



# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERO EN FINANZAS - CONTADOR  
PÚBLICO – AUDITOR**

**TEMA: “LA REACTIVACIÓN DEL VOLCÁN COTOPAXI Y SU  
INCIDENCIA EN LOS RESULTADOS CONTABLES,  
TRIBUTARIOS Y FINANCIEROS EN LAS PYMES DEL  
SECTOR AGRÍCOLA DEL CANTÓN LATACUNGA”**

**AUTORAS: JUANA ALEXANDRA JÁCOME PILATASIG  
ROXANA KATHERINE RODRÍGUEZ BAQUE**

**DIRECTORA: DRA. SILVIA H. ALTAMIRANO B.**

**LATACUNGA**

**2017**



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que el trabajo de titulación, “LA REACTIVACIÓN DEL VOLCÁN COTOPAXI Y SU INCIDENCIA EN LOS RESULTADOS CONTABLES, TRIBUTARIOS Y FINANCIEROS EN LAS PYMES DEL SECTOR AGRÍCOLA DEL CANTÓN LATACUNGA” realizado por las señoritas JUANA ALEXANDRA JÁCOME PILATASIG y ROXANA KATHERINE RODRÍGUEZ BAQUE, ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar a las señoritas JUANA ALEXANDRA JÁCOME PILATASIG y ROXANA KATHERINE RODRÍGUEZ BAQUE para que lo sustente públicamente.

**Latacunga, 25 Agosto del 2017**



**TUTORA**

Dra. Silvia Altamirano

C.C.: 050165557-5



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, JUANA ALEXANDRA JÁCOME PILATASIG con cédula de identidad N° 050411296-2 y ROXANA KATHERINE RODRÍGUEZ BAQUE, con cédula de identidad N° 131146646-8 declaro que este trabajo de titulación “LA REACTIVACIÓN DEL VOLCÁN COTOPAXI Y SU INCIDENCIA EN LOS RESULTADOS CONTABLES, TRIBUTARIOS Y FINANCIEROS EN LAS PYMES DEL SECTOR AGRÍCOLA DEL CANTÓN LATACUNGA” ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaramos que este trabajo es de nuestra autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

**Latacunga, 25 de Agosto del 2017**

Juana Jácome Pilatasig  
C.C.: 050411296-2

Roxana Katherine Rodríguez  
C.C.: 131146646-8



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**AUTORIZACIÓN**

Nosotras, JUANA ALEXANDRA JACOME PILATASIG y ROXANA KATHERINE RODRÍGUEZ , autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación “LA REACTIVACIÓN DEL VOLCÁN COTOPAXI Y SU INCIDENCIA EN LOS RESULTADOS CONTABLES, TRIBUTARIOS Y FINANCIEROS EN LAS PYMES DEL SECTOR AGRÍCOLA DEL CANTÓN LATACUNGA” cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

**Latacunga, 25 Agosto del 2017**

Juana Jácome Pilatasig

C.C.: 050411296-2

Roxana Katherine Rodríguez

C.C.: 131146646-8

## DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico principalmente a Dios por darme el don de la vida, así como también la fortaleza, inteligencia y sabiduría para afrontar los obstáculos que existieron durante el camino, nunca permitir que desmaye en cada tropiezo, más bien fortalecer mi carácter y poder llegar airosa hacia la meta, cumpliendo con un peldaño más en mi vida, y brindando una alegría y orgullo a quienes me brindaron su apoyo.

A mi Padre, Segundo Elicio Jácome Mena, por todo el apoyo incondicional, motivación, perseverancia, y su carácter fuerte que sirvió de ejemplo para luchar por lo que se anhela, jamás dejarse derrotar por las adversidades por el contrario con más fuerza seguir adelante, a usted por ser un buen padre, cariñoso y firme en sus decisiones, guiándome por el camino del bien.

A mi madre, Martha Mariana Pilatasig Cajamarca, por su amor, apoyo, comprensión, por su carisma, por su carácter fuerte, sus consejos y sobre todo por ser la mejor MAMÁ DEL MUNDO, a usted que jamás me dejó sola, que me enseñó buenos valores y principios para desenvolverme en la vida, y que siempre ha velado por el bien estar de sus hijos y me ha impulsado para no decaer.

A mis hermanos, Carlitos por su apoyo incondicional, confianza y siempre animarme para seguir adelante; y Edwin, por siempre estar conmigo en las buenas y malas con su apoyo incondicional, a pesar de las peripecias, a ustedes por ser mis segundos padres, por cuidarme, protegerme en todo momento, velar por mi bien estar y ser mis mejores guardianes.

A mis cuñadas Maribel y Mireya por todo su apoyo y confianza en todo momento.

A mis bellos sobrinos Maribel, Hugo, Gabriela e Ignacio, cumplan todas sus metas, el camino no es fácil pero con perseverancia y dedicación todo se puede, adelante que el éxito es de quien persevera y llegaran muy lejos.

**Juana Alexandra Jácome Pilatasig**

## DEDICATORIA

*A Dios por darme la fortaleza y sabiduría para continuar con este paso cuando he estado a punto de caer, por permitirme cumplir con este momento especial en mi vida.*

*A mi Padre, William Rodríguez, por todo su apoyo, motivación, perseverancia incondicional para lograr esta meta importante en mi vida, siendo ellos los que me guiaron por el buen camino para sobresalir ante cualquier adversidad y ser una mejor persona día a día.*

*A mi madre, Lina Baque, por su amor, apoyo, y cariño absoluto, quien durante toda mi vida ha velado por mi tranquilidad, mi apoyo en todo momento dándome la motivación para el esfuerzo puesto para la realización de este proyecto.*

*A mis hermanas, Lisbeth y Alondra, por su entera confianza en mi.*

*Dedico esto a ellos, porque gracias a su respaldo y sin dudar de mis habilidades, soy lo que soy ahora.*

**Roxana Katherine Rodríguez Baque**

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios por la vida que tengo, por brindarme una hermosa familia que siempre me ha apoyado y me ha impulsado a cristalizar cada sueño, y por todas las bendiciones recibidas.*

*A mis padres por ser el motor de mi vida, por su cariño, por dejar de todo para brindarme lo mejor, dejando de tener sus comodidades con el fin de brindarme la mejor herencia que es el estudio y desenvolverme en la vida, y ser su orgullo y felicidad.*

*A mis hermanos, cuñadas, sobrinos y sobrinas por su cariño, preocupación, apoyo y confianza.*

*A la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE-L, por haberme brindado la oportunidad de adquirir conocimientos exitosos, formarme como profesional y ser capaz de solucionar los diferentes intereses en los diferentes campos de aplicación.*

*A la Ing. MsC. Elisabeth Jiménez, una excelente persona y profesional de calidad, por su apoyo incondicional, paciencia y colaboración dedicada en el desarrollo de este proyecto.*

*A la Dra. Magda Cejas, por su apoyo, por brindarnos sus excelentes conocimientos, por su preocupación e incentivo en el desarrollo del proyecto, lo cual nos ayudó a culminar satisfactoriamente.*

*Al Ing. Carlos Mera, Gerente Florícola MULROSAS, por su valioso aporte y ayuda brindada en el desarrollo de nuestra investigación.*

*A mi gran amiga, Roxana Rodríguez, por siempre estar firme en nuestra meta, por tantas anécdotas vividas, por ser un apoyo mutuo y una amistad verdadera.*

*Al Ing. Julio Tapia, Director de Carrera, por su apoyo en el desarrollo del proyecto, cada ayuda brindada en las diferentes situaciones.*

**Juana Alexandra Jácome Pilatasig**

## **AGRADECIMIENTO**

*A la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE-L, por haberme dado la oportunidad de lograr este objetivo formándome como profesional.*

*A la Ing. MsC. Elisabeth Jiménez, una persona y profesional de calidad, por su tiempo, paciencia y colaboración dedicada en el desarrollo de nuestro trabajo de investigación.*

*Al Ing. Julio Tapia, Director de Carrera, por su cooperación completa y dedicada en ayudarnos constantemente en el transcurso de esta etapa.*

*A la Dra. Magda Cejas, por su apoyo, porque con cada aportación en sus conocimientos y motivación nos permitió el avance del proyecto.*

*Al Ing. Carlos Mera, Gerente Florícola MULROSAS, por el tiempo y ayuda brindada en el desarrollo de nuestra investigación.*

*A mi amiga, Alexandra Jácome, compañera inseparable en cada momento pasado para culminar esta etapa juntas.*

**Roxana Katherine Rodríguez Baque**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

|   |              |
|---|--------------|
| <b>PORTADA</b> .....                    | <b>i</b>     |
| <b>CERTIFICACIÓN</b> .....              | <b>ii</b>    |
| <b>AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD</b> ..... | <b>iii</b>   |
| <b>AUTORIZACIÓN</b> .....               | <b>iv</b>    |
| <b>DEDICATORIA</b> .....                | <b>v</b>     |
| <b>DEDICATORIA</b> .....                | <b>vi</b>    |
| <b>AGRADECIMIENTO</b> .....             | <b>vii</b>   |
| <b>AGRADECIMIENTO</b> .....             | <b>viii</b>  |
| <b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b> .....        | <b>ix</b>    |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....           | <b>xviii</b> |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....          | <b>xxii</b>  |
| <b>RESUMEN</b> .....                    | <b>xxv</b>   |
| <b>ABSTRACT</b> .....                   | <b>xxvi</b>  |
| <br>                                    |              |
| <b>CAPÍTULO I</b> .....                 | <b>1</b>     |
| <b>1. PROBLEMA</b> .....                | <b>1</b>     |
| 1.1. Planteamiento del problema .....   | 1            |
| 1.1.1. Macro .....                      | 1            |
| 1.1.2. Meso .....                       | 2            |
| 1.1.3. Micro .....                      | 2            |
| 1.1.4. Árbol de Problemas .....         | 3            |
| 1.1.5. Formulación del Problema .....   | 5            |
| a) Interrogante general: .....          | 6            |
| b) Interrogantes específicas: .....     | 6            |
| c) Delimitación .....                   | 6            |
| 1.2. Antecedentes .....                 | 7            |
| 1.3. Justificación .....                | 9            |

|   |           |
|---|-----------|
|   | x         |
| 1.4. Importancia .....                                | 9         |
| 1.5. Objetivos .....                                  | 10        |
| 1.5.1. Objetivo General.....                          | 10        |
| 1.5.2. Objetivos Específicos .....                    | 10        |
| <b>CAPÍTULO II.....</b>                               | <b>12</b> |
| <b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>                         | <b>12</b> |
| 2.1. Antecedentes de la Investigación.....            | 12        |
| 2.2. Fundamentación Teórica.....                      | 13        |
| 2.2.1. Desastres Naturales .....                      | 13        |
| 2.2.2. Tipos de Desastres Naturales .....             | 15        |
| a) Fenómenos Epigénicos.....                          | 15        |
| b) Fenómenos Hipogénicos.....                         | 16        |
| c) Sismo .....  | 22        |
| 2.2.3. Consecuencias de los Desastres Naturales ..... | 23        |
| a) Efectos socioculturales.....                       | 23        |
| b) Efectos económicos .....                           | 24        |
| c) Efectos Sociales.....                              | 25        |
| 2.2.2. Actividad volcánica en Ecuador.....            | 26        |
| a) Principales volcanes en Ecuador .....              | 28        |
| 2.2.3. Reactivación del volcán Cotopaxi.....          | 30        |
| a) Procesos eruptivos del volcán Cotopaxi.....        | 30        |
| b) Efectos socio-económicos.....                      | 32        |
| 2.2.5. Contabilidad.....                              | 33        |
| a) Definición .....                                   | 33        |
| b) Objetivos .....                                    | 33        |
| c) Cuenta Contable .....                              | 34        |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| d)      | Activo .....   | 34 |
| e)      | Pasivo .....   | 35 |
| f)      | Patrimonio .....   | 35 |
| g)      | Ingresos .....   | 35 |
| h)      | Gastos.....  | 36 |
| 2.2.6.  | Proceso Contable .....   | 36 |
| a)      | Etapas del Proceso Contable .....  | 37 |
| 2.2.7.  | Estados Financieros .....  | 38 |
| a)      | Estado de Situación Financiera.....  | 38 |
| b)      | Estado de Resultados u Operaciones .....   | 38 |
| c)      | Estado de Cambios en el Patrimonio .....   | 38 |
| d)      | Estado de Flujo de Efectivo.....   | 39 |
| e)      | Notas aclaratorias a los estados financieros .....   | 39 |
| f)      | Interpretaciones Las Normas internacionales de Información Financiera (NIIF) para PYMES..... | 40 |
| 2.2.8.  | Gestión Tributaria .....   | 40 |
| a)      | Derecho Tributario.....  | 41 |
| b)      | Principios del Régimen Tributario.....   | 41 |
| c)      | Obligación Tributaria .....  | 42 |
| 2.2.9.  | Tributos.....  | 42 |
| a)      | Fines de los tributos .....  | 42 |
| b)      | Clasificación de los tributos.....   | 43 |
| •       | Impuestos.....   | 43 |
| •       | Tasas .....  | 47 |
| •       | Contribuciones especiales .....  | 48 |
| 2.2.10. | Gestión Financiera.....  | 48 |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.2.11. Estrategia .....  | 49        |
| a) Estrategia Financiera .....                                  | 49        |
| b) Tipos de Estrategias Financieras .....                       | 50        |
| 2.2.12. Análisis Financiero.....                                | 52        |
| 2.2.13. Métodos de análisis financieros.....                    | 53        |
| a) Análisis Horizontal.....                                     | 53        |
| b) Análisis Vertical.....                                       | 54        |
| c) Indicadores Financieros .....                                | 54        |
| 2.2.14. Clasificación de los Ratios o Razones Financieras ..... | 55        |
| a) Razones de liquidez.....                                     | 55        |
| b) Índices de Gestión o Actividad .....                         | 56        |
| c) Índices de Solvencia o Endeudamiento .....                   | 57        |
| d) Razones o Ratios de Rentabilidad .....                       | 59        |
| 2.3. Fundamentación Conceptual .....                            | 62        |
| 2.3.1. Volcán Cotopaxi .....                                    | 62        |
| 2.3.2. Resultados Contables.....                                | 63        |
| 2.3.3. Resultados tributarios .....                             | 64        |
| 2.3.4. Resultados Financieros. ....                             | 64        |
| 2.4. Fundamentación Legal.....                                  | 64        |
| 2.5. Sistemas de Variables.....                                 | 67        |
| 2.5.1. Definición Nominal.....                                  | 67        |
| 2.5.2. Definición Conceptual.....                               | 68        |
| 2.6. Hipótesis .....  | 72        |
| 2.7. Cuadro de Operacionalización de la (s) Variable (s).....   | 72        |
| <b>CAPÍTULO III.....</b>  | <b>76</b> |
| <b>3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>                 | <b>76</b> |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 3.1.   | Enfoque de la Investigación .....   | 76 |
| 3.2.   | Modalidad de investigación .....  | 76 |
| 3.2.1. | Investigación de campo .....  | 76 |
| 3.2.2. | Investigación Bibliográfica-Documental .....  | 77 |
| 3.3.   | Nivel o Tipo de Investigación .....   | 77 |
| 3.3.1. | Investigación Exploratoria.....   | 77 |
| 3.3.2. | Investigación Descriptiva .....   | 78 |
| 3.3.3. | Investigación Correlacional.....  | 78 |
| 3.4.   | Población y Muestra.....  | 78 |
| 3.4.1. | Población.....  | 78 |
|        | a) Sociedades .....   | 79 |
|        | b) Personas Naturales.....  | 80 |
| 3.4.2. | Muestra.....  | 82 |
|        | a) Personas Jurídicas.....  | 82 |
|        | b) Personas Naturales.....  | 82 |
| 3.5.   | Técnicas de recolección de información .....  | 85 |
| 3.5.1. | Ficha de Trabajo.....   | 85 |
| 3.5.2. | La Observación .....  | 85 |
| 3.5.3. | La Encuesta.....  | 86 |
|        | a) Instrumentos de la Encuesta .....  | 86 |
|        | • Cuestionario .....  | 87 |
|        | b) Confiabilidad, Validez y Objetividad .....   | 88 |
| 3.6.   | Técnicas de análisis de información .....   | 88 |
| 3.6.1. | STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES- Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (IBM® SPSS )..... | 89 |
| 3.7.   | Técnicas de comprobación de hipótesis .....   | 89 |

|                    |  |           |
|--------------------|--|-----------|
| 3.7.1.             | La Distribución Muestral .....   | 90        |
| a)                 | La Distribución Normal .....   | 90        |
| b)                 | Nivel de Significancia o significación.....                                      | 91        |
| c)                 | Errores al probar hipótesis y realizar estadística inferencial ....              | 91        |
| 3.7.1.             | Prueba de Hipótesis .....  | 92        |
| a)                 | Análisis Paramétricos.....   | 92        |
| b)                 | Análisis no paramétricos .....   | 93        |
| •                  | La <i>Chi cuadrada</i> o $X^2$ .....   | 93        |
| <b>CAPÍTULO IV</b> | <b>.....</b>   | <b>95</b> |
| <b>4.</b>          | <b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>                                   | <b>95</b> |
| 4.1.               | Análisis de datos e Interpretación de Datos (encuestas, entrevistas)             | 95        |
| 4.1.1.             | Levantamiento de la información.....   | 95        |
| 4.2.               | Discusión de los resultados.....   | 96        |
| 4.2.1.             | PERSONAS NATURALES OBLIGADAS A LLEVAR<br>CONTABILIDAD .....                      | 99        |
| 4.2.2.             | PERSONAS JURÍDICAS.....  | 137       |
| 4.3.               | Comprobación de hipótesis.....   | 171       |
| 4.3.1.             | Procedimiento manual.....  | 172       |
| a)                 | Definición de Hipótesis.....   | 172       |
| b)                 | Determinación de Variables .....   | 172       |
| c)                 | Definición de interrogantes.....   | 172       |
| •                  | POBLACIÓN: PERSONAS JURÍDICAS.....   | 172       |
| •                  | Población: Personas Naturales .....  | 174       |
| d)                 | Definición de modelo lógico, nivel de significancia y grado de<br>libertad ..... | 175       |

|  |            |
|--|------------|
| e) Obtención de Chi Cuadrado Calculado en base a frecuencias observadas y calculadas .....                             | 176        |
| • Personas Jurídicas.....  | 176        |
| • Personas Naturales.....  | 181        |
| <b>CAPÍTULO V .....</b>  | <b>186</b> |
| <b>5. PROPUESTA.....</b>   | <b>186</b> |
| 5.1. DATOS INFORMATIVOS.....   | 186        |
| 5.1.1. Título de la Propuesta.....   | 186        |
| 5.1.2. Alcance de la Propuesta.....  | 186        |
| a) Actividad económica .....   | 186        |
| b) Geográfico.....   | 186        |
| 5.1.3. Beneficiarios .....   | 186        |
| 5.1.4. Equipo Técnico.....   | 187        |
| 5.2. Antecedentes de la Propuesta .....  | 187        |
| 5.3. Justificación.....  | 188        |
| 5.4. Objetivos de la Propuesta .....   | 189        |
| 5.4.1. Objetivo general .....  | 189        |
| 5.4.2. Objetivos específicos.....  | 189        |
| 5.5. Diseño de la propuesta: Fase I Diagnostico estratégico de las PYMES del Sector AGRÍCOLA del cantón Latacunga..... | 189        |
| 5.5.1. Análisis Macroambiente.....   | 189        |
| a) Factor Político .....   | 190        |
| b) Factor Legal .....  | 192        |
| c) Factor Económico .....  | 198        |
| • PIB – PRODUCTO INTERNO BRUTO DE COTOPAXI .....   | 199        |
| • Inflación.....   | 203        |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| d)     | Factor Social .....   | 204 |
| •      | Empleo .....  | 205 |
| •      | Desempleo .....   | 206 |
| •      | Subempleo en la provincia de Cotopaxi .....   | 207 |
| •      | Migración en la provincia de Cotopaxi.....  | 208 |
| •      | Pobreza.....  | 209 |
| e)     | Factor Cultural.....  | 211 |
| f)     | Factor Geográfico.....  | 213 |
| 5.5.2. | Análisis Micro ambiente.....  | 214 |
| a)     | Análisis del control de los ingresos y egresos del sector agrícola .....  | 215 |
| b)     | Análisis de Impuesto a la renta en las pymes del Sector Agrícola del cantón Latacunga.....                                  | 215 |
| c)     | Análisis de la situación financiera del sector agrícola del Cantón Latacunga. ....  | 219 |
| •      | Análisis de seguro para la producción ante desastres naturales del cantón Latacunga. ....                                   | 219 |
| •      | Análisis de los estados financieros de las pymes del sector agrícola.....   | 220 |
| •      | Análisis del Producto Interno Bruto del Sector agrícola de Cotopaxi .....   | 237 |
| 5.6.   | Diseño de la propuesta: Fase II Análisis de los Factores Internos y Externos del sector Agrícola del Cantón Latacunga ..... | 242 |
| 5.6.1. | Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas ante la presencia de la Reactivación del Volcán.....            | 242 |
| a)     | RESPALDOS DE RESULTADOS FODA DEL SECTOR AGRICOLA.....   | 244 |

|        |   |            |
|--------|---|------------|
| 5.6.2. | Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) .....  | 246        |
| 5.6.3. | Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI).....   | 248        |
| 5.7.   | Diseño de la propuesta: Fase III Desarrollo de Estrategias para el sector Agrícola del Cantón Latacunga .....                                     | 250        |
| 5.7.1. | Estrategias Contables.....  | 251        |
|        | Estrategia N. 01: Establecimiento de un sistema de CONTROL contable, -NIC. 41 .....   | 251        |
| 5.7.2. | Estrategias Tributarias.....  | 257        |
|        | Estrategia N. 02: PERMUTA TRIBUTARIA.....   | 257        |
| 5.7.3. | Estrategias Financieras .....   | 261        |
|        | Estrategia N. 03: Minimización de riesgos de inversión en el sector Agrícola y optimización de liquidez para la Reinversión en la producción..... | 261        |
|        | <b>CAPÍTULO VI .....</b>  | <b>277</b> |
|        | <b>6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>  | <b>277</b> |
| 6.1.   | Conclusiones.....   | 277        |
| 6.2.   | Recomendaciones .....   | 280        |
|        | <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>   | <b>282</b> |
|        | <b>ANEXOS.....</b>  | <b>296</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 1. Actividad eruptiva en Ecuador.....                              | 27  |
| Tabla 2. Erupciones Históricas del volcán Cotopaxi.....                  | 31  |
| Tabla 3. Matriz de Operacionalización de la variable independiente.....  | 72  |
| Tabla 4. Matriz de Operacionalización de la variable dependiente.....    | 73  |
| Tabla 5. Matriz de Operacionalización de la variable dependiente.....    | 74  |
| Tabla 6. Matriz de Operacionalización de la variable dependiente.....    | 75  |
| Tabla 7. Listado Población Personas Jurídicas.....                       | 79  |
| Tabla 8. Cronograma Personas Jurídicas.....                              | 97  |
| Tabla 9. Cronograma Personas Naturales Obligadas a llevar contabilidad.. | 98  |
| Tabla 10. Pregunta 1.....  | 99  |
| Tabla 11. Pregunta 2.....  | 102 |
| Tabla 12. Pregunta 3.....  | 104 |
| Tabla 13. Pregunta 4.....  | 106 |
| Tabla 14. Pregunta 5.....  | 108 |
| Tabla 15. Pregunta 6.....  | 110 |
| Tabla 16. Pregunta 7.....  | 112 |
| Tabla 17. Pregunta 8.....  | 114 |
| Tabla 18. Pregunta 9.....  | 115 |
| Tabla 19. Pregunta 9.....  | 116 |
| Tabla 20. Pregunta 10.....   | 118 |
| Tabla 21. Pregunta 11.....   | 120 |
| Tabla 22. Pregunta 11.....   | 121 |
| Tabla 23. Pregunta 12.....   | 124 |
| Tabla 24. Pregunta 13.....   | 126 |
| Tabla 25. Pregunta 14.....   | 128 |
| Tabla 26. Pregunta 15.....   | 129 |
| Tabla 27. Pregunta 16.....   | 131 |
| Tabla 28. Pregunta 17.....   | 133 |
| Tabla 29. Pregunta 18.....   | 135 |
| Tabla 30. Pregunta 1.....  | 137 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 31. Pregunta 2.....  | 139 |
| Tabla 32. Pregunta 3.....  | 141 |
| Tabla 33. Pregunta 4.....  | 143 |
| Tabla 34. Pregunta 5.....  | 145 |
| Tabla 35. Pregunta 6.....  | 147 |
| Tabla 36. Pregunta 7.....  | 150 |
| Tabla 37. Pregunta 8.....  | 152 |
| Tabla 38. Pregunta 9.....  | 154 |
| Tabla 39. Pregunta 9.....  | 154 |
| Tabla 40. Pregunta 10.....   | 157 |
| Tabla 41. Pregunta 10.....   | 157 |
| Tabla 42. Pregunta 11.....   | 160 |
| Tabla 43. Pregunta 12.....   | 162 |
| Tabla 44. Pregunta 13.....   | 164 |
| Tabla 45. Pregunta 14.....   | 165 |
| Tabla 46. Pregunta 15.....   | 167 |
| Tabla 47. Pregunta 16.....   | 169 |
| Tabla 48. Interrogante 02.....   | 173 |
| Tabla 49. Interrogante 16.....   | 173 |
| Tabla 50. Interrogante 02.....   | 174 |
| Tabla 51. Interrogante 18.....   | 175 |
| Tabla 52. Frecuencias Observadas – Personas Jurídicas.....                 | 176 |
| Tabla 53. Frecuencias Esperadas – Personas Jurídicas.....                  | 177 |
| Tabla 54. Chi Cuadrado Calculado - Personas Jurídicas.....                 | 177 |
| Tabla 55. Distribuciones $X^2$ .....                                       | 178 |
| Tabla 56. Resumen del procesamiento de los casos – Personas Jurídicas..... | 179 |
| Tabla 57. Tabla de contingencia – Personas Jurídicas.....                  | 180 |
| Tabla 58. Pruebas de Chi-cuadrado Personas Jurídicas.....                  | 180 |
| Tabla 59. Frecuencias Observadas – Personas Naturales.....                 | 181 |
| Tabla 60. Frecuencias Esperadas – Personas Naturales.....                  | 181 |
| Tabla 61. Chi Cuadrado Calculado - Personas Naturales.....                 | 182 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 62. Distribución Chi cuadrado.....  | 183 |
| Tabla 63. Resumen del procesamiento de los casos  | -   |
| Personas Naturales.....   | 184 |
| Tabla 64. Tabla de contingencia – Personas Naturales.....                               | 185 |
| Tabla 65. Pruebas de Chi-cuadrado Personas Naturales.....                               | 185 |
| Tabla 66. PIB – COTOPAXI 2014- 2015.....  | 201 |
| Tabla 67. Empleo 2015 de la Provincia de Cotopaxi.....                                  | 205 |
| Tabla 68. Subempleo 2015 de la Provincia de Cotopaxi.....                               | 207 |
| Tabla 69. Población de la Ciudad de Latacunga.....                                      | 213 |
| Tabla 70. Comparación de Leyes.....   | 216 |
| Tabla 71. Análisis del Total Impuesto a Pagar Sector Agrícola.....                      | 217 |
| Tabla 72. Estado de Situación Financiera del Sector Agrícola                            | -   |
| Personas Naturales.....   | 221 |
| Tabla 73. Estado de Resultados del Sector Agrícola                                      | -   |
| Personas Naturales.....   | 224 |
| Tabla 74. Estado de Situación Financiera del Sector Agrícola-Personas<br>Jurídicas..... | 229 |
| Tabla 75. Estado de Resultados del Sector Agrícola-Personas<br>Jurídicas.....           | 232 |
| Tabla 76. PIB Provincial de Cotopaxi 2014.....  | 238 |
| Tabla 77. PIB Provincial de Cotopaxi 2015.....  | 239 |
| Tabla 78. PIB Provincial Total.....   | 240 |
| Tabla 79. Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del Sector<br>Agrícola..... | 242 |
| Tabla 80. Matriz de factores Externos del Sector Agrícola del cantón<br>Latacunga.....  | 247 |
| Tabla 81. Matriz de factores Internos del Sector Agrícola del cantón<br>Latacunga.....  | 249 |
| Tabla 82. Registro Contable Agrícola para Negocios.....                                 | 253 |
| Tabla 83. Presupuesto de adquisición Software.....                                      | 256 |
| Tabla 84. Presupuesto de capacitación para la permuta.....                              | 260 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 85. Indicadores financieros Personas Naturales Obligadas a llevar Contabilidad..... | 262 |
| Tabla 86. Indicadores financieros Personas Jurídicas o Sociedades.....                    | 263 |
| Tabla 87. Banco Pichincha Crédito.....  | 264 |
| Tabla 88. Tabla de amortización.....  | 265 |
| Tabla 89. Tabla de amortización.....  | 267 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1. Volcanes activos en el Ecuador.....   | 4   |
| Figura 2. Número de desastres naturales 2000-2015.....  | 14  |
| Figura 3. Número de eventos naturales por regiones.....   | 14  |
| Figura 4. Erosión serranía de Cuenca-España.....  | 15  |
| Figura 5. Cono volcánico del Vesubio después de la erupción.....                                    | 16  |
| Figura 6. Volcanes según su forma eruptiva.....   | 18  |
| Figura 7. Lava del Volcán Nyamuragira en el Zaire.....  | 20  |
| Figura 8. Conductos subterráneos y zonas de localización de Géiseres.....                           | 22  |
| Figura 9. Foco Sísmico.....   | 23  |
| Figura 10. Muertes por desastres naturales en 2015, arriba, y evolución por años, abajo.....        | 24  |
| Figura 11. Daños económicos por regiones en período 1900-2014.....                                  | 25  |
| Figura 12. Volcanes activos en el Ecuador.....  | 29  |
| Figura 13. La Estrategia Financiera.....  | 50  |
| Figura 14. Variable Independiente Reactivación volcán Cotopaxi.....                                 | 68  |
| Figura 15. Variable dependiente Resultados Contables.....   | 69  |
| Figura 16. Variable dependiente Resultados Tributarios.....   | 70  |
| Figura 17. Variable dependiente Resultados Financieros.....   | 71  |
| Figura 18. Georeferenciación del Sector Agrícola.....   | 81  |
| Figura 19. Georreferenciación de la Población y Muestra del Sector Agrícola Personas Naturales..... | 83  |
| Figura 20. Pregunta 1.....  | 100 |
| Figura 21. Pregunta 2.....  | 102 |
| Figura 22. Pregunta 3.....  | 104 |
| Figura 23. Pregunta 4.....  | 106 |
| Figura 24. Pregunta 5.....  | 108 |
| Figura 25. Pregunta 6.....  | 110 |
| Figura 26. Pregunta 7.....  | 112 |
| Figura 27. Pregunta 8.....  | 114 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura 28. Pregunta 9.....  | 116 |
| Figura 29. Pregunta 9.....  | 118 |
| Figura 30. Pregunta 10.....                                       | 119 |
| Figura 31. Pregunta 11.....                                       | 121 |
| Figura 32. Pregunta 11.....                                       | 122 |
| Figura 33. Pregunta 12.....                                       | 124 |
| Figura 34. Pregunta 13.....                                       | 126 |
| Figura 35. Pregunta 14.....                                       | 128 |
| Figura 36. Pregunta 15.....                                       | 130 |
| Figura 37. Pregunta 16.....                                       | 132 |
| Figura 38. Pregunta 17.....                                       | 134 |
| Figura 39. Pregunta 18.....                                       | 136 |
| Figura 40. Pregunta 1.....  | 138 |
| Figura 41. Pregunta 2.....  | 140 |
| Figura 42. Pregunta 3.....  | 142 |
| Figura 43. Pregunta 4.....  | 144 |
| Figura 44. Pregunta 5.....  | 146 |
| Figura 45. Pregunta 6.....  | 148 |
| Figura 46. Pregunta 7.....  | 151 |
| Figura 47. Pregunta 8.....  | 153 |
| Figura 48. Pregunta 9.....  | 155 |
| Figura 49. Pregunta 9.....  | 155 |
| Figura 50. Pregunta 10.....                                       | 158 |
| Figura 51. Pregunta 10.....                                       | 158 |
| Figura 52. Pregunta 11.....                                       | 160 |
| Figura 53. Pregunta 12.....                                       | 162 |
| Figura 54. Pregunta 13.....                                       | 164 |
| Figura 55. Pregunta 14.....                                       | 166 |
| Figura 56. Pregunta 15.....                                       | 168 |
| Figura 57. Pregunta 16.....                                       | 170 |
| Figura 58. Comprobación de la hipótesis – Personas Jurídicas..... | 179 |
| Figura 59. Comprobación de la hipótesis – Personas Naturales..... | 184 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura 60. Inflación mensual del año 2015.....                        | 204 |
| Figura 61. Tasa de Empleo, Cotopaxi 2015.....                         | 205 |
| Figura 62. Tasa de desempleo nacional, urbano y rural, 2007-2016..... | 207 |
| Figura 63. Sub-empleo Cotopaxi 2015.....                              | 208 |
| Figura 64. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas.....         | 210 |
| Figura 65. PIB 2014.....  | 240 |
| Figura 66. PIB 2015.....  | 241 |
| Figura 67. Sistema AGROWIN.....                                       | 254 |
| Figura 68. Sistema AGROWIN Básico.....                                | 255 |
| Figura 69. CRÉDITO PLAZO FIJO – BANCO NACIONAL DE FOMENTO.....        | 266 |
| Figura 70. Seguro Agrícola.....                                       | 270 |
| Figura 71. Cultivos y Beneficios del Seguro Agrícola.....             | 271 |
| Figura 72. Seguro Empresas.....                                       | 272 |
| Figura 73. Incendio y Eventos Naturales.....                          | 273 |
| Figura 74. Incendio y Líneas aliadas Oriente Seguros.....             | 274 |
| Figura 75. Requisitos de Contratación del Seguro.....                 | 275 |

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar los efectos socio-económicos derivados por la reactivación del Volcán Cotopaxi y su incidencia en los resultados contables, tributarios y financieros en las PYMES del sector agrícola del cantón Latacunga. En primer lugar se identificaron las variables objeto de nuestro estudio como base para el desarrollo del proyecto reconociendo el problema/consecuencias que afectaron al sector esto mediante a los antecedentes del hecho, posteriormente se realizó una recolección de información a través de una encuesta con el fin de conocer la mayor afectación que tuvo el sector ante este siniestro de la naturaleza, luego se procedió a analizar los resultados obtenidos determinando las acontecimientos negativos que se produjeron en su producción agrícola, proponiendo así una estrategia contable tecnificada en una hoja de control y un software de acuerdo a la mejora en el manejo de sus operaciones en ingresos y egresos, una estrategia tributaria basada en una permuta de acuerdo a una compensación con otras obligaciones tributarias, y una estrategia financiera realizando un análisis de su liquidez, gestión, endeudamiento y rentabilidad; diagnosticando la verdadera situación de las empresas y negocios del sector, además del apoyo de las instituciones financieras para otorgar créditos que sustenten la posesión de la actividad agrícola, también de provisión de dinero para acceder a un seguro contra desastres naturales y por ultima la reinversión de utilidades que solvante la actividad a su crecimiento y mantenimiento.

### **PALABRAS CLAVES:**

- **VOLCÁN COTOPAXI - EFECTOS SOCIO-ECONÓMICOS**
- **PROVINCIA DE COTOPAXI - PYMES**
- **ESTRATEGIAS CONTABLES**
- **ESTRATEGIAS TRIBUTARIAS**
- **ESTRATEGIAS FINANCIERAS**

## **ABSTRACT**

The present research project aims to determine the socio-economic effects derived from the reactivation of Cotopaxi Volcano and its impact on accounting, tax and financial results in SMEs in the agricultural sector of Latacunga canton. In the first place, the variables that were the object of our study were identified as the basis for the development of the project, recognizing the problem / consequences that affected the sector through the antecedents of the event, a collection of information was then carried out through a survey Of knowing the greater affectation that had the sector before this sinister of the nature, then proceeded to analyze the results obtained determining the negative events that occurred in its agricultural production, thus proposing an accounting strategy technified in a control sheet and software In accordance with the improvement in the management of its operations in income and expenses, a tax strategy based on an exchange according to a compensation with other tax obligations, and a financial strategy analyzing its liquidity, management, indebtedness and profitability; Diagnosing the real situation of the companies and businesses of the sector, besides the support of the financial institutions to grant credits that support the possession of the agricultural activity, also of provision of money to access insurance against natural disasters and at last the reinvestment of Utilities that solvent the activity to its growth and maintenance

### **KEYWORDS:**

- **COTOPAXI VOLCANO - SOCIOECONOMIC EFFECTS**
- **COTOPAXI PROVINCE - SMES**
- **ACCOUNTING STRATEGIES**
- **TAX STRATEGIES**
- **FINANCIAL STRATEGIES**

# CAPÍTULO I

## 1. PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

Desde una perspectiva global los estados financieros son un compendio de los resultados contables, tributarios y financieros, dichos estados son concebidos como procesos que originalmente se producen en el seno de las organizaciones, los mismos que reflejan la situación económica de dichas entidades. Y al suceder un fenómeno cambia la situación de las mismas.

#### 1.1.1. Macro

Los desastres naturales a nivel mundial han crecido paulatinamente, todos los años la tierra da muestras de la vida que alberga en su interior, con terremotos debido a los movimientos de las placas tectónicas, terribles tsunamis a consecuencias de estos terremotos, tornados, huracanes, erupciones volcánicas. La erupción de un volcán es uno de los sucesos más sorprendentes del planeta y sus efectos se pueden sentir tan lejos como en un continente diferente, dependiendo del tamaño de la erupción.

Algunos volcanes podrían entrar en erupción y no causar demasiado impacto, mientras que otros son tan masivos que al entrar en erupción pueden desencadenar una catástrofe de tamaño mundial, dejando resultados devastadores, ocasionando vulnerabilidad a las actividades socio-productivas que el hombre realiza, con impactos inevitables en la economía y el ambiente.

En América Latina, la frecuencia con la que acontecen desastres naturales cada vez es mayor, tiene una tendencia de aumento en intensidad y recurrencia de dichos procesos naturales, la degradación ambiental y la pobreza son factores determinantes en el incremento de la vulnerabilidad.

En Ecuador, se puede aseverar que la mayoría de las ciudades están situadas en zonas expuestas a más de un peligro natural como pueden ser: terremotos, erupción volcánica, deslizamientos, inundaciones. Los volcanes tienen una importante figura en la geografía del territorio nacional. Ecuador está entre los 15 países con más volcanes en el planeta, es un país altamente volcánico desde hace 25 millones de años.

### **1.1.2. Meso**

Toda la población cotopaxense esta consiente que el coloso Cotopaxi ha permanecido siempre activo, así como es majestuoso al contemplarlo, también es uno de los volcanes más temidos por traer una infinidad de desastres.

En el año 2015 el volcán Cotopaxi presenta una activación volcánica, por lo tanto autoridades declaran estado de excepción, en tanto la ciudadanía empieza a desplazarse a zonas seguras, por temor a una posible erupción, además de ello se empieza a presentar consecuencias en la disminución en ventas afectando al sector agrícola en general.

### **1.1.3. Micro**

El cantón Latacunga es una base económica concentrada en el sector agrícola, pecuario y/o pequeñas o medianas empresas.

El sector agrícola se siente afectado directamente con la reactivación eruptiva del volcán Cotopaxi, puesto que la provincia de Cotopaxi y en especial el Cantón Latacunga, se caracteriza por disponer de un porcentaje altamente significativo de personas dedicadas a la agricultura. Siendo este oficio, la fuente de ingresos para sustentar a miles de familias.

Tras un desastre natural, el sector agrícola afronta problemas debido a la necesidad de asumir los costos, acciones de adaptación. La pérdida de

infraestructura, producción y/o cosechas destinadas a la exportación se hallan dentro de los impactos que deben desafiar las economías locales ante los embates de la naturaleza.

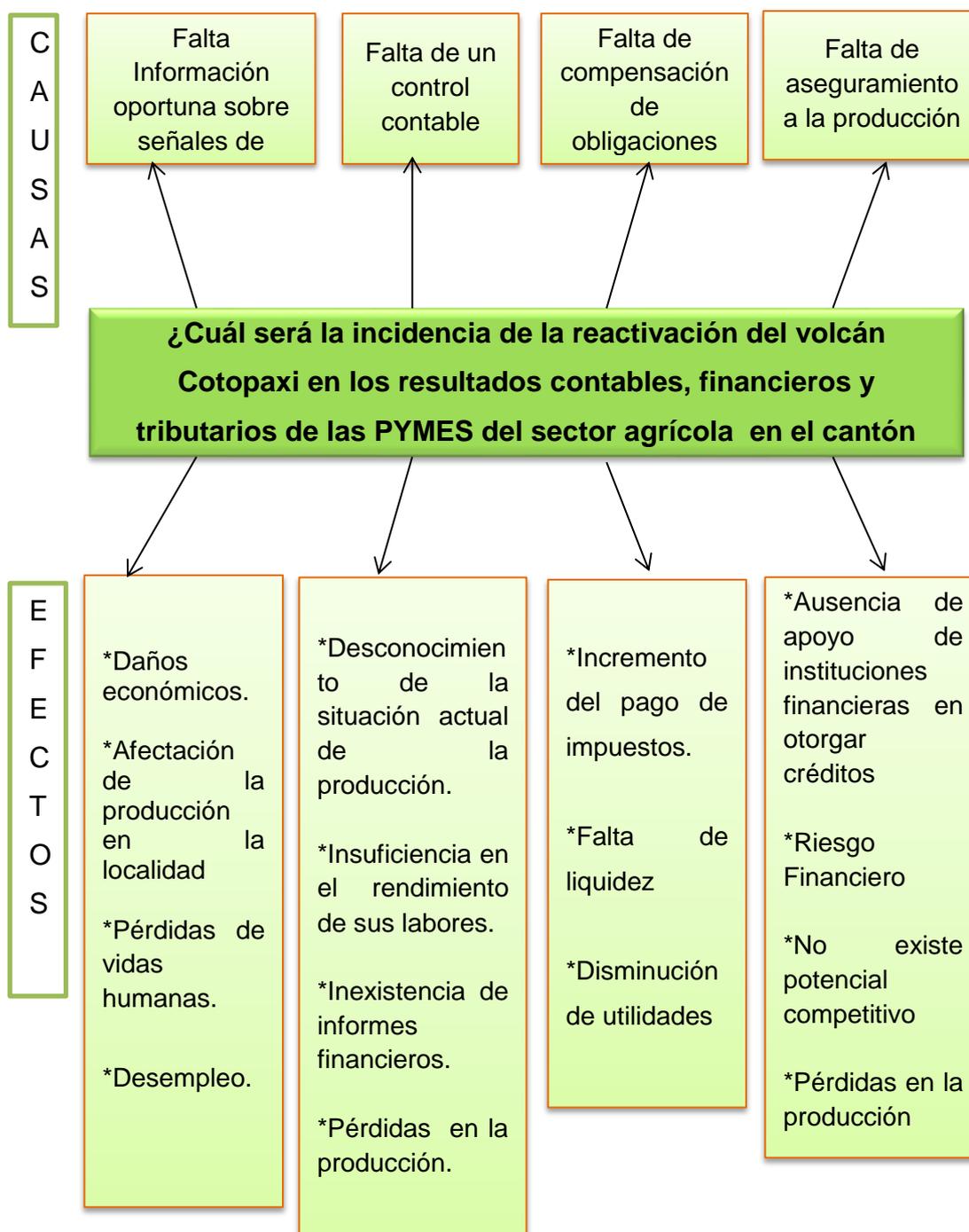
Carvajal, Teófilo (2015) titular de la Federación de Ganaderos del Ecuador (Fedegan), señala que:

La caída de ceniza sobre el ganado en Lasso o Mulaló, por ejemplo, puede tener una afectación negativa a largo plazo en la producción de leche. Sin embargo, puntualiza que las empresas de la zona, al ser tecnificadas, guardan reservas para abastecer la demanda. (Carvajal, 2015)

Es importante mencionar que el sector floricultor no es el único afectado en caso de una erupción. Las actividades agrícolas, ganaderas, silvicultura también serían las que también estarían afectadas tras este desastre natural.

#### **1.1.4. Árbol de Problemas**

Para el desarrollo de la presente investigación se ha utilizado una técnica denominada Árbol de Problemas la cual a través de su construcción permitirá la conceptualización del núcleo problemático que tiene como objeto el desarrollo del estudio. Esta técnica facilito determinar los diferentes elementos que dan origen al problema y las repercusiones que trae consigo.



**Figura 1. Volcanes activos en el Ecuador**

### 1.1.5. Formulación del Problema

Varios autores opinan que la formulación del problema es la fase donde se estructura la idea de investigación después de haber definido e identificado el problema de investigación y que generalmente asume la forma de una interrogante.

En este sentido (Pelekais, 2010) indica que “la formulación del problema representa el momento estelar dentro del proceso epistemológico de la investigación donde el científico logra concretar a través de la escritura la circunstancia principal que orientará su investigación”.

Al reiniciar su proceso de activación el coloso Cotopaxi, uno de los más grandes problemas que causa es el peligro constante generado por la caída de ceniza, rocas volcánicas que caen alrededor del mismo y los lahares disminuye el nivel de producción agrícola del sector.

El problema más grande suscitado a causa de este fenómeno natural ha sido la caída de ceniza lo que daña catastróficamente los campos y es imposible la cosecha y producción de los frutos, el mismo que afecta significativamente a la economía por una parte a los agricultores porque pierden sus cultivos y por otra parte los consumidores ya que existe escasez de productos y tienden a subir los precios.

Las zonas más afectadas por el volcán Cotopaxi han sido las parroquias de Mulaló, Lasso, Pastocalle, Tanicuchí y los cantones de Machachi, Sangolquí, Amaguaña, Latacunga en cada una de estas zonas se han generado diferentes daños causados por la activación del volcán convirtiéndolas en zonas de peligro volcánico.

El volcán Cotopaxi al encontrarse en alerta naranja, sus poblaciones cercanas deben evacuar, por lo que este es otro de los motivos que afecta al

turismo ya que al no encontrarse sus pobladores en las zonas turísticas, no habrá quien esté bajo el mando de estos atractivos.

Esta investigación está enfocada en determinar la incidencia de la reactivación del volcán Cotopaxi en los resultados de las pymes del sector agrícola, para lograr este objetivo se ha propuesto las siguientes interrogantes:

**a) Interrogante general:**

¿Cuál será la incidencia de la reactivación del volcán Cotopaxi en los resultados contables, financieros y tributarios de las PYMES del sector agrícola en el cantón Latacunga?

**b) Interrogantes específicas:**

- ¿Se debe diagnosticar los factores en las PYMES como consecuencia de las últimas reactivaciones del volcán Cotopaxi?
- ¿Cuál será la incidencia de la reactivación del volcán Cotopaxi en los resultados contables, financieros y tributarios de las PYMES del sector agrícola?
- ¿Se debe proponer estrategias, que permita mitigar el impacto socio-económico en las PYMES del sector agrícola?

**c) Delimitación**

- **Delimitación Temporal:** El presente proyecto se desarrollará tomando en cuenta la última reactivación del volcán Cotopaxi esto es el año 2015.
- **Delimitación Espacial.** Nuestro proyecto de investigación será aplicado a las PYMES del sector agrícola en el cantón Latacunga.

## 1.2. Antecedentes

Al revisar diferentes literaturas en el repositorio de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE y otras universidades no se ha encontrado estudios, que haga referencia puntual con esta investigación. Sin embargo existen investigaciones que guardan estrecha relación con el tema estudiado, los mismos que a continuación se detallan:

A través de un comunicado, El director del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, Mario Ruiz (2015) afirmó que en el corto plazo no se espera una erupción muy grande en el volcán Cotopaxi. Esa explicación la hizo ante los asambleístas de la Comisión de Relaciones Internacionales, a donde fueron invitados él y el ministro Coordinador de Seguridad, César Navas. Entonces, lo más probable es que ocurra un evento pequeño, según Ruiz. El volcán Cotopaxi está en proceso de erupción desde el 14 de agosto del 2015, con una actividad intermitente, a veces altas y otras bajas.

Haciendo referencia a otro estudio la (La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación , 2010) (FAO) menciona que:

Durante la erupción del volcán Tungurahua, las poblaciones de Bilbao y Sucua, situadas en las faldas mismas del volcán, fueron evacuadas y trasladadas a 100 km de distancia, a una zona con un ecosistema, un sistema de producción y unas características culturales muy diferentes. Sin duda este hecho fue una de las causas del alto número de familias que regresaron a sus lugares de origen o emigraron a otras ciudades o países.

En el estudio titulado “Percepción del riesgo asociado al volcán Cotopaxi y vulnerabilidad en el Valle de Los Chillos (Ecuador)” se analiza la percepción del riesgo asociado al volcán. Cotopaxi. Los autores (Salazar & D`Ercole, 2010) indican que:

Esta investigación se realizó con el objetivo de alimentar los estudios de riesgo y ayudar en la elaboración de políticas de reducción de los riesgos

y de las vulnerabilidades, proveyendo las bases para comprender y anticipar las respuestas del público a las situaciones de crisis.

A través de toda la historia y en diferentes países alrededor del mundo se ha registrado pérdidas económicas incalculables por la erupción de los volcanes, repercutiendo en el desarrollo económico de las zonas afectadas.

En concordancia con lo mencionado por los autores podemos acotar que existen escenarios para la actividad del volcán, lo cual detallamos de la siguiente manera:

El primer escenario es el más probable que se dé. Si sucede, lo que se espera es que registren pequeños flujos piroclásticos ocasionando el desbordamiento parcial del glaciar conocido como lahares. Esto significa que existirá incandescencia en el cráter del Cotopaxi. Existirá expulsión de ceniza.

En el segundo escenario: existirán flujos de lava, emisiones de ceniza y material piroclástico en pequeñas cantidades. Existirá la presencia de lahares que dañarían el Parque Nacional Cotopaxi y sus alrededores.

En el tercer escenario: se generaría una erupción grande, similar a la del 26 de junio de 1877, aunque el Geofísico cree que es la menos probable. Este acontecimiento se compondrá por la expulsión de flujos piroclásticos (piedras con altas temperaturas) y un derretimiento del glaciar.

El cuarto y último escenario: la actividad eruptiva del volcán disminuirá. Este escenario es el menos probable que ocurra.

Se considera necesario que se actualice mapas de riesgos, que exista una adecuada capacitación, una difusión real de la situación actual de la actividad del volcán y necesariamente que se sensibilice sobre los planes de contingencia en las diferentes entidades y hogares en riesgo.

### **1.3. Justificación**

La investigación presenta conceptualizaciones básicas teóricas pertinentes a la incidencia contable, tributaria y financiera en personas jurídicas y naturales del sector agrícola, tras la reactivación del coloso se evidenció pérdida de cultivos y la afectación al desarrollo agrícola en gran escala, afectando principalmente a la economía de la localidad, por lo tanto esta investigación se desarrolló con el fin de determinar el mayor impacto que ha ocasionado la reactivación del volcán en el sector agrícola perteneciente al cantón Latacunga, además del riesgo al que se exponen los propietarios de las Pymes al construir sus establecimientos en zonas consideradas como riesgosas

A esto se ha considerado tomar en cuenta principalmente la utilización de una metodología documental la cual se caracteriza por la utilización de documentos además de recolectar, seleccionar, analizar y presentar resultados coherentes de las actividades, procesos y personas que están dentro del sector agrícola, también se utilizara el método deductivo procedimiento en que mediante el uso de procesos lógicos adecuados, se llegará a conclusiones claras y precisas que consisten en realizar un análisis de la reactivación del volcán Cotopaxi y su incidencia en los resultados contables, financieros y tributarios en el sector agrícola del cantón Latacunga.

### **1.4. Importancia**

La importancia de esta investigación desde el punto de vista social coadyuvará a medir la incidencia generada por este fenómeno natural en las PYMES del sector agrícola en el cantón Latacunga, es decir, al realizar este proyecto se determinará en qué medida esta situación natural provocó una desestabilización en el aspecto económico, a la vez propondrá estrategias basadas en una serie de acciones correctivas que permitan establecer medidas para mitigar y reducir la existencia de riesgos económicos en sus

actividades contables, financieras y tributarias, beneficiando a las PYMEs del sector agrícola.

Puesto que la posible erupción del volcán afectaría al menos 100 empresas entre pequeñas, medianas y grandes de Mulaló, Tanicuchí, José Guango Bajo, Aláquez, Belisario Quevedo y Salcedo, según el MAGAP (Ministerio de Agricultura, Acuacultura y Pesca).

Es pertinente mantenerse en una zona segura para proteger su producción diaria y que no se extiendan pérdidas que perjudiquen su estabilidad financiera dentro del sector al que pertenecen.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo General**

Determinar los efectos socio-económicos derivados por la reactivación del volcán Cotopaxi y su incidencia en los resultados contables, tributarios y financieros en las PYMES del sector agrícola del cantón Latacunga.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Fundamentar teóricamente las variables de estudio que permitan sustentar nuestra investigación.
- Analizar los efectos socio-económicos derivados de la última reactivación del volcán Cotopaxi en el sector agrícola del cantón Latacunga.
- Establecer la incidencia de la reactivación del volcán Cotopaxi, en los resultados contables, tributarios y financieros de las PYMES del sector agrícola en el cantón Latacunga, mediante el análisis estadístico con los datos obtenidos.

- Proponer estrategias contables, tributarias y financieras para las PYMES, que permitan mitigar el impacto socio-económico en el sector agrícola.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la Investigación

A nivel mundial se ha venido experimentando cambios notables debido a la mayor ocurrencia de desastres naturales, cuyas repercusiones inciden en el desarrollo de una población o determinado territorio, que causan muchas veces un retroceso.

Según un informe emitido por La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2015) señala que:

El sector agrícola es el mayor afectado por los desastres naturales se estima que a nivel mundial 2.500 millones de personas dependen de la agricultura. Más allá de las evidentes repercusiones en la seguridad alimentaria de la población, el desarrollo de los países puede verse afectada cuando los desastres naturales azotan la agricultura.

En Ecuador en las últimas décadas ha ocurrido una serie de eventos naturales de gran magnitud que han causado graves desequilibrios socio-económicos. Las erupciones volcánicas en nuestro país han causado menos estragos que las inundaciones o sismos. No obstante, una erupción puede generar graves consecuencia como daños a los cultivos y al ganado. En Ecuador los impactos más graves están asociados a los lahares, en 1877 Latacunga fue destruida, casi íntegramente por flujos de lodo que bajaron del volcán Cotopaxi.

Las últimas erupciones del Guagua Pichincha, el Tungurahua y sobre todo del volcán Cotopaxi han demostrado que son capaces de engendrar verdaderas catástrofes y las consecuencias pueden ser más graves en el futuro; considerando el crecimiento de la población y la ocupación no planificada de numerosos espacios expuestos al peligro. Sin duda el

Ecuador es un país de alto riesgo, por sus condiciones geomorfológicas, y considerando que es difícil en muchos casos reducir el riesgo ante los desastres naturales. Actualmente la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos es el organismo encargado de prevenir, reducir y reparar los efectos de catástrofes, tanto de origen natural como humano.

Un paso fundamental para minimizar los riesgos, es la prevención, no obstante, a pesar de que los efectos son nocivos para las empresas e industrias, aún hay mucho camino por recorrer en las acciones y medidas que ayuden a minimizar las consecuencias que puede ocasionar un desastre natural.

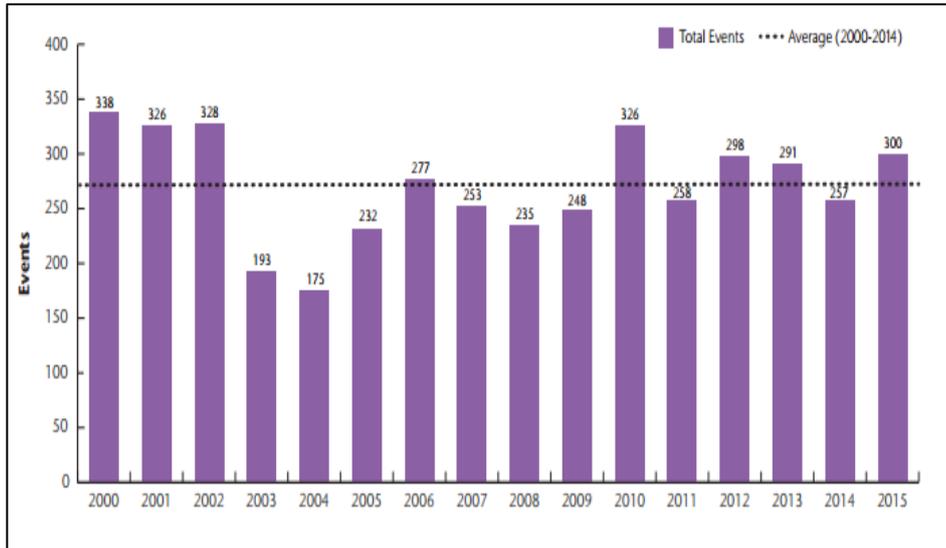
## **2.2. Fundamentación Teórica**

### **2.2.1. Desastres Naturales**

Los desastres naturales su origen en la mayoría de veces es repentino. Así mismo los desastres naturales generalmente siempre causan daños y pérdidas, a todos nos vienen a la mente escenarios dantescos creados por desastres naturales. Se encuentran en su brusquedad, poca predictibilidad y poca capacidad de control. (García, Gil, & Valero, 2007)(p. 58)

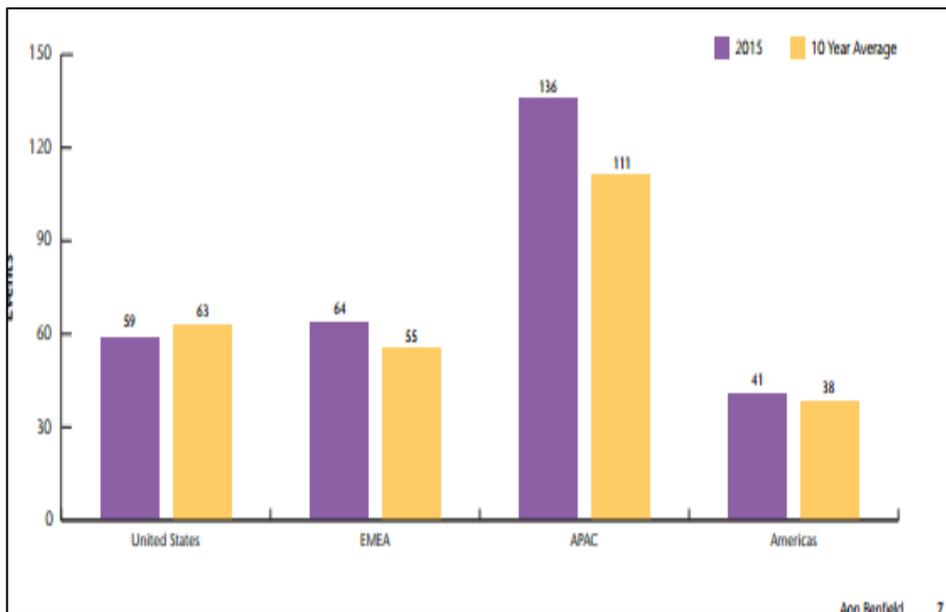
Un desastre natural es una tragedia causada por una amenaza natural o antrópica que al encontrarse en condiciones de vulnerabilidad, causa alteraciones temporales o permanentes intensas y graves en la estabilidad y condiciones de vida de la población o zona afectada.

En el gráfico que se presenta a continuación un resumen de la evolución de todos los eventos naturales sucedidos alrededor del mundo a partir de 1974 hasta la actualidad y el número de víctimas en el mundo y por regiones (ver figura 2 y figura 3).



**Figura 2. Número de desastres naturales 2000-2015**

Fuente: (Annual Global Climate and Catastrophe Report, 2015)



**Figura 3. Número de eventos naturales por regiones**

Fuente: (Annual Global Climate and Catastrophe Report, 2015)

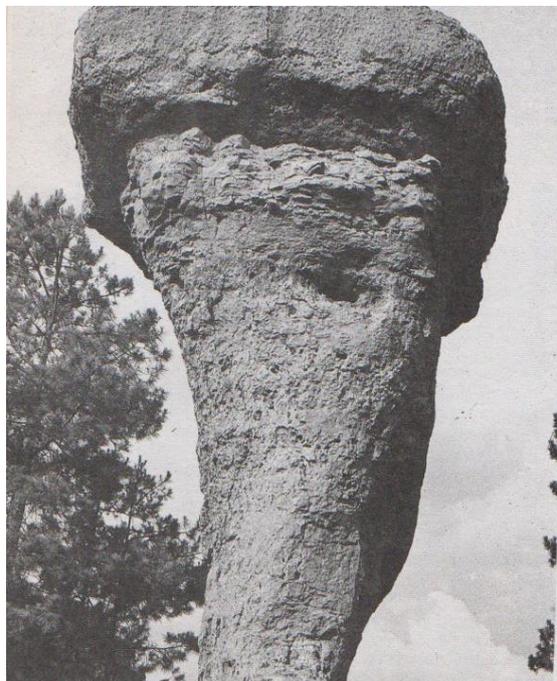
## 2.2.2. Tipos de Desastres Naturales

Las catástrofes de origen natural que pueden causar desastres naturales según su origen pueden ser:

### a) Fenómenos Epigénicos

Según la Enciclopedia Océano vol. III señala que “Las acciones que integran el conjunto de estos fenómenos se realizan por la acción directa de la atmósfera y las aguas. Sus efectos se dejan sentir en la superficie terrestre de distinta manera” (OCEANO GRUPO EDITORIAL, 1990 , p.1570).

Con relación a lo citado se puede aludir que estos fenómenos una proporción causan destrucciones mientras que la parte complementaria crea edificaciones. Puesto que para ello se valen del transporte del viento y de las aguas. Removiendo dichos materiales dando paso a la creación de lechos o capas que forman sedimentos. (Ver figura 4)



**Figura 4. Erosión serranía de Cuenca-España**

**Fuente:** (ENCICLOPEDIA EDITORIAL OCÉANO, 1990)

## b) Fenómenos Hipogénicos

Según la Enciclopedia Océano vol. III manifiesta que estos fenómenos “Suelen obrar con más rapidez. Así sucede en las erupciones volcánicas, que en ocasiones han podido dar origen, a veces en unos días, a montañas de gran elevación en medio de territorios llanos” (OCEANO GRUPO EDITORIAL, 1990 , p.1569).

Se puede llegar a la conclusión que estos fenómenos pueden dar origen a destrucciones casi instantáneas, son los nacidos por terremotos, es por ello que con los movimientos sísmicos generan grietas de mayor o menor extensión que con el paso del tiempo que convierten en grandes elevaciones. (Ver figura 5)



**Figura 5. Cono volcánico del Vesubio después de la erupción**

**Fuente:** (ENCICLOPEDIA EDITORIAL OCÉANO, 1990)

- **Vulcanismo**

Según la Enciclopedia Océano vol. III manifiesta lo siguiente:

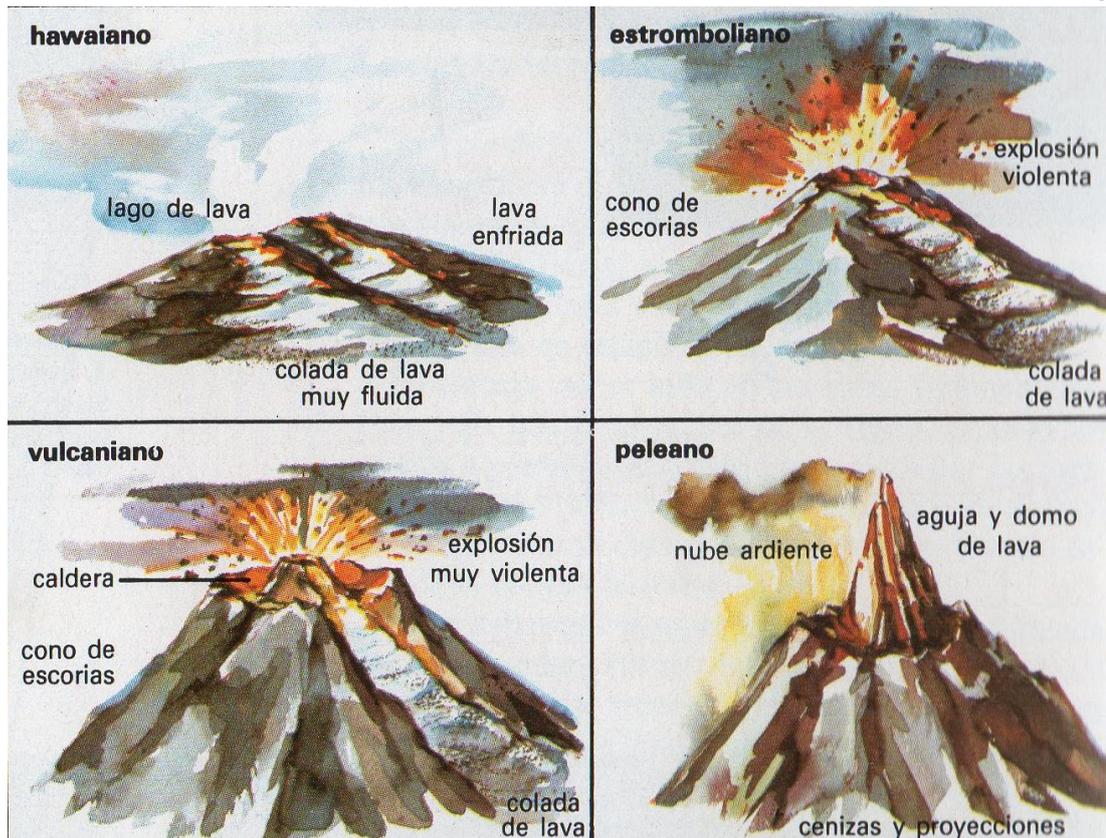
Los volcanes son aberturas naturales de la corteza terrestre que ponen en comunicación las masas magmáticas internas con la superficie. La forma de las montañas volcánicas es cónica. En su parte más alta presenta una cavidad más o menos circular, de paredes verticales o muy inclinadas, depresión que se denomina cráter.

Los materiales que el volcán arroja en sus paroxismos se acumulan y dan origen a las montañas volcánicas o conos. (OCEANO GRUPO EDITORIAL, 1990 , p.1574).

De acuerdo a lo citado por la enciclopedia se puede llegar a la conclusión que los volcanes son montañas o cerros que en su interior contienen materia fundida y sólida denominada magma, posee una fisura en la cima la cual se denomina cráter, a través de la cual desfoga materiales gaseosos, líquidos o sólidos desde el interior de la tierra. Los volcanes se dividen en segmentos los más conocidos son: los que se encuentran en continua actividad, los que están alternando los periodos de calma con los paroxismos, los que aparentan apagados o extintos pues de ellos no se conoce o existe rastros de haber tenido alguna erupción.

Existen volcanes con diferente forma eruptiva, tomando en cuenta que la estructura del volcán se compone de tres elementos principales como son:

- Chimenea: conducto por el cual despide los gases y la lava.
- Cono: es el punto en donde se acumula el material volcánico.
- Cráter: es la fisura o la parte cóncava de la chimenea en la cima de la montaña. (ver figura 6)



**Figura 6. Volcanes según su forma eruptiva**

**Fuente:** (ENCICLOPEDIA EDITORIAL OCÉANO, 1990)

#### - El cono volcánico

Según (Enciclopedia Autodidactica Oceano, 1990) menciona que:

El aspecto del cono volcánico puede ser de dos tipos conforme a su constitución y forma. Cuando están integrados de lavas, tienen una amplia base, y se asciende por sus laderas hacia la cúspide mediante una pendiente suave; si están constituidos por detritos sueltos, cenizas, lapilli y escorias su forma es más aguda. Ciertos volcanes pueden tener, además del cono principal, otros más pequeños, a los cuales se les denomina conos adventicios. (p. 1575)

Con relación a lo citado se llega a la conclusión que la mayoría de volcanes de América tienen sus conos volcánicos altos y empinados, que a causa de la lluvia se van convirtiendo en barrancos y su altitud va disminuyendo así también para ciertos autores denominan cráteres de hundimiento los cráteres que son considerados calderas.

## - Erupciones

Según (Enciclopedia Autodidactica Oceano, 1990) menciona que:

Son varios los fenómenos que suelen anteceder a los paroxismos volcánicos. Entre los más importantes, cuentan un aumento considerable de salida de vapores por el cráter y la manifestación, en las cercanías de la montaña volcánica, de ruidos subterráneos, semejantes a truenos lejanos denominados retumbos. (p. 1575)

En base a lo expuesto anteriormente se puede aludir que tanto la parte alta y las paredes del cráter se derrumban lo cual da paso a que se levante una columna de humo negro de manera brusca y violenta, la misma que se eleva a grandes altitudes hasta perder su fuerza y ser dispersa del lugar, con la ayuda de las corrientes de viento es transportada a diferentes lugares.

## - Ceniza y polvo

Según (Enciclopedia Autodidactica Oceano, 1990) menciona que:

Estas masas expulsadas en forma de columna o nube, están constituidas por cenizas y polvo, procedente de la trituración de rocas de las paredes de la chimenea y parte de las del cráter, y por las capas de la corteza terrestre. (p. 1575)

En relación a lo citado por la enciclopedia se puede llegar a la conclusión que estos materiales volcánicos salen con fuerza violenta a manera de gases, así como también la misma presión de los gases da paso a terribles explosiones contenidas de magma.

