**RESUMEN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Autor** | [**Mejía Arias, F. del P.**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/aMej%7bu00ED%7da+Arias%2C+F.+del+P./amejia+arias+f+del+p/-3,-1,0,B/browse) | | **Autor corporativo** | [**Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru). Ciclo Optativo de Especialización y Profesionalización en Gestión de Calidad y Auditoría Ambiental**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/aUniversidad+Nacional+Agraria+La+Molina%2C+Lima+%28Peru%29.++Ciclo+Optativo+de+Especializaci%7bu00F3%7dn+y+Profesionalizaci%7bu00F3%7dn+en+Gesti%7bu00F3%7dn+de+Calidad+y+Auditor%7bu00ED%7da+Ambiental/auniversidad+nacional+agraria+la+molina+lima+peru+ciclo+optativo+de+especializacion+y+profesionalizacion+en+gestion+de+calida/-3,-1,0,B/browse) | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Título** | **Eficiencia del tratamiento de aguas residuales domésticas mediante biodigestor pre fabricado en la subestación eléctrica Cotaruse - Apurímac** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Impreso** | Lima : UNALM, 2016 | |

**Copias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ubicación** | **Código** | **Estado** |
| Sala Tesis | [**P10. M43 - T**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/cP10.+M43+-+T/cp++++10+m43+t/-3,-1,,E/browse) | EN PROCESO |
| |  |  | | --- | --- | | **Descripción** | 74 p. : 28 fig., 15 tablas, 43 ref. Incluye CD ROM | | **Tesis** | Trabajo de Titulación (Ing Agr; Ing Ambiental) | | **Bibliografía** | Optativo : Gestión de Calidad y Auditoría Ambiental | | **Sumario** | Sumario (Es) | | **Materia** | [**AGUAS RESIDUALES**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dAGUAS+RESIDUALES/daguas+residuales/-3,-1,0,B/browse) | | |  | [**MANEJO DE RESIDUOS**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dMANEJO+DE+RESIDUOS/dmanejo+de+residuos/-3,-1,0,B/browse) | | |  | [**DIGESTORES**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dDIGESTORES/ddigestores/-3,-1,0,B/browse) | | |  | [**TRATAMIENTO DE EFLUENTES**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dTRATAMIENTO+DE+EFLUENTES/dtratamiento+de+efluentes/-3,-1,0,B/browse) | | |  | [**GENERADORES DE ELECTRICIDAD**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dGENERADORES+DE+ELECTRICIDAD/dgeneradores+de+electricidad/-3,-1,0,B/browse) | | |  | [**NORMAS**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dNORMAS/dnormas/-3,-1,0,B/browse) | | |  | [**LEGISLACION**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dLEGISLACION/dlegislacion/-3,-1,0,B/browse) | | |  | [**EVALUACION**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dEVALUACION/devaluacion/-3,-1,0,B/browse) | | |  | [**PERU**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dPERU/dperu/-3,-1,0,B/browse) | | |  | [**BIODIGESTORES**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dBIODIGESTORES/dbiodigestores/-3,-1,0,B/browse) | | |  | [**SUB ESTACION ELECTRICA COTARUSE**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dSUB+ESTACION+ELECTRICA+COTARUSE/dsub+estacion+electrica+cotaruse/-3,-1,0,B/browse) | | |  | [**APURIMAC (DPTO)**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/dAPURIMAC+%28DPTO%29/dapurimac+dpto/-3,-1,0,B/browse) | | | **Otro Autor** | [**Pérez Sinchi, K.L.**](http://ban.lamolina.edu.pe/search~S1*spi?/aP%7bu00E9%7drez+Sinchi%2C+K.L./aperez+sinchi+k+l/-3,-1,0,B/browse) | | | **Nº estándar** | PE2017000041 B / M EUV P10 | |

El trabajo de investigación titulado “Eficiencia del tratamiento de aguas residuales domésticas mediante un biodigestor prefabricado en la subestación eléctrica Cotaruse- Apurímac” surge como una alternativa de tratamiento de aguas residuales domésticas producidas en la instalación sanitaria de la subestación.

El desarrollo de la parte experimental de la presente investigación se llevó a cabo en la sub estación eléctrica Cotaruse - Apurímac desde febrero a diciembre 2015, tiempo que incluye la instalación y toma de muestras.

Para determinar la eficiencia se tomaron muestras en tres puntos del sistema. El primer punto a la entrada del biodigestor (agua residual sin tratar), el segundo punto a la salida del mismo (agua residual tratada) y el tercer punto en la caja de extracción (lodos).

Se realizó la caracterización de cada punto de muestreo de los siguientes parámetros pH, DBO, DQO, sólidos suspendidos totales, coliformes termotolerantes, temperatura, aceites y grasas. Los resultados obtenidos se compararon con los límites máximos permisibles para los efluentes de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas y municipales, según el Decreto Supremo N° 003-2010 MINAM.

Como resultado de la investigación, se pudo determinar que tres parámetros importantes en la evaluación de calidad de las aguas tratadas en el biodigestor prefabricado, no cumplieron con los límites máximos permisibles. Estos fueron coliformes termotolerantes, DBO y DQO. Por lo tanto, las aguas tratadas por el biodigestor prefabricado no podrán ser vertidas en cuerpos de agua como ríos, lagos o el mar por su grado de contaminación.

**Palabras claves:** aguas residuales, biodigestor prefabricado, coliformes termotolerantes, DBO, DQO.