

## LOCALIZACIÓN Y CICLO ECONÓMICO EN LA SUPERVIVENCIA DE LAS COMPAÑÍAS DEL SECTOR AGROPECUARIO (CIUU-01) DE LA REGIÓN N° TRES DEL ECUADOR PERIODO 2000-2010

**\*Ing. Marcelo Geovanny Monge Garcia. MGCP**

✉ mgmonge@espe.edu.ec  
Universidad de Fuerzas Armadas ESPE

**\*\*Ing. Rosario Del Carmen Pineda. MAM**

✉ rcpineda@espe.edu.ec  
Universidad de Fuerzas Armadas ESPE

**\*\*\*Dra. Juana Amparo Martínez Ph. D**

✉ jamartinez@espe.edu.ec  
Universidad de Fuerzas Armadas ESPE

### RESUMEN

El presente trabajo de investigación denominado tiene como propósito central el estudiar la localización y el ciclo económico su incidencia en la supervivencia de las compañías agropecuarias de la zona tres del Ecuador en el período 2000-2011, la metodología para el análisis de la información fue a través de una bases de datos en la cual se encontraba el año de constitución y de cancelación de las compañías legalmente constituidas, asimismo para la comprobación de hipótesis se utilizó el método log-rango y Kaplan-Meier correlación lineal y t de studen, como principales resultados se puede mencionar que la localización incide en la supervivencia de las compañías mientras que el ciclo económico no incide.

**PALABRAS CLAVES:** Localización, supervivencia comercio, manufactura, compañías

### ABSTRACT

The main objective of the present research work is to study the location and economic cycle of its incidence on the survival of agricultural companies in zone three of Ecuador in the period 2000-2011, the methodology for the analysis of information was Through a database in which the year of constitution and cancellation of legally constituted companies was found, the log-rank method and Kaplan-Meier's correlation and t of studen were also used for hypothesis testing, as main results It can be mentioned that the location affects the survival of the companies while the economic cycle does not affect.

**KEYWORDS:** Location, survival trade, manufacturing, companies

Fecha recepción: Octubre 2016  
Fecha aceptación: Diciembre 2016

## INTRODUCCIÓN

### Importancia del Sector Agropecuario del Ecuador

Tradicionalmente en el Ecuador el sector agropecuario ha tenido un papel muy relevante en el crecimiento y desarrollo económico y social del país, esta actividad se ha constituido en el centro y motor de la dinámica de otros sectores productivos como el manufacturero, el comercio y servicios relacionados.

Según (Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, 2011), la importancia del sector agropecuario en el país se evidencia por su participación en el Producto Interno Bruto (PIB), el cual alcanzaba el 10.7% en el año 2008, ocupando el segundo lugar en la producción total de la economía, además el sector agropecuario tiene una participación significativa en el comercio exterior del Ecuador, la cual alcanzo el 28% en el total de exportaciones y el 9.3% de importaciones. (Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, 2011) menciona que el sector agropecuario vive una dualidad productiva, por un lado están las UPA's, con un bajo número de hectáreas, inadecuada tecnificación, bajo recursos y limitado acceso a líneas de crédito; y por otro lado, existen unidades productoras con acceso a tecnificación, asistencia, recursos, altos niveles de productividad, y amplio hectárea con orientación a abastecer los mercados externos.

(Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, 2011) La orientación de las exportaciones agropecuarias ha sido concentrada en pocos productos tradicionales como el banano, cacao, y café; sin embargo, la agricultura ecuatoriana está demostrando una firme proyección a una diversos productos no tradicionales como flores, legumbres y hortalizas.

Por el lado de las importaciones agropecuarias han sido concentradas a su vez en aceites y grasas en cereales y frutas como manzanas y peras, la mayoría importadas de Estados Unidos, Comunidad Andina de Naciones, Históricamente, la balanza comercial agropecuaria del Ecuador ha sido positiva en este sector

### Participación del Sector Agropecuario en el Producto Interno Bruto

Según (Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, 2011), la actividad agropecuaria, incluyendo tanto las actividades primarias productivas y de elaborados representan un sector muy importante como aporte a la producción nacional, significan un 10.7% del Producto Interno Bruto, alcanzando un valor medio de 4.9 mil millones de dólares desde el 2005 al 2009, con una tasa de crecimiento nominal, en promedio, de 10.7% anual.

El Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, señala que los sectores de la Construcción y Minas-Petróleo tuvieron

en el período 2005-2008 un crecimiento superior al 18%, el sector agropecuario y pesquero tuvo un promedio del 11%

Sectores	%
Agropecuarios, Agroindustriales, Pesca	10,7%
Comercio	11,7%
Construcción	10,0%
Explotación de Minas y Canteras	16,7%
Industrias Manufactura no Agrícola y Petroleras	4,4%
Otros Elementos de PIB	7,0%
Otros Servicios	30,0%
Servicios Financieros	2,0%
Suministros Electricidad y Agua	1,3%
Transporte	6,2%
Total general	100,0%

Tabla 1 Participación sectorial PIB 2008 mil millones de dólares (USD)  
Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado: Por Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca  
Elaborado: Por los autores.

La agricultura en el Ecuador aporta con un 25.7% a la economía del país, además señalan que las 3/5 partes de la agricultura ecuatoriana son utilizadas como insumos en otras industrias revelando así la enorme trascendencia de las interrelaciones del sector agropecuario con otras actividades relacionadas como el comercio, los servicios financieros, transporte, entre otros.

(Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, 2011) menciona que un incremento del 1% del PIB agropecuario genera un incremento del 0.43% del PIB del resto de la economía.

Sectores	%
Agropecuario, Agroindustria, Pesca	11%
Comercio	12%
Construcción	20%
Explotación de Minas y Canteras	18%
Industria y Manufactura	13%
Otros Elementos de PIB	10%
Otros Servicios	11%
Servicios Financieros	12%
Suministros de Electricidad y Agua	9%
Transporte	7%
PIB promedio total	12%

Tabla 2: Evolución Sectorial PIB 2008  
Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado: Por Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca

### Análisis de la zona tres del Ecuador

La región número tres del Ecuador, corresponde a las provincias de Cotopaxi, Chimborazo, Pastaza, Tungurahua.

Según la (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2009), la Zona 3 del país es la más extensa del país, está conformada por 4 provincias 30 cantones y 139 parroquias rurales distribuidas en un área de 248.096 km<sup>2</sup>, correspondiente al 18,10% del territorio ecuatoriano. Posee una población de 1'446.488 habitantes lo que representa el 10,50% de la totalidad nacional, concentrándose el 53% de ella en la zona rural, los pueblos indígenas de la región representan el 22% de la población total.

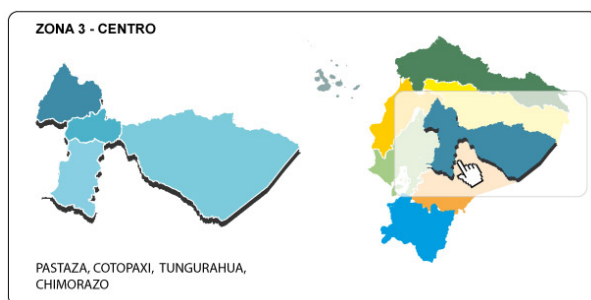


Figura1: Zona 3 CENTRO del Ecuador  
Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo  
Elaborado: Por Subsecretaría Regional

Las principales actividades económicas están relacionadas con la producción agropecuaria (sector primario), con el 24% del territorio regional, y el 44% de la Población Económicamente Activa (PEA) y una contribución del 13% al Producto Interno Bruto (PIB). Diferenciando con la producción manufacturera (sector secundario) donde la participación de la PEA es del 12% pero su aporte al PIB asciende al 23%. El sector terciario (servicios y comercio) se encuentra representado por el 13% del PIB y PEA y el transporte con un 11% del PIB y 4% de PEA.

### Aporte por hectárea de la región N° tres del Ecuador Hectáreas

(Instituto nacional de estadísticas y censos y MAGAP, 2000) En base al gráfico N° 2 se observa que la provincia de Pastaza es la que tiene menos incidencia con un 4,5% en el aporte por hectáreas seguida por la provincia de Tungurahua que tiene un 23,9% de contribución por hectárea la provincias de Chimborazo con un 32,7% y la de Cotopaxi con un 38,9%.

