

Aporte de la biorremediación para solucionar problemas de contaminación y su relación con el desarrollo sostenible

Resumen

Introducción: La biorremediación, se ha convertido en una alternativa atractiva y prometedora a las tradicionales técnicas físico-químicas para la remediación de los compuestos que contaminan el ambiente.

Objetivo: Revisión sobre la aplicación de la biorremediación y su aporte en el cumplimiento de uno de los objetivos de desarrollo sostenible.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo mediante la revisión documental sobre las posibilidades y limitaciones que presenta esta biotecnología en el tratamiento de problemas de contaminación.

Resultados: Entre las principales tecnologías que se han registrado desde la década de 1970, la biorremediación ha demostrado ser rentable y eficiente en la remoción de determinados contaminantes.

Conclusión: A pesar de los beneficios de las tecnologías de biorremediación, existen algunas dificultades en la aplicación debido a las restricciones impuestas por el sustrato y variabilidad ambiental, el potencial limitado de biodegradación y la viabilidad de los microorganismos de origen natural, entre otras.

Palabras clave: Desarrollo sostenible; contaminación ambiental; biotecnología; biorremediación.

Abstract

Introduction: Bioremediation is an alternative to traditional physico-chemical techniques for the remediation of compounds that pollute the environment.

Objective: To review the application of bioremediation and its contribution to the fulfillment of one of the objectives of sustainable development.

Materials and methods: A descriptive study was made by means of documentary review about the possibilities and limitations of biotechnology in the treatment of problems of contamination.

Results: Among the main technologies that have been registered since the decade of 1970, bioremediation has proven to be profitable and efficient in the removal of certain pollutants.

Conclusions: Despite the benefits of bioremediation technologies, there are some difficulties in the application due to the restrictions imposed by the substrate and environmental variability, the limited potential of biodegradation and the viability of microorganisms of natural origin, among others.

Keywords: Sustainable development, environmental pollution, biotechnology, bioremediation