



ESPE

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA**

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

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA
Y HOTELERA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

**TEMA: IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS Y AMBIENTALES DE
LA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA DEL CANTÓN MEJÍA, EN
RELACIÓN A LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA DEL COTOPAXI**

**AUTORAS: ANDREA NATALY HURTADO SALAZAR
ANDREA CATHERINE ZAPATA AMORES**

DIRECTORA: ING. ANGÉLICA GONZÁLEZ MGS.

LATACUNGA

2017

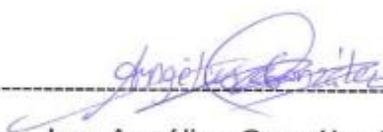


**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
DE COMERCIO
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS Y AMBIENTALES DE LA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA DEL CANTÓN MEJÍA, EN RELACIÓN A LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA DEL COTOPAXI” realizado por las señoritas *ANDREA NATALY HURTADO SALAZAR* y *ANDREA CATHERINE ZAPATA AMORES*, 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 *ANDREA NATALY HURTADO SALAZAR* y *ANDREA CATHERINE ZAPATA AMORES*, para que lo sustente públicamente.

Latacunga, Febrero del 2017



Ing. Angélica González Mgs.
DIRECTORA



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

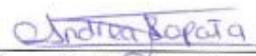
Nosotras, *ANDREA NATALY HURTADO SALAZAR* con cédula de identidad N° 0502936321 y *ANDREA CATHERINE ZAPATA AMORES*, con cédula de identidad N° 0502403975, declaramos que este trabajo de titulación “IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS Y AMBIENTALES DE LA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA DEL CANTÓN MEJÍA, EN RELACIÓN A LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA DEL COTOPAXI” 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 nos declaramos responsables del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

Latacunga, Febrero del 2017



Andrea Nataly Hurtado Salazar
C.C.: 0502936321



Andrea Catherine Zapata Amores
C.C.: 0502403975



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

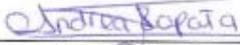
AUTORIZACIÓN

Nosotras, *ANDREA NATALY HURTADO SALAZAR* y *ANDREA CATHERINE ZAPATA AMORES*, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación “IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS Y AMBIENTALES DE LA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA DEL CANTÓN MEJÍA, EN RELACIÓN A LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA DEL COTOPAXI” cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra autoría y responsabilidad.

Latacunga, Febrero del 2017



Andrea Nataly Hurtado Salazar
C.C.: 0502936321



Andrea Catherine Zapata Amores
C.C.: 0502403975

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación dedico primero a Dios por la salud y sabiduría que me otorgo durante mi vida estudiantil, permitiéndome así cumplir cada una de las metas propuestas en mi vida; a mi hijo Fausto Alejandro que ha sido mi apoyo y mi mayor motivación para alcanzar este logro.

A mis padres por ser mi respaldo y apoyarme en todo, por último dedico este trabajo a todas las personas que siempre confiaron en mí y me creen capaz de esto y mucho más.

Andrea Hurtado

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, quienes han estado presentes durante toda la trayectoria de mi vida estudiantil, a mi hija que ha sido la motivación para culminar esta etapa de mi vida, a mi esposo que siempre tuvo palabras de aliento para seguir adelante.

A mi querido hermano, que ha sido mi ejemplo a seguir y el soporte que precisé por mucho tiempo.

Andrea Zapata

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme todo lo que tengo hasta el día de hoy.

A mi hijo por entender mi ausencia y ser mi apoyo en todo momento. A mi esposo por brindarme su apoyo incondicional y motivarme a salir a delante.

A mis padres por formarme con valores, por enseñarme a ser responsable en cada uno de mis retos y por ser un ejemplo de superación constante.

Gracias a todos ustedes por su paciencia y cariño.

A todos mis maestros que semestre a semestre compartieron sus conocimientos y experiencias no solo para ser una buena profesional si no también una buena persona. Gracias por el apoyo, ya que sin su guía no hubiera sido posible alcanzar este logro.

Agradeciendo de manera especial a la Ing. Angélica González por su tiempo y apoyo en la dirección de este trabajo.

Andrea Hurtado

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por las bendiciones que ha puesto en mi vida.

A mi madre que nunca me dejó sola, guiándome en cada paso que he dado y enseñándome la verdadera importancia de la vida, sin ella nada sería posible.

A mi padre por el inmenso cariño y apoyo para continuar y ser mejor cada día.

A mi compañero de vida, por estar presente siempre con un detalle o una palabra para no decaer nunca ante los problemas, su apoyo ha sido fundamental en este proceso.

A mi hermano que siempre mira la forma de hacerme sonreír, y enseñarme que los sueños se los puede conseguir con trabajo y perseverancia, simplemente es el mejor.

Amelie, mi pequeña que con sus ocurrencias alegra mis días, con ella aprendí que aunque el camino pueda llegar a ser duro nunca será imposible.

Agradezco a todas aquellas personas que siempre estuvieron presentes, ya sea con un consejo o palabras de aliento, gracias a ellos logré culminar esta meta.

Andrea Zapata

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
AGRADECIMIENTO	viii
ÍNDICE DE CONTENIDO	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvii
RESUMEN.....	xxi
ABSTRACT	xxii

CAPÍTULO I

1.	GENERALIDADES	1
1.1.	Introducción	1
1.2.	Planteamiento del problema	2
1.3.	Formulación del problema.....	5
1.4.	Justificación e importancia	5
1.5.	Objetivos	6
1.5.1.	Objetivo General	6
1.5.2.	Objetivos específicos	6
1.5.3.	Hipótesis	6
1.5.4.	Cuadro de operacionalización de variables	7

CAPÍTULO II

2.	MARCO TEÓRICO.....	9
2.1.	Fundamentación histórica.....	10
2.1.1.	Panzaleos.....	12
2.1.2.	Época Hispánica.....	13
2.2.	Fundamentación socioeconómica.....	13
2.2.1.	Ubicación y límites administrativos.....	14
2.2.2.	División político-administrativa.....	15
2.2.3.	Demografía.....	15
2.2.4.	Industria.....	16
2.2.5.	Educación.....	17
2.3.	Fundamentación Cultural.....	18
2.3.1.	Patrimonio Cultural.....	18
2.3.2.	Lugares de interés turísticos en el cantón.....	18
2.3.3.	Volcán Cotopaxi.....	19
2.4.	Fundamentación legal.....	20
2.4.1.	Constitución Nacional de la República del Ecuador 2008.....	20
2.4.2.	Plan Nacional para el Buen Vivir.....	21
2.5.	Fundamentación conceptual.....	23
2.5.1.	Impacto.....	23
2.5.2.	Clase de impactos.....	24
2.5.3.	Infraestructura Turística.....	27

CAPÍTULO III

3.	METODOLOGÍA Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	29
3.1.	Tipo de investigación.....	29

3.2.	Método	30
3.2.1.	Analítico-Sintético	30
3.3.	Fuente.....	31
3.3.1.	Fuente Primaria:.....	31
3.3.2.	Fuente Secundaria.....	31
3.4.	Técnicas.....	32
3.5.	Instrumentos	32
3.6.	Población	33
3.7.	Muestra	34
3.8.	Tipo de muestreo	35
3.9.	Aplicación de técnicas.....	35
3.10.	Análisis de los resultados de la infraestructura turística.....	36

CAPÍTULO IV

4.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	95
4.1.	Análisis de los impactos ambientales.....	95
4.1.1.	Infraestructura de Apoyo	100
4.1.2.	Infraestructura de Abastecimiento	114
4.2.	Análisis de los impactos socioeconómico	130
4.2.2.	Infraestructura turística de apoyo.....	131
4.2.3.	Infraestructura turística de abastecimiento	135

CAPÍTULO V

5.	PROPUESTA	143
5.1.	Antecedentes de la propuesta	143
5.2.	Justificación	145
5.3.	Metodología de la propuesta.....	146

5.4.	Objetivos	147
5.4.2.	Objetivo General	147
5.4.3.	Objetivos Estratégicos	147
5.5.	Datos informativos del cantón Mejía	148
5.6.	Datos Informativos del GAD Municipal del cantón Mejía	149
5.6.2.	Análisis situacional del GAD Municipal del cantón Mejía	151
5.6.3.	Análisis FODA.....	154
5.7.	Plan estratégico	166
5.7.1.	Misión del plan estratégico.....	166
5.7.2.	Visión del plan estratégico	166
5.7.3.	Valores y principios del plan estratégico	167
5.7.4.	Programas del plan estratégico	167
5.7.5.	Prioridad de las actividades de los programas.....	180
5.7.6.	Cronograma de los proyectos del plan estratégico	192
	BIBLIOGRAFÍA	200
	LINKOGRAFÍA	202
	ANEXOS.....	205

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1: Cuadro de operacionalización de variables	7
Tabla No. 2 Reseña histórica del cantón Mejía	11
Tabla No. 3: Demografía según género.....	16
Tabla No. 4: Migración.....	16
Tabla No. 5: Definición de impactos	24
Tabla No. 6: Definición de infraestructura turística	27
Tabla No. 7: Clasificación de la infraestructura turística	27
Tabla No. 8: Indicadores.....	31
Tabla No. 9: Técnica.....	32
Tabla No. 10: Instrumentos.....	32
Tabla No. 11: Empresas encuestadas.....	33
Tabla No. 12: Tipo de empresa.....	37
Tabla No. 13: Área de la empresa	39
Tabla No. 14: Efectos producidos después del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi	41
Tabla No. 15: Gestión del GAD del cantón Mejía frente a la actividad del volcán Cotopaxi	43
Tabla No. 16: Situación económica del cantón desde que se introdujo el turismo.....	45
Tabla No. 17: Estado económico del cantón Mejía.....	47
Tabla No. 18: Ingresos de su empresa después del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi	49
Tabla No. 19: Estrategias para aumentar los ingresos económicos	51
Tabla No. 20: Procedencia de los empleados	53
Tabla No. 21: Gestión GAD	55
Tabla No. 22: Número de trabajadores.....	57
Tabla No. 23: Género de trabajadores.....	58
Tabla No. 24: Reducción de personal.....	59
Tabla No. 25: Reducción de salario	60
Tabla No. 26 Equipos de trabajo capacitados	61

Tabla No. 57 Tipo de empresa- estrategia para aumentar los ingresos	137
Tabla No. 58 Tipo de empresa- procedencia de sus empleados	138
Tabla No. 59 Tipo empresa-genero de empleados.....	139
Tabla No. 60 Tipo de empresa-reducción personal	140
Tabla No. 61 Tipo de empresa- reducir salarios	141
Tabla No. 62 Tipo de empresa- equipo de trabajo capacitado	142
Tabla No. 63: Datos informativos del cantón Mejía.....	148
Tabla No. 64: Datos informativos del GAD Municipal del cantón Mejía	149
Tabla No. 65: Matriz FODA.....	155
Tabla No. 66: Matriz EFI	157
Tabla No. 67: Matriz EFE	158
Tabla No. 68: Cruce de FODA del cantón Mejía.....	159
Tabla No. 69: MCPE	161
Tabla No. 70: Programa Chagrita Protegido.....	169
Tabla No. 71: Programa Kit de emergencia a tu alcance.....	170
Tabla No. 72: Programa Chagrita informado - Mejía seguro	171
Tabla No. 73: Programa Cuidemos el agua y uso de alcantarillados.....	172
Tabla No. 74: Programa Comerciantes informados y seguros	173
Tabla No. 75: Programa Conserva tus Vías	174
Tabla No. 76: Programa Mejía viaja seguro.....	175
Tabla No. 77: Programa Mejía con combustible seguro	176
Tabla No. 78: Programa Mitigación para electro-smog.....	177
Tabla No. 79: Programa Emprende Mejía	178
Tabla No. 80: Presupuesto estimado del Plan estratégico de seguridad para la infraestructura turística del Cantón Mejía	179
Tabla No. 81: Calificación para priorización de actividades.....	180
Tabla No. 82: Priorización según las actividades de los programas	181
Tabla No. 83: Clasificación de las actividades por intervalos de prioridad.	184
Tabla No. 84: Identificación con los programas	185
Tabla No. 85: Mantenimiento y continuidad.....	185
Tabla No. 86: Inclusión	186
Tabla No. 87: Costo	186

Tabla No. 88: Comparación de parámetros	186
Tabla No. 89: Presupuesto según prioridad.....	187
Tabla No. 90: Presupuesto por actividades – parámetro moderado	190
Tabla No. 91: Cronograma de los proyectos del plan estratégico.....	192

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 1: Árbol de impactos socioeconómicos y ambientales de la infraestructura turística	4
Figura No. 2: Infraestructura Apoyo	37
Figura No. 3: Infraestructura Abastecimiento	37
Figura No. 4: Infraestructura Apoyo	39
Figura No. 5: Infraestructura Abastecimiento	39
Figura No. 6: Infraestructura Apoyo	41
Figura No. 7: Infraestructura Abastecimiento	41
Figura No. 8: Infraestructura Apoyo	43
Figura No. 9: Infraestructura Abastecimiento	43
Figura No. 10: Infraestructura Apoyo	45
Figura No. 11: Infraestructura Abastecimiento	45
Figura No. 12: Infraestructura Apoyo	47
Figura No. 13: Infraestructura Abastecimiento	47
Figura No. 14: Infraestructura Apoyo	49
Figura No. 15: Infraestructura Abastecimiento	49
Figura No. 16: Infraestructura Apoyo	51
Figura No. 17: Infraestructura Abastecimiento	51
Figura No. 18: Infraestructura Apoyo	53
Figura No. 19: Infraestructura Abastecimiento	53
Figura No. 20: Infraestructura Apoyo	55
Figura No. 21: Infraestructura Abastecimiento	55
Figura No. 22: Infraestructura Apoyo	57
Figura No. 23: Infraestructura Abastecimiento	57
Figura No. 24: Infraestructura Apoyo	58
Figura No. 25: Infraestructura Abastecimiento	58
Figura No. 26: Infraestructura Apoyo	59
Figura No. 27: Infraestructura Abastecimiento	59
Figura No. 28: Infraestructura Apoyo	60
Figura No. 29: Infraestructura Abastecimiento	60

Figura No. 30 Infraestructura de Apoyo	61
Figura No. 31 Infraestructura Abastecimiento.....	61
Figura No. 32 Infraestructura de Apoyo	63
Figura No. 33 Infraestructura de Abastecimiento.....	63
Figura No. 34 Infraestructura de Apoyo	65
Figura No. 35 Infraestructura Abastecimiento.....	65
Figura No. 36 Infraestructura de Apoyo	67
Figura No. 37 Infraestructura de abastecimiento	67
Figura No. 38 Infraestructura de Apoyo	69
Figura No. 39 Infraestructura de Abastecimiento.....	69
Figura No. 40 Infraestructura de Apoyo	71
Figura No. 41 Infraestructura Abastecimiento.....	71
Figura No. 42 Infraestructura de Apoyo	73
Figura No. 43 Infraestructura de Abastecimiento.....	73
Figura No. 44 Infraestructura de Apoyo	75
Figura No. 45 Infraestructura de Abastecimiento.....	75
Figura No. 46 Infraestructura de Apoyo	77
Figura No. 47 Infraestructura Abastecimiento.....	77
Figura No. 48 Infraestructura de Apoyo	79
Figura No. 49 Infraestructura de Abastecimiento.....	79
Figura No. 50 Infraestructura de Apoyo	81
Figura No. 51 Infraestructura Abastecimiento.....	81
Figura No. 52 Infraestructura de Apoyo	83
Figura No. 53 Infraestructura de Abastecimiento.....	83
Figura No. 54 Infraestructura de Apoyo	85
Figura No. 55 Infraestructura de Abastecimiento.....	85
Figura No. 56 Infraestructura de Apoyo	87
Figura No. 57 Infraestructura de Abastecimiento.....	87
Figura No. 58 Infraestructura de Apoyo	89
Figura No. 59 Infraestructura de Abastecimiento.....	89
Figura No. 60 Infraestructura de Apoyo	91
Figura No. 61 Infraestructura de Abastecimiento.....	91