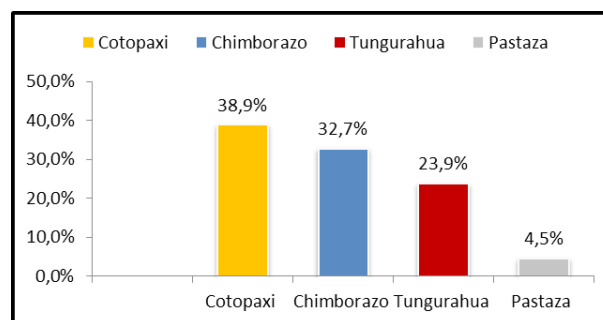


Figura: 2 Aporte provincial por hectárea  
Fuente: III Censo Nacional Agropecuario  
Elaborado: Por Equipo Investigador

## MATERIALES Y MÉTODOS

En esta sección se presentan las instrucciones metodológicas de la investigación, se describe el universo utilizado en el estudio, se definen las variables con las que se demostrara las hipótesis enunciadas y se expone los métodos estadísticos seleccionados para las pruebas de hipótesis.

### Población en estudio

Para el presente trabajo de investigación se toma a todas las empresa registradas en la superintendencia de compañías que cumplan las condiciones de la investigación (año de constitución, año de cancelación, empresas de constitución anónima y limitadas).

Provincia	Compañías	Eventos	Supervivencia Compañías
Chimborazo	Constituidas	Cancelados	13
Cotopaxi	16	3	29
Pastaza	31	2	2
Tungurahua	3	1	25
Total	36	11	69
	86	17	

Tabla: 3 Compañías en estudio  
Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2009)  
Elaborado: Por Equipo Investigador

## Variables de estudio

Variable dependiente: tiempo de supervivencia de las compañías (edad)  
Se denomina Supervivencia a aquellas empresas que logran mantenerse con vida en situaciones adversas, por medio de la adaptación, esta variable es la más importante dentro del modelo, ya que proporciona los datos de supervivencia para cada empresa, está representada por la edad y su fórmula es:

$$Sc=Cc-Ec$$

Dónde:

Sc= Supervivencia de compañías

Cc= Compañías constituidas

Ec= Eventos cancelados

### Supervivencia de compañías (Sc).

Para la supervivencia empresarial se considera, la constitución menos los eventos cancelados, esto nos dará un total de empresas que sobreviven.

**Compañías constitución (Cc).** El número de empresas constituidas corresponde al total de compañías que se fundaron en ese período determinado, esto corresponde la cohorte 2000-2013.

**Eventos cancelados (Ec).** El número de eventos cancelados corresponde al año de cancelación, disoluciones e inactividad, esto está determinado por la Superintendencia de Compañías del Ecuador.

## Variables independientes

La localización: Es el lugar de ubicación de una empresa este sitio dará ventajas y desventajas ya que cubriera las exigencias o requerimiento en diferentes factores externos, estos contribuirán a minimizar los impactos negativos.

Los factores de localización son las provincias de estudio, en este caso son: Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua y Pastaza.

**Ciclo económico:** El ciclo económico son fluctuación que se encuentra en las actividades agregadas de las naciones que organizan su trabajo principalmente en empresas: un ciclo consiste en expansiones que ocurren al mismo tiempo en múltiples actividades económicas. (Romer, 2002)

### Hipótesis de estudio

Para el análisis de hipótesis se presenta dos hipótesis que están mencionadas a continuación.

La primera hipótesis se basa en (Lazzari, Camprubi, & Eriz, 2007) que menciona que localización geográfica de las empresas es un factor muy importantes para la supervivencia de las mismas

Hipótesis de localización. La localización incide en los niveles de supervivencia de las compañías del sector agropecuario (CIIU-01) de la región N° tres del Ecuador durante el periodo 2000-2010.

La segunda hipótesis se basa en (Segarra & Teruel, 2005) "Creación y supervivencia de las nuevas empresas en las manufacturas y los servicios en España" Que menciona que las entradas tienen correlación positiva con el ciclo económico debido a que las expectativas de crecimiento económico incentivan a los emprendimientos por seguridad

Hipótesis Ciclo económico. El ciclo económico incide en los niveles de supervivencia de las compañías del sector agropecuario (CIIU-01) de la región N° tres del Ecuador durante el periodo 2000-2010.

