

---

**ADAPTACIÓN EN SISTEMA DE LAVADO DE CAMIONES, COMPAÑÍA MINERA  
TECK QUEBRADA BLANCA**

**GONZALO ALFONSO LÓPEZ ALBURQUENQUE  
INGENIERO MECÁNICO**

**RESUMEN**

La presente memoria consiste en la adaptación de una L ósa de L avado incompleta, que se quiere modificar y utilizar en el lavado de camiones mineros marca Komatsu modelo 830 E, de la empresa Minera Teck Quebrada Blanca.

Para realizar esto se toma como base una losa (lugar físico donde se ubica al camión a lavar) y un estanque de sedimentación que se quieren reutilizar para abaratar costos.

Por lo que el objetivo general de esta memoria es dimensionar un sistema hidráulico de lavado y filtrado de agua para utilizar en lavado de camiones mineros. Teniendo en cuenta que en la zona donde se encuentra ubicada la mina es una de escasas de agua, es que se debe crear un sistema que recircule el agua luego de un proceso de extracción de sólidos e hidrocarburos que se mezclan luego del lavado del vehículo.

Teniendo dentro de los objetivos específicos diseñar un sistema de cañerías de impulsión para el agua de lavado, realizar el cálculo hidráulico y posterior selección de sistema de bombeo a los pitones o monitores de lavado, que son los que entrarán el chorro de agua para realizar el proceso de limpieza de los camiones para posteriormente ingresar el camión a la zona de mantenimiento, seleccionar estanque desgrasador, estanques de acumulación de agua tratada, entre otros. II

### ABSTRACT

This memory consists in adapting a slab of incomplete washing, to be modified and used in the washing of mining trucks Komatsu 830 E model, the company Minera Teck Quebrada Blanca.

To make this decision based on a slab (physical place where is located the truck wash) and a settling pond that you want to reuse to reduce costs.

So the overall goal of this report is to measure a hydraulic flushing and filtering water for use in washing of mining trucks. Considering that in the area where the mine is located is one of scarcity of water, so you must create a recirculating water system after a process of extraction of solid and hydrocarbons are then mixed in the washing process itself.

Taking the specific objectives within select degreaser pond, ponds treated water accumulation, design a plumbing system drive for wash water, making the water calculation and subsequent selection of the pumping system monitors pythons or washing, which are those that deliver the water jet to make the process of cleaning the trucks to enter the area later maintenance.