Figura No. 62 Infraestructura de Apoyo	93
Figura No. 63 Infraestructura de Abastecimiento.....	93
Figura No. 64: Uso de medicamentos y químicos.....	100
Figura No. 65: Eliminación de aguas residuales	102
Figura No. 66: Tratamiento de desechos especiales.....	103
Figura No. 67: Generación de residuos sólidos	105
Figura No. 68: Electrosmog	106
Figura No. 69: Acústica.....	107
Figura No. 70: Generación de desechos	109
Figura No. 71: Tratamiento de las vías	111
Figura No. 72: Uso de las vías.....	113
Figura No. 73: Comercialización de productos	114
Figura No. 74: Afluencia de personas.....	116
Figura No. 75: Tratamiento de desechos.....	117
Figura No. 76: Producción	118
Figura No. 77: Emisión de gases.....	120
Figura No. 78: Tratamiento de desechos.....	121
Figura No. 79: Tratamiento de desechos especiales.....	122
Figura No. 80: Utilización de químicos.....	123
Figura No. 81: Emisión de gases.....	125
Figura No. 82: Acústica.....	127
Figura No. 83: Tránsito en el Cantón	128
Figura No. 84: Representación tabla N ^o 53.....	131
Figura No. 85: Representación tabla N ^o 54.....	132
Figura No. 86: Representación tabla N ^o 55.....	133
Figura No. 87: Representación tabla N ^o 56.....	134
Figura No. 88: Representación tabla N ^a 57.....	135
Figura No. 89: Representación tabla N ^a 58.....	136
Figura No. 90: Representación tabla N ^a 59.....	137
Figura No. 91: Representación tabla N ^a 60.....	138
Figura No. 92: Representación tabla N ^a 61.....	139
Figura No. 93: Representación tabla N ^a 62.....	140

Figura No. 94: Representación tabla N ^a 63.....	141
Figura No. 95: Representación tabla N ^a 64.....	142
Figura No. 96: Organigrama estructural del GAD Municipal del cantón Mejía	151
Figura No. 97: Intervalos de prioridad.....	184
Figura No. 98: Comparación de parámetros.....	187
Figura No. 99: Presupuesto según prioridad	188

RESUMEN

La investigación realiza un diagnóstico socioeconómico y ambiental de la infraestructura turística en el cantón Mejía en relación a la actividad del volcán Cotopaxi; en la recolección de datos estadísticos e históricos se obtuvieron herramientas de estudio como son las fichas de observación y encuestas dirigidas hacia las distintas empresas que forman parte de la infraestructura del cantón y que se han visto afectados por la actividad del volcán. Como resultado de la investigación de campo se logró identificar los principales problemas que intimaron de un análisis para determinar el porqué de su causa. Para ello se realizó una investigación detallada sobre la infraestructura turística, a través de distintas técnicas e instrumentos que sirvieron durante la investigación de campo con el fin de recolectar datos e información. Como consecuencia de aquello, se procedió a analizar los resultados, mediante los cuales se pueden observar la magnitud de impacto que tuvo la activación del volcán Cotopaxi en las empresas de la infraestructura turística. Para concluir se encuentra la propuesta, con el fin de generar posibles estrategias que se pueden acoger, con el propósito de disminuir los impactos en caso de volver a ocurrir una nueva actividad volcánica.

PALABRAS CLAVES:

- **IMPACTO SOCIOECONÓMICO**
- **CANTÓN MEJÍA - INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA**
- **IMPACTO AMBIENTAL**
- **TURISMO**

ABSTRACT

The research makes a socioeconomic and environmental diagnosis about the touristic infrastructure placed at Mejia canton, which is related to the Cotopaxi volcano activity. From the statistical and historical data collected for the research, some evaluation tools have been obtained. These are the observation sheets and the poll. They are oriented to different companies which are part of the infrastructure of the canton, and were affected by the volcano activity. In the different chapters, the goal is based on looking for the accurate and particular information about the Mejia canton and their touristic infrastructure. Such a way, the problems were identified and analyzed in order to find the reasons behind these problems. Therefore, a detailed investigation about the touristic infrastructure was made by using different techniques and tools. They helped to collect the data and information during the field research. As consequence of the field research, the results were analyzed given some information where it is possible to see the impact size on the touristic infrastructure, because of the activation of the Cotopaxi volcano. As conclusion a proposal is given, which is oriented to give possible strategies in order to reduce the consequences if the volcano activity happens again.

KEYWORDS:

- **SOCIOECONOMIC IMPACT**
- **MEJÍA CANTON - TOURISTIC INFRASTRUCTURE**
- **ENVIRONMENTAL IMPACT**

CAPÍTULO I

1. GENERALIDADES

1.1. Introducción

Ecuador es un país con una vasta riqueza cultural y natural, gracias a sus cuatro regiones en donde posee una variedad de especies animales y vegetales, es considerado como mega diverso, es por ello que en la actualidad ha ganado premios internacionales por ser el “Destino verde de Sudamérica”, reconocimientos que ayudan a la promoción turística del mismo incrementando la afluencia de visitantes.

Es así, que el fundador y presidente de *World Travel Award* (WTA), manifestó que “Ecuador ha dado grandes pasos en los últimos años, ahora es una fuerza turística a tener en cuenta en América del Sur” (Cooke, 2015), una ratificación del crecimiento turístico del país, en donde Quito ha mostrado sus frutos siendo partícipe de los premios otorgados por dicha organización.

La provincia de Pichincha es una de las principales del país, ya que ha demostrado su crecimiento a lo largo del tiempo, mejorando su infraestructura, vías, servicios complementarios, entre otros. Uno de sus cantones es Mejía, un lugar lleno de vida, en dónde la agricultura y ganadería son las principales actividades económicas, es por ello que:

“sus características ecológicas y biológicas permiten la práctica conservacionista y la recreación al aire libre, además invita a los turistas nacionales y extranjeros a disfrutar de sus hermosos parajes naturales y conocer las razones por las que se lo denomina el Valle de los 9 volcanes.” (Ministerio de Turismo, 2014)

Sin embargo, el 14 de agosto del 2015, el volcán Cotopaxi mostró actividad después de varios años de haber permanecido inactivo. Este hecho fue inesperado para las poblaciones aledañas, causando pánico y desconcierto en la gente debido al desconocimiento que se tenía sobre el tema. El país no estaba preparado para un suceso así, es por ello que se creó malos entendidos generando una inestabilidad económica que afectó de manera directa a las provincias afectadas (Pichincha, Cotopaxi y Napo), problema que hasta la fecha no se ha logrado superar.

A partir de la fecha mencionada anteriormente, se empezó a trabajar en diferentes áreas como son: turística, ganadera, agrícola, comercial, entre otras, tomando medidas de prevención con respecto a una posible erupción del volcán. El cantón Mejía contrató una persona especialista en el tema “con el fin de crear planes de contingencia y trabajar conjuntamente con el personal del Instituto Geofísico y de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos para mantener informada a la población del lugar”. (Gutierrez, 2015)

La importancia de conocer los impactos socioeconómicos y ambientales en la infraestructura turística del cantón Mejía, generados por el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, dará a conocer las áreas afectadas y aquellas que necesitan atención, y en un futuro a corto o largo plazo proponer acciones de prevención para futuros eventos de este tipo, para lo cual se puede colaborar con la campaña de “Mejía Seguro”, un plan generado para atraer a los turistas mostrando la seguridad de sus atractivos.

1.2. Planteamiento del problema

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), establece la normativa legal que rige a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), los mismos que regulan los permisos de construcción, tomando en cuenta que la norma establece la construcción a 30 metros de las riberas del río. A pesar del conocimiento que

se tiene de vivir en zonas en las cuales ya se ha tenido eventos asociados con catástrofes volcánicas anteriormente se sigue permitiendo que existan construcciones sin tomar en cuenta el riesgo ocurrido.

El GAD de los diferentes cantones cercanos al volcán Cotopaxi, nunca consideró la posibilidad de tener en sus cabildos a una persona con conocimiento de riesgos volcánicos que regulen las acciones a tomar en los diferentes departamentos, como son los de agua potable y alcantarillado, suelos y turismo; y guie en la elaboración de planes de contingencia en caso de una posible erupción.

El cantón Mejía al estar ubicado cerca del volcán Cotopaxi goza de tierras aptas para la agricultura y ganadería, siendo la principal fuente económica del lugar, por lo cual ha sido considerado como el segundo productor de leche a nivel nacional (Gutierrez, 2015).

Tomando en cuenta el reconocimiento que tiene el volcán, se consideró estratégico contar con sitios de alojamiento cerca del mismo, olvidándose que es un volcán activo y sobre todo de la necesidad de contar con un plan de contingencia en caso de una posible erupción. Pero este fenómeno natural tienen un alcance muy grande que cubre las provincias de Pichincha, Cotopaxi y Napo, afectando a los pueblos con lahares en ciertos casos y ceniza en otros.

El volcán Cotopaxi es considerado como uno de los principales atractivos turísticos del país, y es el mayor proveedor de agua dulce del cantón Mejía, tomando al glaciar como un recurso hídrico favorable para la economía y el consumo humano, sin considerar que el momento en que se suscitara un evento como el pasado 14 de agosto del año 2015 iba a afectar la situación económica, social y ambiental en los cantones aledaños al mismo, debido a la falta de un plan que ayude a evacuar los lahares por diferentes caudales, que disminuyan el daño que pueden provocar los mismos al pasar por sitios poblados.

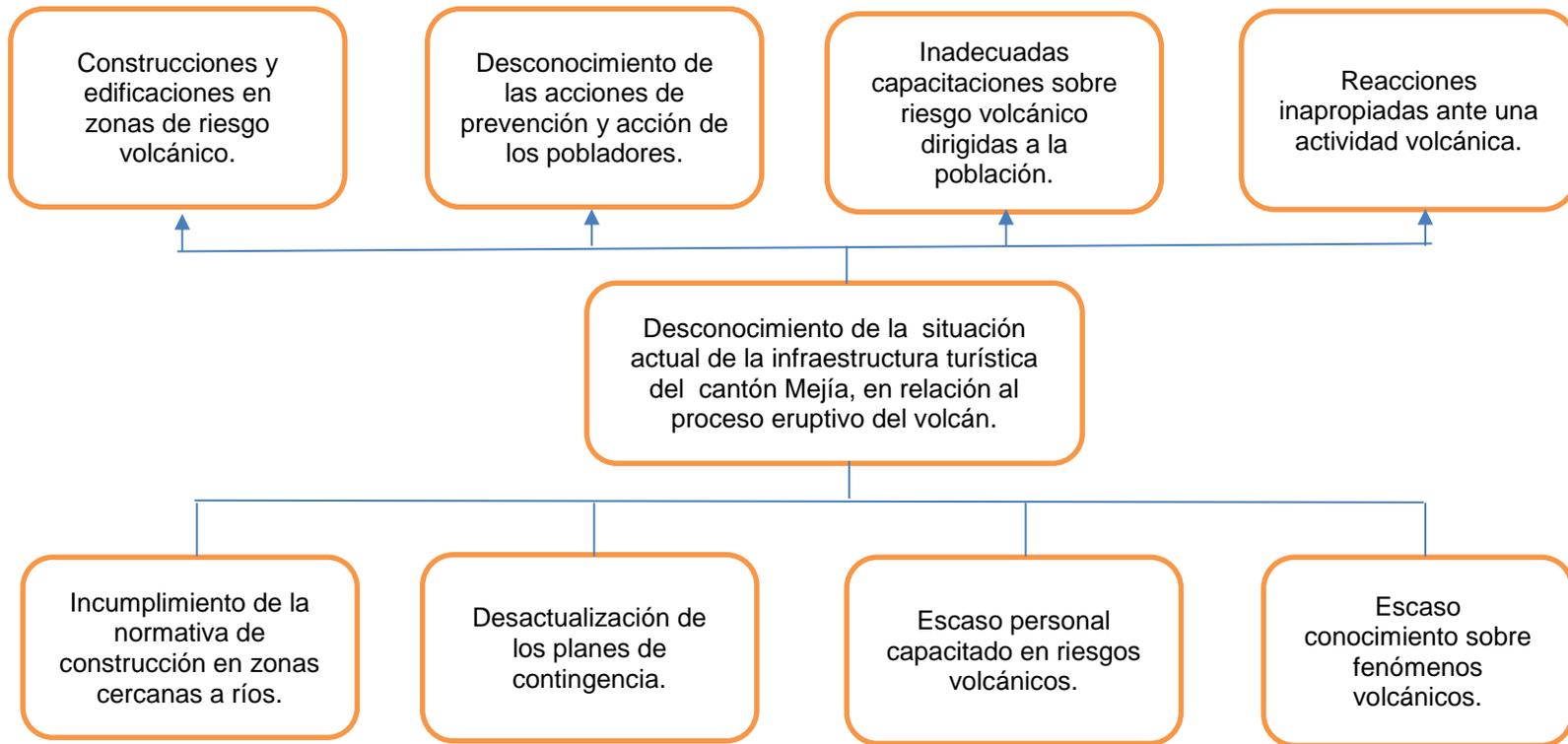


Figura No. 1: Árbol de problemas

1.3. Formulación del problema

¿Cómo han influido los impactos socioeconómicos y ambientales del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi a la infraestructura turística del cantón Mejía?

1.4. Justificación e importancia

El Ecuador al ser parte del cinturón de fuego es un país que posee varios volcanes que se encuentran activos, en la actualidad existen algunos en proceso de erupción los cuales afectan a poblados cercanos a estos, poniendo en alerta a los GAD sobre la actualización de planes de contingencia y a su vez los identificarán de los impactos socioeconómicos y ambientales que tiene como efecto en el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi sobre la infraestructura turística, logrando mantener actualizada esta información de manera que permita actuar efectivamente en caso de repetirse los episodios de erupción del volcán.

Siendo así el caso del volcán Cotopaxi que es considerado uno de los volcanes más peligrosos debido que en su alrededor se encuentran ubicadas las provincias de Pichincha, Cotopaxi y Napo, en caso de erupción del volcán se ven afectadas las siguientes poblaciones: Quito, Rumiñahui, Mejía, Cayambe, Tumbaco, Los Chillos, por el norte, y Latacunga, Salcedo y Pujilí por el sur. Viéndose afectado el cantón Mejía por el proceso eruptivo del volcán, aseverándose esta información con las intervenciones emitidas por la ingeniera Liliana Gutiérrez (*Directora de Turismo*), quien supo manifestar que *“el cantón Mejía tiene como principal actividad la ganadería y agricultura, a la vez este sector fue el más afectado durante los episodios de erupción que mantiene el volcán”*. (Gutierrez, 2015)

La investigación permite determinar la situación actual de la infraestructura turística y el impacto socioeconómico y ambiental que sufre el cantón debido a la actividad del volcán Cotopaxi, teniendo en cuenta que el sector más afectado fue la ganadería y la agricultura siendo esta la actividad económica más fuerte que tiene el cantón (Central de atención ciudadana, 2014), es importante determinar el

impacto ambiental puesto que servirá para identificar qué hacer si se repiten los episodios de erupción del volcán Cotopaxi.

Mantener actualizados los planes de contingencia es vital para la seguridad de la población, al igual que tener datos reales y precisos de los impactos socioeconómicos y ambientales que genera la actividad volcánica del Cotopaxi de esta manera se podrá mantener informada a la ciudadanía de que hacer en caso de repetirse los episodios eruptivos del volcán, a la vez los datos recopilados en la investigación servirán como base fundamental para futuras investigaciones.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Estudiar los impactos socioeconómicos y ambientales de la infraestructura turística del cantón Mejía, en relación a la actividad volcánica del Cotopaxi.

1.5.2. Objetivos específicos

1. Analizar la infraestructura de apoyo del cantón Mejía, para la determinación de los impactos socioeconómicos y ambientales generados por la actividad eruptiva del volcán Cotopaxi.
2. Investigar la infraestructura de abastecimiento del cantón Mejía, para el análisis de los impactos socioeconómicos y ambientales.
3. Diseñar un plan estratégico de seguridad para la infraestructura turística del cantón Mejía.

1.5.3. Hipótesis

Los impactos socioeconómicos y ambientales generados por la actividad volcánica del Cotopaxi han afectado la infraestructura turística del cantón Mejía.