## - Lavas

Según (Enciclopedia Autodidactica Oceano, 1990) menciona que “las lavas (minerales fundidos), impulsadas por la presión de los gases, encuentran franca salida, bien por el como principal, bien por los flancos de la montaña, dando lugar a conos adventicios” (p. 1576). (Ver figura 7)



**Figura 7. Lava del Volcán Nyamuragira en el Zaire**

**Fuente:** (ENCICLOPEDIA EDITORIAL OCÉANO, 1990)

De acuerdo a lo manifestado podemos acotar que las lavas al ser expulsadas del cono del volcán descienden hacia las zonas de terreno dejando a su paso la destrucción de viviendas y pérdidas de vidas humanas.

- **Bombas**

Según (Enciclopedia Autodidactica Oceano, 1990) menciona que:

Entre los materiales sólidos que los volcanes lanzan al aire durante sus paroxismos figuran las bombas. Estas son de diversa procedencia. En las erupciones violentas, bombas de este tipo son frecuentes en las erupciones de tipo peleano. El tamaño de dichos fragmentos es a veces enorme; algunos miden varios metros cúbicos de volumen. (p. 1576)

Según lo mencionado se puede decir además que las bombas son uno de los diversos materiales expulsados por los volcanes en ocasiones son de gran tamaño que pueden llegar a ocasionar una explosión de gran magnitud donde se producen nubes volcánicas producto de estos desechos.

- **Nubes**

Según (Enciclopedia Autodidactica Oceano, 1990) menciona que: “los materiales más finos expulsados en las erupciones, son impulsados por los

gases que a gran presión se desprenden del cráter y se elevan a mucha altura. Transportados luego por el viento, pueden recorrer a veces distancias enormes” (p. 1577).

De acuerdo al autor podemos mencionar que las nubes son otro de los materiales expulsados por los volcanes que generan gran contaminación a la atmosfera perjudicando la respiración del aire de los habitantes.

#### - **Corrientes de lava**

Según (Enciclopedia Autodidactica Oceano, 1990) menciona que:

No todos los productos son lanzados al aire durante las erupciones, sino que gran parte, como hemos dicho, se derraman por las laderas del volcán, dando lugar a corrientes de lava, o sea, a rocas fundidas, constituidas sobre todo por silicatos. (p. 1577)

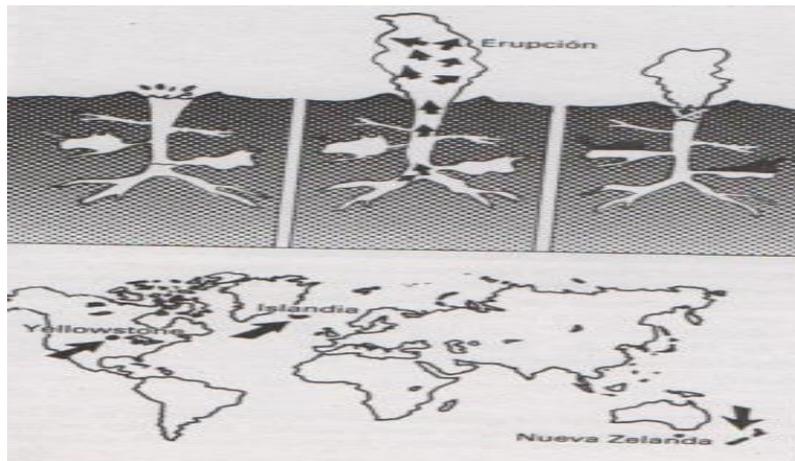
A lo estipulado podemos decir que estas corrientes ocupan en ocasiones extensiones enormes cubriendo la mayoría de terreno a su paso dependiendo de la velocidad, temperatura y composición.

#### • **Géiseres**

Según (Enciclopedia Autodidactica Oceano, 1990) menciona que:

Son verdaderos volcanes de agua, pero más bien se les debe considerar como tipo especial de las fuentes termales, por la irregularidad con que brotan. En este caso, provocan paroxismos que hacen que una enorme columna de agua, envuelta en nubes de vapor, se eleve a varios centenares de metros sobre la superficie del suelo. (p. 1577)

En conclusión podemos señalar que los geiseres son expulsiones de agua de gran altitud provocando además la4 expulsión de piedras junto con el agua desbordándose por los alrededores junto con nubes de vapor inducidas por la contención del agua dentro del volcán. (Ver figura 8)



**Figura 8. Conductos subterráneos y zonas de localización de Géiseres**

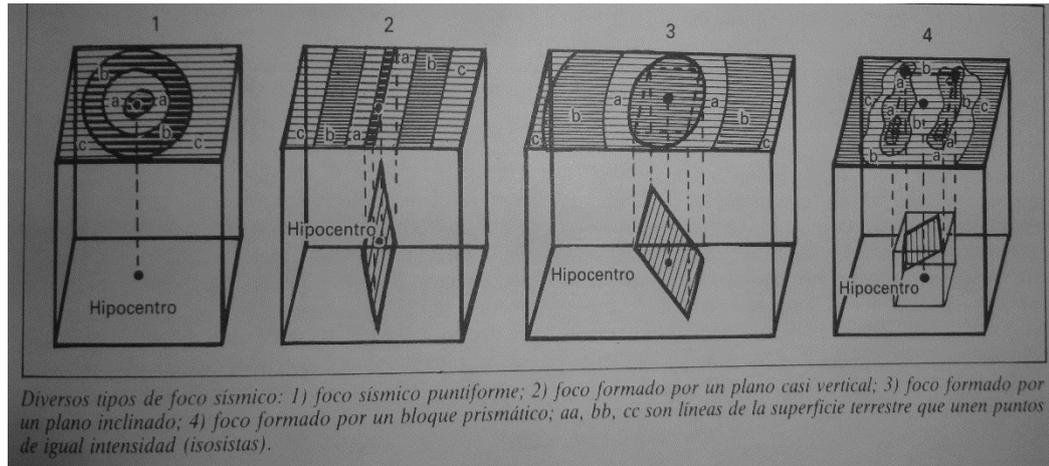
**Fuente:** (ENCICLOPEDIA EDITORIAL OCÉANO, 1990)

### c) Sismo

Según (Enciclopedia Autodidáctica Oceano, 1990) menciona que:

Este movimiento, consecuencia de la actividad interna de la tierra, puede dividirse en dos grupos. En uno se denominan movimientos sísmicos o terremotos, y las vibraciones de pequeña amplitud o microsismos. El origen de estos movimientos se encuentra en el interior de la corteza terrestre, pero no a gran profundidad, pues a veces puede ser solo de unos cuantos kilómetros, y en ocasiones de unos centenares de metros. (p. 1577)

Podemos concluir que los sismos conocidos comúnmente como temblores son movimientos de la tierra provocados por una destrucción interna dentro de la corteza terrestre, pueden alcanzar fuertes daños ocasionando la pérdida total y parcial de la población. (Ver figura 9)



**Figura 9. Foco Sísmico**

**Fuente:** (ENCICLOPEDIA EDITORIAL OCÉANO, 1990)

### 2.2.3. Consecuencias de los Desastres Naturales

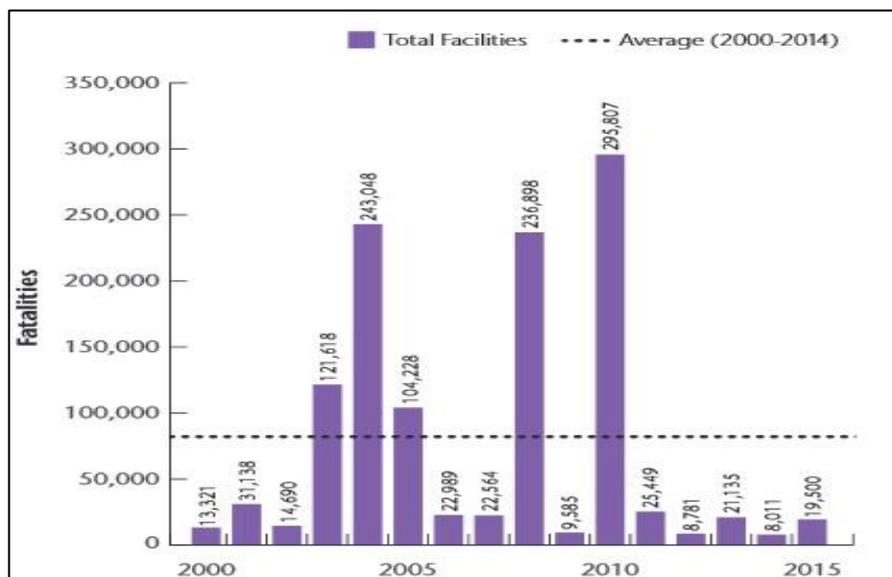
La compleja hidrografía, la ubicación en el continente entre otros aspectos, hace posible la ocurrencia de una serie de fenómenos naturales, los mismos que generan diversos escenarios de riesgo cuyas consecuencias se traducen en pérdidas económicas, materiales y humanas cuantiosas.

#### a) Efectos socioculturales

Los efectos socioculturales son aquellos que se relacionan con la pérdida de vidas humanas. Según Pérez (2010) menciona que “en los países desarrolladas las catástrofes se cobran cada año numerosas vidas humanas, debido al crecimiento poblacional”.

En lo que se refiere a pérdidas humanas, los diferentes estudios realizados arrojan cifras muy grandes de muertos, desaparecidos y heridos, no solo durante el desastre natural, sino también después de que ocurren, debido a que los brotes de enfermedades incrementan y el alimento escasea, lo cual da paso al incremento del desempleo, repercutiendo en la calidad de la vida de los afectados.

A continuación se presenta un resumen del número de víctimas alrededor del mundo a consecuencia de los diferentes naturales (ver figura 10).



**Figura 10. Muertes por desastres naturales en 2015, arriba, y evolución por años, abajo**

**Fuente:** (Annual Global Climate and Catastrophe Report, 2015)

Según este informe el número de muertes causadas por los desastres naturales en el año 2015, fue de aproximadamente 19.500, de los cuales siendo los principales los que se describe a continuación:

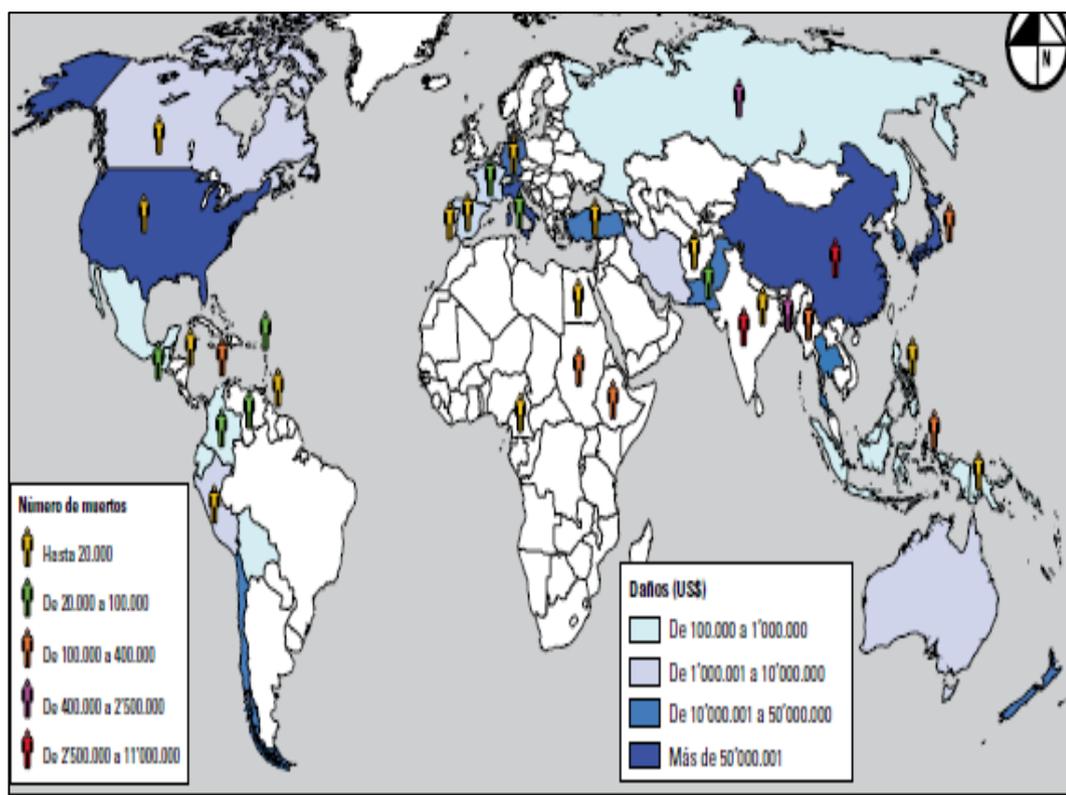
Siete de los diez principales eventos ocurrido en Asia, siendo los más mortíferos un dúo de terremotos que afectó a Nepal en abril y mayo, matando a más de 9.100 gente. Los efectos de los temblores también condujeron a las bajas en la India China y Bangladesh. Como era de esperar, fue el terremoto mortífero peligro del año, que comprende el 53 por ciento de los recursos humano víctimas mortales.

El segundo peligro mortal de 2015 fue la ola de calor: más de 3.850 personas murieron como resultado de un clima demasiado caliente condiciones en la India, Pakistán, Egipto y Japón. (Annual Global Climate and Catastrophe Report, 2015)

## **b) Efectos económicos**

A más de la pérdida de vidas humanas, los desastre naturales trae consigo pérdidas económicas y materiales incalculables.

De acuerdo a la Revista Colombiana de Geografía (2015) menciona lo siguiente: “Los daños económicos son superiores en los países desarrollados, respecto de esto Estados Unidos es el país que registra el mayor daño económico registrando una pérdida de \$418.885.000. China en términos de daños registra una pérdida de US\$ 195.752.200”. (ver figura 11).



**Figura 11. Daños económicos por regiones en período 1900-2014**

**Fuente:** (Cuadernos de Geografía; Revista Colombiana de Geografía, 2015)

### c) Efectos Sociales

Como se sabe los desastres naturales afectan negativamente sobre las condiciones de vida de las personas que van desde graves problemas psicológicos, de salud, emigración, desintegración familiar, entre otros aspectos.

Según Eduardo Cavallo (Centros de Estudios de Alto Nivel, 2010) representante del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) afirma que: "los desastres naturales pueden ser una experiencia muy traumática para los

países y la asistencia es fundamental para aliviar el sufrimiento humano y fomentar al mismo tiempo la confianza en la capacidad de recuperación del país".

Según (Avedaño y Aguilar, 2014) señala lo siguiente:

En el 2010, la cantidad de desplazados por desastres naturales repentinos fue superior a los 42 millones, mayor a los calculados para los años 2008 y 2009, pues sobrepasa los 25 millones de personas. Gran parte de las poblaciones se vieron afectadas por desastres relacionados con el cambio climático, específicamente por inundaciones y tormentas, como lo ocurrido a mediados del 2010 en China, donde el resultado fue más de 15 millones de desplazados; también en Pakistán, con un número cercano a los 11 millones de personas afectadas, además, los terremotos en Chile, Japón y Haití Países como Bangladesh, la India.

El desplazamiento ambiental como algunos científicos definen a las personas que han emigrado por desastres naturales, en la actualidad se considera como un problema global debido a que los países receptores no están preparados para atender las necesidades básicas de los emigrantes como son: alimentación, salud, empleo y demás.

### **2.2.2. Actividad volcánica en Ecuador**

En el Ecuador la tendencia de los desastres naturales muestra un incremento progresivo en el número de fenómenos y la gravedad de su impacto. De manera particular en los últimos diez años la actividad eruptiva de varios volcanes, ha aumentado debido a que el nuestro país está situado en una de las zonas de más alta complejidad tectónica del mundo denominado como cinturón de fuego del Pacífico. Con una larga lista de volcanes en su mayoría activos mantienen en peligro constante a la población que habita a sus alrededores.

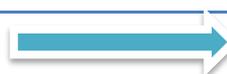
Entre los volcanes que se ha observado un notable incremento de su actividad volcánica se encuentra: el volcán Cotopaxi que ha despertado luego de un siglo de haber permanecido dormido; El volcán Tungurahua se

mantiene en estado de erupción; el Sangay en su última erupción que data del año 2007 donde se registró explosiones, emisiones de gases y flujos de lava y lahares; El reventador, aunque su actividad histórica es poco conocida debido a su remota ubicación.

En la siguiente tabla se resume la actividad volcánica en Ecuador durante los últimos años. (Ver tabla 1).

**Tabla 1.**  
**Actividad eruptiva en Ecuador**

| Año  | Fecha         | Volcán           | Actividad presentada   |
|------|---------------|------------------|--|
| 1999 | 15 de Octubre | Guagua Pichincha | El volcán Guagua Pichincha, de 4.784 metros de altura, ubicado al oeste de Quito, expulsa una columna de ceniza y vapor de agua de 20 km que forma un hongo que es observado como un espectáculo por los habitantes de la capital  |
| 1999 | 15 de Octubre | Tungurahua       | Entra en erupción y se declara la alerta Naranja ante un notable incremento de la actividad del volcán que obliga a evacuar a unos 30.000 habitantes y turistas de la ciudad de Baños, asentada en sus faldas  |
| 2002 | Noviembre 5   | Reventador       | Hace erupción con una descarga de ceniza que cubrió a Quito y extensas zonas agrícolas de las provincias de Sucumbíos, Pichincha, Carchi e Imbabura.   |
| 2003 | Junio 5       | Tungurahua       | Entra en un nuevo ciclo de alta actividad con expulsión de lava, sismos y explosiones con ceniza. En julio, el gobierno declara el estado de emergencia en la zona.  |
| 2004 | Enero 14      | Sangay           | El volcán Sangay, 195 km al sur de Quito y uno de los más activos de Ecuador, presenta la más importante emisión de ceniza en cinco años, pero por su ubicación no afecta a zonas pobladas   |
| 2005 | Mayo 13       | Cumbre           | Situado en la despoblada isla Fernandina del archipiélago de Galápagos, hace erupción desatando ríos de lava y una columna de vapor que alcanza los siete km.  |
| 2006 | Julio 14      | Tungurahua       | Aumenta su actividad y alcanza su mayor pico eruptivo desde 1999, tras una fuerte expulsión de lava, cenizas y gas, con una columna que alcanzó los 13 km de altura y que forzó la evacuación de unos 5.500 pobladores. Los flujos volcánicos dañaron carreteras, destruyeron cultivos y calcinaron algunos animales |



|             |           |            |  |
|-------------|-----------|------------|--|
| <b>2015</b> | Agosto 16 | Cotopaxi   | Se incrementa su actividad eruptiva, la ceniza expulsada afecta a varias ciudades a su alrededor, miles de personas migran hacia otras ciudades, por cuanto se registra una disminución en los ingresos económicos de la provincia |
| <b>2016</b> | Febrero   | Tungurahua | El volcán Tungurahua arrojó lava la noche del 27 de febrero del 2016, como efecto de la ruptura del tapón rocoso del coloso.   |

**Fuente:** (Instituto Geofísico de la escuela Politécnica Nacional, 2015)

### a) Principales volcanes en Ecuador

Según el Instituto Geofísico de la escuela Politécnica Nacional, (2015) (IG-EPN) “el Ecuador está ubicado en medio de una zona poblada de volcanes y se estima que existen alrededor de 250 volcanes continentales”.

Según (Foros Ecuador, 2013) señala lo siguiente:

Los volcanes en Ecuador se clasifican en cuatro categorías;

1. Los extintos o dormidos, a esta categoría corresponde aquellos que erupcionaron antes de 10.000 años;
2. Los potencialmente activo, son aquellos cuya última erupción fue hace menos de 10.000 años.
3. Los potencialmente activos que han erupcionado en los últimos 500 años.
4. Los activos con actividad eruptiva desde 2011( ver figura 12)

## Estado de los volcanes

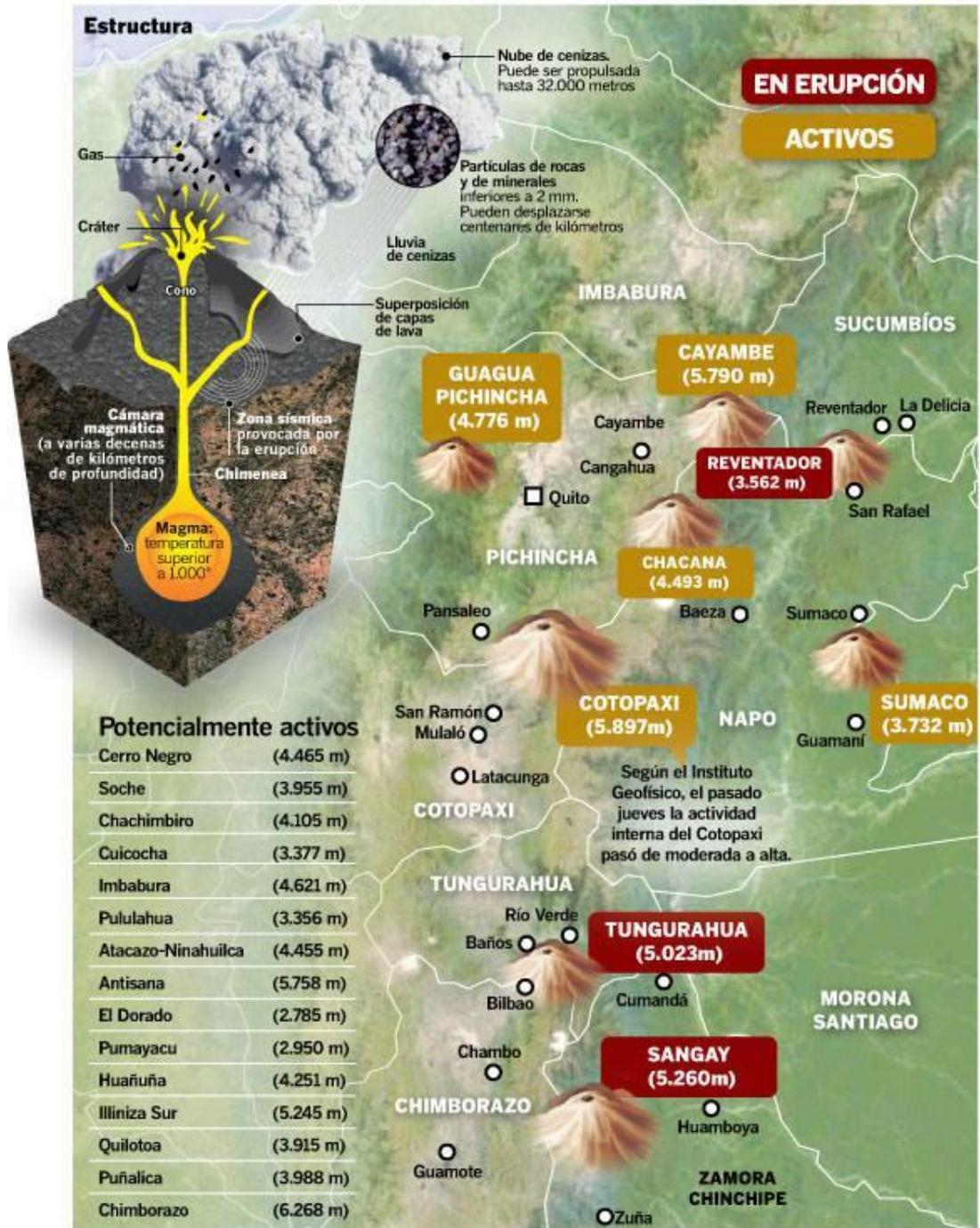


Figura 12. Volcanes activos en el Ecuador

Fuente: (IG-EPN, 2011)

### **2.2.3. Reactivación del volcán Cotopaxi**

De acuerdo al IG-EPN (2015):

El Cotopaxi es considerado uno de los volcanes más peligrosos del mundo debido a la frecuencia de sus erupciones, y por la cantidad de poblaciones potencialmente expuestas a sus amenazas. La peligrosidad del Cotopaxi radica en que sus erupciones pueden dar lugar a la formación de enormes lahares (flujos de lodo y escombros) que transitarían por drenajes vecinos a zonas densamente pobladas como el Valle Interandino entre Mulaló y Latacunga, y una parte del valle de los Chillos. Se ha estimado que actualmente más de 300.000 personas viven en zonas amenazadas por lahares en caso de que se repitan erupciones similares a las ocurridas en los siglos XVIII y XIX.

Alrededor del volcán se desarrollan varias actividades que van desde las agrícolas hasta las turísticas, nacen ríos como el San Pedro, Tambo, Pedregal, Cutuchi y Tamboyacu, que suministran agua para el consumo humano. A más de ello junto al volcán se cultiva una amplia gama de frutas, hortalizas, flores, y el brócoli el cual es un producto que se exporta a Estados Unidos, Alemania y Japón. En este sentido es importante recalcar que la economía de la provincia está basada principalmente en la agricultura, ganadería y floricultura, y se destaca por su producción de granos, leche y sus derivados, así como también el cultivo de flores lo cual fomenta las exportaciones.

#### **a) Procesos eruptivos del volcán Cotopaxi**

El volcán Cotopaxi desde el inicio de la conquista española, ha presentado cinco grandes periodos eruptivos registrados en: 1532-1534, 1742-1744, 1766-1768, 1853-1854 y 1877-1880. En todos estos períodos se han dado lugar a fenómenos volcánicos muy peligrosos, y no hay duda de que episodios podrían volver a repetirse en el plazo de las décadas. Los cuatro últimos periodos han dado lugar a muy importantes pérdidas socio-económicas en el Ecuador.

En la siguiente tabla se presenta un listado cronológico de las erupciones más relevantes del volcán Cotopaxi, a través de la historia y sus características (ver tabla 2).

**Tabla 2.**

**Erupciones Históricas del volcán Cotopaxi**

| Fecha | Características de la erupción   | Principales Estragos  |
|-------|--|---|
| 1757  | Se registra la primera erupción.   | Se reportan graves consecuencias para la población del asentamiento de Latacunga debido a la fractura económica en la producción ganadera y agraria   |
| 1877  | Erupción de gran magnitud donde se produjo una fase eruptiva lo suficientemente fuerte como para formar flujos piroclásticos. El volcán derramó lava durante un intervalo de 25 minutos. | Inundaciones. Oscuridad completa en Quito por varias horas. Se registró aproximadamente 600 muertos entre la zona de Mulaló y la zona oriental de Latacunga. Se registraron pérdidas económicas considerables, empresas, haciendas y pequeños negocios quedaron destruidos desde Latacunga hasta el valle de los chillos. |
| 1942  | Se registra una pequeña erupción.  | No se registra evidencias.  |
| 2003  | El volcán registran incrementos en la actividad volcánica  | No tuvo consecuencias   |
| 2015  | El volcán Cotopaxi experimentó una nueva actividad con emisión de ceniza, por lo que se declaró "alerta amarilla".   | Las actividades agrícolas y ganaderas fueron seriamente afectadas por lo que se registró notables pérdidas económicas a nivel de la provincia.  |

**Fuente:** (Instituto Geofísico de la escuela Politécnica Nacional, 2015)

Todas las erupciones del volcán Cotopaxi a través de la historia ha afectado en gran magnitud al sector agrícola lo que repercute en las notables pérdidas económicas.

### **b) Efectos socio-económicos**

Según (El Comercio.com, 2015) manifiesta que:

El término socio-económico hace referencia a los problemas sociales que pueden presentarse ante la ocurrencia de un fenómeno natural así como las pérdidas económicas y materiales. En este contexto en el aspecto social, la reactivación del volcán Cotopaxi generó el desplazamiento de alrededor de 35.000 personas, hacia ciudades aledañas como Pujilí, Saquisilí, La Maná y otras urbes del país.

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca menciona que:

Las pérdidas económicas que ocasionarían posibles lahares volcánicos en caso de presentarse una erupción de la magnitud de 1877, serían de USD 125 millones aproximadamente. La posible erupción del volcán afectaría a cerca de 100 empresas entre pequeñas, medianas y grandes de Mulaló, Tanicuchi, José Guango Bajo, Alaquez, Belisario Quevedo y Salcedo.

De acuerdo a lo mencionado por el autor podemos acotar que las empresas sufren afectaciones, entre las principales tenemos pérdidas económicas, materiales, vidas humanas y animales. Por seguridad una parte de la población prefiere trasladarse a otros lugares abandonando sus trabajos, en cambio otra parte de la población decide permanecer en el lugar debido a que no cuentan con recursos para trasladarse a zonas seguras, ni lugares de albergue para la protección de sus actividades agrícolas.

## 2.2.5. Contabilidad

### a) Definición

Según (Zapata, 2008) afirma que: “Contabilidad es un sistema de información que mide las actividades de las empresas, procesa esta información en estados y comunica los resultados a los tomadores de decisiones”(p.7).

La contabilidad es una ciencia, arte y técnica que facilita el registro y análisis de las actividades realizadas en una entidad en un periodo de tiempo establecido, obteniendo así resultados financieros que coadyuven a la acertada toma de decisiones; por lo tanto es importante porque todas las entidades lleven un control de sus transacciones comerciales, para de esta manera determinar la existencia de un incremento o disminución en la productividad.

### b) Objetivos

El sitio web (Objetivos de la Contabilidad y Auditoría, 2011) menciona que los objetivos de la contabilidad son:

- 1) Obtener en cualquier momento información ordenada y sistemática sobre el movimiento económico y financiero del negocio.
- 2) Establecer en términos monetarios, la información histórica o predictiva, la cuantía de los bienes, deudas y el patrimonio que dispone la empresa.
- 3) Registrar en forma clara y precisa, todas las operaciones de ingresos y egresos.
- 4) Proporcionar, en cualquier momento, una imagen clara de la situación financiera del negocio.
- 5) Prever con anticipación las probabilidades futuras del negocio.
- 6) Determinar las utilidades o pérdidas obtenidas al finalizar el ciclo económico.
- 7) Servir como comprobante fidedigno, ante terceras personas de todos aquellos actos de carácter jurídico en que la contabilidad puede tener fuerza probatoria conforme a Ley.

- 8) Proporcionar oportunamente información en términos de unidades monetarias, referidas a la situación de las cuentas que hayan tenido movimiento hasta la fecha de emisión.
- 9) Suministrar información requerida para las operaciones de planeación, evaluación y control, salvaguardar los activos de la institución y comunicarse con las partes interesadas y ajenas a la empresa.
- 10) Participar en la toma de decisiones estratégicas, tácticas y operacionales, y ayudar a coordinar los efectos en toda la organización.

El propósito fundamental de la contabilidad es proporcionar información relacionada con una entidad económica, así la contabilidad se refiere a la medición, al registro y a la presentación de este tipo de información a varios tipos de usuarios.

### **c) Cuenta Contable**

Según (Zapata, 2008) manifiesta que:

La cuenta es un formato con término (nombre o denominación objetiva) usado en contabilidad para registrar, clasificar y resumir en forma ordenada los incrementos y disminuciones de naturaleza similar (originados en las transacciones comerciales) que corresponden a los diferentes rubros, integrantes del activo, pasivo, patrimonio, rentas, costos y gastos.

Con mención a lo citado por el autor podemos acotar que una cuenta contable es el nombre que se le asigna a los bienes o servicios que dispone una empresa, es considerada como un instrumento que nos permite registrar de manera monetaria los movimientos de sus operaciones en un periodo determinado.

### **d) Activo**

Según (Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF para las PYMES, 2015) menciona: “Es un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos” (p. 377).

Llegamos a la conclusión que un activo se denomina a los bienes, servicios y derechos que posee una empresa para continuar con el giro de su actividad, los mismos que pueden ser convertidos en liquidez en cualquier momento para cubrir sus obligaciones.

#### **e) Pasivo**

Según (Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF para las PYMES, 2015) menciona: “Es la obligación presente de la entidad que surge de eventos pasados, la liquidación de la cual se espera que resulte en la salida de recursos de la entidad que conlleven beneficios económicos” (p. 377).

Podemos aludir que los pasivos son todas las deudas que posee la empresa ya sea a corto, mediano y largo plazo, estos resultados son identificados mediante los estados financieros

#### **f) Patrimonio**

Según (Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF para las PYMES, 2015) menciona que: “el patrimonio es el interés residual en los activos de la entidad después de reducir todos sus pasivos”.

Llegamos a la conclusión que el Patrimonio es la parte residual entre los activos y pasivos de la empresa.

#### **g) Ingresos**

Según (Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF para las PYMES, 2015) menciona que:

Es el incremento en los beneficios económicos durante el periodo de presentación del reporte, en la forma de entradas o mejoramientos de activos o disminuciones de pasivos, que resulta en incrementos del patrimonio, distintos a los que se relacionan con contribuciones de los inversionistas.

En concordancia con lo citado podemos acotar que los ingresos es el monto de dinero que la empresa recibe por la venta de sus bienes o prestación de servicios durante un periodo de tiempo establecido.

#### **h) Gastos**

Según (Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF para las PYMES, 2015) menciona que:

Los gastos es la disminución de los beneficios económicos durante el periodo de presentación del informe, en la forma de salida o agotamientos del activo o incurrencias del pasivo que resultan en disminuciones del patrimonio, distintos a los que se relacionan con distribuciones a los inversionistas del patrimonio. (p. 378)

En relación a lo citado se alude que los gastos son aquellos desembolsos de dinero que la empresa en el transcurso del desarrollo de sus operaciones para cubrir con sus obligaciones.

#### **2.2.6. Proceso Contable**

Según Alcarria (2009) manifiesta lo siguiente:

Un sistema contable consiste en un conjunto de métodos, procedimientos y recursos materiales y humanos que una entidad utiliza para llevar a cabo el registro de sus actividades económicas y para poder elaborar información detallada o sintetizada de manera que sea útil a aquellos que tienen que tomar decisiones. (p.9)

Se puede llegar a la conclusión que un proceso contable es la secuencia de pasos contables, es decir el análisis y la recolección de documentos fuente, para posteriormente realizar un registro cronológico de las

transacciones que suceden en la entidad, lo cual finaliza con la obtención de los estados financieros para una adecuada toma de decisiones.

### **a) Etapas del Proceso Contable**

Según Zapata (2011) manifiesta que son cinco los pasos que deben darse a fin de completar el proceso contable. Los mismos que se detallan a continuación:

#### **a) Reconocimiento de la operación**

Implica entrar en contacto con la documentación de sustento (factura, recibos, notas de crédito, etc.) y efectuar el análisis que conlleve a identificar la naturaleza, el alcance de la operación y las cuentas contables afectadas. (p.35)

#### **b) Jornalización o registro inicial**

La Jornalización o registro inicial es el acto de registrar las transacciones por primera vez en libros adecuados, mediante la forma de asiento contable y conforme vaya sucediendo. (p.39)

#### **c) Mayorización**

la acción de trasladar sistemáticamente y de manera clasificada los valores registrados en libro diario, respetando la ubicación de las cifras, de tal manera que si un valor está en el Debe, pasará al Debe de la cuenta correspondiente. (p.42)

#### **d) Balance de Comprobación**

Es el instrumento que nos permite formar un resumen básico de un estado financiero que permite representar el detalle total de los débitos y de crédito de una cuenta. (p. 44)

#### **e) Preparación de los Estados Financieros**

Con la absoluta seguridad de la idoneidad de los saldos se prepararan los estados financieros, que son informes que se preparan al final de un período contable con el objeto de proporcionar información sobre la situación económica y financiera de la empresa. (p. 59)

El proceso contable forma la parte fundamental para que una empresa inicie sus actividades económicas en el que se detallan el estado patrimonial de la empresa mediante el análisis de sus operaciones dando a conocer su situación final al culminar el periodo contable analizado.

## **2.2.7. Estados Financieros**

### **a) Estado de Situación Financiera**

Según Zapata (2011) menciona que: “es un informe contable que presenta en forma ordenada y sistemáticamente las cuentas de Activo, Pasivo y Patrimonio y determina la posición financiera de la empresa en un momento determinado”(p.62).

Determinadamente se puede delimitar que el estado de situación financiera en muchas ocasiones también se lo denomina Balance General, pues en vista que presenta los activos, pasivos y patrimonio de una entidad en una fecha determinada. El balance general muestra claramente lo que posee la empresa así como también sus deudas y su patrimonio, donde los propietarios pueden conocer la situación del giro de su negocio tomando las mejores decisiones para la gestión de su actividad económica.

### **b) Estado de Resultados u Operaciones**

(Meigs et al., (2012) afirma que: “Es una representación separada de las transacciones de ingresos y gastos de la compañía durante el año” (p.51).

A lo manifestado se concluye que el estado de resultados visualiza a la empresa sus ingresos y gastos obtenidos en un periodo de tiempo determinado con las pérdidas o ganancias que se han adquirido en el proceso de análisis de la entidad.

### **c) Estado de Cambios en el Patrimonio**

Según Arimany (2010) menciona que:

El estado total de cambios en el patrimonio neto (ETCPN) recoge todos los cambios realizados en el patrimonio neto derivados de: el resultados global (saldo de ingresos y gastos reconocidos), las variaciones de

patrimonio por operaciones con los socios, los restantes variaciones que se produzcan en el patrimonio (como la distribución del resultados) y los ajustes al patrimonio por cambios en criterios contables y correcciones de errores. (p. 14)

De acuerdo a lo estimado por el autor se puede exponer que el estado de cambios en el patrimonio demuestra las fluctuaciones de este en las operaciones realizadas en la empresa con el fin de determinar su comportamiento positivo o negativo tomando decisiones correctivas.

#### **d) Estado de Flujo de Efectivo**

Varios autores manifiestan:

Meigs et al., (2012) menciona que: “Es un estado de actividad que muestra los detalles de las actividades de la compañía relacionadas con el efectivo durante un periodo de tiempo” (p.11).

Según (Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF para las PYMES, 2015) menciona que:

Proporciona información sobre los cambios en el efectivo y equivalentes al efectivo de una entidad durante el periodo sobre el que se informa, mostrando por separado los cambios según procedan de actividades de operación, actividades de inversión y actividades de financiación.

Podemos mencionar además que el flujo de efectivo refleja las entradas y salidas en los movimientos del efectivo durante el ejercicio contable analizando sus operaciones económicas, en el que se evalúa la capacidad de la entidad para generar efectivo y equivalentes al efectivo, determinando sus necesidades de liquidez para cubrir deudas y demás obligaciones.

#### **e) Notas aclaratorias a los estados financieros**

Según Gitman y Zutter (2012) en su libro Principios de Administración Financiera mencionan que “Notas explicativas que detallan la información

sobre políticas contables, procedimientos, cálculos y transacciones subyacentes en los rubros de los estados financieros” (p.60).

Las notas a los estados financieros son una revelación de las prácticas contables y financieras que posee una empresa, es decir que son la parte fundamental de los estados financieros para conocer detalladamente lo movimientos internos de la empresa.

#### **f) Interpretaciones Las Normas internacionales de Información Financiera (NIIF) para PYMES**

El aplicar las NIIF para PYMES en las diferentes instancias permitirá que toda información proporcionada tenga un mismo lenguaje para poder realización una comparación de los mismos de una manera confiable y oportuna.

Las interpretaciones de las NIIF tienen el propósito de analizar la información que arrojan los estados financieros, de manera comprensible y transparente en la información financiera.

#### **2.2.8. Gestión Tributaria**

“Gestión tributaria corresponde al organismo que la Ley establezca y comprende las funciones de determinación y recaudación de los tributos, así como la resolución de las reclamaciones y absolución de las consultas tributarias” (Código Tributario, 2014).

La Gestión Tributaria es importante ya que mediante un ente recaudador permite el cobro de impuestos, para pagar el gasto público garantizando el principio de la suficiencia, esto se lo realiza mediante el Servicio de Rentas Internas (S.R.I.).

### a) Derecho Tributario

Según Benavides (2006) señala que:

El Derecho Tributario es una parte de la legislación nacional, que regula las relaciones existentes entre el sujeto activo o Estado y el sujeto pasivo o contribuyente y que, por lo tanto, pertenece al Derecho Público y se basa en los principios de generalidad, proporcionalidad e igualdad. (p. 15)

En concordancia con lo citado por el autor se llega a la conclusión que el Derecho Tributario es el medio por el cual se regula las relaciones entre el sujeto pasivo y sujeto activo mediante la recaudación de los tributos en el plazo y las condiciones que la Ley lo establece.

### b) Principios del Régimen Tributario

El régimen tributario se regirá por los siguientes principios:

**Igualdad:** principio jurídico que reconoce a todos los ciudadanos capacidad para los mismos derechos. Conformidad o identidad entre dos o más cosas como por comunidad o coincidencia de naturaleza o accidentes.

**Generalidad:** este principio significa que cuando una persona física o ideal se halla en las condiciones que marcan, según la ley, la aparición del deber de contribuir, este deber debe ser cumplido, cualquiera que sea el carácter del sujeto, categoría social, nacionalidad, edad, o estructura.

**Proporcionalidad:** este principio exige que la fijación de contribuciones concretas de los habitantes de la nación sea en proporción a sus singulares manifestaciones de capacidad contributiva, ya que lo deseaba es que el aporte no resulta desproporcionado con relación a ello. (Código Tributario, 2014)

De acuerdo a lo mencionado podemos decir que estos principios son de aplicabilidad para toda la ciudadanía del país, la recaudación de estos tributos permite al estado capitalizar su presupuesto en cuanto a sus ingresos y gastos en su totalidad para la satisfacción de las necesidades de los habitantes, realizando reinversiones con la finalidad de lograr progreso en el país.

### **c) Obligación Tributaria**

En materia tributaria se define de la siguiente manera:

Obligación tributaria es el vínculo jurídico personal, existente entre el Estado o las entidades acreedoras de tributos y los contribuyentes o responsables de aquellos, en virtud del cual debe satisfacerse una prestación en dinero, especies o servicios apreciables en dinero, al verificarse el hecho generador previsto por la ley (Código Tributario, 2014).

Ante lo mencionado por el autor podemos acotar que la obligación tributaria es el relación que se establece de acuerdo a la ley entre el Estado y las personas jurídicas o naturales con el fin de verificar el cumplimiento del beneficio tributario exigida de manera obligatoria.

#### **2.2.9. Tributos**

Según Benavides (2006) señala que “son ingresos de derecho público que nacen del patrimonio ajeno y que son establecidos mediante ley. Estos tributos sirven para financiar una parte de Presupuesto General del Estado, que permita satisfacer las necesidades más apremiantes de la colectividad” (p.42).

Es la cantidad de dinero que el Estado debe cobrar a los ciudadanos para de esta manera afrontar el gasto público que existe en el país, con la educación, salud, alimentación, vivienda y obras de construcción.

#### **a) Fines de los tributos**

Los tributos tienen su propia finalidad es decir:

Los tributos, además de ser medios para recaudar ingresos públicos, servirán como instrumento de política económica general, estimulando la inversión, la reinversión, el ahorro y su destino hacia los fines productivos y de desarrollo nacional; atenderán a las exigencias de estabilidad y

progreso sociales y procurarán una mejor distribución de la renta nacional. (Código Tributario, 2014)

## **b) Clasificación de los tributos**

De acuerdo al (Código Tributario, 2014) los tributos se clasifican en:

- 1) Impuestos
- 2) Tasas
- 3) Contribuciones Especiales

### **• Impuestos**

Según (Benavidez, 2006)“Los impuestos son ingresos de derecho público que consiste en una obligación de pagar una cantidad de dinero por parte de los contribuyentes y se caracteriza por ser los ingresos del Estado de mayor importancia”(p. 45).

Los impuestos es el dinero recaudado por la población ante un ente público para contribuir con sus ingresos cubriendo sus gastos, siendo la manera más factible que tiene el Estado para obtener recursos y poder llevar a cabo sus actividades en torno a las necesidades encontradas y de carácter obligatorio en obras publicas primordialmente necesarias.

#### **- Impuestos Directos**

Se puede concluir que los impuestos directos es toda imposición que incurre sobre la persona directamente en tener ingresos al poseer un patrimonio propio del giro de su negocio.

## - **Impuesto a la Renta**

“Grava la renta global proveniente del trabajo y/o del capital que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades nacionales o extranjeras” (Servicio de Rentas Internas, 2014).

### - **Objeto del impuesto**

Según (Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, 2016) menciona que: “establecese el impuesto a la renta global que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades nacionales o extranjeras, de acuerdo con las disposiciones de la presente Ley” (art. 1).

### - **Crédito tributario**

Según (Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, 2016) menciona que:

Los valores retenidos de acuerdo con los artículos anteriores constituirán crédito tributario para la determinación del impuesto a la renta del contribuyente cuyo ingreso hubiere sido objeto de retención, quien podrá disminuirlo del total del impuesto causado en su declaración anual.(art.46)

De acuerdo a lo mencionado se puede acotar que el impuesto a la renta es una renta o ingreso que obtienen las personas que realizan alguna actividad económica, es un resultado causante del capital adquirido por las operaciones efectuadas en la empresa. El crédito tributario es otorgable siempre y cuando las actividades realizadas tengan relación con el giro del negocio donde sus ventas sean mayores generando un IVA menor al pagado.

### - **Impuesto a la Salida de Divisas**

Este impuesto se ha creado para evitar que los dólares salgan del País, además de esto fue establecido para recaudar impuestos para el Estado, el

impuesto que se genera es del 5% de la salida del capital.  
(auditoresycontadores.com, s.f.)

- **Impuesto a las Tierras Rurales**

“Grava la propiedad o posesión de tierras en la superficie que no estén vinculadas a la producción. (Servicio de Rentas Internas, 2014)

- **Impuesto a los Vehículos Motorizados**

“Grava la propiedad de vehículos motorizados destinados al transporte terrestre de personas o carga. (Servicio de Rentas Internas, 2014)

- **Impuestos Indirectos**

Es un tributo que el contribuyente debe pagar por consumir o utilizar algo, sin la previa fiscalización de tributación de las personas, sino simplemente nace con la necesidad de los contribuyentes en consumir ciertos bienes y/o servicios.

- **Impuesto al Valor Agregado (IVA)**

El Servicio de Rentas Internas manifiesta lo siguiente:

El Impuesto al Valor Agregado (IVA) grava al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal, en todas sus etapas de comercialización, así como a los derechos de autor, de propiedad industrial y derechos conexos; y al valor de los servicios prestados. Existen básicamente dos tarifas para este impuesto que son 12% y tarifa 0%. (Servicio de Rentas Internas, 2015 )

De acuerdo a lo mencionado podemos concluir que el Impuesto al valor agregado, compone un porcentaje de valor que es cobrado en productos o

servicios que de acuerdo a la ley estipula dentro de una salida de dinero fruto de una actividad económica

### **a) Hecho generador**

El hecho generador del IVA se verificará en los siguientes momentos:

- En las transferencias locales de dominio de bienes
- En las prestaciones de servicios
- En el caso de prestaciones de servicios por avance de obra o etapas
- En el caso de uso o consumo personal por parte del sujeto pasivo del impuesto
- En el caso de introducción de mercaderías al territorio nacional
- En el caso de transferencia de bienes o prestación de servicios que adopten la forma de tracto sucesivo. (Servicio de Rentas Internas, 2015 )

En conclusión podemos decir que el hecho generador del IVA es aquel que se produce en la realización de una actividad económica generando una obligación tributaria para personas naturales o jurídicas realizando el pago de una contribución monetaria ante lo que la ley establece.

### **b) Sujetos pasivos**

“En calidad de contribuyentes, quienes realicen importaciones gravadas con una tarifa, ya sea por cuenta propia o ajena. En calidad de agentes de percepción” (Servicio de Rentas Internas, 2014).

En conclusión podemos emitir que los sujetos pasivos del IVA son aquellas personas naturales o jurídicas en relación de dependencia de su actividad económica generando el fruto monetario por el cual se habrá que pagar determinado impuesto teniendo la obligación de cumplir con sus deberes tributarios con el Estado por la adquisición de bien o servicio.

## - **Impuesto a los Consumos Especiales (ICE)**

Según (LEY ORGÁNICA DE RÉGIMEN TRIBUTARIO INTERNO, 2016) menciona en el Art. 75:

“Establécese el impuesto a los consumos especiales ICE, el mismo que se aplicará de los bienes y servicios de procedencia nacional o importados”.

Luego de lo mencionado por el autor podemos concluir que el impuesto a los consumos especiales es una obligación tributaria que se aplica a bienes y servicios con el propósito de limitar el consumo de bienes con altos precios nacionales y además de aquellos bienes en consideración como lujos no necesarios.

## - **Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano (RISE)**

“El RISE (siglas de Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano), es un sistema impositivo cuyo objetivo es facilitar y simplificar el pago de impuestos de un determinado sector de contribuyentes”. (Servicio de Rentas Internas, 2014)

En conclusión podemos decir que el RISE es un sistema impositivo aplicado de manera voluntaria para proporcionar y reducir el pago de impuestos de determinados contribuyentes sin tener que entregar facturas, su pago es realizado de manera mensual de acuerdo a los ingresos que obtenga en su actividad comercial.

### • **Tasas**

Se define a las tasas de la siguiente manera:

Son ingresos de derecho público que consisten en pagar una cantidad de dinero por parte de los contribuyentes por la prestación de un servicio

actual que pueden ser recaudados por instituciones públicas y semipúblicas. Ejemplo: luz eléctrica, teléfono, agua potable, recolección de basura, bomberos, impuesto al deporte (Benavidez, 2006, p. 46).

Podemos mencionar que las tasas es un pago que realizan las personas por la utilización de un servicio que comprende en el beneficio al máximo de los ingresos públicos en los servicios prestados por el Estado, en caso de no utilizarlo, no es obligación de generar el pago de la tasa.

- **Contribuciones especiales**

En relación a este tema se manifiesta lo siguiente:

Las Contribuciones Especiales son aquellas sumas de dinero que el Estado o ente recaudador, exige en razón de la ejecución de una obra pública, cuya realización o construcción debe proporcionar un beneficio económico en el patrimonio del contribuyente. En la obra fuente de la contribución especial, su costo lo debe soportar el contribuyente y el Estado (El tributo en el Ecuador, 2015).

Se puede concluir que principalmente las contribuciones especiales es el tributo fundamental para abastecer la realización de obras públicas con las que se beneficiaran la comunidad en sí, gracias a lo financiado por el ente público encargado cumpliendo con el destino del presupuesto direccionado para determinada obra.

## **2.2.10. Gestión Financiera**

Para (Terrazas, 2010) la gestión financiera se define como:

La actividad que se realiza en una organización y que se encarga de planificar, organizar, dirigir, controlar, monitorear y coordinar todo el manejo de los recursos financieros con el fin de generar mayores beneficios y/o resultados. El objetivo es hacer que la organización se desenvuelva con efectividad, apoyar a la mejor toma de decisiones financieras y generar oportunidades de inversión para la organización.

Es decir que adecuada gestión financiera permite que una organización sea más competitiva, a través de un manejo adecuado de los recursos económicos que posee la empresa. A más de ello permite identificar las necesidades financieras planteamiento de las necesidades, descripción de los recursos disponibles, previsión de los recursos liberados y cálculo de las necesidades de la financiación externa.

### **2.2.11. Estrategia**

#### **a) Estrategia Financiera**

Según (Díaz & López, 2006) manifiesta:

La estrategia financiera se centra en los aspectos financieros de las decisiones estratégicas, ha de estar ligada al interés de los accionistas, por un lado, y a los mercados financieros, por otro, y en la medida de su poder sobre la empresa también debe tener en cuenta los participantes internos y externos (p. 141).

De acuerdo a lo mencionado se ha llegado a la conclusión que la estrategia financiera se basa en las actividades de apoyo al ámbito de una organización, que se relaciona con la adquisición de los recursos necesarios para cubrir las operaciones del negocio y aplicación de alternativas de inversión que coadyuven al cumplimiento de los objetivos en corto o largo plazo. Es decir son medios que ayudan al cumplimiento de objetivos financieros de la empresa. (Ver figura 13)



**Figura 13. La Estrategia Financiera**

Fuente: (Díaz & López, 2006)

### b) Tipos de Estrategias Financieras

Según (Díaz & López, 2006) manifiesta que las estrategias financieras se subdividen de la siguiente manera:

- **De inversión:** Se trata de establecer una pauta de selección de inversiones.

Entre ellas podemos destacar:

- Diversificar el riesgo
- Acometer o no inversiones arriesgadas
- Establecer unos determinados valores de aceptación en los criterios de inversión (VAN, TIR, plazo de recuperación)
- Dedicar sistemáticamente un porcentaje de los recursos a tecnología.

- **De financiación:** Se trata de establecer cómo queremos que sea pasivo de la empresa, dar pauta a seguir en la fuente de financiación.
  - Mantener una determinada proporción entre los recursos propios y ajenos.
  - Entre los recursos a corto y largo plazo.
  - Estrategia de reservas
  - Buscar autosuficiencia financiera
  - Internacionalizar las fuentes de financiación
  - Buscar autosuficiencia financiera
  
- **De amortización:** Tiene que ver con el riesgo que la empresa está dispuesta a asumir y con el beneficio.
  - Amortización acelerada, las empresas que quieran minimizar el riesgo trataran de amortizar.
  - Amortización dilatadas organizaciones que deseen incrementar sus beneficios
  - Método de amortización de cuota fija, progresiva, regresiva.
  
- **De dividendos:** Trata de decidir si el dividendo se va a repartir a los accionistas, tienen relación con las políticas de financiación.
  - Mantener un dividendo constante
  - Establecer una tasa de crecimiento anual de dividendo
  - Repartir siempre el mismo porcentaje del beneficio
  
- **De circulante:** Tiene relación con las políticas que se va a implantar.
  - A empresas en función a los costos del producto y almacenamientos.
  - Al crédito a los clientes
  - A la tesorería etc.

En conclusión podemos deducir que la estrategia de inversión busca equilibrar el riesgo dentro de una empresa con el fin de que las inversiones se originen con el propósito de recuperar su capital con un beneficio inmediato para un futuro.

La estrategia de financiación abarca la manera de optimizar recursos que autofinancien a la empresa para la ejecución de sus actividades internas y externas con el aprovechamiento de oportunidades a corto y largo plazo.

La estrategia de amortización permite determinar cuan capacitadas se encuentran las empresas para conllevar con los riesgos que se presenten y con la producción que se le den a los mismos para extender sus beneficios.

La estrategia de dividendos repercute en la manera que la empresa reparte sus utilidades a los socios una vez obtenidos ingresos adicionales que contraiga el giro de su negocio manteniéndose equilibrado su crecimiento en rentabilidad.

La estrategia de circulante analiza la forma en que la empresa toma gestiones que se van a ejecutar con el propósito de que beneficien la toma de decisiones alcanzando los objetivos planteados para con la empresa y con los clientes.

### **2.2.12. Análisis Financiero**

Para (Gitman, 2012) el análisis de los estados financieros “se refiere al cálculo de razones para evaluar el funcionamiento pasado, presente y proyectado de la empresa, el análisis de razones es la forma más usual de análisis financiero. Ofrece las medidas relativas al funcionamiento de la empresa”.

Mediante lo mencionado anteriormente se puede acotar que el análisis financiero también es denominado análisis económico-financiero puesto que es un método, cuyo objetivo es la evaluación del desempeño de la empresa y detecta la influencia de las condiciones en las que se alcanzaron los resultados. Para lo cual el análisis de los estados financieros nos permite determinar la situación financiera real de la empresa y el resultado de sus operaciones respecto al nivel de financiamiento, rentabilidad, eficiencia y rendimiento, facilitando la toma de decisiones para mejorar su funcionamiento.

### **2.2.13. Métodos de análisis financieros**

Para realizar un análisis financiero se emplea los estados financieros para determinar la conveniencia de invertir en una empresa o el otorgamiento de un crédito a la misma, por otro lado también se puede detectar el rango de eficiencia de la administración y de las actividades de operación.

Los métodos más utilizados son: el análisis horizontal, análisis vertical y los indicadores o ratios financieros.

#### **a) Análisis Horizontal**

Según (Fernandez, 2006) estima que:

El comparar una situación financiera a una fecha con otra situación con otra fecha, nos permite observar los cambios obtenidos en los activos, pasivos y patrimonio de la entidad en términos de dinero. Estos cambios son importantes porque proporcionan una guía a la administración de la entidad sobre lo que está sucediendo o como se están transformando los diferentes conceptos que integran la entidad económica, como resultado de las utilidades o pérdidas generadas durante el periodo de comparación. (p. 285).

En conclusión podemos emitir que este análisis a los estados financieros permite determinar la diferenciación absoluta o relativa en crecimiento o disminución que se haya presentado en cada rubro componente de los estados financieros de un periodo base a otro de actual análisis.

Es así que se determina comparaciones de estados financieros iguales en dos o más períodos consecutivos, para determinar las variaciones de las cuentas de un período a otro. Estableciendo de esta manera comparaciones de una misma cuenta en un periodo determinado para identificar su comportamiento y conocer si existió aumento o disminución.

### **b) Análisis Vertical**

Según (Fernandez, 2006) menciona que:

Cuando se maneja cifras absolutas no existe una base común comprensible para la comparación de la información financiera entre un año y otro, ya sea información de la misma empresa o bien información comparativa de otras empresas o el promedio de la industria. Este método de análisis debe aplicarse cuando se desee conocer la magnitud relativa de cada una de las cifras que se muestren en los estados financieros. (p. 288-289).

Podemos concluir que este análisis nos permite determinar si la empresa se encuentra en las capacidades pertinentes de establecer una buena distribución de lo que posee, si se obtiene liquidez para el manejo de evaluación individualmente de cada rubro correspondiente a la cuenta madre del estado, determinando si es positivo o negativo para la empresa.

Puesto que consiste en determinar la participación o peso de cada cuenta en los estados financieros con relación al 100%. Básicamente el análisis vertical determina la distribución equitativa de cada una de las cuenta de acuerdo a sus necesidades financieras y operativas.

### **c) Indicadores Financieros**

Los ratios o indicadores financieros representan relaciones entre magnitudes o valores expresados en unidades monetarias procedentes los estados financieros principales o de cualquier otro tipo de informe. A través

de las razones financieras se puede recopilar grandes cantidades de datos financieros para determinar la evolución de la empresa.

Las razones financieras proporcionan directrices en cuanto a la liquidez, gestión, apalancamiento y rentabilidad, lo que nos permite cuidadosamente evaluar la posición de la empresa y diseñar planes para las futuras operaciones.

#### **2.2.14. Clasificación de los Ratios o Razones Financieras**

Los índices financieros se pueden clasificar de acuerdo a la información que proporcionen entre estos tenemos:

##### **a) Razones de liquidez**

Según la (SUERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR, 2017) menciona lo siguiente:

Estos indicadores surgen de la necesidad de medir la capacidad que tienen las empresas para cancelar sus obligaciones de corto plazo. Sirven para establecer la facilidad o dificultad que presenta una compañía para pagar sus pasivos corrientes al convertir a efectivo sus activos corrientes. Se trata de determinar qué pasaría si a la empresa se le exigiera el pago inmediato de todas sus obligaciones en el lapso menor a un año. De esta forma, los índices de liquidez aplicados en un momento determinado evalúan a la empresa desde el punto de vista del pago inmediato de sus acreencias corrientes en caso excepcional. (p. 2).

En relación a lo citado por la entidad se puede manifestar que los ratios de liquidez miden la capacidad de pago que tiene una empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. Es decir da una referencia del dinero en efectivo que posee una empresa para cancelar sus deudas.

Estos indicadores de liquidez se subdividen para lo cual se ha tomado los más principales:

- **Liquidez Corriente**

Según la (SUERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR, 2017) indica que “Este indicador relaciona a los activos corrientes frente a los pasivos corrientes. Cuanto más alto sea el valor de este coeficiente, la empresa mayores posibilidades de efectuar sus pagos a corto plazo” (p. 2).

Su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$$

Mediante lo citado anteriormente se puede acotar que este índice indica la capacidad que tienen las empresas para cubrir sus deudas a corto plazo, lo cual ayuda a la prevención de iliquidez y a reducir los riesgos de insolvencia que pueda tener la empresa.

### **b) Índices de Gestión o Actividad**

Según la (SUERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR, 2017) manifiesta que:

Estos indicadores tienen por objetivo medir la eficiencia con la cual las empresas utilizan sus recursos. De esta forma, miden el nivel de rotación de los componentes del activo; el grado de recuperación de los créditos y del pago de las obligaciones; la eficiencia con la cual una empresa utiliza sus activos según la velocidad de recuperación de los valores aplicados en ellos y el peso de diversos gastos de la firma en relación con los ingresos generados por ventas. (p. 7).

En relación a lo citado se puede aludir que estos indicadores establecen el grado de eficiencia de la empresa, a través de la administración de los recursos y la recuperación de los mismos. Además se les denomina indicadores de rotación, puesto que mide el dinamismo de las cuentas en un periodo económico.

- **Rotación de Ventas**

Según la (SUERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR, 2017) manifiesta que “Este indicador se lo conoce como "coeficiente de eficiencia directiva", puesto que mide la efectividad de la administración. Mientras mayor sea el volumen de ventas que se pueda realizar con determinada inversión, más eficiente será la dirección del negocio” (p. 9).

La fórmula que se emplea para el cálculo de rotación de los activos totales es la siguiente:

$$\text{Rotación de activos Totales} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activos totales}}$$

De acuerdo a lo mencionado se puede aludir que este indicador permite medir la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar las ventas.

### **c) Índices de Solvencia o Endeudamiento**

Según la (SUERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR, 2017) manifiesta que:

Los indicadores de endeudamiento o solvencia tienen por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. Se trata de establecer también el riesgo que corren tales acreedores y los dueños de la compañía y la conveniencia o inconveniencia del endeudamiento. (p. 4).

De acuerdo a lo mencionado se llega a la conclusión que la entidad requiere del endeudamiento para continuar con el giro de su operación cubriendo sus obligaciones y necesidades, por lo cual es bueno trabajar con dinero ajeno siempre y cuando la rentabilidad sea superior al interés que se debe pagar por el dinero.

Para evaluar el grado en el que la empresa está usando dinero prestado citamos las siguientes:

- **Endeudamiento del Activo**

Según la (SUERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR, 2017) señala:

Este índice permite determinar el nivel de autonomía financiera. Cuando el índice es elevado indica que la empresa depende mucho de sus acreedores y que dispone de una limitada capacidad de endeudamiento, o lo que es lo mismo, se está descapitalizando y funciona con una estructura financiera más arriesgada. Por el contrario, un índice bajo representa un elevado grado de independencia de la empresa frente a sus acreedores. (p. 4).

Su fórmula es:

$$\text{Índice de endeudamiento} = \frac{\text{Total de Pasivos}}{\text{Total Activos}}$$

En base a lo citado se llega a la conclusión que mediante este indicador se puede determinar el nivel de participación que tienen los acreedores, en cuanto a los activos que posee la empresa.

- **Endeudamiento Patrimonial**

Según la (SUERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR, 2017) señala “Este indicador mide el grado de compromiso del patrimonio para con los acreedores de la empresa. No debe entenderse como que los pasivos se puedan pagar con patrimonio, puesto que, en el fondo, ambos constituyen un compromiso para la empresa” (p. 5).

Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Endeudamiento Patrimonial} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

De acuerdo a lo señalado se puede acotar que este indicador mide el grado de nexo que existe entre los propietarios de la entidad y sus respectivos acreedores, puesto que se puede determinar cuál de las dos partes financian en mayor proporción a la empresa, es decir si son los propietarios o los acreedores determinando así si el capital propio o ajeno es suficiente o no para el giro de sus actividades de operación.

- **Apalancamiento**

Según (Superintendencia de Compañías y Seguros, 2017) menciona que “Se interpreta como el número de unidades monetarias de activos que se han conseguido por cada unidad monetaria de patrimonio. Es decir, determina el grado de apoyo de los recursos internos de la empresa sobre recursos de terceros” (p. 6).

Para el cálculo de este índice se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

Se puede concluir que el apalancamiento es la deuda que contrae la empresa con la finalidad de apoyarse en ese valor para comprar activos con el riesgo de quebrar aumentando el rendimiento sobre el capital invertido y recuperado.

#### **d) Razones o Ratios de Rentabilidad**

Según (Superintendencia de Compañías y Seguros, 2016) menciona que: “Los indicadores de rendimiento, denominados también de rentabilidad o lucrativita, sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y, de esta manera, convertir las ventas en utilidades” (p. 12).

De acuerdo con el autor podemos mencionar que los indicadores de rentabilidad nos permiten medir la capacidad que tienen las empresas para obtener rendimiento en las operaciones del giro de su negocio con los propios recursos que cuenta la empresa.

- **Rendimiento sobre los Activos Totales (ROA)**

Según (Superintendencia de Compañías y Seguros, 2017) estima que: “Esta razón muestra la capacidad del activo para producir utilidades, independientemente de la forma como haya sido financiado, ya sea con deuda o patrimonio” (p. 12).

Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total Activos}}$$

Podemos acotar que este rendimiento es determinado con el fin de verificar la capacidad que tiene la empresa para mantenerse en alza con sus ingresos obteniendo utilidades que contribuyan al mejoramiento de su rentabilidad.

- **Rendimiento sobre el Patrimonio (ROE)**

Según (Superintendencia de Compañías y Seguros, 2017) emite que: “La rentabilidad operacional del patrimonio permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, sin tomar en cuenta los gastos financieros ni de impuestos y participación de trabajadores” (p. 15).

El ROE se calcula de la siguiente manera:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

Se puede concluir que este indicador permite obtener de manera eficaz el rendimiento obtenido sobre los accionistas de la empresa para su emprendimiento con contribuciones adicionales al capital invertido para cada socio.

- **Margen de Utilidad Bruta**

Según (Superintendencia de Compañías y Seguros, 2017) menciona que “Este índice permite conocer la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas y la capacidad de la empresa para cubrir los gastos operativos y generar utilidades antes de deducciones e impuestos” (p. 13).

Para calcular del margen de utilidad bruta se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Margen de Utilidad Bruta} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$$

De acuerdo a lo manifestado por el autor se puede concluir que este indicador sirve principalmente para diagnosticar la capacidad que tiene la empresa para abastecer sus gastos y cumplir con sus obligaciones tributarias además de las ganancias que contraiga en el desarrollo de su actividad económica.

- **Margen de Utilidad Neta**

Según (Superintendencia de Compañías y Seguros, 2017) aprecia que:

Los índices de rentabilidad de ventas muestran la utilidad de la empresa por cada unidad de venta. Se debe tener especial cuidado al estudiar este indicador, comparándolo con el margen operacional, para establecer si la utilidad procede principalmente de la operación propia de la empresa, o de otros ingresos diferentes. (p. 15).

Para calcular el margen de utilidad neta emplea la siguiente fórmula:

$$\text{Margen de Utilidad Neta} = \frac{\text{Utilidas Neta}}{\text{Ventas}}$$

En conclusión podemos emitir que este ratio financiero permite visualizar si la actividad generada por la empresa contrae los ingresos registrados en balances o si proceden de otro tipo de actividad ajena a la acción de la empresa.

- **Margen de Utilidad Operacional**

Según (Superintendencia de Compañías y Seguros, 2017) dice que: “El margen operacional tiene gran importancia dentro del estudio de la rentabilidad de una empresa, puesto que indica si el negocio es o no lucrativo, en sí mismo, independientemente de la forma como ha sido financiado” (p. 14).

Mediante la siguiente fórmula se obtiene el cálculo del índice:

$$\text{Margen de Utilidad Operacional} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$$

Una vez analizada esta definición podemos decir que este índice es importante porque permite determinar si la actividad de la empresa genera beneficios monetarios para continuar con su giro económico.

## **2.3. Fundamentación Conceptual**

### **2.3.1. Volcán Cotopaxi**

Según (TURISMO EN ECUADOR, 2017) menciona que:

A 5897 metros encima del nivel de mar, y elevando majestuosamente encima de las montañas Andinas, es el volcán más alto, es uno de los volcanes más activos en todo el Ecuador. Con un cono absolutamente

simétrico forman su signo identificable, el volcán Cotopaxi es también una imagen de libro ilustrado de Ecuador. El Cotopaxi es un volcán cónico altamente simétrico cuyos glaciares no lo han afectado mucho debido al reciente origen de estos.

En conclusión podemos acotar que el volcán Cotopaxi es de alto riesgo en llegar a la erupción en donde traerá consigo un desastre natural que pondrá en peligro la vida de toda la población. Debido a que el Cotopaxi es un volcán que se encuentra situado sobre la cordillera Oriental a una distancia de 35 km de Latacunga y a 45 km de Quito. Además tiene una altura de 5.897 m snm. Es considerado como estrato volcán compuesto debido a la peligrosidad de sus explosiones, su estilo eruptivo, su relieve y su cobertura glacial. En la actualidad este volcán permanece en estado activo, su última reactivación se dió lugar el 15 de agosto de 2015, cuando se produjeron las primeras emisiones de ceniza, explosiones de gas y ceniza, aunque la alerta amarilla se levantó es monitoreado permanentemente, que asegura una adecuada vigilancia de este peligroso volcán, hasta la fecha se encuentra con actividad baja y moderada.

### **2.3.2. Resultados Contables**

Según (Horngren, 2000) menciona que los resultados contables “es un informe de todos los ingresos y gastos correspondientes a un periodo en particular. La utilidad neta es el famoso resultado final de un estado de resultados, esto es, el remanente después de deducir todos los gastos del ingreso” (p. 50).

Se puede mencionar que un resultado contable es lo que una empresa obtiene al final del ejercicio contable, con el fin de determinar si la entidad contrajo pérdida o ganancia de acuerdo a los movimientos realizados en el ejercicio contable.

### **2.3.3. Resultados tributarios**

Según (GARCIA, 2011) menciona que:

El resultado tributario es el utilizado para la determinación del monto de la obligación tributaria (si resulta en Renta Neta). En la práctica, para llegar al resultado tributario (renta neta o pérdida tributaria) se parte del Resultado Contable, a ella se realizan las adiciones y deducciones, y se llega al resultado tributario.

Cabe recalcar que tales resultados tributarios son provocados por resultados financieros de acuerdo en un determinado periodo analizado dentro de una entidad financiera en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.

