

# **Evaluación de la remoción de contaminantes en aguas residuales domesticas usando humedales artificiales con *guadua angustifolia* KUNTH en Jaén - Perú”**

**Autor:** Carrasco Castillo Reyner Alberti

**Asesor:** Becerra Montalvo Vitoly. Palomino Cadenas, Edwin Julio

**Palabras claves:** Aguas residuales, remoción de contaminantes, parámetros de calidad

## **Resumen**

La importancia de los humedales ha variado con el tiempo. Los humedales son zonas de transición entre el medio ambiente terrestre y acuático y sirven como enlace dinámico entre los dos. El agua que se mueve arriba y abajo del gradiente de humedad, asimila una variedad de constituyentes químicos y físicos en solución, ya sea como detritus o sedimentos, estos a su vez se transforman y transportan a los alrededores del paisaje. El presente trabajo tiene por objetivo estudiar el tratamiento complementario de aguas residuales a partir de humedales superficiales de flujo vertical con *Guadua angustifolia* KUNTH, a pequeña escala, mediante la caracterización y comparación de los niveles de los parámetros de calidad en los afluentes y efluentes del sistema de tratamiento, bajo diferentes condiciones de manejo con y sin *Guadua angustifolia*. Se propone como hipótesis que al utilizar la ***Guadua angustifolia* KUNTH** se tendrá una eliminación del 80% de fosfatos, nitratos y sulfatos. **Diseño de investigación:** Se construirán dos humedales uno donde se llevará a cabo la prueba y el otro humedal de testigo. Se realizarán 3 tratamientos:

T1: Evaluación de indicadores en el efluente y afluente a los 6 meses.

T2: Evaluación de indicadores en el efluente y afluente a los 9 meses.

T3: Evaluación de indicadores en el efluente y afluente a los 12 meses

## **Bibliografía**

ARROYABE. 1997. Hipótesis de optimización en humedales de flujo superficial en el tratamiento de agua residual urbana – énfasis en la retención de metales. Recuperado el 13 de 07 de 2016, de <http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=1484>

BAMBUSA.es. 2005. Bambú *Guadua*. Recuperado el 13 de 07 de 2016, de <http://bambusa.es/bambu-caracteristicas/bambu-guadua/>

ESPIGARES, & PÉREZ. 1985. Aspectos sanitarios del estudio de las aguas. Recuperado el 13 de 07 de 2016, de [http://cidta.usal.es/cursos/EDAR/modulos/Edar/unidades/LIBROS/logo/pdf/Aguas\\_Residuales\\_composicion.pdf](http://cidta.usal.es/cursos/EDAR/modulos/Edar/unidades/LIBROS/logo/pdf/Aguas_Residuales_composicion.pdf)