1.5.4. Cuadro de operacionalización de variables

Tabla 1

Cuadro de operacionalización de variables

Hipótesis: Los impactos socioeconómicos y ambientales generados por la actividad volcánica del Cotopaxi han afectado la infraestructura turística del cantón Mejía.					
Variable	Definición	Categoría	Dimensión	Indicador	Métodos e instrumentos
Impacto	Proceso constante que permite la medición de resultados a mediano o largo plazo a través de indicadores, con el fin de verificar el grado en que se han alcanzado los objetivos propuestos.	Socioeconómico	Generación directa de ingresos	<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia del empleo respecto a las empresas que conforman la infraestructura turística. • Dependencia de ingresos por las empresas que conforman la infraestructura turística. • Preferencia de apoyos a la infraestructura turística. 	<p>Método de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cualitativo • Inductivo • Analítico-sintético <p>Instrumentos de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuestas • Fichas de observación • Fichas de investigación
			Generación indirecta de ingresos	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicador de la actividad económica de la infraestructura turística por sectores. • Importancia relativa de los efectos económicos por el turismo. • Distribución de beneficios económicos por grupo de población. 	
			Valoración social de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de conocimiento que tiene la población sobre la empresa. 	
			Empleo generado por la inversión	<ul style="list-style-type: none"> • Relación de apoyo público respecto empleo directo. 	
			Ingreso generado	<ul style="list-style-type: none"> • Relación de ingresos generados entre apoyos recibidos. 	
			Éxito financiero de las empresas que forman parte de la infraestructura turística	<ul style="list-style-type: none"> • Relación ingreso/gasto por unidad. • Proporción de inversión propia/inversión total. 	

CONTINÚA →

			Participación en las empresas en el desarrollo social de la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en la comunidad.
		Ambiental	Valoración de los recursos naturales de la localidad	<ul style="list-style-type: none"> • Relevancia de los recursos naturales de la localidad. • Categorías de valor ambiental que tienen los recursos naturales.
			Cambios en la composición y estructura de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos naturales más afectados.
			Participación comunitaria en las acciones de conservación de la localidad	<ul style="list-style-type: none"> • Participación de la población local en programas y acciones de conservación ecológica.
			Presencia de un plan ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Programa para manejo de los desechos sólidos de la empresa. • Programa para el ahorro de energía.
Infraestructura turística	Dotación de bienes y servicios con que cuenta un país para sostener sus estructuras sociales y productivas.	Sistema Turístico	Infraestructura de Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Telecomunicación • Centros de salud • Seguridad ciudadana • Vías de Acceso
			Infraestructura de Abastecimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Mercados y plazas • Empresas de manufactura • Servicios básicos • Transporte público

Fuente: (Boullón, 2006); (SECTUR, 2007)

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

En la actualidad, Ecuador está posesionándose a nivel mundial como un destino de naturaleza, cultura y deportes extremos por la diversidad que posee y la privilegiada situación geográfica en la que se encuentra, lo que da por resultado los cuatro mundos en uno solo. Gracias al apoyo de las entidades públicas que se han enfocado en promocionar el país, dando a conocer sus diferentes atractivos y la forma de convivencia de su gente dentro de las actividades cotidianas.

El turismo en el país ha incrementado en los últimos años, las llegadas mensuales de los turistas ha incrementado en un 11%, respecto al año 2014 según las cifras estadísticas del INEC, gracias a los reconocimientos internacionales que ratifican, que Ecuador sigue cautivando al mundo con sus espectaculares destinos y productos turísticos, lo que ha merecido una identificación mundial como un lugar con mucho potencial para ofrecer a sus visitantes.

Dentro de los premios del ámbito turístico, Quito fue elegido como el Destino Líder de Sudamérica, el reconocimiento más importante en los *World Travel Awards*, conocidos como los Óscar del Turismo (Ministerio de Turismo, 2015), el cual da un reconocimiento mayor a la provincia de Pichincha. Otro cantón importante dentro de la misma es Mejía, ubicado al sur de la provincia, el cual cuenta con 7 parroquias llenas de tradiciones y culturas.

A lo largo del tiempo Mejía ha sido considerado como la cuna de los chagras, debido a su gran aporte ganadero al país, es por ello que su economía está liderada por la agricultura y ganadería, siendo el turismo parte importante dentro de la misma. En los últimos años el agroturismo ha crecido significativamente en la zona generando mayor ingresos

económicos; sin embargo, esto se vio truncado cuando el volcán Cotopaxi empezó mostrando actividad, este hecho ocurrió el 14 de agosto del 2015.

Desde esta fecha, la escasa información transmitida a la población por las autoridades pertinentes, causó muchos problemas al cantón, en el caso de la economía, esta decreció debido a la falta de visitantes y a la migración de la gente, del mismo modo se generaron problemas sociales y ambientales viéndose afectada la salud, empleo, seguridad, entre otros.

La infraestructura turística de Mejía son todos los servicios y bienes que ayudan al correcto funcionamiento de la estructura turística, por tal motivo es oportuno analizar de qué manera se ve afectada después de haber ocurrido este fenómeno natural, por esta razón es necesario realizar una síntesis sobre la historia del cantón en relación a este tema.

2.1. Fundamentación histórica

Conocer todas las circunstancias más relevantes por las que ha tenido que pasar el cantón Mejía, tanto a nivel nacional como a nivel mundial es de vital importancia para poder levantar una línea base, sobre la cual se va llevara a cabo cualquier plan o proyecto de investigación que busque obtener beneficios para el mejoramiento y desarrollo del mismo, el cantón es dueño de historia y de atractivos naturales y culturales cuyas características son especiales, las cuales lo diferencian del resto de cantones que también están ubicados en la zona interandina.

Por esta razón que se menciona a continuación los hechos de mayor relevancia que han ocurrido en el cantón (GAD del cantón Mejía, 2015)

Tabla 2
Reseña histórica del cantón Mejía

AÑO	SUCESO HISTÓRICO
1820 (11 de noviembre)	El cantón Mejía fue independizado.
1876 (Febrero)	Se realizan estudios de las aguas minerales de las riberas del río San Pedro, haciendas: "La Calera y Tesalia", de los cuales se evidencian las propiedades minerales y curativas de las mismas, hecho que representa un hito, para la futura instalación de la industria de envasado de agua mineral en Machachi, la Güitig.
1883 (23 de julio)	Machachi es elevada a la categoría de Cantón.
1906	En la Hacienda del Sr. Ricardo Fernández Salvador "Los Potreros Bajos", se realiza la primera importación de ganado fina sangre (Holstein), traídos de los Estados Unidos.
1908 (23 de junio)	Pasa por primera vez el ferrocarril por el Valle de Machachi.
1909 (16 de febrero)	Llegan a Tambillo los primeros carros con pasajeros del Ferrocarril.
1912 (10 de agosto)	Se inaugura el camino a la parroquia de Aloasí, conocido con el nombre de Camino de Aichapicho
1917 (8 de mayo)	Se inaugura sin padrinos el alumbrado eléctrico de propiedad del Sr. Fernando Pérez Quiñónez con grandes fiestas populares.
1919 (31 de octubre)	El Congreso Nacional decreta la fundación de un hospital en Machachi.
1920 (10 de agosto)	Se estrena en Uyumbicho la luz eléctrica dada al pueblo por el Sr. Fernando Pérez Pallares. Se contabilizaron cerca de 100.000 cabezas de ganado en el cantón.
1923 (5 de febrero)	Se dejaron sentir fuertes movimientos sísmicos, en el cantón, continuándose por varios días. Las fuerzas de las sacudidas ocasionaron la caída de casas y el deslizamiento de terrenos.
1935 (18 de octubre)	Se firmó el Decreto de Fundación del Normal Rural de Uyumbicho.
1935 (19 de agosto)	Comienza a funcionar la feria en la Plaza Luis Cordero.
1938 (8 de marzo)	Comenzó la construcción del Parque Central de Machachi.
1938 (1 de octubre)	Se inicia el empedrado de las calles principales de Machachi.
1950 - 2010	
1963	Se instala aceras del Ecuador ADELCA en la zona de Alóag, con lo cual se dinamiza y genera empleo en la población
1963	Se construye la vía Panamericana Sur, que promueve la comercialización de los productos de la región.
1965	Se construye la vía Alóag - Santo Domingo de los Colorados, que conduce al mayor flujo de migrantes.
1970	Aplicación de la Ley de Reforma Agraria y Colonización, mediante la cual se reparte extensiones de terrenos a los huasipungueros.
1980	Construcción del Proyecto Pita-Tambo con lo cual se generan fuentes de trabajo.
1980	Creación de la UDRI, Unidad de Desarrollo Rural Integral, del Consejo Provincial Asistencia técnica a los productores agropecuarios.
1984	Plan de Reforestación del Cantón por parte del Banco Nacional de Fomento. Recuperación de zonas boscosas.
1987	Gobierno provincial aprueba delimitación de la zona urbana y rural del cantón Mejía, y la organización y aplicación de protección de áreas verdes.
1996	Se establece como Reserva Ecológica Los Illinizas. Promoción

CONTINÚA →

	de la conservación del medio ambiente y el turismo.
1998	Ampliación de la Panamericana. El comercio se asentó a lo largo de la vía mejorando su economía.
2006	Gran reserva de chatarra.
2008	Apertura de la Avenida Simón Bolívar. Se genera comunicación con la capital. El mejoramiento de la carretera Panamericana Norte y Sur facilitó la accesibilidad interprovincial. Desarrollo de agro exportación (flores y vegetales selectos). Dinamizó la economía del Cantón y se generaron fuentes de empleo.

Fuente: (GAD Municipal del Cantón Mejía, 2013)

El cantón Mejía ha sido cuna por varios años de muchas civilizaciones las cuales han permanecido en este lugar aprovechando las riquezas naturales que el lugar posee. Destacándose principalmente tres civilizaciones perfectamente organizadas, los Panzaleos I y II, y los Incas.

2.1.1. Panzaleos

Este grupo étnico fue el primero en asentarse en el valle de Machachi, esta civilización se dividió en dos periodos muy marcados conocidos como con el nombre de Proto- Panzaleo I y Proto- Panzaleo II. Los Proto- Panzaleos I se asentaron a las faldas del volcán Rumiñahui y Pasochoa.

Cabe mencionar que la cultura de Proto – Panzaleo I son originarios del centro y sur de Colombia después de permanecer alrededor de 200 años en este sitio buscan nuevas tierras y se introducen al Ecuador para establecerse de manera definitiva en el valle interandino del Machachi por su hermosura y sus tierras fértiles, en este lugar la cultura se estableció aproximadamente 150 años antes de cristo. (Dorys, Mañay, Muñoz, & Flavio, 2013)

Con el pasar de los años y al culminar el periodo de la cultura Proto-Panzaleo, se forja una nueva cultura más avanzada conocida como Proto-Panzaleo II, la cual se establece principalmente en el valle de Machachi para después expandirse por todo el territorio ecuatoriano, se estima que esta cultura duro aproximadamente 250 años en estos territorios. (Dorys, Mañay, Muñoz, & Flavio, 2013)

A la vez el cantón fue hogar de varias tribus que llegaron de diferentes lugares del mundo en el siguiente orden cronológico,

“Uropuquinas, en el siglo IV; los Chimús, en el siglo IX o X; los colorados atacameños a fines del siglo X; en el siglo XI los Caras; los Quijos o Yumbos orientales en el siglo XII; en el siglo XIV unión de los reinos Caras de Quito y Reino del Puruhá; en el siglo XV los Incas, y a fines de este mismo siglo, los españoles” (Vásquez, 2007, pág. 34).

2.1.2. Época Hispánica

Al morir Rumiñahui el líder de las tribus indígenas del cantón no les quedo otra opción que doblegarse al dominio de la monarquía española, trabajando para beneficio de ellos y sus familias. Los españoles saquearon los tesoros incaicos, al terminar con los mismos se dedicaron a la explotación de la naturaleza como la explotación de minas, los obrajes, la agricultura y la ganadería.

La colonización empieza en Julio de 1497, estableciendo tres asentamientos poblacionales de acuerdo a un trazado urbano naciendo de esta manera las tres parroquias eclesiásticas: San Blas de Alóag, Santa Ana de Aloasí y Santiago de Machachi. (Vásquez, 2007)

Cabe mencionar que durante la época colonial se fueron perdieron y exterminaron algunos pueblos o etnias; sin embargo, la mayor parte de pueblos adoptaron sincretismos debido al choque de dos culturas diferentes la española y la indígena.

2.2. Fundamentación socioeconómica

El cantón Mejía al encontrarse en la serranía ecuatoriana posee un paisaje natural digno de acaparar la atención de los visitantes. Su principal actividad económica es la ganadería y la agricultura, para lo cual un gran porcentaje de la población se dedica a esta actividad según los datos obtenidos del INEC.

Siendo que Mejía se asienta en una de las zonas de más alta precipitación de la sierra ecuatoriana, por esta razón sus suelos son altamente reconocidos a nivel nacional como los más productivos y de mejor calidad, constituyendo la base de su agricultura y ganadería y a la vez éstas actividades fomentan la economía local. Gracias a estas cualidades del cantón que marcaron y dejaron sus huellas en la gente, nace el sello de la cultura y tradición chacarera. (GAD del cantón Mejía, 20014)

A la vez el cantón es conocido por la cultura chacarera que ha venido tomando gran impulso con el “Paseo Profesional del Chagra”, siendo otra fuente de ingreso el turismo Mejía posee atractivos turísticos muy importantes como las aguas termales y minerales las cuales contienen minerales de origen volcánico del Cotopaxi y coloridos mercados que son visitados por turistas nacionales y extranjeros.

Sin embargo, después de realizar una entrevista informal a la Directora de Turismo del cantón Mejía, se pudo conocer que la economía del lugar ha decaído tanto en el turismo como en otras actividades económicas, especialmente en la ganadería debido a la gran cantidad de ganado que se posee. Todo esto fue a partir de la activación del volcán Cotopaxi, un hecho que fue mal manejado debido a la desinformación que tenía la población, y la falta de planes de contingencia en caso de un desastre natural de este tipo.

2.2.1. Ubicación y límites administrativos

Según el plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Mejía menciona que:

El Cantón Mejía está ubicado al sur-orientado de la Provincia de Pichincha, con una superficie total de 1.410,82 km², y está ubicado al sur-este de la provincia. Se encuentra limitado por los siguientes cantones: al norte, Rumiñahui, Distrito Metropolitano de Quito y Santo Domingo de los Tsáchilas; al sur: Latacunga y Sigchos; al este: Archidona, y al oeste: Sigchos y Santo Domingo de los Tsáchilas.

2.2.2. División político-administrativa

El cantón Mejía está conformado por 8 parroquias las cuales 1 es urbana y 7 son rurales; parroquia urbana: Machachi, y las parroquias rurales: Alóag, Aloasí, Manuel Cornejo Astorga (Tandapi), Cutuglagua, El Chaupi, Tambillo y Uyumbicho. Los límites se encuentran legalizados de acuerdo a la Ordenanza Municipal de Delimitación de las Zonas Urbanas y Rurales.

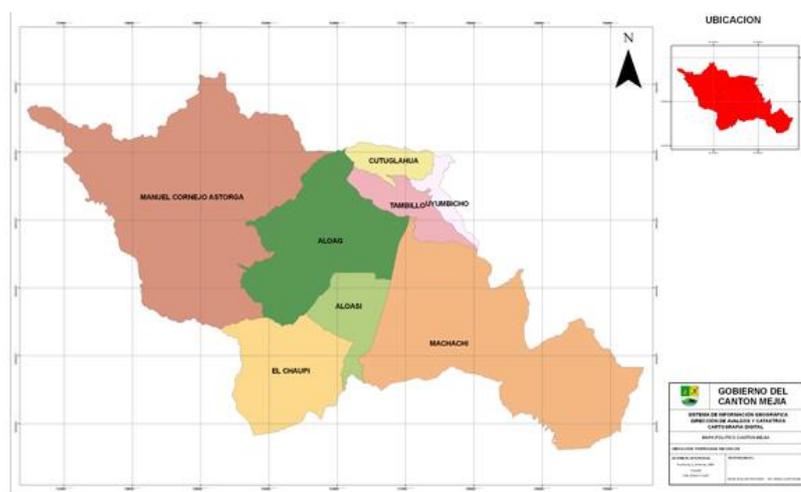


Figura 1 Mapa político del cantón Mejía
Fuente: (GAD Municipal del Cantón Mejía, 2013)

2.2.3. Demografía

Mediante la información del último Censo de vivienda del INEC 2010, el cantón Mejía tiene una población total de 81 355 habitantes en el sector urbano y rural. En el sector urbano la población es de 16 515 habitantes, de los cuales 8 005 son hombres y 8 510 son mujeres, mientras que en el área rural la población es de 64 820 habitantes, de los cuales 31 778 son hombre y 33 042 son mujeres. (Instituto Nacional de Estadística y Censos , s.f.)

