

**USS**



**UNIVERSIDAD  
SEÑOR DE SIPÁN**

***FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y  
URBANISMO***

*ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL*

***ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS PARA  
MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE  
PRODUCCIÓN DE LA FÁBRICA DE DULCES  
SIPÁN S.A.C.***

***TESIS***

*PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
**INGENIERO INDUSTRIAL***

***AUTOR***

*Bach. CAMPOS HUAMÁN, KATTY KATHERYNE*

***ASESOR***

*ING. VARGAS SAGÁSTEGUI, JOEL DAVID*

***PIMENTEL - PERU***

***2014***

## RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo general realizar el estudio de tiempos y movimientos, para mejorar la productividad en el Área de Producción de la Fábrica de Dulces SIPÁN S.A.C.

Se utilizó la técnica de estudio de tiempos, para establecer los elementos a medir, luego con la ayuda de un cronómetro y el método de cronometraje vuelta a cero, se procedió a tomar las lecturas de cada elemento. Los datos se tabularon en tablas para cada proceso del estudio.

Los resultados que se lograron fueron:

- a. Se elaboró los Diagramas de Análisis del Proceso de Producción de la Hojarasca, el Dulce de Manjar Blanco, el Dulce de Piña y el Dulce de Maní.
- b. Se elaboró el Diagrama General del análisis de proceso de ensamblaje de producto.
- c. Se describió la situación actual, indicando los problemas que la empresa tiene, en cuanto a Seguridad, Higiene, Ergonomía, entre otros.
- d. Se desarrolló el estudio de tiempos, utilizando el cronometraje vuelta a cero y se registraron los tiempos observados, los que luego de validarlo estadísticamente, permitió calcular el tiempo normal y el tiempo estándar
- e. Se comparó el resultado del estudio de tiempos con los tiempos que la empresa utiliza, determinándose que los trabajadores, están utilizando más del tiempo que se debe, perjudicándolo en el tema de los costos directos.
- f. Se determina en el Post-test que la empresa está utilizando tiempo en los procesos de producción:
  - 10.19 horas en la elaboración de la Galleta u Hojarasca
  - 3.96 horas en la elaboración del Dulce Manjar Blanco
  - 6.38 horas en la elaboración de Dulce de Piña
  - 8.15 horas en la elaboración del Dulce de Maní
  - 10.4 horas en el ensamblaje del producto
- g. La aplicación del estudio de tiempos, incrementa la productividad en 4.31%, respecto de la situación actual.

## ABSTRACT

The present work had like general a l'm the realize the study of time and movements, to improve the productivity in the Area of Production of the Factory of Sweet SIPÁN SAC

It used the technician of study of time, to establish the elements to measure, afterwards with the help of a chronometric and the method of timing turn to cero, proceeded to take the readings of each element. The data are tabulated in tables for each study process.

The results that attained were:

- a. It elaborated the Diagrams of Analysis of the Process of Production of the Cookie, Dulcet blancmange, the Dulcet of Pineapple and the Dulcet of Peanut.
- b. General diagram analysis of product assembly process was developed.
- c. It described the current situation, indicating the problems that the company has, regarding Security, Hygiene, Ergonomic, between others.
- d. It developed the study of time, using the timing gone back to cero and registered the times observed, those that afterwards to validate it statistically, allowed to calculate the normal time and the standard time.
- e. It compared the result of the study of time with the times that the company uses, determining that it works them Are using more of the time that owe , prejudicing it in the subject of the direct costs.
- f. It is determined in the Post-test that the company is using time in the production process:
  - 10.19 hours in the elaboration of the Cookie
  - 3.96 hours in the elaboration of Dulcet blancmange
  - 6.38 hours in the elaboration of Dulcet of Pineapple
  - 8.15 hours in the elaboration of Dulcet of peanut
  - 10.4 hours in product assembly
- g. The application of time study, productivity increases 4.31%, compared with the current situation.