

## **Evaluación de Factores para el tratamiento de remoción de metales pesados y contaminantes en aguas residuales industriales**

En el presente artículo de revisión se realiza la evaluación de factores de tratamiento de remoción de metales pesados y contaminantes en aguas residuales industriales, con el objetivo proponer métodos para analizar diferentes factores, enfrentar los problemas ambientales causados por el alto índice de contaminación de los iones de metales pesados en las aguas residuales industriales. Las condiciones y diferentes tratamientos han presentado eficiencia en la remoción en aguas residuales industriales. La bioadsorción permite la captación activa o pasiva de iones metálicos, esto se debe a la propiedad de diferentes biomasas vivas o muertas de diversas biomasas que poseen la capacidad de enlazar y acumular varios tipos de contaminantes como los residuos agroindustriales, también se emplean las diferentes técnicas de la remoción que corresponden al tratamiento de materiales pesados en aguas residuales depende de diferentes factores. Las fuentes revisadas para la obtención de materiales empleados como adsorbentes no convencionales han sido los residuos agroindustriales y especies vegetales, esto permite reducir la carga orgánica de un efluente contaminado con metales pesados, colorantes, pesticidas y algunos otros compuestos orgánicos. El proceso de bioadsorción realizado con biomasas puede presentar una gran variedad de mecanismo para la acumulación de metales pesados, sin embargo, los biosorbentes pueden ser afectados por las altas concentraciones de contaminantes, provocando la muerte de la biomasa. La vigilancia y el control de los vertimientos industrial han representado un fortalecimiento evolutivo y han evidenciado un notable incremento en los controles sobre los metales pesados, debido al impacto de peligrosidad de estos residuos, la aplicación de materiales no convencionales para la adsorción y remoción de metales en el tratamiento de aguas residuales está en etapa inicial, existen varios reportes de capacidad adsorbtiva.

### **Clasificación del trabajo de investigación**

Artículo de revisión sistemática

**Autor primario:** LUQUE COLQUEHUANCA, Miguel Andres