Cabe mencionar que la población del cantón Mejía representa el 3,15 % de la población total de Pichincha y a la vez el cantón ha tenido un crecimiento poblacional de 18447 personas aproximadamente en los últimos años, teniendo una tasa de crecimiento de 2,9.

Tabla 3:
Demografía según género

Género	Rural	Urbano
	Población	Población
Hombre	31778	8005
Mujer	33042	8510
Sub total	64820	16515
Total	81 355	

Fuente: (Instituto Nacional Ecuatoriano de Censo, 2010)

Por otra parte, es importante mencionar que existe migración por parte de algunos habitantes del cantón por motivos de estudio, trabajo, unión familiar; mediante el censo realizado en el 2010 por el INEC se pudo identificar que 1551 personas han migrado a otros lugares, es decir el 1,5% de la población aproximadamente a salido al exterior, y de igual forma el 1,83% salió de la provincia.

Tabla 4:
Migración

Migración-motivo de viaje		
Principal motivo de viaje	Casos	%
Trabajo	1020	65,76
Estudios	139	8,96
Unión familiar	256	16,51
Otro	136	8,77
TOTAL	1551	100,00

Fuente: (Instituto Nacional Ecuatoriano de Censo, 2010)

2.2.4. Industria

La industrial en Mejía durante los últimos años se ha incrementado con la apertura de nuevas industrias y el afianzamiento de las ya existentes; estas industrias se encuentran localizadas en su mayoría en la Panamericana Sur, especialmente en las cercanías de Alóag y Tambillo.

Además la actividad industrial ha ido creciendo y aumentando mayor tecnología en las industria que ya existían en el cantón es importante mencionar que el indicador mano de obra ha ido incrementado en el sector según datos del censo 2010, se ha incrementado la fuerza laboral en 32,7%y la población económica mente activo incremento a 40,9%.

(Silva, 2012) Menciona que “el 52% de las industrias dedica su actividad al procesamiento de productos alimenticios y el 48% al área de construcción”, las industrias dedicadas a esta actividad son Aceropaxi S.A, Heliacero y preformados.

Por otra parte también existen en el cantón industrias pequeñas que generan ingresos pertenecientes a las ramas de mecánica automotriz, elaboración de colchones talleres artesanales dedicados a la fabricación de textiles en todo tipo de material, por la cantidad de producción se las denomina industrias pequeñas. (Silva, 2012)

2.2.5. Educación

La educación en el cantón Mejía mantiene un nivel aceptable en cuanto a cobertura puesto que en todas las parroquias existen establecimientos educativos de diferente nivel de educativo cabe mencionar que la mayoría de establecimientos educativos están ubicados en la cabecera cantonal.

En la actualidad por la exigencia del gobierno nacional y las normativas que rigen la educación en el Ecuador la exigencia sigue siendo cada vez más elevada tanto para estudiantes como para profesores es por esta razón que los docentes que laboran en las instituciones educativas cuentan con un nivel alto de conocimientos.

Es importante mencionar que el nivel profesional de los docentes de estos establecimientos secundarios son aceptables puesto que el 3.5% de los maestros no poseen un título profesional a la vez el 13.8% tienen títulos ajenos a la docencia mientras que el 82,8% tienen títulos en pedagogía siendo aptos para dictar clases en los diferentes establecimientos ubicados en el cantón. (Instituto Nacional de Estadística y Censos , s.f.)

Igualmente la mayoría de instituciones educativas del cantón se han visto beneficiadas por el programa Nacional de Alimentos, mediante el programa de colación escolar, del Ministerio de Educación y Cultura.

Otro punto muy importante es la deserción escolar siendo los niveles más altos de abandono en los séptimos años de educación básica con un porcentaje de 40,25%, se considera que las causas de esto pueden ser por motivos de falta de dinero y trabajo.

2.3. Fundamentación Cultural

2.3.1. Patrimonio Cultural

El cantón Mejía posee gran cantidad de manifestaciones culturales ajenas y propias del sector, sin embargo es importante mencionar que por motivos de nuevos actores sociales están provocando que las tradiciones y costumbres propias de la región se vayan perdiendo de a poco.

La principal manifestación cultural del cantón y por el cual es muy conocido es el tradicional paseo del chagra el cual se lo celebra en el mes de Julio y asisten turistas de diferentes lugares, en esta festividad los chagras del sector muestran con gran orgullo y altivez sus caballos y ganadería por las calles de la ciudad de Machachi.

Además Machachi también es conocida por las artesanías realizadas en cuero que en la actualidad se han ido perdiendo con la muerte de sus pioneros.

2.3.2. Lugares de interés turístico en el cantón

El cantón Mejía posee atractivos naturales y atractivos culturales muy importantes las cuales son visitadas por nacionales y extranjeros, gracias a su ubicación tienen paisajes y vistas hermosas rodeadas por diferentes tipos de flora y fauna las cuales hacen resaltar la belleza de todo el cantón. Mejía es cuna de tres áreas protegidas importantes para el Ecuador Bosque Protector Pasochoa, Parque Nacional Cotopaxi, Área Recreacional el Boliche, las cuales asientan en ellas gran cantidad de flora y fauna.

A la vez el cantón realiza actividades turísticas muy importantes como es el turismo de montañas siendo visitados con más frecuencia el Corazón, Volcán Cotopaxi, Ilinizas, Rumiñahui para la realización de accensos a los mismos, otros tipos de turismos que genera ingresos para el cantón es el recreacional y científico existiendo un laboratorio científico de flora y fauna permitiendo realizar estudios de la conservación de la vida silvestre en diferentes áreas protegidas del país.

Cabe mencionar que la actividad turística del cantón está muy bien respaldada por la infraestructura turística que posee el cantón puesto que tiene carreteras de primer orden en excelente estado y se brindan todos los servicios que ayudan a complementar la actividad turística.

2.3.3. Volcán Cotopaxi

El volcán Cotopaxi comparte territorio con las provincias de Pichincha, Cotopaxi y Napo, posee una altura de 5897 metros sobre el nivel del mar, a la vez en las faldas del volcán existen dos áreas naturales protegidas siendo estas, el parque nacional Cotopaxi y el área recreacional el Boliche el cual es visitado por turistas nacionales y extranjeros.

Cabe recalcar que el volcán Cotopaxi es considerado uno de los más peligrosos del mundo debido a la frecuencia de sus erupciones, el estilo eruptivo, su cobertura glaciaria y la cantidad de poblaciones que habitan cerca del mismo. A la vez este ha tenido 5 grandes erupciones en los años de 1532-1534, 1742-1744, 1766-1768. 1853-1854 y 1877-1880 estos episodios han causado grandes daños socio-económicos no solo para los poblados que se encuentran en las cercanías del volcán sino también para todo el país en general, El Instituto Geofísico de la escuela Politécnica Nacional menciona que la peligrosidad del Cotopaxi radica en que las erupciones forman grandes lahares (flujos de lodo y escombros) los cuales descienden por ríos y canales hasta llegar a zonas altamente pobladas (Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, s.f.). Adicionalmente otro fenómeno que causa daños en la población es la caída de ceniza que

genera enfermedades respiratorias tanto en animales como en personas y daña cultivos.

Es importante mencionar que el volcán Cotopaxi es el volcán más vigilado del Ecuador a la vez esto se debe al nuevo proceso eruptivo que se está presentando el volcán Cotopaxi desde Agosto del 2015, estos nuevos episodios puso en alerta naranja a los poblados ubicados en las cercanías, cabe mencionar que la caída de ceniza afecto a varios sectores dedicados a la ganadería y agricultura como fue el caso del cantón Mejía.

2.4. Fundamentación legal

La realización del proyecto se ampara en las diferentes disposiciones expuestas tanto en la Constitución Nacional de la República del Ecuador 2008, Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017), y la Ley Orgánica del Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos las cuales dan a conocer lo siguiente:

2.4.1. Constitución Nacional de la República del Ecuador 2008

Dentro la Constitución Nacional de la República del Ecuador existen varios artículos colaboran con la presente investigación, es por ello que se considera los artículos 164 y 304 que manifiestan lo siguiente:

Sección cuarta Estados de excepción

Art. 164.- La Presidenta o Presidente de la República podrá decretar el estado de excepción en todo el territorio nacional o en parte de él en caso de agresión, conflicto armado internacional o interno, grave conmoción interna, calamidad pública o desastre natural. La declaración del estado de excepción no interrumpirá las actividades de las funciones del Estado. El estado de excepción observará los principios de necesidad, proporcionalidad, legalidad, temporalidad, territorialidad y razonabilidad. El decreto que establezca el estado de excepción

contendrá la determinación de la causal y su motivación, ámbito territorial de aplicación, el período de duración, las medidas que deberán aplicarse, los derechos que podrán suspenderse o limitarse y las notificaciones que correspondan de acuerdo a la Constitución y a los tratados internacionales.

Sección séptima
Política comercial

Art. 304.- *La política comercial tendrá los siguientes objetivos:*

1. *Desarrollar, fortalecer y dinamizar los mercados internos a partir del objetivo estratégico establecido en el Plan Nacional de Desarrollo.*
2. *Regular, promover y ejecutar las acciones correspondientes para impulsar la inserción estratégica del país en la economía mundial.*
3. *Fortalecer el aparato productivo y la producción nacionales.*
4. *Contribuir a que se garanticen la soberanía alimentaria y energética, y se reduzcan las desigualdades internas.*
5. *Impulsar el desarrollo de las economías de escala y del comercio justo.*
6. *Evitar las prácticas monopólicas y oligopólicas, particularmente en el sector privado, y otras que afecten el funcionamiento de los mercados.*

2.4.2. Plan Nacional para el Buen Vivir

Al interior de Plan Nacional para el Buen Vivir existen varios objetivos que junto a sus políticas y lineamientos colaboran con esta investigación, es por esta razón que se tomaran los objetivos nacionales números 07 y 10 los cuales manifiestan lo siguiente:

Objetivo 7 Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global, numeral 2.21 Vulnerabilidad socio ambiental al riesgo.

Garantizar que las personas y colectividades estén protegidas de los efectos negativos de desastres de origen natural o antrópico es otra de las líneas de acción prioritarias para el gobierno ecuatoriano.

Objetivo 10 Impulsar la transformación de la matriz productiva, numeral 10.3 Diversificar y generar mayor valor agregado en los sectores prioritarios que proveen servicios.

- a. Fortalecer el sector servicios, para la creación y fomento de empleo inclusivo.
- b. Fomentar la generación de capacidades técnicas y de gestión en los servicios, para mejorar su prestación y contribuir a la transformación productiva.
- c. Articular la gestión de infraestructura de soporte para el fomento a la competitividad sistémica, en los servicios de logística y transporte aéreo, terrestre y marítimo, como ejes para potenciar el sector servicios.

En referencia a la Ley Orgánica del Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgo, los siguientes artículos son los que colaboraran con la investigación.

TÍTULO QUINTO DEL RÉGIMEN DE LAS SITUACIONES DE DESASTRES, Art. 23.- Declaratoria de situación de desastre.- Previa recomendación del Organismo Técnico Rector, el Presidente de la República declarará mediante decreto la existencia de una situación de desastre, y en el mismo acto la clasificará según su magnitud y efectos, como de carácter nacional, regional, provincial o cantonal, y ordenará las normas pertinentes del régimen para situaciones de desastre.

Art. 24.- Clasificación.- La declaratoria de desastre podrá ser clasificado de las siguientes maneras:

1. Nacional, cuando el desastre es inminente y afecta a más de dos regiones o rebasa la capacidad técnica y de recursos de la administración regional;
2. Regional, cuando afecta a dos provincias que conforman una región o cuando rebasa la capacidad técnica y los recursos de las provincias;
3. Provincial, cuando el desastre afecta a más de dos municipios o cuando rebasa la capacidad técnica y de recursos de los municipios afectados y;
4. Cantonal, cuando el desastre afecta a varias parroquias de un mismo cantón y la situación rebasa la capacidad técnica y de recursos de las respectivas juntas parroquiales.

Art. 25.- Plan de acción específico para la atención y recuperación post-desastre.- Declarada una situación de desastre y activado el Plan Nacional de Emergencias, el Organismo Técnico Rector con el apoyo del Comité Nacional de Gestión de Riesgos procederá a elaborar un plan de acción específico para el retorno a la normalidad, la recuperación y la reconstrucción de las áreas afectadas, que será de obligatorio cumplimiento por todas las entidades públicas o privadas que deban contribuir a su ejecución, en los términos señalados en el decreto de declaratoria, y sus modificaciones.

2.5. Fundamentación conceptual

2.5.1. Impacto

Son aquellos efectos de determinados fenómenos naturales que actúan sobre la realidad. Siendo especialmente claro cuando se habla del impacto que ciertas medidas políticas, económicas o sociales tienen sobre una población, trata de expresar que las mismas generarán algún tipo de reacción o efecto.

Por otra parte, los impactos afectan a toda la población o especie como para causar una disminución o cambio del hábitat donde esto sucede. Existen varios tipos de impactos.

También se conoce como impactos a las modificaciones que sufre la naturaleza por causa de las acciones del hombre en forma positiva o negativa, dentro del cual el sector turístico también se encuentra afectado cuando un desastre natural afecta a una población, para lo cual se pueden mencionar los siguientes efectos negativos:

- disminución de las fuentes de empleo.
- no existe creación de nuevas fuentes de empleo.
- los pobladores del sector afectado se ven obligados a migrar hacia zonas aledañas.
- la economía del sector se ve afectada a causa de la migración e los pobladores.

- la afluencia de turistas disminuye por desconocimiento y mala información sobre la situación actual por la que atraviesa el sector afectado a causa de fenómeno natural o social.

**Tabla 5:
Definición de impactos**

AUTOR:	(Orozco, 2003)	(SECTUR, 2007)
DEFINICIÓN:	Proceso sistemático que permite la medición de resultados a posteriori a través de indicadores, a fin de constatar el grado en que se han alcanzado los objetivos propuestos en un período de tiempo determinado.	La persistencia en el tiempo y espacio de esa situación o situaciones, de tal forma que los efectos que perduran a largo plazo, también pueden considerarse como impactos.
CONCLUSIÓN:	Son las consecuencias que perduran a largo plazo de un evento ocurrido en un lugar específico, el cual se lo puede analizar a través de indicadores.	

2.5.2. Clase de impactos

a. Impacto Social

Es el nivel de afectación que tiene una sociedad frente a un suceso producido por el hombre o la naturaleza, provocando cambios en las personas y su modo de vida, al igual que el comportamiento frente a sucesos de este tipo.

Quando el medio ambiente es el causante de un catástrofe, es inevitable que la sociedad se encuentre dentro del grado de afectación, es por ello que se dice que “la naturaleza y lo humano están ligados estrechamente en casi todas las situaciones de desastre, debido a que los humanos están en el sitio equivocado y en el momento inoportuno” (Blaikie, Cannon, Davis, & Wisner, 1996).

Sin embargo, a lo largo del tiempo con la experiencia que se ha ido teniendo por eventos de este tipo, se han creado planes de contingencia y medidas de prevención para tratar de minimizar los daños y pérdidas económicas y humanas, como sucede en el caso de Mejía, en donde a partir del suceso ocurrido el 14 de agosto del 2015, en donde el volcán Cotopaxi cambió a alerta amarilla, el GAD cantonal empezó a trabajar en conjunto con

el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional para estar al tanto de la actividad del volcán y proponer medidas de precaución.

b. Impacto Ambiental

“La evaluación del impacto ambiental es el análisis previsor de los cambios ecológicos que el desarrollo tecnológico está produciendo, en muchos casos de forma traumática” (Pardo, 2002), lo cual crea una confusión debido a que no se conoce en realidad si es un asunto técnico o básicamente una valoración social.

Existen tres acepciones sociológicas que sirven para valorar el impacto ambiental, donde el medio ambiente es considerado como:

- Herencia, la cual se ha transmitido a lo largo de las generaciones.
- Recurso, cuando existe escasez y se busca competencia.
- Instrumento de poder, dependiendo del estado.

