **actuaron** como



barrera filtrante en el caso de cualquier escape de petróleo mientras se recambiaba el BMG del tanque.

Además, por un **coste pequeño**, los ingenieros contratistas **decidieron limpiar el petróleo residual "in situ" utilizando BMG como medio encapsulador.** Y el BMG saturado se trasladó a una parcela a un coste bajo, sin

riesgo de que soltara el petróleo encapsulado. Consecuentemente, se mitigó una catástrofe medioambiental junto con un ahorro excepcional al permitir que el agua retornara limpia al mar.