### **Procedimiento de información.**

En la presente investigación se siguió el siguiente procedimiento; se realizó a la recolección de información a través una bases longitudinal proporcionada por Superintendencia de Compañías al Centro de Investigación, Innovación y Desarrollo de la Universidad de Fuerzas Armadas en esta base de datos longitudinal se obtuvo información sobre todas las compañías .

Después de obtener la base de datos longitudinal se depuro eliminando a las compañías de otros sectores que no sea el agropecuario (CIIU-01) y (CIIU-02), igualmente se eliminó a las compañías de capitales mixtos y compañías inactivas para que no exista un sesgo en la información, seguidamente se dio un código numérico a cada una de las compañías que iban a ser estudiadas.

Cuando se obtuvo una base de datos longitudinal en Exel que cumpliera con las expectativas de la investigación, se agregó esta base de datos al programa SPSS, donde se incorporan como variables numéricas de escala a al código numérico de las compañías, año constitución (entrada), año cancelación y disolución (salida), empresas activas hasta el año 2010, Producto Interno Bruto (PIB) del periodo 2000-2010, como variables numérica ordinal a la formación jurídica de las compañías (compañías anónimas y limitadas), localización provincial (Cotopaxi Chimborazo, Pastaza, Tungurahua) y la clasificación internacional uniforme de las actividades económica (CIIU).

### **Modelos estadísticos utilizados**

En la presente investigación se utilizó diferentes métodos para la comprobación de hipótesis, el modelo el Chi cuadrado, para muestras cuantitativas esto para verificar la hipótesis de localización, asimismo, para el análisis de supervivencia se utilizó el método Kaplan-Meier, porque permite estimar los valores de probabilidad de vida, y para el ciclo económico se realizó una correlación lineal simple entre la variación del PIB y de las entradas de las compañías del sector en estudio

### **Modelo de Kaplan-Meier**

El modelo de Kaplan-Meier se basa en la estimación de las probabilidades condicionales en cada punto temporal



cuando tiene lugar un evento y en tomar el límite del producto de esas probabilidades para estimar la tasa de supervivencia en cada punto temporal.

Según (Martínez, 2006) la fórmula del cálculo es la siguiente, Se concederá una muerte de  $n$  individuos de los que se conoce su tiempo de fallo o el de censura, donde  $t_i$ , son los tiempos de supervivencia observados en la muestra, ya sean observaciones o tiempo de fallo dispuestos en orden de creación, el estimados Kaplan Meier se expresa como:

$$\hat{s}(t) = \prod_r \frac{n - r}{n - r + 1}$$

Donde  $n$  es el tamaño de la muestra y  $r$  el rango no censurado que recorre los entornos positivos tales  $t_i$ , siendo  $t_i$  un tiempo de fallo observado.

De este modo la probabilidad de vivir en un cierto período de tiempo (hasta el instante  $t$ ) desde el principio del estudio, es el producto de la probabilidad acumulada de sobrevivir hasta el período de tiempo anterior a  $t$ ,  $(t-1)$ , multiplicado por la probabilidad de sobrevivir durante el intervalo  $(t-1; t)$ .

### Chi Cuadrado

(Según Grajales G. 2006) la prueba estadística de  $X^2$  se emplea frecuentemente como prueba de bondad de ajuste, la eficacia de la prueba, está de acuerdo con el tamaño de la muestra o el universo poblacional, los

grados de libertad, y el valor crítico del estudio, algunos autores consideran que la prueba es insensible, no obstante la información que aporta más de dos categorías es satisfactoria en función de la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

### Dónde:

$X^2$  = valor estadístico de Chi Cuadrada.

$fo$  = frecuencia observada.

$fe$  = frecuencia esperada.

Calcular los grados de libertad ( $gl$ ) en función de número de categorías [ $K$ ]:  $gl = K-1$ .

### Dónde:

$Gl$ =Grados de libertad

$f$ =Filas

$c$ =Columnas

### Análisis de Correlación

El análisis de correlación es una herramienta estadística que se puede usar relacionar una variable con otra. Con frecuencia el análisis de correlación se utiliza junto con el análisis de regresión para medir que tan bien la línea de regresión explica los cambio de la variable dependiente  $Y$ . Sin embargo, la correlación también se puede usar sola para medir el grado de asociación entre dos variables.

