

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
FICHA DOCUMENTAL
 TRABAJOS PARA OBTENER GRADO ACADÉMICO

GRADO:	<input checked="" type="checkbox"/> LICENCIATURA <input type="checkbox"/> TÉCNICO SUPERIOR		
	TIPO DE TRABAJO		
	<input type="checkbox"/> TESIS <input checked="" type="checkbox"/> PROYECTO DE GRADO <input type="checkbox"/> TRABAJO DIRIGIDO <input type="checkbox"/> ADSCRIPCIÓN		
MODALIDAD DE TRABAJO:	Proyecto de Grado		
FACULTAD:	Ciencias y Tecnología		
CARRERA:	Licenciatura en Ingeniería Civil		
MENSIÓN:	Sanitaria		
AUTOR(ES):	AP. PATERNO AP. MATERNO NOMBRES		
	Ramírez Mamani Severino Edgar		
TUTOR(ES):	Msc. Lic. Jenny Rojas Cespedes.		
ASESOR(ES):	No Registrado		
TÍTULO:	Remoción de Sulfatos Presentes en Efluentes de Diques de Cola, a Través de Humedales Artificiales (Wetlands)		
RESUMEN:	<p>Objetivo General: Evaluar el comportamiento de los pantanos artificiales (wetlands) en la remoción de sulfatos presentes en los efluentes de diques de cola de la empresa minería de Colquiri</p> <p>Objetivos Específicos: 1) Establecer la calidad fisicoquímica del agua residual de mina a tratar a través de la realización de análisis de laboratorio 2) Diseñar el modelo prototipo en laboratorio 3) Evaluar la eficiencia de remoción de sulfatos en humedales artificiales a escala prototipo 4) Determinar los parámetros operacionales de la planta a escala prototipo que permita un diseño a escala real</p> <p>La metodología empleada es la siguiente: 1) Recopilación de información. 2) Construcción y evaluación del modelo prototipo. 3) Desarrollo experimental. 4) Resultados y discusión</p> <p>Los resultados son: El documento contiene resultados de un desarrollo experimental con variables de control en época de invierno y verano. Los valores obtenidos son utilizados para calibrar el modelo matemático y utilizarlo como ecuación en un diseño a escala piloto</p> <p>Conclusiones 1) la remoción de sulfatos [SO₄=] en época de invierno fue de 19 % con una temperatura media del agua de 4 °C y de 25 % en época de verano con una temperatura media del agua de 20 °C con un TRH = 3 d en los dos casos. 2) Mediante la realización de éste trabajo se logró ratificar la utilidad de los modelos matemáticos en el estudio de soluciones a problemas ambientales</p> <p>Recomendaciones Si se utiliza el modelo para otros tipos de drenaje de ácido de mina se sugiere incluir los efectos de la hidrodinámica diferencial importantes en la variación de los parámetros cinéticos y en los procesos de dispersión de contaminantes</p>		
PALABRAS CLAVES:	bioremediación, humedal artificial, bacterias sulfatoreductoras (BSR), drenaje ácido de mina (DAM)		
FECHA DE DEFENSA:	18 de marzo del 2008	Nº DE PAGINAS:	118
PARA SER LLENADO POR LA BIBLIOTECA FACULTATIVA			
CÓDIGO DE BIBLIOTECA:	SIGNATURA TOPOGRÁFICA:		

TESISTAS

TUTOR

BIBLIOTECARIO