### **2.3.4. Resultados Financieros.**

Según (Romero, 2014) manifiesta que los resultados financieros son: “La suma, que con el signo que corresponda, de los ingresos financieros, los gastos financieros y las dotaciones para deterioros financieros y excesos” (p. 75).

Se puede acotar que estos resultados financieros se establecen a través de un ejercicio contable de un determinado periodo para encontrar sea ganancia o pérdida al final del ejercicio. Producto de todas las operaciones financieras realizada por la empresa, indicando de esta manera la capacidad de gestionar sus actividades y por ende determinará si la entidad puede o no expandirse.

## **2.4. Fundamentación Legal**

La (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008) meciona:

## **Sección segunda: Ambiente sano**

**Art. 14.-** Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

## **Sección novena: Gestión del riesgo**

**Art. 389.-** El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad. El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley. Tendrá como funciones principales, entre otras:

- 1) Identificar los riesgos existentes y potenciales, internos y externos que afecten al territorio ecuatoriano.
- 2) Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo.
- 3) Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.
- 4) Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos.

- 5) Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre.
- 6) Realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional.
- 7) Garantizar financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del Sistema, y coordinar la cooperación internacional dirigida a la gestión de riesgo.

**Art. 390.-** Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad.

**Según** (Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros, 2011) menciona:

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Para efectos del registro y preparación de estados financieros, la Superintendencia de Compañías califica como PYMES a las personas jurídicas que cumplan las siguientes condiciones:

- 1) Activos totales inferiores a cuatro millones de dólares;
- 2) Registren un valor bruto de ventas anuales inferior a cinco millones de dólares; y,
- 3) Tengan menos de 200 trabajadores (personal ocupado). Para este cálculo se tomará el promedio anual ponderado.

Se considerará como base los estados financieros del ejercicio económico anterior al período de transición.

**ARTÍCULO CUARTO.-** Si una compañía regulada por la Ley de Compañías, actúa como constituyente u originador en un contrato fiduciario, a pesar de que pueda estar calificada como PYME, deberá aplicar NIIF completas.

**ARTÍCULO QUINTO.-** Sustituir el numeral 3 del artículo primero de la Resolución No. 08.G.DSC.010 del 20 de noviembre del 2008, publicada en el Registro Oficial No. 498 del 31 de diciembre del 2008, por el siguiente:

“... Aplicarán la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), para el registro, preparación y presentación de estados financieros, a partir del 1 de enero del 2012, todas aquellas compañías que cumplan las condicionantes señaladas en el artículo primero de la presente Resolución.

Se establece el año 2011 como período de transición; para tal efecto este grupo de compañías deberán elaborar y presentar sus estados financieros comparativos con observancia a la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), a partir del año 2011”.

## **2.5. Sistemas de Variables**

### **2.5.1. Definición Nominal**

#### **a) Variable Independiente:**

Reactivación del volcán Cotopaxi

#### **b) Variable Dependiente:**

- Resultados Contables
- Resultados Tributarios
- Resultados Financieros.

## 2.5.2. Definición Conceptual

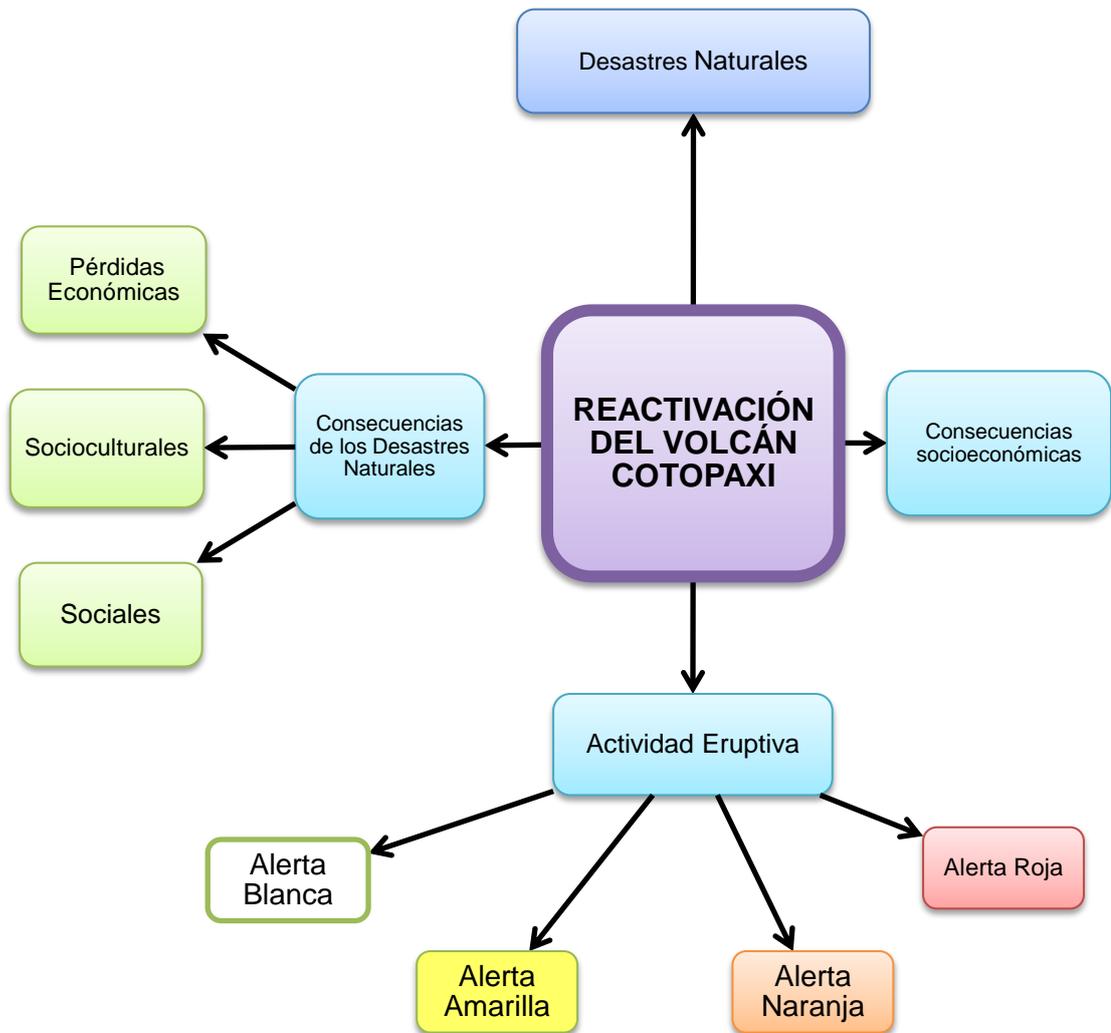
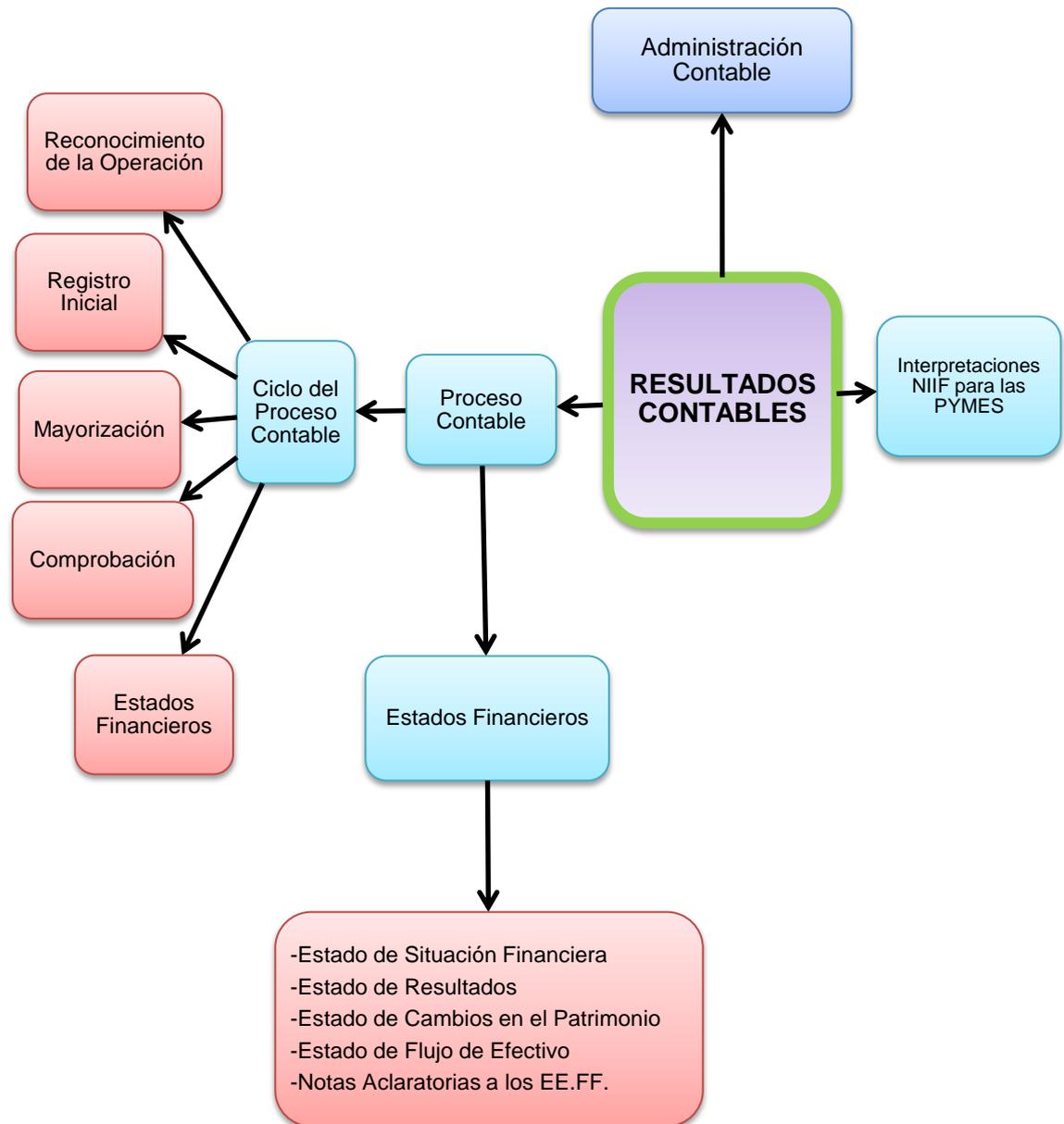
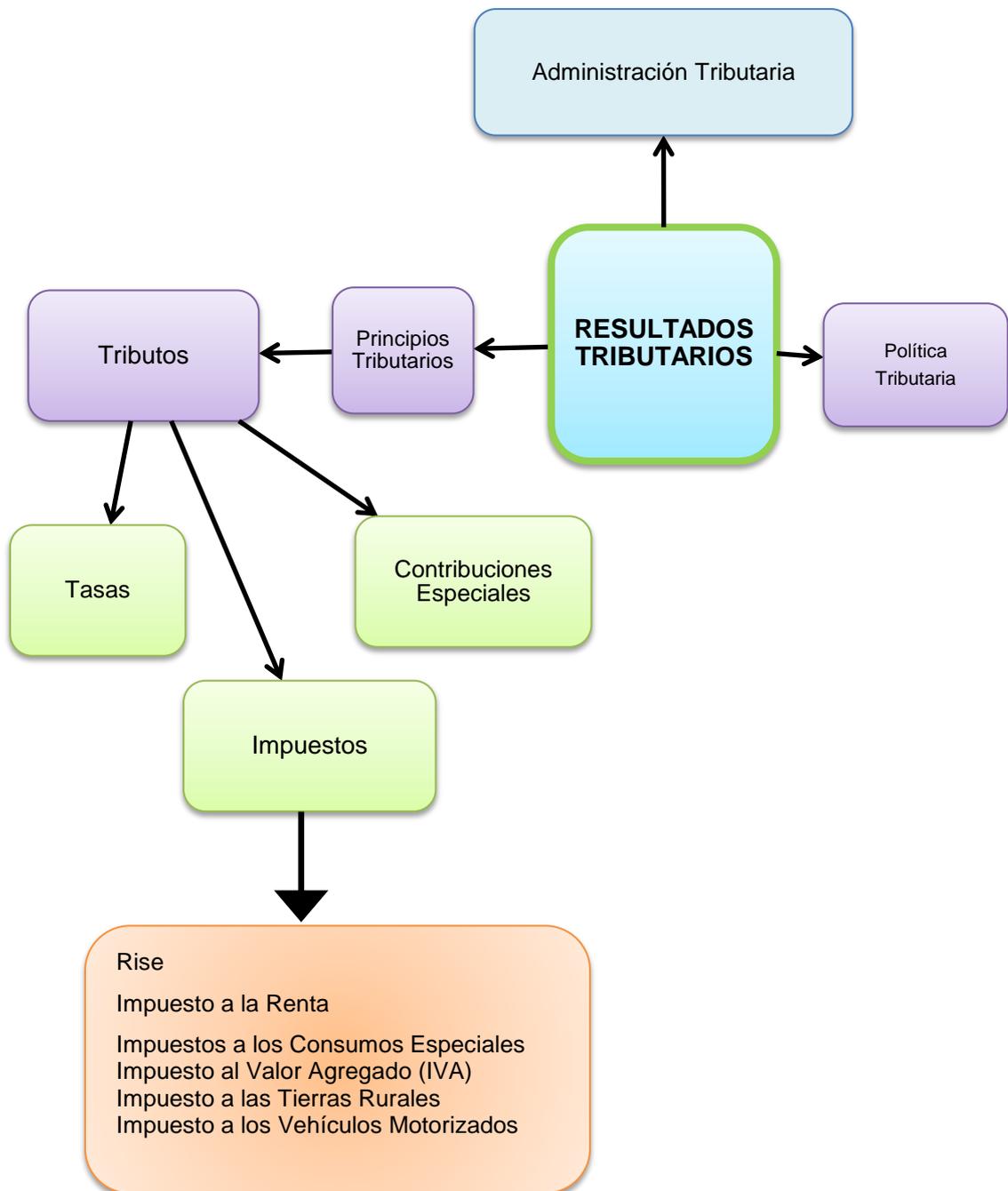


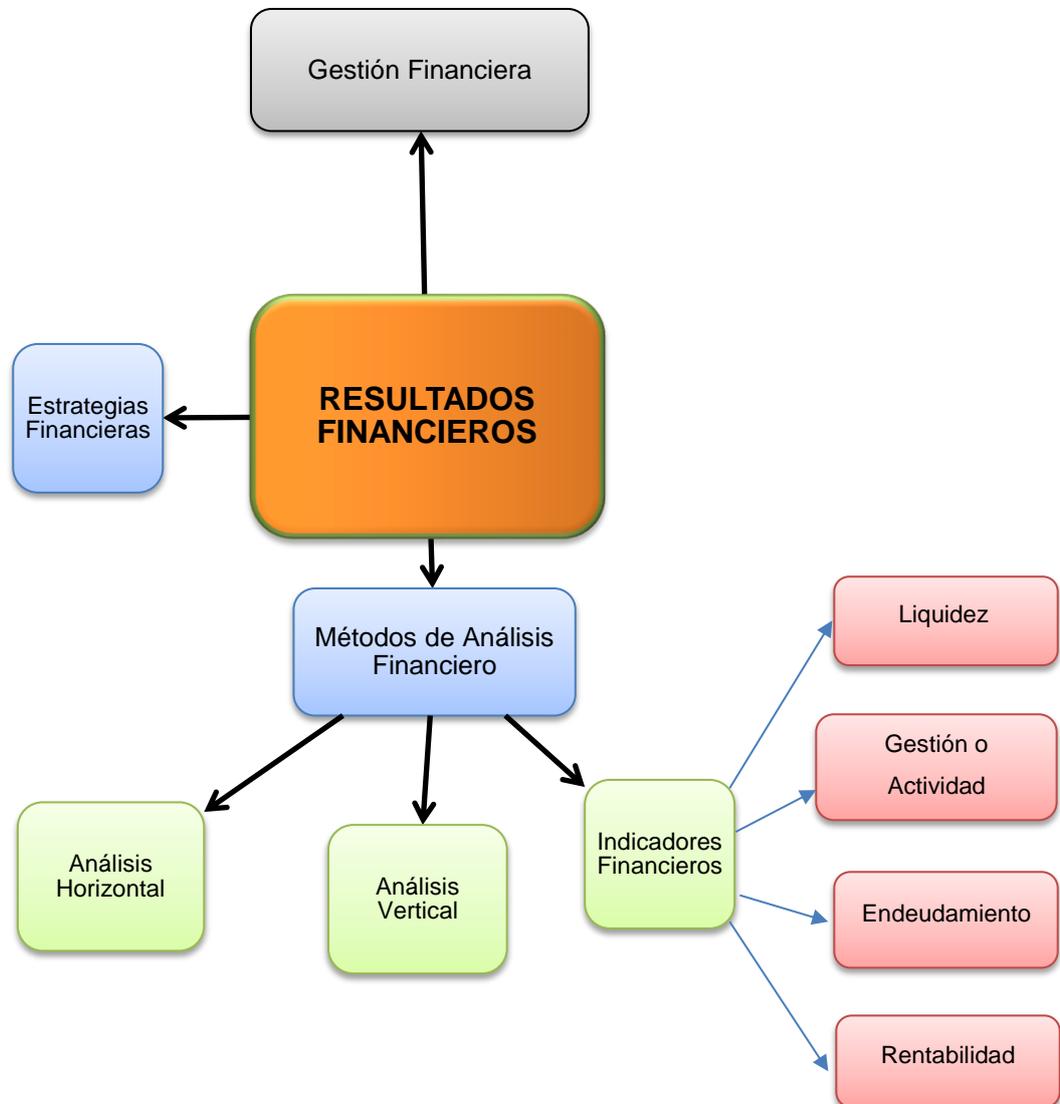
Figura 14. Variable Independiente Reactivación volcán Cotopaxi



**Figura 15. Variable dependiente Resultados Contables**



**Figura 16. Variable dependiente Resultados Tributarios**



**Figura 17. Variable dependiente Resultados Financieros**

## 2.6. Hipótesis

La reactivación del volcán Cotopaxi incide significativamente en los resultados contables, tributarios y financieros en las PYMES del sector agrícola del Cantón Latacunga.

**Hipótesis nula (H0):** La reactivación del volcán Cotopaxi no incide en los resultados contables, tributarios y financieros en las PYMES del sector agrícola del cantón Latacunga.

**Hipótesis alternativa (H1):** La reactivación del volcán Cotopaxi si incide en los resultados contables, tributarios y financieros en las PYMES del sector agrícola del cantón Latacunga.

## 2.7. Cuadro de Operacionalización de la (s) Variable (s)

**Tabla 3.**  
**Matriz de Operacionalización de la variable independiente**

| CONCEPTUALIZACIÓN            | DIMENSIONES       | INDICADORES   | ITEMS BÁSICOS   | TÉCNICAS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN | E |
|------------------------------|-------------------|---|---|---|---|
| Reactivación Volcán Cotopaxi | Seguridad         | Tipos de alertas frente a la reactivación del Volcán. | ¿El tipo de alerta provoca que las personas no visiten la ciudad de Latacunga?  | Encuestas entrevistas                               | y |
|                              | Impacto económico | Nivel de ventas                                       | ¿Las ventas en su empresa se han visto afectadas con la reactivación del volcán Cotopaxi                                | Encuestas entrevistas                               | y |
|                              | Impacto Social    | Tendencia migratoria<br>Desempleo                     | ¿En caso de presentarse una nueva reactivación del volcán Cotopaxi que medidas tomaría usted con relación a su empresa? | Encuestas entrevistas                               | y |

**Tabla 4.**  
**Matriz de Operacionalización de la variable dependiente**

| CONCEPTUALIZACIÓN         | DIMENSIONES      | INDICADORES                                 | ITEMS BÁSICOS  | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN |
|---------------------------|------------------|---|--|---|
| <b>Resultado Contable</b> | Utilidad         | Incremento o disminución de las utilidades. | ¿Cuál ha sido la variación en las ganancias tras la reactivación del volcán Cotopaxi?                      | Entrevista y encuesta                                 |
|                           | Gastos           | % Variación de los gastos                   | ¿En qué proporción ha disminuido o incrementado los gastos a causa de la reactivación del volcán Cotopaxi? | Entrevista y encuesta                                 |
|                           | Comercialización | Distribución de productos por regiones      | ¿Cree usted que es una alternativa para mejorar las ganancias la apertura de sucursales?                   | Entrevista y encuesta                                 |

Tabla 5.

## Matriz de Operacionalización de la variable dependiente

| CONCEPTUALIZACIÓN      | DIMENSIONES                   | INDICADORES                        | ITEMS BÁSICOS  | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN |
|------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--|---|
| Resultados Financieros | Liquidez                      | Nivel de liquidez                  | ¿Cuál ha sido la variación de la razón de liquidez antes y después de la reactivación del volcán Cotopaxi?     | Encuestas   |
|                        | Nivel de Rentabilidad         | Variación en el margen de ganancia | ¿Cuál ha sido la variación de la razón de Rentabilidad antes y después de la reactivación del volcán Cotopaxi? | Encuestas   |
|                        | Endeudamiento                 | Nivel de endeudamiento             | ¿Las empresas optaron por realizar nuevos créditos para reactivar su negocio?                                  | Encuestas   |
|                        | Rendimiento de capital propio | Maximización de utilidades         | ¿Considera viable realizar nuevas inversiones a fin de incrementar sus utilidades en la producción de ventas?  | Encuestas y entrevistas                               |

**Tabla 6.**  
**Matriz de Operacionalización de la variable dependiente**

| CONCEPTUALIZACIÓN           | DIMENSIONES              | INDICADORES  | ÍTEMS BÁSICOS  | TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN |
|-----------------------------|--------------------------|--|--|--|
| <b>Resultado Tributario</b> | Exenciones tributarias   | Las empresas han obtenido algún tipo de exención tributaria?         | ¿Tras la reactivación del volcán Cotopaxi su empresa se beneficiado de algún tipo de beneficio tributario? | Encuesta   |
|                             | Cultura Tributaria       | Cumplimiento con el pago de tributos<br><br>Incremento o disminución | ¿Con la reactivación del volcán Cotopaxi el pago de sus tributos con el SRI se ha visto afectado?          | Encuesta   |
|                             | Incremento o disminución | Recaudación 2015-2014  | ¿En relación al año 2014 la recaudación de impuestos ha tenido alguna variación?                           | Encuesta   |

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Enfoque de la Investigación

En la presente investigación lo que se busca es conocer cuál fue la incidencia de la reactivación del volcán Cotopaxi en los resultados contables, tributarios y financieros de las PYMES del sector agrícola, en base a la información recolectada mediante encuestas y entrevistas, de esta manera facilitar la comprobación de hipótesis de la investigación, por lo tanto el siguiente proyecto tiene un enfoque cuantitativo.

#### 3.2. Modalidad de investigación

##### 3.2.1. Investigación de campo

De acuerdo a (Leiva Zea, 2013) la investigación de campo: “es la que se realiza en lugares no determinados específicamente para ello, sino que corresponde al medio en donde se encuentran los sujetos o el objeto de investigación, es decir donde ocurren los hechos o fenómenos”.

El trabajo de investigación, se realizará en el lugar en donde sucedió tal impacto económico tras a reactivación del volcán, en este caso se ejecutará un estudio pertinente en las PYMES del sector delimitado, es decir el lugar de los hechos lo comprenden las instalaciones de producción de las personas naturales obligadas a llevar contabilidad y personas jurídicas, las mismas que se encuentran distribuidas en los diferentes lugares del sector agrícola que lo comprende el cantón Latacunga.

### **3.2.2. Investigación Bibliográfica-Documental**

Según Piñango (2010) dice:

Es el sistema que se sigue para obtener información contenida en documentos. En sentido más específico, el método de investigación bibliográfica es el conjunto de técnicas y estrategias que se emplean para localizar, identificar y acceder a aquellos documentos que contienen la información pertinente para la investigación. (p. 90).

Por lo tanto para el desarrollo del presente proyecto es imprescindible revisar documentos, revistas, páginas web, libros, informes, guías prácticas, enciclopedias, entre otros, con temas relacionados al objeto de estudio como es la reactivación del volcán Cotopaxi y las diferentes afectaciones que trajo consigo en los diferentes ámbitos, así como también la indagación de las diferentes Leyes, decretos, reglamentos y códigos relacionados a las variables de investigación, todo ello con la finalidad de realizar un trabajo magistral y debidamente sustentado.

### **3.3. Nivel o Tipo de Investigación**

#### **3.3.1. Investigación Exploratoria**

Bernal (2010) aporta que: “El objetivo principal de la investigación exploratoria es captar una perspectiva general del problema. Este tipo de estudio ayuda a dividir un problema muy grande y llegar a unos subproblemas, más precisos hasta en la forma de expresar la hipótesis” (p.65).

La utilización de este tipo de investigación en el proyecto será con la intención de tener ideas claras, específicas, en cuanto al planteamiento del problema para así de esta manera llegar al objetivo de la investigación, el mismo que es conocer la incidencia en los resultados contables, tributarios y financieros en las Pymes del sector agrícola en el cantón Latacunga tras la reactivación del Volcán Cotopaxi.

### **3.3.2. Investigación Descriptiva**

Según Rodríguez (2007) “La Investigación Descriptiva es, la que estudia, analiza o describe la realidad presente, actual en cuanto a hechos, personas, situaciones, etc.” (p. 50).

La presente investigación coadyuvará al proyecto de manera significativa puesto que se conocerá más a fondo la situación y su influencia por la cual están atravesando las PYMES agrícolas, así como también conocer los factores que ocasionaron la desestabilización local.

### **3.3.3. Investigación Correlacional**

Con la ayuda de esta investigación, en el proyecto se tendrá la facilidad de evaluar el grado de relación de dos variables. Es decir que mediante esto se va a conocer cuál fue la relación existente tras la reactivación del Volcán y como ésta situación incidió en los resultados contables, financieros y tributarios en las PYMES del sector agrícola del cantón Latacunga.

## **3.4. Población y Muestra**

### **3.4.1. Población**

De acuerdo con Levin y Rubin (2004) conceptualiza que una: “Población es un conjunto grupo de todos los elementos que se está estudiando, acerca de los cuales intentamos obtener conclusiones” (p.240).

En este proyecto de investigación se trabajará con las PYMES las mismas que se conforman de la siguiente manera:

### a) Sociedades

Las Sociedades son personas jurídicas dedicadas a realizar actividades económicas lícitas que se encuentran amparadas bajo una figura legal propia.

La primera población que se ha tomado para el objeto de estudio, concierne a las Sociedades del sector agrícola del cantón Latacunga, las mismas que están reguladas y supervisadas por la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros.

Se ha obtenido un total de población de 45 entidades a encuestar, las mismas que se encuentran situadas en los diferentes lugares del cantón Latacunga. Las cuales se detallan en la siguiente tabla: (ver tabla 7)

**Tabla 7.**

#### **Listado Población Personas Jurídicas**

| <b>Empresas</b>                               |   |
|---|---|
| 1. Antonela flowers                           |   |
| 2. Florícola Efandina                         |   |
| 3. Rosesouses                                 |   |
| 4. Growenfarms                                |   |
| 5. La Laurita                                 |   |
| 6. Tessaroses                                 |   |
| 7. Ecuandroases                               |   |
| 8. Angyroses                                  |   |
| 9. Florícola Valdesol                         |   |
| 10. Florícola Olyafarms                       |   |
| 11. Florícola Agrolimache                     |   |
| 12. Florícola Mulrosas                        |   |
| 13. Flowervillage                             |   |
| 14. Locoafarms                                |   |
| 15. Inseminación y más productos veterinarios |   |
| 16. Pilvicsa                                  |   |
| 17. Pambaflor                                 |   |
| 18. Hacienda San Fulgencio                    |   |
| 19. Royalflowers                              |   |
| 20. Asvegetal- Ecofroz                        | <b>CONTINÚA</b>  |

|   |
|---|
| <b>21. Jardines Piaveri</b><br><b>22. Agroganadera Espinoza Chiriboga</b><br><b>23. Florícola Diamonrose</b>                          |
| <b>24. Lealpave</b><br><b>25. Hispanoroses</b><br><b>26. Texasflowers</b><br><b>27. Florpaxi</b>                                      |
| <b>28. Hacienda La Martina</b><br><b>29. El Capulí-Blomhouse</b><br><b>30. Agrinap</b>  |
| <b>31. Hacienda Santa Isabel</b><br><b>32. Hacienda San Antonio</b><br><b>33. Hacienda Tapia</b>                                      |
| <b>34. Florícola Sierra Flor</b><br><b>35. Florícola La Rosaleda</b><br><b>36. Florícola Decoflor</b><br><b>37. Florícola Milrose</b> |
| <b>38. Rosely Flowers</b><br><b>39. Florícola Sambelflowers</b><br><b>40. Hacienda Yerovi</b>   |
| <b>41. Avícola Maricela</b><br><b>42. Floranation</b>   |
| <b>43. Florícola Platinum</b><br><b>44. Asociación de ganaderos Callo Mulaló</b><br><b>45. Asopromapo</b>                             |

## **b) Personas Naturales**

Las personas naturales se encuentran conformadas por las personas naturales obligadas a llevar contabilidad y las personas naturales no obligadas a llevar contabilidad.

En lo que respecta a la segunda población que se pretende estudiar se encuentra representada por las personas naturales del sector agrícola del mismo cantón, las cuales se encuentran regidas bajo el Servicio de Rentas Internas (S.R.I.), tomando en consideración únicamente las personas naturales obligadas a llevar contabilidad con un total de 103 negocios distribuidas en las diferentes localidades del cantón Latacunga, debido a que se ha excluido a las personas naturales no obligadas a llevar contabilidad, por el hecho de no disponer evidencias o soporte que sirva de respaldo al

nivel de ventas, el mismo que se ha tomado como parámetro para clasificar a las entidades como PYMES. (ver figura 18).

Ya que una persona natural obligada a llevar contabilidad tiene un nivel de ventas igual o mayor a \$ 160.000, considerando como requisito primordial para calificarla como PYME.



**Figura 18. Georeferenciación del Sector Agrícola**

### **3.4.2. Muestra**

La muestra es un subconjunto de la población. Las siguientes muestras son Representativas porque todos y cada uno de los elementos de la población disponen la misma oportunidad de ser tomados en cuenta para formar dicha muestra; así como también es Adecuada y válida por el hecho que se permite establecer un mínimo de error posible respecto de la población.

#### **a) Personas Jurídicas**

Con respecto a la muestra de este segmento, se ha optado en aplicar las encuestas a toda la población compuesta por 45 personas jurídicas, en vista que su total no representa la cantidad correspondiente para establecer un cálculo.

#### **b) Personas Naturales**

- **Muestreo no Probabilístico**

Para la aplicación de las encuestas a este sector se ha optado por utilizar el muestreo no Probabilístico, puesto que este estudio se enfoca directamente a la exploración en cuanto a la afectación que sufrieron las personas naturales con respecto a la reactivación del volcán y su selección se basa en función al criterio u opinión de las investigadoras.

Para facilitar la selección de investigación se crea conveniente segregar en zonas, las cuales se detallan de la siguiente manera:



Figura 19. Georreferenciación de la Población y Muestra del Sector Agrícola Personas Naturales



En la zona norte marcada con rojo, se encuentran 29 negocios en sectores que lo conforman Mulaló con 17, José guango bajo 1, Aláquez 9 y Guaytacama 2.

En la zona periférica marcada con amarillo, se encuentran 24 negocios en sectores que lo conforman Pastocalle con 7, Toacaso 3, Tanicuchí 14.

En la zona sur marcada con morado, se encuentran 14 negocios en sectores que lo conforman Belisario Quevedo 14.

En la zona centro marcada con negro, se encuentran 36 negocios en sectores que lo conforman Poaló 3, San Sebastián 6, Ignacio Flores 2, San Felipe 16, La Matriz 2, San Buenaventura 9 y Once de noviembre 2.

Basándose en este tipo de muestreo las autoras del proyecto deciden elegir la zona centro, debido a que tiene mayor concentración de negocios agrícolas y tomando en cuenta que esta zona no se encuentra incluida en el segmento de las personas jurídicas, por lo tanto no existe información del lugar. Por consiguiente se cuenta con un total de 36 negocios agrícolas a encuestar en el cantón Latacunga.

### **3.5. Técnicas de recolección de información**

De acuerdo con Arias (2012):

La recolección de los datos depende de gran parte del tipo de investigación y del problema planteado para la misma, y puede efectuarse desde la simple ficha bibliográfica, observación, entrevista, cuestionarios o encuestas y aun mediante ejecución de investigaciones para este fin. (p.121).

Para desarrollar el siguiente proyecto de investigación se considera necesario utilizar las siguientes técnicas:

- Ficha De Trabajo
- La observación
- La encuesta

#### **3.5.1. Ficha de Trabajo**

Según Arias (2012) manifiesta que:

La ficha o tarjeta de trabajo, es de gran valor para la investigación Documental. Su construcción obedece a un trabajo creador, de análisis, de crítica o de síntesis. En ella se manifiesta la capacidad de profundización del investigador de acuerdo al fin que persigue, ya que aunando la lectura y la reflexión, se extraen los aspectos de utilidad para la investigación. (p.121).

De acuerdo a lo mencionado por el autor consideramos que la Ficha de Trabajo en este proyecto es un medio que nos ha facilitado de una manera rápida y sencilla, el control en la recopilación de información, puesto que se ha diseñado un registro de las entidades a encuestar. (Ver Anexo 1)

#### **3.5.2. La Observación**

Según Arias (2012) define que:

La Observación es la más común de las técnicas de investigación; la observación sugiere y motiva los problemas y conduce a la necesidad de

la sistematización de los datos. La observación científica debe trascender una serie de limitaciones y obstáculos los cuales podemos comprender por el subjetivismo; el etnocentrismo, los prejuicios, la parcialización, la deformación, la emotividad, etc., se traducen en la incapacidad de reflejar el fenómeno objetivamente. (p.121).

Se cree necesario aplicar la técnica de la observación por lo cual se pretende analizar minuciosamente los hechos en forma directa y real para obtener los resultados deseados.

### **3.5.3. La Encuesta**

Según Mercado (1998) define:

La Encuesta es otro medio de recolección de información que consiste en hacer preguntas a un grupo de personas previamente seleccionadas.

Existen dos tipos de encuestas:

**-Encuesta estructurada:** es conducida y controlada por medio de un cuestionario.

**-Encuesta no estructurada:** es aquella que no cuenta con un grupo de preguntas específicas, ni tampoco están las respuestas limitadas a una lista de alternativas (p.64 - 65).

Concordamos con lo señalado por el autor, por lo tanto en esta investigación se aplicó la técnica de la Encuesta la cual nos que nos proporcionó la ayuda necesaria para obtener la información requerida del estudio a través de un grupo de preguntas previamente diseñadas, basándose en la relación de las variables que coadyuven a la comprobación de la hipótesis que se encuentra como objeto de estudio.

#### **a) Instrumentos de la Encuesta**

Al analizar los resultados de los estudios previos encontramos que:

Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra los datos observados que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente. En toda investigación cuantitativa aplicamos un instrumento para medir las variables contenidas en las hipótesis (Hernández, 2014, p. 199).

En la investigación disponemos de múltiples tipos de instrumentos para medir las variables de interés y en algunos casos llegan a combinarse varias técnicas de recolección de datos. Los instrumentos más utilizados son los siguientes:

- Los Cuestionarios
- **Cuestionario**

Según Hernández (2014) manifiesta que:

Los cuestionarios consisten en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Los cuestionarios se utilizan en las encuestas de todo tipo. Pero también se implementan en otros campos.

El contenido de las preguntas de un cuestionario es tan variado como los aspectos que mide. Básicamente se consideran tres tipos de preguntas que detallamos a continuación:

- **Pregunta Abierta:** Permite que el entrevistado responda libremente y exprese cualquier idea.
- **Pregunta de Elección múltiple:** Ofrece al entrevistado un número específico de alternativas para que elija uno o más.
- **Preguntas Dicotómicas o Cerradas:** Únicamente se dan a elegir dos alternativas ( Si/No; Blanco/Negro; Ayer/Mañana ). (p.217).

En nuestro proyecto vamos a utilizar la técnica de la encuesta la misma que está basada en un cuestionario con dos formatos diferentes dirigidos a las Personas Naturales y Personas Jurídicas, los mismos que se encuentran constituidos de preguntas: abiertas, cerradas y de elección múltiple. (Ver Anexo 2 y Anexo 3).

## **b) Confiabilidad, Validez y Objetividad**

Todo cuestionario como instrumento para la recolección de datos debe reunir tres requisitos esenciales.

- **Confiabilidad:** es el grado en el que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes.
- **Validez:** grado en el que un instrumento mide la variable que se busca medir
- **Objetividad:** grado en el que el instrumento es o no permeable a la influencia de los sesgos y tendencia de los investigadores que lo administran, califican e interpretan.

El siguiente proyecto garantiza confiabilidad por el hecho que se acudió al sector agrícola a aplicar las encuestas de esta manera se recolectó información verídica por parte de los propietarios; se considera válida por que se aplicó directamente al sector involucrado en la reactivación del volcán Cotopaxi; objetiva porque a través del cuestionario se pretende comprobar la relación que tienen las variables objeto de estudio, es decir conocer el grado de afectación que tubo las Pymes del sector agrícola frente a la reactivación del volcán y con relación a los resultados contables, tributarios y financieros lo cual permita comprobar o rechazar la hipótesis.

### **3.6. Técnicas de análisis de información**

Al analizar la información siempre debemos recordar que los modelos estadísticos son representaciones de la realidad, más no la realidad misma y que los resultados numéricos siempre se interpretan en contexto.

En nuestro proyecto el análisis de la información se realizó con la ayuda de una computadora, ya que se utilizó uno de los programas computacionales de análisis estadísticos, entre los más comunes son:

- STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES- Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (IBM® SPSS )
- MINITAB

### **3.6.1. STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES- Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (IBM® SPSS )**

Según Camacho (2006) define lo siguiente:

Es un programa de ordenador que se utiliza para realizar una gran variedad de análisis estadísticos, desde los más sencillos a los más extensos; y ofrecen un sistema eficiente, integrado, potente y fácil de usar para analizar y organizar datos. Se puede emplear de una manera interactiva o como un programa que se posee muchas tareas de una sola vez. El trabajo interactivo se realiza a través de cuadros de dialogo que contienen los aspectos más importante de la tarea a realizar. (p. 3).

El presente proyecto utiliza el paquete IBM® SPSS, el cual permitió trabajar de una manera muy sencilla, puesto que dispone de una matriz de datos que facilita seleccionar las opciones más apropiadas para el análisis.

El análisis de datos muestra sus resultados de manera dinámica y comprensible sea en gráficos circulares y barras con sus respectivos porcentajes que atraen la atención al lector y facilitan su entendimiento..

Hemos utilizado este programa estadístico por su capacidad para poder trabajar con bases de datos de gran tamaño. Además, nos ha permitido recodificar las variables y registros según las necesidades que hemos tenido en el transcurso del desarrollo.

### **3.7. Técnicas de comprobación de hipótesis**

En relación a la prueba de hipótesis es menester sustentar lo siguiente:

Según Wilcox,2012; Gordon,2010; Wiersma y Jurs,2008; y Stockburguer, 2006 (citado en Hernández,2014): “Una hipótesis es una proposición respecto de uno o varios parámetros, y lo que el investigador hace por medio de la prueba de hipótesis es determinar si la hipótesis poblacional es congruente con los datos obtenidos de la muestra”(p.299).

Una hipótesis se considera como un valor aceptable del parámetro, si es consistente con los datos. En caso de no ser se rechaza pero los datos nunca se descartan. En este proyecto es necesario utilizar medios que nos ayuden a comprobar la hipótesis, es decir determinar el grado de incidencia que existe en la Pymes del sector agrícola con relación a la reactivación del Volcán Cotopaxi, siendo esta positiva o negativa.

### **3.7.1. La Distribución Muestral**

Según Hernández (2014): “La Distribución muestral es un conjunto de valores sobre una estadística calculada de todas las muestras posibles de determinado tamaño de una población” (p.300).

La distribución muestral es el resultado en el cual se considera todas las muestras posibles y necesarias que se pueden tomar dentro de una población objeto de estudio. Esto nos permite determinar la probabilidad de acercamiento que se obtendrá de la muestra seleccionada con respecto a la población.

#### **a) La Distribución Normal**

Según Hernández (2014): “La distribución normal es una distribución en forma de campana que se logra con muestra de 100 o más unidades muestrales y que es útil y necesaria cuando se hacen inferencias estadísticas” (p.300).

En concordancia con lo mencionado por el autor podemos acotar que la distribución normal es una distribución con una forma acampanada en la

cual las desviaciones estándar continuas con respecto a la media se establece valores de referencia que será de gran utilidad para estimar el porcentaje de datos observados.

### **b) Nivel de Significancia o significación**

Según Hernández (2014): “La probabilidad de que un evento ocurra oscila entre cero (0) y uno (1), donde cero implica la imposibilidad de ocurrencia y uno la certeza de que el fenómeno ocurra” (p.302).

De acuerdo a lo citado por el autor podemos aludir que se considera dos niveles de significancia, entre los más comunes son el 0.05 (5%) y el 0.01 (1%); por consiguiente el siguiente proyecto establece trabajar con el nivel de significancia del 5%, es decir este nivel consideramos como la probabilidad de equivocarnos y obtener certeza, en donde las investigadoras lo han fijado de manera a priori.

### **c) Errores al probar hipótesis y realizar estadística inferencial**

Hernandez (2014) afirma lo siguiente:

Nunca estaremos completamente seguros de nuestra estimación. Trabajamos con altos niveles de confianza o seguridad, pero, aunque el riesgo es mínimo, podría cometerse un error. Los resultados posibles al probar hipótesis son:

1. Aceptar una hipótesis verdadera (decisión correcta).
2. Rechazar una hipótesis falsa (decisión correcta).
3. Aceptar una hipótesis falsa (conocido como error del tipo II o error beta).
4. Rechazar una hipótesis verdadera (conocido como error del tipo I o error alfa).

Ambos tipos de error son indeseables; sin embargo, puede reducirse sustancialmente la posibilidad de que se presenten mediante:

- a) Muestras probabilísticas representativas.
- b) Inspección cuidadosa de los datos.
- c) Selección de las pruebas estadísticas apropiadas.

d) Mayor conocimiento de la población. (p.303).

### 3.7.1. Prueba de Hipótesis

Existen diferentes técnicas de comprobación de hipótesis las cuales se menciona a continuación:

Hernandez (2014) afirma lo siguiente:

Hay dos tipos de análisis estadísticos que pueden realizarse para probar hipótesis:

- Los análisis paramétricos y;
- Los análisis no paramétricos.

Cada tipo posee sus características y presuposiciones que lo sustente la elección de qué clase de análisis efectuar depende de los supuestos. De igual forma Cabe destacar que una misma investigación es posible llevar a cabo análisis paramétricos para algunas hipótesis y variable, y análisis no paramétricos para otras. Asimismo, como vimos, los análisis a realizar dependen del planteamiento, tipo hipótesis y el nivel de medición de las variables que las conforma. (p. 304).

#### a) Análisis Paramétricos

Existen diversas pruebas paramétricas, pero las más utilizadas son:

- Coeficiente de correlación de Pearson y regresión Lineal.
- Prueba  $t$
- Prueba de contraste de la diferencia de proporciones.
- Análisis de varianza unidireccional (ANOVA en un sentido)
- Análisis de varianza factorial (ANOVA)
- Análisis de varianza (ANCOVA)

Cada prueba obedece a un tipo de hipótesis de investigación e hipótesis estadística distinta.

## b) Análisis no paramétricos

Las pruebas no paramétricas más utilizadas son:

- La *chi cuadrada* o  $x^2$
- Los coeficientes de correlación e independencia para tabulaciones cruzadas.
- Los coeficientes de correlación por rangos ordenados de Spearman y Kendall.
  
- **La *Chi cuadrada* o  $X^2$**

Según Hernández (2014) menciona que:

La Chi cuadrada es una comparación entre la tabla de frecuencias observadas y la denominada tabla de frecuencias esperadas, la cual constituye la tabla que esperaríamos encontrar si las variables fueran estadísticamente independientes o no estuvieran relacionadas

### - **Características**

- Se simboliza:  $X$
- Hipótesis para probar: correlaciones
- Variables involucradas: dos, La Prueba Chi cuadrada no considera relaciones causales.
- Nivel de medición de las variables: nominal u ordinal (o intervalos o razón reducidos a ordinales)
- Procedimiento: se calcula por medio de una tabla de contingencia o tabulación cruzada, que es un cuadro de dos dimensiones y cada dimensión contiene una variable. A su vez, cada variable se subdivide en dos o más categorías. (p. 319).

De acuerdo a lo mencionado por el autor podemos concluir que la prueba de hipótesis Chi cuadrada es una estadística apropiada para tablas de contingencias con variables nominales, ordinales y de intervalos.

Para nuestro proyecto, estimadamente se ha considerado la utilización de Chi cuadrada o  $X^2$  como técnica de comprobación de hipótesis, para determinar el grado de incidencia que existió en los resultados contables, tributarios y financieros en las Pymes del sector agrícola con la reactivación del volcán Cotopaxi.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Análisis de datos e Interpretación de Datos (encuestas, entrevistas)

El presente análisis de los datos se lleva a cabo sobre las secuelas posteriores a la reactivación del Volcán Cotopaxi, haciendo hincapié el riesgo que influye en la inestabilidad económica del sector agrícola de la provincia por consecuencia de una futura erupción del coloso.

##### 4.1.1. Levantamiento de la información

El presente proyecto se llevó a cabo en la ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi a las PYMES del sector Agrícola lo cual están conformadas por Personas Jurídicas y Personas Naturales Obligadas a llevar Contabilidad, por su ubicación geográfica, se encuentra riesgosamente peligroso por la presencia de material volcánico como lahares o flujos de lodo a causa de una erupción volcánica.

Para el desarrollo del presente capítulo se procede a realizar un análisis e interpretación de la información o datos obtenidos en la investigación de campo, mediante la aplicación de la encuesta que se encuentra dirigida a las Pymes del Sector Agrícola del cantón, en este proceso se pudo evidenciar las actividades de operación en que se vienen desarrollando las PYMES del Sector Agrícola del Cantón.

Al culminar la aplicación de las encuestas en cada una de las PYMES, se procede a la tabulación de datos recopilados, para lo que se utiliza cuadros estadísticos que describe los resultados de cada pregunta, para una facilidad de comprensión cada pregunta abarca una interpretación, un análisis y un

diagnóstico, así como también la interrogante contiene una figura circular con las proporciones de análisis.

Para determinar la población de PYMES en el sector agrícola se ha requerido información de la Superintendencia de Compañías como ente regulador técnico y con autonomía administrativa, económica y financiera, que vigila y controla las organizaciones, sus actividades, funcionamiento, disolución y liquidación de las compañías y otras entidades, en las diferentes condiciones establecidas por la ley; mediante la cual se identificó las personas jurídicas pertenecientes al sector agrícola del cantón.

Además se ha requerido la información del Servicio de Rentas Internas como organismo autónomo del Estado de Ecuador, y principal recaudador de los impuestos, a partir de una base de datos de contribuyentes. Es así que se ha determinado la población y establecer la muestra de las personas naturales obligadas a llevar contabilidad.

#### **4.2. Discusión de los resultados**

Al finalizar con la aplicación de las encuestas, se continua con la tabulación e interpretación con un diagnóstico y análisis individual para cada interrogante con el propósito de determinar el criterio de las PYMES del sector agrícola del cantón Latacunga; la principal finalidad en este proyecto es conocer el grado de afectación sea esta positiva o negativa que tuvo la reactivación del volcán Cotopaxi en los procesos contables, financieros y tributarios del sector agrícola.

Para la recopilación de información, se obtuvo dos segmentos los cuales se conforman por 45 Personas Jurídicas y 36 Personas Naturales Obligadas a llevar Contabilidad. Contando con un total de 81 Pymes del sector agrícola localizadas en la ciudad de Latacunga distribuidas de la siguiente manera:

Pastocalle, José Guango, Mulaló, San Buenaventura, San Felipe, San Sebastián, La Matriz, Ignacio Flores, Patután, Eloy Alfaro, Locoá, Toacazo, Goteras, Ex Navisco, Tanicuchí, Agua clara, Callo Mulaló, Aglomerados, Belisario Quevedo, Poaló, Once de Noviembre, Alaquez, ACEROPAXI, La Brigada Patria, El Boliche, NOVACERO.

De tal manera que se ha procedido a realizar un cronograma de las personas jurídicas y personas naturales obligadas a llevar contabilidad a encuestar, de la siguiente manera: (ver tabla 8 y tabla 9)

**Tabla 8.**  
**Cronograma Personas Jurídicas**

| Fecha                    | Empresa   |
|--------------------------|---|
| <b>21 diciembre 2016</b> | 1. Antonela flowers<br>2. Efandina<br>3. Rosesouses   |
| <b>22 Diciembre 2016</b> | 4. Growenfarms<br>5. La Laurita<br>6. Tessaroses<br>7. Ecuanoases<br>8. Angyroses                       |
| <b>23 Diciembre 2016</b> | 9. Valdesol<br>10. Olyafarms<br>11. Agrolimache<br>12. Mulrosas   |
| <b>26 Diciembre 2016</b> | 13. Flowervilage<br>14. Locoafarms<br>15. Inseminación y más productos veterinarios                     |
| <b>27 Diciembre 2016</b> | 16. Pilvicsa<br>17. Pambaflor<br>18. Hacienda San Fulgencio<br>19. Royalflowers                         |
| <b>28 Diciembre 2016</b> | 20. Asvegetal- Ecofroz<br>21. Jardines Piaveri<br>22. Agroganadera Espinoza Chiriboga<br>23. Diamonrose |
| <b>29 Diciembre 2016</b> | 24. Lealpave<br>25. Hispanoroses<br>26. Texasflowers<br>27. Florpaxi                                    |
| <b>30 Diciembre 2016</b> | 28. Hacienda La Martina<br>29. El Capulí-Blomhouse<br>30. Agrinap                                       |

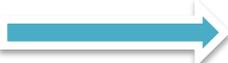
**CONTINÚA**



|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>9 enero 2017</b>  | 31. Hacienda Santa Isabel<br>32. Hacienda San Antonio<br>33. Hacienda Tapia |
| <b>10 enero 2017</b> | 34. Sierra Flor<br>35. La Rosaleda<br>36. Decoflor<br>37. Milrose           |
| <b>11 enero 2017</b> | 38. Rosely Flowers<br>39. Sambelflowers<br>40. Hacienda Yerovi              |
| <b>12 enero 2017</b> | 41. Avícola Maricela<br>42. Floranation                                     |
| <b>13 enero 2017</b> | 43. Platinum<br>44. Callo Mulalo<br>45. Asopromapo                          |

**Tabla 9.**  
**Cronograma Personas Naturales Obligadas a llevar contabilidad**

| Fecha                | Negocios   |
|----------------------|--|
| <b>18 enero 2017</b> | 1. Hacienda La Rioja<br>2. Bellavista<br>3. Hacienda Tilipulo<br>4. Avícola Vaca<br>5. Florícola Lorena Medina<br>6. Avícola de la Sierra  |
| <b>19 enero 2017</b> | 7. Llumiluisa<br>8. Florícola Santa Isabel<br>9. Daniela Flowers<br>10. Avícola Mishel<br>11. Florícola Rocha<br>12. Florícola Jimena Macevilla<br>13. Prodaven<br>14. Poavi<br>15. Villarroel María |
| <b>20 enero 2017</b> | 16. Avilaxi<br>17. Avícola Verónica (Andrés Benítez)<br>18. Avícola Valeria<br>19. Danilo Culqui<br>20. Avícola de Campo (Adán Benítez)  |
| <b>21 enero 2017</b> | 21. Avícola (Ángelo Culqui)<br>22. Ing. Jessica Jácome<br>23. Agro insumos Andina  |

**CONTINÚA** 

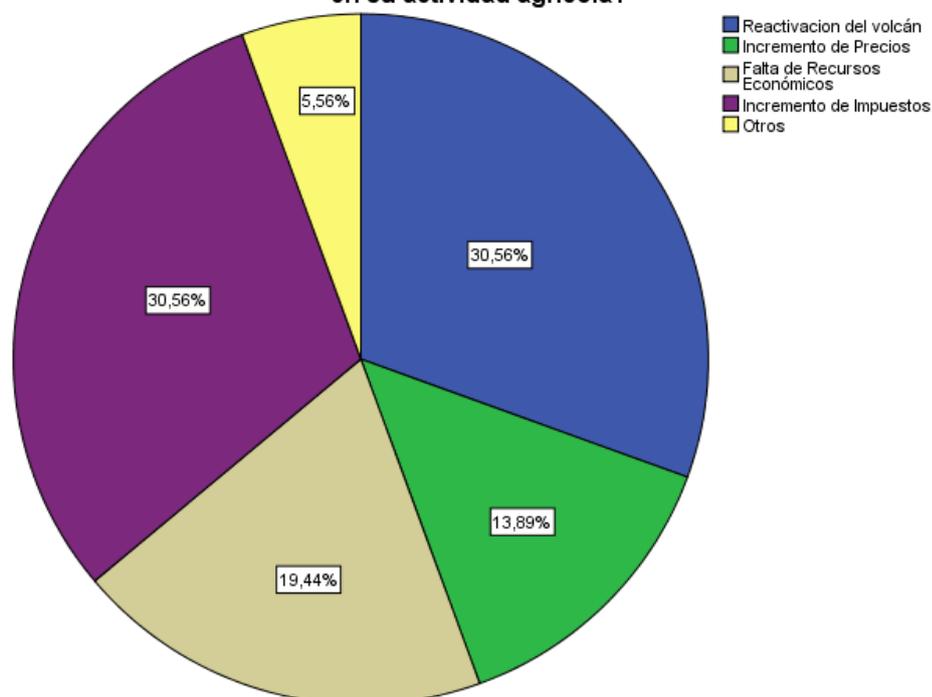
|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>23 enero 2017</b> | <b>24. Agroquímica (insumos para flores)</b><br><b>25. Agro comercio</b><br><b>26. Agro precisión Total</b><br><b>27. Mundo Agrícola</b> |
| <b>24 enero 2017</b> | <b>28. Avícola Los Andes</b><br><b>29. María Delia Maigua</b><br><b>30. Flores Emanuel</b><br><b>31. Flores La unión</b>                 |
| <b>25 enero 2017</b> | <b>32. Granja Andrés Benítez</b><br><b>33. Hacienda Tilipulo Chiquito</b><br><b>34. Florícola Geovanny Mera</b>                          |
| <b>26 enero 2017</b> | <b>35. Julio Fonseca</b><br><b>36. Blanca Espinoza</b>   |

#### 4.2.1. PERSONAS NATURALES OBLIGADAS A LLEVAR CONTABILIDAD

**Tabla 10.**  
**Pregunta 1**

| ¿De las siguientes alternativas cual considera que ha sido de mayor afectación en su actividad agrícola? |                                     |            |              |                   |                      |
|--|-------------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
|  |                                     | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido   | <b>Reactivación del volcán</b>      | <b>11</b>  | <b>30,6</b>  | <b>30,6</b>       | <b>30,6</b>          |
|  | <b>Incremento de Precios</b>        | <b>5</b>   | <b>13,9</b>  | <b>13,9</b>       | <b>44,4</b>          |
|  | <b>Falta de Recursos Económicos</b> | <b>7</b>   | <b>19,4</b>  | <b>19,4</b>       | <b>63,9</b>          |
|  | <b>Incremento de Impuestos</b>      | <b>11</b>  | <b>30,6</b>  | <b>30,6</b>       | <b>94,4</b>          |
|  | <b>Otros</b>                        | <b>2</b>   | <b>5,6</b>   | <b>5,6</b>        | <b>100,0</b>         |
|  | <b>Total</b>                        | <b>36</b>  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |                      |

¿De las siguientes alternativas cual considera que ha sido de mayor afectación en su actividad agrícola?



**Figura 20. Pregunta 1**

### Interpretación:

Con respecto a la pregunta ¿De las siguientes alternativas cual considera que ha sido de mayor afectación en su actividad agrícola?, el 30,56% de la población encuestada respondió que su afectación se debió a la Reactivación del volcán, el 13,89% considera que se debió al incremento de precios, el 19,44% señala que se debió a la Falta de Recursos Económicos, el 30,58% indica que fue a raíz del Incremento de Impuestos y el 5,56% considera que se debe Otras alternativas.

### Análisis:

La mayor afectación que tuvo el sector agrícola fue del 30,56% correspondiente a la Reactivación del Volcán Cotopaxi y del 30,56% correspondiente al Incremento de Impuestos. Lo cual significa que la

reactivación del volcán afectó directamente a la producción con su material volcánico así como también el sector tiene una sobrecarga de impuestos debido a que es el más demandado tanto nacional como internacionalmente.

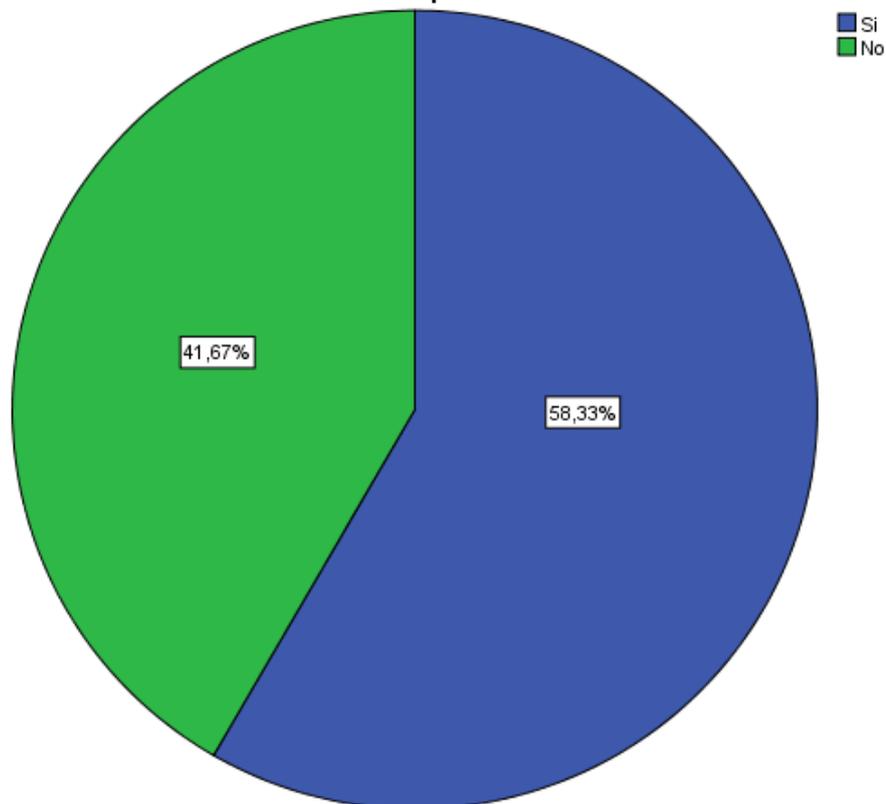
**Diagnóstico:**

El sector agrícola ha sido mayormente afectado por la reactivación del Volcán Cotopaxi y el incremento de impuestos, siendo esto perjudicial para el sector lo cual repercute directamente a la producción ya que esta ha disminuido por los efectos del volcán sin embargo deben cumplir con sus obligaciones tributarias es por ello que parte de sus ingresos son desembolsados para el pago de los tributos.

**Tabla 11.**  
**Pregunta 2**

| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi, su actividad agrícola se vió afectada por la disminución de ventas? |       |            |            |                   |                      |
|--|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válid<br/>o</b>   | Si    | 21         | 58,3       | 58,3              | 58,3                 |
|  | No    | 15         | 41,7       | 41,7              | 100,0                |
|  | Total | 36         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi, su actividad agrícola se vió afectada por la disminución de ventas?



**Figura 21. Pregunta 2**

**Interpretación:**

Con respecto a la pregunta ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi, su actividad agrícola se vió afectada por la disminución de ventas?, el 58,33% de la población encuestada respondió que sus ventas han disminuido, mientras que el 41,67 % considera que sus ventas no han tenido disminución durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi.

**Análisis:**

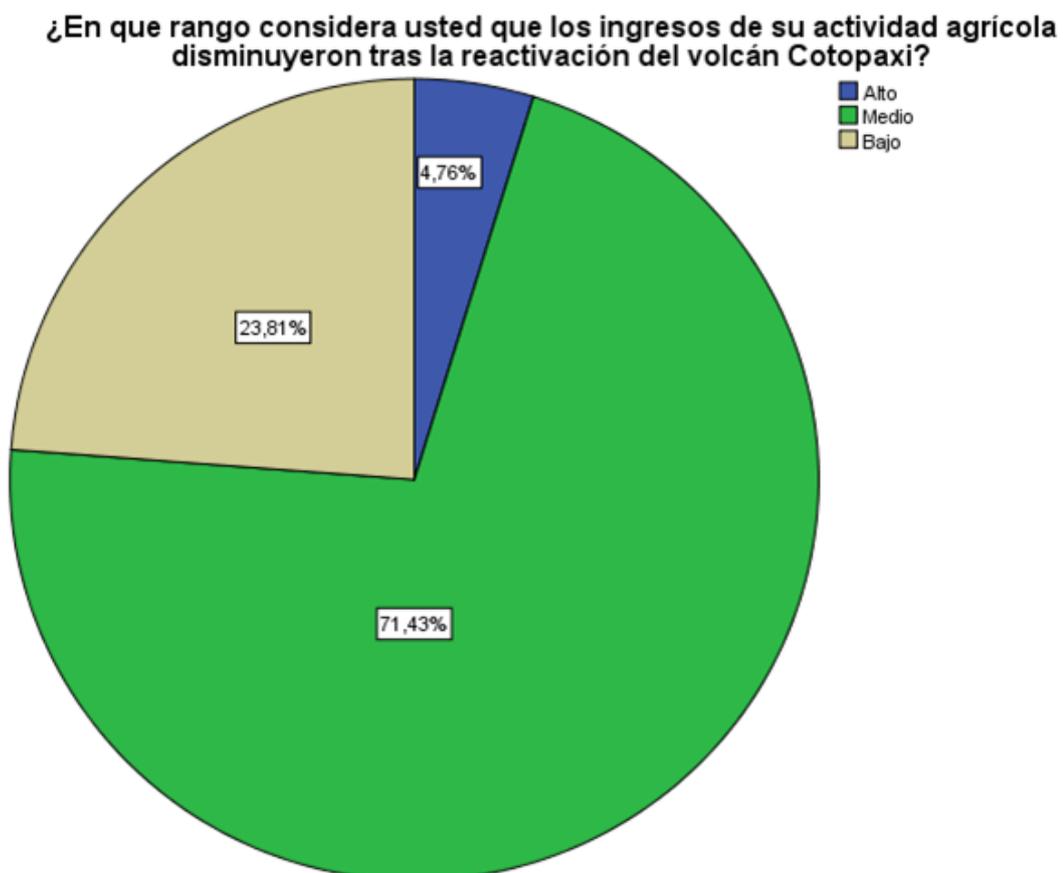
El mayor porcentaje obtenido fue del 58,33% de la población encuestada, que expresa que su actividad agrícola si tuvo disminución en sus ventas, durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi. Puesto que el sector agrícola tiene una concentración máxima junto a las faldas del volcán.

**Diagnóstico:**

La actividad agrícola de la población encuestada ha sido directamente afectada por la disminución de ventas ocasionado durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi, lo cual es perjudicial para el sector debido a que la actividad agrícola es una fuente principal de ingresos en todo el Cantón Latacunga y por ende en la Provincia de Cotopaxi. Al disminuir las ventas da paso al incremento en la tasa de desempleo.

**Tabla 12.**  
**Pregunta 3**

| ¿En qué rango considera usted que los ingresos de su actividad agrícola disminuyeron tras la reactivación del volcán Cotopaxi? |              |            |              |                   |                      |
|--|--------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
|  |              | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válido</b>  | Alto         | 1          | 2,8          | 4,8               | 4,8                  |
|  | Medio        | 15         | 41,7         | 71,4              | 76,2                 |
|  | Bajo         | 5          | 13,9         | 23,8              | 100,0                |
|  | <b>Total</b> | <b>21</b>  | <b>58,3</b>  | <b>100,0</b>      |                      |
| <b>Perdidos</b>  | Sistema      | 15         | 41,7         |                   |                      |
| <b>Total</b>   |              | <b>36</b>  | <b>100,0</b> |                   |                      |



**Figura 22. Pregunta 3**

**Interpretación:**

Con respecto a la pregunta ¿En qué rango considera usted que los ingresos de su actividad agrícola disminuyeron tras la reactivación del volcán Cotopaxi?, el 4,76% de la población encuestada respondió que disminuyó en un rango Alto, el 71,43% considera que respondió que disminuyó en un rango Medio, mientras que el 23,81% señala que disminuyó en un rango Bajo. En tanto el 41,7% indica que no les afectó en ningún rango.

**Análisis:**

El mayor porcentaje de afectación que tuvo la actividad agrícola fue del 71,43% en los que se refiere a la disminución de los ingresos considerando este porcentaje en un rango medio de afectación, debido a que la producción se perdió de manera parcial y total por los materiales volcánicos que la cubrieron. Lo cual se considera un rango muy peligroso, puesto que en relación a la tasa pasiva del 4,89% que se establece para el mes de marzo del 2017, es un rango muy alertante ya que la actividad se puede ir a la quiebra. Por otra parte señala el 41,70% de la población que no registraron afectación, más bien la ceniza fue de servida de abono para los cultivos.

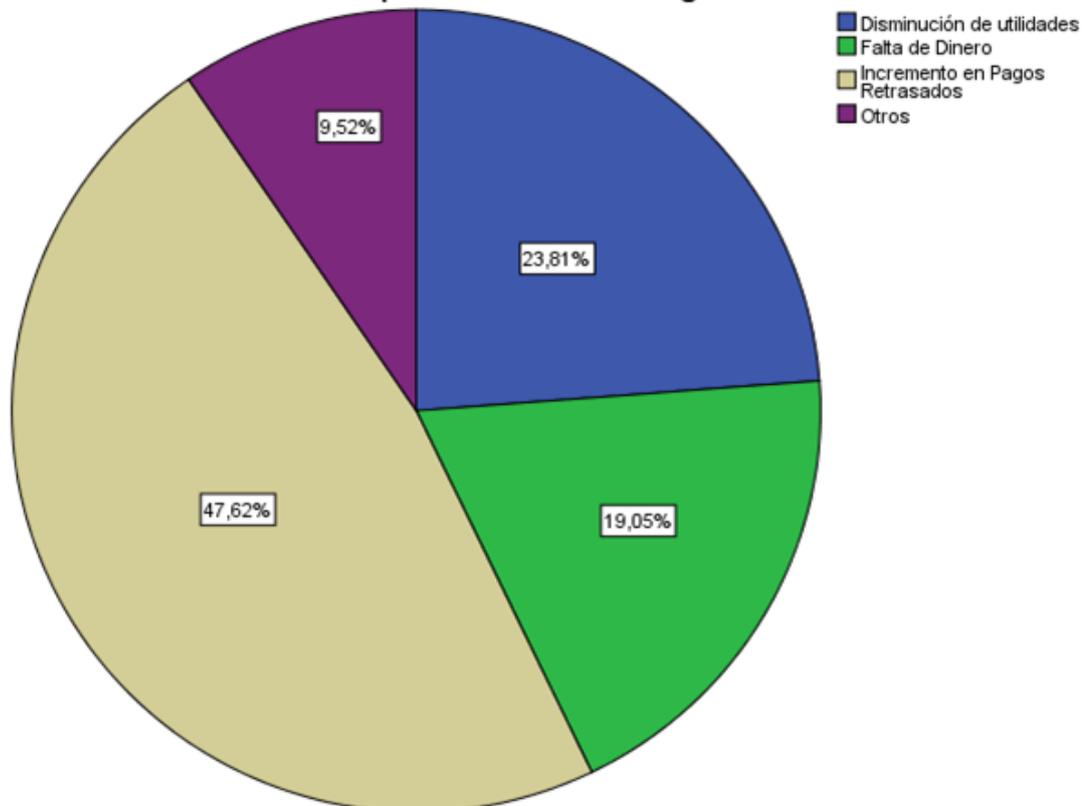
**Diagnóstico:**

Los ingresos del sector agrícola han sido afectados por la reactivación del Volcán Cotopaxi en un rango medio. Lo cual se considera perjudicial porque las actividades agrícolas se encuentran mayormente concentradas en zonas de peligro y la producción es afectada directamente, es por ello que los ingresos disminuyen a raíz de la pérdida de clientes por el hecho que no tienen un lugar de albergue para la producción.

**Tabla 13.**  
**Pregunta 4**

| ¿Cuál fue la mayor consecuencia que ocasionó la reactivación del volcán Cotopaxi en su actividad agrícola? |                                |            |            |                   |                      |
|--|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |                                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válido</b>  | Disminución de utilidades      | 5          | 13,9       | 23,8              | 23,8                 |
|  | Falta de Dinero                | 4          | 11,1       | 19,0              | 42,9                 |
|  | Incremento en Pagos Retrasados | 10         | 27,8       | 47,6              | 90,5                 |
|  | Otros                          | 2          | 5,6        | 9,5               | 100,0                |
|  | Total                          | 21         | 58,3       | 100,0             |                      |
| <b>Perdidos</b>  | Sistema                        | 15         | 41,7       |                   |                      |
| <b>Total</b>   |                                | 36         | 100,0      |                   |                      |

**¿Cuál fue la mayor consecuencia que ocasionó la reactivación del volcán Cotopaxi en su actividad agrícola?**



**Figura 23. Pregunta 4**

**Interpretación:**

Con respecto a la pregunta ¿Cuál fue la mayor consecuencia que ocasionó la reactivación del volcán Cotopaxi en su actividad agrícola?, el 23,81% de la población encuestada respondió que la mayor afectación que tuvieron fue la Disminución de utilidades, mientras que el 19,05% señalan que fue la Falta de Dinero, en tanto el 47,62% manifiesta que tuvo afectación en el Incremento en Pagos Retrasados y el 9,52% aclara que tuvo otro tipo de afectación como es el cierre de carreteras y la falta de créditos. El 41,70% de los encuestados no aplican.