Fórmula para encontrar el coeficiente de correlación

$$r = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Fórmulas para la regresión

$$Y = b_0 + b_1x$$

$$b_1 = \frac{\sum xy - (\sum x \sum y / n)}{\sum x^2 - (\sum x)^2 / n}$$

Para la presente investigación se tomó la varianza del PIB y la varianza de supervivencia para la regresión

## DISCUSIÓN

En esta sección se presentan los resultados de los análisis estadísticos realizados. En primer término, se muestra la prueba realizadas utilizando Kaplan-Meier, posteriormente se presentan los resultados derivados con el modelo de la aplicación chi cuadrado (Log-Rag) esto para la primera hipótesis.

Para la hipótesis de ciclo económico se realiza una correlación lineal simple con la variación del Producto Interno Bruto PIB y la variación de las compañías constituidas por años. Además se realizó un estadístico de comprobación T para la comprobación de suposición

**Pruebas realizadas con el modelo Kaplan-Meier y Log-Rag**

Análisis de supervivencia por provincias (Cotopaxi, Chimborazo, Pastaza, y Tungurahua): para el análisis de supervivencia de las compañías de la

región tres del Ecuador se tomó el cálculo de cada una de las cohortes desde el año 2000 hasta la cohorte del 2011.

En el siguiente cuadro se observa un resumen de las cohortes de cada una de las provincias de las zona tres del Ecuador, también se observara el número de compañías que se constituyeron y salieron del mercado y la supervivencia empresarial

Provincia	N° Total	N° Eventos	Censurado	
			N°	Porcentaje
Chimborazo	16	3	13	81,25%
Cotopaxi	31	2	29	93,55%
Pastaza	3	1	2	66,67%
Tungurahua	36	11	25	69,44%
Global	86	17	69	80,23%

Tabla 4: Casos por Provincia  
Fuente: Superintendencia de Compañías  
Elaborado: Por Equipo Investigador

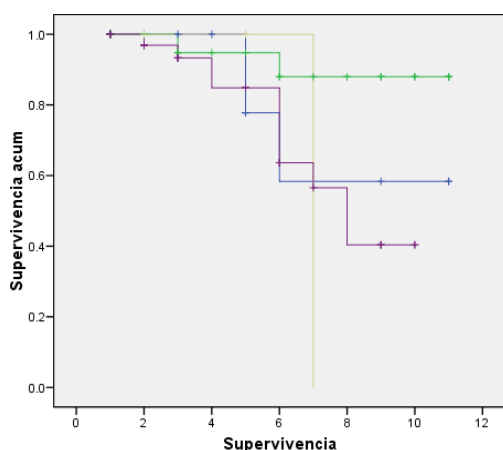
Con estos datos e afirma que el 80,23 % de las compañías agropecuarias de la zona N° tres del Ecuador en el periodo 2000-2010 se mantuvieron en funcionamiento después del 2010.

A partir de este cuadro se puede deducir que el porcentaje más alto de compañías que han sobrevivido están en la provincia de Cotopaxi con el 93,55 % seguido por la provincia de Chimborazo con el 81,25 % de compañías que han sobrevivido, además de ello se observa que las provincias con menor porcentaje de supervivencia son la provincia de Tungurahua con el 69,44 % y la provincia



de Pastaza con el 66,67 % de compañías que han sobrevivido hasta el 2010

El gráfico de supervivencia ilustra mejor este aspecto y proporciona las funciones de supervivencia para las cuatro provincias consideradas dentro de la variable localización según el estimador Kaplan Meier. El eje horizontal muestra el tiempo recorrido por las compañías (tiempo de análisis) en los años, mientras que el eje vertical es la supervivencia acumulada, el gráfico muestra las funciones de supervivencia, que representan la probabilidad de que una compañía presente el fracaso dentro el periodo de análisis.



Chimborazo	
Cotopaxi	
Pastaza	
Tungurahua	
Chimborazo	
Cotopaxi	
Pastaza	
Tungurahua	

Figura 3: Función de Supervivencia Sectorización

Fuente: Superintendencia de Compañías  
Elaborado: Por Equipo Investigador

Todas las curvas de supervivencia de las cuatro provincias de la región N° tres del Ecuador inician con un 100% de probabilidad de vida, de ahí existe diferentes precipitaciones para cada una de la provincia.

