

USS



**UNIVERSIDAD
SEÑOR DE SIPÁN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
MECÁNICA ELÉCTRICA**

**TESIS DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
MECÁNICO ELECTRICISTA, DENOMINADA:**

**“DISEÑO DE LA ZONA DE MOLIENDA DE UNA FÁBRICA DE LADRILLOS DE
40 TN/H UBICADA EN EL DISTRITO DE MOCCE, PROVINCIA Y
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE 2010”**

AUTORES:

Velásquez Puelles, Pierre Michael

Arbañil Colina, Carlos Rómulo

ASESOR:

Ing. Linares García, Carlos

PIMENTEL – PERÚ

2010

RESUMEN

Las tendencias de las grandes industrias ha sido hacer más eficiente sus procesos de molienda y formado de ladrillo debido a la abundancia de la materia prima, siendo esto lo que ha mejorado el proceso de fabricación de ladrillo industrial. A través de esta forma de pensar muchas industrias se preocupan por optimizar y sacar provecho de toda su materia prima incluso de sus desperdicios.

En la presente tesis se propone la creación de un proyecto para la fabricación de ladrillos de forma industrial y una modificación al proceso artesanal, basándonos principalmente en la proceso de molienda, ya que es el proceso más importante de una fábrica de ladrillos, teniendo en cuenta que si no llega a tener un fino de tierra al mínimo, no habrá un producto 100% eficiente y se producirán daños en los equipos en tiempos no previstos. Igualmente también buscando una mayor eficiencia en el diseño de las diferentes maquinas que serán diseñadas.

Lo que se pretende con la presente tesis es el diseño de la zona de molienda de una fábrica de ladrillos con un mejor proceso a través de las diferentes maquinas que se diseñarán, entre ellas, tolvas alimentadoras, fajas transportadoras, molinos de trituración de tierra, zaranda y elevador de cangilones; lo cual cumplan y abastezcan una capacidad de producción de 40Tn/h, siguiendo un proceso adecuado y eficiente. También se pretende mejorar la productividad, calidad y disponibilidad del producto; así mismo simplificar el mantenimiento de forma que el operario no requiera grandes conocimientos para la manipulación del proceso productivo.

ABSTRACT

The tendencies of the big industries have been to make more efficient their mill processes and formed of brick due to the abundance of the matter prevails, being this what has improved the process of production of industrial brick. Through this form of thinking many industries worry to optimize and to take out profit of all their matter it even prevails of their waste.

In the present thesis one proposes the creation of a project for the manufacture of bricks of industrial form and a modification to the handcrafted process, basing principally in her process of grinding, since it is the most important process of a factory of bricks, bearing in mind that if it does not manage to have the thin one of land to the minimum, there will no be a product 100 efficient % and hurts will take place in the equipments in not foreseen times. Equally also looking for a higher efficiency in the design of the different machines that will be designed.

What is claimed by the present thesis is the design of the zone of grinding of a factory of bricks with a better process across the different machines that nourishing chutes will be designed, between them, you wrap conveyor, mills of crushing of land, sieve and bucket elevator; which they fulfill and supply a capacity of production of 40Tn/h, following a suitable and efficient process. Also one tries to improve the productivity, quality and availability of the product; likewise to simplify the maintenance so that the operative does not need big knowledge for the manipulation of the productive process.