**Análisis:**

El mayor porcentaje de consecuencia que tuvo la actividad agrícola con la reactivación del volcán Cotopaxi, fue del 47,62% en lo que se refiere al incremento en pagos retrasados originados por la inexistencia de liquidez para cubrir sus deudas. Además el 41,70% de los encuestados señalan que no existió ningún tipo de afectación debido a que se encontraban en una zona segura.

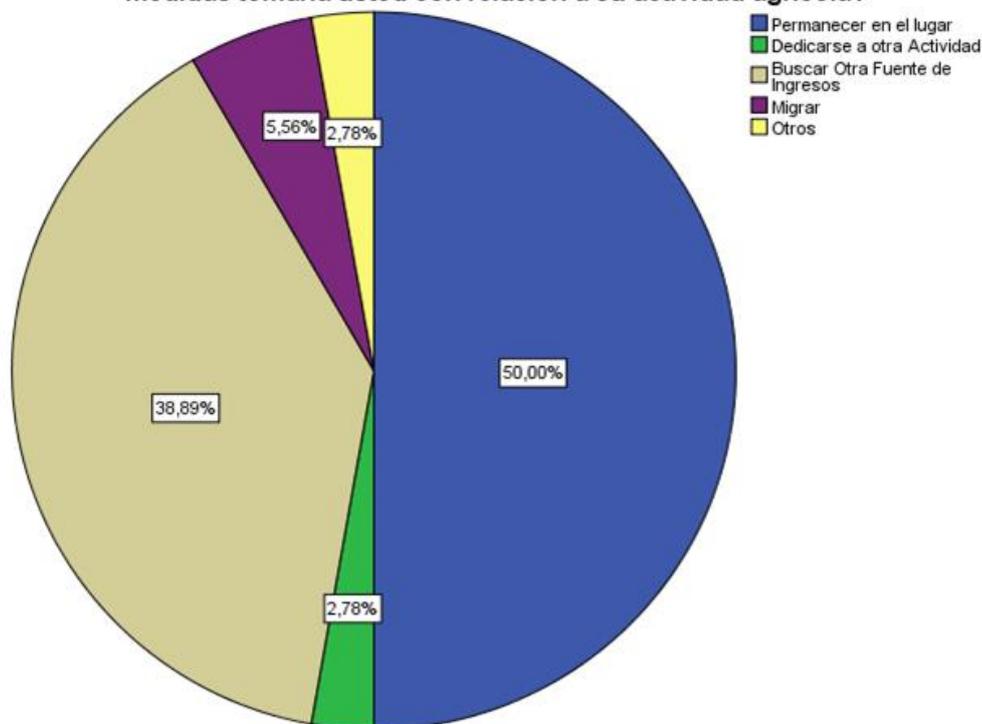
**Diagnóstico:**

La Provincia de Cotopaxi tiene como actividad fuerte la agricultura por las tierras fértiles que dispone, las mismas que son aptas para el cultivo de las diferentes producciones. Pero existe una amenaza latente que no se puede contrarrestar ante un fenómeno natural por lo que desaparece la fuente de ingresos del sector, y una de las consecuencias que dejó la reactivación del coloso es el incremento en el retraso de sus deudas, ya que como no tenían producción no generaban ingresos para cubrir esos gastos, lo cual les llevo a la quiebra. No disponían del dinero suficiente para devengar sus saldos y preferían enajenar sus propiedades.

**Tabla 14.**  
**Pregunta 5**

| ¿En caso de presentarse una nueva reactivación del volcán Cotopaxi que medidas tomaría usted con relación a su actividad agrícola? |                                |            |            |                   |                      |
|--|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |                                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido   | Permanecer en el lugar         | 18         | 50,0       | 50,0              | 50,0                 |
|  | Dedicarse a otra Actividad     | 1          | 2,8        | 2,8               | 52,8                 |
|  | Buscar Otra Fuente de Ingresos | 14         | 38,9       | 38,9              | 91,7                 |
|  | Migrar                         | 2          | 5,6        | 5,6               | 97,2                 |
|  | Otros                          | 1          | 2,8        | 2,8               | 100,0                |
|  | Total                          | 36         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿En caso de presentarse una nueva reactivación del volcán Cotopaxi que medidas tomaría usted con relación a su actividad agrícola?



**Figura 24. Pregunta 5**

**Interpretación:**

Con respecto a la pregunta ¿En caso de presentarse una nueva reactivación del volcán Cotopaxi que medidas tomaría usted con relación a su actividad agrícola?, el 50% de la población encuestada respondió que decide permanecer en el lugar, el 2,8% considera que será mejor dedicarse a otra actividad, mientras que el 38,89% señala que optará por buscar otra fuente de ingresos, en cambio el 5,56% decidirá migrar a una zona segura y el 2,78% decide optar por otra opción.

**Análisis:**

El 50% es el mayor porcentaje de las personas que indicaron que permanecerán en el lugar en caso de presentarse una nueva reactivación. Un gran porcentaje de actividades agrícolas deciden permanecer en el lugar lo cual quiere decir que las mismas no cuentan con albergues para la seguridad y protección de su producción, pero sin embargo cuentan con planes de contingencia ante una nueva reactivación del volcán.

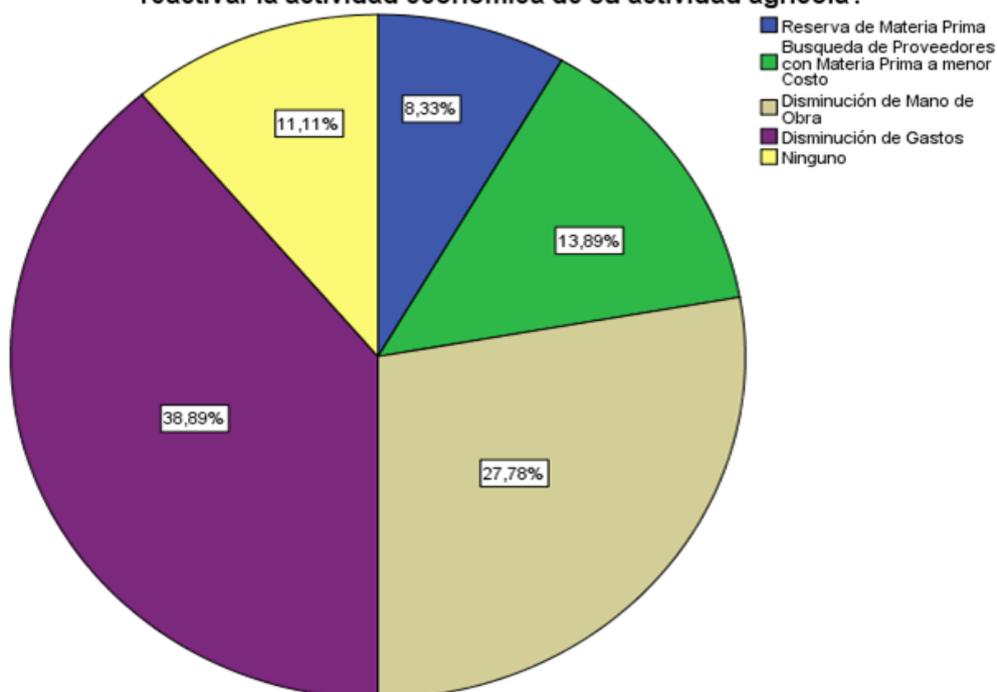
**Diagnóstico:**

En el sector agrícola el riesgo de la reactivación es asumido por esta misma actividad en razón que: una proporción no cuentan con albergues para el traslado de su matriz productiva, algunos cuentan con planes de contingencia básicos y cuentan con seguros para sus cultivos que en caso de pérdida el seguro les cubre los daños y una proporción mínima de los encuestados deciden seguir en el lugar debido a que se encuentran en una zona segura que no sufren daños.

**Tabla 15.**  
**Pregunta 6**

| ¿A raíz de la reactivación del volcán Cotopaxi, que medidas adoptó usted para reactivar la actividad económica de su actividad agrícola? |   |            |              |                   |                      |
|--|---|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| Válido   |   | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|  | Reserva de Materia Prima                                | 3          | 8,3          | 8,3               | 8,3                  |
|  | Búsqueda de Proveedores con Materia Prima a menor Costo | 5          | 13,9         | 13,9              | 22,2                 |
|  | Disminución de Mano de Obra                             | 10         | 27,8         | 27,8              | 50,0                 |
|  | Disminución de Gastos                                   | 14         | 38,9         | 38,9              | 88,9                 |
|  | Ninguno   | 4          | 11,1         | 11,1              | 100,0                |
|  | <b>Total</b>  | <b>36</b>  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |                      |

**¿A raíz de la reactivación del volcán Cotopaxi, que medidas adoptó usted para reactivar la actividad económica de su actividad agrícola?**



**Figura 25. Pregunta 6**

**Interpretación:**

Con respecto a la pregunta ¿A raíz de la reactivación del volcán Cotopaxi, que medidas adoptó usted para reactivar la actividad económica de su actividad agrícola?, el 8,33% de la población encuestada respondió que optaron por la Reserva de Materia Prima como medida para reactivar su actividad agrícola, mientras el 13,89% optó por la Búsqueda de Proveedores con Materia Prima a menor Costo, en cambio el 27,78% a decidido por la Disminución de Mano de Obra, además el 38,89% seleccionó la Disminución de Gastos y el 11,11% no realizó ninguna de estas medidas.

**Análisis:**

La mejor medida que adoptó la actividad agrícola para reactivar su actividad económica fue la disminución de gastos con un índice del 38,9%, debido a que existían gastos innecesarios o de menor importancia que ese monto podía ser utilizado para ayudar a cubrir desembolsos de mayor necesidad.

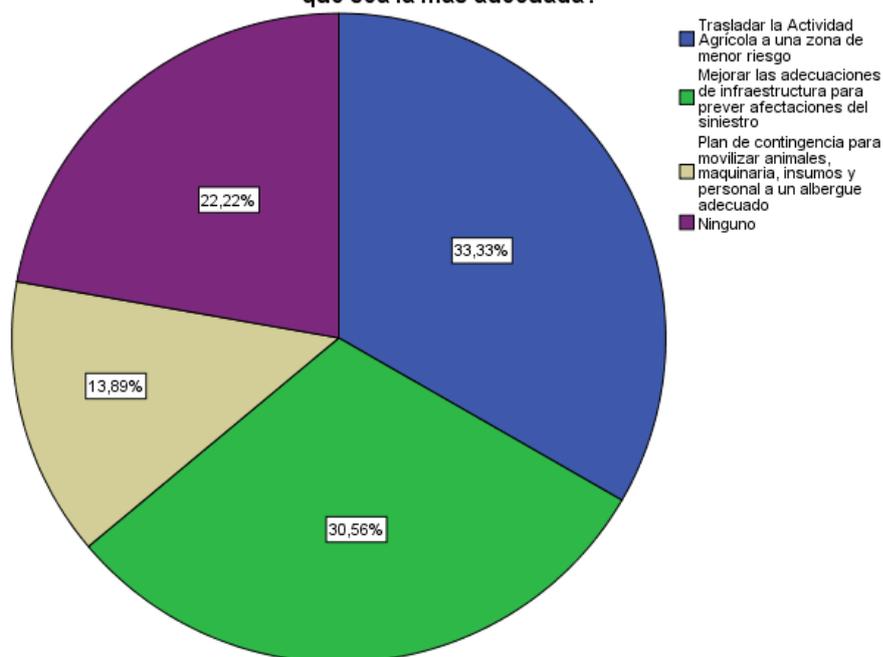
**Diagnóstico:**

El sector agrícola debido a la reactivación del volcán Cotopaxi y al incremento de impuestos aplicados por el gobierno que condujo a la inestabilidad económica ha decidido optimizar recursos mediante la reducción de gastos, ya que con la baja producción y la carga arancelaria su nivel de ventas no es satisfactorio para cubrir las necesidades prioritarias. Así como también redujeron el personal para tener liquidez y así cubrir los desembolsos necesarios. Lo cual ha ocasionado el desempleo de muchos jefes de familias.

**Tabla 16.**  
**Pregunta 7**

| ¿Para mejorar la Actividad Económica, de las siguientes opciones cuál considera que sea la más adecuada? |   |            |            |                   |                      |
|--|---|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válido</b>  | Trasladar la Actividad Agrícola a una zona de menor riesgo  | 12         | 33,3       | 33,3              | 33,3                 |
|  | Mejorar las adecuaciones de infraestructura para prever afectaciones del siniestro                  | 11         | 30,6       | 30,6              | 63,9                 |
|  | Plan de contingencia para movilizar animales, maquinaria, insumos y personal a un albergue adecuado | 5          | 13,9       | 13,9              | 77,8                 |
|  | Ninguno   | 8          | 22,2       | 22,2              | 100,0                |
| <b>Total</b>   |   | 36         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿Para mejorar la Actividad Económica, las siguientes opciones cuál considera que sea la más adecuada?



**Figura 26. Pregunta 7**

**Interpretación:**

Con respecto a la pregunta ¿Para mejorar la Actividad Económica, de las siguientes opciones cuál considera que sea la más adecuada?, el 33,33% de la población encuestada respondió que la opción más adecuada para mejorar la Actividad Económica es Trasladar la Actividad Agrícola a una zona de menor riesgo, mientras el 30,56% prefieren Mejorar las adecuaciones de infraestructura para prever afectaciones del siniestro, el 13,89% opta por poner en marcha un Plan de contingencia para movilizar animales, maquinaria, insumos y personal a un albergue adecuado y el 22,22% prefiere que Ninguna opción es de su interés.

**Análisis:**

La mejor medida que considera la actividad agrícola para reactivar su actividad económica fue el 33,3%, el cual señala que prefieren Trasladar la Actividad Agrícola a una zona de menor riesgo, debido a que se encuentran en una zona de mayor peligro y no cuentan con los recursos necesarios para la protección humana y de su producción agrícola.

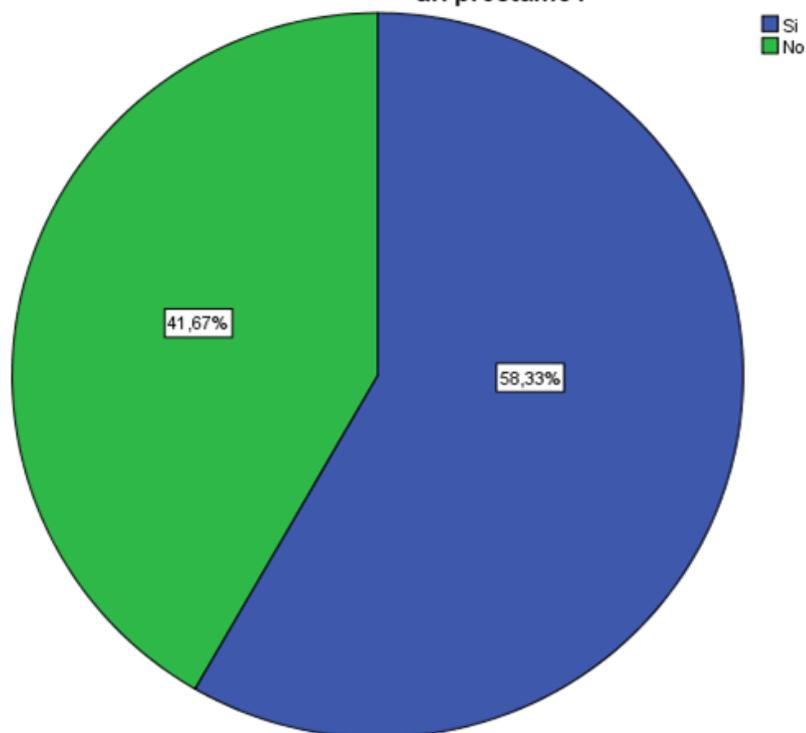
**Diagnóstico:**

Las actividades agrícolas están conscientes del grado de consecuencia que puede dejar los desastres naturales, y consideran que es indispensable recurrir a una zona segura, movilizando su capital de trabajo. Lo cual piden ayuda al gobierno para que les colabore de manera económica con créditos para que puedan emprender sus actividades agrícolas en zonas seguras.

**Tabla 17.**  
**Pregunta 8**

| ¿Para continuar con el giro de su actividad agrícola usted ha optado por adquirir un préstamo? |       |            |            |                   |                      |
|--|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válid<br>o   | Si    | 21         | 58,3       | 58,3              | 58,3                 |
|  | No    | 15         | 41,7       | 41,7              | 100,0                |
|  | Total | 36         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿Para continuar con el giro de su actividad agrícola usted a optado por adquirir un préstamo?



**Figura 27. Pregunta 8**

**Interpretación:**

Con respecto a la pregunta ¿Para continuar con el giro de su actividad agrícola usted ha optado por adquirir un préstamo?, el 58,3% de la población encuestada respondió que Sí agrícola, en tanto que el 41,7% señala que no han adquirido ningún préstamo.

**Análisis:**

En cuanto a la adquisición de un préstamo se cuenta con un porcentaje satisfactorio del el 58,3% que manifiestan que Si lo han adquirido debido a las fuertes secuelas que dejó la reactivación del volcán en la producción de los cultivos, para reactivar su actividad agrícola y cumplir con sus obligaciones tributarias.

**Diagnóstico:**

El sector agrícola ha considerado para continuar con el giro de su actividad agrícola por adquirir un préstamo para reavivar la producción, puesto que la reactivación del coloso ocasionó pérdidas en la producción lo cual dió paso al decrecimiento de las ventas y por ende a la pérdida de clientes potenciales. Es por ello que mediante el crédito se puede abastecer gastos o costos con el objetivo principal que es el fortalecimiento del valor económico de su actividad. Pues no todas las personas disponen del suficiente dinero para tener un capital significativo en efectivo para cubrir con los desembolsos que se generan día tras día los negocios.

**Tabla 18.**  
**Pregunta 9**

| ¿Usted lleva un control de los ingresos de su actividad agrícola? |    |            |            |                   |                      |
|---|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válid   | Si | 36         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |
|   | o  |            |            |                   |                      |

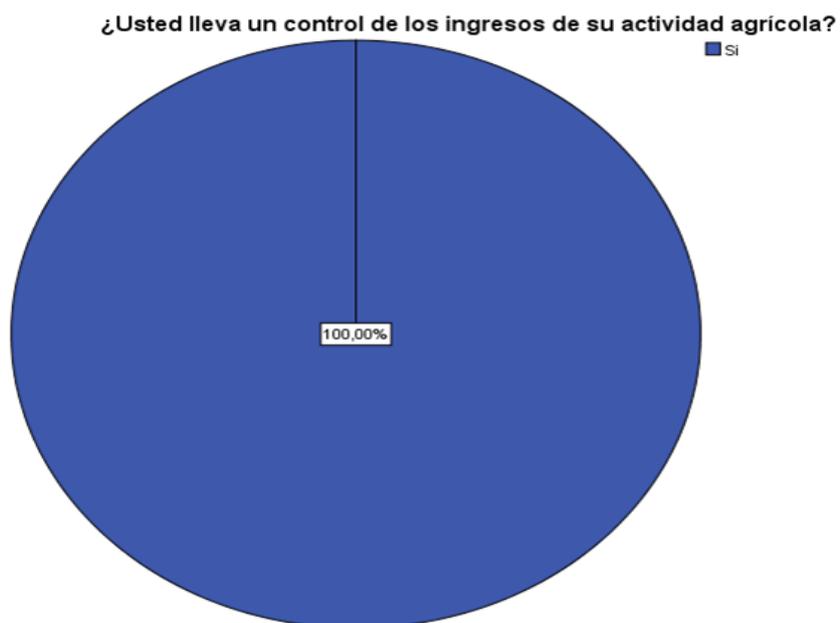
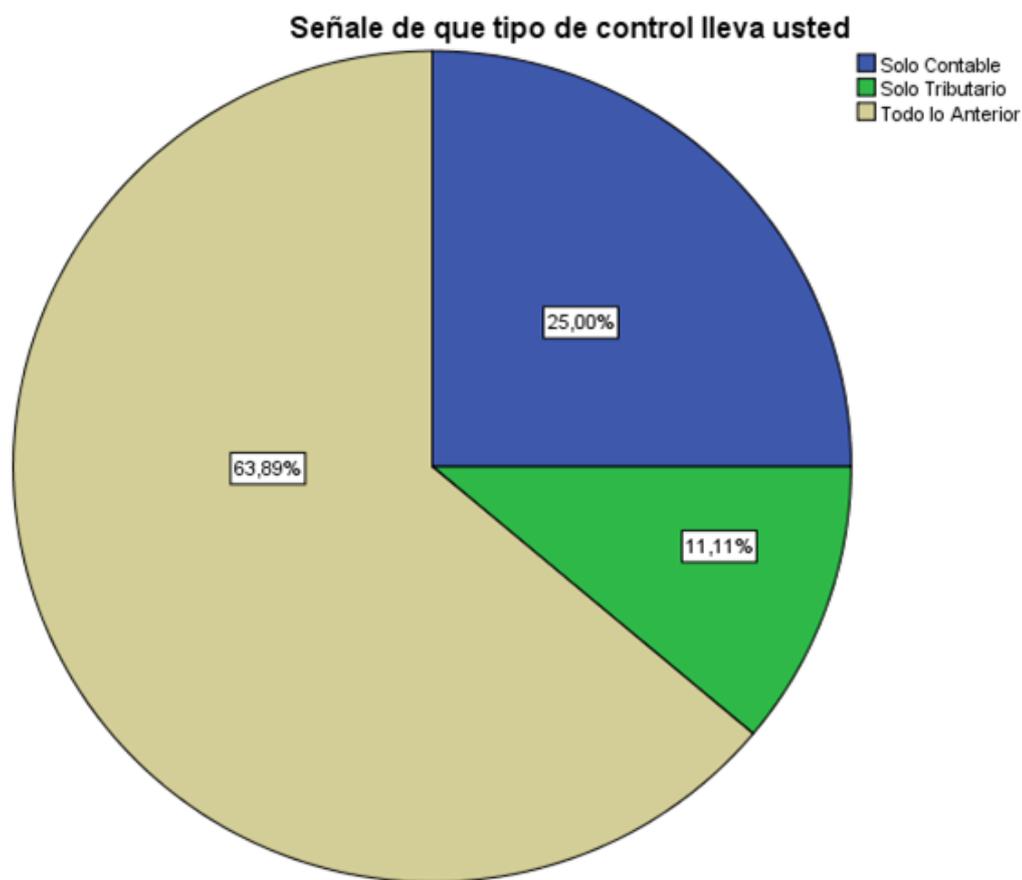


Figura 28. Pregunta 9

Tabla 19.  
Pregunta 9

|            |                  | Señale de qué tipo de control lleva usted |            |                   |                      |
|------------|------------------|---|------------|-------------------|----------------------|
|            |                  | Frecuencia                                | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válid<br>o | Solo Contable    | 9   | 25,0       | 25,0              | 25,0                 |
|            | Solo Tributario  | 4   | 11,1       | 11,1              | 36,1                 |
|            | Todo lo Anterior | 23  | 63,9       | 63,9              | 100,0                |
|            | Total            | 36  | 100,0      | 100,0             |                      |



**Figura 29. Pregunta 9**

**Interpretación:**

Con respecto a la pregunta ¿Usted lleva un control de los ingresos de su actividad agrícola?, El 100% de la población encuestada respondió que Si llevan un control de los ingresos de su actividad agrícola, estimando que el 25% solo cuenta con un control contable, mientras que el 11,1% solo un control tributario, y el 63,9% respondieron que llevan un control tanto contable como tributario.

**Análisis:**

El mayor porcentaje en el tipo de control de los ingresos de la actividad agrícola fue del 63,9% correspondiente a un control tanto contable como

tributario. Debido a que las actividades agrícolas deben tener un registro para determinar el monto de dinero a tributar.

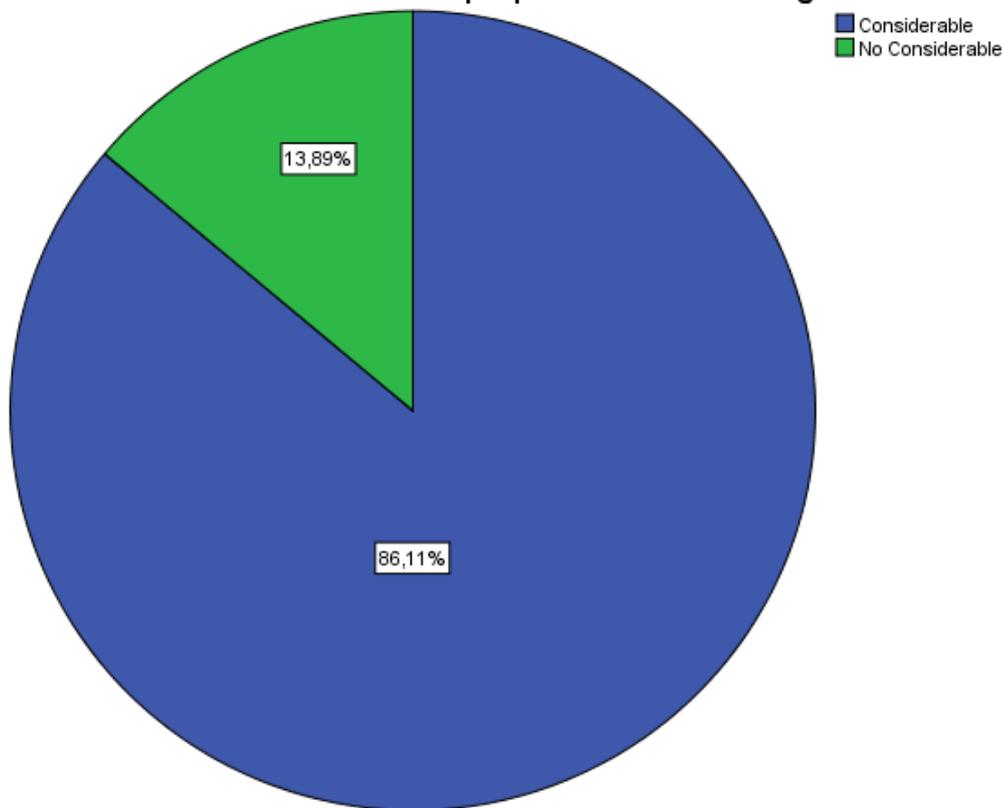
### Diagnóstico:

Las actividades agrícolas están obligadas a llevar un control de sus ingresos, determinando que es indispensable para de esta manera conocer la situación económica de la entidad, pero en realidad no disponen de un control tecnificado para saber a ciencia cierta la situación económica actual del negocio, solamente su registro es de manera manual, es por ello que el resultado no refleja la realidad de la actividad agrícola ni la eficiencia de su actividad financiera en el suministro de información para la toma de decisiones y en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.

**Tabla 20.**  
**Pregunta 10**

| ¿De acuerdo a los resultados económicos obtenidos, cómo calificaría usted el rendimiento actual que posee su actividad agrícola? |                 |            |            |                   |                      |
|--|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válid</b><br><b>o</b>   | Considerable    | 31         | 86,1       | 86,1              | 86,1                 |
|  | No Considerable | 5          | 13,9       | 13,9              | 100,0                |
|  | Total           | 36         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿De acuerdo a los resultados económicos obtenidos, como calificaría usted el rendimiento actual que posee su actividad agrícola?



**Figura 30. Pregunta 10**

#### **Interpretación:**

Con respecto a la pregunta ¿De acuerdo a los resultados económicos obtenidos, cómo calificaría usted el rendimiento actual que posee su actividad agrícola?, El 86,11% de la población encuestada lo considera como considerable, mientras que el 13,89% lo califica como No Considerable.

#### **Análisis:**

El mayor porcentaje en el rendimiento actual de la actividad agrícola fue del 86,11% correspondiente a un rendimiento bueno. Siendo este resultado un estimado solamente por la inexistencia de un registro tecnificado.

### Diagnóstico:

Las actividades agrícolas consideran que su rendimiento es considerable, lo cual esta respuesta es aproximada debido a que no cuentan con un control tecnificado de los ingresos de su actividad agrícola que sirva de sustento económico para dicha opinión, por ende los dueños de los negocios no pueden tomar decisiones acertadas. También lo consideran Considerable porque son productos que tienen mayor demanda tanto nacional e internacional y jamás se van a dejar de adquirirlos, en lo que se refiere a la costa los productos de la sierra tienen un mayor costo. Para los productores su trabajo es considerado Considerable debido a que es su única fuente de ingreso para mantener a su familia aun cuando su rentabilidad no sea la esperada pues es la única arte que sus ancestros les enseñaron para trabajar y sobrevivir.

**Tabla 21.**  
**Pregunta 11**

| ¿Sus utilidades en su actividad agrícola se vieron afectadas tras la reactivación del volcán Cotopaxi? |             |            |            |                   |                      |
|--|-------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |             | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válid<br/>o</b>   | Incremento  | 5          | 13,9       | 13,9              | 13,9                 |
|  | Disminución | 19         | 52,8       | 52,8              | 66,7                 |
|  | Ninguno     | 12         | 33,3       | 33,3              | 100,0                |
|  | Total       | 36         | 100,0      | 100,0             |                      |

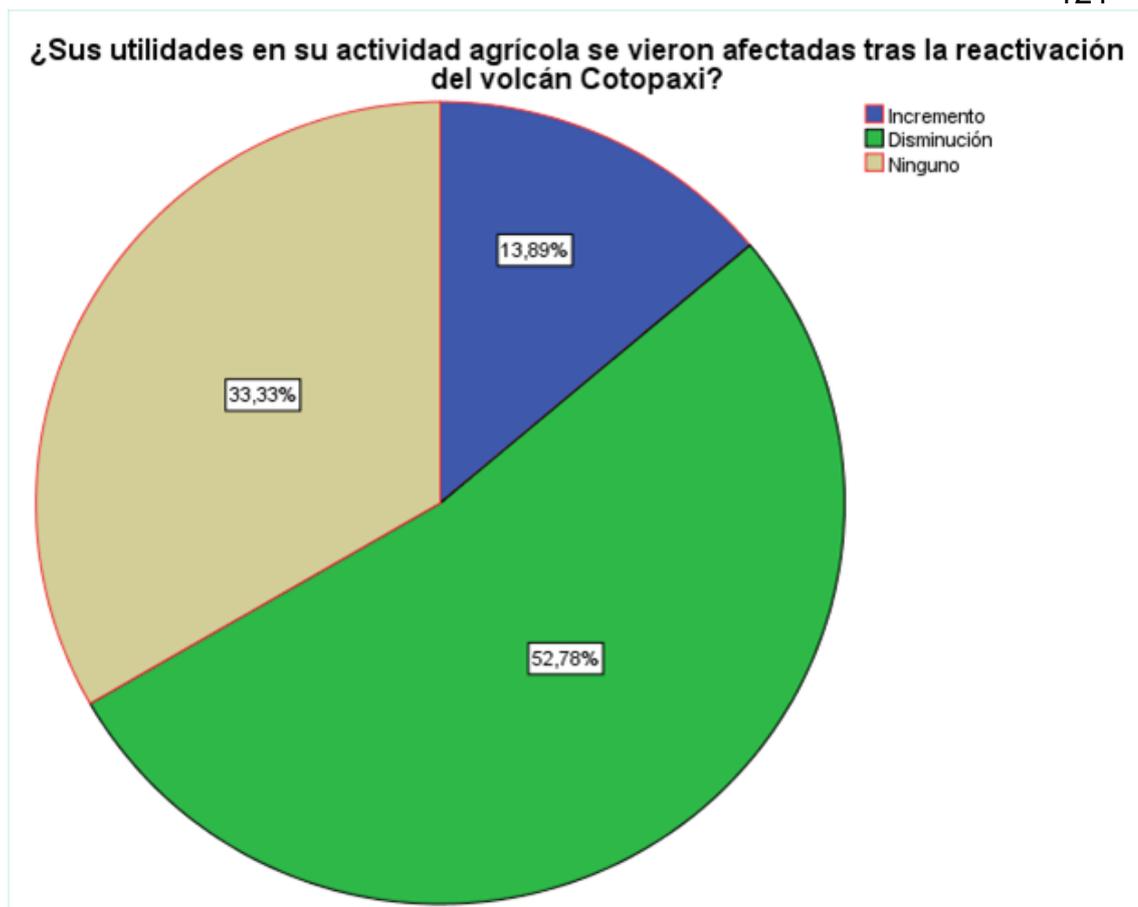
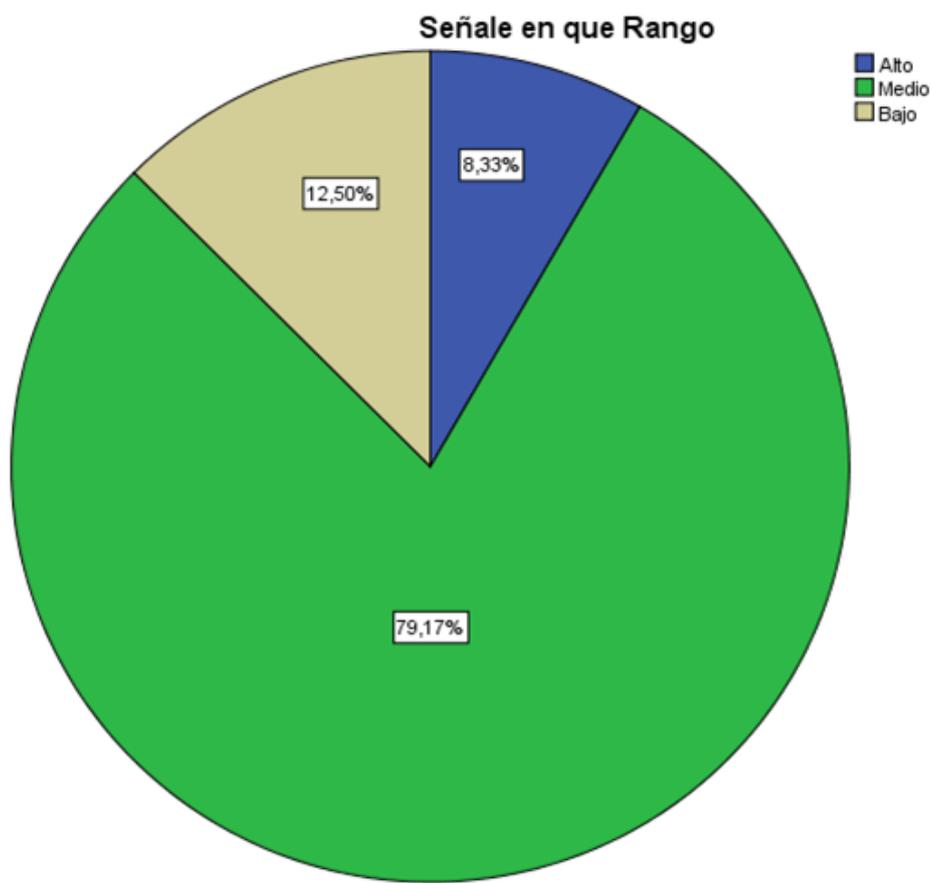


Figura 31. Pregunta 11

Tabla 22.  
Pregunta 11

|                |              | Señale en que Rango |              |                   |                      |
|----------------|--------------|---------------------|--------------|-------------------|----------------------|
|                |              | Frecuencia          | Porcentaje   | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válido</b>  | Alto         | 2                   | 5,6          | 8,3               | 8,3                  |
|                | Medio        | 19                  | 52,8         | 79,2              | 87,5                 |
|                | Bajo         | 3                   | 8,3          | 12,5              | 100,0                |
|                | <b>Total</b> | <b>24</b>           | <b>66,7</b>  | <b>100,0</b>      |                      |
| <b>Perdido</b> | Sistema      | 12                  | 33,3         |                   |                      |
| <b>s</b>       |              |                     |              |                   |                      |
| <b>Total</b>   |              | <b>36</b>           | <b>100,0</b> |                   |                      |



**Figura 32. Pregunta 11**

**Interpretación:**

Con respecto a la pregunta ¿Sus utilidades en su actividad agrícola se vieron afectadas tras la reactivación del volcán Cotopaxi?, El 13,89% de la población encuestada manifiesta que sus utilidades en su actividad agrícola incrementaron, por otra parte el 33,33% señala que no tuvo afectación, mientras el 52,78% confirma que sus utilidades disminuyeron para lo cual el 79,17% de los encuestados sustenta que la disminución fue en un rango medio, en tanto que el 8,33% lo califica en un rango alto y el 12,50% asume que la baja se dio en un rango bajo. Pero es necesario aclarar que tenemos que el 33,33% de la población encuestada no pudo aportar en la investigación debido a que ellos indicaron que no tuvieron afectación en sus actividades.

**Análisis:**

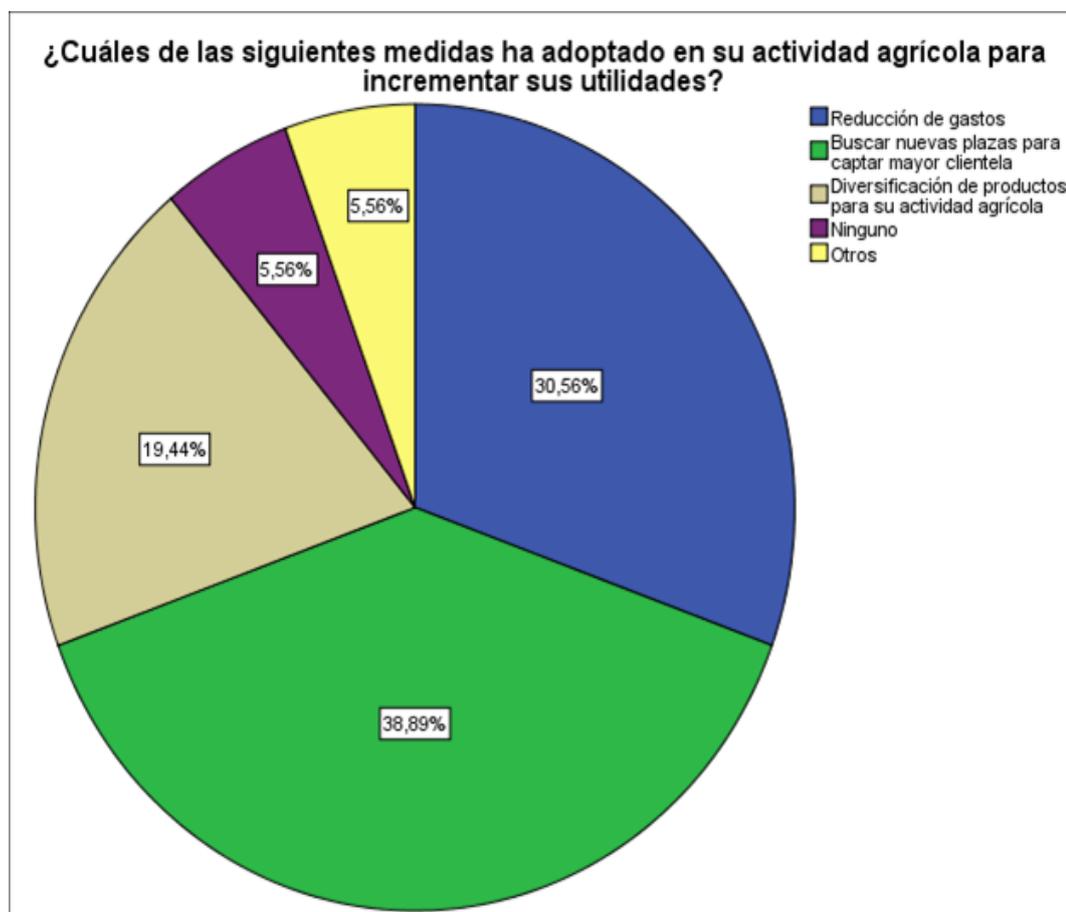
El mayor porcentaje de afectación que tuvo las utilidades en la actividad agrícola fue del 52,78% confirma que sus utilidades disminuyeron para lo cual el 79,17% de los encuestados sustenta que la disminución fue en un rango medio, esto quiere decir que lo que resulta totalmente peligroso para los negocios de acuerdo a la tasa pasiva que considera un porcentaje muy alto en disminución de ingresos ya que podría llevar a la actividad a su pérdida total. Además de un 33,33% que dieron a conocer que no tuvieron afectación de la erupción del volcán ya que la ceniza les servía como abono para su producción acelerando su proceso de elaboración y otras actividades se encontraban en lugares lejanos al volcán cuya afectación no era tan latente.

**Diagnóstico:**

El sector agrícola ha sido mayormente afectado por la disminución de sus ingresos en un rango medio, esto siendo desfavorable para las actividades agrícolas ya que se encuentran muy cercanas al volcán y por ende las afectaciones a contraer son mayores, además los clientes no adquieren los productos porque exista contaminación de materiales volcánicos que porten enfermedades. Por lo cual prefieren la adquisición de otros proveedores sin ningún tipo de afectación en sus ingresos y por ende en sus productos, además no cuentan con un lugar como reserva para trasladar sus productos en caso de posible erupción del volcán.

**Tabla 23.**  
**Pregunta 12**

| ¿Cuáles de las siguientes medidas ha adoptado en su actividad agrícola para incrementar sus utilidades? |   |            |            |                   |                      |
|---|---|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos   | Reducción de gastos                                     | 11         | 30,6       | 30,6              | 30,6                 |
|   | Buscar nuevas plazas para captar mayor clientela        | 14         | 38,9       | 38,9              | 69,4                 |
|   | Diversificación de productos para su actividad agrícola | 7          | 19,4       | 19,4              | 88,9                 |
|   | Ninguno   | 2          | 5,6        | 5,6               | 94,4                 |
|   | Otros   | 2          | 5,6        | 5,6               | 100,0                |
|   | Total   | 36         | 100,0      | 100,0             |                      |



**Figura 33. Pregunta 12**

**Interpretación:**

Con respecto a la pregunta ¿ Cuáles de las siguientes medidas ha adoptado en su actividad agrícola para incrementar sus utilidades?, el 30,6% de población encuestada señala que ha optado por la Reducción de gastos como medida para incrementar sus utilidades, el 38,9% ha decidido Buscar nuevas plazas para captar mayor clientela, en tanto el 19,4 % señala que decidió la Diversificación de productos para su actividad agrícola, el 5,6% decidió que ninguna medida adoptó y el 5,6% indica que adoptó otras medidas.

**Análisis:**

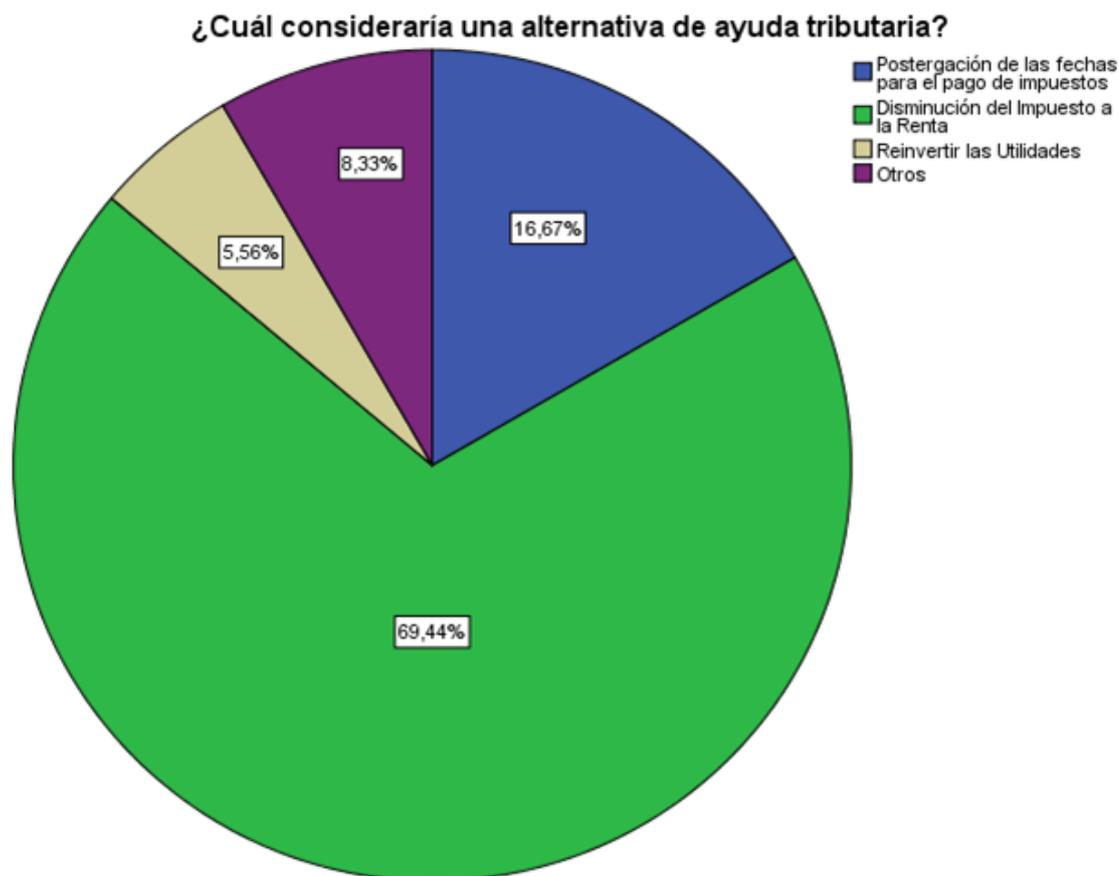
La mejor medida que considera la actividad agrícola para incrementar sus utilidades fue el 38,39%, el cual señala que prefieren Buscar nuevas plazas para captar mayor clientela y el 30,6% Reducción de gastos como medida para incrementar sus utilidades.

**Diagnóstico:**

Las actividades agrícolas han vivido la más dura experiencia de la reactivación del volcán Cotopaxi por lo que han tenido un sinnúmero de perdidas lo cual ha dado origen a la inestabilidad económica, es por ello que tratan de avanzar a conquistar nuevas plazas del mercado nacional y a futuro posicionarse en el mercado internacional. Todo esto será posible con la buena dirigencia de su cúpula administrativa y el diseño de estrategias exitosas.

**Tabla 24.**  
**Pregunta 13**

| ¿Cuál consideraría una alternativa de ayuda tributaria? |                                     |                |                |                      |                         |
|---|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------------|-------------------------|
|   |                                     | Frecuenci<br>a | Porcentaj<br>e | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
| <b>Válid</b>  | Postergación de las                 | 6              | 16,7           | 16,7                 | 16,7                    |
| <b>o</b>  | fechas para el pago de<br>impuestos |                |                |                      |                         |
|   | Disminución del                     | 25             | 69,4           | 69,4                 | 86,1                    |
|   | Impuesto a la Renta                 |                |                |                      |                         |
|   | Reinvertir las Utilidades           | 2              | 5,6            | 5,6                  | 91,7                    |
|   | Otros                               | 3              | 8,3            | 8,3                  | 100,0                   |
|   | Total                               | 36             | 100,0          | 100,0                |                         |



**Figura 34. Pregunta 13**

**Interpretación:**

El 16,7 % de la población encuestada con respecto a la pregunta de la mejor alternativa de ayuda tributaria respondieron que fue con respecto a la Postergación de las fechas para el pago de impuestos, mientras que el 69,4% estiman como mejor alternativa la disminución del impuesto a la renta, el 5,6% respondieron en una reinversión de utilidades, en el 8,3% se enfocan en otros con respecto a otras alternativas como eliminación del anticipo del impuesto y una permuta tributaria.

**Análisis:**

El mayor porcentaje de la mejor alternativa de ayuda tributaria para el sector agrícola fue del 69,4% correspondiente a la disminución del impuesto a la renta, lo cual indica que se ha sufrido una disminución significativa en sus utilidades por tener que cancelar tributos excesivos. Decrecimiento de utilidades por desembolsos para el pago de tributos.

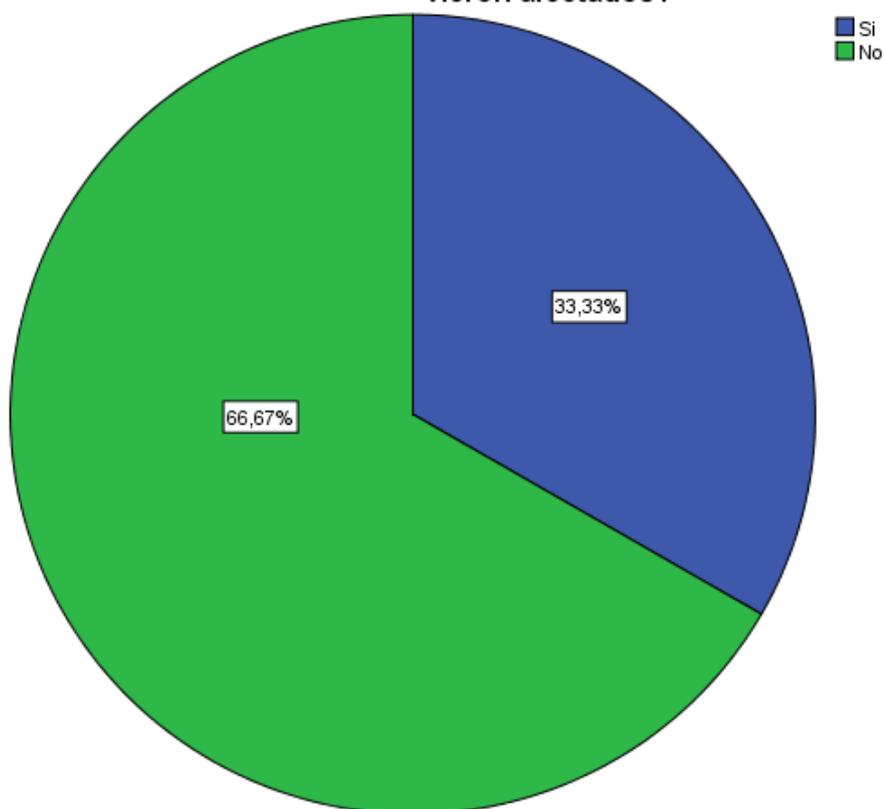
**Diagnóstico:**

El sector agrícola ha determinado que la mejor alternativa de ayuda tributaria es la disminución del impuesto a la renta, lo que puede ser beneficioso para el sector porque debido a la reactivaciones del volcán el sector no ha sido tan productivo por tanto no cuenta con lo suficiente para reinvertir en la producción, su producción ha disminuido pero aun así los propietarios no dejan de cumplir con sus obligaciones tributarias. Principalmente hacen eco en la reducción o eliminación del anticipo del impuesto a la Renta y no es lógico que sea calculado del total de las ventas netas, pues solicitan que sea calculado de las utilidades. Siendo una excelente idea compartida por un dueño de una actividad agrícola que exista una permuta tributaria en esta situación de la reactivación del volcán Cotopaxi la misma que ayudará al dinamismo económico de la actividad agrícola.

**Tabla 25.**  
**Pregunta 14**

| ¿Con la reactivación del volcán Cotopaxi el pago de sus tributos con el SRI se vieron afectados? |       |            |            |                   |                      |
|--|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válid<br>o   | Si    | 12         | 33,3       | 33,3              | 33,3                 |
|  | No    | 24         | 66,7       | 66,7              | 100,0                |
|  | Total | 36         | 100,0      | 100,0             |                      |

**¿Con la reactivación del volcán Cotopaxi el pago de sus tributos con el SRI se vieron afectados?**



**Figura 35. Pregunta 14**

**Interpretación:**

El 33,33% de la población encuestada con respecto a la pregunta de afectación que tuvieron en el pago de sus tributos con el SRI, que

respondieron positivamente, mientras que el 66,67% manifiesta que sus tributos no se vieron afectados.

### **Análisis:**

El mayor porcentaje de afectación que tuvo el sector agrícola con el pago de sus tributos con el SRI fue del 66,67% correspondiente a que no se vieron afectados, lo que significa que no recibieron rebajas de impuesto y siempre tuvieron que tributar pese a cualquier hecho o desastre natural, jamás dejaron de incumplir con sus obligaciones tributarias.

### **Diagnóstico:**

El sector agrícola es un sector vulnerable ya que no obtiene tantas ganancias como se cree además no existe la capacitación respectiva para que sea competitivo y pueda generar más ingresos y menos impuestos o su exención. Por lo que las actividades agrícolas tras la reactivación del volcán Cotopaxi nunca han dejado de pagar puntual sus impuestos por ende solicitan la reducción de los impuestos, pues apenas obtienen ingresos para cubrir los gastos y debido a eso se está generando desempleo.

**Tabla 26.**  
**Pregunta 15**

| ¿Tras la reactivación del volcán Cotopaxi su actividad agrícola se ha beneficiado de algún tipo de exoneraciones de impuestos? |    |            |            |                   |                      |
|--|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válido</b>  | No | 36         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

¿Tras la reactivación del volcán Cotopaxi su actividad agrícola se ha beneficiado de algún tipo de exoneraciones de impuestos?

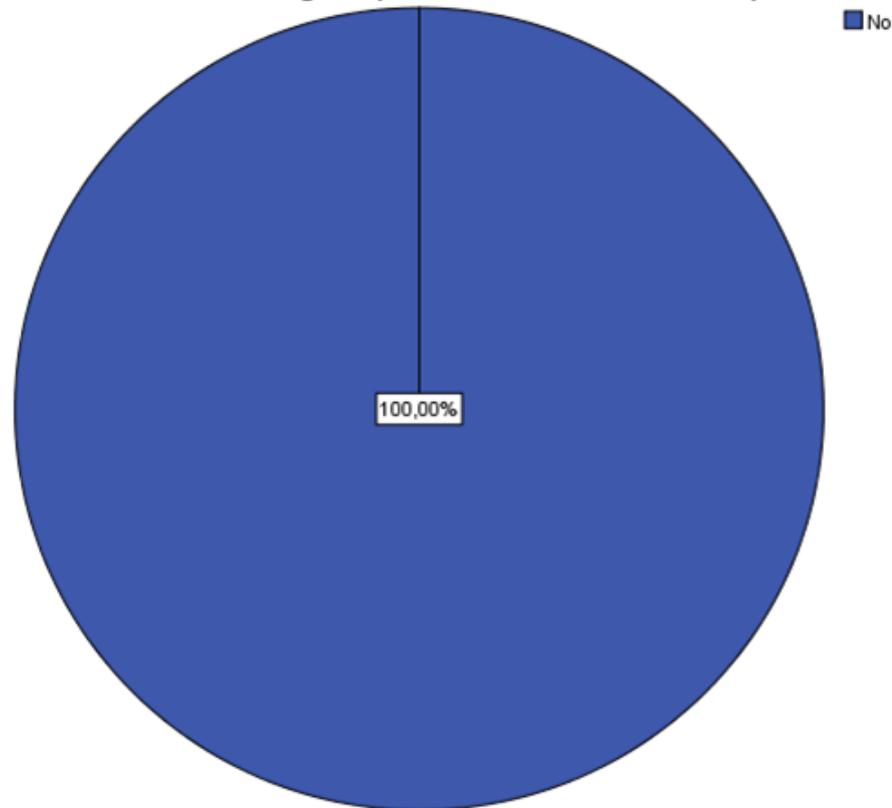


Figura 36. Pregunta 15

#### Interpretación:

El 100% de la población encuestada con respecto a la pregunta ¿Tras la reactivación del volcán Cotopaxi su actividad agrícola se ha beneficiado de algún tipo de exoneraciones de impuestos?, respondieron que no tuvieron ninguna tipo de exención de impuestos.

#### Análisis:

El mayor porcentaje estimado en el beneficio de algún tipo de exenciones y reducciones en materia de impuestos fue del 100% correspondiente a una respuesta negativa lo que indica que el sector dado que es el más demandado tanto nacional como internacionalmente les implica un pago

excesivo de impuestos debido a que el SRI no cuenta con políticas para disminuir los impuestos porque estarían perjudicando al Estado.

### Diagnóstico:

El sector agrícola ha sido mayormente afectado por no tener un beneficio en exenciones y reducciones en materia de impuestos, lo que están latente para el sector porque debido a la baja en ventas y utilidades no se adquieren ingresos suficientes para abastecer el pago de sus impuestos por lo que determinan que sería favorable la exoneración total o parcial de los tributos para las empresas que estén en peligro de quiebra y darles facilidades de pago de tributos para que puedan seguir en pie con su actividad productiva.

**Tabla 27.**  
**Pregunta 16**

| ¿Considera necesario que el SRI realice un análisis de ingresos y gastos de las actividades agrícolas afectadas por la reactivación del volcán Cotopaxi, para determinar cuales estarían excluidas del pago de impuestos? |       |            |            |                   |                      |
|---|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válid<br/>o</b>  | Si    | 35         | 97,2       | 97,2              | 97,2                 |
|   | No    | 1          | 2,8        | 2,8               | 100,0                |
|   | Total | 36         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿Considera necesario que el SRI realice un análisis de ingresos y gastos de las actividades agrícolas afectadas por la reactivación del volcán Cotopaxi, para determinar cuales estarían excluidas del pago de impuestos?

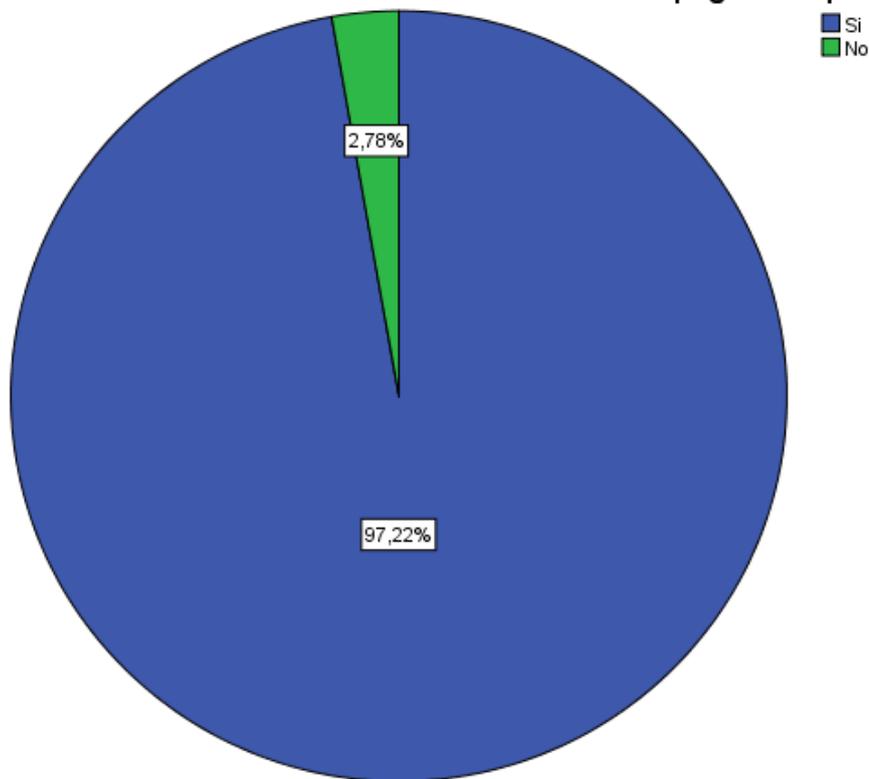


Figura 37. Pregunta 16

#### Interpretación:

El 97,22% de la población encuestada con respecto a la pregunta de que el SRI realice un análisis de ingresos y gastos de las actividades agrícolas afectadas por la reactivación del volcán Cotopaxi, para que no paguen impuestos respondieron positivamente, mientras que el 2,78% manifiesta que no es necesario este análisis.

#### Análisis:

El mayor porcentaje que tuvo el sector agrícola fue del 97,22% correspondiente positivamente en realizar el análisis de las empresas afectadas para quedar exentas de tributos, esto manifiesta que es indispensable realizar un análisis de las empresas afectadas para de esta

manera sean exentas del pago de tributos y que se incremente el rendimiento de su producción.

### Diagnóstico:

El sector agrícola ha determinado que si es necesario realizar el análisis de las empresas afectadas para quedar exentas de tributos, lo que resulta favorable para el sector porque de esta manera se puede expandir su producción y que sus utilidades no se agoten en pagos de tributos excesivos. De esta manera generarían fuentes de empleo ya que deberán requerir mano de obra para agrandar su actividad agrícola, de paso la economía del sector y la provincia se estabilizaría.

**Tabla 28.**  
**Pregunta 17**

| ¿Cómo propietario es importante que exista un seguro para que proteja su actividad agrícola ante posibles desastres naturales? |       |            |            |                   |                      |
|--|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válid<br/>o</b>   | Si    | 35         | 97,2       | 97,2              | 97,2                 |
|  | No    | 1          | 2,8        | 2,8               | 100,0                |
|  | Total | 36         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿Como propietario es importante que exista un seguro para que proteja su actividad agrícola ante posibles desastres naturales?

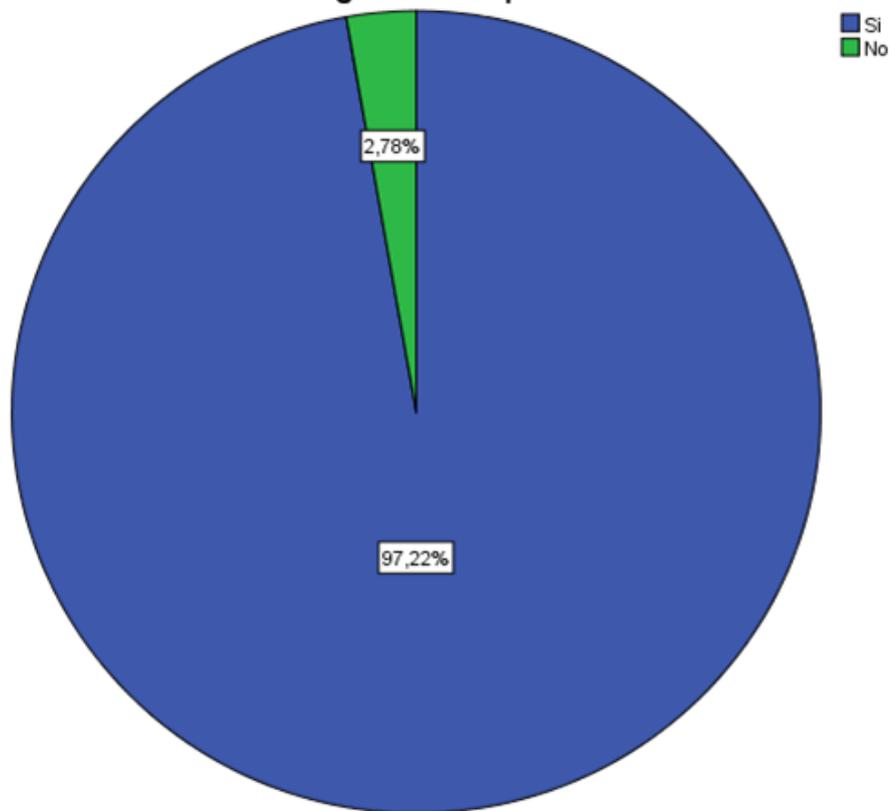


Figura 38. Pregunta 17

#### Interpretación:

El 97,22% de la población encuestada con respecto a la pregunta ¿Cómo propietario es importante que exista un seguro para que proteja su actividad agrícola ante posibles desastres naturales?, respondieron positivamente en cuanto a que si lo consideran importante el disponer de un tipo de seguro como ese, mientras que el 2,78% manifiesta que no es necesario el disponer de este seguro.

#### Análisis:

El mayor porcentaje que tuvo el sector agrícola fue del 97,22% correspondiente positivamente en la adquisición importante de disponer de un seguro que proteja las actividades agrícolas de los fenómenos naturales, puesto que la provincia de Cotopaxi se encuentra rodeada por un coloso en

actividad eruptiva. Y la única actividad a la que se dedican la mayoría de la población es al agro por la productividad de sus tierras.

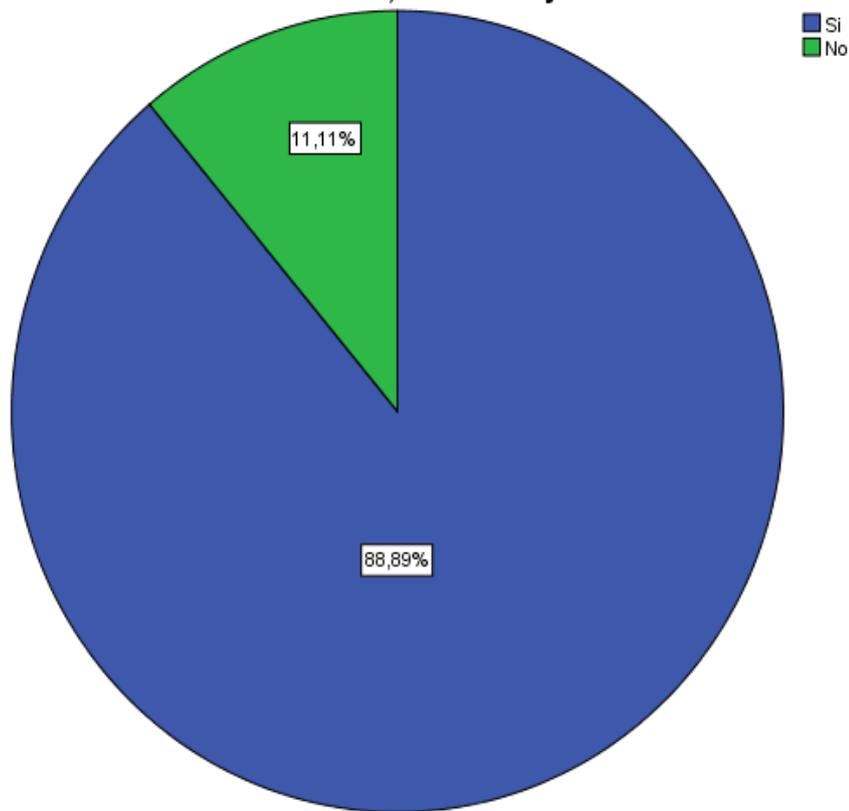
### Diagnóstico:

El sector agrícola ha determinado que si es necesario disponer de un seguro que proteja las actividades agrícolas, a sabiendas que sus tierras son fértiles y aptas para el cultivo de cualquier tipo de producción pero también es necesario recordar que existe un coloso en actividad eruptiva, lo cual es preocupante porque en cualquier momento el patrimonio de muchos agricultores se esfuma, por ello es indispensable un seguro que cubra total o parcialmente la producción. Cotopaxi es una Provincia rica en agricultura la misma que provee de alimentos tanto nacional como internacional y al sufrir daños los precios de los productos se dispersan elevadamente.

**Tabla 29.**  
**Pregunta 18**

| <b>¿Cree usted que será necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola?</b> |       |            |            |                   |                      |
|---|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válid<br/>o</b>  | Si    | 32         | 88,9       | 88,9              | 88,9                 |
|   | No    | 4          | 11,1       | 11,1              | 100,0                |
|   | Total | 36         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿Cree usted que será necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola?



**Figura 39. Pregunta 18**

#### **Interpretación:**

El 88,89% de la población encuestada con respecto a la pregunta de implementar una estrategia para prevenir incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola respondieron positivamente, mientras que el 11,11% manifiesta que no es necesario implementar cierta estrategia.

#### **Análisis:**

El mayor porcentaje determinó necesario implementar una estrategia para prevenir incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola fue del 88,89% correspondiente a una respuesta positiva, esto con el fin de que se ponga en funcionamiento inmediato una alternativa en solución a lo

acontecido con el volcán para evitar futuras pérdidas en la producción de la actividad agrícola del sector.

### Diagnóstico:

El sector agrícola ha determinado que es necesario implementar una estrategia para prevenir incidencias contables, tributarias y financieras, lo que se puede estimar favorable para el sector porque así se podrá establecer las soluciones necesarias para mejorar la producción del producto estableciendo la mejor alternativa para mejorar su actividad agrícola, recibiendo ayuda por parte del gobierno, capacitación continua de prevención de riesgos naturales, movilización de los negocios a zonas seguras, seguros de riesgos y la mayormente mencionada la exoneración de impuestos.

#### 4.2.2. PERSONAS JURÍDICAS

**Tabla 30.**  
**Pregunta 1**

| ¿De las siguientes alternativas cual considera que has sido de mayor incidencia en la actividad económica de su empresa? |                                  |                |                |                      |                         |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|----------------------|-------------------------|
|  |                                  | Frecuenci<br>a | Porcentaj<br>e | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
| Válido   | Reactivación del volcán          | 16             | 35,56          | 35,56                | 17,8                    |
|  | Salvaguardias                    | 1              | 2,2            | 2,22                 | 20,0                    |
|  | Inestabilidad económica del país | 11             | 24,44          | 24,44                | 53,3                    |
|  | Incremento de Impuestos          | 16             | 35,56          | 35,56                | 97,8                    |
|  | Otros                            | 1              | 2,2            | 2,22                 | 100,0                   |
|  | Total                            | 45             | 100,0          | 100,0                |                         |

¿De las siguientes alternativas cual considera que has sido de mayor incidencia en la actividad económica de su empresa?