Analizando a la provincia de Pastaza que tiene una mayor precipitación de la curva de supervivencia frente al resto de provincia de la región N° tres del Ecuador, para la provincia de Tungurahua inicia el periodo con una probabilidad del 100% de supervivencia y termina el periodo con una probabilidad de supervivencia alrededor del 40% siendo la penúltima provincia de la región con menor supervivencia de compañías agropecuarias, la provincia de Chimborazo inicia el periodo con un 100 % de probabilidad de supervivencia teniendo una precipitación al final del periodo hasta el 58 % de supervivencia de compañías agropecuarias la provincia con mayor probabilidad de supervivencia es Cotopaxi que inicia con una probabilidad de supervivencia del 100% y termina el periodo con una probabilidad de supervivencia del 88%

### Hipótesis de localización.

Para la comprobación de hipótesis N° 1 la variable independiente es localización de las provincias de la región tres del Ecuador y la variable dependiente es la supervivencia que se toma el número de compañías que han sobrevivido en el tiempo del sector agropecuario de la región durante el período 2000-2011.

Provincia	N° Compa	Even- tos Cancel	Su- perviv	R2
Chimbo- razo	16	3	13	1,05
Cotopaxi	31	2	29	8,00
Pastaza	3	1	2	13,48
Tungura- hua	36	11	25	3,48
Total	86	17	69	26,01

Tabla 5: Log Rank r2 provincial  
Fuente: Superintendencia de Compañías  
Elaborado: Por los autores

En la tabla Log Rank se puede observar a las provincias de la región N° tres del Ecuador, el número de compañías constituidas y canceladas en el periodo del 2000-2010, la comparación de entradas y salidas de compañías y el estadístico Chi Cuadrado.

Observaciones	4
grados de libertad $gl = n - 1$	3
valor critico	7,81
Confianza	95%
Error	5%
Chi cuadrado	26,01

Tabla 6: Chi cuadrado localización  
Fuente: Superintendencia de Compañías  
Elaborado: Por el autor

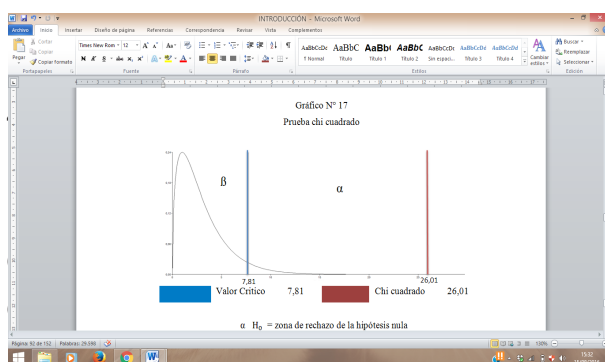


Figura 4: Prueba Chi Cuadrado  
 $\alpha$  = zona de rechazo de la hipótesis nula  
 $\beta$  = zona de aceptación de la hipótesis nula  
Fuente: Superintendencia de Compañías  
Elaborado: Por los autores

Al realizar la Prueba Chi cuadrado con 3 grados de libertad, se puede observar que el valor de estadístico se encuentra en la zona alfa " $\alpha$ " que es la zona de rechazo de la hipótesis nula, es decir que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa

Hipótesis alternativa " $H_a$ " =  $H_a$ : La localización incide en los niveles de supervivencia de las compañías del sector agropecuario (CIUU-01) de la región N° tres del Ecuador durante el periodo 2000-2010.

### Hipótesis del ciclo económico.

Análisis de supervivencia y el ciclo económico: para el análisis de supervivencia de las compañías de la región tres del Ecuador y el ciclo económico se tomó el cálculo de las variaciones del PIB y de la Supervivencia empresarial.

Años	Varianza PIB	Varianza Superviven- cia
2002	3,9	0,5
2003	3,5	-0,66
2004	3,6	0
2005	5,8	1,5
2006	6,2	0,8
2007	4,4	-0,78
2008	8,0	2,5
2009	0,9	0,42
2010	4,6	0,6

Tabla 7: Varianza del PIB y la supervivencia  
Fuente: Superintendencia de Compañías  
Elaborado: Por los autores

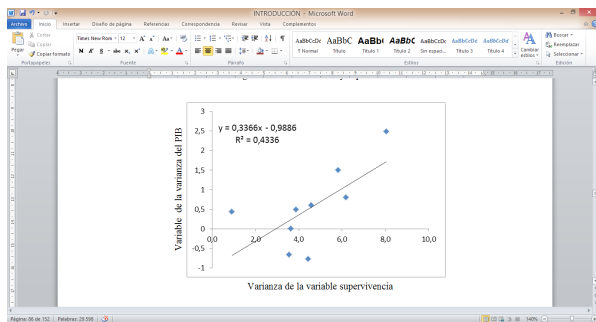


Figura 5: Correlación lineal ciclo económico  
Fuente: Superintendencia de Compañías  
Elaborado: Por los autores.

