

1. RESUMEN

El suelo es un sistema complejo que se forma en la superficie del terreno, inicialmente por la alteración física y química de las rocas y luego también por la influencia de los seres vivos, desarrollando una estructura en niveles superpuestos, el perfil, y una composición química y biológica definidas. Se lo considera contaminado o en proceso de contaminación, cuando sus componentes químicos y biológicos están agredidos por sustancias ajenas a él, incompatibles con su estado de equilibrio.

Años atrás, las malas prácticas empleadas en la explotación de hidrocarburos y la ausencia de un marco legal apropiado, afectaron la calidad del suelo. En la actualidad la principal causa de contaminación del suelo con estas sustancias, se debe principalmente a situaciones imponderables. Estas circunstancias, originan la necesidad de recomponer el suelo contaminado siendo la biorremediación, una de las técnicas más empleadas para su restitución.

El objetivo del presente trabajo es comparar dos tratamientos de biorremediación, el primero es un tratamiento a través de técnicas reconocidas o tradicionales, y en el segundo tratamiento, la humedad y los nutrientes inorgánicos son aportados por efluentes cloacales tratados.

Según los resultados obtenidos, se puede concluir que un tratamiento de biorremediación en el cual se aportan los nutrientes inorgánicos a través de efluentes cloacales tratados, no es más eficiente que un tratamiento de biorremediación fertilizado con productos comerciales y humedecido con agua pura.

Abstract

The soil is a complex system formed on the surface of the land, initially by the physic and chemic alterations of de rocks and by the influence of live beings, developing a structure of superposed layers. It's considered contaminated or in contamination process, when it's biological and chemical components are attacked by substances detached from it, which are incompatible with it balance status.

Years ago, bad practices employed in the hydrocarbon exploitation and the absence of an appropriate legal matrix, damaged soil quality. Today the first source of soil contamination by these substances is mainly because of imponderable situations. Those circumstances originate the necessity to recompose the contaminated soil, being bioremediation one of the most employed techniques for its restitution.

The aim of the present work is to compare two bioremediation treatments, one of those is a treatment through the recognized or traditional techniques, and in the second treatment the moisture and the inorganic nutrients are incorporated by refined sewage effluents.

Depending on the obtained results, those allows to conclude that a bioremediation treatment in that inorganic nutrients are incorporated by refined sewage effluents, is not more efficient that a bioremediation treatment fertilized by commercial products and moistured with fresh water.