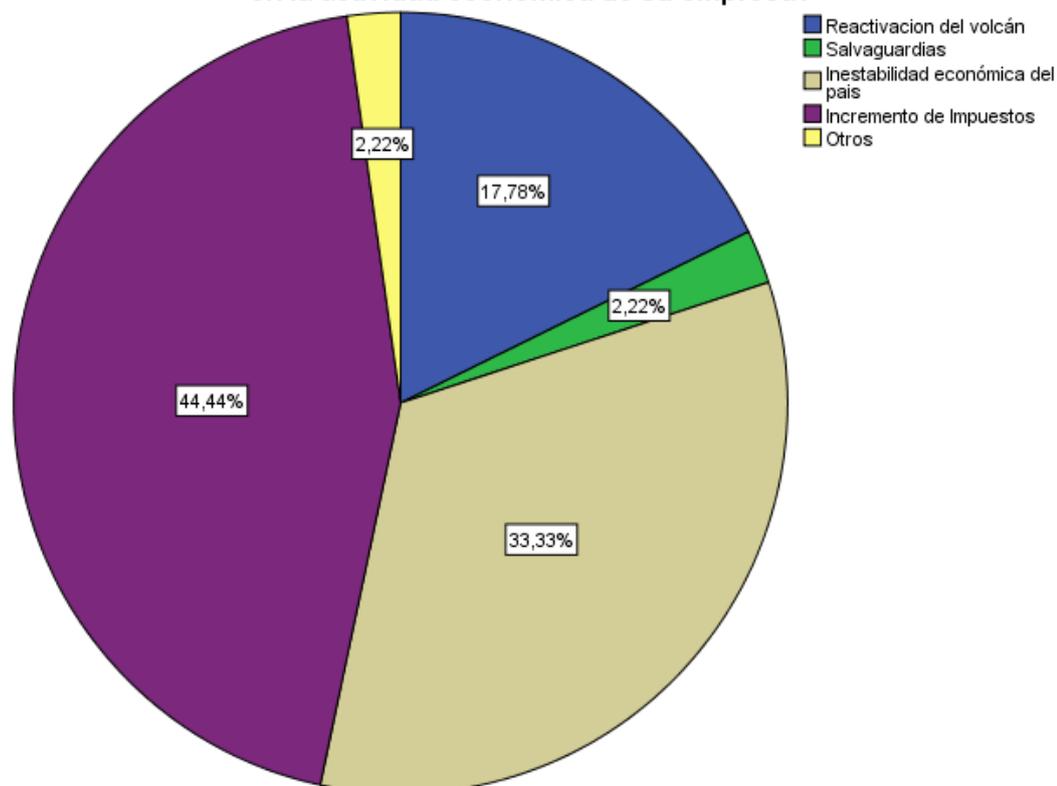


Figura 40. Pregunta 1

#### Interpretación:

El 17,80% de la población encuestada con respecto a la pregunta de mayor afectación que tuvieron en su actividad económica respondieron que fue con respecto a la Reactivación del volcán, mientras que el 2,22% reacciona que la mayor afectación en su actividad económica fue por causa de las salvaguardias, el 33,33% respondieron con mayor afectación es en la inestabilidad económica del país, en el 44,44% dieron a conocer con mayor significancia que la mayor afectación en su actividad económica fue el incremento de impuesto mayormente, y el 2,22% estiman los encuestados que su afectación se enfoca en otros con respecto a otras alternativas.

#### Análisis:

El mayor porcentaje de afectación que tuvo el sector agrícola fue del 35,56% correspondiente a la Reactivación del volcán y al Incremento de

Impuestos, esto debido a que el sector es el más demandado a nivel nacional e internacional contraen más aranceles a pagar al adquirir insumos de mayor calidad para mejorar su producción y por ende les atrae más impuestos por ser un sector con productos siempre consumidos, además indican que les hace falta mayor comunicación por parte del gobierno en cuanto a la actividad eruptiva del volcán por eso prefieren trasladar la actividad agrícola a una zona de menor riesgo.

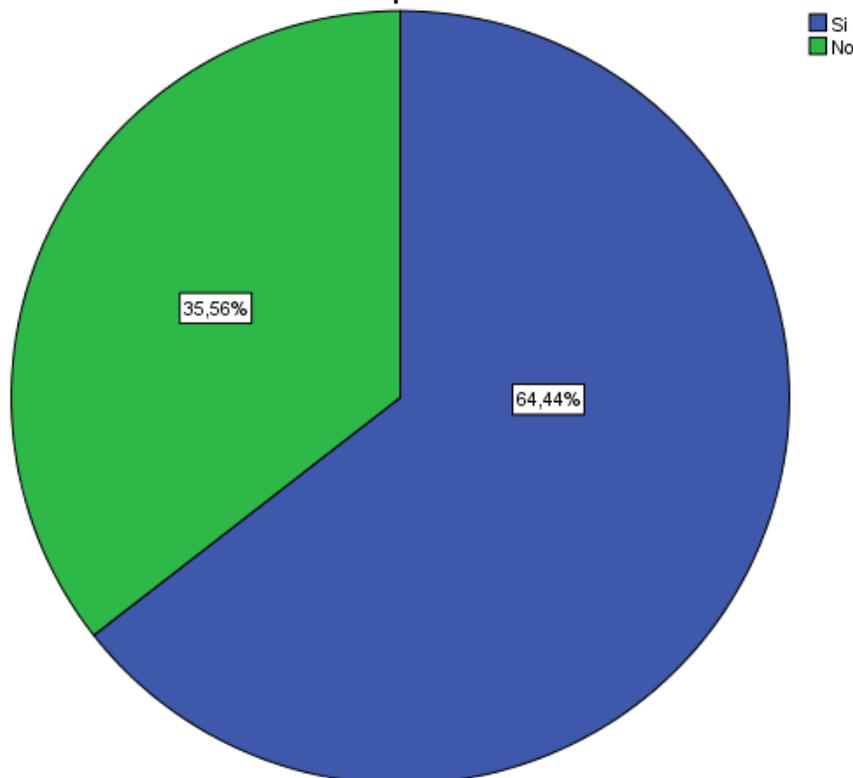
### Diagnóstico:

El sector agrícola ha sido mayormente afectado por el incremento de impuestos, lo que se puede determinar que esto puede ser perjudicial para el sector porque afecta directamente a la producción ya que la mayor parte de sus ingresos son desembolsados para el pago de los tributos.

**Tabla 31.**  
**Pregunta 2**

| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi, su empresa se vió afectada por la disminución de ventas? |       |            |            |                   |                      |
|---|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válido</b>   | Si    | 29         | 64,4       | 64,4              | 64,4                 |
|   | No    | 16         | 35,6       | 35,6              | 100,0                |
|   | Total | 45         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi, su empresa se vio afectada por la disminución de ventas?



**Figura 41. Pregunta 2**

#### **Interpretación:**

El 64,4% de la población encuestada con respecto a la pregunta de que su empresa haya sido afectada en la disminución de ventas tras los procesos eruptivos del volcán respondieron en su mayoría considerablemente una respuesta positiva en sí, mientras que el 35,6% reacciona negativamente en que su empresa no se vio afectada por la disminución de ventas.

#### **Análisis:**

El mayor porcentaje de afectación que tuvieron las empresas agrícolas por los procesos eruptivos del volcán fue del 64,4% correspondiente a que sí tuvieron afectaciones en la disminución de ventas, provocación dada por

encontrarse en zona de riesgo por no tener donde movilizar su actividad agrícola por ende buscan invertir para mejorar su infraestructura en caso de una posible erupción del volcán y que no les afecte totalmente y que puedan recuperarse progresivamente hasta reactivar su actividad.

### Diagnóstico:

El sector agrícola ha sido mayormente afectado por los procesos eruptivos del volcán ya que sus ventas se vieron afectadas por la disminución siendo esto perjudicial para el sector porque no pueden contraer nupcias con otras empresas para poder exportar e importar sus productos, ya que pierden clientes al disminuir la calidad de sus productos tras la materia volcánica desechada por el volcán.

**Tabla 32.**  
**Pregunta 3**

| ¿En que nivel considera usted que los ingresos de su empresa disminuyeron tras la reactivación del volcán Cotopaxi? |            |            |            |                   |                      |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido  | 0% - 25%   | 11         | 24,4       | 37,9              | 37,9                 |
|   | 26% - 50%  | 13         | 28,9       | 44,8              | 82,8                 |
|   | 51% - 75%  | 4          | 8,9        | 13,8              | 96,6                 |
|   | 76% - 100% | 1          | 2,2        | 3,4               | 100,0                |
|   | Total      | 29         | 64,4       | 100,0             |                      |
| Perdidos  | Sistema    | 16         | 35,6       |                   |                      |
| Total   |            | 45         | 100,0      |                   |                      |

¿En que nivel considera usted que los ingresos de su empresa disminuyeron tras la reactivación del volcán Cotopaxi?

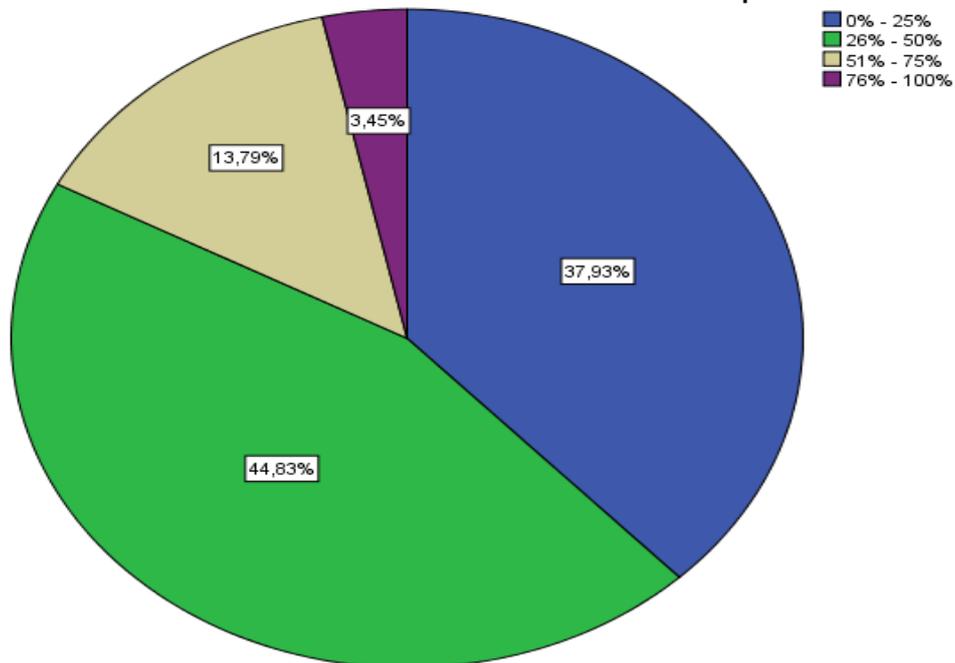


Figura 42. Pregunta 3

#### Interpretación:

El 37,93% de la población encuestada con respecto a la pregunta en que sus ingresos disminuyeron en su empresa respondieron que fue con respecto de entre el 0% - 25%, mientras que el 44,83% reacciona que sus ingresos disminuyeron de entre el 26% - 50%, el 13,79% estima que sus ingresos disminuyeron entre el 51% - 75%, y el 3,45% responden que sus ingresos disminuyeron entre el 76% - 100%, pero es necesario aclarar que tenemos que el 35,6% de la población encuestada no pudo aportar en la investigación debido a que ellos indicaron que no tuvieron afectación en sus actividades.

#### Análisis:

El mayor porcentaje de afectación que tuvo el sector agrícola en la disminución de sus ingresos fue del 44,83% correspondiente al 26% - 50%., lo que resulta totalmente peligroso para las empresas de acuerdo a la tasa pasiva que considera un porcentaje muy alto en disminución de ingresos ya

que podría llevar a la actividad a su pérdida total. Además de un 35,6% que dieron a conocer que no tuvieron afectación de la erupción del volcán ya que la ceniza les servía como abono para su producción acelerando su proceso de elaboración.

### Diagnóstico:

El sector agrícola ha sido mayormente afectado por la disminución de sus ingresos en un rango estimado medio, esto siendo desfavorable para las empresas agrícolas ya que se encuentran muy cercanas al volcán por ende las afectaciones a contraer son mayores, además los clientes no adquieren los productos y prefieren la adquisición de otras empresas sin ningún tipo de afectación en sus ingresos y por ende en sus productos, además no cuentan con un lugar como reserva para trasladar sus productos en caso de posible erupción del volcán.

**Tabla 33.**  
**Pregunta 4**

| ¿Cuál fue la mayor consecuencia que ocasionó la reactivación del volcán Cotopaxi en su empresa? |                                |            |            |                   |                      |
|---|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |                                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido  | Disminución de utilidades      | 10         | 22,2       | 34,5              | 34,5                 |
|   | Incremento en el endeudamiento | 7          | 15,6       | 24,1              | 58,6                 |
|   | Falta de liquidez              | 7          | 15,6       | 24,1              | 82,8                 |
|   | Otros                          | 5          | 11,1       | 17,2              | 100,0                |
|   | Total                          | 29         | 64,4       | 100,0             |                      |
| Perdidos  | Sistema                        | 16         | 35,6       |                   |                      |
| Total   |                                | 45         | 100,0      |                   |                      |

¿Cuál fué la mayor consecuencia que ocasionó la reactivación del volcán Cotopaxi en su empresa?

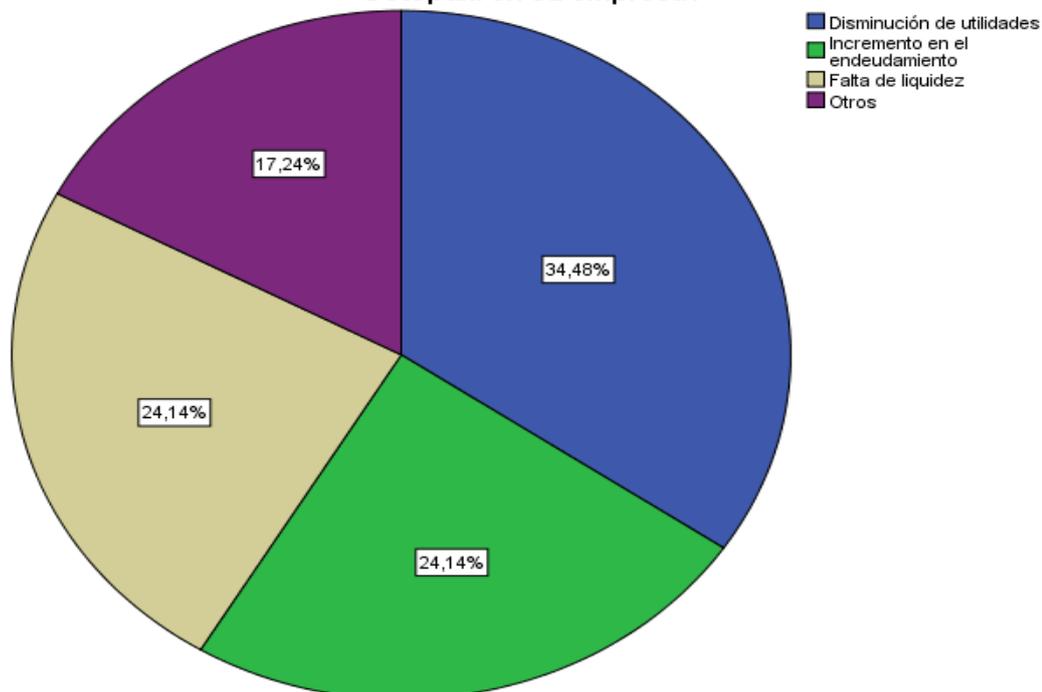


Figura 43. Pregunta 4

#### Interpretación:

El 34,48% de la población encuestada con respecto a la pregunta que ocasiono mayor consecuencia en su empresa respondieron que fue con respecto a la disminución de utilidades, mientras que el 24,14% reacciona que la mayor consecuencia en su empresa fue por causa del incremento en el endeudamiento y por falta de liquidez, el 17,24% estiman los encuestados que su consecuencia se enfoca en otros aspectos, pero es necesario aclarar que tenemos que el 35,6% de la población encuestada no pudo aportar en la investigación debido a que ellos indicaron que no tuvieron afectación en sus actividades porque se encontraban en zonas seguras al volcán.

#### Análisis:

El mayor porcentaje de consecuencia que tuvo el sector agrícola fue del 34,48% correspondiente a la disminución de utilidades, debido a la infravaloración dada a los productos para poder realizar ventas sin generar

pérdidas significativas. Además de un 35,6% que dieron a conocer que no tuvieron ninguna consecuencia en su empresa por la erupción del volcán debido a que se encontraban en zonas sin riesgo.

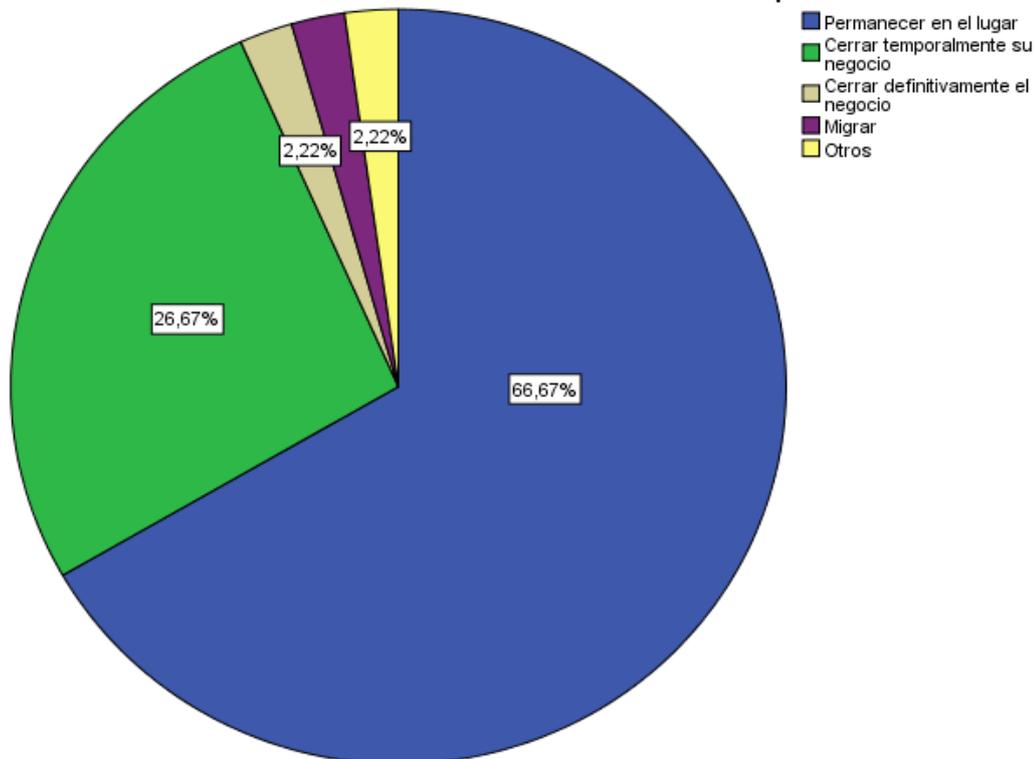
### Diagnóstico:

El sector agrícola ha tenido como mayor consecuencia por la reactivación del volcán mayormente por la disminución de utilidades, considerando que puede ser perjudicial para el sector por los cambios en la cantidad de productos que los consumidores piden y están dispuestos a comprar en el mercado de acuerdo al valor dado produciendo riesgos de ocasionarse perdidas que impidan no poder cubrir gastos.

**Tabla 34.**  
**Pregunta 5**

| ¿En caso de presentarse una nueva reactivación del volcán Cotopaxi que medidas tomaría usted con relación a su empresa? |                                   |            |            |                   |                      |
|---|-----------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |                                   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido  | Permanecer en el lugar            | 30         | 66,7       | 66,7              | 66,7                 |
|   | Cerrar temporalmente su negocio   | 12         | 26,7       | 26,7              | 93,3                 |
|   | Cerrar definitivamente el negocio | 1          | 2,2        | 2,2               | 95,6                 |
|   | Migrar                            | 1          | 2,2        | 2,2               | 97,8                 |
|   | Otros                             | 1          | 2,2        | 2,2               | 100,0                |
|   | Total                             | 45         | 100,0      | 100,0             |                      |

**¿En caso de presentarse una nueva reactivación del volcán Cotopaxi que medidas tomaría usted con relación a su empresa?**



**Figura 44. Pregunta 5**

#### **Interpretación:**

El 66,67% de la población encuestada con respecto a las medidas tomadas con relación a su empresa en caso de presentarse una nueva reactivación del volcán, respondieron que prefieren permanecer en el lugar, mientras que el 26,67% estima que la mejor medida sería cerrar temporalmente su negocio, el 2,22% respondieron que la mejor medida sería cerrar definitivamente su negocio, en el 2,22% dieron a conocer como mejor medida migrar, y el 2,22% estiman que la mejor solución se enfoca en otras alternativas.

#### **Análisis:**

El mayor porcentaje de consideración como mejor medida para el sector agrícola en caso de presentarse una nueva reactivación del volcán fue del 66,67% correspondiente a permanecer en el lugar, dado porque no cuentan

con albergues de seguridad y protección para sus productos ya que se encuentran en su lugar de residencia y no tienen donde trasladarse, pero cuentan con planes de contingencia en caso de presentarse una nueva reactivación.

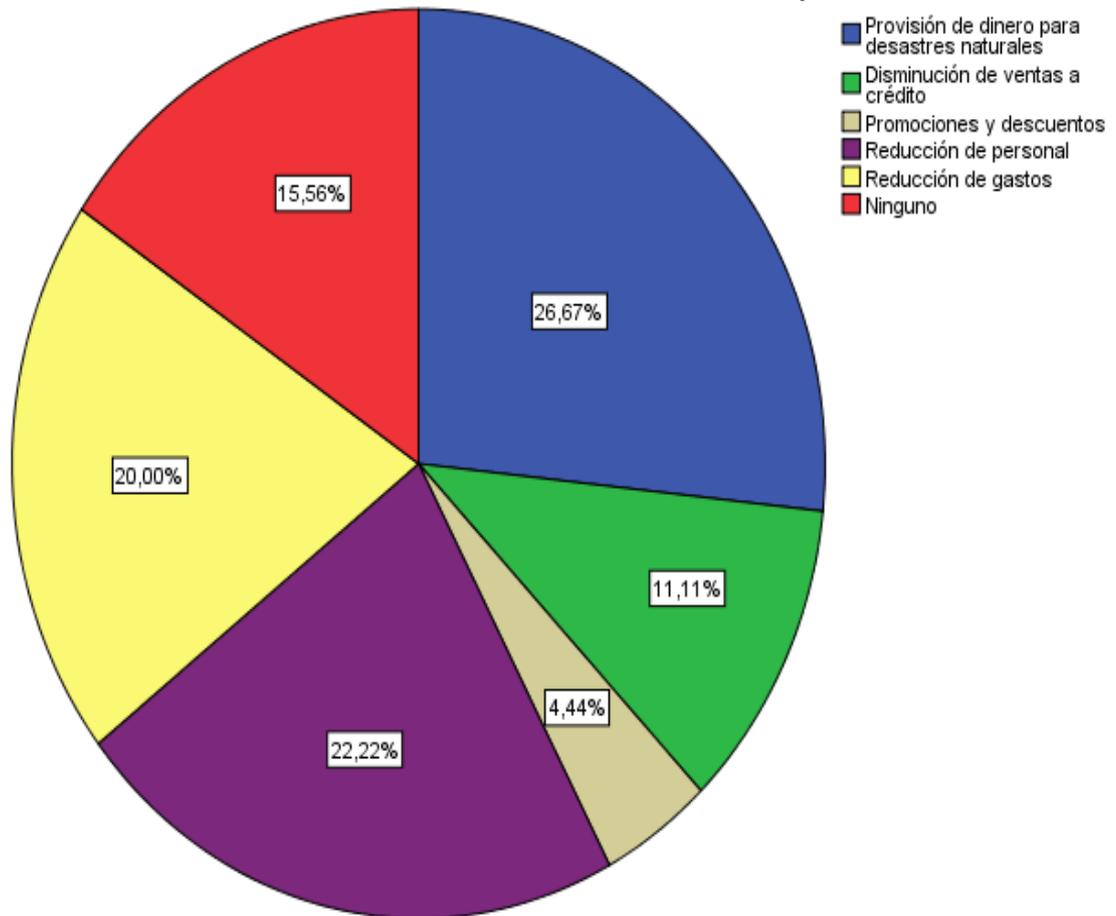
### Diagnóstico:

El sector agrícola ha considerado como mejor medida en caso de presentarse una nueva reactivación del volcán permanecer en el lugar, lo que ocasiona que puede ser perjudicial para el sector ya que podrían presentarse erupciones que ocasionarían la pérdida total de la empresa al no contar con un lugar para movilizar la producción dando lugar a una adquisición de gastos sin poder abastecer.

**Tabla 35.**  
**Pregunta 6**

| ¿A raíz de la reactivación del volcán Cotopaxi, que medidas adoptó usted para reactivar la actividad económica de su empresa? |  |            |            |                   |                      |
|---|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido  | Provisión de dinero para desastres naturales | 12         | 26,7       | 26,7              | 26,7                 |
|   | Disminución de ventas a crédito              | 5          | 11,1       | 11,1              | 37,8                 |
|   | Promociones y descuentos                     | 2          | 4,4        | 4,4               | 42,2                 |
|   | Reducción de personal                        | 10         | 22,2       | 22,2              | 64,4                 |
|   | Reducción de gastos                          | 9          | 20,0       | 20,0              | 84,4                 |
|   | Ninguno                                      | 7          | 15,6       | 15,6              | 100,0                |
|   | Total  | 45         | 100,0      | 100,0             |                      |

**¿Araiz de la reactivación del volcán Cotopaxi, que medidas adoptó usted para reactivar la actividad económica de su empresa?**



**Figura 45. Pregunta 6**

### **Interpretación:**

El 26,67% de la población encuestada con respecto a la pregunta de qué medidas se adoptaron para reactivar la actividad económica de su empresa respondieron que fue provisión de dinero para desastres naturales, mientras que el 11,11% determina que la mejor medida es la disminución de ventas a crédito, el 4,44% respondieron que la mejor medida son las promociones y descuentos, en el 22,22% se inclinan a la reducción de personal, el 20,0% estima una buena medida la reducción de gastos, y el 15,56% no ha tomado ninguna de las medidas mencionadas.

**Análisis:**

El mayor porcentaje de la mejor medida adoptada para reactivar la actividad económica de su empresa fue del 26,67% correspondiente a provisión de dinero para desastres naturales, realizan planes de contingencia en cuanto a protección de la actividad mediante la contratación de un seguro llamado producto florícola ante desastres naturales aunque no se cuenta con aseguradoras suficientes que ofrezcan este producto.

**Diagnóstico:**

El sector agrícola ha considerado como mejor medida a implementarse para reactivar la actividad económica de su empresa basándose principalmente en la provisión de dinero para desastres naturales, determinando que esto puede ser beneficioso para el sector ya que así tendrán la reserva de dinero destinada para cubrir las necesidades ante posibles reactivaciones del volcán protegiendo su producción de no ser afectada en su totalidad y que no ocasione pérdidas significativas a las empresas.

**Tabla 36.**  
**Pregunta 7**

| ¿Para mejorar el comercio de las siguientes opciones cuál considera que sea la más viable? |   |  |            |            |                   |                      |
|--|---|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |   |  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido   | Fomentar la publicidad de la producción                                 |  | 6          | 13,3       | 13,3              | 13,3                 |
|  | Ajustar precios conservando la calidad                                  |  | 11         | 24,4       | 24,4              | 37,8                 |
|  | Apertura de sucursales en zonas seguras                                 |  | 3          | 6,7        | 6,7               | 44,4                 |
|  | Exenciones Tributarias  |  | 10         | 22,2       | 22,2              | 66,7                 |
|  | Proveedores que entreguen productos en condiciones flexibles de crédito |  | 1          | 2,2        | 2,2               | 68,9                 |
|  | Programas socioculturales para reactivar la economía local              |  | 5          | 11,1       | 11,1              | 80,0                 |
|  | Alianzas Comerciales  |  | 9          | 20,0       | 20,0              | 100,0                |
|  | Total   |  | 45         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿Para mejorar el comercio de las siguientes opciones cuál considera que sea la más viable?

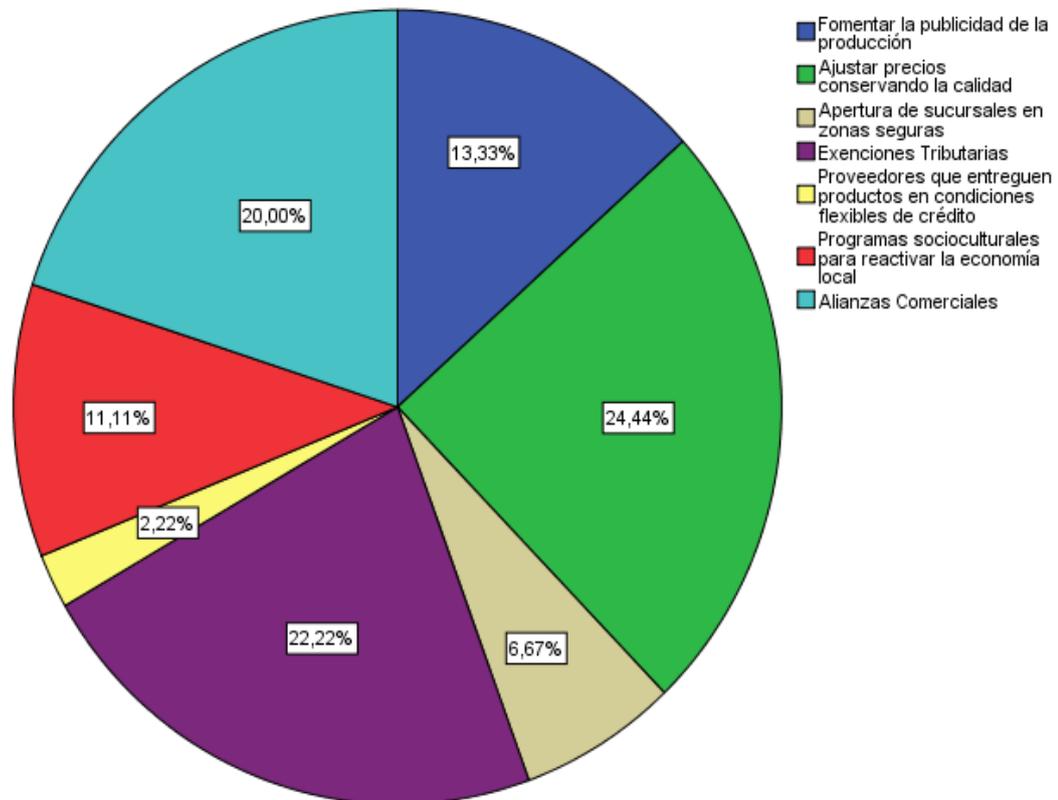


Figura 46. Pregunta 7

### Interpretación:

El 13,33% de la población encuestada con respecto a la pregunta para mejorar el comercio la mejor opción viable se estimó el de fomentar la publicidad de la producción, mientras que el 24,44% pronunciando la mejor opción la de ajustar precios conservando la calidad, el 6,67% respondieron que consideran la opción más viable la apertura de sucursales en zonas seguras, con el 22,22% dieron a conocer que prefieren las exenciones tributarias, el 2,22% estiman como mejor opción que los proveedores que entreguen productos en condiciones flexibles de crédito, el 11,11% determina como la opción más viable el de realizar programas socioculturales para reactivar la economía local, y el 20,0% estima mejor el de contraer alianzas comerciales.

**Análisis:**

El mayor porcentaje estima que la opción más viable para mejorar el comercio fue del 24,44% correspondiente a ajustar precios conservando la calidad, en un tiempo determinado se podría estimar ajuste de precios hasta establecerse económicamente para volver a regularizar los precios en los productos e incrementar sus ventas.

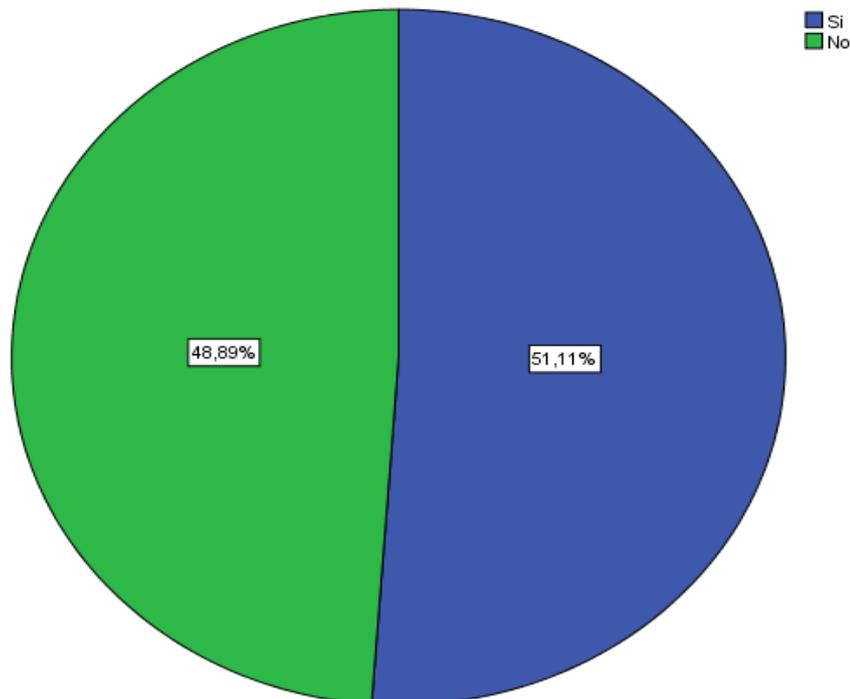
**Diagnóstico:**

El sector agrícola ha considerado la medida más viable para mejorar el comercio el de ajustar precios conservando la calidad, lo que se puede determinar que puede ser perjudicial para el sector al no tener un equilibrio con los precios de la competencia y visualizando y analizando la manera en que se consume el producto, manteniendo la calidad diferenciándose de los demás ofreciendo buenos productos satisfaciendo las necesidades de los clientes.

**Tabla 37.**  
**Pregunta 8**

| ¿Para continuar con el giro de su empresa usted a optado por adquirir un crédito bancario? |    |            |            |                   |                      |
|--|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido   | Si | 23         | 51,1       | 51,1              | 51,1                 |
|  | No | 22         | 48,9       | 48,9              | 100,0                |
| Total  |    | 45         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿Para continuar con el giro de su empresa usted a optado por adquirir un crédito bancario?



**Figura 47. Pregunta 8**

#### **Interpretación:**

El 51,11% de la población encuestada con respecto a la pregunta de adquirir un crédito bancario para continuar con el giro de su empresa respondieron que sí, mientras que el 48,89% estima que no.

#### **Análisis:**

El mayor porcentaje de adquisición de un crédito bancario fue del 51,11% correspondiente a que si existe apertura para obtener un crédito, esto con el fin de incrementar su producción y así poder cubrir sus deudas.

#### **Diagnóstico:**

El sector agrícola ha considerado para continuar con el giro de su empresa por adquirir un crédito bancario, lo que puede ser potencial para el sector ya que mediante el crédito se puede abastecer gastos o costos

teniendo el dinero a su disposición fortaleciendo el valor económico de su empresa restableciendo su utilidad.

**Tabla 38.**  
**Pregunta 9**

| ¿Usted lleva un control de su actividad económica? |    |            |            |                   |                      |
|--|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido   | Si | 45         | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

**Tabla 39.**  
**Pregunta 9**

| Señale de que tipo de control lleva usted |                  |            |            |                   |                      |
|---|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |                  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido                                    | Solo Contable    | 8          | 17,8       | 17,8              | 17,8                 |
|   | Solo Tributario  | 1          | 2,2        | 2,2               | 20,0                 |
|   | Todo lo Anterior | 36         | 80,0       | 80,0              | 100,0                |
|   | Total            | 45         | 100,0      | 100,0             |                      |



Figura 48. Pregunta 9

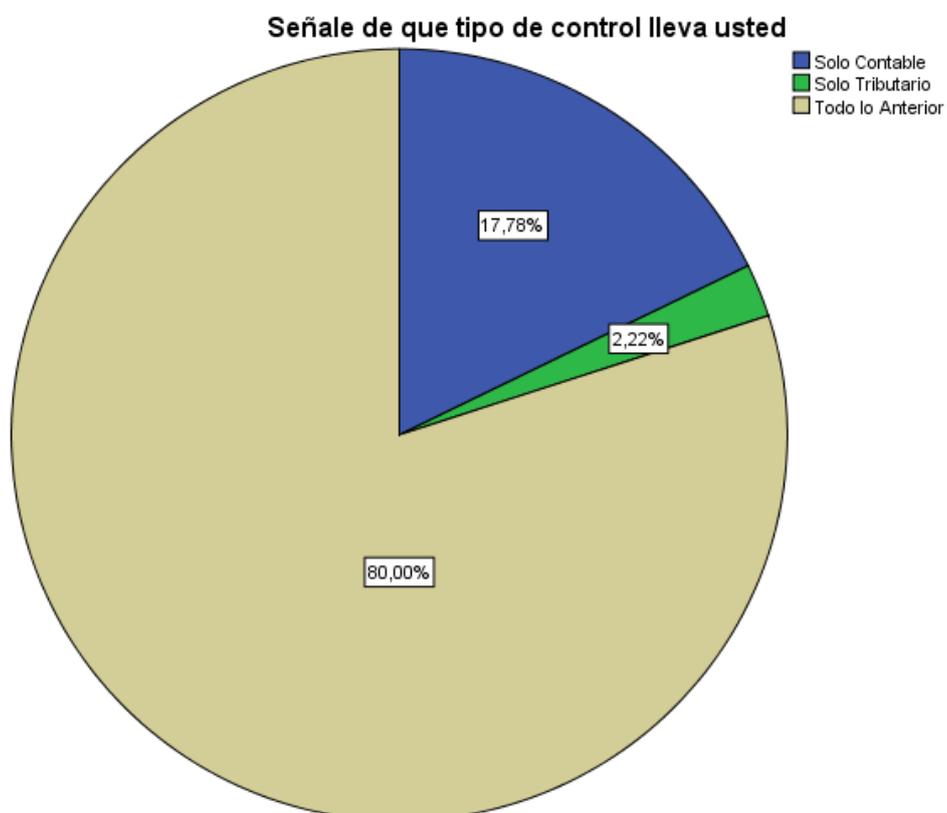


Figura 49. Pregunta 9

**Interpretación:**

El 100% de la población encuestada con respecto a la pregunta de llevar un control de su actividad económica respondieron que sí, estimando que el 17,78% solo cuenta con un control contable, mientras que el 2,22% solo un control tributario, y el 80,0% respondieron que llevan un control tanto contable como tributario.

**Análisis:**

El mayor porcentaje en el tipo de control de su actividad económica del sector agrícola fue del 80,0% correspondiente a un control tanto contable como financiero y tributario, en razón que al parecer los encuestados a pesar de que indican que llevan un control de su actividad, nos presentan que es un control no tan tecnificado ya que no dan a conocer su situación real debido a que existen malos movimientos en sus operaciones dado que presentan disminución en utilidades y en ventas.

**Diagnóstico:**

El sector agrícola maneja un control contable, financiero y tributario en su actividad económica, determinando que es indispensable mantener un control para de esta manera conocer la situación, el resultado y la eficiencia de su actividad financiera en el suministro de información para la toma de decisiones y en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.

**Tabla 40.**  
**Pregunta 10**

| ¿Tuvo afectación en la rentabilidad de su empresa la consecuencia de la reactivación del volcán Cotopaxi? |             |            |            |                   |                      |
|---|-------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |             | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válido</b>   | Incremento  | 2          | 4,4        | 4,4               | 4,4                  |
|   | Disminución | 43         | 95,6       | 95,6              | 100,0                |
|   | Total       | 45         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Tabla 41.**  
**Pregunta 10**

| Señale en que porcentaje |           |            |            |                   |                      |
|--------------------------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|                          |           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válido</b>            | 0% - 25%  | 30         | 66,7       | 66,7              | 66,7                 |
|                          | 26% - 50% | 12         | 26,7       | 26,7              | 93,3                 |
|                          | 51% - 75% | 3          | 6,7        | 6,7               | 100,0                |
|                          | Total     | 45         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿Tuvo afectación en la rentabilidad de su empresa la consecuencia de la reactivación del volcán Cotopaxi?

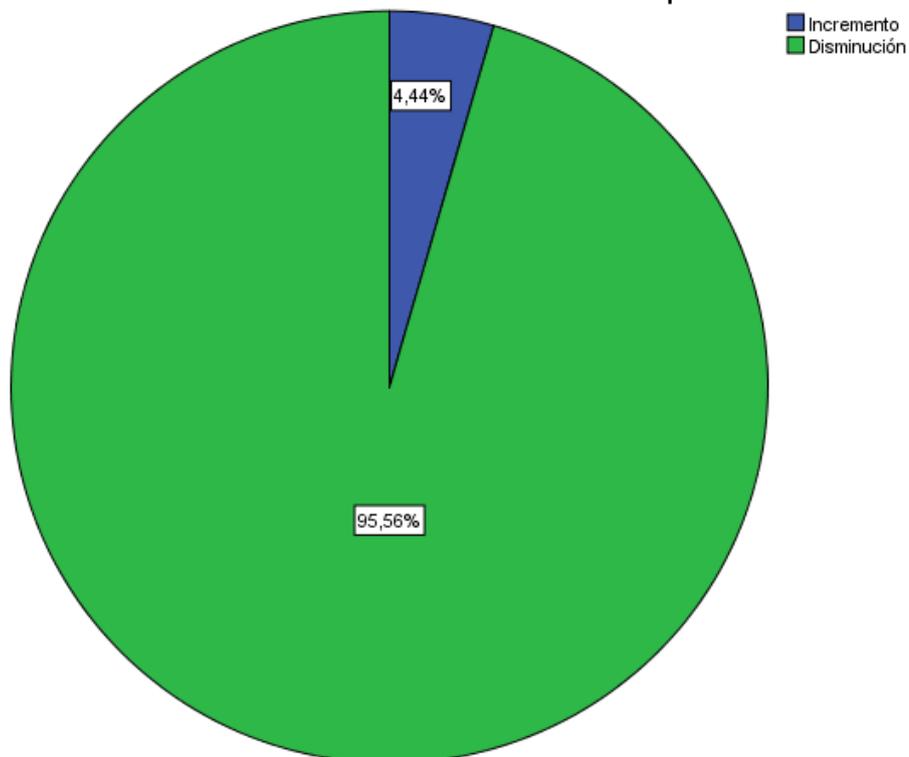


Figura 50. Pregunta 10

Señale en que porcentaje

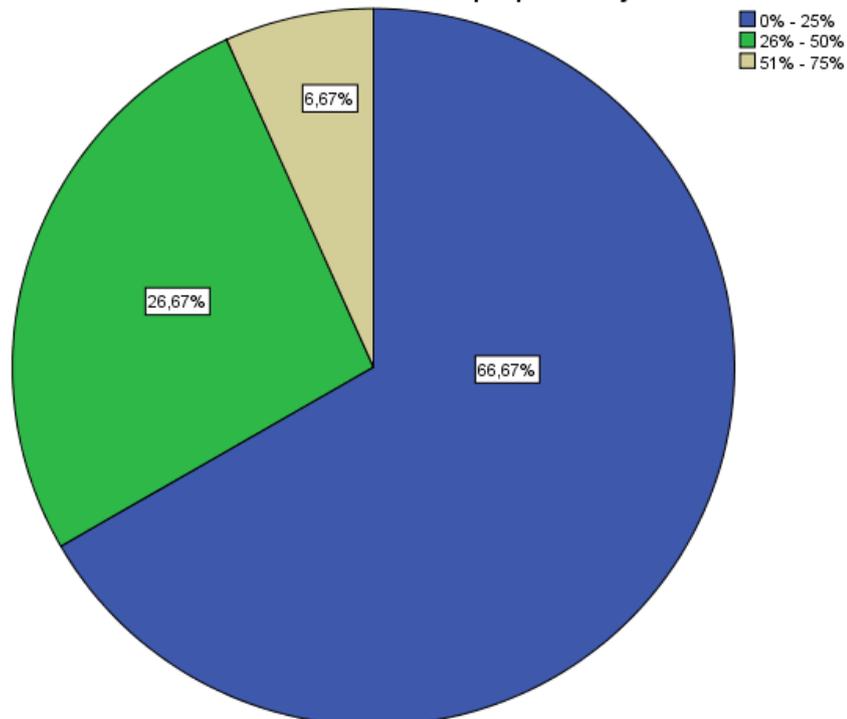


Figura 51. Pregunta 10

**Interpretación:**

El 4,44% de la población encuestada con respecto a la pregunta de afectación que tuvieron en su rentabilidad tras la reactivación del volcán respondieron que fue con respecto a un incremento, mientras que el 95,56% estiman una disminución en su rentabilidad dando así que el 66,67% de la población encuestada respondieron que fue con respecto de entre el 0% - 25%, mientras que el 26,67% reacciona que sus ingresos disminuyeron de entre el 26% - 50%, y el 6,67% estima que sus ingresos disminuyeron entre el 51% - 75%.

**Análisis:**

El mayor porcentaje de afectación que tuvo el sector agrícola en su rentabilidad fue del 95,56% correspondiente a una disminución de entre 0% - 25%, esto señala que el sector ha contraído pérdidas de manera significativas para las empresas ya que podrían llevarlas a la quiebra y pérdida total de su producción, ya que de acuerdo a la tasa pasiva se considera como porcentaje máximo de pérdida el 4,89%.

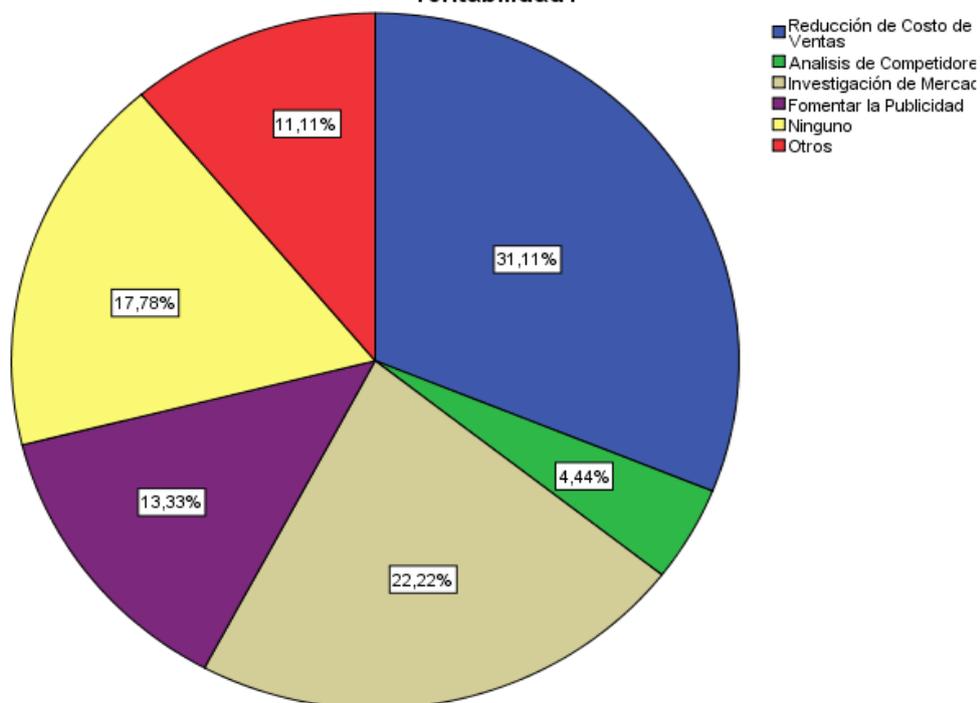
**Diagnóstico:**

El sector agrícola ha sido mayormente afectado por la disminución en su rentabilidad a pesar de ser un porcentaje bajo, resulta perjudicial para los propietarios ya que no se obtiene ningún beneficio del capital invertido, debido a la falta de recursos financieros para recuperar la inversión.

**Tabla 42.**  
**Pregunta 11**

| ¿Cuáles de las siguientes medidas ha adoptado la empresa para incrementar su rentabilidad? |                              |            |            |                   |                      |
|--|------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |                              | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido   | Reducción de Costo de Ventas | 14         | 31,1       | 31,1              | 31,1                 |
|  | Analisis de Competidores     | 2          | 4,4        | 4,4               | 35,6                 |
|  | Investigación de Mercado     | 10         | 22,2       | 22,2              | 57,8                 |
|  | Fomentar la Publicidad       | 6          | 13,3       | 13,3              | 71,1                 |
|  | Ninguno                      | 8          | 17,8       | 17,8              | 88,9                 |
|  | Otros                        | 5          | 11,1       | 11,1              | 100,0                |
|  | Total                        | 45         | 100,0      | 100,0             |                      |

**¿Cuáles de las siguientes medidas ha adoptado la empresa para incrementar su rentabilidad?**



**Figura 52. Pregunta 11**

**Interpretación:**

El 31,11% de la población encuestada con respecto a la pregunta de las medidas adoptadas para incrementar su rentabilidad respondieron que fue con respecto a la reducción de costo de ventas, mientras que el 4,44% responde que la mejor medida es el análisis de competidores, el 22,22% se enfocaron a la investigación de mercado, en el 13,33% tuvieron inclinación para fomentar la publicidad, el 17,78% estiman ninguna alternativa, y el 11,11% determinan como mejor opción en otras alternativas.

**Análisis:**

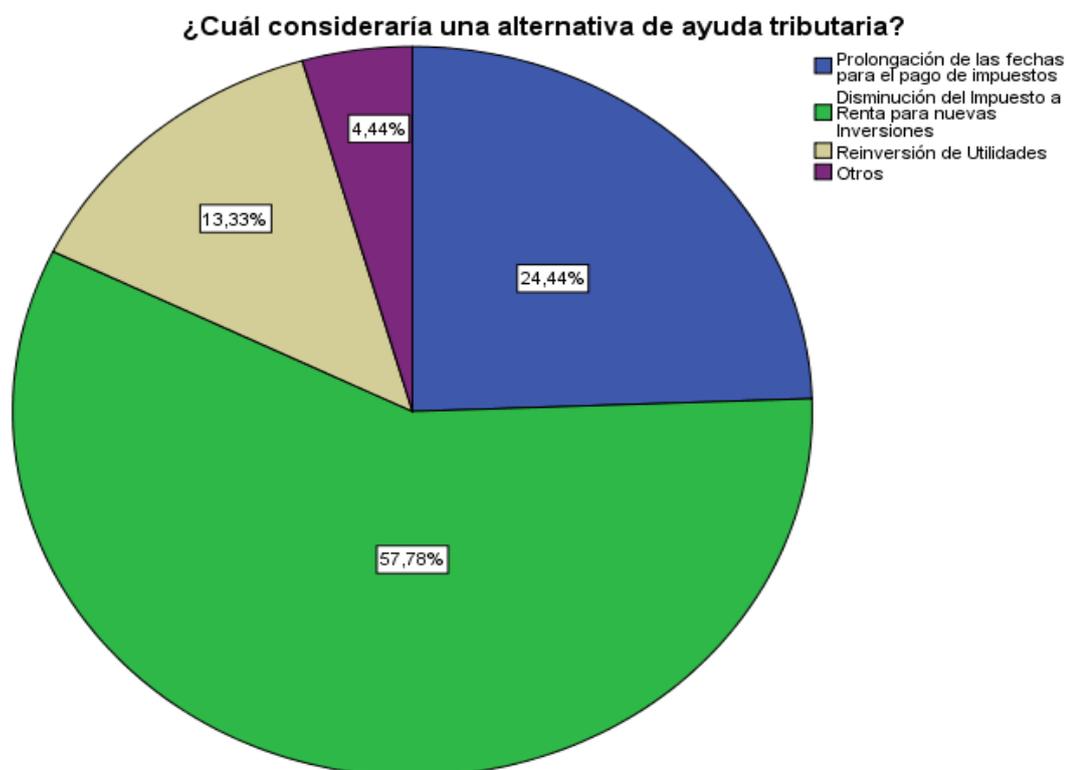
El mayor porcentaje de la mejor medida para incrementar la rentabilidad de su empresa fue del 31,11% correspondiente a la disminución del costo de ventas, se manifiesta que optimizan recursos pero tratando de conservar la calidad de sus productos para no contraer pérdidas significativas que conlleven a la pérdida total de la actividad agrícola.

**Diagnóstico:**

El sector agrícola ha determinado que la mejor medida a implementarse para incrementar la rentabilidad ha sido mayormente la disminución del costo de ventas, lo que se puede determinar que puede ser perjudicial para el sector porque disminuye así su producción al sustituir la materia prima por otra de menor costo bajando la calidad del producto al gestionar mal sus procesos de desarrollo, producción y venta.

**Tabla 43.**  
**Pregunta 12**

| ¿Cuál consideraría una alternativa de ayuda tributaria? |  |            |            |                   |                      |  |
|---|--|------------|------------|-------------------|----------------------|--|
|   |  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |  |
| Válido  | Prolongación de las fechas para el pago de impuestos     | 11         | 24,4       | 24,4              | 24,4                 |  |
|   | Disminución del Impuesto a Renta para nuevas Inversiones | 26         | 57,8       | 57,8              | 82,2                 |  |
|   | Reinversión de Utilidades                                | 6          | 13,3       | 13,3              | 95,6                 |  |
|   | Otros  | 2          | 4,4        | 4,4               | 100,0                |  |
|   | Total  | 45         | 100,0      | 100,0             |                      |  |



**Figura 53. Pregunta 12**

**Interpretación:**

El 24,44% de la población encuestada con respecto a la pregunta de la mejor alternativa de ayuda tributaria respondieron que fue con respecto a la prolongación de las fechas para el pago de impuestos, mientras que el 57,78% estiman como mejor alternativa la disminución del impuesto a la renta para nuevas inversiones, el 13,33% respondieron en una reinversión de utilidades, en el 4,44% se enfocan en otros con respecto a otras alternativas.

**Análisis:**

El mayor porcentaje de la mejor alternativa de ayuda tributaria para el sector agrícola fue del 57,78% correspondiente a la disminución del impuesto a la renta para nuevas inversiones, lo cual indica que se ha sufrido una disminución significativa en sus utilidades por tener que cancelar tributos excesivos. Decrecimiento de utilidades por desembolsos para el pago de tributos.

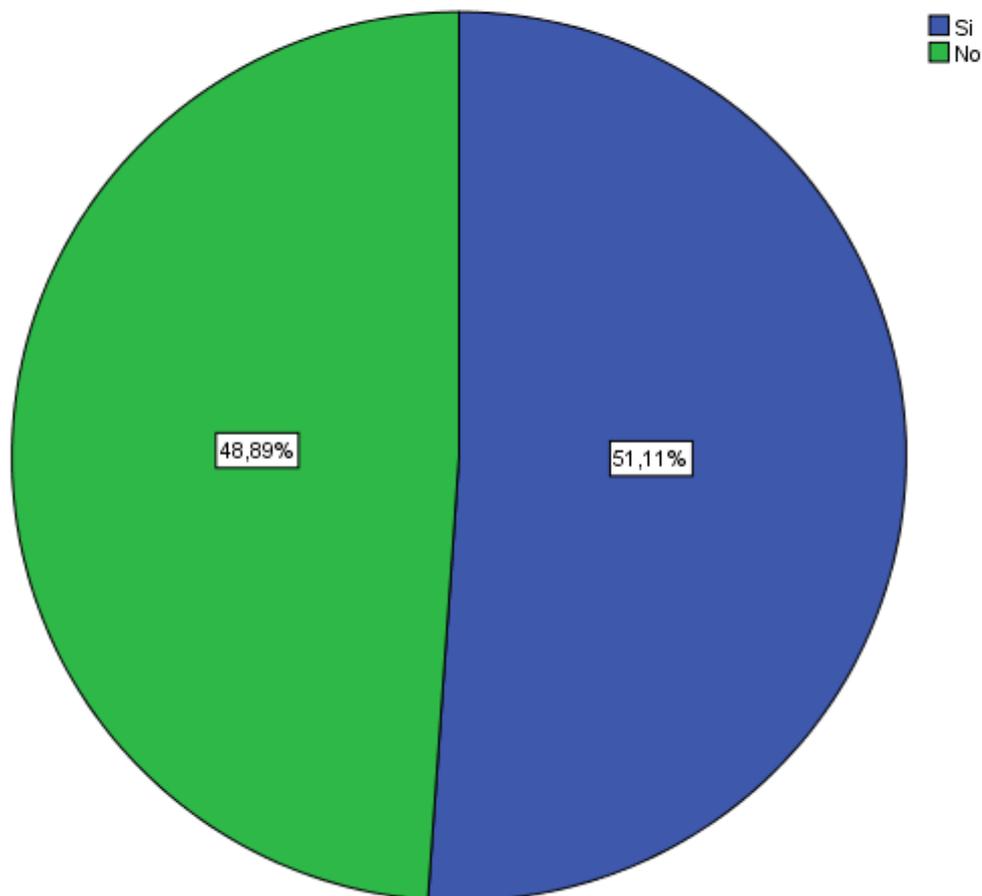
**Diagnóstico:**

El sector agrícola ha determinado que la mejor alternativa de ayuda tributaria es la disminución del impuesto a la renta para nuevas inversiones, lo que se puede ser beneficioso y favorable que se disminuya este impuesto para no contraer con más gastos y mantenerse estables en el mercado ya que para el sector debido a la reactivación del volcán sus producciones han disminuido pero sin incumplir con sus obligaciones tributarias.

**Tabla 44.**  
**Pregunta 13**

| ¿Con la reactivación del volcán Cotopaxi el pago de sus tributos con el SRI se vieron afectados? |       |            |            |                   |                      |
|--|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido   | Si    | 23         | 51,1       | 51,1              | 51,1                 |
|  | No    | 22         | 48,9       | 48,9              | 100,0                |
|  | Total | 45         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿Con la reactivación del volcán Cotopaxi el pago de sus tributos con el SRI se vieron afectados?



**Figura 54. Pregunta 13**

### Interpretación:

El 51,11% de la población encuestada con respecto a la pregunta de afectación que tuvieron en el pago de sus tributos con el SRI, que respondieron positivamente, mientras que el 48,89% manifiesta que sus tributos no se vieron afectados.

### Análisis:

El mayor porcentaje de afectación que tuvo el sector agrícola con el pago de sus tributos con el SRI fue del 51,11% correspondiente a que si se vieron afectados, lo que significa que debido a la exportación de sus productos les genera pagos excesivos de aranceles e impuestos en el país.

### Diagnóstico:

El sector agrícola ha sido afectado por el pago de sus tributos con el SRI, lo que se puede determinar que puede ser perjudicial siendo un sector vulnerable ya que no obtiene tantas ganancias como se cree además no existe la capacitación respectiva para que sea competitivo y pueda generar más ingresos y menos impuestos o su exención.

**Tabla 45.**  
**Pregunta 14**

| ¿Tras la reactivación del volcán Cotopaxi su empresa se ha beneficiado de algún tipo de exenciones y reducciones en materia de impuestos? |    |            |            |                   |                      |
|---|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido  | Si | 3          | 6,7        | 6,7               | 6,7                  |
|   | No | 42         | 93,3       | 93,3              | 100,0                |
| Total   |    | 45         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿Tras la reactivación del volcán Cotopaxi su empresa se ha beneficiado de algún tipo de exenciones y reducciones en materia de impuestos?

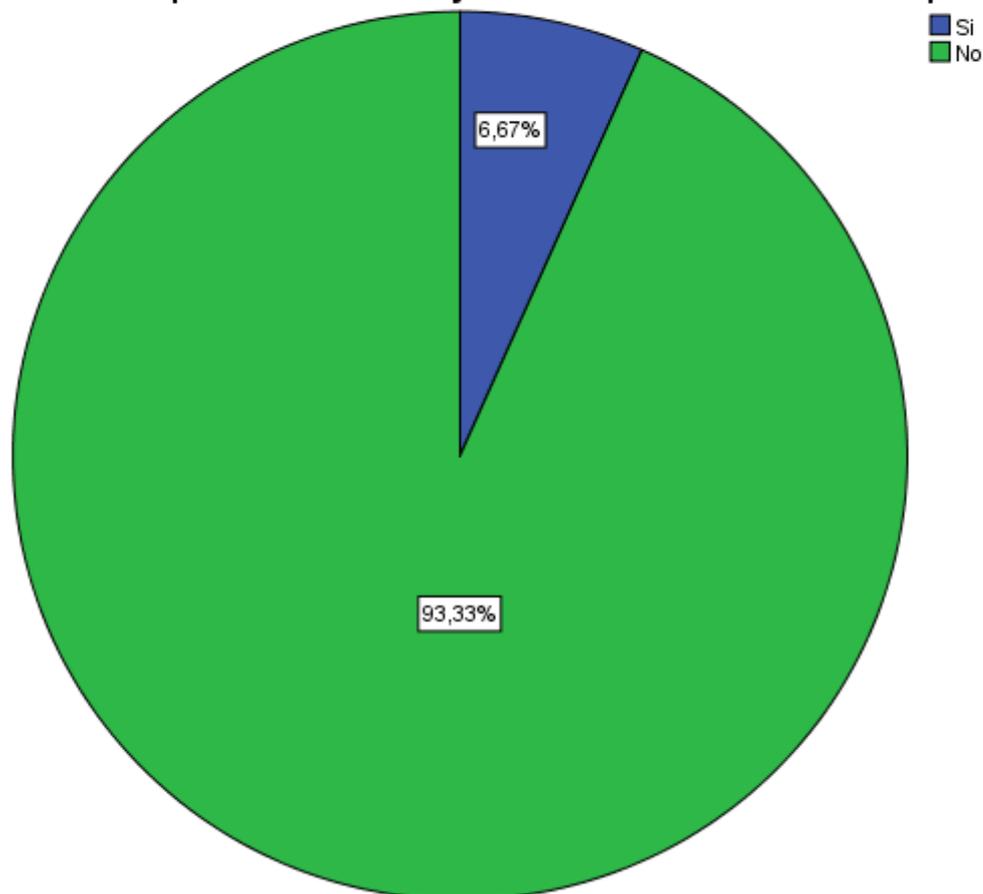


Figura 55. Pregunta 14

#### Interpretación:

El 6,67% de la población encuestada con respecto a la pregunta de que las empresas se han beneficiado de algún tipo de exenciones y reducciones en materia de impuestos respondieron positivamente, mientras que el 93,33% manifiesta que no tuvieron ninguna tipo de exención de impuestos.

#### Análisis:

El mayor porcentaje estimado en el beneficio de algún tipo de exenciones y reducciones en materia de impuestos fue del 93,33% correspondiente a

una respuesta negativa, lo que indica que el sector dado que es el más demandado tanto nacional como internacionalmente les implica un pago excesivo de impuestos debido a que el SRI no cuenta con políticas para disminuir los impuestos porque estarían perjudicando al Estado.

### Diagnóstico:

El sector agrícola ha sido mayormente afectado por no tener un beneficio en exenciones y reducciones en materia de impuestos, lo que puede ser perjudicial para el sector porque debido a la baja en ventas y utilidades para adquirir ingresos suficientes para abastecer el pago de sus impuestos por lo que determinan que sería favorable la exoneración total de los tributos determinando a las empresas que estén en peligro de quiebra y darles facilidades de pago de tributos para que puedan seguir en pie con su actividad productiva.

**Tabla 46.**  
**Pregunta 15**

| ¿Considera necesario que el SRI realice un análisis de ingresos y gasto de las empresas afectadas por la reactivación del volcán Cotopaxi, con el fin de determinar cuales estarían exentas del pago de tributos? |    |            |            |                   |                      |
|---|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido  | Si | 44         | 97,8       | 97,8              | 97,8                 |
|   | No | 1          | 2,2        | 2,2               | 100,0                |
| Total   |    | 45         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿Considera necesario que el SRI realice un análisis de ingresos y gasto de las empresas afectadas por la reactivación del volcán Cotopaxi, con el fin de determinar cuales estarían exentas del pago de tributos?

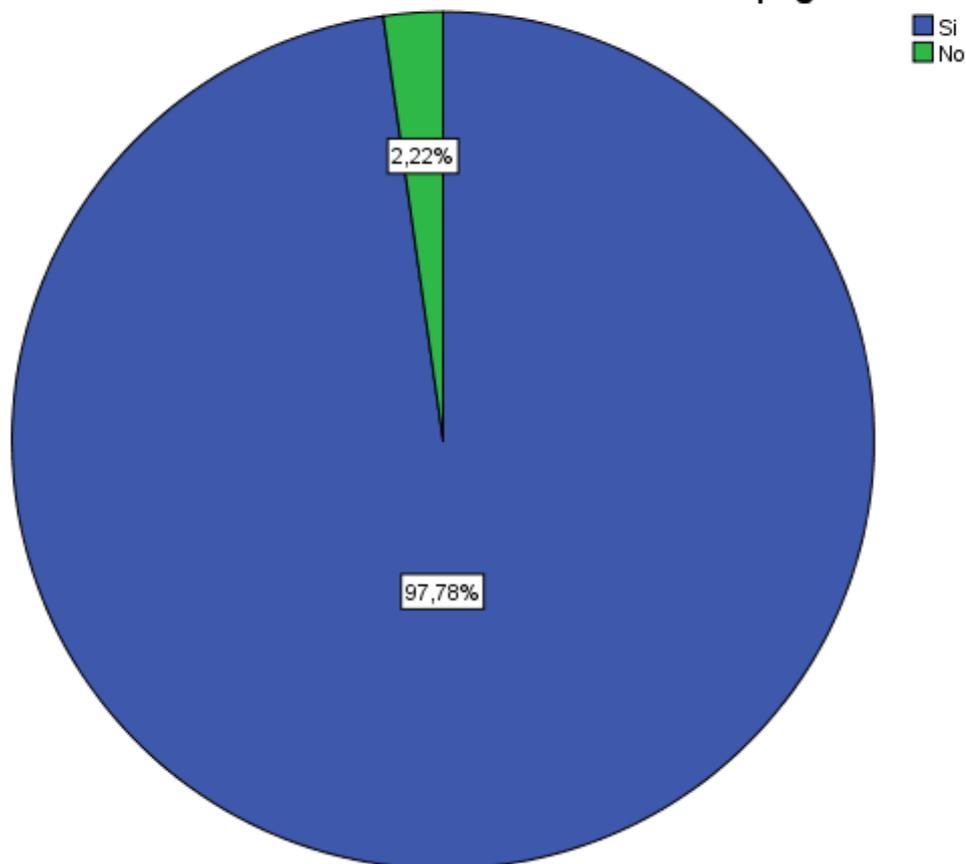


Figura 56. Pregunta 15

#### Interpretación:

El 97,78% de la población encuestada con respecto a la pregunta de que el SRI realice un análisis de las empresas afectadas para que no paguen impuestos respondieron positivamente, mientras que el 2,22% manifiesta que no es necesario este análisis.

#### Análisis:

El mayor porcentaje que tuvo el sector agrícola fue del 97,78% correspondiente positivamente en realizar el análisis de las empresas afectadas para quedar exentas de tributos, esto manifiesta que es indispensable realizar un análisis de las empresas afectadas para de esta

manera sean exentas del pago de tributos y que se incremente el rendimiento de su producción.

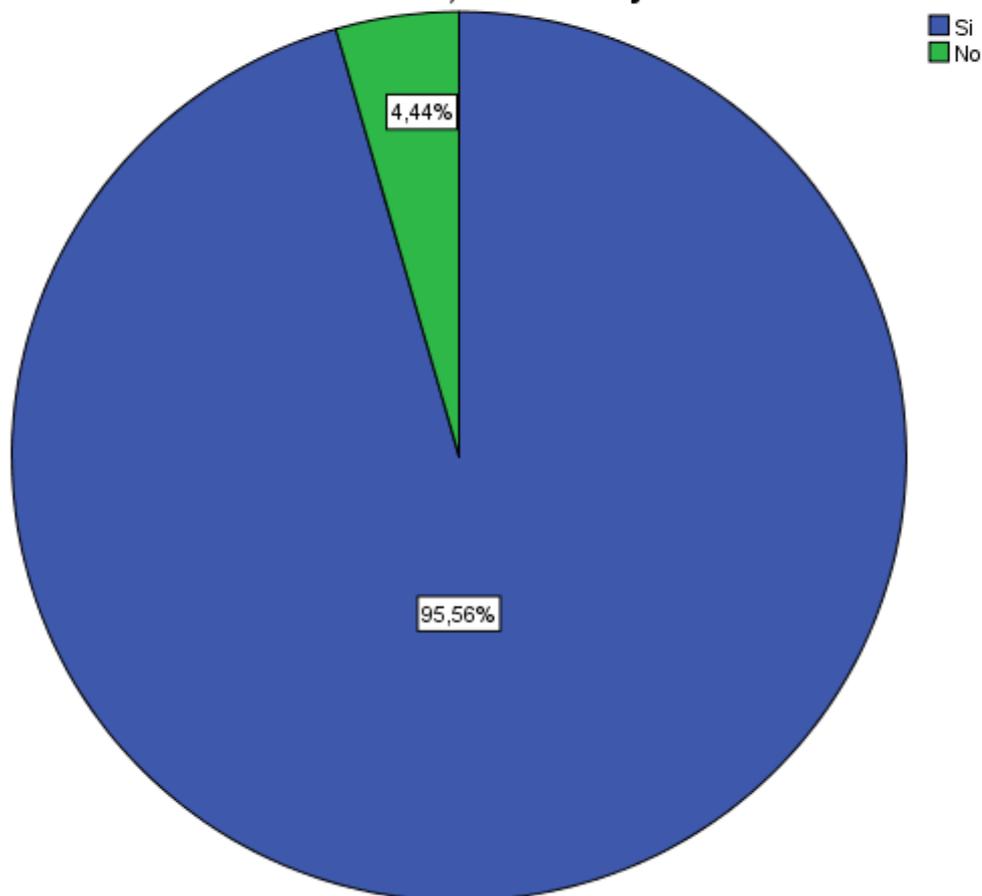
### Diagnóstico:

El sector agrícola ha determinado que si es necesario realizar el análisis de las empresas afectadas para quedar exentas de tributos, lo que resulta favorable para el sector porque de esta manera se puede expandir su producción y no atraer utilidades que se dispersen en pagos de tributos excesivos ya que siendo un sector demandado de manera nacional e internacional contrae más aranceles debido a que atraen insumos que servirán para enriquecer su producción en alta calidad.

