



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Trabajo de titulación en la modalidad de artículo  
académico previo a la obtención del Título de  
Ingeniera de Empresas**

**TEMA: “Estudio descriptivo del sector lácteo en la  
provincia de Tungurahua”**

**AUTOR: Giomara Carolina Guangasi Quinfia**  
**TUTOR: Ing. Mg. William Fabián Teneda Llerena**

**AMBATO – ECUADOR**  
**Octubre 2020**



## APROBACIÓN DEL TUTOR

**Ing. Mg. William Fabián Teneda Llerena**

### **CERTIFICA:**

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “**Estudio descriptivo del sector lácteo en la provincia de Tungurahua**” presentado por la señorita **Giomara Carolina Guangasi Quinfia** para optar por el título de Ingeniera de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho artículo académico ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 12 de octubre del 2020



Firmado electrónicamente por:  
**WILLIAM FABIAN  
TENEDA LLERENA**

---

**Ing. Mg. William Fabián Teneda Llerena**  
**C.I.: 180167004-1**

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **Giomara Carolina Guangasi Quinfia**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente artículo académico, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



---

**Giomara Carolina Guangasi Quinfia**  
**C.I. 180472564-4**

## APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

**JUAN ENRIQUE  
RAMOS GUEVARA**

Firmado digitalmente por JUAN ENRIQUE RAMOS GUEVARA  
Nombre de reconocimiento (DN): c=EC, o=BANCO CENTRAL  
DEL ECUADOR, ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE  
INFORMACION-ECIBCE, l=QUITO,  
serialNumber=0000512388, cn=JUAN ENRIQUE RAMOS  
GUEVARA  
Fecha: 2020.10.12 14:19:22 -05'00'

---

**Ing. Mg. Juan Enrique Ramos Guevara**  
**C.I.: 180308420-9**

EDWIN JAVIER SANTAMARIA FREIRE  
c=EC, o=BANCO CENTRAL DEL  
ECUADOR, ou=ENTIDAD DE  
CERTIFICACION DE INFORMACION-  
ECIBCE, l=QUITO,  
serialNumber=0000480900, cn=EDWIN  
JAVIER SANTAMARIA FREIRE

**EDWIN JAVIER  
SANTAMARIA  
FREIRE**

---

**Ing. Edwin Javier Santamaría Freire**  
**C.I.: 180293142-6**

Ambato, 12 de octubre del 2020

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi artículo académico con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este artículo académico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



---

**Giomara Carolina Guangasi Quinfia**  
**C.I. 180472564-4**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

En reuniones precedidas por la Plataforma de Lácteos en la provincia de Tungurahua mediante dialogo se encontraron varios inconvenientes en el sector, sin embargo, el principal requerimiento es dar apoyo para fortalecer y reforzar el sector, es decir organizar la información para conocer la realidad del sector y determinar de un precio acorde a su producción.

Como un acuerdo interinstitucional se comprometen a entregar bases de datos que manejan las instituciones receptoras de leche y poder depurar la información de todo el sector de la provincia de Tungurahua. La información obtenida comprende a datos de recepción de 2019 de manera que se pueda conocer el estado actual del sector.

Se determino el volumen total de recolección de leche por cada uno de los cantones mensualmente organizando la información mediante tablas y gráficos para comparar la relación del precio y la influencia de la grasa y proteína en la leche.

Con esta información organizada se puede determinar la variación y la tendencia de la recolección de la leche y posteriormente aplicar un modelo de regresión múltiple para predecir el precio de venta del producto.

**PALABRAS CLAVES:** ARTÍCULO ACADÉMICO, SECTOR LÁCTEO, VARIACIÓN MENSUAL, MODELO.

## **ABSTRACT**

In meetings preceded by the "Dairy Platform" in the province of Tungurahua through dialogue, several inconveniences were found in the sector, however, the main requirement is to provide support to strengthen and reinforce the sector, that is, to organize the information to know the reality of the sector and determine a price according to its production.

As an inter-institutional agreement, they undertake to deliver databases that are managed by the milk receiving institutions and to be able to purify the information of the entire sector of the province of Tungurahua. The information obtained includes reception data from 2019 so that the current state of the sector can be known.

The total volume of milk collection for each of the cantons was determined monthly, organizing the information through tables and graphs to compare the price relationship and the influence of fat and protein in milk.

With this organized information the variation can be determined and the trend of milk collection and subsequently apply a multiple regression model to predict the sale price of the product.

**KEY WORDS:** DAIRY SECTOR, MONTHLY VARIATION, MODEL.

**CARTA DE ACEPTACIÓN SI EL ARTÍCULO ESTUVIERE EN PROCESO DE PUBLICACIÓN.**

**593 Digital Publisher**  
CEIT  
ISSN 2588-0705

latindex  doi  Crossref  Google ROAD  Dialnet 



Quito, 16 de septiembre del 2020

**Estimados**  
**Giomara Carolina Guangasi Quinfia**  
**William Fabián Teneda Llerena**

Presente.

**V5-N6-359**

Reciba un cordial saludo del equipo de la revista 593 Digital Publisher CEIT, ISSN# 2588-0705, esta revista es indexada en Latindex con catálogo v2.0, su proceso contempla un arbitraje de pares ciegos y sus ámbitos de investigación abarcan las áreas de: Educación, Administración, Auditoría, Innovación Tecnológica, Finanzas y Emprendimiento, evalúa la pertinencia en la calidad de investigación y sus dinámicas propias relacionadas al tema de estudio, con el fin de garantizar estándares de exigencia académica.

Este documento certifica que ha concluido la fase de revisión de pares, por lo tanto, el artículo es aceptado para la publicación en el V5.N6, edición de nov-dic/2020, por los autores **Giomara Guangasi, William Teneda**, con el tema **"Estudio descriptivo del sector lácteo en la provincia de Tungurahua"**, cuyos resultados obedecen a un proceso de investigación previo del/os autor/es.

**doi.org/10.33386/593dp.2020.6.359**

Agradecemos su publicación y les deseamos éxitos en su carrera como investigadores.

Philipp Altmann Ph.D  
Director

Se valida la carta con los autores que se indica.  
UTP OE. Ambato 17/09/2020