

Evaluación de contaminantes derivados del petróleo en suelos inundables de Tabasco, México

Trujillo, N.A., Zavala, C.J. y Bucio, A.L.

Colegio de Postgraduados, Centro Regional en Cárdenas, Tabasco.
Apdo. Postal 24. 86500 Cárdenas, Tabasco, México. Tel. 91(937)
22253. Fax 91(937)22297

En agosto-octubre de 1990 se evaluó la contaminación de 4600 Ha en el ejido La Ceiba, Huimanguillo, Tabasco, México, debido a que un año antes las lluvias excesivas provocaron derrame de pozos de desechos de pozos petroleros del campo Blasillo, del distrito petrolero Agua Dulce. Se evaluaron los niveles de hidrocarburos aromáticos y de metales pesados (Ni, Pb, y V) en 15 sitios a dos profundidades (0-15 y 15-30 cm); para los primeros se usó la técnica IMP-RP-QA-610 y para los segundos la ISP. El grado de la contaminación resultó relacionado con las propiedades fisicoquímicas de los suelos: los hidrocarburos aromáticos en vertisol pélico fueron menos retenidos (2-29 ppm) en relación al histosol éutrico (260 ppm). La retención de metales pesados fué inversa siendo los primeros suelos los que mostraron la concentración máxima (160 ppm) y los segundos los niveles más bajos (40 ppm).

S-6i

Evaluation of petroleum contaminants at lowlands, in Tabasco, Mexico

In October 1989, unusual excessive rain caused overflows and provoked an increment in the levels of contaminants of crude petroleum and its derivatives waste wells in La Ceiba "ejido", Huimanguillo, Tabasco, affecting 4600 ha. It was evaluated, ten months later, the concentration of aromatic hydrocarbons and heavy metals, such as Ni, Pb and V, in fifteen different points and two depths on each one. The soils samples were analyzed with the IMP-RP-QA-610 technique for aromatic hydrocarbons and with the ICP technique for heavy metals. The levels of contaminations found were related to the soil characteristics. In the pelic vertisols, the hydrocarbons were less concentrated (2-29 ppm), in contrast with the eutric histosol (260 ppm). An opposite situation was found in relation with the heavy metals. In this case were the pelic vertisols the more contaminated (160 ppm), and the other type of soils showed no significant levels.