**Tabla 47.**  
**Pregunta 16**

| ¿Cree usted que será necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola? |    |            |            |                   |                      |
|--|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
|  |    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válido</b>  | Si | 43         | 95,6       | 95,6              | 95,6                 |
|  | No | 2          | 4,4        | 4,4               | 100,0                |
| Total  |    | 45         | 100,0      | 100,0             |                      |

¿Cree usted que será necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola?



**Figura 57. Pregunta 16**

**Interpretación:**

El 95,56% de la población encuestada con respecto a la pregunta de implementar una estrategia para prevenir incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola respondieron positivamente, mientras que el 4,44% manifiesta que no es necesario implementar cierta estrategia.

**Análisis:**

El mayor porcentaje determino necesario implementar una estrategia para prevenir incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola fue del 95,56% correspondiente a una respuesta positiva, lo que se resume

que es indispensable aplicar una estrategia con el fin de mejorar el desarrollo de sus productos con ayuda del gobierno otorgando préstamos que contribuyan al levantamiento de la actividad agrícola.

### **Diagnóstico:**

El sector agrícola ha determinado que es necesario implementar una estrategia para prevenir incidencias contables, tributarias y financieras, lo que se puede estimar favorable para el sector porque así se podrá establecer las soluciones necesarias para mejorar la producción del producto estableciendo la mejor alternativa para mejorar su actividad agrícola, realizando planes de contingencia para evacuaciones de la producción, seguro de riesgos, ayuda del gobierno para los afectados, obras de mitigación y entre la mayormente mencionada la exoneración de impuestos y reinversión de utilidades.

### **4.3. Comprobación de hipótesis**

En base a los datos obtenidos en el trabajo de campo; con la ayuda de la técnica de la encuesta y de su instrumento el cuestionario que se realizaron a personas jurídicas y personas naturales del sector agrícola, se procede a la verificación de hipótesis con la finalidad de comprobar la tendencia de los datos, así como en base a estos resultados proponer estrategias orientadas a la búsqueda de posibles soluciones.

El método aplicado es la prueba de Chi-cuadrado, que a través de su proceso, permitirá estadísticamente aceptar o rechazar la hipótesis nula o la hipótesis alterna.

La prueba de Chi Cuadrado se la puede realizar a través de procesos manuales y a través de procesos automatizados como por ejemplo con la ayuda del SPSS.

#### 4.3.1. Procedimiento manual

En el proceso manual, esta técnica se orienta en los siguientes pasos:

##### a) Definición de Hipótesis

- **Hipótesis alternativa (H1):** La reactivación del volcán Cotopaxi si incide en los resultados contables, tributarios y financieros en las PYMES del sector agrícola del cantón Latacunga.
- **Hipótesis nula (H0):** La reactivación del volcán Cotopaxi no incide en los resultados contables, tributarios y financieros en las PYMES del sector agrícola del cantón Latacunga.

##### b) Determinación de Variables

En la hipótesis que antecede se procede a establecer la variable independiente y la variable dependiente.

- **Variable Independiente (V.I.):** Reactivación del volcán Cotopaxi.
- **Variable dependiente (V.D.):** Resultados contables, tributarios y financieros en las PYMES del sector agrícola del cantón Latacunga.

##### c) Definición de interrogantes

- **Población: Personas Jurídicas**

#### Interrogante N. 02

**¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su empresa, se vio afectado por la disminución de ventas?**

- a) Si ( )
- b) No ( )

**Tabla 48.**  
**Interrogante 02**

| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi, su empresa se vio afectada por la disminución de ventas? Hipótesis – Personas Jurídicas |       |           |           |            |            |
|--|-------|-----------|-----------|------------|------------|
|  |       | Frecuenci | Porcentaj | Porcentaje | Porcentaje |
|  |       | a         | e         | válido     | acumulado  |
| <b>Vál</b><br><b>ido</b>   | Si    | 29        | 64,4      | 64,4       | 64,4       |
|  | No    | 16        | 35,6      | 35,6       | 100,0      |
|  | Total | 45        | 100,0     | 100,0      |            |

**Interrogante N. 16**

**¿Cree usted que será necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola?**

- a) Si ( )  
b) No ( )

**Tabla 49.**  
**Interrogante 16**

| ¿Cree usted que será necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola? Hipótesis – Personas Jurídicas |       |           |           |            |            |
|---|-------|-----------|-----------|------------|------------|
|   |       | Frecuenci | Porcentaj | Porcentaje | Porcentaje |
|   |       | a         | e         | válido     | acumulado  |
| <b>Vál</b><br><b>ido</b>  | Si    | 43        | 95,6      | 95,6       | 95,6       |
|   | No    | 2         | 4,4       | 4,4        | 100,0      |
|   | Total | 45        | 100,0     | 100,0      |            |

- Población: Personas Naturales

### Interrogante N. 02

¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi, su actividad agrícola se vió afectado por la disminución de ventas?

- a. Si ( )  
b. No ( )

**Tabla 50.**  
**Interrogante 02**

| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi, su actividad agrícola se vio afectada por la disminución de ventas? Hipótesis - Personas Naturales |       |            |            |                   |                      |
|---|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
|   |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| <b>Válido</b>   | Si    | 21         | 58,3       | 58,3              | 58,3                 |
|   | No    | 15         | 41,7       | 41,7              | 100,0                |
|   | Total | 36         | 100,0      | 100,0             |                      |

### Interrogante N. 18

¿Considera necesario que el SRI realice un análisis de ingresos y gastos de las actividades agrícolas afectadas por la reactivación del volcán Cotopaxi para determinar cuales estarían excluidos del pago de impuestos?

- a) Si ( )  
b) No ( )

**Tabla 51.**  
**Interrogante 18**

| ¿Cree usted que será necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola? .<br>Hipótesis – Personas Naturales |    |            |              |                   |                      |
|--|----|------------|--------------|-------------------|----------------------|
|  |    | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido   | Si | 32         | 88,9         | 88,9              | 88,9                 |
|  | No | 4          | 11,1         | 11,1              | 100,0                |
| <b>Total</b>   |    | <b>36</b>  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |                      |

**d) Definición de modelo lógico, nivel de significancia y grado de libertad**

$$H_0 = O = E \rightarrow O - E = 0$$

$$H_1 = O \neq E \rightarrow O - E \neq 0$$

- **Modelo Estadístico**

$$\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

**De donde:**

$\chi^2$  = Chi cuadrado

$\Sigma$  = Sumatoria

**O** = Frecuencia observada

**E** = Frecuencia esperada

- **NIVEL DE SIGNIFICACIÓN Y GRADO DE LIBERTAD:** Se utilizara un nivel de significación del 5%

- **Grados de Libertad**

$$gl = (Filas - 1) * (Columnas - 1)$$

$$gl = (2 - 1) * (2 - 1)$$

$$gl = 1$$

$$e = 5\%$$

$$e = 0,05$$

**e) Obtención de Chi Cuadrado Calculado en base a frecuencias observadas y calculadas**

- **Personas Jurídicas**

**Tabla 52.**

**Frecuencias Observadas – Personas Jurídicas**

| <b>VALORES REALES</b>   |                 |           |              |
|---|-----------------|-----------|--------------|
| <b>PREGUNTAS (VARIABLE INDEPENDIENTE /DEPENDIENTE)</b>  | <b>OPCIONES</b> |           | <b>TOTAL</b> |
|   | <b>SI</b>       | <b>NO</b> |              |
| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su empresa, se vio afectado por la disminución de ventas?   | 29              | 16        | <b>45</b>    |
| ¿Cree usted que sera necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agricola ? | 43              | 2         | <b>45</b>    |
| <b>TOTAL</b>  | <b>72</b>       | <b>18</b> | <b>90</b>    |

Tabla 53.

## Frecuencias Esperadas – Personas Jurídicas

| INTERROGANTES   | OPCIONES |     |
|---|----------|-----|
|   | SI       | NO  |
| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su empresa, se vio afectado por la disminución de ventas?   | 36,0     | 9,0 |
| ¿Cree usted que sera necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agricola ? | 36,0     | 9,0 |

Tabla 54.

## Chi Cuadrado Calculado - Personas Jurídicas

| $\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$  | O  | E    | O - E | (O - E) <sup>2</sup> | $\frac{(O - E)^2}{E}$ |
|--|----|------|-------|----------------------|-----------------------|
| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su empresa, se vio afectado por la disminución de ventas? SI   | 29 | 36,0 | -7,0  | 49,00                | 1,36                  |
| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su empresa, se vio afectado por la disminución de ventas? NO   | 16 | 9,0  | 7,0   | 49,00                | 5,44                  |
| ¿Cree usted que sera necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agricola ? SI | 43 | 36,0 | 7,0   | 49,00                | 1,36                  |
| ¿Cree usted que sera necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agricola ? NO | 2  | 9,0  | -7,0  | 49,00                | 5,44                  |
| <b>CHI CUADRADO</b>  |    |      |       | <b>x2 =</b>          | <b>13,61</b>          |

Con un grado de libertad de uno (1) y con un nivel de significancia del

0,05 (5%) en la tabla de distribución estadística de Chi Cuadrado  $\chi^2$  tenemos una valoración de 3.8415 (Ver Anexo 4. Tabla de distribución Chi cuadrado)

**Tabla 55.**

**Distribuciones  $\chi^2$**

| v/p | 0,001   | 0,0025  | 0,005   | 0,01    | 0,025   | 0,05    | 0,1     |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1   | 10.8274 | 9.1404  | 7.8794  | 6.6349  | 5.0239  | 3.8415  | 2.7055  |
| 2   | 13.8150 | 11.9827 | 10.5965 | 9.2104  | 7.3778  | 5.9915  | 4.6052  |
| 3   | 16.2660 | 14.3202 | 12.8381 | 11.3449 | 9.3484  | 7.8147  | 6.2514  |
| 4   | 18.4662 | 16.4238 | 14.8602 | 13.2767 | 11.1433 | 9.4877  | 7.7794  |
| 5   | 20.5147 | 18.3854 | 16.7496 | 15.0863 | 12.8325 | 11.0705 | 9.2363  |
| 6   | 22.4575 | 20.2491 | 18.5475 | 16.8119 | 14.4494 | 12.5916 | 10.6446 |
| 7   | 24.3213 | 22.0402 | 20.2777 | 18.4753 | 16.0128 | 14.0671 | 12.0170 |
| 8   | 26.1239 | 23.7742 | 21.9549 | 20.0902 | 17.5345 | 15.5073 | 13.3616 |
| 9   | 27.8767 | 25.4625 | 23.5893 | 21.6660 | 19.0228 | 16.9190 | 14.6837 |
| 10  | 29.5879 | 27.1119 | 25.1881 | 23.2093 | 20.4832 | 18.3070 | 15.9872 |

**Extracto de Distribuciones  $\chi^2$**

**$\chi^2$  tabulado = 3.8415**

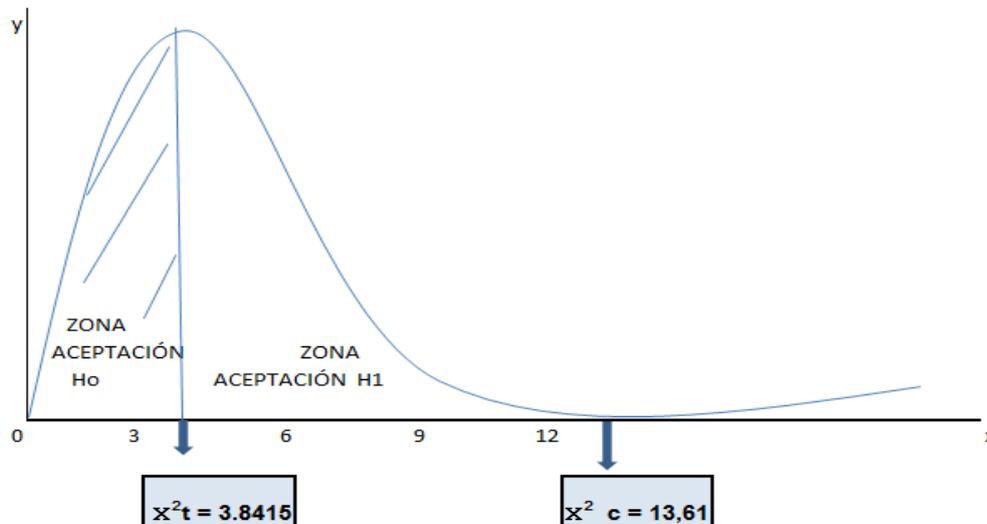
**Verificación:**

$$\chi^2 T = 3,8415 < \chi^2 C = 13,61$$

Bajo este modelo lógico tenemos como **Chi cuadrado tabulado 3.8415 es menor que Chi cuadrado calculado de 13,61 se aprueba la hipótesis alterna**, en la población de personas jurídicas es decir:

**Hipótesis alternativa (H1):** La reactivación del volcán Cotopaxi si incide en los resultados contables, tributarios y financieros en las PYMES del sector agrícola del cantón Latacunga.

Gráficamente tenemos



**Figura 58. Comprobación de la hipótesis – Personas Jurídicas**

**- Procedimiento SPSS – Personas Jurídicas**

SPSS es un software estadístico que permite realizar pruebas de Chi – cuadrado con los datos ingresados obtenidos en la investigación de campo.

**Tabla 56.**

**Resumen del procesamiento de los casos – Personas Jurídicas**

|   | Casos   |            |          |            |       |            |
|---|---------|------------|----------|------------|-------|------------|
|   | Válidos |            | Perdidos |            | Total |            |
|   | N       | Porcentaje | N        | Porcentaje | N     | Porcentaje |
| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su empresa, se vio afectado por la disminución de ventas? *   |         |            |          |            |       |            |
| ¿Cree usted que será necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola ? | 45      | 100,0%     | 0        | ,0%        | 45    | 100,0%     |

Tabla 57.

## Tabla de contingencia – Personas Jurídicas

¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su empresa, se vio afectado por la disminución de ventas? / ¿Cree usted que será necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola?

Recuento

|   |    | ¿Cree usted que será necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola? |          | Total     |
|---|----|--|----------|-----------|
|   |    | SI   | NO       |           |
| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su empresa, se vio afectado por la disminución de ventas? | SI | 29   | 0        | 29        |
|   | NO | 14   | 2        | 16        |
| <b>Total</b>  |    | <b>43</b>  | <b>2</b> | <b>45</b> |

Tabla 58.

## Pruebas de Chi-cuadrado Personas Jurídicas

|                               | Valor     | GI | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|-------------------------------|-----------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson       | 3,794(b)  | 1  | ,031                        |                         |                          |
| Corrección por continuidad(a) | 1,421     | 1  | ,233                        |                         |                          |
| Razón de verosimilitudes      | 4,307     | 1  | ,038                        |                         |                          |
| Estadístico exacto de Fisher  |           |    |                             | ,0121                   | ,0121                    |
| Asociación lineal por lineal  | 3,709     | 1  | ,054                        |                         |                          |
| <b>N de casos válidos</b>     | <b>45</b> |    |                             |                         |                          |

a Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,71.

Considerando el planteamiento del manual de uso del SPSS de Alvarado 2012 estable que para la prueba de hipótesis cuando la Sig. Asintótica bilateral es menor a 0,05 se aprueba la hipótesis alterna H1. (p.7).

- **Personas Naturales**

**Tabla 59.**

**Frecuencias Observadas – Personas Naturales**

**VALORES REALES**

| PREGUNTAS (VARIABLE INDEPENDIENTE)   | OPCIONES  |           | TOTAL     |
|--|-----------|-----------|-----------|
|  | SI        | NO        |           |
| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su actividad agricola, se vio afectado por la disminución de ventas?                                     | 21        | 15        | 36        |
| ¿Cree usted que sera necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contaables, tributarias y financieras en el sector agricola ? | 32        | 4         | 36        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>53</b> | <b>19</b> | <b>72</b> |

**Tabla 60.**

**Frecuencias Esperadas – Personas Naturales**

| ALTERNATIVAS   | ALTERNATIVAS |     |
|--|--------------|-----|
|  | SI           | NO  |
| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su actividad agricola , se vio afectado por la disminución de ventas?                                    | 26,5         | 9,5 |
| ¿Cree usted que sera necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contaables, tributarias y financieras en el sector agricola ? | 26,5         | 9,5 |

Tabla 61.

## Chi Cuadrado Calculado - Personas Naturales

| $\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$  | O  | E    | O - E | $(O - E)^2$ | $\frac{(O - E)^2}{E}$ |
|--|----|------|-------|-------------|-----------------------|
| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su actividad agrícola , se vio afectado por la disminución de ventas? SI                                   | 21 | 26,5 | -5,5  | 30,25       | 1,14                  |
| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su actividad agrícola , se vio afectado por la disminución de ventas? NO                                   | 15 | 9,5  | 5,5   | 30,25       | 3,18                  |
| ¿Cree usted que sera necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola ? SI | 32 | 26,5 | 5,5   | 30,25       | 1,14                  |
| ¿Cree usted que sera necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola ? NO | 4  | 9,5  | -5,5  | 30,25       | 3,18                  |
|  |    |      |       | <b>x2 =</b> | <b>8,65</b>           |

Con un grado de libertad de uno (1) y con un nivel de significancia del 0,05 (5%) en la tabla de distribución estadística de Chi Cuadrado  $\chi^2$  tenemos una valoración de 3.8415 (Ver Anexo 4. Tabla de distribución Chi cuadrado)

Tabla 62.

## Distribución Chi cuadrado

| v/p | 0,001   | 0,0025  | 0,005   | 0,01    | 0,025   | 0,05    | 0,1     |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1   | 10.8274 | 9.1404  | 7.8794  | 6.6349  | 5.0239  | 3.8415  | 2.7055  |
| 2   | 13.8150 | 11.9827 | 10.5965 | 9.2104  | 7.3778  | 5.9915  | 4.6052  |
| 3   | 16.2660 | 14.3202 | 12.8381 | 11.3449 | 9.3484  | 7.8147  | 6.2514  |
| 4   | 18.4662 | 16.4238 | 14.8602 | 13.2767 | 11.1433 | 9.4877  | 7.7794  |
| 5   | 20.5147 | 18.3854 | 16.7496 | 15.0863 | 12.8325 | 11.0705 | 9.2363  |
| 6   | 22.4575 | 20.2491 | 18.5475 | 16.8119 | 14.4494 | 12.5916 | 10.6446 |
| 7   | 24.3213 | 22.0402 | 20.2777 | 18.4753 | 16.0128 | 14.0671 | 12.0170 |
| 8   | 26.1239 | 23.7742 | 21.9549 | 20.0902 | 17.5345 | 15.5073 | 13.3616 |
| 9   | 27.8767 | 25.4625 | 23.5893 | 21.6660 | 19.0228 | 16.9190 | 14.6837 |
| 10  | 29.5879 | 27.1119 | 25.1881 | 23.2093 | 20.4832 | 18.3070 | 15.9872 |

Extracto de Distribuciones  $X^2$  $X^2$  tabulado = 3.8415

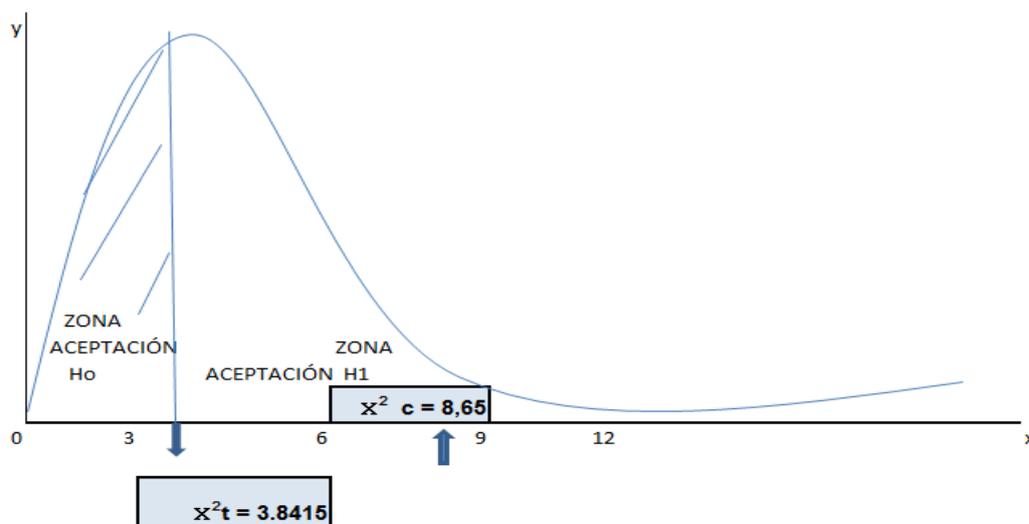
Verificación

$$X^2 T = 3,8415 < X^2 C = 8,65$$

Bajo este modelo lógico tenemos como **Chi cuadrado tabulado 3.8415 es menor que Chi cuadrado calculado de 8,65 se aprueba la hipótesis alterna**, en la población de *personas naturales* es decir:

**Hipótesis alternativa (H1):** La reactivación del volcán Cotopaxi si incide en los resultados contables, tributarios y financieros en el sector agrícola del cantón Latacunga

Gráficamente tenemos



**Figura 59. Comprobación de la hipótesis – Personas Naturales**

**- Procedimiento SPSS – Personas Naturales**

SPSS es un software estadístico que permite realizar pruebas de Chi – cuadrado con los datos ingresados obtenidos en la investigación de campo

**Tabla 63.**

**Resumen del procesamiento de los casos – Personas Naturales**

|   | Casos   |            |          |            |       |            |
|---|---------|------------|----------|------------|-------|------------|
|   | Válidos |            | Perdidos |            | Total |            |
|   | N       | Porcentaje | N        | Porcentaje | N     | Porcentaje |
| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su actividad agrícola, se vio afectado por la disminución de ventas?                                    |         |            |          |            |       |            |
| ¿Cree usted que será necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola ? | 36      | 100,0%     | 0        | ,0%        | 36    | 100,0%     |

Tabla 64.

### Tabla de contingencia – Personas Naturales

Tabla de contingencia ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su actividad agrícola se vio afectado por la disminución de ventas? / ¿Cree usted que será necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola?

Recuento

|   |    | ¿Cree usted que será necesario implementar una estrategia que permita prevenir las incidencias contables, tributarias y financieras en el sector agrícola? |          | Total     |
|---|----|--|----------|-----------|
|   |    | SI   | NO       |           |
| ¿Durante los procesos eruptivos del volcán Cotopaxi su actividad agrícola se vio afectado por la disminución de ventas? | SI | 21   | 0        | 21        |
|   | NO | 11   | 4        | 15        |
| <b>Total</b>  |    | <b>32</b>  | <b>4</b> | <b>36</b> |

Tabla 65.

### Pruebas de Chi-cuadrado Personas Naturales

#### Pruebas de Chi-cuadrado

|                               | Valor     | GI | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|-------------------------------|-----------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson       | 6,300(b)  | 1  | ,012                        |                         |                          |
| Corrección por continuidad(a) | 3,889     | 1  | ,049                        |                         |                          |
| Razón de verosimilitudes      | 7,718     | 1  | ,005                        |                         |                          |
| Estadístico exacto de Fisher  |           |    |                             | ,023                    | ,023                     |
| Asociación lineal por lineal  | 6,125     | 1  | ,013                        |                         |                          |
| <b>N de casos válidos</b>     | <b>36</b> |    |                             |                         |                          |

a Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,67.

Considerando el planteamiento del manual de uso del SPSS de Alvarado 2012 estable que para la prueba de hipótesis cuando la Sig. Asintótica bilateral es menor a 0,05 se aprueba la hipótesis alterna H1. (p.7).

## **CAPÍTULO V**

### **5. PROPUESTA**

#### **5.1. DATOS INFORMATIVOS**

##### **5.1.1. Título de la Propuesta**

Diseño de estrategias Contables, Tributarias y Financieras para las PYMES del sector agrícola del cantón Latacunga que permita mitigar el impacto socio-económico.

##### **5.1.2. Alcance de la Propuesta**

###### **a) Actividad económica**

Sector Agrícola

###### **b) Geográfico**

El Cantón Latacunga

##### **5.1.3. Beneficiarios**

- PYMES del Sector Agrícola del Cantón Latacunga
- Personas naturales
- Personas jurídicas
- Comunidad en general.

#### **5.1.4. Equipo Técnico**

- Jácome Pilatasig, Juana Alexandra
- Rodríguez Baque, Roxana Katherine

#### **5.2. Antecedentes de la Propuesta**

Una vez diagnosticada la situación que ocasiona la presencia del coloso, hemos determinado que ante la falta de información lastimosamente la reactivación del volcán Cotopaxi ha afectado al sector agrícola desde el punto de vista contable, financiero y tributario.

Esta propuesta ha sido generada previa una investigación realizada en base de las encuestas respectivas aplicadas a las poblaciones tanto de personas jurídicas y personas naturales de las PYMES del sector Agrícola, lo cual se pudo constatar que la reactivación del volcán Cotopaxi tuvo reacciones negativas para toda la actividad agrícola por lo que tomaron decisiones apresuradas vendiendo la producción y reduciendo personal por el alza de pérdidas a consecuencia de presentarse una erupción volcánica.

Nuestro trabajo de investigación se basó principalmente en la recopilación de información a través de encuestas para posteriormente realizar un análisis de los resultados obtenidos, lo cual se ha detectado la realidad en la que el sector se encuentra actualmente, mediante un análisis de factores internos y externos del sector agrícola perteneciente al cantón Latacunga, todo este análisis ha determinado la necesidad de implementar estrategias financieras, contables y tributarias enfocadas al bienestar, cuidado y la mejora continua de las actividades agrícolas del sector.

Mediante la tabulación, el análisis y la interpretación de las preguntas formuladas y aplicadas al sector, llegamos a la conclusión que la reactivación del volcán Cotopaxi incidió de manera negativa en los resultados contables, tributarios y financieros en las PYMES del sector agrícola del cantón Latacunga, así como también se ha determinado que

este sector es el que mayor impuestos tiende a pagar disminuyendo sus utilidades dando paso a la escasez de sus recursos para invertir en producción, pero a pesar de todo eso no dejan a un lado el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.

### **5.3. Justificación**

Ante los antecedentes hemos considerado la necesidad de que se cuente a nivel general con toda la información pertinente, porque la comunidad lastimosamente no mantiene una comunicación para prever de acciones ante futuras reactivaciones, así como también deberían contar con un mapa en donde se encuentre cada actividad económica, determinando los lugares de menor riesgo dentro de Latacunga, todo esto va a permitir de una u otra manera prevenir y mitigar posibles riesgos que puedan darse a futuro.

La presente propuesta tiene como finalidad proporcionar soluciones para mitigar el impacto que tuvo la reactivación del volcán en el sector agrícola, mediante un análisis macro y micro del entorno de afectación conjuntamente con los resultados obtenidos en la aplicación de encuestas a las actividades agrícolas para exponer estrategias de acuerdo a las debilidades encontradas en el sector agrícola.

El proceso para la elaboración de la propuesta inicia con la realización de un análisis estratégico de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) y de la evaluación de los factores internos y externos, continuando con las estrategias de aspecto contable como la creación adecuada de registros contables que permitan el control de los ingresos y egresos agrícolas, además de una estrategia de aspecto tributario planteando como opción la compensación tributaria y una estrategia de aspecto financiero como la reinversión de utilidades.

## **5.4. Objetivos de la Propuesta**

### **5.4.1. Objetivo general**

Proponer estrategias contables, tributarias y financieras para las PYMES del sector agrícola en el cantón Latacunga, con la finalidad de prevenir riesgos e impulsar su desarrollo.

### **5.4.2. Objetivos específicos**

- Realizar un diagnóstico estratégico del macro y micro ambiente del sector agrícola del cantón Latacunga.
- Evaluar los factores internos y externos para establecer fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del sector financiero del cantón Latacunga
- Establecer estrategias contables que generen mecanismos idóneos articulados con un buen proceso de administración contable.
- Diseñar estrategias tributarias mediante el convenio de disminución de impuestos.
- Generar factores determinantes para una administración financiera eficaz y eficiente para las PYMES del sector agrícola.

## **5.5. Diseño de la propuesta: Fase I Diagnostico estratégico de las PYMES del Sector AGRÍCOLA del cantón Latacunga**

### **5.5.1. Análisis Macroambiente**

Con la finalidad de establecer la situación actual del Sector Agrícola, se procede a realizar una investigación a fondo de los factores que intervienen de forma directa e indirecta en las diferentes actividades agrícolas de las

PYMES. Para lo cual se examinará los Factores Político, Legal, Económico, Social, Cultural y Geográfico.

#### **a) Factor Político**

En la presidencia del Econ. Rafael Correa Delgado, se ha implementado una solución o respuesta ante una determinada problemática en cuestión a la capacitación de medidas de prevención, cuidado y seguridad de toda la ciudadanía que se encuentra en afectación del volcán Cotopaxi ocasionado por el suceso del 14 de agosto de 2015, donde se habían producido cinco explosiones volcánicas que ocasionaron grandes columnas de humo y sismos dentro del mismo volcán provocando la intranquilidad de la población cercana al volcán, quienes son los más afectados por la posible erupción del mismo, debido a esto el presidente de la Republica en ese periodo, estableció un Decreto Ejecutivo N° 755 basado en un plan de contingencia de evacuación ante posibles erupciones del volcán, en donde establece lo siguiente:

Artículo 1. Declárese al estado de excepción a todo el territorio nacional Para enfrentar el proceso eruptivo del Volcán, Artículo 2. Disponese el empleo de totalidad de los Miembros de las fuerzas armadas y Policía Nacional, para que, a las órdenes del ministerio de defensa o el ministerio coordinación de seguridad, utilicen todos los medios a su alcance para enfrentar esta emergencia. Artículo 3. Se dispone al Ministerio de Finanzas que pueda utilizar todos los fondos públicos destinados a otros fines para enfrentar la emergencia, con excepción de los correspondientes a Salud y Educación.

Artículo 4. Se declara la movilización nacional en todo el territorio nacional, para enfrentar esta emergencia y todas las requisiciones que sean necesarias, de conformidad con las ordenes que establezca el Gabinete sectorial de seguridad, pudiendo suspender los derechos constitucionales a la inviolabilidad de domicilio, de transite, de reunión y de correspondencia, exclusivamente en la medida y proporción necesarias para enfrentar la

emergencia. Se prohíbe la suspensión de estos derechos para otros fines que no sean los establecidos.

Artículo 5 Para efectos de garantizar la seguridad ciudadana, se decreta la censura previa en la información que, respecto al proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, emitan los medios de comunicación social. La ciudadanía solo podrá informarse por los boletines oficiales que, al respecto, emita el Ministerio Coordinador de Seguridad, quedando prohibida la difusión de información no autorizada por cualquier medio de comunicación social, ya sea público o privado, o ya sea por redes sociales. Esta censura previa será restringida exclusivamente a la información relacionada con esta emergencia, quedando prohibida categóricamente aplicarla a fines que no sean los establecidos.

Para estos propósitos, se declara a la Secretaria Nacional de Comunicación como autoridad designada para los efectos establecidos en el artículo 75 de la Ley de Comunicación. -r N° 755 RAFAEL CORREA DELGADO PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA, Artículo 6. El presente estado de excepción durará todo el tiempo que sea necesario para enfrentar el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, pero no podrá extenderse por más de sesenta días, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 166 de la Constitución de la Republica.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente podemos acotar que la situación que ha presentado el Volcán Cotopaxi constituye una gran y fuerte amenaza lo que produce indispensable que el Gobierno Nacional implemente medidas urgentes y excepcionales para afrontar el proceso eruptivo, con el fin de evitar la posible erupción. Como producto de estas nuevas explosiones, se hace necesario realizar una evacuación preventiva en protección y seguridad para la ciudadanía más cercana al volcán en no sufrir afectaciones.

## **b) Factor Legal**

Dentro del ámbito legal el sector Agrícola del cantón Latacunga, está bajo el control de las siguientes entidades públicas como:

Según la ley de seguridad pública y del estado menciona que:

**Art. 34.- De la coordinación en caso de desastres naturales.-** En caso de desastres naturales la planificación, organización, ejecución y coordinación de las tareas de prevención, rescate, remediación, asistencia y auxilio estarán a cargo del organismo responsable de la defensa civil, bajo la supervisión y control del Ministerio de Coordinación de Seguridad o quien haga sus veces, preservando el mantenimiento del orden público y el libre ejercicio de los derechos y libertades ciudadanas garantizados en la Constitución.

El organismo responsable de la defensa civil actuará en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados y la sociedad civil, también contará con el apoyo de las Fuerzas Armadas y otros organismos necesarios para la prevención y protección de la seguridad, ejecutará las medidas de prevención y mitigación necesarias para afrontarlos y minimizar su impacto en la población.

**Art. 38.- De las zonas de seguridad: Zonas de seguridad de fronteras y áreas reservadas de seguridad.-** Por zona de seguridad se entiende el espacio territorial ecuatoriano cuya importancia estratégica, características y elementos que la conforman, requieren de una regulación especial con la finalidad de garantizar la protección de esta zona ante eventuales graves afectaciones o amenazas a la seguridad objeto de esta ley.

Son sujetos de regulación especial los bienes, espacios geográficos, servicios y actividades que se encuentren en esta zona.

El Plan Nacional de Seguridad Integral considerará las acciones de prevención y protección para la seguridad de las fronteras del país.

Son zonas de seguridad, las de frontera y las áreas reservadas de seguridad que establezca el Presidente o Presidenta de la República, por recomendación del Consejo de Seguridad Pública y del Estado, previo informe elaborado por el Ministerio de Coordinación de Seguridad o quien haga sus veces.

Según la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno menciona que:

**Art. 19.- Obligación de llevar contabilidad.-** Están obligadas a llevar contabilidad y declarar el impuesto en base a los resultados que arroje la misma todas las sociedades. También lo estarán las personas naturales y sucesiones indivisas que al primero de enero operen con un capital o cuyos ingresos brutos o gastos anuales del ejercicio inmediato anterior, sean superiores a los límites que en cada caso se establezcan en el Reglamento, incluyendo las personas naturales que desarrollen actividades agrícolas, pecuarias, forestales o similares.

**Art. 37.-** Las sociedades que reinviertan sus utilidades en el país podrán obtener una reducción de 10 puntos porcentuales de la tarifa del Impuesto a la Renta sobre el monto reinvertido en activos productivos, siempre y cuando lo destinen a la adquisición de maquinarias nuevas o equipos nuevos, activos para riego, material vegetativo, plántulas y todo insumo vegetal para producción agrícola, forestal, ganadera y de floricultura, que se utilicen para su actividad productiva, así como para la adquisición de bienes relacionados con investigación y tecnología que mejoren productividad, generen diversificación productiva e incremento de empleo, para lo cual deberán efectuar el correspondiente aumento de capital y cumplir con los requisitos que se establecerán en el Reglamento a la presente Ley. En el caso de las organizaciones del sector financiero popular y solidario sujetas al control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, de las que hubieran optado por la personería jurídica y las asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda, también podrán obtener dicha reducción, siempre y

cuando lo destinen al otorgamiento de créditos para el sector productivo de pequeños y medianos productores, en las condiciones que lo establezca el reglamento, y efectúen el correspondiente aumento de capital. El aumento de capital se perfeccionará con la inscripción en el respectivo Registro Mercantil hasta el 31 de diciembre del ejercicio impositivo posterior a aquel en que se generaron las utilidades materia de la reinversión, y en el caso de las cooperativas de ahorro y crédito y similares se perfeccionará de conformidad con las normas pertinentes.

**Art. 41.- Pago del impuesto.-** Los sujetos pasivos deberán efectuar el pago del impuesto a la renta de acuerdo con las siguientes normas:

k) Los contribuyentes cuya actividad económica sea exclusivamente la relacionada con proyectos productivos agrícolas de agroforestería y de silvicultura de especies forestales, con etapa de crecimiento superior a un año, estarán exonerados del anticipo del impuesto a la renta durante los periodos fiscales en los que no reciban ingresos gravados que sean fruto de una etapa principal de cosecha.

**Art. 42.1.- Liquidación del Impuesto a la Renta de Fideicomisos Mercantiles y Fondos de Inversión.-** Conforme lo establecido en esta Ley, los fideicomisos mercantiles que desarrollen actividades empresariales u operen negocios en marcha, deberán declarar y pagar el correspondiente impuesto a la renta por las utilidades obtenidas, de la misma manera que lo realiza el resto de sociedades.

Los fideicomisos mercantiles que no desarrollen actividades empresariales u operen negocios en marcha, los fondos de inversión y los fondos complementarios, siempre y cuando cumplan con lo dispuesto en el numeral 15 del artículo 9 de esta Ley, están exentos del pago de impuesto a la renta. Sin perjuicio de ello, deberán presentar únicamente una declaración informativa de impuesto a la renta, en la que deberá constar el estado de situación del fondo o fideicomiso mercantil.

Para efectos tributarios se entenderá que un fideicomiso mercantil realiza actividades empresariales u opera un negocio en marcha, cuando su objeto y/o la actividad que realiza es de tipo industrial, comercial, agrícola, de prestación de servicios, así como cualquier otra que tenga ánimo de lucro, y que regularmente sea realizada a través de otro tipo de sociedades. Así mismo, para efectos de aplicación del anticipo, en el caso de los fideicomisos mercantiles inmobiliarios, para determinar el momento de inicio de la operación efectiva, se tendrá en cuenta el cumplimiento del punto de equilibrio del proyecto inmobiliario o de cualquiera de sus etapas.

**Art. 55.- Transferencias e importaciones con tarifa cero.-** Tendrán tarifa cero las transferencias e importaciones de los siguientes bienes:

1.- Productos alimenticios de origen agrícola, avícola, pecuario, apícola, cunícola, bioacuáticos, forestales, carnes en estado natural y embutidos; y de la pesca que se mantengan en estado natural, es decir, aquellos que no hayan sido objeto de elaboración, proceso o tratamiento que implique modificación de su naturaleza. La sola refrigeración, enfriamiento o congelamiento para conservarlos, el pilado, el desmote, la trituración, la extracción por medios mecánicos o químicos para la elaboración del aceite comestible, el faenamamiento, el cortado y el empaque no se considerarán procesamiento;

2.- Leches en estado natural, pasteurizada, homogeneizada o en polvo de producción nacional, quesos y yogures. Leches maternizadas, proteicos infantiles;

3.- Pan, azúcar, panela, sal, manteca, margarina, avena, maicena, fideos, harinas de consumo humano, enlatados nacionales de atún, macarela, sardina y trucha, aceites comestibles, excepto el de oliva;

4.- Semillas certificadas, bulbos, plantas, esquejes y raíces vivas. Harina de pescado y los alimentos balanceados, preparados forrajeros con adición de melaza o azúcar, y otros preparados que se utilizan como comida de animales que se críen para alimentación humana. Fertilizantes, insecticidas, pesticidas, fungicidas, herbicidas, aceite agrícola utilizado contra la sigatoka

negra, antiparasitarios y productos veterinarios así como la materia prima e insumos, importados o adquiridos en el mercado interno, para producirlas, de acuerdo con las listas que mediante Decreto establezca el Presidente de la República;

5.- Tractores de llantas de hasta 200 hp incluyendo los tipo canguro y los que se utiliza en el cultivo del arroz; arados, rastras, surcadores y vertedores; cosechadoras, sembradoras, cortadoras de pasto, bombas de fumigación portables, aspersores y rociadores para equipos de riego y demás elementos de uso agrícola, partes y piezas que se establezca por parte del Presidente de la República mediante Decreto;

6.- Medicamentos y drogas de uso humano, de acuerdo con las listas que mediante Decreto establecerá anualmente el Presidente de la República, así como la materia prima e insumos importados o adquiridos en el mercado interno para producirlas. En el caso de que por cualquier motivo no se realice las publicaciones antes establecidas, regirán las listas anteriores;

Según el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones menciona que:

**Art. 125.- Exenciones.-** Están exentas del pago de todos los tributos al comercio exterior, excepto las tasas por servicios aduaneros, las importaciones a consumo de las siguientes mercancías:

- a. Efectos personales de viajeros;
- b. Menajes de casa y equipos de trabajo;
- c. Envíos de socorro por catástrofes naturales o siniestros análogos a favor de entidades del Sector Público o de organizaciones privadas de beneficencia o de socorro;
- d. Las que importe el Estado, las instituciones, empresas y organismos del sector público, incluidos los gobiernos autónomos descentralizados, las

sociedades cuyo capital pertenezca al menos en el 50% a alguna institución pública, la Junta de Beneficencia de Guayaquil y la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA). Las importaciones de las empresas de economía mixta estarán exentas en el porcentaje que corresponda a la participación del sector público.

e. Donaciones provenientes del exterior, a favor de las instituciones del sector público o del sector privado sin fines de lucro, destinadas a cubrir servicios de salubridad, alimentación, asistencia técnica, beneficencia, asistencia médica, educación, investigación científica y cultural, siempre que tengan suscritos contratos de cooperación con instituciones del sector público.

No habrá exención de impuestos en las donaciones de vehículos, excepto cuando se trate de aquellos necesarios para usos especiales, tales como ambulancias, vehículos clínicos o radiológicos, coches biblioteca, carros de bomberos y similares, y siempre que su función sea compatible con la actividad de la institución beneficiaria;

f. Féretros o ánforas que contengan cadáveres o restos humanos;

g. Muestras sin valor comercial, dentro de los límites y condiciones que establezca el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador;

h. Las previstas en la Ley de Inmunidades, Privilegios y Franquicias Diplomáticas, que incluye las representaciones y misiones diplomáticas y consulares, organismos internacionales y otros organismos gubernamentales extranjeros acreditados ante el gobierno nacional.

i. Los aparatos médicos, ayudas técnicas, herramientas especiales, materia prima para artesas y prótesis que utilicen las personas con discapacidades para su uso o las personas jurídicas encargadas de su protección. Los vehículos para estos mismos fines, dentro de los límites previstos en la Ley sobre Discapacidades.

j. Los paquetes postales, dentro de los límites que establezca el Reglamento al presente Código, y las leyes y acuerdos internacionales de los que el Ecuador es suscriptor.

k. Fluidos, tejidos y órganos biológicos humanos, para procedimientos médicos a realizarse conforme la legislación aplicable para el efecto;

l. Los objetos y piezas pertenecientes al Patrimonio Cultural del Estado importados o repatriados que realicen las instituciones del Estado legalmente establecidas para el efecto; y,

m. Desperdicios de mercancías amparadas en regímenes especiales que se destruyan conforme las regulaciones del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.

Las exenciones previstas en este artículo serán concedidas por la servidora o el servidor a cargo de la dirección distrital, excepto las de las letras a), b), c), d), f), g), j), k) y l); en cuyos casos no se requerirá resolución administrativa y serán regulados conforme lo determine el reglamento al presente Código.

De acuerdo a lo mencionado en las respectivas leyes que regulan a la provincia podemos acotar que estas normas permiten a las diferentes actividades realizadas someterse a ciertos parámetros que le ayudaran a mantener una organización más planificada y estar más centrada en sus obligaciones con el Estado en cuanto al cumplimiento de normativas contables, financieras y tributarias de acuerdo al tipo de actividad a la que se dedique.

### **c) Factor Económico**

La Provincia de Cotopaxi posee actualmente una situación económica no tan alentadora para las futuras generaciones. La reactivación del Volcán Cotopaxi dio lugar a la ausencia de fortaleza y equilibrio para el desarrollo económico lo cual ha generado un pánico de incertidumbre en la ciudadanía.

Debido a la falta información crediticia en cuanto al estado del volcán, la ciudadanía ha vivido rodeada en un entorno de especulaciones, falsos rumores y alarmas relacionados a una posible erupción del volcán.

Esto ha traído como consecuencia que exista un deterioro de los bienes inmuebles. Es decir, las personas vendían sus propiedades a costos mínimos a los que se encontraban valuados con el fin de obtener por lo menos un porcentaje de dinero para trasladarse a una zona segura.

Así ha ocurrido con un sinnúmero de familias, las mismas que han cerrado sus negocios o fuentes de ingreso para migrar a zonas seguras. Es por ello que la economía ha decaído mucho más que antes. Ya que, si se cierra un negocio se da paso al desempleo de muchas familias que eran parte de su existencia.

La Provincia de Cotopaxi se caracteriza por ser una zona apta para la agricultura, siendo esta la principal actividad afectada por la reactivación del Volcán Cotopaxi, pues la producción tuvo afectaciones drásticas por el material volcánico que la cubrió.

Las empresas y negocios tenían preparados planes de contingencia en cuanto a una emergencia surgida por este desastre natural. Sin descartar el riesgo inherente al que se exponía todo el sector agrícola ante este tipo de eventos que son considerados como incontrolables.

Pues existe mecanismos o estrategias para disminuir el impacto que cause este fenómeno en la población, mas no para evitar que se produzca la erupción.

Es por ello que pese a que las entidades tomaron las debidas preventivas fracasaron y quebraron económicamente.

- **PIB – PRODUCTO INTERNO BRUTO DE COTOPAXI**

Es imprescindible analizar este índice para determinar el comportamiento del sector agrícola antes y después de la reactivación del Volcán Cotopaxi originado en el años 2015.

La provincia de Cotopaxi tiene diferentes industrias las mismas que han tenido variaciones a causa de las múltiples leyes que les impide comercializar su producto con facilidad así como también un sinnúmero de impuestos que el gobierno les ha aplicado, como es el caso del sector agrícola que tienen que cancelar muchos impuestos y las restricciones a las importaciones que afecta significativamente ya que los insumos que requieren para la producción no los adquieren con facilidad por ende la producción va decreciendo por el hecho que están perdiendo clientela por no poder satisfacer con las necesidades de la demanda.

El sector floricultor es al segmento que le aplica muchos más impuestos a relación de los otros sectores. Y con tantas restricciones se han visto obligados a disminuir la producción y reducir los gastos. Lo cual da origen a que baje la oferta, suba la demanda y el costo del producto incremente significativamente.(Ver Tabla 66)

Tabla 66.

## PIB – COTOPAXI 2014- 2015

| Valor agregado bruto provincia de Cotopaxi por industria  | En miles de dólares |         |               |
|---|---------------------|---------|---------------|
|   | 2014                | 2.015   | % Crecimiento |
| <b>INDUSTRIA</b>  | 2014                | 2.015   | % Crecimiento |
| Cultivo de banano, café y cacao   | 40.138              | 40.208  | 0,17%         |
| Cultivo de cereales   | 10.458              | 8.905   | -14,85%       |
| Cultivo de flores   | 151.909             | 162.701 | 7,10%         |
| Otros cultivos  | 97.290              | 106.785 | 9,76%         |
| Cría de animales  | 43.014              | 40.179  | -6,59%        |
| Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas   | 112.997             | 104.427 | -7,58%        |
| Explotación de minas y canteras   | 781                 | 1.031   | 32,01%        |
| Procesamiento y conservación de carne   | 22.369              | 24.646  | 10,18%        |
| Elaboración de productos lácteos  | 16.008              | 20.475  | 27,90%        |
| Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos  | 15.216              | 15.517  | 1,98%         |
| Elaboración de otros productos alimenticios   | 242                 | 274     | 13,22%        |
| Elaboración de bebidas y productos de tabaco  | 1.805               | 1.619   | -10,30%       |
| Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero       | 6.531               | 6.317   | -3,28%        |
| Producción de madera y de productos de madera   | 4.227               | 3.952   | -6,51%        |
| Fabricación de papel y productos de papel   | 854                 | 848     | -0,70%        |
| Fabricación de sustancias y productos químicos  | 142                 | 221     | 55,63%        |
| Fabricación de productos del caucho y plástico  | 471                 | 543     | 15,29%        |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos   | 1.106               | 1.342   | 21,34%        |
| <b>CONTINÚA</b>  |                     |         |               |

|   |          |          |         |
|---|----------|----------|---------|
| <b>Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal</b>                          | 5.141    | 4.876    | -5,15%  |
| <b>Fabricación de maquinaria y equipo</b>   | 764      | 983      | 28,66%  |
| <b>Fabricación de equipo de transporte</b>  | 45       | 37       | -17,78% |
| <b>Fabricación de muebles</b>   | 3.598    | 3.969    | 10,31%  |
| <b>Industrias manufactureras cp.</b>  | 1.930    | 1.867    | -3,26%  |
| <b>Suministro de electricidad y agua</b>  | 21.954   | 23.467   | 6,89%   |
| <b>Construcción</b>   | 197.772  | 226.205  | 14,38%  |
| <b>Comercio al por mayor y al por menor; y reparación de vehículos automotores y motocicletas</b> | 180.709  | 197.659  | 9,38%   |
| <b>Alojamiento y servicios de comida</b>  | 8.079    | 7.390    | -8,53%  |
| <b>Transporte y almacenamiento</b>  | 151.763  | 163.341  | 7,63%   |
| <b>Correo y Comunicaciones</b>  | 52.029   | 55.824   | 7,29%   |
| <b>Actividades de servicios financieros</b>   | 40.590   | 39.811   | -1,92%  |
| <b>Financiación de planes de seguro, excepto seguridad social</b>                                 | 85       | 121      | 42,35%  |
| <b>Actividades inmobiliarias</b>  | 104.336  | 129.382  | 24,01%  |
| <b>Actividades profesionales, técnicas y administrativas</b>                                      | 28.544   | 30.975   | 8,52%   |
| <b>Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria</b>                    | 123.013  | 131.479  | 6,88%   |
| <b>Enseñanza</b>  | 125.456  | 141.007  | 12,40%  |
| <b>Servicios sociales y de salud</b>  | 56.678   | 63.767   | 12,51%  |
| <b>Entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios</b>                               | 12.056   | 14.111   | 17,05%  |
| <b>Hogares privados con servicio doméstico</b>  | 4.250    | 6.134    | 44,33%  |
| <b>ECONOMÍA TOTAL</b>   | 1.644.34 | 1.782.39 | 8,40%   |

Fuente: (Banco Central de Ecuador, 2016)

Las industrias han tenido variaciones tanto positivas como negativas como son: el cultivo de cereales con una variación de decrecimiento del 14,85% esto se debe por la caída de ceniza por la reactivación del Volcán Cotopaxi, por otro lado el cultivo de flores creció con un 7,10% debido a que la parte noroccidente no sufrió afectación por el hecho que se encuentra muy distante del coloso; el sector dedicado a la cría de animales disminuyó en un 6,59% debido a que los pastizales tuvieron afectaciones con la caída de

ceniza lo cual produjo enfermedades en los animales y provocaban que estos murieran; Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas con un decrecimiento del 7,58% debido a que existen campañas de protección al medio ambiente y existe prohibiciones a la tala de árboles por ende se está incentivando a utilizar material ecológico; otros cultivos incrementaron en un 9,76 % debido a que la reactivación del volcán obligó a los afectados a migrar a otros lugares y buscar otra fuente de ingresos.

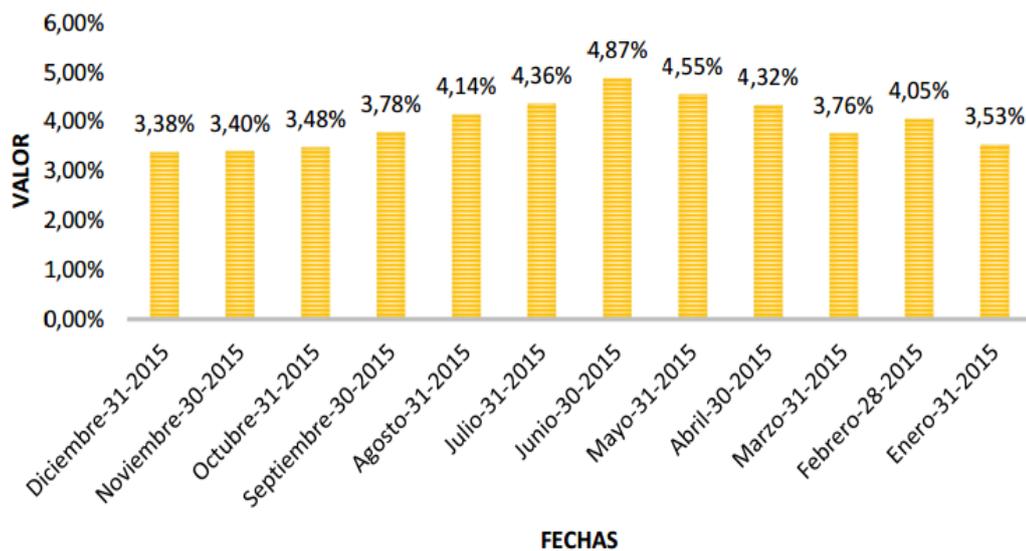
- **Inflación**

El Banco Central de Ecuador señala:

La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares.

<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/754>: [Recuperado el 20/03/2017]

Por lo tanto la inflación es el incremento excesivo del precio de los productos, lo cual se origina del desequilibrio que existe entre una demanda elevada y una oferta escasa. Es decir existe mucha demanda o compradores pero la oferta o la producción existe en cantidades mínimas, es ahí cuando la oferta aprovecha de la escasez y multiplica el precio de los productos y la demanda como lo necesita lo debe adquirir al precio que sea; en el mes de diciembre del año 2015 el país presenta inflación anual del 3,38%, alcanzando una inflación elevada en el mes de junio del 4,87% y de manera paulatina decreció al finalizar el año. (ver figura 60 ).



**Figura 60. Inflación mensual del año 2015.**

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)

La reactivación del volcán Cotopaxi dió lugar a que el valor de los arriendos en zonas seguras sean exageradamente costosos, es así que sucedió con ciertos moradores que vivieron esta mala experiencia. El sector agrícola en relación con la inflación de la provincia de Cotopaxi, provoca que, cuando los insumos agrícolas incrementan su costo, obligadamente el valor de los productos se eleva, en vista que los productos son de primera necesidad la demanda los debe adquirir al precio ofertado. Lo cual da paso a la pobreza puesto que no todos tienen la suficiente capacidad económica para adquirir dichos productos, siendo esto la pauta para que las personas opten por encaminarse a la delincuencia y robo para de esta manera poder en cierta parte satisfacer sus necesidades a costa del patrimonio de otros.

#### **d) Factor Social**

En este espacio se analiza la variedad de factores sociales que se relacionan de forma directa en indirecta en el desarrollo de las actividades del sector agrícola.

- **Empleo**

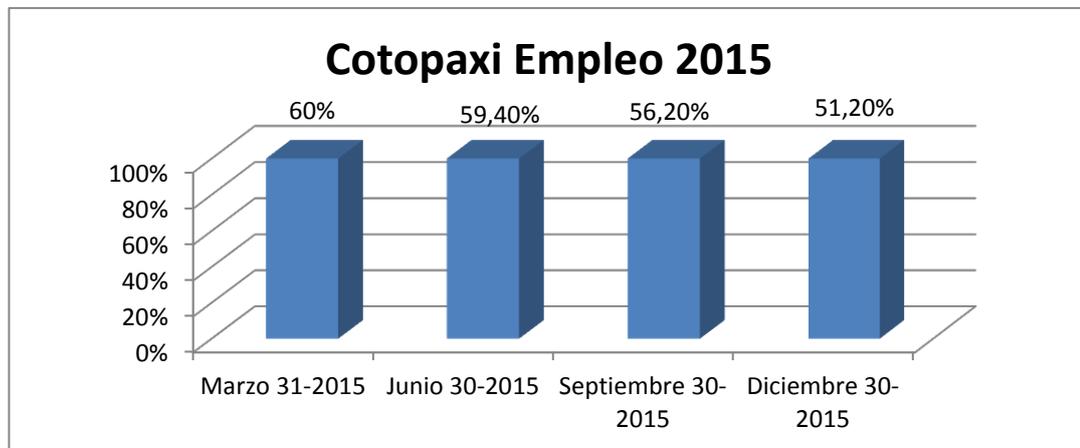
El empleo se lo denomina al trabajo, ocupación, o actividad que una persona que desempeña con sus habilidades y destrezas bajo la obtención de una remuneración y satisfacer sus necesidades.(ver tabla 67).

**Tabla 67.**

**Empleo 2015 de la Provincia de Cotopaxi**

| Cotopaxi Empleo 2015 |            |
|----------------------|------------|
| Trimestres           | Porcentaje |
| Marzo 31-2016        | 60%        |
| Junio 30-2016        | 59,4%      |
| Septiembre 30-2016   | 56,2%      |
| Diciembre 30-2016    | 51,2%      |

Fuente: (Banco Central de Ecuador, 2016)



**Figura 61. Tasa de Empleo, Cotopaxi 2015**

Fuente: (Banco Central del Ecuador)

La provincia de Cotopaxi muestra que para el año 2015 en su inicio tenía un indicador considerable de empleo del 60%, mientras que finalizar el año decreció en un 51.2%, lo cual significa este indicador que el empleo decreció en la provincia con el 9,6% este índice generó afectación debido a la variación de los factores económicos de la provincia como la inestabilidad económica del país, falta de fuentes de trabajo, reactivación del volcán

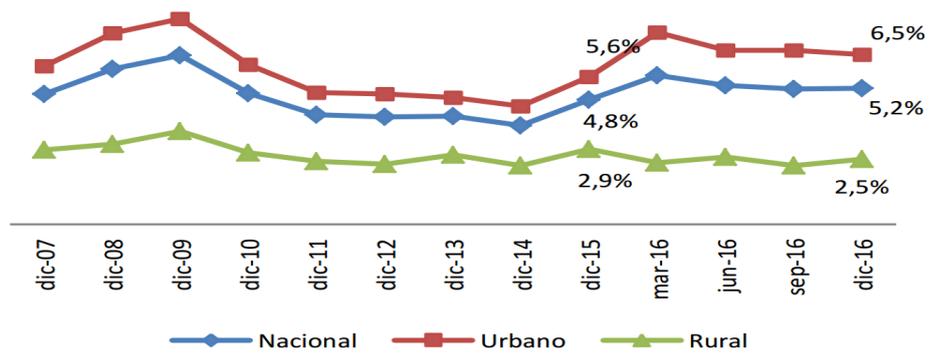
Cotopaxi, incremento de impuestos, el número excesivo de cargas familiares. (Ver figura 61).

- **Desempleo**

Es menester señalar que en el año 2015 el desempleo ha incrementado, esta reacción es consecuencia de los desfases económicos que se presentan en la economía nacional, una de las secuelas es la caída significativamente del precio del petróleo, salvaguardias, las diferentes políticas que restringen las importaciones y los excesivos impuestos que se ha aplicado a los negocios da origen a que las empresas no tengan las ventas deseadas y decidan cerrar los locales de trabajo o a su vez disminuir los gastos recortando el personal.

Pues otra de las causas que provoca este fenómeno económico se debe a la falta de experiencia que las personas tienen en labor a desempeñar, así como también por la carencia de un título de bachiller o universitario, ya que la gran mayoría personas de la zona rural solo tienen la aprobación de la instrucción primaria y en el peor de los casos solo tienen hasta el segundo año de instrucción primarias.

La tasa nacional de desempleo fue de 5,2% en diciembre de 2016 mientras que en el año anterior 2015 fue de (4,8%) con una variación de 0,4 puntos no significativos. A nivel urbano la tasa fue de 6,5%, en cambio en diciembre de 2015 fue de (5,6%) con una variación de 0,9 puntos. A nivel rural la tasa de desempleo fue de 2,5%, mientras que en diciembre de 2015 fue de (2,9%) con una variación de – 0,4 puntos no significativos ya que ha disminuido. (Ver figura 62.)



**Figura 62. Tasa de desempleo nacional, urbano y rural, 2007-2016.**

Fuente: (Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU).)

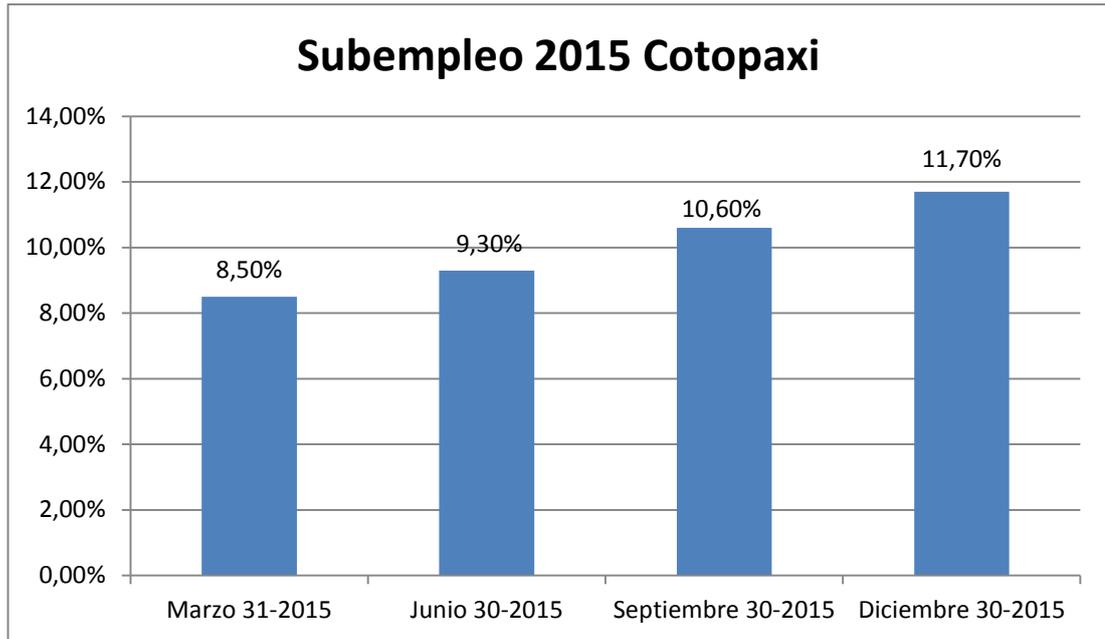
- **Subempleo en la provincia de Cotopaxi**

**Tabla 68.**

**Subempleo 2015 de la Provincia de Cotopaxi**

| Cotopaxi, Subempleo 2015  |            |
|---------------------------|------------|
| Trimestres                | Porcentaje |
| <b>Marzo 31-2015</b>      | 8,5%       |
| <b>Junio 30-2015</b>      | 9,3%       |
| <b>Septiembre 30-2015</b> | 10,6%      |
| <b>Diciembre 30-2015</b>  | 11,70%     |

Fuente: ( Banco Central de Ecuador, 2016)



**Figura 63. Sub-empleo Cotopaxi 2015**

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2016)

El subempleo se caracteriza por disponer de un trabajo en el que no utiliza completamente su capacidad y tiempo de empleo, por ende su retribución es por debajo de la remuneración mínima. En lo que respecta a la provincia de Cotopaxi en el año 2015 ha presentado un crecimiento desde el inicio del año con el 8,50% y finalizó el año con el 11,70% lo cual quiere decir que las empresas debido al incremento de impuestos no están en la capacidad de contratar personal a tiempo completo, también se debe a que las personas no están capacitadas para los trabajos o a su vez como están tan necesitados de dinero encuentran el trabajo que ellos no estiman. (ver figura 63).

- **Migración en la provincia de Cotopaxi**

La Provincia de Cotopaxi, a raíz de la reactivación del Volcán Cotopaxi ha sufrido una grave afectación en lo que respecta a la migración de sus habitantes, principalmente de las zonas que fueron consideradas riesgosas, como son las zonas aledañas al volcán, también las que se encuentran

cerca de los ríos de evacuación de los flujos de lahares, lo cual se encuentra en zona de riesgo el centro de la ciudad de Latacunga.

Por este motivo las personas se han visto en la necesidad de despojarse de sus propiedades a precios sumamente baratos con el fin de trasladarse a zonas seguras con el fin de velar por el bienestar de su familia. Lo cual dio como consecuencia un desequilibrio en la economía local porque se cerraron muchos negocios y existió demasiada gente desempleada.

- **Pobreza**

En el siguiente proyecto estamos de acuerdo que: "la pobreza es un fenómeno multidimensional, definido como la insatisfacción o privación de las capacidades básicas, es decir, la imposibilidad de vivir una vida mínimamente decente" (Sen, 1995).

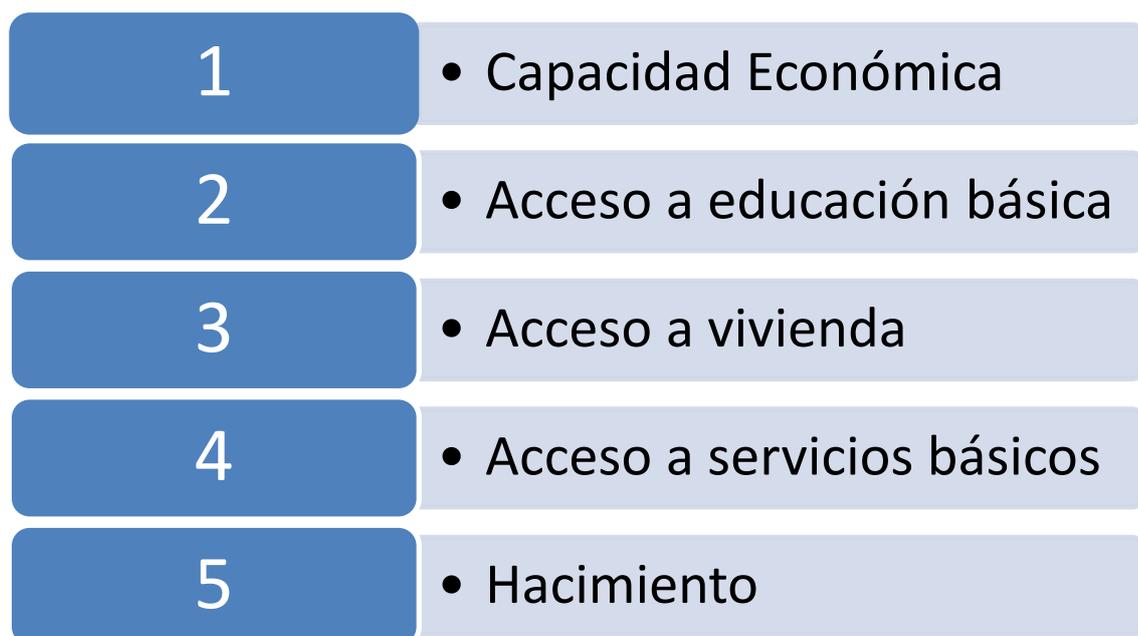
Cabe recalcar que pobreza y la desigualdad son temas muy diferentes pero se encuentran ligados entre sí.

Pues se mide las falencias en la satisfacción de las necesidades básicas de una persona o familia considerando como prioridad a las necesidades materiales.

La pobreza no es un problema solo sectorial, sino a nivel nacional debido a que las necesidades básicas de las personas no son cubiertas en su totalidad porque las familias no disponen de los recursos económicos suficientes para tener una mejor calidad de vida.

Según el INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) señala:

La pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) es una medida de pobreza multidimensional desarrollada en los 80's por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). El método abarca cinco dimensiones y dentro de cada dimensión existen indicadores que miden privaciones:



**Figura 64. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas**

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos-INEC)

De acuerdo al INEC se ha determinado que existen 5 dimensiones para clasificar La Pobreza Por Necesidades Básicas Insatisfechas por lo cual se profundiza en lo que consiste cada dimensión para facilitar el entendimiento.

- **Capacidad Económica:** cuando no existe el suficiente dinero para poder cubrir con los gastos que se genera en el hogar debido a que el jefe de hogar no puede tener ingresos porque no termino la instrucción primaria.
- **Acceso a educación básica:** cuando en el hogar habitan niños de 6 a 12 años de edad que no pueden asistir a recibir clases.
- **Acceso a vivienda:** cuando no existe una casa cómoda con un suelo adecuado de pavimento y con una infraestructura segura. Por lo general poseen un piso de tierra y unas paredes de plásticos, cartón o caña que no protege al hogar.
- **Acceso a servicios básicos:** cuando no existe alcantarillado, existe ausencia de agua potable y no disponen de energía eléctrica pues para poder subsistir las personas obtienen el agua de los ríos, para alumbrar usan velas y para sus necesidades higiénicas disponen de un pozo séptico.

- **Hacimiento:** cuando más de tres personas ocupan un dormitorio.

En la Provincia de Cotopaxi los grupos que se consideran más vulnerables se encuentran los campesinos, puesto ellos no disponen de tierras propias para cultivar ni mucho menos de recursos suficientes para producir las tierras por lo cual deben arrendar los terrenos o comúnmente como se conoce “ arrendar al partido”, también se considera a las mujeres que son jefas de familia, pues en ellos carecen de servicios básicos o de las 5 dimensiones de la Pobreza Por Necesidades Básicas que anteriormente se mencionaba.

#### **e) Factor Cultural**

Este es un factor muy importante para la sociedad ya que la cultura es la identificación propia que tiene una persona o grupo de personas, la cual engloba el comportamiento, características, creencias, vestimenta y el propio idioma con el que se comunican.

Es indispensable conocer las culturas de los diferentes lugares, pues de esta manera se puede apreciar cuán importante es el producto que ofrecen, y así diseñar estrategias para promover la publicidad del mismo lo cual ayudará a que tenga una buena acogida por la sociedad permitiendo así incrementar los ingresos.

La diversidad cultural se puede apreciar especialmente cuando se realizan fiestas patronales, religiosas o patrias, siendo la Banda de Pueblo el característico símbolo festivo de la provincia. En la zona occidental son importantes las fiestas de Corpus Christi, la Noche Buena y los Tres Reyes; en la zona oriental y del bajío la fiesta del Niño de Isinche y la Mama Negra que es una fiesta de la reciprocidad mediante las jochas, celebrándose efusivamente en la zona urbana y en la zona rural.

