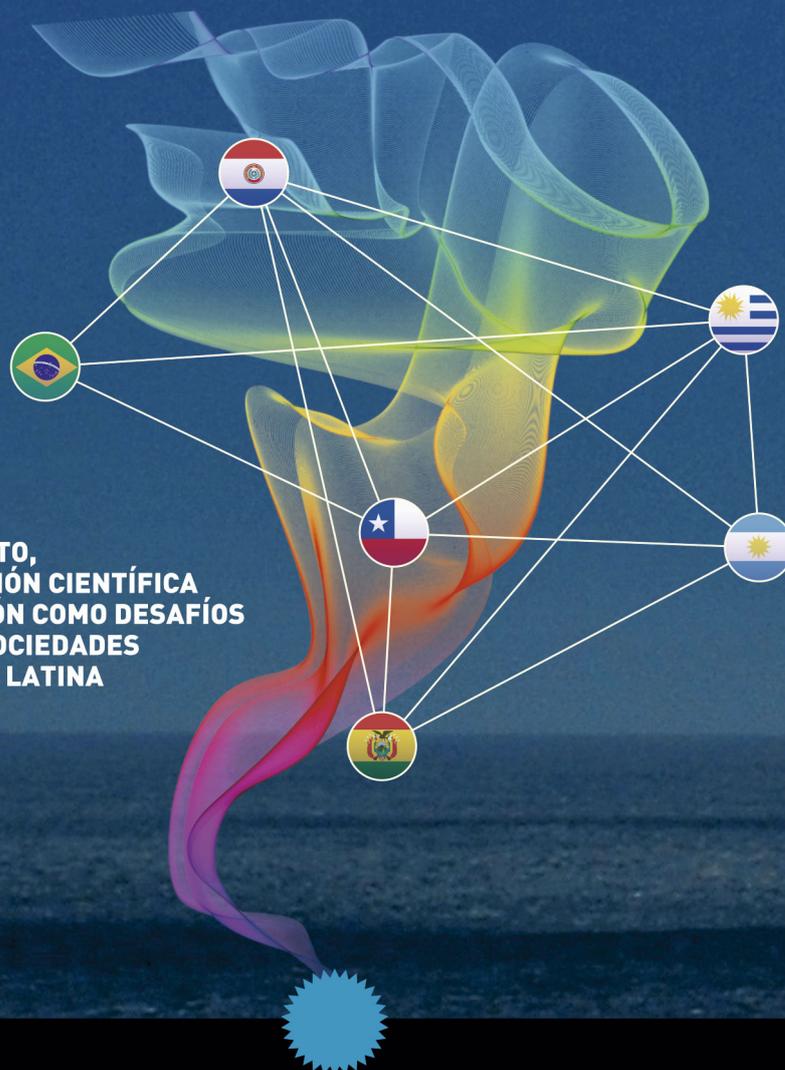


# XXII JORNADAS JÓVENES INVESTIGADORES



PENSAMIENTO,  
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA  
E INNOVACIÓN COMO DESAFÍOS  
PARA LAS SOCIEDADES  
DE AMÉRICA LATINA



Asociación de Universidades  
**GRUPO MONTEVIDEO**



Universidad de  
**Playa Ancha**

**SEPTIEMBRE 29, 30 Y 1 DE OCTUBRE**

VALPARAÍSO / CHILE 2014

mayores posibilidades ofrece. Diseñando y produciendo dos productos que sirven como ejemplo de las potencialidades del material, dejando el camino abierto a nuevas aplicaciones. Detectamos que hacer parte de este proceso a las cooperativas mediante la inclusión de los recuperadores en la realización de los productos genera un gran cambio en la cotidianidad de la cooperativa, de las personas

## OPTIMIZACIÓN DE LA BIORREMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS CON LINDANO Y CR(VI), POR LA ACTINOBACTERIA STREPTOMYCES SP. M7

Simón Solá, María Zoleica / Aparicio, Juan Daniel  
Universidad Nacional de Tucumán (UNT)

*Palabras clave: Biorremediación, lindano, cromo(VI), actinobacterias, factores ambientales*

Los ambientes co-contaminados con metales y compuestos orgánicos son difíciles de tratar debido a la naturaleza mixta de los contaminantes. La biorremediación es una alternativa para su depuración. El lindano es un plaguicida organoclorado, que presenta persistencia y toxicidad. El Cr(VI) es tóxico y mutagénico. Las actinobacterias poseen versatilidad metabólica y un elevado potencial para biorremediar. *Streptomyces* sp. M7, previamente aislada y caracterizada, mostró capacidad para remediar muestras de suelo co-contaminadas con Cr(VI) y lindano. En el presente trabajo se estudiaron los efectos de factores ambientales sobre la biorremediación de suelos contaminados con Cr(VI) y lindano, utilizando la actinobacteria *Streptomyces* sp. M7, con el objetivo de optimizar el proceso. La influencia de estos parámetros en la biorremediación se evaluó mediante diseños factoriales completos. Los factores y niveles ensayados fueron: Temperatura: 25, 30, 35 °C; Humedad: 10, 20, 30 %; Concentración inicial de Cr(VI): 20, 50, 80 mg L<sup>-1</sup>; Concentración inicial de lindano: 10, 25, 40 mg L<sup>-1</sup>. El modelo elegido, con 4 factores resultó adecuado para el estudio de la biorremediación por *Streptomyces* sp. M7., siendo capaz de biorremediar muestras de suelo co-contaminadas con Cr(VI) y lindano, en diferentes condiciones ambientales. Fue posible predecir el resultado de la actividad de *Streptomyces* sp. M7 durante la biorremediación de un suelo co-contaminado, conociendo las condiciones iniciales

## PLANEJAMENTO DE PRODUÇÃO PARTICIPATIVO DE PROTÓTIPOS DE COMPONENTES CONSTRUTIVOS FEITOS COM RECURSOS ECOLÓGICOS

Gabriel Fernandes dos Santos / Marco Antonio dos Reis Pereira /  
Olimpio José Pinheiro  
Universidade Estadual Paulista (UNESP)

*Palabras clave: Sustentabilidade, Design Participativo, Planejamento de produção, Componentes Construtivos.*

Devido às degradações constatadas no ecossistema com a sistemática exploração dos recursos não renováveis, as áreas do design, arquitetura e construção, utilizam cada vez mais materiais oriundos de fontes renováveis. O objetivo deste estudo é desenvolver protótipos de componentes construtivos como pilares e fechamentos feitos com recursos ecológicos. O planejamento de produção aborda uma metodologia articulada e estruturada pela realização de um design participativo, buscando aproximar designer e usuário em atividades cooperativas e inclusivas como dinâmicas e oficinas. Os projetos dos protótipos são representados e simulados através de softwares para sketches, ilustrações,