

RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE HIDROCARBUROS REALIZADOS SOBRE LA MUESTRA REF. 35118

La muestra recibida el 28/08/2014 con referencia 35118 (Playa de El Cabrón, Las Palmas de Gran Canaria) en recipiente de vidrio, presenta aspecto de producto del petróleo con fuerte olor a hidrocarburos. A dicha muestra se le han realizado análisis por cromatografía de gases para evaluar el perfil del producto, su contenido en hidrocarburos y las relaciones de los hidrocarburos y biomarcadores C17/Pristano y C18/Fitano. Estas relaciones permiten obtener información sobre el rendimiento de los distintos métodos de degradación de productos del petróleo tales como el empleo de microorganismos y permite medir si la degradación que tiene lugar es biológica o no.

A la muestra se la ha sometido a un estudio de biorremediación a escala de laboratorio. Los ensayos se han dirigido a verificar la efectividad del preparado liofilizado (*Biopulcher Putida* +, proporcionado por la empresa BIOPULCHER, S.L.) en la degradación de hidrocarburos. En este caso, el estudio se ha realizado en 7, 14 y 22 días de incubación de la muestra con el preparado liofilizado siguiendo el protocolo suministrado por BIOPULCHER S.L.

Los resultados obtenidos pueden observarse en las siguientes tablas.

Tabla 1. Hidrocarburos totales presentes en la muestra inicial así como su evolución en los ensayos de biorremediación.

	Hidrocarburos totales C10-C40 (mg/kg muestra original)
Muestra inicial	54296
Incubación 7 días	32250
Incubación 14 días	31331
Incubación 22 días	18540

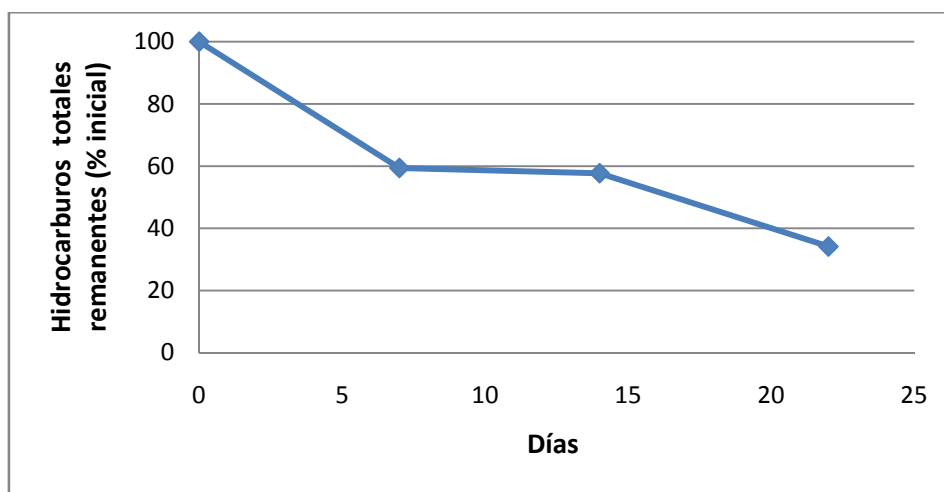


Tabla 2. Evolución de las relaciones Pristano/C17, Fitano/18 y Pristano/Fitano

	C17/PRISTANO	C18/FITANO	PRISTANO/FITANO
Muestra inicial	1,36	1,72	1,23
Incubación 7 días	1,22	1,47	1,19
Incubación 14 días	-	-	1,07
Incubación 22 días	-	-	0,88

Como queda reflejado en la Tabla 2, a los 14 días de incubación no se pueden calcular las relaciones C17/Pristano y C18/Fitano debido a que ya no se observan los hidrocarburos C17 y C18 en la muestra.

Evaluando los resultados obtenidos hasta la fecha se puede concretar que existe degradación de los hidrocarburos de la muestra por acción biológica. Estamos pendientes de ampliar el estudio a 30 y 45 días de incubación.

Tarragona, 22 de Septiembre de 2014



Dolors Martínez Peral

JEFE DE SERVICIO



Daniel Milan Cabré

DIRECTOR DEL LABORATORIO