En la zona urbana las personas se agrupan en organizaciones siendo estos por sectores o por barrios con un mismo fin específico en cuanto a una cierta necesidad. La sierra rural se lo realiza a través de la representación a nivel comunal. La Provincia de Cotopaxi tiene como actividad fuerte la agricultura y la artesanía, destacándose especialmente la alfarería, cerámica, cestería de carrizo y totora.

Esta provincia está integrada por zonas de páramo, habitadas por gente indígena que conservan su identidad cultural cuya vestimenta es su vestido indígena, su lenguaje autóctono es el Quichua, pero poco a poco se está perdiendo debido al contacto que existe con los mestizos. Entre las comunidades que aún se mantiene esa etnia mencionamos a Zumbahua, Guangaje, Guayama, Moreta, Apahua, Maca Grande, Tigua, Salamalag, Cachi, Jigua, Cusubamba, Alpamalag, etc. Sin importar la mala calidad de tierra que disponen generalmente su actividad principal es la agricultura, ya que esta actividad es trascendental; pero también se dedican a la cría de ovejas, labores artesanales de pintura sobre cuero de borrego y la fabricación de cestas de paja.

Entre los principales atractivos tenemos:

- Parque Nacional Cotopaxi
- Arquitectura Colonial Española de la ciudad de Latacunga
- La fiesta de la Mama negra
- Mercados
- Artesanías de cerámica de Pujilí y La Victoria
- Laguna de Quilotoa
- Angamarca , La Vieja
- Bosque Protector Toachi-Pilatón
- Cañón de Zumbagua
- Cañón del Toachi
- Pinturas de Tigua
- Municipalidad de Latacunga

- Parque Vicente León
- Danzante de Pujilí
- Hacienda San Agustín de Callo
- Hostería la Ciénega
- Iglesia de la Merced
- Iglesia de San Agustín
- Laguna de Yambo
- La Maná
- Monasterio de Tilipulo
- Reserva Ecológica Los Ilinizas
- Santuario de Cuicuno
- Santuario del Divino Niño de Isinche

#### f) Factor Geográfico

Latacunga se encuentra ubicada a 60 kilómetros del volcán Cotopaxi siendo el más amenazado en el país por la posible erupción volcánica, que mantiene a la ciudadanía en una tempestad de preocupación sin contar con las debidas medidas de evacuación ya que solo cuentan con treinta minutos para evacuar a zonas seguras lejanas del volcán.

**Tabla 69.**  
**Población de la Ciudad de Latacunga**

| <b>Población de la Ciudad de Latacunga</b> |                |
|--|----------------|
| <b>2015</b>                                | <b>2016</b>    |
| <b>191.539</b>                             | <b>194.423</b> |

**Fuente:** (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2016)

Su población se ha incrementado de manera significativa en los últimos años evidenciando que en el año 2016 la Provincia cuenta con 194.423 habitantes entre hombres y mujeres, ubicados en zonas urbanas y rurales. (Ver tabla 69.)

En caso de una posible erupción del volcán se ha determinado que se atenderán a más de 190 mil personas afectadas por la erupción con la disponibilidad necesaria de equipos de emergencia y evacuaciones, además podría incrementarse el número de personas afectadas ya que afectaría a otros cantones como Salcedo y Rumiñahui principalmente.

Se concluye que la provincia se encuentra distribuida entre sus distintos cantones los cuales cuentan con diversidad de actividades como agricultura, ganadería, floricultura, avicultura. Posee un magnífico suelo apto para la producción agrícola de trigo, maíz, legumbres, hortalizas y frutas; mientras que en el sector occidental se realiza el cultivo de banano, caña de azúcar y varios productos tropicales. Además también se destaca el ganado ovino y vacuno para la producción de carne y leche y derivados, también criaderos de gallinas para producción y distribución de huevos, en cuanto a las flores que se producen en la provincia se determina que las distintas florícolas se mantienen entre un margen medio de importaciones y exportaciones debido a los acontecimientos provocados por la posible erupción del volcán Cotopaxi ya que por diversos factores algunas empresas se vieron más afectadas que otras por la cercanía que mantienen con el volcán por lo que han tenido que cerrar la empresa contrayendo un pare en sus ingresos hasta ubicarse en un nuevo punto mientras que otras empresas se han beneficiado ya que la ceniza del volcán les ha servido como abono para sus productos.

### **5.5.2. Análisis Micro ambiente**

Para el estudio del microambiente, hemos investigado la situación de la reactivación del volcán Cotopaxi con relación al sector agrícola, en donde consideramos importante analizar básicamente el objetivo de nuestra

propuesta que es el diseño de estrategias que concierne la parte Contable, Tributaria y Financiera.

#### **a) Análisis del control de los ingresos y egresos del sector agrícola**

En virtud de los resultados obtenidos a través del estudio con la aplicación de dos tipos de encuesta a las PYMES del sector agrícola, la primera referida a las personas jurídicas se llegó a la determinación en cuanto al control de los ingresos y egresos:

No todas las entidades poseen un registro de ingreso articulado con un proceso contable y administrativo. Cabe destacar que todas las PYMES deberían contar con este registro de ingreso que implica el propósito de tener un control fundamental para poner a funcionar cualquier tipo de negocio conociendo su situación financiera, dando disciplina y orden al manejo de los ingresos y gastos registrándolos en forma clara y precisa revisando cada operación con detalle y eliminar las desconformidades para asegurar la precisión en el resultado

En cuanto a los negocios o personas naturales obligadas a llevar contabilidad, igualmente se aplicó una encuesta llegando a la conclusión por parte de las autoras que tampoco existe un registro articulado de ingresos por parte de los propietarios de estos negocios, la práctica de éstos, en el sector agrícola les lleva a controlar su pequeño negocio a través de un registro informal (cuaderno) que no representa la realidad ni la formalidad de su producción y productividad.

#### **b) Análisis de Impuesto a la renta en las pymes del Sector Agrícola del cantón Latacunga.**

Para el estudio de este aspecto, hemos considerado conveniente realizar un análisis de los rubros que corresponden a los años 2014 y 2015 del

impuesto a la renta, con el objeto de determinar la variación que existió con relación a la reactivación del Volcán Cotopaxi.

Así también hace mención a los requerimientos de impuestos (tributos) establecidos en la legislación ecuatoriana respecto a las PYMES. En este sentido, se hace necesario destacar para este estudio los siguientes artículos que fundamentan la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI) y el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, (COPCI), los cuales manifiestan lo siguiente:

**Tabla 70.**  
**Comparación de Leyes**

| LEY O NORMATIVA  | ARTICULADO  | INTERPRETACIÓN   |
|--|---|--|
| <b>Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI)</b>                | <b>Art. 41.- Pago del impuesto. -</b><br>k) Los contribuyentes cuya actividad económica sea exclusivamente la relacionada con proyectos productivos agrícolas de agroforestería y de silvicultura de especies forestales, con etapa de crecimiento superior a un año, estarán exonerados del anticipo del impuesto a la renta durante los periodos fiscales en los que no reciban ingresos gravados que sean fruto de una etapa principal de cosecha. | El sector agrícola no se exime de ninguna exoneración en el pago de impuestos, esta actividad cumple con el pago de sus tributos en facultad de sus utilidades y su producción durante un ejercicio fiscal, independientemente de la afectación que se haya tenido con la reactivación del volcán para el sector siendo el más vulnerable por el tipo de actividad económica a la que se dedica. |
| <b>Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, (COPCI)</b> | <b>Art. 107.- Obligación Tributaria Aduanera.-</b> La obligación tributaria aduanera es el vínculo jurídico personal entre el Estado y las personas que operan en el tráfico internacional de mercancías, en virtud del cual, aquellas quedan sometidas a la potestad aduanera, a la prestación de los tributos respectivos al verificarse el hecho generador y al cumplimiento de los demás deberes formales.  | En su producción se realiza la adquisición de variedades (gemas) para la creación del producto fomentando los ingresos y la calidad del producto, en lo cual deben pagar por cada variedad un impuesto al exterior sujetos de acuerdo sus a leyes.   |
| <b>Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones,</b>         | <b>Art. 109.- Hecho Generador de la Obligación Tributaria Aduanera. -</b> El Hecho Generador de la obligación tributaria aduanera es el ingreso de mercancías extranjeras o la salida de mercancías del territorio aduanero bajo el control de la autoridad aduanera competente.  | Al momento de importar se realiza el pago de aranceles correspondientes al Estado que lo demande. En el caso de que la materia prima sea declarada para exportación no se paga aranceles.  |

CONTINÚA



|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>(COPCI)</b>   |   |   |
| <b>Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, (COPCI)</b> | <b>Art. 111.- Sujetos de la Obligación Tributaria Aduanera. -</b><br>Sujeto pasivo de la obligación tributaria aduanera es quien debe satisfacer el respectivo tributo en calidad de contribuyente o responsable.<br><br>La persona natural o jurídica que realice exportaciones o importaciones deberá registrarse en el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, conforme las disposiciones que expida para el efecto la Directora o el Director General.   | El sector agrícola cumple con el pago de aranceles en importaciones, el estado aplica la compensación por falta de un tratado comercial. En exportaciones se realiza una declaración aduanera para determinado país.  |
| <b>Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, (COPCI)</b> | <b>Art. 93.- Fomento a la exportación. -</b><br>El Estado fomentará la producción orientada a las exportaciones y las promoverá mediante los siguientes mecanismos de orden general y de aplicación directa,<br><br>sin perjuicio de los contemplados en otras normas legales o programas del Gobierno:<br><br>b. Derecho a la devolución condicionada total o parcial de impuestos pagados por la importación de insumos y materias primas incorporados a productos que se exporten, de conformidad con lo establecido en este Código;<br><br>c. Derecho a acogerse a los regímenes especiales aduaneros, con suspensión del pago de derechos arancelarios e impuestos a la importación y recargos aplicables de naturaleza tributaria, de mercancías destinadas a la exportación, de conformidad con lo establecido en el libro V de este Código; | El estado actualmente aplica la compensación tributaria que es lo que se da al contribuyente por exportaciones, en cierto porcentaje de acuerdo a su actividad económica para el pago de otros impuestos, en el sector agrícola es el 6,9% del total de exportaciones con dicho valor puede solventar el pago de otros impuestos.<br><br>Se han reducido los aranceles en importaciones donde la producción nacional no se beneficia de la compensación tributaria. |

Tabla 71.

**Análisis del Total Impuesto a Pagar Sector Agrícola**

| PYMES              | AÑO 2014             | AÑO 2015             | DIFERENCIA           |
|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| PERSONAS NATURALES | \$ 101.492,78        | \$ 85.428,20         | <b>\$(16.064,58)</b> |
| PERSONAS JURÍDICAS | \$ 501.046,68        | \$ 481.418,89        | <b>\$(19.627,79)</b> |
| <b>TOTAL</b>       | <b>\$ 602.539,46</b> | <b>\$ 566.847,09</b> | <b>\$(35.692,37)</b> |

Fuente: (Servicio de Rentas Internas S.R.I.)

En el año 2014 las personas naturales obligadas a llevar contabilidad y las personas jurídicas o sociedades generaron un valor de impuesto a cancelar de \$602.539,46, mientras que en el año 2015 cancelaron \$ 566.847,09, lo cual existe una variación negativa de \$ -35.692,37 en cuanto a la contribución de impuestos. Esta variación se debe a que en el año 2015 se presentó la reactivación del Volcán Cotopaxi, la misma que trajo consigo una gran disminución de la producción y productividad; como bien se sabe un hecho de esta magnitud genera desastres, es así que este acontecimiento provocó pérdidas humanas, animales, materiales y de producción. (Ver Tabla 71.)

Las fumarolas que emanaba el volcán estaban compuestas de ceniza volcánica, azufre y demás material volcánico, afectó directamente a la producción agrícola razón por la que disminuye significativamente.

En la Provincia de Cotopaxi su actividad fuerte es la agricultura por la fertilidad de sus terrenos, es la única fuente de ingresos que posee las familias, a causa de la reactivación se perdió ganado, producción; esto significa que el valor del impuesto a cancelar por las personas naturales obligadas a llevar contabilidad y personas jurídicas o sociedades disminuyó por la pérdida que tuvo su producción. Es decir a mayor producción, mayor cantidad de impuestos a pagar.

Este acontecimiento no solo afectó a la inestabilidad económica de la Provincia sino también al país en sí, porque el precio de los productos se elevó de manera considerable. Es menester aclarar que aunque el sector agrícola tuvo afectación en su actividad, sus propietarios cumplieron de manera normal con el pago de sus obligaciones tributarias, es decir no tuvieron ninguna exención o reducción de impuestos.

Además solicita el sector a las entidades gubernamentales que se brinde apoyo financiero para retomar sus actividades de operación, así como

también se les reduzca el porcentaje de impuestos a cancelar en una situación altercada por un fenómeno natural.

**c) Análisis de la situación financiera del sector agrícola del Cantón Latacunga.**

Financieramente las personas naturales y jurídicas se ven afectadas porque no tienen acceso a créditos, lastimosamente las instituciones financieras al ser un sector informal no les otorgan fácilmente los créditos para la producción y por el hecho de que se encuentran en zona de riesgo ante una posible erupción del volcán tienen restricción en el acceso de créditos. Además, no cuentan con un seguro para proteger su producción y la reactivación afecto significativamente en de la situación financiera de las PYMES que comprenden el sector agrícola de este cantón, lo cual se procede a analizar estos aspectos de manera detallada en los siguientes puntos.

- **Análisis de seguro para la producción ante desastres naturales del cantón Latacunga.**

Dentro del Sector Agrícola se ha determinado, que no todas las Pymes que lo conforman cuentan con un seguro para su producción en caso de presentarse algún desastre natural, debido a que principalmente el costo de la prima es muy elevado por lo que en la disminución de sus ventas no crece su utilidad tan significativamente, por tanto no es posible cubrir el costo del seguro. En este sector de investigación lo que buscan principalmente es que la entidad aseguradora brinde protección a la inversión de las empresas y negocios pymes contra riesgos que involucren el funcionamiento de la actividad agrícola.

Pocas son las Pymes del sector agrícola que tienen conocimiento sobre un seguro que pueda tener su producción, debido a que existen pocas aseguradoras en el país que ofrecen este producto y además para tener

acceso al mismo se debe cumplir una serie de requisitos que por su condición geográfica no lo cubren, una de ellas es su ubicación porque se encuentran en zonas cercanas al volcán Cotopaxi, ninguna entidad puede arriesgarse a invertir dinero en algo que no garantice la recuperación de su dinero, es así que las entidades financieras no dan acceso al sector agrícola para que puedan obtener créditos y elevar el volumen de producción.

En el caso de las aseguradoras no se pueden arriesgar a brindar un seguro de producción sabiendo que el siniestro es tan latente y de gran impacto, porque deberían restituir completamente la entidad asegurada y además nunca va a desaparecer ese riesgo porque no se puede evitar.

- **Análisis de los estados financieros de las pymes del sector agrícola.**

Financieramente el sector agrícola se encuentra afectado por la variación de su producción y por ende el volumen de ventas, lo cual repercute de igual manera en el aspecto tributario debido a que el monto de impuestos disminuye.

Para determinar el grado de variación que sufrió este sector en el ámbito financiero se procede a analizar los aspectos más relevantes y principales que afectó a las personas naturales obligadas a llevar contabilidad y las personas jurídicas o sociedades del sector agrícola.

El análisis se realizó de los dos segmentos afectados comprendidos en los periodos 2014 y 2015 de todo el sector, facilitada la información por el Servicio de Rentas Internas de Ambato (ver Anexo 4), los mismos que constan de la siguiente manera:

- Análisis horizontal y vertical del Estado de Situación Financiera
- Análisis horizontal y vertical del Estado de Resultados
- Análisis de los Indicadores Financieros

- **Personas Naturales Obligadas a llevar Contabilidad**
  
- **Análisis horizontal y vertical del Estado de Situación Financiera**

**Tabla 72.**  
**Estado de Situación Financiera del Sector Agrícola-Personas Naturales**

|                                  | ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA |                         | ANÁLISIS HORIZONTAL    |               | ANÁLISIS VERTICAL |               |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------|-------------------|---------------|
|                                  | 2014                           | 2015                    | ABSOLUTO               | RELATIVO      | 2014              | 2015          |
| <b>ACTIVO</b>                    |                                |                         |                        |               |                   |               |
| ACTIVO CORRIENTE                 | \$ 8.738.271,72                | \$ 9.819.372,62         | \$ 1.081.100,90        | 12,37%        | 34,50%            | 32,84%        |
| ACTIVO NO CORRIENTE              | \$ 16.590.540,59               | \$ 17.318.565,23        | \$ 728.024,64          | 4,39%         | 65,50%            | 57,92%        |
| OTROS ACTIVOS                    | \$ -                           | \$ 2.763.954,70         | \$ 2.763.954,70        | N/A           | 0,00%             | 32,58%        |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>              | <b>\$ 25.328.812,31</b>        | <b>\$ 29.901.892,55</b> | <b>\$ 4.573.080,24</b> | <b>18,05%</b> | <b>100%</b>       | <b>100%</b>   |
| <b>PASIVO</b>                    |                                |                         |                        |               |                   |               |
| PASIVO CORRIENTE                 | \$ 5.954.778,39                | \$ 8.483.579,96         | \$ 2.528.801,57        | 42,47%        | 23,51%            | 55,30%        |
| PASIVO NO CORRIENTE              | \$ 3.453.823,07                | \$ 3.585.782,16         | \$ 131.959,09          | 3,82%         | 13,64%            | 2,89%         |
| OTROS PASIVOS                    | \$ 11.354,94                   | \$ 58.455,89            | \$ 47.100,95           | 414,81%       | 0,04%             | 1,03%         |
| <b>TOTAL PASIVO</b>              | <b>\$ 9.419.956,40</b>         | <b>\$ 12.127.818,01</b> | <b>\$ 2.707.861,61</b> | <b>28,75%</b> | <b>37,19%</b>     | <b>59,21%</b> |
| <b>PATRIMONIO</b>                |                                |                         |                        |               |                   |               |
| <b>TOTAL PATRIMONIO</b>          | <b>\$ 15.908.855,91</b>        | <b>\$ 17.774.074,54</b> | <b>\$ 1.865.218,63</b> | <b>11,72%</b> | <b>63%</b>        | <b>41%</b>    |
| <b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b> | <b>\$ 25.328.812,31</b>        | <b>\$ 29.901.892,55</b> | <b>\$ 4.573.080,24</b> | <b>18,05%</b> | <b>100%</b>       | <b>100%</b>   |

En la composición del estado de situación financiera se determinó que el sector agrícola tras la reactivación del volcán tuvieron que invertir y adquirir más equipos y demás para solventar a la planta ya que se produjeron pérdidas que ocasionaban el desgaste total de la producción, en todo lo que posee incremento en un 12,37% del total de activos por lo que también se incrementaron sus propiedad, planta y equipo e inversiones en convenios de importación y exportación que incide en aumento de producción y clientes, pero así mismo se incrementó las deudas y obligaciones a pagar con un 42,47% del total del pasivo debido a la presencia de la reactivación del volcán Cotopaxi en nuevas adquisiciones de maquinaria, variedades en el producto, etc., también el incremento del patrimonio con un 11,72% del total por la aportación de socios y utilidades al producir más sus productos fomentando su trabajo en calidad.

Una vez realizado el análisis se puede observar que el sector agrícola de personas naturales en el año 2015 se encuentra estructurado de la siguiente manera: el activo corriente representa el 32,84% respecto al total de su activo, en razón por la cual puede ser que el efectivo y sus equivalentes aportan de manera eficiente pero no del todo debido a que el sector se encontraba expuesto a eventos de la naturaleza que perjudicarán su producción siendo rentable teniendo dinero en efectivo dentro de los negocios, otra cuenta con mayor representación es el activo no corriente con el 57,92%, considerándose sus inversiones y adquisición de materiales, útiles, equipos, maquinaria, y propiedad planta y equipo este porcentaje es representativo para los negocios debido a que por su actividad económica es indispensable contar con lo necesario para la realización de sus actividades eficientemente aunque haya disminuido en relación al año anterior, además también se tiene pasivo corriente con un porcentaje del 55,30% del total del pasivo constituido por deudas y obligaciones por pagar principalmente por el deterioro de su producción ya no se elaboraba lo mismo por la afectación de los desechos del volcán, este valor supera al activo corriente por lo que la empresa a breves rasgos no tiene el capital de trabajo comprometido.

El patrimonio de la empresa se encuentra constituido por el capital suscrito o asignado que representa el 41% siendo el total del patrimonio, su aporte abarca en socios o accionistas para futuras capitalizaciones, se debería decidir realizar reinversión de sus utilidades para cubrir deudas.

- Análisis horizontal y vertical del Estado de Resultados

Tabla 73.

Estado de Resultados del Sector Agrícola -Personas Naturales

|                             | ESTADO DE RESULTADOS   |                        | ANÁLISIS HORIZONTAL      |                | ANÁLISIS VERTICAL |         |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|----------------|-------------------|---------|
|                             | 2014                   | 2015                   | ABSOLUTO                 | RELATIVO       | 2014              | 2015    |
| <b>INGRESOS</b>             |                        |                        |                          |                |                   |         |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>       | \$ 38.471.510,08       | \$ 37.523.844,97       | \$ (947.665,01)          | -2,46%         | 100,00%           | 100,00% |
| <b>TOTAL COSTOS</b>         | \$ 29.297.574,64       | \$ 29.918.939,99       | \$ 621.365,35            | 2,12%          | 76,15%            | 79,73%  |
| UTILIDAD OPERACIONAL        | <b>\$ 9.173.935,44</b> | <b>\$ 7.604.904,98</b> | <b>\$ (1.569.030,46)</b> | <b>-17,10%</b> | 23,85%            | 20,27%  |
| <b>TOTAL GASTOS</b>         | \$ 6.682.230,94        | \$ 5.948.455,44        | \$ (733.775,50)          | -10,98%        | 17,37%            | 15,85%  |
| UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO | <b>\$ 2.491.704,50</b> | <b>\$ 1.656.449,54</b> | \$ (835.245,96)          | -33,52%        | 6,48%             | 4,41%   |

En la composición del estado de resultados se determinó que el sector agrícola tras la reactivación del volcán sus inversiones no fueron del todo bueno ya que sus ingresos disminuyeron pero no tan significativamente ya que su producción presencié afectación por la ceniza decayendo su proceso de creación. Su utilidad neta descendió en un 33,52% debido al incremento en el pago de tributos pese a las consecuencias contraídas que afectaron su producción no se exoneraron de estas obligaciones.

Se puede observar que del total de ingresos la recuperación de costos representa el 79,73%, debido a que este valor está dado por el giro propio de la empresa este porcentaje es representativo por lo que genera un margen de utilidad bruta del 20,27% en descenso a diferencia del año anterior. Los gastos de venta representan el 15,85% en relación al total de los ingresos este porcentaje es elevado por lo que se debería priorizar los gastos en reinversiones para fomentar sus ingresos. Finalmente la utilidad neta es del 4,41% en disminución del 2,07% en relación al año anterior este porcentaje no es muy elevado, pero hay que tomar en cuenta el alto porcentaje en los gastos y la magnitud de su producción por las pérdidas ocasionadas por la reactivación del volcán.

- **Análisis de los Indicadores Financieros**

**INDICADORES DE LIQUIDEZ**

**Año 2014**

$$1. \text{ Liquidez Corriente} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}} = \frac{\$ 8.738.271,72}{\$ 5.954.778,39} = \$ 1,47$$

**Año 2015**

$$1. \text{ Liquidez Corriente} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}} = \frac{\$ 9.819.372,62}{\$ 8.483.579,96} = \$ 1,16$$

**Interpretación:** El Sector agrícola en el año 2014, por cada \$1,00 de obligación vigente, contaba con \$1,47 dólares para respaldarla; a diferencia del año 2015 que por cada \$1,00 de obligación vigente, contaba con \$1,16 dólares para respaldarla.

## INDICADORES DE SOLVENCIA

### Año 2014

$$1. \quad \text{Endeudamiento del Activo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} = \frac{\$ 9.419.956,40}{\$ 25.328.812,31} = 0,3719 = 37,19\%$$

$$2. \quad \text{Endeudamiento patrimonial} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}} = \frac{\$ 9.419.956,40}{\$ 15.908.855,91} = 0,5921 = 59,21\%$$

### Año 2015

$$1. \quad \text{Endeudamiento del Activo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} = \frac{\$ 12.127.818,01}{\$ 29.901.892,55} = 0,4056 = 40,56\%$$

$$2. \quad \text{Endeudamiento patrimonial} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}} = \frac{\$ 12.127.818,01}{\$ 17.774.074,54} = 0,6823 = 68,23\%$$

Podemos concluir que la participación de los acreedores para el año 2014 es del 37,19% sobre el total de los activos de las personas naturales del Sector agrícola; lo cual no es un nivel muy riesgoso. Además presenta un nivel de endeudamiento alto con sus acreedores es decir que para el año 2014 el 59,21% de su patrimonio está comprometido con los acreedores.

Mientras que para el año 2015 la participación de los acreedores es del 40,56% sobre el total de los activos de las personas naturales del Sector agrícola; lo cual no es un nivel muy riesgoso. Presenta un nivel de endeudamiento alto con sus acreedores es decir que para el año 2015 el 68,23% de su patrimonio está comprometido con los acreedores.

## INDICADORES DE GESTIÓN

### Año 2014

$$1. \text{ Rotación de Ventas} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}} = \frac{\$ 38.471.510,08}{\$ 25.328.812,31} = \$ 1,52$$

### Año 2015

$$1. \text{ Rotación de Ventas} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}} = \frac{\$ 37.523.844,97}{\$ 29.901.892,55} = \$ 1,25$$

Las Personas Naturales del Sector agrícola ganaron en el año 2014 \$1,52 por cada \$1,00 que posee en activos. Mientras que en el año 2015 ganaron \$1,25 por cada \$1,00 que posee en activos.

## INDICADORES DE RENTABILIDAD

### Año 2014

$$1. \text{ Margen Bruto} = \frac{\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}} = \frac{\$ 9.173.935,44}{\$ 38.471.510,08} = 24\%$$

$$2. \text{ Margen Operacional} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}} = \frac{\$ 9.173.935,44}{\$ 38.471.510,08} = 24\%$$

$$3. \text{ Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto)} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} = \frac{\$ 2.491.704,50}{\$ 38.471.510,08} = 6\%$$

$$4. \text{ Rentabilidad Operacional del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}} = \frac{\$ 9.173.935,44}{\$ 15.908.855,91} = 58\%$$

**Año 2015**

|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
| <b>1. Margen Bruto</b>                              | = | $\frac{\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}} = \frac{\$ 7.604.904,98}{\$ 37.523.844,97} =$ | 20% |
| <b>2. Margen Operacional</b>                        | = | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}} = \frac{\$ 7.604.904,98}{\$ 37.523.844,97} =$                  | 20% |
| <b>3. Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto)</b> | = | $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} = \frac{\$ 1.656.449,54}{\$ 37.523.844,97} =$                         | 4%  |
| <b>4. Rentabilidad Operacional del Patrimonio</b>   | = | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}} = \frac{\$ 7.604.904,98}{\$ 17.774.074,54} =$              | 43% |

Se puede observar que las personas naturales del sector agrícola en el año 2014 han generado una utilidad bruta de un 24%, este porcentaje no es muy elevado pero hay que considerar el volumen de ventas en importación y exportación al igual que en margen operacional, además se puede analizar que se tiene una utilidad neta del 6%, siendo un porcentaje bajo por los pagos de impuestos realizados, en cuanto a la rentabilidad de los fondos propios de la empresa se puede determinar un 58% lo que refleja la rentabilidad del patrimonio de la entidad. Mientras que en el año 2015 se ha generado de utilidad bruta un 20%, operacional y neta con un 4%, en cuanto a la rentabilidad de los fondos propios de la empresa se puede determinar un 43% lo que refleja la rentabilidad del patrimonio de la entidad en disminución del 15% en relación al año anterior porcentaje significativo para el sector.

- **Personas Jurídicas**
- **Análisis horizontal y vertical del Estado de Situación Financiera**

Tabla 74.

## Estado de Situación Financiera del Sector Agrícola-Personas Jurídicas

|                                  | ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA |                          | ANÁLISIS HORIZONTAL       |                | ANÁLISIS VERTICAL |                |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|-------------------|----------------|
|                                  | 2014                           | 2015                     | ABSOLUTO                  | RELATIVO       | 2014              | 2015           |
| <b>ACTIVO</b>                    |                                |                          |                           |                |                   |                |
| <b>ACTIVO CORRIENTE</b>          | \$ 32.430.889,25               | \$ 33.631.567,44         | \$ 1.200.678,19           | 3,70%          | 27,04%            | 31,10%         |
| <b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>       | \$ 87.498.244,89               | \$ 74.505.943,28         | \$ (12.992.301,61)        | -14,85%        | 72,96%            | 68,90%         |
| <b>OTROS ACTIVOS</b>             | \$ -                           | \$ -                     | \$ -                      | N/A            | 0,00%             | 0,00%          |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>              | <b>\$ 119.929.134,14</b>       | <b>\$ 108.137.510,72</b> | <b>\$ (11.791.623,42)</b> | <b>-9,83%</b>  | <b>100%</b>       | <b>100%</b>    |
| <b>PASIVO</b>                    |                                |                          |                           |                |                   |                |
| <b>PASIVO CORRIENTE</b>          | \$ 43.578.941,65               | \$ 37.386.475,75         | \$ (6.192.465,90)         | -14,21%        | 36,34%            | 34,57%         |
| <b>PASIVO NO CORRIENTE</b>       | \$ 27.563.924,47               | \$ 30.690.651,01         | \$ 3.126.726,54           | 11,34%         | 22,98%            | 28,38%         |
| <b>OTROS PASIVOS</b>             | \$ 2.432.787,23                | \$ -                     | \$ (2.432.787,23)         | -100,00%       | 2,03%             | 0,00%          |
| <b>TOTAL PASIVO</b>              | <b>\$ 73.575.653,35</b>        | <b>\$ 68.077.126,76</b>  | <b>\$ (5.498.526,59)</b>  | <b>-7,47%</b>  | <b>61,35%</b>     | <b>62,95%</b>  |
| <b>PATRIMONIO</b>                |                                |                          |                           |                |                   |                |
| <b>TOTAL PATRIMONIO</b>          | <b>\$ 46.353.480,79</b>        | <b>\$ 40.060.383,96</b>  | <b>\$ (6.293.096,83)</b>  | <b>-13,58%</b> | <b>38,65%</b>     | <b>37,05%</b>  |
| <b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b> | <b>\$ 25.328.812,31</b>        | <b>\$ 119.929.134,14</b> | <b>\$ 108.137.510,72</b>  | <b>-9,83%</b>  | <b>100,00%</b>    | <b>100,00%</b> |

En la composición del estado de situación financiera del sector agrícola de las personas jurídicas siendo la zona más vulnerable en afectación por presencia del volcán se determinó que tuvieron que adquirir más equipos y variedades para solventar a la planta ya que se produjeron pérdidas que ocasionaban el desgaste total de la producción, en todo lo que posee incremento en un 3,70% del total de activos que incide en aumento de producción y clientes, gracias a esto se disminuyeron las deudas y obligaciones a pagar a largo plazo con un 14,21% del total del pasivo mientras que las deudas a corto plazo incrementaron en un 11,34%, también se disminuyó el patrimonio con un 13,58% del total por la falta de protección de su producción ante este desastre ya que por las pérdidas no es posible poder cubrir el valor de la prima y por ende sus utilidades descendieron.

Una vez realizado el análisis se puede observar que el sector agrícola de personas jurídicas en el año 2015 se encuentra estructurado de la siguiente manera: el activo corriente representa el 31,10% respecto al total de su activo, en razón por la cual se realizaron adquisiciones extras en inversiones para producir más de manera eficiente debido a que el sector se encontraba más expuesto a la suscitación de eventos de la naturaleza que perjudicaron su producción siendo rentable teniendo dinero en efectivo dentro de las empresas, otra cuenta con mayor representación es el activo no corriente con el 68,90%, considerándose sus inversiones y adquisición de materiales, útiles, equipos, maquinaria, y propiedad planta y equipo este porcentaje es representativo para las empresas debido a que por su actividad económica es indispensable contar con lo necesario para la realización de sus actividades eficientemente, además también se tiene pasivo corriente con un porcentaje del 34,57% del total del pasivo constituido por deudas y obligaciones por pagar principalmente no es significativo en negativo a diferencia del año anterior, este valor no se encuentra tan elevado, pero a pesar de eso el pasivo corriente supera al activo corriente por lo que las empresas a breves rasgos no cuenta con el capital de trabajo comprometido debido a las desventajas que trajeron a sus clientes y productos en la entrega y elaboración de los mismos.

El patrimonio del sector se encuentra constituido por el capital suscrito o asignado que representa el 37,05% siendo el total del patrimonio, su aporte abarca en socios o accionistas para futuras capitalizaciones, se debería decidir realizar reinversión de sus utilidades ya que está en descenso en relación al otro año.

- Análisis horizontal y vertical del Estado de Resultados

Tabla 75.

Estado de Resultados del Sector Agrícola-Personas Jurídicas

|                                    | ESTADO DE RESULTADOS |                   | ANÁLISIS HORIZONTAL |          | ANÁLISIS VERTICAL |         |
|------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|----------|-------------------|---------|
|                                    | 2014                 | 2015              | ABSOLUTO            | RELATIVO | 2014              | 2015    |
| <b>INGRESOS</b>                    |                      |                   |                     |          |                   |         |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>              | \$ 133.463.221,19    | \$ 113.630.638,93 | \$ (19.832.582,26)  | -14,86%  | 100,00%           | 100,00% |
| <b>TOTAL COSTOS</b>                | \$ 106.124.367,25    | \$ 89.204.804,93  | \$ (16.919.562,32)  | -15,94%  | 79,52%            | 78,50%  |
| UTILIDAD OPERACIONAL               | \$ 27.338.853,94     | \$ 24.425.834,00  | \$ (2.913.019,94)   | -10,66%  | 20,48%            | 21,50%  |
| <b>TOTAL GASTOS</b>                | \$ 25.020.498,59     | \$ 23.898.460,30  | \$ (1.122.038,29)   | -4,48%   | 18,75%            | 21,03%  |
| <b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b> | \$ 2.318.355,35      | \$ 527.373,70     | \$ (1.790.981,65)   | -77,25%  | 1,74%             | 0,46%   |

En la composición del estado de resultados se determinó que el sector agrícola tras la reactivación del volcán sus inversiones no fueron tan favorables a pesar de que se mantuvieron en equilibrio para solventar su trabajo, sus ingresos disminuyeron en un 14,86% significativo para el tipo de actividad realizada. Su utilidad neta descendió en un 77,25% debido al incremento en el pago de tributos pese a las consecuencias contraídas que afectaron su producción no se exoneraron de estas obligaciones, produjeron más pero los materiales desechados por el volcán afectaron de manera considerable a su producción dado en vista en la disminución de sus utilidades.

Se puede observar que del total de ingresos la recuperación de costos representa el 78,50%, debido a que este valor está dado por el giro propio de las empresas este porcentaje es representativo por lo que genera un margen de utilidad bruta del 21,50%. Los gastos de venta representan el 21,03% en relación al total de los ingresos este porcentaje es elevado por lo que se debería priorizar los gastos en reinversiones para fomentar sus ingresos. Finalmente la utilidad neta es del 0,46% en disminución en relación al año anterior este porcentaje no es muy elevado, pero hay que tomar en cuenta el alto porcentaje en los gastos y la magnitud de su producción por las pérdidas ocasionadas por la reactivación del volcán, se realizaron inversiones para producir más, contrajeron deudas y más pero aun así no se los beneficio del todo aunque se mantuvieron equilibrados ya que cierta parte tenía con protección a la actividad agrícola para no tener pérdidas totales.

#### - **Análisis de los Indicadores Financieros**

#### **INDICADORES DE LIQUIDEZ**

##### **Año 2014**

$$1. \text{ Liquidez Corriente} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}} = \frac{\$ 32.430.889,25}{\$ 43.578.941,65} = \$ 0,74$$

**Año 2015**

$$1. \text{ Liquidez Corriente} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}} = \frac{\$ 33.631.567,44}{\$ 37.386.475,75} = \$ 0,90$$

**Interpretación:** El Sector agrícola en el año 2014, por cada \$1,00 de obligación vigente, contaba con \$0,74 dólares para respaldarla; a diferencia del año 2015 que por cada \$1,00 de obligación vigente, contaba con \$0,90 dólares para respaldarla.

**INDICADORES DE SOLVENCIA****Año 2014**

$$1. \text{ Endeudamiento del Activo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} = \frac{\$ 73.575.653,35}{\$ 119.929.134,14} = 0,6135 = 61,35\%$$

$$2. \text{ Endeudamiento o patrimonial} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}} = \frac{\$ 73.575.653,35}{\$ 46.353.480,79} = 1,5873 = 158,73\%$$

**Año 2015**

$$1. \text{ Endeudamiento del Activo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} = \frac{\$ 68.077.126,76}{\$ 108.137.510,72} = 0,6295 = 62,95\%$$

$$2. \text{ Endeudamiento patrimonial} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}} = \frac{\$ 68.077.126,76}{\$ 40.060.383,96} = 1,6994 = 169,94\%$$

Podemos concluir que la participación de los acreedores para el año 2014 es del 61,35% sobre el total de los activos de las personas jurídicas del Sector agrícola; lo cual es un nivel muy riesgoso. Además presenta un nivel de endeudamiento alto con sus acreedores es decir que para el año 2014 el

158,73% de su patrimonio está comprometido con los acreedores debido a deudas anteriores no cumplidas por ende existe un exceso para este año.

Mientras que para el año 2015 la participación de los acreedores es del 62,95% sobre el total de los activos de las personas jurídicas del Sector agrícola; lo cual es un nivel muy riesgoso. Presenta un nivel de endeudamiento alto con sus acreedores es decir que para el año 2015 el 169,94% de su patrimonio está comprometido con los acreedores por exceso en deudas.

## INDICADORES DE GESTIÓN

### Año 2014

$$1. \text{ Rotación de Ventas} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}} = \frac{\$ 133.463.221,19}{\$ 119.929.134,14} = \$ 1,11$$

### Año 2015

$$1. \text{ Rotación de Ventas} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}} = \frac{\$ 113.630.638,93}{\$ 108.137.510,72} = \$ 1,05$$

Las Personas jurídicas del Sector agrícola ganaron en el 2014 \$1,11 por cada \$1,00 que posee en activos. Mientras que el 2015 ganaron \$1,05 por cada \$1,00 que posee en activos, disminución en 0,06 a diferencia del año anterior.

## INDICADORES DE RENTABILIDAD

## Año 2014

|  |   |  |   |   |   |     |
|--|---|--|---|---|---|-----|
| 1. Margen Bruto                              | = | $\frac{\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$ | = | $\frac{\$ 27.338.853,94}{\$133.463.221,19}$ | = | 20% |
| 2. Margen Operacional                        | = | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$                  | = | $\frac{\$ 27.338.853,94}{\$133.463.221,19}$ | = | 20% |
| 3. Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto) | = | $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$                         | = | $\frac{\$ 2.318.355,35}{\$133.463.221,19}$  | = | 2%  |
| 4. Rentabilidad Operacional del Patrimonio   | = | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$              | = | $\frac{\$ 27.338.853,94}{\$ 46.353.480,79}$ | = | 59% |

## Año 2015

|  |   |  |   |   |   |      |
|--|---|--|---|---|---|------|
| 1. Margen Bruto                              | = | $\frac{\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$ | = | $\frac{\$ 24.425.834,00}{\$113.630.638,93}$ | = | 21%  |
| 2. Margen Operacional                        | = | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$                  | = | $\frac{\$ 24.425.834,00}{\$113.630.638,93}$ | = | 21%  |
| 3. Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto) | = | $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$                         | = | $\frac{\$ 527.373,70}{\$113.630.638,93}$    | = | 0,5% |
| 4. Rentabilidad Operacional del Patrimonio   | = | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$              | = | $\frac{\$ 24.425.834,00}{\$ 40.060.383,96}$ | = | 61%  |

Se puede observar que las personas jurídicas del sector agrícola en el año 2014 han generado una utilidad bruta de un 21%, este porcentaje no es muy elevado pero hay que considerar el volumen de ventas en importación y exportación al igual que en margen operacional, además se puede analizar que se tiene una utilidad neta del 2%, siendo un porcentaje bajo por los pagos de impuestos realizados, en cuanto a la rentabilidad de los fondos propios de la empresa se puede determinar un 59% lo que refleja la rentabilidad del patrimonio de la entidad. Mientras que en el año 2015 se mantiene en equilibrio la utilidad bruta, operacional y neta, en cuanto a la rentabilidad de los fondos propios de la empresa se puede determinar un 61% lo que refleja la rentabilidad del patrimonio de la entidad en incremento con el 2% en relación al año anterior.

- **Análisis del Producto Interno Bruto del Sector agrícola de Cotopaxi**

El sector agrícola de la provincia de Cotopaxi tiene como actividades que lo integran las siguientes:

- Cultivo de banano, café y cacao
- Cultivo de cereales
- Cultivo de flores
- Otros cultivos
- Cría de animales
- Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas
- Acuicultura y pesca de camarón
- Pesca y acuicultura (excepto de camarón).

Se procede a realizar un análisis comprendido en los años 2014 y 2015, para poder determinar la variación que existe y así como también establecer la actividad que mayor se concentra en este sector. (Ver tabla 76 y tabla 77)

Tabla 76.

## PIB Provincial de Cotopaxi 2014

| PRODUCCIÓN BRUTA PROVINCIAL POR INDUSTRIA – 2014 |                                 |                              |                       |                          |                          |   |                                |  |         |
|--|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------------|--|---------|
| Miles de dólares                                 |                                 |                              |                       |                          |                          |   |                                |  |         |
| INDUSTRIAS                                       | 001                             | 002                          | 003                   | 004                      | 005                      | 006   | 007                            | 008                                      | TOTAL   |
|  | A                               | A                            | A                     | A                        | A                        | A   | A                              | A  |         |
|  | Cultivo de banano, café y cacao | Cultivo de cereales          | Cultivo de flores     | Otros cultivos           | Cría de animales         | Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas | Acuicultura y pesca de camarón | Pesca y acuicultura (excepto de camarón) |         |
| PROVINCIA  |                                 |                              |                       |                          |                          |   |                                |  |         |
| COTOPAXI   | 59.406                          | 13.040                       | 228.956               | 126.242                  | 188.401                  | 131.525   | -                              | -  | 747.570 |
|  | 59.406<br>74/7.570<br>*100      | 13.040<br>40/747.570<br>*100 | 228.956<br>47.570*100 | 126.242<br>2/747.570*100 | 188.401<br>1/747.570*100 | 131.525/747.570*100   | 0/747.570*100                  | 0/747.570*100                            | 100%    |
|  | 7,95%                           | 1,74%                        | 30,63%                | 16,89%                   | 25,20%                   | 17,59%  | 0%                             | 0%                                       | 100%    |

Fuente: (Banco Central del Ecuador)

El PIB agrícola del año 2014 fue de 747.570 en miles de dólares, se encuentra concentrado por dos actividades que son el cultivo de flores con 228.956 en miles de dólares el cual representa el 30,63% y la cría de animales con 188.401 en miles de dólares el cual representa el 25,20%, lo cual quiere decir que la mayoría de las personas que habitan en la provincia se dedica a la agricultura por la fertilidad de sus suelos, debido a que se encuentran en una zona húmeda apta para cualquier producción.

(ver tabla 76.)

Tabla 77.

## PIB Provincial de Cotopaxi 2015

| PRODUCCIÓN BRUTA PROVINCIAL POR INDUSTRIA – 2014 |  |                                    |                             |                             |                             |   |                                |  |         |
|--|--|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------|--|---------|
| Miles de dólares                                 |  |                                    |                             |                             |                             |   |                                |  |         |
| INDUSTRIAS                                       | 001                                      | 002                                | 003                         | 004                         | 005                         | 006   | 007                            | 008                                      | TOTAL   |
|  | A  | A                                  | A                           | A                           | A                           | A   | A                              | A  |         |
| PROVINCIA  | Cultivo de banano, cereales café y cacao | Cultivo de cereales                | Cultivo de flores           | Otros cultivos              | Cría de animales            | Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas | Acuicultura y pesca de camarón | Pesca y acuicultura (excepto de camarón) |         |
| COTOPAXI   | 68.089                                   | 13.626                             | 203.319                     | 109.107                     | 216.494                     | 130.098   | -                              | -  | 740.733 |
|  | 68.0<br>89/7<br>40.7<br>33*1<br>00       | 13.6<br>26/7<br>40.7<br>33*1<br>00 | 203.319/7<br>40.733*1<br>00 | 109.10<br>77/40.7<br>33*100 | 216.494/7<br>40.733*1<br>00 | 130.098/740.<br>733*100                                       | 0/740.733*1<br>00              | 0/740.733<br>*100                        | 100%    |
|  | 9,19<br>%                                | 1,84<br>%                          | 27,45%                      | 14,73<br>%                  | 29,23%                      | 17,56%  | 0%                             | 0%                                       | 100%    |

Fuente: (Banco Central del Ecuador)

El PIB agrícola del año 2015 fue de 740.733 en miles de dólares, al igual que el año anterior se encuentra concentrado por dos actividades las cuales son el cultivo de flores con 203.319 en miles de dólares el cual representa el 27,45% y la cría de animales con 216.494 en miles de dólares el cual representa el 29,23%, cabe recalcar que son las actividades más fuertes del sector por las múltiples bondades que brinda la naturaleza, como es la facilidad de agua para el riego de su producción.

En el año 2014 el PIB del sector agrícola fue de 747.570 en miles de dólares mientras que en el año 2015 fue de 740.733 en miles de dólares, es evidente que existió una variación, este desequilibrio sufrido se debió a que en el año 2015 se presencié la reactivación del volcán Cotopaxi, lo cual el material volcánico destruyó la producción trayendo consigo sinnúmero de pérdidas humanas, animales y materiales.

Esta variación fue tan notoria por el hecho que la gran mayoría de personas que conforman este sector su única fuente de ingresos es la crianza de animales y el cultivo de plantas y flores.

Afectando no solo a la economía de la provincia sino al país en si, por la escasez de productos, lo cual da paso al incremento de precios en los productos, porque la mayor demanda existente ante una disminución en la oferta.

**Tabla 78.**

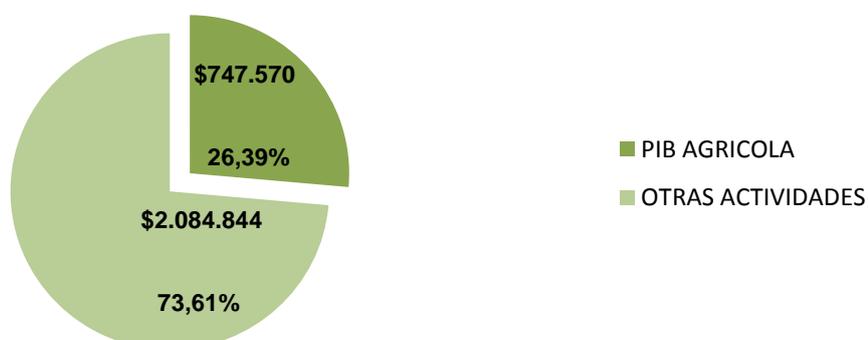
**PIB Provincial Total**

| PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)        | 2014<br>Miles de<br>Dólares | 2015<br>Miles de<br>Dólares |
|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>PROVINCIAL TOTAL</b>             | \$2.832.414                 | \$2.898.824                 |
| <b>PROVINCIAL AGRÍCOLA</b>          | \$747.570                   | \$740.733                   |
| <b>PROVINCIAL OTRAS ACTIVIDADES</b> | \$2.084.844                 | \$2.158.091                 |

Fuente: (Banco Central del Ecuador)

El PIB provincial del año 2014 es de 2.832.414 en miles de dólares, en tanto el correspondiente al año 2015 es de 2.898.824 en miles de dólares.

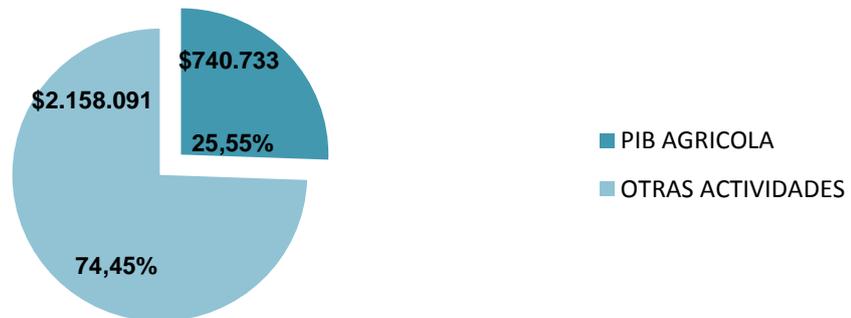
**PIB 2014 en Miles de Dólares**



**Figura 65. PIB 2014**

El 26,39% del total del PIB provincial del año 2014 pertenece al PIB agrícola, mientras que el 73,61% representa a otras actividades.

### PIB 2015 en Miles de Dólares



**Figura 66. PIB 2015**

El 25,55% del total del PIB provincial del año 2015 pertenece al PIB agrícola, mientras que el 74,45% representa a otras actividades.

Una vez más se ha llegado a la conclusión que el sector agrícola en el año 2015 disminuye por la destrucción de la producción mediante el material volcánico que emanaba el volcán Cotopaxi. La afectación existió de manera notoria porque los dueños de los negocios no disponen de albergues para trasladar su producción y poder salvar un porcentaje. Es por ello que permanecieron en el lugar, conscientes de las consecuencias que podían tener.

## 5.6. Diseño de la propuesta: Fase II Análisis de los Factores Internos y Externos del sector Agrícola del Cantón Latacunga

### 5.6.1. Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas ante la presencia de la Reactivación del Volcán

Tabla 79.

#### Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del Sector Agrícola

| FORTALEZA  | OPORTUNIDADES   |
|--|---|
| <b>F1:</b> Existencia de Medios de comunicación para dar información sobre la actividad del volcán.                              | <b>O1:</b> Diseñar una estrategia de mejora en la información sobre la realidad del volcán para que no existan especulaciones y que los datos sean oportunos.   |
| <b>F2:</b> Cumplimiento de obligaciones tributarias.   | <b>O2:</b> Creación de una Permuta tributaria.  |
| <b>F3:</b> El Código Orgánico de la Producción ampara al Sector para que vuelvan a restablecer su actividad agrícola.            | <b>O3:</b> Captar nuevas plazas fijas de negociación para alianzas directas entre productores y distribuidores. Además de negociaciones con organismos internacionales para la obtención de créditos. |
| <b>F4:</b> Predisposición del sector en mejorar sus adecuaciones de infraestructura para prever afectaciones de siniestro.       | <b>O4:</b> Aprovechamiento de zonas seguras para la Captación de nuevos clientes.   |
| <b>F5:</b> Cuentan con planes de contingencia ante posible reactivación del volcán.  | <b>O5:</b> Protección a la producción, captación de nuevas plazas e incremento de ventas.   |
| <b>F6:</b> Predisposición del sector de mantener controles adecuados tanto contables, financieros y tributarios en su actividad. | <b>O6:</b> Diseño de estrategias por parte del gobierno o de entidades afines que permitan controles tecnificados tanto contables, financieros y tributarios.   |

**Continúa**



|   |  |
|---|--|
| <p><b>F7:</b> Disponibilidad de mayores recursos en el caso de exoneraciones para reinversión en la actividad</p>                     | <p><b>O7:</b> Reinversión de utilidades para incrementar la producción.</p>  |
| <p><b>DEBILIDADES</b></p>   | <p><b>AMENAZAS</b></p>   |
| <p><b>D1:</b> Falta de información ante las consecuencias y prevenciones de los desastres del volcán Cotopaxi.</p>                    | <p><b>A1:</b> La mayor concentración del sector agrícola se encuentra en zona de riesgo frente a la reactivación del volcán por su situación geográfica.</p>   |
| <p><b>D2:</b> No existe una estrategia tributaria por parte del gobierno que ayude a disminuir el incremento de tributos a pagar.</p> | <p><b>A2:</b> Decrecimiento de utilidades por desembolsos para el pago de tributos.</p>  |
| <p><b>D3:</b> Bajo nivel de rentabilidad.</p>   | <p><b>A3:</b> Dificultad en el acceso a préstamos financieros.</p>   |
| <p><b>D4:</b> El sector toma como mejor medida permanecer en el lugar con su actividad sin analizar riesgos.</p>                      | <p><b>A4:</b> El sector no cuenta con albergues en zona segura para trasladar su producción.</p>   |
| <p><b>D5:</b> No cuentan con provisiones de dinero para desastres naturales.</p>  | <p><b>A5:</b> Falta de accesibilidad de seguros para protección de su actividad por falta de dinero para cubrir la prima así como también no existen suficientes aseguradoras que ofrezcan ese producto.</p> |
| <p><b>D6:</b> Inexistencia de un control tecnificado</p>  | <p><b>A6:</b> No pueden calificar con certeza el rendimiento actual que posee su actividad agrícola.</p>   |
| <p><b>D7:</b> No existe exoneración de impuestos</p>  | <p><b>A7:</b> El SRI no realiza análisis de ingresos y gastos para determinar la exclusión de empresas en el pago de tributos.</p>   |

**a) RESPALDOS DE RESULTADOS FODA DEL SECTOR AGRICOLA**

**D1:** El sustento de la primera debilidad se basa de acuerdo a la pregunta N.1 sobre la mayor afectación en el sector agrícola que ha sufrido, lo cual sustenta que el 66,12% de encuestados indican que les hace falta mayor comunicación por parte del gobierno en cuanto a la actividad eruptiva del volcán.

**D2:** El sustento de la segunda debilidad se basa de acuerdo a la pregunta N.12 y 13 sobre la mejor alternativa de ayuda tributaria, lo cual sustenta que el 63,61% de encuestados indican que necesitan que se disminuya el pago del impuesto a la renta.

**D3:** El sustento de la tercera debilidad se basa de acuerdo a la pregunta N.10 sobre la afectación de la rentabilidad en la actividad agrícola tras la reactivación del volcán, lo cual sustenta que el 87,38% de encuestados indican que su rentabilidad ha disminuido en un rango medio de 26% a 50% considerado significativo para las empresas ya que podrían llevarlas a la quiebra y pérdida total de su producción, ya que de acuerdo a la tasa pasiva se considera como porcentaje máximo de pérdida baja el 4,89%.

**D4:** El sustento de la cuarta debilidad se basa de acuerdo a la pregunta N. 5 sobre la mejor alternativa en caso de una nueva reactivación del volcán, lo cual sustenta que el 58,33% de encuestados indican que permanecerían en el lugar porque su producción se encuentra en un lugar de residencia y no tiene a donde trasladarse.

**D5:** El sustento de la quinta debilidad se basa de acuerdo a la pregunta N.. 6 sobre la mejor medida a tomar para reactivar la actividad económica de la empresa, lo cual sustenta que el 26,7% de encuestados indican que tras la reactivación del volcán consideran necesario una reserva de dinero para reactivar su actividad económica.

**D6:** El sustento de la sexta debilidad se basa de acuerdo a la pregunta N. 9 sobre el manejo de un control de ingresos en su actividad agrícola, lo cual sustenta que el 71,95% de encuestados indican que es necesario llevar un control hábil y eficaz de su actividad pero no tecnificado.

**D7:** El sustento de la séptima debilidad se basa de acuerdo a la pregunta N. 14 y 15 sobre el beneficio de la exoneración de impuestos, lo cual sustenta que el 100% de encuestados indican que no han tenido beneficios de exoneraciones de impuestos debido a que el SRI no cuenta con políticas para disminuir los impuestos porque estarían perjudicando al Estado.

**A1:** El sustento de la primera Amenaza se basa de acuerdo a la pregunta N. 7 sobre la medida adecuada para mejorar su actividad económica, lo cual sustenta que el 33,33% de encuestados indican que prefieren trasladar la actividad agrícola a una zona de menor riesgo.

**A2:** El sustento de la segunda Amenaza se basa de acuerdo a la pregunta N. 3 y 4 sobre la mayor consecuencia que tuvieron los ingresos de la entidad agrícola ante la reactivación del volcán, lo cual sustenta que el 50,25% de encuestados indican que se ha sufrido una disminución significativa en sus utilidades por tener que cancelar tributos excesivos.

**A3:** El sustento de la tercera Amenaza se basa de acuerdo a la pregunta N. 8 sobre la adquisición de un préstamo financiero, lo cual sustenta que el 54,72% de encuestados indican que si han optado por adquirir un crédito bancario con el fin de recuperar pérdidas e invertir para el incremento de su producción y así poder pagar sus deudas y contribuciones tributarias.

**A4:** El sustento de la cuarta Amenaza se basa de acuerdo a la pregunta N. 7 sobre la opción adecuado para mejorar la actividad económica, lo cual sustenta que el 33,33% de encuestados indican que debido a la ausencia de albergues optan por trasladar su actividad agrícola a zonas de menor riesgo.

**A5:** El sustento de la quinta Amenaza se basa de acuerdo a la pregunta N. 17 sobre la importancia de acceder a un seguro para que proteja su actividad agrícola, lo cual sustenta que el 97,22% de encuestados indican que es importante que exista un seguro que proteja su actividad ante posibles desastres naturales.

**A6:** El sustento de la sexta Amenaza se basa de acuerdo a la pregunta N. 10 sobre la calificación a su actividad agrícola actualmente, lo cual sustenta que el 86,11% de encuestados indican que no tiene sustento para darle una calificación al rendimiento de su actividad ya que lo hacen de manera supuesta.

**A7:** El sustento de la séptima Amenaza se basa de acuerdo a la pregunta N. 15 y 16 sobre el análisis de ingresos y gastos para la exoneración de impuestos, lo cual sustenta que el 97,51% de encuestados indican que es necesario que el SRI realice un análisis de ingresos y gastos de las actividades agrícolas afectadas para otorgarles la exoneración de impuestos porque de esta manera se puede determinar las empresas que estén en peligro de quiebra y darles facilidades de pago de tributos para que puedan seguir en pie con su actividad productiva.

### **5.6.2. Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)**

Según Fred (2013) menciona que para la realización de una matriz de evaluación de factores externos, se considera de 10 a 20 factores claves de oportunidades y amenazas, cada uno de ellos tiene una ponderación de 0,0 (no importante) a 1,0 (muy importante), por otro lado la calificación tiene un puntaje de 4 a 1 en relación a la respuesta que tuvieron las estrategias actuales del sector agrícola en relación a los factores, donde 4 es una respuesta eficiente, 3 es respuesta sobre el promedio, 2 es una respuesta promedio y 1 está debajo del promedio. Como nota final la sumatoria de la ponderación siempre debe ser igual a 1. (p. 110).

Tabla 80.

## Matriz de factores Externos del Sector Agrícola del cantón Latacunga

| MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS  |             |              |                      |
|--|-------------|--------------|----------------------|
| FACTORES EXTERNOS CLAVE  | PONDERACION | CALIFICACION | PUNTUACION PONDERADA |
| <b>OPORTUNIDADES</b>   |             |              |                      |
| O1: Diseñar una estrategia de mejora en la información sobre la realidad del volcán para que no existan especulaciones y que los datos sean oportunos.   | 0,09        | 2            | 0,18                 |
| O2: Creación de una Permuta tributaria.  | 0,08        | 1            | 0,08                 |
| O3: Captar nuevas plazas fijas de negociación para alianzas directas entre productores y distribuidores. Además de negociaciones con organismos internacionales para la obtención de créditos. | 0,08        | 3            | 0,24                 |
| O4: Aprovechamiento de zonas seguras para la Captación de nuevos clientes.   | 0,07        | 2            | 0,14                 |
| O5: Protección a la producción, captación de nuevas plazas e incremento de ventas.   | 0,07        | 3            | 0,21                 |
| O6: Diseño de estrategias por parte del gobierno o de entidades afines que permitan controles tecnificados tanto contables, financieros y tributarios.   | 0,06        | 1            | 0,06                 |
| O7: Reinversión de utilidades para incrementar la producción.  | 0,05        | 3            | 0,15                 |
| <b>AMENAZAS</b>  |             |              |                      |
| A1: La mayor concentración del sector agrícola se encuentra en zona de riesgo frente a la reactivación del volcán por su situación geográfica.   | 0,15        | 3            | 0,45                 |
| A2: Decrecimiento de utilidades por desembolsos para el pago de tributos.  | 0,06        | 1            | 0,06                 |
| A3: Dificultad en el acceso a préstamos financieros.   | 0,05        | 2            | 0,10                 |
| A4: El sector no cuenta con albergues en zona segura para trasladar su producción.   | 0,08        | 2            | 0,16                 |
| A5: Falta de accesibilidad de seguros para protección de su actividad por falta de dinero para cubrir la prima así como también no existen suficientes aseguradoras que ofrezcan ese producto. | 0,05        | 2            | 0,1                  |
| A6: No pueden calificar con certeza el rendimiento actual que posee su actividad agrícola.   | 0,06        | 1            | 0,06                 |
| A7: El SRI no realiza análisis de ingresos y gastos para determinar la exclusión de empresas en el pago de tributos.   | 0,05        | 2            | 0,10                 |
| <b>TOTAL</b>   | <b>1</b>    | <b>2</b>     | <b>2,09</b>          |

Luego de finalizar con la calificación y ponderación se procede a realizar la calificación total para cada factor, obtenido de la multiplicación de la ponderación por la calificación, el resultado máximo debe ser de 4 y como mínimo de 1.0.

Finalmente se pudo determinar que el sector agrícola ante la posible reactivación del volcán Cotopaxi arroja una puntuación ponderada de 2,09 es decir que es una respuesta promedio, diagnosticando que la zona de investigación aprovecha al máximo las oportunidades con el fin de evitar las amenazas a las que esta tendientes a contraer.

Además se pudo detectar que el sector aun presenta debilidades que pueden llevar a la actividad agrícola a su pérdida total, por lo que se estima más concentración de atención en el factor de Decrecimiento de utilidades por desembolsos para el pago de tributos siendo de menor ponderación y con una calificación no eficiente.

### **5.6.3. Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)**

Según Fred (2013) menciona que la matriz de factores internos, debe considera un total de 10 a 20 factores internos, los mismos que tendrán una ponderación que empieza de 0.0 (sin importancia) hasta 1.0 (muy importante) cada ponderación se caracterizará por la importancia de cada factor en relación al éxito del sector o empresa, la suma total de todos los factores debe ser igual a 1.0; finalmente para cada factor se debe asignar una calificación de 1 a 4 para mencionar si representa una debilidad importante tendrá una calificación =1, una debilidad menor una calificación = 2, para una fortaleza menor una calificación = 3, finalmente para una fortaleza importante una calificación =4; es decir que la calificación para fortalezas será de 3 y 4 así como las debilidades serán de 1 y 2.

Tabla 81.

## Matriz de factores Internos del Sector Agrícola del cantón Latacunga

| MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES INTERNOS   |             |              |                      |
|---|-------------|--------------|----------------------|
| FACTORES INTERNOS CLAVE   | PONDERACION | CALIFICACION | PUNTUACION PONDERADA |
| <b>FORTALEZAS</b>   |             |              |                      |
| F1: Existencia de Medios de comunicación para dar información sobre la actividad del volcán.                              | 0,03        | 3            | 0,09                 |
| F2: Cumplimiento de obligaciones tributarias.   | 0,10        | 4            | 0,4                  |
| F3: El Código Orgánico de la Producción ampara al Sector para que vuelvan a restablecer su actividad agrícola.            | 0,10        | 4            | 0,4                  |
| F4: Predisposición del sector en mejorar sus adecuaciones de infraestructura para prever afectaciones de siniestro.       | 0,01        | 3            | 0,03                 |
| F5: Cuentan con planes de contingencia ante posible reactivación del volcán.  | 0,03        | 3            | 0,09                 |
| F6: Predisposición del sector de mantener controles adecuados tanto contables, financieros y tributarios en su actividad. | 0,10        | 4            | 0,4                  |
| F7: Disponibilidad de mayores recursos en el caso de exoneraciones para reinversión en la actividad                       | 0,10        | 4            | 0,4                  |
| <b>DEBILIDADES</b>  |             |              |                      |
| D1: Falta de información ante las consecuencias y prevenciones de los desastres del volcán Cotopaxi.                      | 0,01        | 2            | 0,02                 |
| D2: No existe una estrategia tributaria por parte del gobierno que ayude a disminuir el incremento de tributos a pagar.   | 0,10        | 1            | 0,1                  |
| D3: Bajo nivel de rentabilidad.   | 0,10        | 1            | 0,1                  |
| D4: El sector toma como mejor medida permanecer en el lugar con su actividad sin analizar riesgos.                        | 0,02        | 2            | 0,04                 |
| D5: No cuentan con provisiones de dinero para desastres naturales.  | 0,10        | 1            | 0,1                  |
| D6: Inexistencia de un control tecnificado  | 0,10        | 1            | 0,1                  |
| D7: No existe exoneración de impuestos  | 0,10        | 1            | 0,1                  |
| <b>TOTAL</b>  | <b>1</b>    | <b>34</b>    | <b>2,37</b>          |

Para las PYMES agrícolas del cantón Latacunga, al haber establecido factores internos existente en el sector, que a cada uno de ellos se estimó una ponderación y calificación para finalmente obtener una puntuación por cada variable que consiste en la multiplicación de los valores ponderados y calificaciones, para obtener la puntuación ponderada del sector; se obtuvo un total de 2,37 que en base a parámetros de puntuación se puede dar una conclusión sobre las debilidades del mismo.

La puntuación ponderada total puede abarcar tres escenarios que empiezan desde un mínimo de 1.0 hasta como máximo de 4.0, la puntuación promedio es de 2.5, puntuación ponderadas inferiores a 2,5 representa las características de organizaciones con grandes debilidades internas y finalmente puntuaciones superiores a 2,5 indican una posición interna fuerte.

Con esta aclaración el sector agrícola mantiene una puntuación ponderada de 2,37 es decir, esta inferior al promedio, existe grandes problemas o debilidades internas como fue la inexistencia de provisiones para desastres naturales, la falta de un control tecnificado para sus ingresos y egresos de su producción, así como también el elevado monto de impuestos a cancelar que debido a esta situación disminuyó la rentabilidad esperada del sector agrícola, como fortalezas está el cumplimiento de sus obligaciones tributarias, El Código Orgánico de la Producción ampara al Sector para que vuelvan a restablecer su actividad agrícola y la Disponibilidad de mayores recursos en el caso de exoneraciones para reinversión en la actividad, que permitió a las Pymes agrícolas no caer en la quiebra y tratar de estabilizar a pasos cortos sus empresas y negocios.

#### **5.7. Diseño de la propuesta: Fase III Desarrollo de Estrategias para el sector Agrícola del Cantón Latacunga**

Una vez determinado los resultados del estudio, fue necesario establecer estrategias que conlleve a la comprensión de la investigación desde las dimensiones establecidas.

### 5.7.1. Estrategias Contables

#### **Estrategia N. 01: Establecimiento de un sistema de CONTROL contable, -NIC. 41**

**a) Objetivo:** Establecer un sistema de control contable en base a la aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad N° 41.

**b) Acciones:**

- Aplicar las Normas Internacionales de Contabilidad N° 41 en la contabilización de las plantas y animales.
- Implementar un registro contable que permita la idoneidad de los procesos de la actividad agrícola en los negocios de las personas naturales obligadas a llevar contabilidad.
- Determinar capacitaciones entre los miembros involucrados de los negocios agrícolas, sobre el registro contable adquirido para un mejor manejo de sus ingresos y gastos.
- Adquisición e implementación de un software integro para la administración y control total de la empresa agrícola.
- Determinar capacitaciones entre los miembros involucrados en el crecimiento productivo, financiero, contable de las PYMES sobre el software adquirido para un mejor manejo del sistema en sus procesos.

**c) Propuesta de la Estrategia**

Una vez analizado la Norma Internacional de Contabilidad n. 41 (NIC 41) Agricultura la cual establece el control contable a llevarse en la presentación en los estados financieros en revelación de las operaciones realizadas en la producción de su actividad agrícola.

Esta norma señala que tanto las empresas y negocios que comprenden el sector agrícola deben considerar a las plantas y animales como activos biológicos de la siguiente manera:

En el caso de las florícolas, las plantas se deben considerar como activos biológicos hasta el punto de cosecha o recolección, pasado ese proceso se le debe dar un tratamiento como producto agrícola o producto que resulta del proceso luego de la recolección o cosecha. En cambio en el caso de los animales son considerados activos biológicos desde la fecha de su nacimiento hasta la fecha de su extinción, los derivados de estos se consideran productos agrícolas y posteriormente productos procesados.

El valor razonable de un activo biológico que es parte de la empresa se lo puede determinar de manera fiable, en cambio el valor razonable de un activo biológico que no pertenece a la empresa depende de la ubicación y la condición en la cual se encuentran, es decir el valor al que se encuentra en el mercado, menos los costes que se estimen en el punto de venta.

En base al análisis realizado a las PYMES con relación al control de sus procesos agrícola se pudo determinar que ciertas entidades y negocios no poseen con un mecanismo contable, para lo cual como investigadoras hemos diseñado una hoja de control contable para personas naturales y para la personas jurídicas sugerimos la implementación de un sistema agrícola con el fin de otorgarles una mayor facilidad de registro de sus ingresos y egresos dentro de su actividad agrícola. (Ver tabla 82).



El sistema agrícola que se sugiere a implementar en florícolas de las personas jurídicas es el siguiente:



**Figura 67. Sistema AGROWIN**

Fuente: (AGROWIN)

El empresario puede mantener un control de su actividad agrícola dentro de su empresa, así como la mano de obra, la maquinaria, los insumos y los costos de la producción, optimizando el desempeño en las labores y rendimiento de insumos. Lo cual le permite llevar la contabilidad agropecuaria de manera automática.