Al hablar de impacto ambiental vienen ciertos problemas al momento de evaluar el mismo, debido a que se presentan limitaciones como son las técnicas de análisis, o predecir lo que va a suceder en un futuro por más cercano que este, en ciertos casos la escasez de presupuesto y tiempo también son parámetros que afectan.

c. Impacto Económico

Según Peláez, el impacto económico sirve para medir la repercusión y los beneficios de inversiones en infraestructuras, organización de eventos, así como de cualquier otra actividad susceptible de generar un impacto socioeconómico, incluyendo cambios legislativos y regulatorios (2010).

Los impactos económicos se dividen en:

- **Impacto directo**

Se corresponde con la producción (valor añadido bruto) y el empleo generados en aquellos sectores que son receptores directos de las inversiones. También se refiere al gasto que atrae la organización del evento o el despliegue de la nueva infraestructura, así como los que se ven afectados por la reforma normativa o regulatoria.

- **Impacto indirecto**

Se corresponde con la producción y el empleo generados en los sectores que se benefician indirectamente de las inversiones y del gasto, es decir, aquellos que suministran a los sectores directamente afectados los bienes y servicios necesarios para su actividad.

- **Impacto inducido**

Se corresponde con la producción y el empleo que se genera gracias al consumo de bienes y servicios que realizan los empleados de los sectores que se benefician, directa o indirectamente, de las inversiones y gastos.

2.5.3. Infraestructura Turística

Tabla 6:
Definición de infraestructura turística

AUTOR:	(Gurría, 2004)	(Blanco, 2008)
DEFINICIÓN:	Es todo aquello que la sociedad urbana requiere para funcionar adecuadamente, por ejemplo, transportes públicos, comunicaciones, policía, bomberos, hospitales, etc.	La dotación de bienes y servicios con que cuenta un territorio para sostener sus estructuras sociales y productivas y como tal condiciona el desarrollo turístico.
CONCLUSIÓN:	Son los bienes y servicios que una sociedad necesita para tener un adecuado funcionamiento, apoyando a la vez al desarrollo turístico.	

Cabe mencionar que dentro de la infraestructura turística existen dos componentes y cada uno cuenta con sus partes:

Tabla 7:
Clasificación de la infraestructura turística

INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA					
Componente 1	INFRAESTRUCTURA DE APOYO		Componente 2	INFRAESTRUCTURA DE ABASTECIMIENTO	
		Telecomunicaciones			Mercados y plazas
		Centros de salud			Empresas de manufactura
		Seguridad ciudadana			Servicios básicos
		Vías de acceso			Transporte público

Fuente: (Organización Mundial de Turismo, 2000)

La infraestructura de apoyo está compuesta por:

- Las telecomunicaciones, las cuales están compuestas por la radio, televisión, telefonía e internet.
- Centros de salud, tomando en cuenta los hospitales, clínicas, y subcentros.
- Seguridad ciudadana, encargada del cuidado del cantón.
- Vías de acceso, ya sean de primer, segundo o tercer orden.

De igual manera, la infraestructura de abastecimiento comprende los siguientes establecimientos:

- Mercados y plazas, considerando las fuentes de soda y tiendas de abarrotes.

- Empresas de manufactura
- Servicios básicos, como son luz, agua, teléfono y alcantarillado.
- Transporte público.

Por otra parte la infraestructura turística es el conjunto de obras y servicios que permiten, el desarrollo socioeconómico de un país y que a la vez el turismo se beneficia de la misma, para impulsar su actividad, compuestos por los siguientes:

- Rutas de acceso. Pueden ser terrestre, aérea, marítima, redes viales, aeropuertos, terminales.
- Comunicaciones. Abarca los servicios de teléfono, correo, telégrafo, internet, correo electrónico.
- Servicios básicos. Comprende los servicios agua, desagüe, alcantarillado y energía eléctrica.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA Y ANALISIS DE RESULTADOS

3.1. Tipo de investigación

La investigación mantiene un enfoque cuantitativo y cualitativo, buscando la comprensión y el análisis de los fenómenos socioeconómicos y ambientales del cantón después del proceso eruptivo del Cotopaxi. Los datos que se pretende obtener son específicos de los acontecimientos experimentados en el cantón por los episodios que mantuvo el volcán, también se pretende cuantificar los datos identificando los diferentes impactos socioeconómicos y ambientales que se encuentran inmersos en el cantón Mejía, llegando a determinar la situación actual del lugar.

El tipo de investigación es descriptiva y exploratoria, debido a como Bernal (2010) explica, es necesario tomar las características principales del objeto de estudio, en este caso la de la infraestructura turística, para poder analizar y clasificar la información, además la investigación exploratoria permite generar criterios y dar prioridad a problemas específicos; a la vez, permite captar una perspectiva general del problema. Asimismo, se considera una investigación de tipo seccional o transversal, puesto que se obtiene información del objeto de estudio una sola vez durante toda la investigación en un momento dado. (Naghi, 2005)

Además, es importante considerar que la información se va a obtener directamente de los administradores de cada empresa mediante diferentes técnicas como son la encuestas y fichas de observación, las cuales serán aplicadas a las empresas objeto de estudio.

En el caso de la propuesta, fue oportuno realizar entrevistas con los técnicos a cargo del área de seguridad y riesgos, los mismos que supieron facilitar información de manera digital sobre los estudios realizados en el

cantón Mejía durante el año 2016. En la realización de las matrices del FODA y sus complementos se utilizó como modelo las propuestas en la matriz General Electric, de la cual se tomó los parámetros de calificación con el fin de ponderar las estrategias de mayor relevancia según el resultado obtenido.

3.2. Método

3.2.1. Analítico-Sintético

El método analítico-sintético se utilizó en las fichas de observación y las encuestas aplicadas a las 68 empresas que conforman la infraestructura turística del cantón Mejía, a fin de estudiarlas de forma individual, para luego integrarlas y estudiarlas de manera holística e integral (Bernal, 2010).

Por esta razón, se descompuso la ficha en dos partes, una de ellas analiza el impacto económico y ambiental. Cada una de estas poseen indicadores que se manejan a través de parámetros y de esta forma presentan una calificación con el fin de determinar el grado de afectación que ha tenido la infraestructura turística del cantón Mejía logrando diagnosticar el estado en el que se encuentran, a la vez se ha ordenado las preguntas de la encuesta de forma sintética permitiendo diferenciar las preguntas que ayudan a sustentar la evaluación de los indicadores ambientales, económicos y sociales.

Para ello, se tomó como base los estudios realizados anteriormente en la Dirección de Turismo (plan de desarrollo del cantón Mejía y entrevistas informales se obtuvo datos primarios), la Dirección de Ambiente del cantón (sistema ambiental del cantón Mejía, sistema socio económico del cantón Mejía, Sistema económico del cantón Mejía, auditoria del relleno sanitario del cantón Mejía) y la Secretaría de Turismo de México (2007), de las cuales previo a un análisis se determinó los indicadores en relación a cada componente para la investigación a realizarse.

**Tabla 8:
Indicadores**

Económicos	Sociales	Ambientales
<ul style="list-style-type: none"> • Empleo generado por la inversión. • Ingreso generado • Nivel financiero de las empresas que forman parte de la infraestructura turística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de clientes • Calidad visual • Generación de empleo • Condiciones de trabajo • Asistencia a la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Impactos en el: <ul style="list-style-type: none"> – Aire – Agua – Suelo – Flora – Fauna

3.3. Fuente

Para el desarrollo del trabajo de investigación se emplearon fuentes primarias y secundarias, como se detalla a continuación:

3.3.1. Fuente Primaria:

Se obtuvo información de gran importancia sobre el estado en el que se encuentra el cantón Mejía y las acciones tomadas por las autoridades durante el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, mediante entrevistas informales con las Ingenieras Liliana Gutiérrez (Directora de turismo del cantón Mejía) y Fernanda Chávez (Directora de ambiente del cantón Mejía).

3.3.2. Fuente Secundaria

Las fuentes secundarias utilizadas en la investigación son un soporte para la misma, es por esta razón que se acudió a investigaciones realizadas por los departamentos de turismo y ambiente del cantón, los cuales son:

- Sistema ambiental del cantón Mejía
- Sistema económico del cantón Mejía
- Sistema sociocultural del cantón Mejía

Además, se utilizó indicadores propuestos en el manual “Elementos para Evaluar el Impacto Económico, Social y Ambiental del Turismo de

Naturaleza en México” (Secretaría de Turismo de México, 2007). Los mismos que se pueden visualizar en la tabla n° 1.

3.4. Técnicas

**Tabla 9:
Técnica**

Técnica	Descripción
Encuesta	Está compuesta por datos generales como son el nombre de la empresa y el tipo, es decir ya sea pública o privada. Además, contiene 32 preguntas que abarcan temáticas sociales, económicas y ambientales. Para la aplicación se acudió a cada empresa perteneciente a la infraestructura turística y fue respuesta por los administradores o encargados de cada lugar.
Observación Directa	Se visitó el lugar de impacto para ser ejecutadas, su realización fue de manera sistemática y controlada. Para ello se aplicó una ficha de observación, la misma se basó en la matriz de Leopold (1971), de la cual se tomaron los componentes y las acciones ambientales acordes a la investigación.

3.5. Instrumentos

**Tabla 10:
Instrumentos**

Población	Instrumento	Descripción
68 empresarios	Cuestionario estructurado	Esta mantiene un contenido y procedimientos organizados con anticipación, es secuencial y el procedimiento por el cual se va a llevar a cabo la encuesta es de carácter personal y telefónico. (Pelekais, Finol, Neuman, Carrasquero, Garcia, & Leal, 2012)
68 Empresas	Ficha de observación	A través de esta se pueden proponer indicadores y parámetros de evaluación y de esa manera ponderar los resultados según los objetivos propuestos para la investigación.

3.6. Población

La población a estudiarse está conformada por 68 empresas que forman la infraestructura turística que posee el cantón Mejía, divididas en 13 empresas que corresponden a la infraestructura de apoyo y 56 de abastecimiento como se presenta a continuación.

Tabla 11:
Empresas encuestadas

Nº	NOMBRE DE LA EMPRESA	TIPO DE EMPRESA	TIPO INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA
1	CNT	Telecomunicaciones	Apoyo
2	Amores & Rodríguez Asociados		
3	Centro de salud (Tambillo)	Salud	
4	Centro de salud (Aloasí)		
5	Centro de salud (Tandapi)		
6	Centro de salud (Cutuglagua)		
7	Centro de salud (El Chaupi)		
8	Centro de salud (Aloag)		
9	Centro de salud (Uyumbicho)		
10	Hospital General		
11	Farmacia Cruz azul Aloag		
12	Farmacia Paty		
13	Farmacia Cruz azul 1		
14	Farmacia Sana Sana		
15	Farma Red		
16	Cruz Roja	Seguridad ciudadana	
17	Estación de Bomberos		
18	Estación de Policía Mejía	Vías de acceso	
19	Panavial		
20	Mercado Central	Mercados y Plazas	Abastecimiento
21	Supermercado TIA		
22	Supermercado Maxi Ahorro Mayorista Mam's		
23	Empresa Eléctrica Quito	Servicios básicos	
24	Empresa pública de agua potable		
25	Ecuallac	Empresas de manufactura	
26	Productos Paraíso del Ecuador S.A.		
27	Cooperativa de transporte Aloag	Transporte público	
28	Coop. De transporte Tambillo 01		
29	Asunción Express cia. Ltda		
30	Cia. De camionetas Unión Libre		
31	Taxis Cotitransvall S.A.		
32	Cia. Rapisur S.A.		

CONTINÚA →

33	Buses ruta Andina				
34	Servidores de Aloag				
35	Trans Obelisco S.A.				
36	Santuario de Aloasí				
37	Camionetas 20 de junio S.A.				
38	Cermutrans S.A				
39	El Girasol Compatax S.A.				
40	Noroña & Orbea Taxis Norbe				
41	Cutrans S.A.				
42	Taxlusur S.A.				
43	Comtransadc				
44	Rapisur S.A.				
45	Condiferetaxi S.A.				
46	Joysur S.A.				
47	Utrans S.A.				
48	Pedregaltour S.A.				
49	Ricardo Fernández Salvador S.A.				
50	Pablo Guarderas S.A.				
51	Centinela de Mejía				
52	Transtejar S.A.				
53	Germanicotours S.A.				
54	Carga en camionetas Luis Cordero				
55	Transporte San Cristobal			Transporte público	Abastecimiento
56	Nuestra Señora de Loreto				
57	Transporte público de pasajeros Mejía				
58	Trans Machacheñas S.A.				
59	Transtucuso				
60	Cooperativa de transporte Carlos Brito				
61	Taxis siglo XXI Cotsive cia. Ltda				
62	Por las avenidas de Hollywood S.A.				
63	Transporte de carga y pasajeros Tambillo				
64	Transporte de carga Servidores del Pueblo				
65	San Pedro de Amaguaña				
66	Cotabalsur S.A.				
67	Feebetaxi transporte S.A.				
68	Miraflores Carlimir S.A.				

Fuente: (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía, 2016)

3.7. Muestra

Considerando que la población en menor a 100 y tomando en cuenta la definición de Rivas (2012), la muestra es calificada como intencional, por cuanto la población de estudio es de 67 empresas.

3.8. Tipo de muestreo

El tipo de muestreo más adecuado para la investigación es el aleatorio simple, ya que se adapta a las necesidades de la población, que fue sujeta a la aplicación de la técnica, y así se pudo determinar las características a estudiarse con el fin de conocer los impactos socioeconómicos y ambientales que el cantón sufrió después del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi.

3.9. Aplicación de técnicas

Las encuestas fueron aplicadas a los administradores y/o encargados de las empresas antes mencionadas, mediante diferentes medios como son vía telefónica y personalmente en este caso las encuestas se realizaron con previa cita y en horarios que fueron asignados por la empresa para la aplicación de las mismas. Dichos instrumentos se aplicaron durante las fechas del 1 al 12 de agosto, ya que las personas encargadas de responder las preguntas no siempre se encontraban en las empresas visitadas y requirió de varias visitas para dar con ellos.

Para la aplicación de las fichas de observación se aplicó en horario de oficina, es decir de lunes a viernes, la hora específica depende de cada establecimiento objeto de estudio ya que fue necesario acudir a los mismos para evaluar según los indicadores establecidos en las mismas.

Se solicitó un aval al Municipio de Mejía para contar con la autorización y aplicar los instrumentos en las diferentes empresas. Seguido a esto, se acudió a los establecimientos donde se aplicó la encuesta y posterior se realizó una visita para calificar los parámetros ambientales de la ficha de observación propuesta.

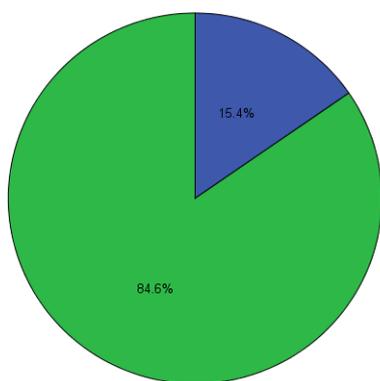
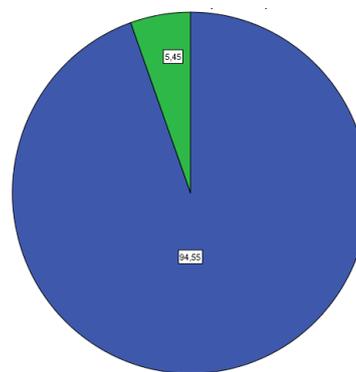
3.10. Análisis de los resultados de la infraestructura turística

A nivel mundial el turismo es considerado una industria sin chimeneas puesto que ayuda a generar ingresos a los poblados que saben aprovechar esta actividad haciendo un turismo sustentable y sostenible, cabe recalcar que esta actividad necesita ser complementada por diferentes entidades y prestadores de servicios, por esta razón la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2000) clasifica a estas empresas en dos grandes grupos: Infraestructura turística de apoyo, Infraestructura turística de abastecimiento, las cuales facilitan y mejoran el funcionamiento del turismo.

Para la presentación de resultados de la infraestructura turística se ha dividido en cada una de sus clasificaciones que son: infraestructura turística de apoyo e infraestructura turística de abastecimiento; analizándose los aspectos ambientales, económicos y sociales con el fin de determinar cómo se han visto afectadas después del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi.

