

ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
BIBLIOTECA CENTRAL
FORMULARIO DE REGISTRO BIBLIOGRAFICO DE TESIS

FACULTAD: Escuela de Formación de Tecnólogos.

CARRERA: Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental.

TESIS DE GRADO **MONOGRAFIA** **PROYECTO TITULACION**

TITULO DE LA TESIS: Manual de Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Anaerobias.

AUTOR: Simbaña Lincango Esteban Gonzalo.

DIRECTOR: Guerra Salcedo Santiago Stalin.

ENTIDAD QUE AUSPICIO LA TESIS: Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento Quito. (EPMAPS)

FINANCIAMIENTO: SI **PREGRADO** POSGRADO

FECHA DE ENTREGA DE LA TESIS:

Día 5 mes 4 año 2021

GRADO ACADEMICO A OBTENER: Tecnólogo en Agua y Saneamiento Ambiental.

No. Págs. 67

No. Ref. Bibliográficas: 9

Anexos: 1

Planos: 0

RESUMEN:

Las plantas de tratamiento de aguas residuales anaerobias ubicadas en las parroquias rurales de Pintag, Guayllabamba, Puellaró, Chavezpamba y San José de Minas actualmente se encuentran tratando un caudal de 1.05 l/s, en promedio, en condiciones óptimas lo que se verificó mediante el análisis de cada unidad operativa.

En la elaboración del manual de operación y mantenimiento se desarrollaron los siguientes temas: la descripción y análisis de las unidades operativas con la finalidad de poder visualizar las condiciones actuales de cada una de las plantas; dentro de ello se realizó un monitoreo del tipo de agua que ingresa a cada una de las plantas mencionadas anteriormente, el cual permitió determinar la eficiencia de cada una de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

El desarrollo de este manual permitirá a los operadores y operadoras asignados a cada una de estas plantas realizar de forma correcta la operación y mantenimiento de las unidades operativas, con esto poder tomar acciones preventivas y correctivas que disminuyan tiempos de trabajo, aumenten su efectividad, eviten daños en las áreas operativas y mejorar la calidad de desempeño de los operadores.

El producto final es un manual que solo deberá modificarse cuando se realicen cambios de fondo en las unidades operativas.

PALABRAS CLAVES: MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

MATERIA PRINCIPAL: TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

MATERIA SECUNDARIA: SEGURIDAD INDUSTRIAL.

TITLE:

Operation and Maintenance Manual for Anaerobic Wastewater Treatment Plants.

ABSTRACT:

The anaerobic wastewater treatment plants located in the rural parishes of Pintag, Guayllabamba, Puellaró, Chavezpamba and San José de Minas are currently treating a flow of 1.05 l/s in optimal conditions, which was verified by analyzing each unit.

In the preparation of the operation and maintenance manual, the following topics were developed: the description and analysis of the operating units to be able to visualize the current conditions of each of the plants; within this, a monitoring of the type of water that enters each of the plants mentioned above was carried out, which allowed determining the efficiency of each of the wastewater treatment plants.

The preparation of this manual allows the operators assigned to each of these plants to correctly carry out the operation and maintenance of the operating units, thus being able to take preventive and corrective actions that reduce work times, increase their effectiveness and avoid damage to operating units. and improve the quality of operator performance.

The final product is a manual that should only be modified when substantial changes are made to the operating units.

KEY WORDS:

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL WASTEWATER PLANTS.

FIRMAS

DIRECTOR

Guerra Salcedo Santiago Stalin

GRADUADO

Simbaña Lincango Esteban Gonzalo

**SE AUTORIZA LA PUBLICACIÓN DE ÉSTA TESIS EN EL REPOSITORIO
DIGITAL DE LA INSTITUCIÓN**

A U T O R

Firma del Autor

Simbaña Lincango Esteban Gonzalo