Este sistema genera los siguientes Informes Agrícolas:

- Informes completos de cada ciclo de costos de producción, tanto para cultivos perennes como para cultivos transitorios.
- Informes y estadísticas de rendimiento de la mano de obra, informes y estadísticas de uso de insumos y materiales en cada uno de los lotes y cultivos.

- Informes financieros, libros legales, certificados entre otros.

Por consiguiente se obtiene los documentos de impresión necesarios para el soporte de las operaciones registradas en el software agrícola AgroWin tales como:

- Comprobantes de ingreso y egreso
- Planilla de labores
- Resumen de labores realizadas
- Comprobante de pago por trabajador y planilla de pago, entre otros

**AgroWin®**

**AgroWin@  
Básico**

**USD 1.690**  
Licenciamiento permanente (1 equipo)

**COTIZAR**

**A quién va dirigido:**  
Ideal para el pequeño agricultor.

**Restricciones:**

- Manejo de 3 empresas como máximo
- 150 hectáreas por empresa
- Ilimitados lotes y cultivos
- 1 área de trabajo

**Descripción:**  
Dirigido al pequeño agricultor que desea hacer de su finca un gran negocio a través del mejoramiento de los ingresos, la disminución de los costos y el control total de la mano de obra a través del seguimiento de las actividades y el desempeño de las labores, y obtener un control total de los materiales e insumos para optimizar su rendimiento.

**Características claves:**

- ✓ Cálculo de costos por ingresos y egresos.
- ✓ Seguimiento y control de los gastos de la empresa agrícola.
- ✓ Control y seguimiento de la mano de obra, actividades y labores.
- ✓ Control total de los insumos y materiales.
- ✓ Control del endeudamiento.
- ✓ Presupuestos financieros.

**Figura 68. Sistema AGROWIN Básico**

Fuente: (AGROWIN)

**d) Responsables:**

- Propietarios de las actividades agrícolas
- Gerentes o Representantes Legales de empresas.

**e) Tiempo de ejecución:** corto plazo.( 3 meses)**f) Presupuesto:****Tabla 83.****Presupuesto de adquisición Software**

| Actividad                                | Valor              |
|--|--------------------|
| Implementación del sistema AGROWIN       | \$ 1.690,00        |
| Capacitación a los miembros involucrados | \$ 1.000,00        |
| <b>Total</b>                             | <b>\$ 2.690,00</b> |

## 5.7.2. Estrategias Tributarias

### Estrategia N. 02: PERMUTA TRIBUTARIA

#### a) **Objetivo:**

Proponer una permuta tributaria que permita la compensación de obligaciones tributarias entre el empresario y el Estado, subsanando las deudas que existe entre las partes mediante certificados de abonos tributarios.

#### b) **Acciones:**

- Conocer los marcos regulatorios en Ecuador para fines de impuestos, tributos que conlleve a una administración ideal para efectos de PYMES y negocios del cantón Latacunga.
- Conocer sobre los Decretos Ejecutivos en materia de impuestos.
- Generar mecanismos de comprensión (capacitación) para que los interesados (PYMES y NEGOCIOS) cumplan con los parámetros establecidos para: El Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversión, Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, Código Tributario, Constitución de la República del Ecuador.

#### c) **Propuesta de la Estrategia**

En carácter general una permuta es el intercambio de una cosa por otra, en el caso particular del estudio, la permuta estaría generada a través de obligaciones tanto para los permutantes como para aquellos que estarían involucrados en el proceso contractual.

Haciendo alusión al término señalado se lo utiliza legalmente con el fin de proponer una compensación tributaria lo cual se maneja bajo esa figura,

dado que el término real es una permuta tributaria por las condiciones en las que se presenta; en México, Perú y Colombia es donde más se aplica este término para referirse a este proceso.

Principalmente se hace referencia a las deudas que el estado tiene con el sector privado. Esta permuta se aplica en base al impuesto anticipado a la renta. Es decir la deuda que las empresas privadas tienen con el Estado por concepto de tributos, compensa con el valor que el Estado les devuelve por el pago de exportación con los países de mayor negociación en función de: si se ha pagado más o menos, ahí existe la compensación, los más principales son EE.UU. y la Unión Europea.

Actualmente el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) maneja el proceso de cómo se produce la compensación tributaria en exportaciones, en base a esto lo que el sector agrícola busca es exportar más sus productos en América y Europa, donde el Gobierno Nacional ha decidido aplicar incentivos tributarios a los sectores exportadores a través de los Certificados de Abonos Tributarios (CATS) a través de los cuales compensan el cobro que se hace a los Estados Unidos, inquietan que el Estado incremente el porcentaje de compensación que se les otorga del total de exportaciones para de esta manera obtener más beneficios a ser utilizados para pagar obligaciones pendientes con el SRI, la banca pública y aduaneras; para lo cual las entidades públicas o privadas se beneficiarán de esto dado el caso de encontrarse registradas en el Ecuapass.

Las empresas floriculturas ecuatorianas deben cancelar un impuesto para ingresar a un mercado extranjero, ese rubro el Estado Ecuatoriano les devuelve, por concepto de no haber firmado el Tratado de libre comercio.

En las negociaciones con Europa Durante el 2014 se trabajó en la formulación del procedimiento simplificado para la devolución de tributos de comercio exterior –drawback- que permite la devolución total o parcial de los derechos arancelarios pagados en la importación de materias primas o

insumos o productos intermedios o partes. A través de este procedimiento se aplicará la devolución de tributos de comercio exterior hasta por el 5%, del valor total de las exportaciones, en las importaciones, los aranceles han disminuido.

En cuanto a las personas naturales obligadas a llevar contabilidad no tienen acceso a recibir certificados de abonos tributarios o ser partícipes de la permuta tributaria por el simple hecho de abastecer su producción al mercado local y nacional, en vista que no existe la exoneración de impuestos para este segmento del sector, se propone a las entidades gubernamentales recaudadoras de impuestos que realicen un análisis de las empresas y negocios que sufren afectaciones a consecuencia de los diferentes desastres naturales para determinar exención de impuestos durante el tiempo que dure el siniestro, de esta manera ayudaría al sector para que puedan estabilizar su economía y evitar que las fuentes de ingresos se eliminen, lo cual contribuye a disminuir la tasa de desempleo y de la pobreza en la Provincia; tomando como referencia el Decreto ejecutivo 801 que consiste en: exonera el pago del pago 100% del anticipo al impuesto a la renta correspondiente al periodo fiscal 2015, a contribuyentes de la Provincia del Carchi que se dediquen a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Mediante el registro Oficial N° 618 del 29/10/2015.

Así como también se sugiere a la administración de las empresas y negocios del sector informarse sobre el funcionamiento del Decreto ejecutivo 645 que consiste en: exonera el pago del pago 100% del anticipo al impuesto a la renta correspondiente al periodo fiscal 2015, al sector productor y exportador de flores mediante el suplemento del registro Oficial N° 476 del 09/04/2015 el cual da la pauta para la disminución de impuestos.

**d) Responsables:**

- Propietarios de las actividades agrícolas
- Gerentes o Representantes Legales de empresas.

**e) Tiempo de Ejecución:** inmediato - corto plazo**f) Presupuesto:****Tabla 84.****Presupuesto de capacitación para la permuta**

| Actividad  | Valor              |
|--|--------------------|
| Capacitación al personal involucrado del Departamento Financiero, Contable y Administrativo de la empresa, en el aspecto de pago de impuestos por exportación y certificados de abonos tributarios, o diferentes medios de compensación tributaria con otros países. | \$ 1.000,00        |
| <b>Total</b>   | <b>\$ 1.000,00</b> |

### 5.7.3. Estrategias Financieras

#### **Estrategia N. 03: Minimización de riesgos de inversión en el sector Agrícola y optimización de liquidez para la Reinversión en la producción.**

##### **a) Objetivo:**

Minimizar los riesgos de inversión en el sector agrícola con el fin de optimizar la liquidez para la reinversión en la productividad del sector.

##### **b) Acciones:**

- Generar análisis financiero con el fin de identificar los indicadores correspondientes que garantice la productividad esperada por parte de las pymes y negocios del sector agrícola.
- Buscar alternativas de efectividad a través de entes aseguradores para minimizar los riesgos correspondientes y de afectación en el sector agrícola.
- Crear mecanismos de ayuda nacional (entes gubernamentales) que garanticen a las PYMES y NEGOCIOS, los créditos que permita la expansión en la producción agrícola.

##### **c) Propuesta de la Estrategia**

Planteamos esta propuesta focalizado en dos perspectivas:

- En la primera perspectiva, hemos determinado que para el sector agrícola es recomendable que se aplique los indicadores de liquidez, endeudamiento y rentabilidad con el fin de identificar la facilidad de las empresas para producir dinero y por ende también la capacidad de cubrir sus obligaciones sin afectación en sus utilidades beneficio de sus ventas en la creación de su producto.

Tabla 85.

## Indicadores financieros Personas Naturales Obligadas a Llevar Contabilidad

| PYMES  | INDICADORES FINANCIEROS                   |                 | AÑOS         |         | INTERPRETACIÓN   |
|--|---|-----------------|--------------|---------|--|
|  |   |                 | 2014         | 2015    |  |
| Personas Naturales Obligadas a Llevar Contabilidad | Liquidez                                  | Corriente       | \$ 1,47      | \$ 1,16 | El Sector agrícola en el año 2014, por cada \$1,00 de obligación vigente, contaba con \$1,47 dólares para respaldarla; a diferencia del año 2015 que por cada \$1,00 de obligación vigente, contaba con \$1,16 dólares para respaldarla. |
|  |   | Apalancamiento  | del Activo   | 37,19%  | 40,56%   |
|  | del Patrimonio                            |                 | 59,21%       | 68,23%  |  |
|  | Gestión                                   | Rotación Ventas | \$ 1,52      | \$ 1,25 | Las Personas Naturales del Sector agrícola ganaron en el año 2014 \$1,52 por cada \$1,00 que posee en activos. Mientras que en el año 2015 ganaron \$1,25 por cada \$1,00 que posee en activos.  |
|  |   | Rentabilidad    | Margen Bruto | \$ 0,24 | \$ 0,20  |
|  | Margen Operacional                        |                 | \$ 0,24      | \$ 0,20 |  |
|  | Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto) |                 | \$ 0,06      | \$ 0,04 |  |
|  | Rentabilidad Operacional del Patrimonio   |                 | \$ 0,58      | \$ 0,43 |  |

Tabla 86 .

## Indicadores financieros Personas Jurídicas o Sociedades

| PYMES                                  | INDICADORES FINANCIEROS                   |                       | AÑOS         |         | INTERPRETACIÓN   |
|--|---|-----------------------|--------------|---------|--|
|  |   |                       | 2014         | 2015    |  |
| <b>Personas Jurídicas o Sociedades</b> | <b>Liquidez</b>                           | Corriente             | \$ 0,74      | \$ 0,90 | El Sector agrícola en el año 2014, por cada \$1,00 de obligación vigente, contaba con \$0,74 dólares para respaldarla; a diferencia del año 2015 que por cada \$1,00 de obligación vigente, contaba con \$0,90 dólares para respaldarla. |
|  |   | <b>Apalancamiento</b> | del Activo   | 61,35%  | 62,95%   |
|  | del Patrimonio                            |                       | 158,73%      | 169,94% |  |
|  | <b>Gestión</b>                            | Rotación Ventas       | \$ 1,11      | \$ 1,05 | Las Personas jurídicas del Sector agrícola ganaron en el 2014 \$1,11 por cada \$1,00 que posee en activos. Mientras que el 2015 ganaron \$1,05 por cada \$1,00 que posee en activos, disminución en 0,06 a diferencia del año anterior.  |
|  |   | <b>Rentabilidad</b>   | Margen Bruto | \$ 0,20 | \$ 0,21  |
|  | Margen Operacional                        |                       | \$ 0,20      | \$ 0,21 |  |
|  | Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto) |                       | \$ 0,02      | \$ 0,00 |  |
|  | Rentabilidad Operacional del Patrimonio   |                       | \$ 0,59      | \$ 0,61 |  |

En cuanto a la liquidez se encuentran en un rango considerable las personas naturales, mientras que las personas jurídicas no cuentan ni con la base para cubrir su deuda por el hecho que fueron quien mayor afectación sufrió con la reactivación del volcán por encontrarse en una zona cercana al coloso.

En lo que respecta al endeudamiento existe un nivel elevado con sus acreedores, sin embargo sobre llevan la situación para no caer en mora y afectar la imagen de la entidad. Para lo cual se ha realizado un análisis en dos entidades financieras con un mismo producto y bajo las mismas condiciones para determinar la mejor alternativa para las PYMES.

### **SIMULADOR DE CRÉDITO PLAZO FIJO – BANCO PICHINCHA**

**Tabla 87 .**

#### **Banco Pichincha Crédito**

|   |  |   |             |
|---|--|---|-------------|
| <b>Fecha:</b> 08/08/2017                        |  | <b>Producto:</b> COMERCIAL (PRODUCTIVO) |             |
| <b>Plazo (Meses):</b> 24                        |  | <b>Fecha Inicio Pago:</b>               | 08-sep-2017 |
| <b>Estado Civil:</b> Soltero                    |  | <b>Frecuencia de Pago:</b>              | Mensual     |
| <b>Tasa Interés Nominal:</b> 11.23%             |  | <b>Tipo de Tasa:</b>                    | Reajutable  |
| <b>Tipo de sistema de Amortización:</b> FRANCÉS |  | <b>Tasa Contribución Solca:</b>         | 0 %         |
| <b>Valor Bien Inmueble:</b> 456.866             |  | <b>Cargas Financieras</b>               | 6403,09     |

Fuente: (BANCO PICHINCHA)

Tabla 88.

## Tabla de amortización

| CUOTA | FECHA DE PAGO | CAPITAL | INTERÉS | SEGURO DESG. | VALOR CUOTA | SALDO    |
|-------|---------------|---------|---------|--------------|-------------|----------|
| 0     | 08-ago-2017   | 0.0     | 0.0     | 0.0          | 0.0         | 50000.0  |
| 1     | 08-sep-2017   | 1847.27 | 492.92  | 21.66        | 2361.85     | 48152.73 |
| 2     | 08-oct-2017   | 1866.28 | 474.71  | 20.86        | 2361.85     | 46286.45 |
| 3     | 08-nov-2017   | 1885.49 | 456.31  | 20.05        | 2361.85     | 44400.96 |
| 4     | 08-dic-2017   | 1904.89 | 437.72  | 19.24        | 2361.85     | 42496.07 |
| 5     | 08-ene-2018   | 1924.49 | 418.94  | 18.42        | 2361.85     | 40571.58 |
| 6     | 08-feb-2018   | 1944.3  | 399.97  | 17.58        | 2361.85     | 38627.28 |
| 7     | 08-mar-2018   | 1964.31 | 380.8   | 16.74        | 2361.85     | 36662.97 |
| 8     | 08-abr-2018   | 1984.53 | 361.44  | 15.88        | 2361.85     | 34678.44 |
| 9     | 08-may-2018   | 2004.95 | 341.87  | 15.03        | 2361.85     | 32673.49 |
| 10    | 08-jun-2018   | 2025.59 | 322.11  | 14.15        | 2361.85     | 30647.9  |
| 11    | 08-jul-2018   | 2046.43 | 302.14  | 13.28        | 2361.85     | 28601.47 |
| 12    | 08-ago-2018   | 2067.49 | 281.96  | 12.4         | 2361.85     | 26533.98 |
| 13    | 08-sep-2018   | 2088.77 | 261.58  | 11.5         | 2361.85     | 24445.21 |
| 14    | 08-oct-2018   | 2110.27 | 240.99  | 10.59        | 2361.85     | 22334.94 |
| 15    | 08-nov-2018   | 2131.99 | 220.19  | 9.67         | 2361.85     | 20202.95 |
| 16    | 08-dic-2018   | 2153.93 | 199.17  | 8.75         | 2361.85     | 18049.02 |
| 17    | 08-ene-2019   | 2176.1  | 177.93  | 7.82         | 2361.85     | 15872.92 |
| 18    | 08-feb-2019   | 2198.49 | 156.48  | 6.88         | 2361.85     | 13674.43 |
| 19    | 08-mar-2019   | 2221.12 | 134.81  | 5.92         | 2361.85     | 11453.31 |

**Continúa** 

|           |             |         |        |      |         |         |
|-----------|-------------|---------|--------|------|---------|---------|
| <b>20</b> | 08-abr-2019 | 2243.98 | 112.91 | 4.96 | 2361.85 | 9209.33 |
| <b>21</b> | 08-may-2019 | 2267.07 | 90.79  | 3.99 | 2361.85 | 6942.26 |
| <b>22</b> | 08-jun-2019 | 2290.4  | 68.44  | 3.01 | 2361.85 | 4651.86 |
| <b>23</b> | 08-jul-2019 | 2313.97 | 45.86  | 2.02 | 2361.85 | 2337.89 |
| <b>24</b> | 08-ago-2019 | 2337.89 | 23.05  | 1.01 | 2361.95 | 0.0     |

Fuente: (BANCO PICHINCHA)

### SIMULADOR DE CRÉDITO PLAZO FIJO – BANECUADOR

|                                  |            |                     |                                      |
|----------------------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|
| Fecha:                           | 08/08/2017 | Producto:           | COMERCIAL (PRODUCTIVO)               |
| Plazo (Meses):                   | 24         | Fecha Inicio Pago:  | 08-sep-2017                          |
| Estado Civil:                    | Soltero    | Frecuencia de Pago: | Mensual                              |
| Tasa Interés Nominal:            | 9.76 %     | Tipo de Tasa:       | Reajutable                           |
| Tipo de sistema de Amortización: | Fija       | Tasa Contribución:  | 0 %                                  |
| Tasa Efectiva:                   | 10.21%     | Tipo de Crédito:    | Pequeñas y medianas empresas - pymes |
| Monto deseado:                   | 50000      | Cargas Financieras: | 5013,91                              |

### Figura 69. CRÉDITO PLAZO FIJO – BANECUADOR

Fuente: (BANCO NACIONAL DE FOMENTO)

Tabla 89.

## Tabla de amortización

| CUOTA | FECHA DE PAGO | CAPITAL      | INTERÉS     | SEGURO DESG. | VALOR CUOTA | SALDO       |
|-------|---------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| 0     | 08-ago-2017   | 0.0          | 0.0         | 0.0          | 0.0         | 50000.0     |
| 1     | 08-sep-2017   | \$ 50,000.00 | \$ 1,902.71 | \$ 389.53    | \$ 13.10    | \$ 2,305.35 |
| 2     | 08-oct-2017   | \$ 48,097.29 | \$ 1,917.54 | \$ 374.71    | \$ 12.60    | \$ 2,304.85 |
| 3     | 08-nov-2017   | \$ 46,179.75 | \$ 1,932.48 | \$ 359.77    | \$ 12.10    | \$ 2,304.35 |
| 4     | 08-dic-2017   | \$ 44,247.27 | \$ 1,947.53 | \$ 344.72    | \$ 11.59    | \$ 2,303.84 |
| 5     | 08-ene-2018   | \$ 42,299.74 | \$ 1,962.70 | \$ 329.54    | \$ 11.08    | \$ 2,303.33 |
| 6     | 08-feb-2018   | \$ 40,337.04 | \$ 1,977.99 | \$ 314.25    | \$ 10.57    | \$ 2,302.82 |
| 7     | 08-mar-2018   | \$ 38,359.04 | \$ 1,993.40 | \$ 298.84    | \$ 10.05    | \$ 2,302.30 |
| 8     | 08-abr-2018   | \$ 36,365.64 | \$ 2,008.93 | \$ 283.31    | \$ 9.53     | \$ 2,301.78 |
| 9     | 08-may-2018   | \$ 34,356.71 | \$ 2,024.59 | \$ 267.66    | \$ 9.00     | \$ 2,301.25 |
| 10    | 08-jun-2018   | \$ 32,332.12 | \$ 2,040.36 | \$ 251.89    | \$ 8.47     | \$ 2,300.72 |
| 11    | 08-jul-2018   | \$ 30,291.76 | \$ 2,056.25 | \$ 235.99    | \$ 7.94     | \$ 2,300.19 |
| 12    | 08-ago-2018   | \$ 28,235.51 | \$ 2,072.27 | \$ 219.97    | \$ 7.40     | \$ 2,299.65 |
| 13    | 08-sep-2018   | \$ 26,163.23 | \$ 2,088.42 | \$ 203.83    | \$ 6.86     | \$ 2,299.10 |
| 14    | 08-oct-2018   | \$ 24,074.82 | \$ 2,104.69 | \$ 187.56    | \$ 6.31     | \$ 2,298.56 |
| 15    | 08-nov-2018   | \$ 21,970.13 | \$ 2,121.09 | \$ 171.16    | \$ 5.76     | \$ 2,298.00 |
| 16    | 08-dic-2018   | \$ 19,849.04 | \$ 2,137.61 | \$ 154.64    | \$ 5.20     | \$ 2,297.45 |
| 17    | 08-ene-2019   | \$ 17,711.43 | \$ 2,154.26 | \$ 137.98    | \$ 4.64     | \$ 2,296.89 |
| 18    | 08-feb-2019   | \$ 15,557.17 | \$ 2,171.05 | \$ 121.20    | \$ 4.08     | \$ 2,296.32 |
| 19    | 08-mar-2019   | \$ 13,386.12 | \$ 2,187.96 | \$ 104.29    | \$ 3.51     | \$ 2,295.76 |

**Continúa** 

|           |             |              |             |          |         |             |
|-----------|-------------|--------------|-------------|----------|---------|-------------|
| <b>20</b> | 08-abr-2019 | \$ 11,198.16 | \$ 2,205.01 | \$ 87.24 | \$ 2.93 | \$ 2,295.18 |
| <b>21</b> | 08-may-2019 | \$ 8,993.15  | \$ 2,222.18 | \$ 70.06 | \$ 2.36 | \$ 2,294.60 |
| <b>22</b> | 08-jun-2019 | \$ 6,770.97  | \$ 2,239.50 | \$ 52.75 | \$ 1.77 | \$ 2,294.02 |
| <b>23</b> | 08-jul-2019 | \$ 4,531.47  | \$ 2,256.94 | \$ 35.30 | \$ 1.19 | \$ 2,293.44 |
| <b>24</b> | 08-ago-2019 | \$ 2,274.53  | \$ 2,274.53 | \$ 17.72 | \$ 0.60 | \$ 2,292.84 |

**Fuente: (BANECUADOR)**

De acuerdo a la comparación realizada se puede apreciar que es de mejor aceptación realizar un préstamo en BANECUADOR ya que el interés es mucho más bajo en relación al Banco Pichincha con el mismo monto solicitado al igual que el plazo, por lo cual es beneficioso para las empresas contar con los requisitos necesarios para contraer un préstamo en una institución que ofrezca las mejores condiciones para conceder un crédito con el que se pueda satisfacer las necesidades y de acuerdo a las posibilidades que tenga el prestamista para cubrir el monto, y de esta manera no tener inconvenientes con la institución. De acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación hemos determinado que las empresas a pesar de las controversias del volcán a su actividad agrícola se han mantenido equilibrados en su desarrollo y producción con el fin de poder mantenerse estabilizados y no perder la totalidad de sus utilidades es por eso que requieren el apoyo de las instituciones financieras con la facilidad para otorgar un préstamo para proteger su actividad dando la certificación de cumplir con el acuerdo.

En relación a la gestión de las entidades y negocios durante el año 2015 ha disminuido a causa de la reactivación volcánica, sin embargo la gerencia y administración se encuentra operando de manera eficiente y eficaz, puesto que si se encuentran trabajando los activos para generar utilidades. Es decir que se recupera más de lo invertido.

La rentabilidad de la entidad se mantiene a pesar de las controversias que ha sufrido su producción por la reactivación del volcán, por lo cual la

propuesta se centra en la reinversión de utilidades con el fin de evitar que el Estado cobre impuestos al final del año por la declaración de la reinversión, dado en efecto de sus socios con beneficio para fomentar su producción en importación y exportación.

- La segunda perspectiva se basa en que el sector agrícola no dispone de un seguro para la producción ante desastres naturales, ya sea por desconocimiento del producto o por una valor elevado de la prima, por lo tanto se ha identificado las principales aseguradoras que cuentan con el servicio que solicita el sector agrícola y proponemos las siguientes entidades con sus ofertas de productos:
  - QBE seguros considerada como una de las más grandes aseguradoras a nivel mundial, la cual ofrece el tipo de seguros para este sector en cuanto a la protección de su inversión frente a pérdidas y daños ocasionados en cultivos por eventos climáticos, incendios, plagas y enfermedades incontrolables abarca la cobertura de 365 días por eventos de la naturaleza (erupción volcánica). Para lo cual se ha realizado una proforma que consta de lo siguiente:

Compañía
Seguros
Servicios
Servicio al Cliente
Contáctenos

/ Seguros / Productos / Agrícola

**PRODUCTOS**

- Vehículos >
- Hogar
- Negocios / Pymes
- MAX
- Cargo
- Vehículos pesados >
- Taxis >
- Motos >
- Agrícola >
- Solicita más información
- Vacuno >
- Equino
- Forestal

## Agrícola



Protege su inversión frente a pérdidas y daños ocasionados en sus cultivos por eventos climáticos, incendios, plagas y enfermedades incontrolables.

| Coberturas          | 365 días |
|---------------------|----------|
| Heladas             | ✓        |
| Exceso de humedad   | ✓        |
| Granizadas          | ✓        |
| Vientos huracanados | ✓        |
| Inundaciones        | ✓        |
| Sequías             | ✓        |
| Plagas              | ✓        |

**Figura 70. Seguro Agrícola**

Fuente: (QBE Seguros)

## Cultivos que se pueden asegurar

Arroz, banano, tomate, cebolla, palmito, soya, palma, papa, caña de azúcar, maíz, chocho, haba, lenteja, café, tomate árbol, cacao, piña, arveja, fréjol, sandía, col, ajo, maracuya, avena, melón, pimiento, trigo, brócoli, coliflor y mas cultivos

## Beneficios adicionales



Recuperación de capital invertido



Cobertura adicional por incendio



Cobertura adicional enfermedades incontrolables



Obtención de estabilidad económica



Cobertura adicional plagas

**Figura 71. Cultivos y Beneficios del Seguro Agrícola**

Fuente: (QBE Seguros)

Compañía
Seguros
Servicios
Servicio al Cliente
Contáctenos

/ Seguros / Otros Ramos / Seguro Empresas

PRODUCTOS >

OTROS RAMOS ▾

- Incendio y Eventos de la Naturaleza
- Todo riesgo montaje y maquinaria
- Casco Aéreo
- Robo y Asalto
- Equipo Electrónico
- Lucro Cesante
- Accidentes personales >
- Responsabilidad Civil
- Seguro Todo riesgo y construcción
- Seguro todo riesgo montaje
- Vehículos corporativos y flotas

## Seguro Empresas



**Coberturas**
**365 días**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Rotura de maquinaria     | ✓ |
| Equipo médico            | ✓ |
| Incendio                 | ✓ |
| Equipo electrónico       | ✓ |
| Rotura de vidrios        | ✓ |
| Dinero y valores         | ✓ |
| Robo                     | ✓ |
| Eventos de la naturaleza | ✓ |

**Figura 72. Seguro Empresas**

Fuente: (QBE Seguros)

Compañía
Seguros
Servicios
Servicio al Cliente
Contáctenos

/ Seguros / Otros Ramos / Incendio y Eventos de la Naturaleza

PRODUCTOS >

OTROS RAMOS

Incendio y Eventos de la Naturaleza

Todo riesgo montaje y maquinaria

Casco Aéreo

Robo y Asalto

Equipo Electrónico

Lucro Cesante

Accidentes personales >

Responsabilidad Civil

Seguro Todo riesgo y construcción

Seguro todo riesgo montaje

Vehículos corporativos y flotas

## Incendio y Eventos de la Naturaleza



Proteja sus inmuebles contra todo riesgo de incendio y eventos de la naturaleza.

| Coberturas                                  | 365 días |
|---|----------|
| Incendio y/o Rayo                           | ✓        |
| Temblor, Terremoto                          | ✓        |
| Lluvia e inundación                         | ✓        |
| Erupción volcánica                          | ✓        |
| Colapso o Desplome                          | ✓        |
| Daños por agua                              | ✓        |
| Impacto de aeronaves o vehículos terrestres | ✓        |
| Explosión                                   |          |
| Daño Malicioso y Vandalismo                 |          |

**Figura 73. Incendio y Eventos Naturales**

Fuente: (QBE Seguros)

- Oriente Seguros S.A. fundada en Quito, ofrece a las empresas la seguridad para salvaguardar sus bienes permitiendo cubrir las pérdidas ocasionadas por cualquier desastre producido por azar o repentino en erupción volcánica principalmente objeto de estudio. Cuenta con la siguiente proforma:

The image shows a screenshot of the Oriente Seguros website header and a detailed infographic of insurance coverage. The website header includes the logo, navigation menu (Quiénes Somos, Productos, Servicio al Cliente, Brokers, Contacto), and contact information (1800 ORIENTE 074300). The infographic lists the following coverage areas:

- INCENDIO Y LÍNEAS ALIADAS**: Protege los activos asegurados contra las pérdidas o daños causados por: incendio, rayo, explosión, terremoto, temblor, erupción volcánica, motín, huelgas, lluvia, inundación, daños por agua, colapso.
- ROBO**: Cobertura para pérdidas sufridas en la empresa a consecuencia de robo y/o asalto. Se excluye el hurto.
- EQUIPO ELECTRÓNICO**: Cubre los daños, robos y/o asaltos de equipos electrónicos de la empresa, en el predio asegurado.
- TRANSPORTE \***: La aseguradora asume los riesgos de traslado de cualquier objeto o mercancía en un trayecto determinado dentro y fuera del país.
- ROTURA DE MAQUINARIA**: Cubre daños internos a maquinaria industrial por eventos accidentales e imprevistos.
- LUCRO CESANTE (INCENDIO Y ROTURA DE MAQUINARIA)**: Cubre la pérdida de la utilidad económica de la empresa causada por un siniestro cubierto en la póliza.
- RESPONSABILIDAD CIVIL**: Respalda al asegurado en indemnizaciones que deba pagar a terceros por perjuicios causados como: lesiones, muerte y/o daño a la propiedad de estos en la ejecución de sus actividades.
- FIDELIDAD**: Ampara los actos de infidelidad de los funcionarios y / o empleados bajo relación de dependencia con el asegurado.

Figura 74. Incendio y Líneas aliadas Oriente Seguros

Fuente: (Oriente Seguros S.A.)



## REQUISITOS

### Persona Natural

#### Información del Cliente (se actualiza anualmente)

- Formulario de vinculación de persona natural debidamente lleno y firmado.
- Copias de cédula de identidad y papeletas de votación del contratista y cónyuge.
- Copia de planilla de un servicio básico (luz, agua o teléfono).

\* De acuerdo al tipo de proyecto se requerirá información adicional.

### Persona Jurídica

#### Información de la Empresa (se actualiza anualmente)

- Formulario de vinculación de persona jurídica debidamente lleno y firmado.
- Escritura de constitución y reformas de estatutos e incrementos de capital si hubiere.
- Nómina de accionistas o socios otorgada por la Superintendencia de compañías.
- Certificado de cumplimiento de obligaciones emitido por la Superintendencia de Compañías.
- Nombramientos de los representantes legales.
- Copia de la cédula de identidad de los representantes legales y cónyuges.
- Copia del pago del Impuesto a la Renta (SRI) del último año.
- Copia de los estados financieros auditados y presentados a la Superintendencia de Compañías de los últimos dos años.
- Copia de planilla de un servicio básico (luz, agua o teléfono).
- Copia de RUC.

**Figura 75. Requisitos de Contratación del Seguro**

Fuente: (Oriente Seguros S.A.)

Por lo tanto el sector agrícola debe buscar la mejor alternativa para contar con un seguro que permita proteger su empresa de cualquier evento de la naturaleza en este caso con erupción volcánica, ya que esto permite fomentar los ingresos del trabajo dentro de su actividad.

**c) Responsables:**

- Propietarios de las actividades agrícolas
- Gerentes o Representantes Legales de empresas.

**d) Tiempo de ejecución:** A corto plazo (5 meses)

**e) Presupuesto:**

El monto para el seguro de la producción depende del monto de activos que posee la empresa.

Así también se determina que el monto del interés para el préstamo financiero se calcula de acuerdo al monto del terreno que posee la entidad, sujeto a hipoteca. De manera estimada se puede determinar que con un terreno valorado en \$460.000,00 aproximadamente se debe pagar un interés de \$ 6.403.09,00 en Banco Pichincha, mientras que sería un interés de \$ 5013,91 en el BANECUADOR , esto de acuerdo a un préstamo de \$ 50.000,00 a dos años plazo con una cuota mensual fija constando el pago del interés y capital.

## CAPÍTULO VI

### 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1. Conclusiones

- En respuesta al primer objetivo que se refiere a las variables de estudio, mediante la aplicación de fuentes bibliográficas se ha obtenido un criterio fundamentado en lo que se refiere a los procesos eruptivos que el Volcán Cotopaxi puede tener en estado Activo, así como también las consecuencias que puede tener las zonas aledañas. La contabilidad que opera en el sector agrícola se maneja en dos segmentos que comprenden las personas jurídicas y las personas naturales obligadas a llevar contabilidad, el primer segmento mencionado no todas las empresas que lo comprenden tiene un control estricto, sin embargo se encuentran bajo la supervisión de los organismos gubernamentales como La Superintendencia de Compañías y demás entes, obteniendo así una mayor organización, administración y difusión de la información financiera de acuerdo a lo que la Ley determina; en lo que respecta al segundo segmento no posee un registro de ingreso articulado con un proceso contable y administrativo lo cual no refleja la realidad del negocio. En el aspecto tributario, el sector objeto de estudio realiza las declaraciones del Impuesto a la Renta y del Impuesto al Valor Agregado a través de El Servicio de Rentas Internas (SRI), el pago de los diferentes aranceles en exportación e importación de materiales mediante el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), dichas entidades velan por el cumplimiento de los tributos y respaldan exenciones o deducciones en materia de impuestos. Por último, en el ámbito financiero una gran parte de las Personas Jurídicas utilizan el análisis de los indicadores financieros para medir el comportamiento

económico que han tenido en un determinado periodo en base a la liquidez, endeudamiento, gestión y rentabilidad, lo cual facilita el conocimiento de la situación real de la entidad.

- Los efectos socioeconómicos a raíz de la reactivación del volcán Cotopaxi han provocado una inestabilidad económica, obligando a los afectados que se trasladen fuera del lugar por seguridad, abandonando sus empleos y perdiendo su producción, nos ha permitido diagnosticar las consecuencias que contraen los desastres naturales, en este estudio se hace referencia a la posible erupción del volcán lo cual trae consigo sin número de corrientes de lava, nubes compuestas de material volcánico como ceniza y polvo que afecta en gran magnitud la producción del sector agrícola, así como también tiene repercusiones en los efectos socioculturales en el incremento del desempleo, efectos sociales en la emigración de personas de los alrededores más propensos al volcán, y los efectos económicos en pérdidas humanas, disminución en el otorgamiento de créditos para solventar la producción de su actividad agrícola; esta situación se ha determinado mediante un análisis de factores internos y externos involucrados en el sector.
- Con la ayuda de la investigación documental y de campo apoyándonos también en la técnica de la observación y la encuesta hemos recopilado información de las variables objeto de estudio con relación al sector agrícola tras la reactivación del volcán Cotopaxi de la siguiente manera: en el aspecto Contable se pudo evidenciar que parte de los segmentos que conforman las PYMES que no cuentan con un control contable eficaz que permita visualizar de mejor manera sus ingresos y egresos lo cual no refleja la realidad económica de la entidad. Así mismo en cuanto a los resultados tributarios el sector agrícola presenta sus obligaciones de manera cumplida con las entidades recaudadoras, este sector tiene a su cargo un excesivo pago de tributos pese a las disminuciones que contrajeron en sus

utilidades, además de la pérdida de personal, clientes y producción, aun cuando sufran siniestros no dejan de cumplir con sus obligaciones tributarias, puesto que no tienen acceso a exenciones o exoneraciones por los daños sufridos. Finalmente en lo concerniente a la situación financiera del sector se determina que se presentó una disminución en su liquidez y margen de la utilidad debido al aumento de morosidad, existe un nivel de endeudamiento elevado a causa de no contar con el total apoyo del gobierno para el acceso a otorgamiento de préstamos ya que las empresas y negocios se encuentran con alto riesgo por ubicarse en zonas de peligro y amenaza, la rentabilidad se mantiene en equilibrio a pesar de las controversias que ha sufrido su producción al no contar con un seguro que proteja su actividad agrícola ante cualquier desastre natural.

- Finalmente a través de la investigación hemos propuesto estrategias que van dirigidas a Propietarios de las actividades agrícola y Gerentes o Representantes Legales de empresas del sector y a todos los involucrados que buscan el mejoramiento productivo, contable, tributario y financiero de las empresas, por lo cual se ha planteado las mejores alternativas para llegar a este fin, coadyuvando a la solución de los diferentes aspectos negativos con aplicación inmediata que permitan conseguir resultados más favorables.

## 6.2. Recomendaciones

- Es importante que las empresas y los negocios que integran el sector agrícola lleven un control tecnificado en cuanto a la situación económica y financiera de sus actividades agrícolas lo cual permite tomar unas decisiones más acertadas a quienes los dirigen, puesto que un segmento que lo compone no refleja la formalidad ni la realidad económica de sus PYMES; así como también es importante que los propietarios y administradores apliquen la NIC Nª 41 en cuanto al tratamiento del valor razonable de sus activos biológicos. En el aspecto tributario todas las personas naturales obligadas a llevar contabilidad y las personas jurídicas que se encuentren regidos bajo el código de la producción, comercio e inversión deben cumplir de manera puntual con sus obligaciones tributarias para no recaer en situaciones conflictivas con el Estado. En el aspecto financiero, se recomienda al sector realizar un análisis de sus estados financieros mediante la aplicación de los indicadores financieros básicos que permitan reflejar de manera oportuna la situación de las PYMES en cuanto a la liquidez, endeudamiento, gestión y rentabilidad, permitiendo así una mejora continua que lleve a la empresa o negocio al éxito.
- En este parámetro se propone que las zonas en mayor afectación de la erupción del volcán se mantengan con un cierto porcentaje de reserva en provisiones de dinero para posibles desastres naturales que afecten a la producción de su actividad agrícola, además del traslado de la planta a zonas de mayor seguridad con el propósito de no presenciar pérdida de vidas humanas y materiales que disminuyan los ingresos de las empresas, al igual también el consentimiento de ser acreedores a un crédito para fomentar el trabajo de su actividad.

- Se recomienda mantener una mejor y organizada administración de las operaciones realizadas en las empresas y negocios con el propósito de poder remediar las presenciadas anomalías que se han contraído por la reactivación del volcán Cotopaxi, por lo cual es necesario que se cuente con el apoyo y respaldo de las instituciones financieras y del gobierno, la vulnerabilidad del sector agrícola conlleva a que se optimicen recursos con el fin de fomentar su trabajo viéndose reflejado en el patrimonio invertido propio y de sus socios
- Es menester que ante la posible erupción del volcán, quienes conforman el sector agrícola cuenten con un control de sus ingresos y egresos esto a base de poder tener evidencia que sustente la realidad con la que se encuentran los negocios y además de un software tecnificado y adecuado para el tipo de actividad agrícola que arroje resultados inmediatos en el manejo de información de las empresas, al igual de una permuta tributaria que básicamente es una compensación para con otras obligaciones tributarias bajo certificados de abonos tributarios, y para finalizar la adopción de un seguro para la producción en caso de pérdidas totales o parciales de su actividad, además de una reinversión de utilidades para fomentar sus ingresos y promoviendo al futuro levantamiento de la empresa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguirre, B., & Robert, P. (05 de Junio de 2015). *El tributo en el Ecuador*. mcv kck kc. Obtenido de [http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=7639](http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7639)

Alarcón Armenteros, A. D., & Ulloa, P. E. (2012). *El Análisis de los Estados Financieros: Papel en la toma de decisiones gerenciales*. Recuperado el 17 de Mayo de 2016, de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2012/aaup.html>

Alcarria, J. (2009). *Contabilidad Financiera I*. Universidad Jaume. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=6m42LTDkhzoC&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=6m42LTDkhzoC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Alonso Nuñez, M. C., & Marín Tello, M. I. (13 de Mayo de 2010). *Impacto social y económico de la erupción del volcán Jorullo, Michoacán, 1759. Tzintzun, (49), 53-78*. Recuperado el 08 de Noviembre de 2016, de scielo: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-28722009000100003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-28722009000100003)

Alvarado Cervantes, O. (Agosto de 2012). *Pruebas e Hipotesis usando SPSS*. Obtenido de <http://blog.uca.edu.ni/octavio/files/2012/08/MANUAL-PARA-EL-USO-DE-SPSS1.pdf>

Angelotti Pasteur, G. H. (2014). Percepción, miedo y riesgo, ante los huracanes y otros fenómenos naturales en Yucatán. *Revista Científica de Investigaciones Regionales, 36(2)*.

Angulo, S. (10 de Mayo de 2016). *El seguro para cubrir desastres cayó un 7%*. Recuperado el 10 de Mayo de 2016, de <http://www.elcomercio.com/actualidad/seguro-cubrir-desastres-casas-cayo.html>

Annual Global Climate and Catastrophe Report. (2015). Recuperado el 8 de Noviembre de 2016, de <http://thoughtleadership.aonbenfield.com/Documents/20160113-ab-if-annual-climate-catastrophe-report.pdf>

Arias Galicia, F. L. (2012). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: Trillas, S.A.

Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Recuperado el 17 de Junio de 2016, de <http://www.ecuadorlegalonline.com/biblioteca/constitucion-ecuador-2008/>  
audidoresycontadores.com. (s.f.). *Audidores, Contadores y Consultores Financieros*. Obtenido de <http://www.audidoresycontadores.com/tributacion/83-que-es-isd-impuesto-a-la-salida-de-dividas>

Banco Central del Ecuador. (Diciembre de 2015). *Reporte trimestral del mercado laboral*. Recuperado el 19 de Agosto de 2016, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/Empleo/imle201512.pdf>

Banco Mundial. (2016). *Gestión del riesgo de desastres: Panorama general*. Recuperado el 16 de Mayo de 2016, de <http://www.bancomundial.org/es/topic/disasterriskmanagement/overview>

Behar Rivero, D. S. (2008). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Shalom.

Benavides, M. (2006). *TEORIA Y PRACTICA TRIBUTARIA EN EL ECUADOR*. IBARRA, Ecuador: Impresion Grafín.

Benavides, M. (2006). *TEORIA Y PRACTICA TRIBUTARIA EN EL ECUADOR* (2da ed.). Ibarra: Impresion Grafín.

Benavidez, M. (2006). *TEORIA Y PRACTICA TRIBUTARIA EN EL ECUADOR* (2da ed.). Ibarra: Impresion Grafín.

Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: Pearson.

Bernal C, C. (2010). *Metodología de la Investigación* (Tercera Edición ed.). Colombia: Prentice Hall.

Bitrán, D. (s/f). *El impacto de los desastres naturales en el desarrollo económico*. Recuperado el 10 de Mayo de 2016, de <http://www.eird.org/estrategias/pdf/spa/doc2194/doc2194-contenido.pdf>

Bujan, C. (5 de Noviembre de 2014). *Información Práctica para Autonomos y Empresas*. Recuperado el 30 de Junio de 2016, de <http://anfix.tv/no-es-lo-mismo-el-resultado-contable-que-el-resultado-fiscal/>

Cabrera, A. (2011). *La Administración Tributaria en Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Recuperado el 14 de Julio de 2016, de <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/cu/2011/lca.htm>

Calderón, P. (Marzo de 2014). *Ingresos: Una mirada financiera y Tributaria*. Recuperado el 13 de Julio de 2016, de [http://www.cetuchile.cl/images/docs/06\\_ingresos\\_una\\_mirada\\_financiera\\_y\\_tributaria\\_pablo\\_calderon\\_torres.pdf](http://www.cetuchile.cl/images/docs/06_ingresos_una_mirada_financiera_y_tributaria_pablo_calderon_torres.pdf)

Capacci, A., & Mangano, S. (2015). *Cuadernos de Geografía - Revista Colombiana de Geografía*. Recuperado el 11 de Mayo de 2016, de Las catástrofes naturales: <https://dx.doi.org/10.15446/rcdg.v24n2.50206>

Carvajal, T. (2015). *Federación de Ganaderos del Ecuador*. Cotopaxi, Ecuador.

Centro de Noticias ONU. (2008). *Desastres naturales afectan más a los pobres, afirma ONU*. Recuperado el 16 de Mayo de 2016, de [http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=13463#.VzoUZ\\_nhDIV](http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=13463#.VzoUZ_nhDIV)

Centros de Estudios de Alto Nivel. (6 de Julio de 2010). *Desastres naturales y efectos económicos*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2016, de <http://www.altonivel.com.mx/4840-desastres-naturales-y-efectos-economicos.html>

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. (2010). Recuperado el 13 de Julio de 2016, de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/02/1-Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones-pag-37.pdf>

Código Tributario. (16 de Junio de 2014). Obtenido de [file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/C%C3%93DIGO%20TRIBUTARIO%20ULTIMA%20MODIFICACION%20Ley%2000%20Registro%20Oficial%20Suplemento%20405%20de%2029-dic.-2014%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/C%C3%93DIGO%20TRIBUTARIO%20ULTIMA%20MODIFICACION%20Ley%2000%20Registro%20Oficial%20Suplemento%20405%20de%2029-dic.-2014%20(1).pdf)

Código Tributario. (2014). Recuperado el 16 de Junio de 2016, de [file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/C%C3%93DIGO%20TRIBUTARIO%20ULTIMA%20MODIFICACION%20Ley%2000%20Registro%20Oficial%20Suplemento%20405%20de%2029-dic.-2014%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/C%C3%93DIGO%20TRIBUTARIO%20ULTIMA%20MODIFICACION%20Ley%2000%20Registro%20Oficial%20Suplemento%20405%20de%2029-dic.-2014%20(1).pdf)

Código Tributario. (16 de Junio de 2014). Obtenido de [file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/C%C3%93DIGO%20TRIBUTARIO%](file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/C%C3%93DIGO%20TRIBUTARIO%20ULTIMA%20MODIFICACION%20Ley%2000%20Registro%20Oficial%20Suplemento%20405%20de%2029-dic.-2014%20(1).pdf)

20ULTIMA%20MODIFICACION%20Ley%2000%20Registro%20Oficial%20Suplemento%20405%20de%2029-dic.-2014%20(1).pdf

Cohelo , M. P. (2015). *degradacion, vulnerabilidad y riesgo hidrogeomorfoclimatico en areas urbanas de laderas*. Quito: Editorial de Flacso.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2005). *Elementos Conceptuales para la Prevención y Reducción de daños originados por amenazas socioculturales*. Recuperado el 15 de Junio de 2016, de [http://www.unisdr.org/files/9301\\_lcg2272e.pdf](http://www.unisdr.org/files/9301_lcg2272e.pdf)

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. (2016). Recuperado el 10 de Mayo de 2016, de [www.cne.go.cr: http://www.cne.go.cr/index.php/gestireventiva-la-instituci40/36-educacion-y-asesoria/79-derrumbe](http://www.cne.go.cr/index.php/gestireventiva-la-instituci40/36-educacion-y-asesoria/79-derrumbe)

Constitución de la Republica del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). Recuperado el 30 de Julio de 2016, de [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)

Contabilidad, su historia, definición, objetivos e importancia. (s.f.). Obtenido de

<https://aulavirtualinbaccienciaseconomicas.wikispaces.com/file/view/Unidad+Didactica+1+Contabilidad+I.pdf>

Córdoba, M., & Parra, R. (2009). Recuperado el 23 de 03 de 2016, de Estrategias financieras y su relacion con las estrategias corporativas: [https://scholar.google.com.ec/scholar?cluster=2150362104699642973&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com.ec/scholar?cluster=2150362104699642973&hl=es&as_sdt=0,5)

Cotopaxi Noticias.com. (15 de Agosto de 2015). *La erupción de 1877 también empezó con cenizas la gente se acostumbro y se olvidó*. Recuperado el 16 de Mayo de 2016, de <http://www.cotopaxinoticias.com/seccion.aspx?sid=30&nid=20877>

Cotopaxi Noticias.com. (13 de Febrero de 2016). *Más de \$1000 millones perdería el sctor productivo de Cotopaxi por eventual erupción volcánica*. Recuperado el 13 de febrero de 2016, de <http://www.cotopaxinoticias.com/seccion.aspx?sid=26&nid=21036>

- Cuadernos de Geografía; Revista Colombiana de Geografía. (2015). Recuperado el 8 de Noviembre de 2016, de <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/article/view/50206/51651#fig3>
- Cuéllar Días , L., Vargas Rojas , H. M., & Castro Losada, C. A. (2012). *Contabilidad un enfoque práctico*. Bogotá: Alfaomega.
- De Pablo Redondo, R., & De Pablo Lòpez, A. (2014). *Pràctica en gestió n financiera*. Madrid: Centro de estudios Ramòn Areces, S.A.
- De Perú.com. (s/f). *Declaratoria de Estado de Emergencia -DEE*. Recuperado el 10 de Mayo de 2016, de <http://www.deperu.com/abc/defensa-civil/363/declaratoria-de-estado-de-emergenciadee>
- Definición y conceptos básico de Contabilidad. (2014). *COMUNIDAD DE MADRID*, 3.
- Díez, L., & López, J. (2006). *DIRECCION FINANCIERA*. Madrid-España: PERSON EDUCACIÓN, S.A.
- Dumrauf, G. L. (2013). *Finanzas Corporativas Un enfoque latinoamericano*. Buenos Aires: Alfaomega Grupo Editor Argentino S.A.
- Economic Research & Consulting y Cat Perils. (2015). *Catástrofes naturales y siniestros antropógenos*. Recuperado el 17 de Julio de 2016, de [http://media.swissre.com/documents/sigma2\\_2015\\_es.pdf](http://media.swissre.com/documents/sigma2_2015_es.pdf)
- Ecuador, D. P. (16 de Febrero de 2009). Obtenido de <http://www.eird.org/perfiles-paises/fulltext/perfiles-paises/perfilesx/ecuador-perfil.htm>
- El Comercio. (Mayo de 2016). *El país vive casi de los tributos, pero no alcanzan*. Recuperado el 10 de Junio de 2016, de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-impuestos-economia-presupuesto.html>
- El Comercio.com. (13 de Octubre de 2015). *El comercio se redujo en un 60% en Latacunga, a causa del Cotopaxi*. Recuperado el Febrero de 22 de 2016, de <http://www.elcomercio.com/actualidad/comercio-latacunga-volcancotopaxi-crisis.html>
- EL COMERCIO.DATA . (Septiembre de 2015 ). Obtenido de <http://especiales.elcomercio.com/2015/09/mapa-volcanes/>

El Mundo. (05 de 06 de 2015). *Cotopaxi; entre la belleza y el riesgo*. Recuperado el 12 de 02 de 2016, de <http://www.elmundo.es/internacional/2015/06/05/5572052646163fb83f8b45a9.html>

El tributo en el Ecuador. (05 de Junio de 2015). Obtenido de [http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=7639](http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7639)

encantado, T. e. (2017). *TURISMO EN ECUADOR*. Obtenido de <http://blog.espol.edu.ec/sgpena/region-sierra/otros/>

*Enciclopedia Autodidáctica Oceano*. (1990). España: Oceano-Exitos S.A.

ENCICLOPEDIA EDITORIAL OCÉANO. (1990). *FENOMENOS EPIGENOS*.

Espinoza Bordón, O. (2008). *Los dasatres naturales y la sociedad*. Recuperado el 3 de Junio de 2016, de <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202008/vol4%202008/tema10.htm>

Estupiñán, R., & Estupiñán, O. (2008). *Análisis Financiero y de Gestión*. Bogotá: Ecoe-Ediciones.

Expansión. (29 de Marzo de 2016). *10 Volcanes que han 'Despertado' recientemente en el mundo*. Recuperado el 17 de Mayo de 2016, de <http://expansion.mx/mundo/2016/03/29/10-volcanes-que-han-despertado-recientemente-en-el-mundo>

Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. (s.f). *Erupciones volcánicas*. Recuperado el 16 de Mayo de 2016, de <http://www.ifrc.org/es/introduccion/disaster-management/sobre-desastres/definicion--de-peligro/erupciones-volcanicas/>

Fernandez, J. M. (2006). *Estados Financieros Analisis e Interpretacion*. Mexico: Continental.

Foros Ecuador. (2013). Recuperado el 9 de Noviembre de 2016, de <http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/educaci%C3%B3n-y-ciencia/23768-lista-de-volcanes-activos-del-ecuador>

Franco, J. (2015). Riesgos Economicos de la reactivacion del volcan. *Rischio*, 3-4.

García Martínez, F., Jaramillo, C., Martínez, A. M., Valenzuela, I., & Cova Solar, F. (2014). *Respuestas psicológicas ante un desastre natural: estrés y crecimiento postraumático*. Recuperado el 16 de Mayo de 2016, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272014000100011&script=sci_arttext)

48272014000100011&script=sci\_arttext

García, Gil, & Valero. (2007). *Psicología y desastres: aspectos psicosociales*. (P. d. Jaume, Productor, & KRK ediciones) Recuperado el 30 de Septiembre de 2016, de

[https://books.google.com.ec/books?id=gshR3w0Q64gC&pg=PA41&dq=definicion+desastres+naturales&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi1zq7d\\_8DUAhWJ0iYKHSiLCU8Q6AEILzAD#v=onepage&q=definicion%20desastres%20naturales&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=gshR3w0Q64gC&pg=PA41&dq=definicion+desastres+naturales&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi1zq7d_8DUAhWJ0iYKHSiLCU8Q6AEILzAD#v=onepage&q=definicion%20desastres%20naturales&f=false)

GARCIA, J. L. (2011). Obtenido de <http://armonizacioncontable.blogspot.com/2011/05/resultado-contable-resultado-tributario.html>

Gerencie.com. (10 de Septiembre de 2013). Obtenido de <http://www.gerencie.com/concepto-y-definicion-de-tasa.html>

Gitman Lawrence, J., & Zutter Chad, j. (2012). *Principios de Administración Financiera* (Decimo segunda ed.). México D.F.: Pearson Educación.

Gitman, & Zutter. (2012). *Principios de Administración Financiera*.

Gitman, L. (2012). *Principios de la administración financiera*. México D.: Pearson Educación.

Gobierno de El Salvador, Ministerio de Hacienda. (24 de Mayo de 2016 ). Obtenido de

[http://www.mh.gob.sv/portal/page/portal/PMH/Temas/Operaciones\\_Aduanas/Definiciones?\\_piref476\\_3493511\\_476\\_3482196\\_3482196.tabstring=P](http://www.mh.gob.sv/portal/page/portal/PMH/Temas/Operaciones_Aduanas/Definiciones?_piref476_3493511_476_3482196_3482196.tabstring=P)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación* . México D.F.: McGraw-Hill.

Herrera E., L., Medina F., A., & Naranjo L., G. (2010). *Tutoría de la Investigación Científica; Guía para elaborar en forma creativa y amena el trabajo de graduación* . Ambato - Ecuador: Gráficas Corona Quito.

Horngren, C. T. (2000). *Introducción a la Contabilidad Financiera*. Mexico: Camara Nacional de la Industria.

Instituto Geofísico de la escuela Politécnica Nacional. (2015). *Cotopaxi*. Recuperado el 16 de Mayo de 2016, de <http://www.igepn.edu.ec/red-de-observatorios-vulcanologicos-rovig>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). *Índice de preciso al consumidor 2015*. Recuperado el 19 de Agosto de 2016, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor-2015/>

Internal Displacement Monitoring Centre. (Mayo de 2016). *Global Report on Internal Displacement*. Recuperado el 16 de Mayo de 2016, de <http://www.internal-displacement.org/assets/publications/2016/2016-global-report-internal-displacement-IDMC.pdf>

International Financial Reporting Standards. (2015). *Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF para las PYMES*. Obtenido de [file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/NIIF-PARA-PYMES-LIBRO%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/NIIF-PARA-PYMES-LIBRO%20(2).pdf)

Kelly, D. L., Ayala , J., & Cifuentes, L. A. (2013). *Desastres naturales: parte del risk management*. Recuperado el 17 de Abril de 2016, de <http://mba.americaeconomia.com/articulos/reportajes/desastres-naturales-parte-del-risk-management>

khamis, M., & Osorio, C. (enero de 2013). *AMÉRICA DEL SUR: Una visión regional de la situación de riesgo de desastres*. Obtenido de <http://dipecholac.net/docs/xfiles/735-vision-regional-de-la-situacion-de-riesgo-de-desastres-america-del-sur-final.pdf>

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación . (2010). *En tierras segura, desastres naturales y tenencia de la tierra*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2016, de <http://www.fao.org/docrep/013/i1255b/i1255b02.pdf>

Leiva Zea, J. (2013). *Nociones de la Investigación Científica*. Ecuador: Cámara Ecuatoriana del Libro núcleo de Pichincha.

Leoni, B. (2010). *Los desastres Naturales vistos desde una óptica diferente*. Recuperado el 20 de Julio de 2016, de [http://www.unisdr.org/files/20108\\_mhbespweb.pdf](http://www.unisdr.org/files/20108_mhbespweb.pdf)

Levin, R., & Rubin, D. (2004). *Estadística para administración y economía*. México: Pearson Prentice Hall.

Ley de Régimen Tributario Interno. (Febrero de 2015). Recuperado el 1 de Octubre de 2016, de <file:///C:/Users/personal/Downloads/20151228%20LRTI.pdf>

Ley Orgánica de discapacidades. (Martes de Septiembre de 2012). Recuperado el 2 de Octubre de 2016, de [http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley\\_organica\\_discapacidades.pdf](http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf)

*Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno.* (2016). Latacunga.

LEY ORGÁNICA DE RÉGIMEN TRIBUTARIO INTERNO. (29 de Abril de 2016). Obtenido de <file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/160429%20LORTI.pdf>

López Pascal, J., & Díez de Castro, L. (2011). *Dirección Financiera. Planificación.* Madrid: Prentice Hall.

Maldonado, A. (31 de Julio de 2015). *Crónica las noticias del día. Migración por desastre naturales.* Recuperado el 16 de Mayo de 2016, de <http://cronica.com.ec/opinion/columna/columnista/item/7237-migracion-por-desastres-naturales>

Marchezini, V. (2014). *La producción silenciada de los "desastres naturales" en catástrofes sociales.* Recuperado el 10 de Mayo de 2016, de Revista mexicana de sociología: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_isoref&pid=S0188-25032014000200004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S0188-25032014000200004&lng=es&tlng=es)

Márquez, M. (11 de Julio de 2011). *Los cuatro estados financieros para la toma de decisiones.* Recuperado el 18 de Mayo de 2016, de <https://mariomarquezh.wordpress.com/2011/07/11/los-cuatro-estados-financieros-para-la-toma-de-decisiones/>

MEDwave -Revista Biomédica. (Noviembre de 2010). *Problemas de salud en desastres naturales.* Recuperado el Mayo de 2016, de <http://www.medwave.cl/link.cgi/medwave/Reuniones/4794>

Metro Ecuador. (15 de Agosto de 2015). *Más de un siglo desde la última erupción del Cotopaxi.* Recuperado el 16 de Mayo de 2016, de <http://www.metroecuador.com.ec/noticias/mas-de-un-siglo-desde-la-ultima-erupcion-del-cotopaxi/rUrohP---AwR15EIFBVTOI/>

México, Enciclopedia Jurídica Online. (s.f.). Obtenido de <http://mexico.leyderecho.org/politica-tributaria/>

Ministerio Coordinador de Seguridad. (15 de Abril de 2016). *Situación actual del volcán Cotopaxi Boletín N° 267*. Recuperado el 17 de Mayo de 2016, de <http://www.seguridad.gob.ec/volcancotopaxi/index.php/2016/04/15/boletin-de-prensa-267/>

National Geographic. (2013). *www.nationalgeographic.es*. Recuperado el 09 de Mayo de 2016, de Las diferencias entre un huracán, un tifón y un ciclón: <http://www.nationalgeographic.es/noticias/medio-ambiente/desastres-naturales/las-diferencias-entre-un-hurac-n-un-tif-n-y-un-cicl-n>

Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF para las PYMES. (2015).

Objetivos de la Contabilidad y Auditoría. (27 de Junio de 2011). Obtenido de [http://audi-cont.blogspot.com/2011\\_06\\_27\\_archive.html](http://audi-cont.blogspot.com/2011_06_27_archive.html)

Observatorio de la Política Fiscal. (2012). *Glosario Fiscal - I*. Recuperado el 2 de Mayo de 2016, de <http://www.observatoriofiscal.org/i.html>

OCEANO GRUPO EDITORIAL. (1990). *GEOLOGÍA* (Vol. III). BARCELONA, ESPAÑA: EDICIONES OCÉANO. Recuperado el 18 de JUNIO de 2017

Ochoa Setzer, G. A., & Saldívar del Ángel, R. (2012). *Administración Financiera Correlacionada con las NIIF*. México D. F.: McGraw-Hill/Interamericana editores, S.A. de C.V.

Orozco, D. (Septiembre de 2014). *Definición de Vulcanismo*. Recuperado el 10 de Mayo de 2016, de <http://conceptodefinicion.de/vulcanismo/>

Pelekais. (2010). *El ABC de la Investigación* (Vol. Tercera Edición). P.R.

Pelekais, C. d. (2010). *El ABC de la investigación. Un encuentro con la ciencia* (Tercera Edición ed.). Maracaibo-Venezuela: Astro Data S. A.

Pérez Fructuoso, M. J. (2012). Daños económicos e impacto de los desastres naturales o antrópicos. *Mapfre*.

Red de Observatorios Vulcanológicos. (15 de Agosto de 2011). *Clasificación de volcanes Ecuador*. Recuperado el 19 de 02 de 2016, de <http://www.igepn.edu.ec/red-de-observatorios-vulcanologicos-rovig>

Red de Observatorios Vulcanologicos ROVING. (2011). *www.igepn.edu*.

Recuperado el 17 de Mayo de 2016, de Clasificación de los volcanes en Ecuador: <http://www.igepn.edu.ec/red-de-observatorios-vulcanologicos-rovig>

Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado. (2010). Recuperado el 10 de Mayo de 2016, de [http://documentacion.asambleanacional.gob.ec/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/76b0c0e3-5c17-4eb4-8d01-](http://documentacion.asambleanacional.gob.ec/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/76b0c0e3-5c17-4eb4-8d01-b2e5c108da6a/Ley%20de%20Seguridad%20P%C3%ABblica%20y%20del%20Estado)

[b2e5c108da6a/Ley%20de%20Seguridad%20P%C3%ABblica%20y%20del%20Estado](http://documentacion.asambleanacional.gob.ec/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/76b0c0e3-5c17-4eb4-8d01-b2e5c108da6a/Ley%20de%20Seguridad%20P%C3%ABblica%20y%20del%20Estado)

Rodríguez Morales, L. (2012). *Análisis de Estados Financieros. Un enfoque en la toma de decisiones*. México D. F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A.

Rodríguez, N. (2007). *Teoria y Practica de la Investigacion Cientifica*. Quito: Arial.

Romero, E. C. (2014). *Analisis de Estados Financieros Individuales y Consolidados*. Madrid.

Rosillón Nava, M. (2010). *Revista Venezolana de Gerencia*. Recuperado el 16 de Mayo de 2016, de Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente: <http://www.scielo.org.ve/pdf/rvg/v14n48/art09.pdf>

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2012). *Finanzas Corporativas*. México D. F.: McGraw-Hill/Interamericana editores, S.A. de C.V.

Russia Today. (9 de Junio de 2015). *Los volcanes de América Latina no quieren dormir*. Recuperado el 19 de Abril de 2016, de <https://actualidad.rt.com/ciencias/177073-volcanes-america-latina-dormir-erupcion>

Salazar, D., & D`Ercole, R. (2010). *Percepción del riesgo asociado al volcán Cotopaxi y vulnerabilidad en el Valle de Los Chillos (Ecuador)*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2016, de <https://bifea.revues.org/2522>

Sandrea, M., & Boscán, M. (2010). *Estrategias de financiamiento para el desarrollo endógeno del sector confección zuliano. Telos*. Recuperado el 2 de Agosto de 2016, de <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=99312516008>

Secretaría de Gestión de Riesgos. (Diciembre de 2014). *Agenda de Reducción de Riesgos; provincia Cotopaxi*. Recuperado el 18 de Agosto de 2016, de <file:///C:/Users/personal/Downloads/LEXTN-SGR-139860-PUBCOM.pdf>

Servicio de Rentas Internas. (2014). Recuperado el 15 de Junio de 2016, de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/impuestos>

Servicio de Rentas Internas. (2014). Recuperado el 29 de Julio de 2016, de <http://www.sri.gob.ec/de/230>

Servicio de Rentas Internas. (2014). Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/impuestos>

Servicio de Rentas Internas. (2014). Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/ruc-y-rise>

Servicio de Rentas Internas. (2015 ). Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/10138/102>

Sierra Naranjo, V. M., & López Ángel, J. C. (2014). *Análisis del impacto del tamaño de los activos en la cuenta de resultados mediante la utilización de espacios de fase y análisis de recurrencia*. Recuperado el 10 de Julio de 2016, de <http://search.proquest.com/docview/1734625804?accountid=34102> Retrieved from

Sigma. (2015). *Sigma Explorer*. Recuperado el 15 de Julio de 2016, de <http://www.sigma-explorer.com/>

SUERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR. (2017). *SUERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR*. Obtenido de [http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd\\_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf](http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf)

Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros. (12 de Enero de 2011). Obtenido de [http://www.supercias.gob.ec/bd\\_supercias/descargas/niif/Resol\\_No\\_SC\\_Q\\_ICI\\_CPAIFRS\\_11\\_01.pdf](http://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/niif/Resol_No_SC_Q_ICI_CPAIFRS_11_01.pdf)

Superintendencia de Compañías y Seguros. (2016). Obtenido de <http://www.supercias.gob.ec/home1.php?blue=ef8446f35513a8d6aa2308357a268a7e&ubc=Sector%20Societario/%20Estad%C3%ADsticas/%20Indicadores%20Econ%C3%B3micos>

- Superintendencia de Compañías y Seguros. (2017). *Tabla indicadores*.  
Obtenido de <http://www.supercias.gob.ec/home1.php?blue=ef8446f35513a8d6aa2308357a268a7e&ubc=Sector%20Societario%2F%20Estad%C3%ADsticas%2F%20Indicadores%20Econ%C3%B3micos>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (12 de Enero de 2011). *Resolución No.SC.Q.ICL.CPAIFRS.11.01*. Recuperado el Marzo de 17 de 2016, de [http://www.supercias.gob.ec/bd\\_supercias/descargas/niif/Resol\\_No\\_SC\\_Q\\_ICL\\_CPAIFRS\\_11\\_01.pdf](http://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/niif/Resol_No_SC_Q_ICL_CPAIFRS_11_01.pdf)
- Swiss Re. (2013). *Catástrofes de la naturaleza y grandes siniestros antropógenos en 2012*. (S. R. Ltd, Ed.) *Sigma*, 39.
- Téllez Valero, A., Manuel, M., & Villaseñor Pineda, L. (03 de Abril de 2009). *Using Machine Learning for Extracting Information from Natural Disaster News Reports*. Recuperado el 10 de Mayo de 2016, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/cys/v13n1/v13n1a4.pdf>
- Ubieta, S., & Salas Orozco, G. (julio de 2010). *Efectos económicos de los desastres naturales: una revisión desde América Latina*. Recuperado el 19 de Abril de 2016, de <http://www.ictsd.org/bridges-news/puentes/news/efectos-econ%C3%B3micos-de-los-desastres-naturales-una-revisi%C3%B3n-desde-am%C3%A9rica>
- Van Horne, J., & Machowicz, J. J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. México D.F.: Person Educación de México S.A de C.V.
- Veiras, A., & Paulone, H. M. (s.f). *Resultados Fianncieros*. Recuperado el 17 de Mayo de 2016, de [http://www.tecnicasdevaluacion.com.ar/notas\\_y\\_articulos/rdos\\_fin\\_final.pdf](http://www.tecnicasdevaluacion.com.ar/notas_y_articulos/rdos_fin_final.pdf)
- Villafuerte , M. (2011). *Reforma Tributaria en Ecuador*. Ecuador: Línea Gráfica Ilustraciones.
- Witinthong, J. (2009). *Historia mundial de los desastres. Crónicas de guerras, terremotos, inundaciones y epidemias*. Madrid: Turner.
- Wolf, T., & Sodiro, L. (2015). 26 de junio de 1877, Erupción del volcán Cotopaxi. *Informe de Instituto geofísico*, 5-7.

Yuni, J. A., & Urbano, C. A. (2013). *Técnicas para Investigar: Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Buenos Aires-Argentina: Brujas.

Zapata Sánchez, P. (2011). *Contabilidad General*. México D. F.: McGraw-Hill.

Zapata, P. (2008). *Contabilidad General*. (L. S. Arevalo, Ed.) Mexico: McGraw Hill Interamericana.

# ANEXOS



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**CERTIFICACIÓN**

Se certifica que el presente trabajo fue desarrollado por las señoritas: **JUANA ALEXANDRA JÁCOME PILATASIG Y ROXANA KATHERINE RODRÍGUEZ BAQUE**

En la ciudad de Latacunga, a los **25 días del mes de agosto del 2017.**

Dra. Silvia Altamirano

**DIRECTOR DEL PROYECTO**

**Aprobado por:**

Ing. Julio Tapia

**DIRECTOR DE CARRERA**

Dr. Juan Carlos Díaz A.

**SECRETARIO ACADÉMICO**