Pregunta 1:**Tabla 12:
Tipo de empresa**

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Privada	2	15%	52	95%
Publica	11	84%	3	5%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 2:**
Infraestructura Apoyo**Figura 3:**
Infraestructura Abastecimiento

Del total de los encargados o administradores encuestados pertenecientes a las 13 empresas que conforman la infraestructura turística de apoyo del cantón Mejía, el 84% son de tipo pública, y el 15% son privadas, las mismas que brindaron gran acogida para la realización de la investigación.

Por otra parte, del 100% de las empresas encuestadas que pertenecen a la infraestructura turística de abastecimiento el 94% son de carácter privado mientras que el 5% son empresas públicas.

Por consiguiente, se puede observar que en la infraestructura de abastecimiento predominan las empresas de carácter privado mientras que en la infraestructura de apoyo sobresalen las empresas públicas. Toda las

empresas que conforman la infraestructura turística son de gran importancia sin importar su razón social ya que gracias a estas el turismo funciona de una manera óptima y adecuada en el cantón Mejía cabe mencionar que existen más empresas de transporte público en el cantón, mediante la aplicación de encuestas se llegó a determinar que en el cantón no existe una gran cantidad de inversión privada en empresas que ayuden a complementar la actividad turística.

Pregunta 2:

Tabla 13:
Área de la empresa

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Seguridad	3	23%	1	1%
Salud	8	61%	5	9%
Transportación	0	0%	42	76%
Telecomunicaciones	2	15%	0	0%
Ninguna de las anteriores	0	0%	7	12%
Total	13	100%	55	100%

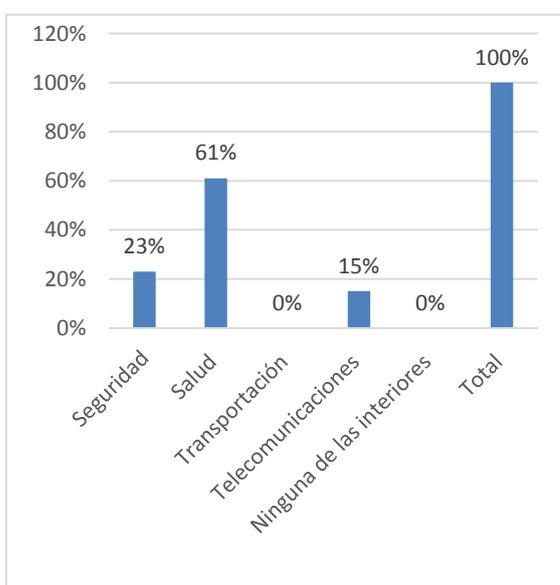


Figura 4:
Infraestructura Apoyo

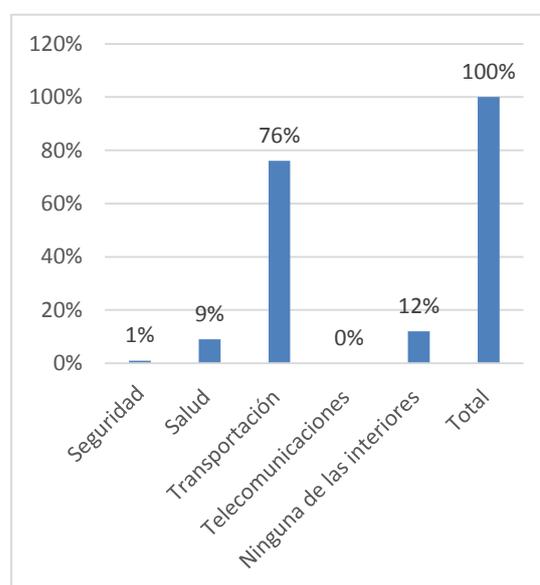


Figura 5:
Infraestructura Abastecimiento

De acuerdo a la clasificación de las empresas que forman parte de la infraestructura de apoyo, el 61% brindan servicios en el área de la salud, por cuanto es obligación del Estado proveer al menos de un centro de salud en cada una de las parroquias, razón por la cual en el cantón Mejía existe 7 centro de salud ubicados en cada una de sus parroquias rurales y un Hospital General, ubicado en la zona urbana, mientras que el 23% corresponde a seguridad ciudadana y el 15% a las empresas de telecomunicaciones. Se logra identificar que el grupo de seguridad (policía, cruz roja y bomberos) tiene una escasa participación en el cantón.

Por otro lado, el 76% de las empresas encuestadas que conforman la infraestructura turística de abastecimiento son de transportación, el 12 % se dedica a otras actividades como el servicio de agua potable, luz eléctrica, recolección de basura, el 9% son de salud y el 1% son de Seguridad, todas las empresas antes mencionadas ayudan a complementar el turismo puesto que esta actividad no pudiera funcionar sin servicios básicos y servicios complementarios que ayude a que la visita del turista sea más confortable.

Así también, se puede observar que en el cantón Mejía predomina las empresas de transporte público de las cuales se pueden encontrar buses, camionetas, taxis, además en el cantón también se puede observar que existe en su mayoría empresas públicas predominando las instituciones encargadas de brindar salud a la comunidad, existiendo 7 centros de salud en cada parroquia y un hospital ubicado en Machachi, por otra parte en el cantón se pudo determinar que existe más empresas públicas como son los bomberos, la cruz roja, la policía, el agua potable, las cuales a pesar de ser públicas son autónomas esto quiere decir que ellas también manejan presupuestos por conseguidos por ellos mismos, en lo que concierne a las empresas privadas encontramos a las farmacias, a empresas de manufactura y telecomunicaciones.

Pregunta 3:

Tabla 14:
Efectos producidos después del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Caída de ceniza	1	8%	3	5%
Daños en la infraestructura	3	23%	3	5%
Vías de acceso en mal estado	7	54%	27	49%
Caída de techos	2	15%	22	40%
Total	13	100%	55	100%

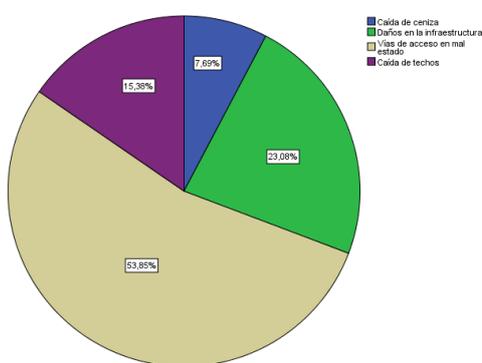


Figura 6:
Infraestructura Apoyo

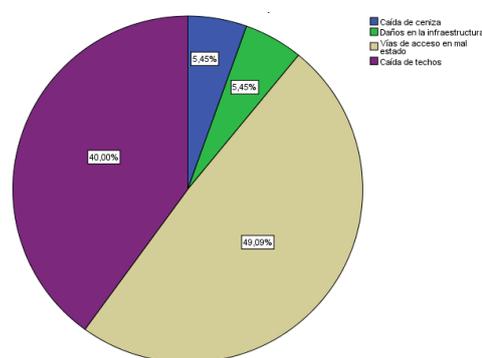


Figura 7:
Infraestructura Abastecimiento

La tabla N° 14 indica que el resultado mayormente percibido después del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi fue el daño en las vías de acceso, debido a que estas fueron cubiertas con ceniza, obteniendo el 54%; los daños en la infraestructura alcanzaron el 23%, la caída de techos un 15% y caída de ceniza el 8%. Sin embargo, algunos trabajadores de las empresas supieron manifestar que los daños duraron poco tiempo debido a que el proceso eruptivo no fue de gran magnitud, este dato fue publicado por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional durante sus reportes diarios.

Sin embargo, después de tabular la encuestas aplicadas se pudo determinar que el 49% sufrieron cierres en las vías de acceso hacia sus empresas o aledañas a ellas, el 40% de las empresas sufrieron daños en la

estructura como caída de techos en caso de los centros de salud por el deterioro que presentan sus instalaciones, el 5% tuvieron daños en la infraestructura 5% caída de ceniza.

Por consiguiente, se puede determinar que las empresas que conforman la infraestructura de apoyo y la infraestructura de abastecimiento tuvieron en común los mismos daños, en los dos casos se pudo observar que el daño y el cierre de vías de acceso cercanas a las empresas fue el inconveniente más representativo y la que más afecto a las empresas en sus funciones diarias, a causa de la caída de ceniza se vieron en la necesidad de cerrar carreteras de primer y segundo orden para proceder a limpiar las mismas también se determinó que existió daños en la infraestructura de tres empresas de abastecimiento y tres empresas que conforman la infraestructura de apoyo esto se debió a que sus estructuras ya eran viejas y no les daban un manteniendo preventivo y correctivo haciendo que el peso de la ceniza provoque daño en las mismas.

Pregunta 4:

Tabla 15:
Gestión del GAD del cantón Mejía frente a la actividad del volcán Cotopaxi

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	10	76%	52	94%
Muy bueno	2	15%	2	3%
Bueno	1	7%	1	1%
Regular	0	0%	0	0%
Malo	0	0%	0	0%
Total	13	100%	55	100%

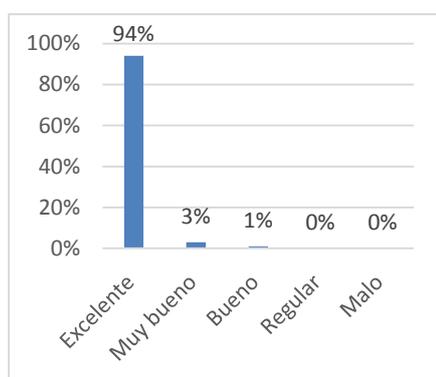


Figura 8:
Infraestructura Apoyo

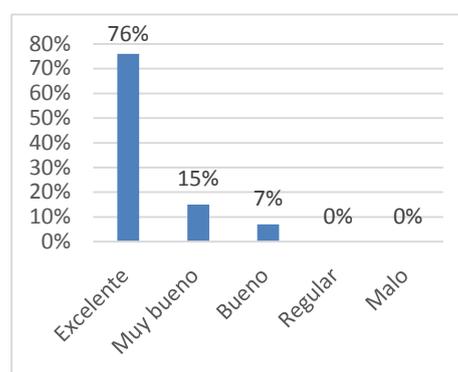


Figura 9:
Infraestructura Abastecimiento

La aceptación que tiene el GAD cantonal en las empresas de la infraestructura turística de apoyo se reflejó con el 76% como excelente, los cuales mencionaron que a pesar del desconocimiento que se tenía al inicio sobre planes de evacuación, después del proceso eruptivo se mantuvo una relación estrecha y continua con el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional para conocer el estado actual del volcán y de esa manera el GAD gestionar con las empresas para trabajar en conjunto ante un posible cambio de alerta.

En cuanto a la gestión que lleva el GAD del cantón Mejía frente a la actividad del volcán Cotopaxi el 94% señaló que la gestión realizada por el GAD cantonal es excelente ya que crearon un departamento de gestión de riesgos el cual está encargándose de desastres naturales, a la vez el 3

indicaron que la gestión es buena mientras que el 1% de las empresas manifestaron que es regular debido a que no ha tomado las acciones adecuadas para el caso cabe mencionar que el encargado de cuerpo de bomberos manifestó que en el cantón y en el país en general se manejó la actividad del Cotopaxi como político debido a las manifestaciones que el país atravesaba en ese momento.

De tal manera, se determinó que 10 empresas de apoyo representando estas el 76% y 52 de abastecimiento siendo estas el 94% consideran que es excelente la gestión que lleva el GAD municipal del cantón Mejía con relación al volcán Cotopaxi ya que estos crearon un departamento que se llama gestión de riesgos el cual se reúne una vez al mes no solo analizar el estado actual del volcán Cotopaxi si no a su vez analizar otros riesgos naturales y sociales por los que puede atravesar el cantón en algún momento sin embargo también existen dos empresas de abastecimiento y de apoyo respectivamente que consideran que el GAD municipal no actuó acorde a su responsabilidad durante el proceso eruptivo que mantuvo el volcán Cotopaxi varios meses atrás a la vez existen 2 empresas de apoyo y de abastecimiento que consideran que la gestión del GAD municipal es buena manifestando que no todas las entidades pueden controlar los desastres naturales de una manera óptima.

Pregunta 5:

Tabla 16:
Situación económica del cantón desde que se introdujo el turismo

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Igual	9	69%	43	78%
Mayor	2	15%	5	9%
Menor	2	15%	6	11%
Sin respuesta	0	0%	1	2%
Total	13	100%	55	100%

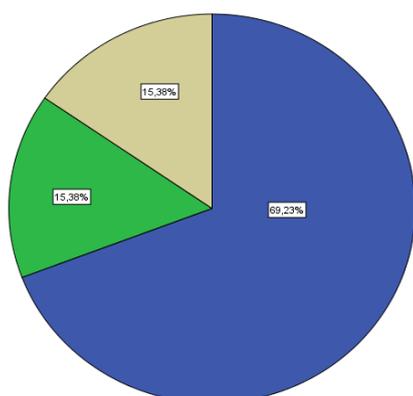


Figura 10:
Infraestructura Apoyo

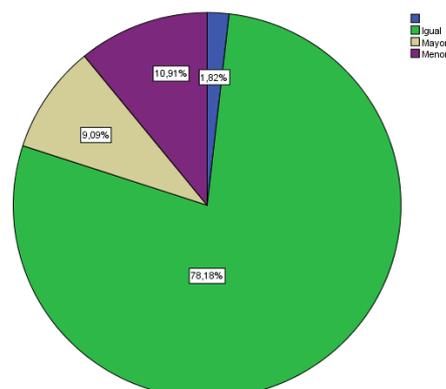


Figura 11:
Infraestructura Abastecimiento

Del total de encuestados el 69% mencionó que no han visto cambio en la economía del cantón después que se introdujo el turismo en el mismo, por otro lado, el 15% han percibido un incremento en la economía debido a la afluencia de turistas que han percibido en los alrededores de sus negocios o viviendas. Cabe mencionar, que una persona de las 13 personas encuestadas dentro de la infraestructura turística de apoyo, manifestó que no existe turismo en Mejía, y lo que se ha empezado a fomentar es el agroturismo, teniendo en cuenta que este es beneficiario y está enfocado a un segmento de mercado específico.

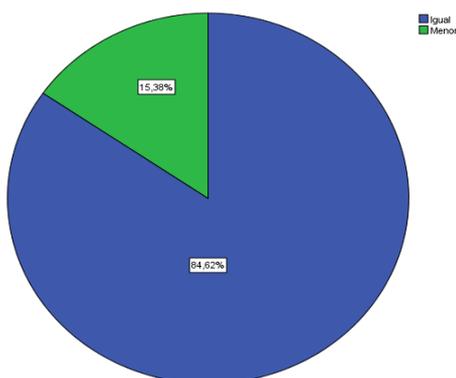
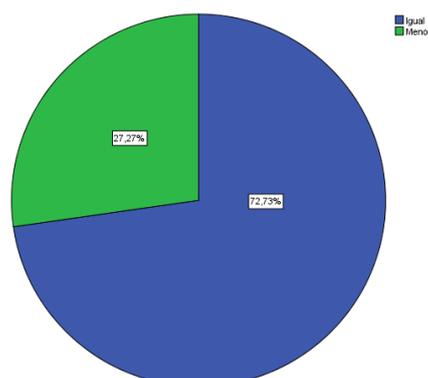
De la misma manera, con los datos obtenidos en la tabla se pudo analizar que el 78% señalaron que los ingresos son iguales puesto que el turismo no es la principal actividad económica que el cantón posee, el 11% manifestó que la economía es menor ya que algunos propietarios invirtieron

para adecuar los establecimientos para mejorar la atención haciendo que adquieran deudas sin q el cantón sea un lugar turístico a pesar de esto el 9% de las empresas consideran que la actividad turística incrementa la economía de cualquier lugar siempre y cuando sea bien manejada cabe mencionar que el 2% de los encuestados no respondieron esta pregunta considerando que no amerita para el tema de investigación.