Observaciones	9
grados de libertad $gl = n - 2$	7
valor crítico	2,36
Confianza	95%
Error	5%
Coefficiente de correlación múltiple	0,6585
Coefficiente de determinación $R^2$	0,4336
Estadístico t	-1,3810

Tabla 8: Estadísticas variable ciclo económico  
Fuente: Superintendencia de Compañías  
Elaborado: Por los autores

En el análisis correlacional se observa que existen 9 observaciones con 7 grados de libertad con un 95% de confianza y el 5% de error y un valor crítico de 2,36.

Al realizar el gráfico de la prueba T con 7 grados de libertad, se puede observar que el valor de estadístico T se encuentra en la zona beta " $\beta$ " que es la zona de aceptación de la hipótesis nula, es decir que se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la nula

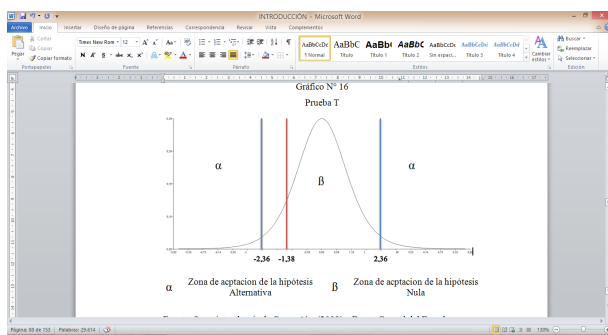


Figura 6: Prueba T de Student  
 $\alpha$  = zona de rechazo de la hipótesis nula  
 $\beta$  = zona de aceptación de la hipótesis nula  
Fuente: Superintendencia de Compañías  
Elaborado: Por los autores

Hipótesis nula "H0" = El ciclo económico no incide en los niveles de supervivencia de las compañías del sector agropecuario (CIIU-01) de la región N° tres del Ecuador durante el periodo 2000-2010.

### Análisis de hipótesis con estudios similares en otros contextos.

#### Hipótesis de localización

(Arias & Quiroga, 2008) "Cese de actividades de las pymes en el área metropolitana de Cali (2000-2004) un análisis de supervivencia empresarial" En su principales conclusiones menciona que la localización geográfica del sector en donde nacen nuevas empresas influye en forma positiva en su probabilidad de supervivencia. Además se toma en consideración el artículo elaborado por (Espitia, García, & Muñoz, 2011) "Las características de las empresas como factores determinantes en su localización" Entre los principales resultados tenemos que la decisión de localización no solo afecta aspectos meramente específicos, sino que lleva aparejada una decisión de tipo organizacional debido a proveedores, clientes, empleados, canales de distribución. Con estos antecedentes se puede mencionar que en las diferentes investigaciones de localización y la supervivencia de las empresas realizados en diferentes partes del mundo, la localización es un factor fundamental de la supervivencia de las empresas esto realiza a investigación realizada.

## Hipótesis de ciclo económico

(Segarra & Teruel, 2005) “Creación y supervivencia de las nuevas empresas en las manufacturas y los servicios en España” menciona que las entradas tienen correlación positiva con el ciclo económico debido a que las expectativas de crecimiento económico incentivan a potenciales entrantes a materializar su entrada y por otro lado la salida de empresas tienen una correlación negativa entre las entradas de las empresas y el ciclo económico.

