UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Estudio de pre factibilidad para la instalación de una
planta de molienda de carbón mineral**

TESIS

Para optar el título profesional de Ingeniero Industrial

AUTOR

Ortega Rondón, Luis Alberto (0000-0002-8926-1471)

ASESOR

Viacava Campos, Gino Evangelista (0000-0002-0126-4126)

Lima, 18 de enero de 2019

RESUMEN

La empresa ABC CARBÓN SAC, es una empresa creada con el fin de cumplir las necesidades de su principal cliente, la cementera más grande del Perú.

Este trabajo se centrará en la unidad Condorcocha, unidad a la cual ABC vende el carbón mineral.

La cementera utiliza carbón mineral como combustible para lograr producir Clinker en sus hornos y después de varios procesos tener un producto de alta calidad. Sin embargo, para cumplir con una calcinación óptima se debe llegar a 1450 °C de temperatura, es necesario disponer de un carbón homogéneo que cumpla con las características físicas y químicas necesarias.

En el presente trabajo, abordaremos la manera de cómo mejorar la calidad del envío del carbón a partir de la implementación de una planta de acopio, con la cual se reducirá el principal problema, la variabilidad. Problema que genera descuentos en el precio de venta, lo cual perjudica de manera significativa a la empresa. A través de la implementación de la planta la empresa realizará la mezcla del material, el mismo que se entregará en un estado homogéneo, con lo cual se entregará material dentro de las especificaciones, evitando así incurrir en descuentos y por el contrario generar premios por la entrega de un material que cumpla con las especificaciones establecidas por el cliente.

Palabras clave: Calcinación, carbón homogéneo, carbón mineral, planta de acopio.

ABSTRACT

CARBÓN ABC Company SAC., is a company created to meet the needs of its main customer, the largest cement Peru. In this paper we focus on Condorcocha unit, unit to which ABC sells coal.

The cement used coal as fuel to achieve in their kilns Clinker production and after several processes have a high-quality product. However, to meet a coming optimum calcinations temperature to 1450 degrees, it is necessary to have a homogeneous Carbon that meets the required physical and chemical characteristics.

In this work we address how to improve the quality of the coal shipping from implementing a storage plant, with which will reduce the problem of variability. Problem generating discounts on the retail price which significantly harms the company. Through implementation of the plant the company will mix the material, the same to be delivered in a homogeneous state, which material will be delivered within specifications avoiding incurring discounts and instead generate awards for delivery of a material that meets the specifications set by the client

Keywords: kilns; Clinker, avoiding, achieve.