Por esa razón, se determinó que 9 empresas que representan el 69% de la infraestructura de apoyo y 43 empresas las cuales equivales al 78% de la infraestructura de abastecimiento coincidieron que la situación económica del cantón después q se introdujo el turismo es igual ya que las principales actividades que realiza el cantón y por el cual es conocido es la agricultura y la ganadería, teniendo al turismo como una actividad secundaria, por otra parte 2 empresas que conforman la infraestructura de apoyo y 5 empresas que conforman la infraestructura de abastecimiento consideran que la economía después que se introdujo el turismo en el cantón es mayor siendo que el turismo es una fuente de ingresos para las comunidades que saben desarrollarlo y manejarlo de manera adecuada haciendo que la economía del sector aumente notablemente a pesar de esto 2 empresas de la infraestructura de apoyo y 6 de abastecimiento consideran que la economía es menor después que se introdujo el turismo.

Pregunta 6:**Tabla 17:
Estado económico del cantón Mejía**

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Igual	11	85%	40	73%
Menor	2	15%	15	27%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 12:
Infraestructura Apoyo****Figura 13:
Infraestructura Abastecimiento**

El 85% de las empresas encuestadas mencionaron que el nivel económico de Mejía no se vio afectado por el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, en el momento en que empezó el proceso por consecuencia del miedo y desconocimiento que la población tenía se disminuyó la compra de bienes y servicios; sin embargo, al ser Mejía un cantón seguro, se brindó información por varios medios de comunicación como son: TV, redes sociales, radio, entre otros, donde se tranquilizó a la población volviendo así a consumir de manera normal los bienes y servicios de su necesidad.

En cuanto a lo que se refiere al estado económico del cantón después del proceso eruptivo del Volcán Cotopaxi el 27 % de las empresas que forman parte de la infraestructura de abastecimiento mencionaron que es menor mientras que en su mayoría con 73% consideran que la economía del cantón permanece igual que antes de ocurridos los eventos sin embargo las empresas manifestaron que hubo una baja de la economía la primera semana ocurrido los episodios del volcán por la caída de ceniza y por el desconocimiento de la población ante la inesperada reactivación del volcán

Cotopaxi, después de transcurrida esta semana todo volvió a la normalidad y los pobladores empezaron actuar insípidos ante la situación.

De ahí, se determinó que 11 empresas que conforman la infraestructura de apoyo y 40 empresas de la infraestructura de abastecimiento consideran que la economía del cantón se mantuvo igual después de los episodios eruptivos del volcán Cotopaxi teniendo en cuenta que en su mayoría las empresas de estudio eran públicas y los servicios que ellos prestan son gratuitos y en caso de la empresa de agua potable y bomberos mantienen otros ingresos que son obligatorios pagarlos por los habitantes del cantón Mejía cabe recalcar que los encargados de las empresas manifestaron que la economía en el cantón se vio afectada solo una semana después de lo ocurrido manifestando que era más por no tener la información adecuada sobre el estado del volcán Cotopaxi a la vez expresaron que la agricultura y la ganadería si vio afectada en su momento ya que hubo caída de ceniza haciendo que los cultivos se perdiera y que el ganado se enfermara, 7 empresas manifestaron que la economía bajo por lo antes mencionado.

Pregunta 7:

Tabla 18:
Ingresos de su empresa después del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Igual	11	85%	30	55%
Menor	0	0%	24	44%
Sin contestar	2	15%	0	2
Total	13	100%	55	100%

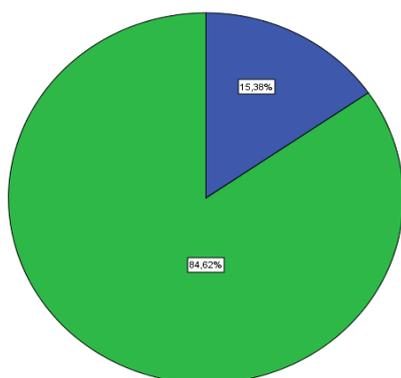


Figura 14:
Infraestructura Apoyo

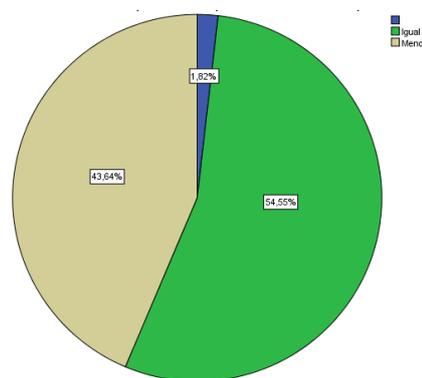


Figura 15:
Infraestructura Abastecimiento

Las empresas que dieron contestación a la pregunta representan al 85% de los encuestados pertenecientes a la infraestructura de apoyo, los mismos supieron indicar que sus ingresos se mantiene igual después de 9 meses ocurridos los episodios eruptivos, ya que al ser la mayoría de tipo pública, sus ingresos provienen del Estado mas no de la población. En el caso de las empresas privadas, no tuvieron ningún cambio en sus ingresos mensuales debido al volcán, sus bajas son producto de otros factores como la crisis económica que el país tiene, lo que genera que la gente no adquiera nuevos productos o servicios.

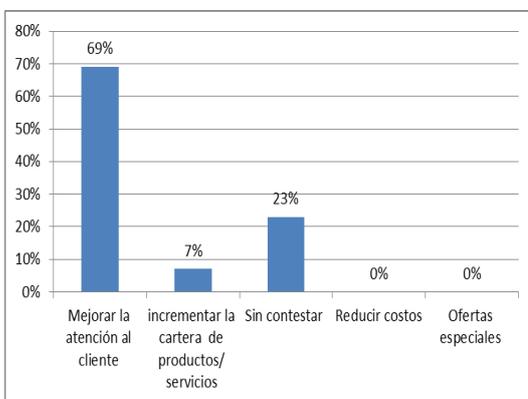
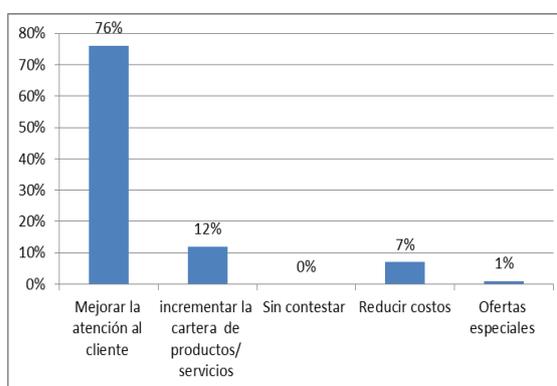
Por otro lado, del 100% de las empresas encuestadas el 44% señalaron que los ingresos después de 9 meses ocurridos los episodios eruptivos del volcán Cotopaxi han sido menores a la vez el 55 % de las empresas indicaron que han sido iguales y el 2% no respondieron la pregunta puesto que son instituciones públicas y estas están sujetas a una planificación anual

que realiza el gobierno designando cuanto presupuesto van a recibir las empresas.

Es por ello, ambos tipos de infraestructura turística consideran que los ingresos después de nueve meses ocurridos los episodios eruptivos del volcán Cotopaxi son iguales sin mantener cambios en las empresas públicas y en las privadas a la vez 22 empresas que conforman la infraestructura de abastecimiento consideran que los ingresos si bajaron después del proceso aludiendo que no solo se debe a ocurrido con el volcán sin no más a la crisis económica por la que atraviesa el país.

Pregunta 8:**Tabla 19:
Estrategias para aumentar los ingresos económicos**

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Mejorar la atención al cliente	9	69%	42	76%
Incrementar la cartera de productos/ servicios	1	7%	7	12%
Ofertas especiales	0	0%	4	1%
Reducir costos	0	0%	1	7%
Sin contestar	3	23%	0	0%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 16:
Infraestructura Apoyo****Figura 17:
Infraestructura Abastecimiento**

El 69% de los encuestados escogieron como estrategia para aumentar los ingresos, mejorar la atención al cliente, seguidos con el 7% que desean incrementar la cartera de productos, y el 23% no señalaron ninguna respuesta Ya que sus ingresos provienen del Estado debido a que brindan servicios gratuitos.

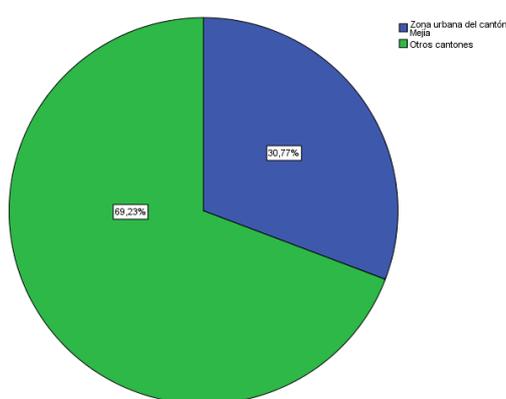
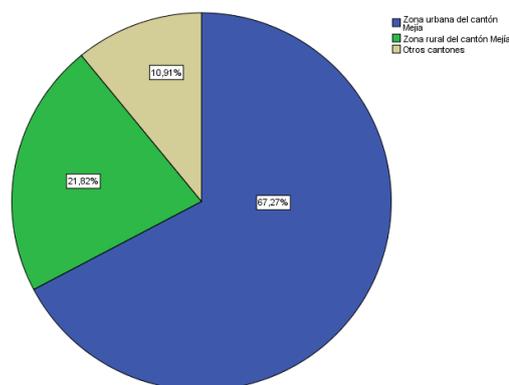
Asimismo se puede observar en la figura 3 el 12 % de las empresas encuestadas manifestaron que incrementaron la cartera de productos para aumentar sus ingresos a la vez el 7% elaboraron ofertas especiales el 1% redujeron costos en sus productos mientras que el 76% mejoraron la atención hacia el cliente sin embargo el 1 % no respondieron esta pregunta porque brindaban servicio de salud pública, también se puede determinar

que solo las empresas de abastecimientos consideran que importante reducir costos

Pero tanto las empresas que conforman la infraestructura de apoyo y las de abastecimiento consideran que es necesario mejorar la atención al cliente para poder incrementar sus ingresos puesto que un cliente satisfecho atare a más clientes, a la vez 1 empresa de apoyo y 7 de abastecimiento consideran que es de vital importancia incrementar la cartera de productos ya que consideran que si no se vende un producto se podría vender el otro a la vez solo las empresas de abastecimiento consideran importante reducir costos y sacar ofertas especiales.

Pregunta 9:**Tabla 20:
Procedencia de los empleados**

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Zona urbana del cantón Mejía	4	31%	37	67%
Zona rural del cantón Mejía	0	0%	12	22%
Otros cantones	9	69%	6	11%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 18:**
Infraestructura Apoyo**Figura 19:**
Infraestructura Abastecimiento

Como resultado de las encuestas realizadas se pudo conocer que el 69% de los trabajadores de las empresas que conforman la infraestructura turística de apoyo provienen de otros cantones como Rumiñahui y Quito, y el 31% restante son de la zona urbana del cantón Mejía, es decir Machachi.

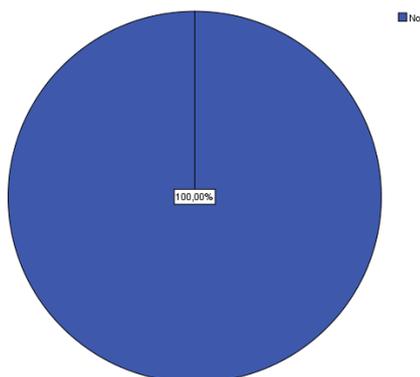
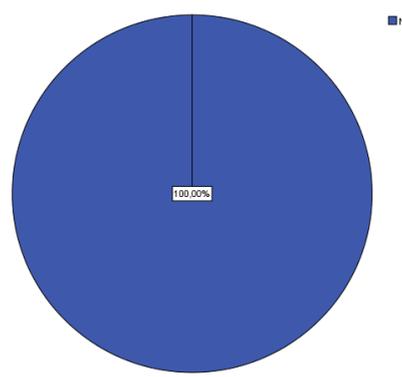
Por otra parte, mediante la tabulación de las encuestas empleadas a las empresas se pudo determinar que el 67% de sus trabajadores pertenecen a la zona urbana del cantón Mejía, el 22% son de la zona rural del cantón Mejía como por ejemplo el Pedregal y el 11% son procedentes de otros cantones como Quito, Latacunga, Imbabura, Riobamba hay que considerara que esta situación se da más en los centros de salud ubicados en las

parroquias del cantón y el hospital general ya que en esto es designado por el ministerio de Salud.

Sin embargo, la principal diferencia que hay entre estos dos tipos de infraestructuras es que la infraestructura de apoyo tienen en su nómina de trabajo más personal de otros cantones laborando para las mismas en cambio en la infraestructura de abastecimiento tienen más empleados de la zona urbana del cantón sin embargo hay empresas que tienen también empleados de otros cantones y de la zona rural del cantón.

Pregunta 10:**Tabla 21:
Gestión GAD**

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
NO	13	100%	55	100%
SI	0	0%	0	0%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 20:**
Infraestructura Apoyo**Figura 21:**
Infraestructura Abastecimiento

El 100% de los encuestados manifestaron que no recibieron ningún tipo de apoyo económico por parte del GAD de Mejía a pesar de haber tenido por varias ocasiones reuniones que plantearon estrategias de impulso económico para reactivar la economía de sus empresas después del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, además manifestaron que a pesar del trabajo conjunto que se lleva con el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, hace falta un seguimiento constante en caso de catástrofes naturales y no solo en el momento en que ocurre una de este tipo.

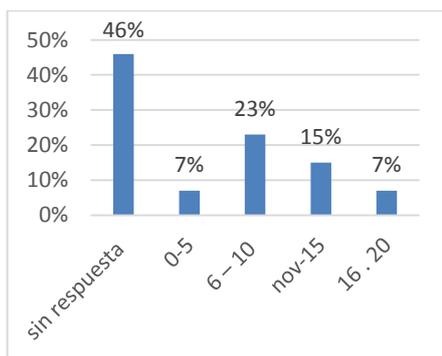
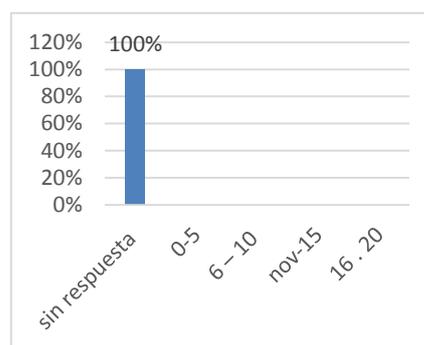
Además, mediante la aplicación de encuestas a las empresas que conforman la infraestructura turística de abastecimiento se pudo determinar que el 100% de las mismas no han recibido apoyo económico por parte del GAD cantonal para poder reactivar la economía de su empresa. Las empresas al ser privadas buscan con sus propios servicios que brindan que exista un aumento de ingresos y las empresas públicas manifestaron que

son autónomas y que mediante los servicios brindados a la comunidad tienen dinero para solventar sus gastos.

Es por ello, que los dos tipos de infraestructuras no han recibido ayuda económica por parte del GAD municipal del cantón Mejía, mencionaron que el municipio solamente se limita a establecer ordenanzas y a capacitar a la municipalidad para que no exista pánico.

Pregunta 11:**Tabla 22:
Número de trabajadores**

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
sin respuesta	6	46%	7	13%
0-5	1	7%	27	49%
6 – 10	3	23%	18	33%
11- 15	2	15%	2	4%
16 - 20	1	7%	1	1%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 22:**
Infraestructura Apoyo**Figura 23:**
Infraestructura Abastecimiento

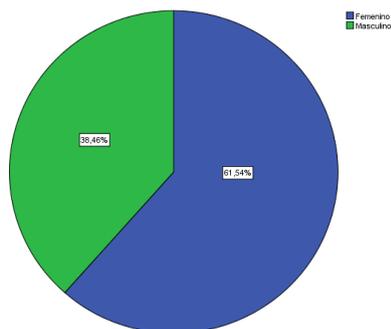
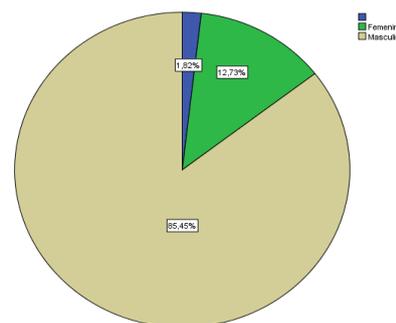
Como se puede observar en la tabla 23 que el 23% de empresas encuestadas cuentan con un rango entre 6 a 10 trabajadores, el 15% de 11 a 15 el 7% de 16 a 20 y 7% de 0 a 5 trabajadores, siendo el 46% las empresas que no dieron respuesta a esta pregunta.