Igualmente en la investigación de (Laboy & Toledo, 2006) “Los determinantes de la supervivencia de las empresas de manufactura en una economía pequeña y abierta Caso Puerto Rico”, que en sus principales conclusiones menciona que la movilidad de las firmas está relacionada al ciclo económico, La correlación entre la tasa de crecimiento del PIB y la tasa de rotación de la manufactura es positiva, además en el documento creado por (Benavente & Kulzer, 2008) “Creación y destrucción de empresas en Chile” Concluye que la variación de producto interno bruto “PIB” y el desempleo como variables de entorno muestra que afecta directamente a la salida de empresas más que a la entrada de empresas

Aun mayor crecimiento del PIB disminuye la probabilidad que se decida cerrar una empresa y por parte, a mayor desempleo impacta positivamente la salida de empresas, el cierre de empresas reduce personal. Con estos antecedentes se puede mencionar que para las futuras

investigaciones se tiene que tomar a más empresas o tomar una muestra que sea diferente a las compañías controladas y vigiladas por la Súper Intendencia de compañías. También se puede mencionar que para futuros estudios el número de años tiene que ser superior de 10 años para que exista mayor información y exista un mayor nivel de significancia entre el ciclo económico y ya supervivencia de las compañías

## CONCLUSIONES

Luego de haber realizado un análisis de la situación actual de la empresa se llegó a las siguientes conclusiones:

- El 42% de las compañías del sector agropecuario (ciiu-01) de la región N° 3 del Ecuador de las cohortes del 2000 al 2010 se encuentran en la provincia de Cotopaxi, el 2% de las compañías se encuentran en la provincia de Pastaza

- .- El mayor número de compañías del sector agropecuario (ciiu-01) de la región N° 3 del Ecuador de las cohortes del 2000 al 2010 canceladas se encuentran en la provincia de Tungurahua.

- El 80,23% de las compañías del sector agropecuario (CIIU-01) de la región N° 3 del Ecuador de las cohortes del 2000 al 2010 han sobrevivido, el 93,55% de las compañías de la provincia de Cotopaxi en cohorte del 2000 al 2010 han sobrevivido siendo la provincia con mayor probabilidad de vida

- Existe relación positiva entre la localización y la supervivencia de las compañías del sector agropecuario (CIIU-01) en la región N° tres del Ecuador en el periodo 2000-2010.

- No existe relación positiva entre el ciclo económico y la supervivencia de las compañías del sector agropecuario (CIIU-01) en la región N° tres del Ecuador en el periodo 2000-2010.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, S. A., & Quiroga, M. R. (2008). "Cese de actividades de las pymes en el área metropolitana de Cali (2000-2004) un análisis de supervivencia empresarial". Revista Javeriana.

Benavente, J. M., & Kulzer, C. S. (2008). "Creación y destrucción de empresas en Chile". Estudios de Economía, 215-239.

Espitia, E. M., García, C. L., & Muñoz, P. A. (2011). "Las características de las empresas como factores determinantes en su localización". Researchgate.

Instituto nacional de estadísticas y censos y MAGAP. (2000). III Censo Nacional Agropecuario. Quito: Instituto nacional de estadísticas.

Laboy, J., & Toledo, W. (2006). "Determinantes de la supervivencia de empresas industriales en el área metropolitana de Cali 1994-2003".

Lazzari, L., Camprubi, G., & Eriz, M. (2007). Análisis de los factores vinculados con la supervivencia y desarrollo de pequeñas y medianas empresas un

enfoque linuístico. Cuadernos del CIMBAGE, 103-121.

Martínez, A. (2006, Junio). Determinantes de la supervivencia de empresas industriales en el área metropolitana de Cali 1994-2003. Banco de la República. Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca. (2011, Abril 28). [http://sigagro.flunal.com/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=128](http://sigagro.flunal.com/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=128).

Romer, D. (2002). "Macroeconomía avanzada.". 159 – 248.

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2009, Enero 7). <http://blog-pnd.senplades.gob.ec/wp-content/uploads/2009/08/Ficha-R3.pdf>.

Segarra, B., & Teruel, C. (2005). "Creación y supervivencia de las nuevas empresas en las manufacturas y los servicios en España". Researchgate, 47-58.

SEMPLADES. (2013). Plan nacional del buen vivir. Quito.

SEMPLADES-Subsecretaria Zona 3. (2009). Plan nacional para el buen Vivir 2009-2013- Estrategia territorial nacional. Ambato .

Superintendencia de Compañías. (2009). Base de datos Superintendencia de Compañías. Ambato: Centro de Investigación Innovación y Desarrollo (CIID-UTI).