



## Biorremediación de suelo contaminado con 55000 y 65000 de aceite residual automotriz y fitorremediación con Sorghum bicolor inoculado con Burkholderia cepacia y Penicillium chrysogenum [

2015

text (article)

Analítica

En suelo una elevada concentración de aceite residual automotriz (ARA) una mezcla de hidrocarburos alifáticos y aromáticos, provoca pérdida de su fertilidad. Una solución es aplicar la remediación química que es costosa y causa contaminación colateral. En contraste una alternativa ecológica es la biorremediación (BR) por bioestimulación (BS), seguida de fitorremediación (FR) con Sorghum bicolor y microorganismos promotores del crecimiento vegetal (MPCV) para reducir el ARA a un valor inferior al máximo permisible por la NOM-138 SEMARNAT/SS-2003 de 4400 ppm/Kg de suelo. Los objetivos de esta investigación fueron: i) BR de suelo contaminado con 55000 y 65000 ppm de ARA por bioestimulación; y ii) FR con Sorghum bicolor inoculado con Burkholderia cepacia y Penicillium chrysogenum NOM- 138 SEMARNAT/SS-2003. Así en ese suelo la BS con una solución mineral (SM) y Vicia sativa como abono verde (AV) redujeron el ARA de 55000 a 33400 ppm y de 65000 a 24300 ppm. Posteriormente la FR con S. bicolor con B. cepacia y P. chrysogenum (MPCV), el ARA decreció de 33400 ppm a 210 ppm, y de 24300 a 360 ppm, ambos valores inferiores al máximo permisible por NOM-138 SEMARNAT/SS-2003. Comparado con el mismo suelo control negativo con ARA, sin BR y FR, ahí la atenuación natural no cambio la cantidad de ARA. Lo anterior apoya la integración de la BR/FR en suelo impactado con elevadas concentraciones de ARA, como una opción ecológica en sustitución de remediación química costosa y contaminante

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:38443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbGVicmF0aW9uOmVzLmJhcmF0ei5yZW4vMzMwMDE3Mjg>

**Título:** Biorremediación de suelo contaminado con 55000 y 65000 de aceite residual automotriz y fitorremediación con Sorghum bicolor inoculado con Burkholderia cepacia y Penicillium chrysogenum electronic resource]

**Editorial:** 2015

**Tipo Audiovisual:** Cometabolismo rizomicroorganismos fisiología vegetal fitodegradación

**Documento fuente:** Journal of the Selva Andina Biosphere, ISSN 2308-3867, Vol. 3, N°. 2, 2015 (Ejemplar dedicado a: PUBLICADO NOVIEMBRE 2015), pags. 86-94

**Nota general:** application/pdf

**Restricciones de acceso:** Open access content. Open access content star

**Condiciones de uso y reproducción:** LICENCIA DE USO: Los documentos a texto completo incluidos en Dialnet son de acceso libre y propiedad de sus autores y/o editores. Por tanto, cualquier acto de reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación total o parcial requiere el consentimiento expreso y escrito de aquéllos. Cualquier enlace al texto completo de estos documentos deberá hacerse a través de la URL oficial de éstos en Dialnet. Más información: <https://dialnet.unirioja.es/info/derechosOAI> | INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS STATEMENT: Full text documents hosted by Dialnet are protected by copyright and/or related rights. This digital object is accessible without charge, but its use is subject to the licensing conditions set by its authors or editors. Unless expressly stated otherwise in the licensing conditions, you are free to linking, browsing, printing and making a copy for your own personal purposes. All other acts of reproduction and communication to the public are subject to the licensing conditions expressed by editors and authors and require consent from them. Any link to this document should be made using its official URL in Dialnet. More info: <https://dialnet.unirioja.es/info/derechosOAI>

**Lengua:** Spanish

**Enlace a fuente de información:** Journal of the Selva Andina Biosphere, ISSN 2308-3867, Vol. 3, N°. 2, 2015 (Ejemplar dedicado a: PUBLICADO NOVIEMBRE 2015), pags. 86-94

---

## **Baratz Innovación Documental**

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- [informa@baratz.es](mailto:informa@baratz.es)