

FICHA DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O DEL TRABAJO DE GRADO							
Título:	EVALUACIÓN DE UN BIORREACTOR UASB PARA LA REMOCIÓN DE SULFATOS EN DRENAJES ÁCIDOS DE MINAS						
Autor (es)							
Apellidos Completos				Nombres Completos			
Montealegre Hernández				Daniela			
Ospina Bustos				Daniel Felipe			
Director (es) y/o Asesor (es)							
Apellidos Completos				Nombres Completos			
Piñeros Castro				Nubia Yineth			
Trabajo de grado o tesis para optar al título de:							
Ingeniero Químico							
Facultad	Ciencias Naturales e Ingeniería						
Programa	Ingeniería Química						
Ciudad	Bogotá	Año:	2019	Páginas:	13		
Ilustraciones (marque con una X el tipo de ilustraciones que contiene su trabajo de grado)							
Mapas:	Retratos:	Tablas:	Gráficos: X	Diagramas:	Planos:	Láminas:	Fotos:
Material Anexo (video, audio, multimedia o producción electrónica)							
Duración:		Otro:		Descripción:			
PREMIO O DISTINCIÓN (en caso de ser laureada o tener una mención especial):							
Descriptorios o Palabras Clave (términos que definen los temas que identifican el contenido)							
Español				Inglés			
reactor anaerobio de flujo ascendente				upflow anaerobic sludge blanket			
drenaje acido de mina				acid mine drainage			
tiempo de retención hidráulico				hydraulic retention time			
sulfato				sulfate			
bacteria sulfato reductora				sulfate reducing bacteria			
Resumen del Contenido Español e Inglés (Máximo 250 palabras)							
<p>El tratamiento de drenajes ácidos de mina (DAM) por medio de reactores anaerobios de flujo ascendente (UASB, por sus siglas en inglés) son ampliamente utilizados para la remoción de sulfatos a escala laboratorio, teniendo en cuenta que los DAM contienen una gran cantidad de sólidos en suspensión y altos contenidos de sulfato. Las bacterias sulfato-reductoras (BSR) son microorganismos procariontes que usan el sulfato como aceptor final de electrones, lo que les permite reducirlo sin asimilarlo. El objetivo principal de este trabajo fue diseñar y construir un sistema de tratamiento pasivo para los DAM con el fin de reducir los sulfatos presentes en un DAM sintético. Se evaluó el efecto del tiempo de retención hidráulico en la actividad sulfato-reductora.</p> <p>The treatment of acid mine drainages (DAM) by means of Upflow Anaerobic Sludge Blanket (UASB) is widely used for the removal of sulfates at a laboratory scale, taking into account that the DAMs contain a large quantity of suspended solids and high sulfate contents. Sulfate-reducing bacteria (BSR) are prokaryotic microorganisms that use sulfate as the final electron acceptor, which allows them to reduce it without assimilating it. The main objective of this work was to design and build a passive treatment system for the DAM in order to reduce the sulfates present in a synthetic DAM. The effect of the hydraulic retention time on the sulphate-reducing activity was evaluated.</p>							

