



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y  
URBANISMO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
TESIS**

**APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN LINEAL  
PARA LA REDUCCIÓN DE COSTOS EN EL ÁREA  
DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA  
AGROINDUSTRIAL TUMÁN S.A.A – 2016**

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

**Autores:**

**Bach. Incio Acuña Edwin Efrain  
Bach. Vásquez Ordoñez Fiorella Elena**

**Asesor:**

**Mg. Supo Rojas Dante**

**Línea de investigación:  
Investigación de Operaciones y Logística**

**Pimentel - Perú  
2016**

## **Resumen**

La presente tesis aplica un modelo de programación lineal para la reducción de costos en la empresa Agroindustrial Tumán S.A.A., la herramienta de programación lineal es de suma importancia en toda la rama industrial ya que en la actualidad se necesita determinar el programa óptimo de producción, el cual se encuentra inmerso en un conjunto de restricciones de disponibilidad de recursos humanos, económicos o de requerimiento de insumos.

Para llevar a cabo esta investigación se ha realizado recolección de datos históricos a través de las guías de análisis de documentos.

Para desarrollar el modelo de la Programación Lineal se ha utilizado el software Tora, creado esencialmente para darle solución a problemas de programación lineal de forma sencilla y muy rápida. Además de que te arroja los costos necesarios para que tu utilidad sea óptima; este software es gratuito y no muy complicado|

Nosotros proponemos una planificación de 6 meses desde el mes de enero 2017 hasta agosto 2017, teniendo en cuenta que todos los meses de mayo se para la producción

Uno de los principales resultados obtenidos con esta propuesta de aplicación de la programación lineal, es minimizar los costos de producción a S/. 8, 094,408.23 lo que maximiza la utilidad productiva

**Palabras Claves:** *Producción, programación lineal, planificación, costos.*