

---

## El rol del ingeniero ambiental en la biorehabilitación de ecosistemas degradados por explotación y derrame de crudo

Santiago García Gómez, Dorcas Zúñiga Silgado\*

Programa de Ingeniería Ambiental, Facultad de Arquitectura e Ingeniería, Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, Carrera. 78 N ° 65-46 Robledo, Medellín, Colombia

Autor para correspondencia: Dorcas Zúñiga Silgado: [dorcas.zuniga@colmayor.edu.co](mailto:dorcas.zuniga@colmayor.edu.co)

La extracción y explotación petrolera se ha convertido en una de las principales problemáticas de los últimos siglos, ya que al realizar su extracción y refinación se corre un gran riesgo, y el impacto ambiental que produce es alto. Por si fuera poco la realización de esta actividad trae consigo varios efectos colaterales, como por ejemplo la violencia y la pobreza, un claro ejemplo de esto son los derramamientos de petróleo realizados por grupos al margen de la ley como las FARC, las cuales realizan actos vandálicos de esta magnitud para hacerse “notar” o por simple capricho, sin saber los efectos que esto desata en el ambiente. Esta actividad genera impactos en el aire, agua, suelos, por lo tanto afecta directamente la fauna y flora de las regiones afectadas; existen muchos métodos de biorremediación para tratar de solucionar esto, pero de igual manera dejan secuelas, métodos como por ejemplo la bioventilación, extracción de vapores del suelo, incineración, entre otros. El dilema el cual nos deja esto podría ser ¿En realidad es necesario la explotación de este hidrocarburo, teniendo en cuenta la relación costo-beneficio? ¿Sería más rentable buscar otras soluciones más amigables con el ambiente? ¿Qué hace el gobierno para evitar esto? En si esta es una de las labores que tiene el ingeniero ambiental, reducir, mitigar, y buscar soluciones a esta problemática que afecta nuestras sociedades y nuestro ambiente.

**Palabras claves:** Biorremediación, bioventilación, extracción y explotación petrolera