Por otro lado, no existe un número fijo de trabajadores en las empresas, existen casos donde trabajan dos empleados y en otros 12 esto depende del tipo de empresa que es y el tamaño de la misma, sin embargo, después de haber acudido a dichos establecimientos se puede mencionar que el número de trabajadores es adecuado para cada lugar.

A pesar de ello, las empresas que conforman la infraestructura turística de apoyo y de abastecimiento no entregaron en todos los casos datos concretos y precisos sobre cuántos empleados conforman su empresa debido a que esos datos no los manejaban directamente. Se facilitó estos datos en los centros de salud y en las farmacias.

Pregunta 12:**Tabla 23:
Género de trabajadores**

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	8	62%	7	13%
Masculino	5	38%	47	85%
Sin respuesta	0	0%	1	2%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 24:**
Infraestructura Apoyo**Figura 25:**
Infraestructura Abastecimiento

Del total de empresas encuestadas, el 62% mencionaron que en los establecimientos predomina la mano de obra femenina y el 38% la masculina, esto se debe a que de los establecimientos pertenecientes a la infraestructura de apoyo el 62% pertenecen al área de salud como se muestra en la tabla 24, y dentro de esta área la mayoría de trabajadores son mujeres.

Además, del 100% de las empresas que conforman la infraestructura turística de abastecimiento se pudo determinar el 85 % el personal es masculino mientras que el 13% es femenino y el 2% no respondieron esta pregunta por motivos que ellos no manejaban esta información.

En consecuencia de ello, se puede determinar que en las empresas que conforman la infraestructura de apoyo entre sus empleados el género que predomina es el femenino, pasando todo lo contrario en la infraestructura de abastecimiento donde el género masculino es el que predomina entre sus empleados esto se debe a que existen más choferes y controladores hombres en el transporte público.

Pregunta 13:**Tabla 24:****Reducción de personal**

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
SI	1	8%	0	0%
NO	11	84%	55	100%
Sin respuesta	1	8%		
Total	13	100%	55	100%

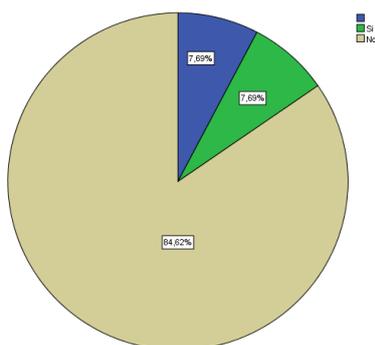


Figura 26:
Infraestructura Apoyo

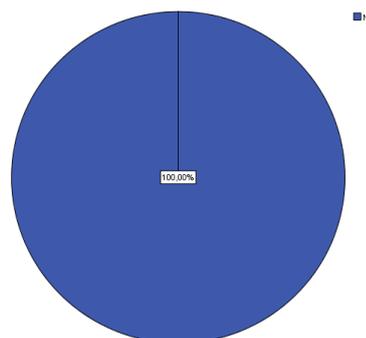


Figura 27:
Infraestructura Abastecimiento

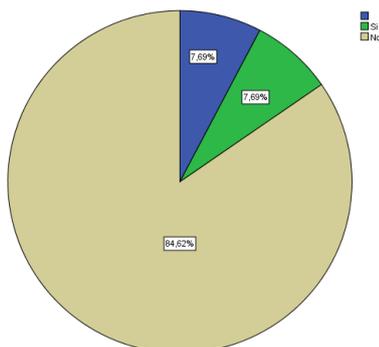
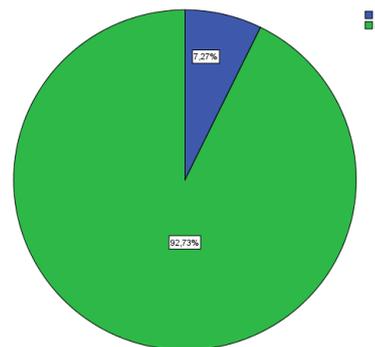
De las personas encuestadas el 84% indicaron que no hubo la necesidad de reducir personal después del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi debido a que la afluencia de clientes no disminuyó para este sector; sin embargo, el 8% dijo que se disminuyó pero solo una persona, esta decisión fue tomada debido a que este hecho eruptivo fue a la par con la crisis económica que el país está pasando, y el 8% restante no dieron respuesta a la pregunta.

Igualmente, el 100% de las empresas encuestadas manifestaron que no tuvieron que reducir personal a causa del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, a lo contrario entidades que se encargan de brindar seguridad al cantón necesitaban contratar más personal pero por falta de recursos no lo pudieron hacer.

Es por ello, que en el caso de las dos empresas se puede observar que no se vieron en la necesidad de reducir su personal por el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, en caso de algunas empresas manifestaron que ellos necesitaban contratar más personal para que sirva de apoyo en esta emergencia pero por motivos de falta de presupuesto no pudieron hacerlo.

Pregunta 14:**Tabla 25:
Reducción de salario**

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
SI	1	8%	4	7%
NO	11	84%	51	93%
Sin respuesta	1	8%	0	0%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 28:**
Infraestructura Apoyo**Figura 29:**
Infraestructura Abastecimiento

En la tabla 26 se puede observar que del total de encuestados, el 84% no disminuyeron el salario a sus trabajadores debido a que es contra la ley pagar menos que el salario básico unificado, y el 8% si lo hizo pero en el caso de las personas que tenían comisiones fijas el porcentaje de ganancia era menor.

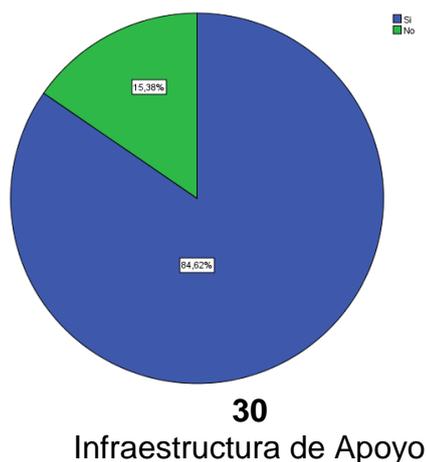
Como se puede observar en la tabla 26, el 93% de las empresas no tuvieron que disminuir los salarios a los empleados en vista que este es un salario ya establecido por la ley, sin embargo el 7% si se vio obligada a disminuir el mensual de sus colaboradores pero más que por los episodios eruptivos del volcán se debe a la crisis económica que atraviesa el país.

Es por ello, que tanto las empresas que conforman la infraestructura de apoyo y la infraestructura de abastecimiento no se vieron en la necesidad de reducir los salarios a sus empleados aludiendo que no se puede pagar menos del salario vasco unificado a los empleados.

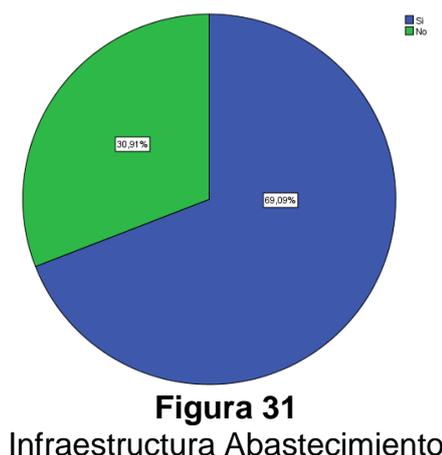
Pregunta 15:

Tabla 26
Equipos de trabajo capacitados

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
SI	11	85%	38	69%
NO	2	15%	17	31%
Total	13	100%	55	100%



**Fig
ura**



Las empresas que cuentan con equipos de trabajo capacitados para actuar frente a una posible erupción del volcán Cotopaxi son el 85% del total encuestadas, y tan solo el 15% supieron manifestar que sus empleados no conocen qué procedimiento seguir en caso de que un acto así se llegue a dar. Las 11 empresas encuestadas indicaron que su organización es de manera interna generando rutas de evacuación y el cierre inmediato del establecimiento en el caso de las empresas privadas, debido a que las públicas tienen establecidas funciones específicas en un evento de este tipo.

Por otra parte el 69% de las empresas encuestadas manifestaron que sus trabajadores si están preparados y capacitados para actuar si se diera una posible erupción del volcán ya que han recibido charlar del cómo enfrentar y que hacer en caso de una erupción volcánica sin embargo el 31% considera que sus trabajadores no está aptos para enfrenta una desastre natural de esta índole.

Por consiguiente, se puede observar que tanto la infraestructura de apoyo como la infraestructura de abastecimiento consideran que su equipo de trabajo si está capacitado para enfrentar una posible erupción del volcán Cotopaxi sin embargo 2 empresas de apoyo y 17 de abastecimiento considera que sus empleados no están capacitados debido a que no reciben ninguna capacitación para reaccionar frente a una erupción volcánica.

Pregunta 16:**Tabla 27****Temas importantes frente una catástrofe natural**

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Primeros auxilios	3	23%	19	35%
Zonas seguras y riesgos	10	77%	34	62%
Otros	0	0%	2	3%
Total	13	100%	55	100%

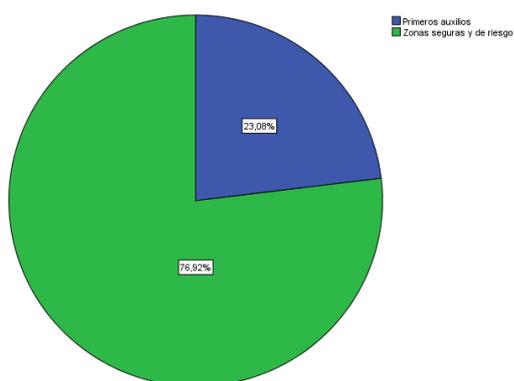


Figura 32
Infraestructura de Apoyo

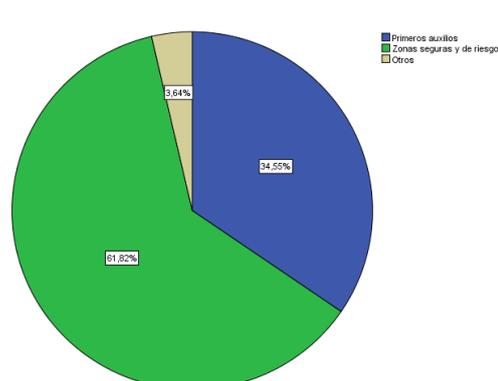


Figura 33
Infraestructura de Abastecimiento

El 77% de las empresas mencionaron que el tema con mayor importancia para conocer es el de primeros auxilios debido al valor que tiene en caso de presentarse una catástrofe natural, en ocasiones se necesitan voluntarios para ayudar a las personas que se encuentran alrededor, y el 23% dijo que desearían conocer cuáles son las zonas seguras y de riesgo para poder acudir a ellas en el momento que sea necesario. Supieron manifestar que desearían mayor capacitación en este aspecto porque es un tema que se ha dejado de lado y temen que cuando el momento llegue el caos predomine en el lugar.

Cabe mencionar que del 100% de las empresas encuestadas el 62% indicó que el personal tiene que recibir capacitaciones sobre las zonas seguras y de riesgos en caso de presentarse una erupción por otra parte el

35% mencionó que el personal tiene que recibir capacitación de primeros auxilios.

Por consiguiente, se pudo determinar que tanto la infraestructura turística de apoyo como la infraestructura de abastecimiento concuerdan que es de vital importancia recibir capacitaciones de Zonas seguras y riesgos puesto que los empleados tienen que saber hacia dónde trasladarse si se diera un erupción del volcán Cotopaxi a la vez 3 empresas de apoyo y 19 de abastecimiento creen oportuno que se debe capacitar al personal en primeros auxilios.

Pregunta 17:

Tabla 28
Frecuencia de realización de simulacros

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Semanalmente	2	15%	1	2%
Mensualmente	7	54%	3	5%
Anualmente	4	31%	20	36%
Nunca	0	0%	31	56%
Total	13	100%	55	100%

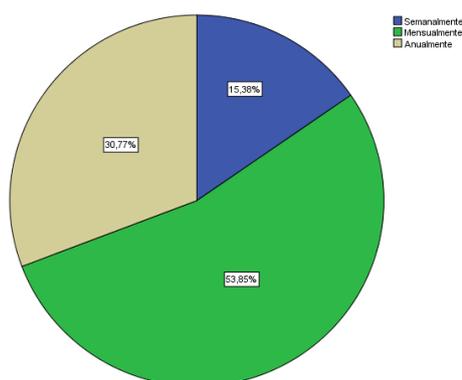


Figura 34
Infraestructura de Apoyo

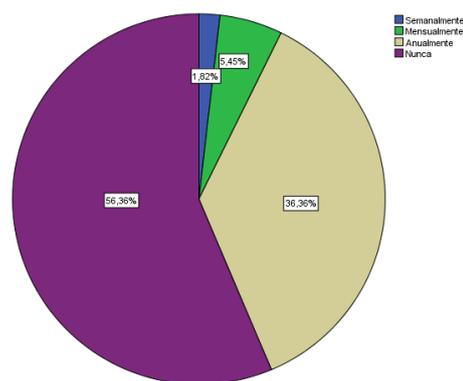


Figura 35
Infraestructura de Abastecimiento

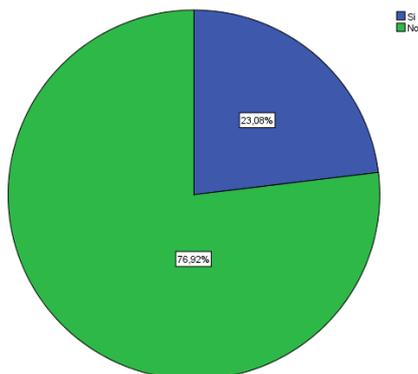
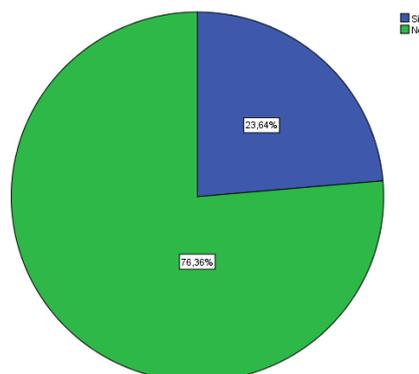
En la tabla 29 se puede observar que el 54% de las empresas realizan simulacros de prevención mensualmente, el 15% semanalmente y 31% anualmente. Es favorable ver que no dejan el tema a un lado y se han organizado internamente como empresa para crear rutas de evacuación y medidas de prevención.

Cabe mencionar que el 1% de los encuestados realizan simulacros semanalmente, el 5% mensualmente, el 36% anualmente y el 56,36 no realizan nunca simulacros esto se debe a que los administradores dicen que al cantón Mejía no se ve afectado si se llegara a dar una erupción del volcán Cotopaxi, considerando así que no es necesario realizar simulacros ya que estos es pérdida de tiempo y el tiempo en una empresa equivale a dinero y horas de producción.

Por consiguiente, se determinó que la infraestructura de abastecimiento el 56% no realiza simulacros con sus empleados dentro de la empresa aludiendo que es una pérdida de dinero y de tiempo, sin embargo con la empresas de apoyo pasa todo lo contrario ellos si realizan simulacros semanal, mensual y anualmente según corresponda.

Pregunta 18:**Tabla 29**
Migración de población

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	23%	13	24%
No	10	77%	42	76%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 36**
Infraestructura de Apoyo**Figura 37**
Infraestructura de abastecimiento

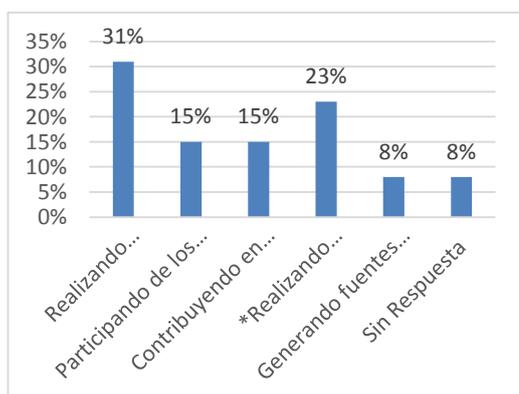
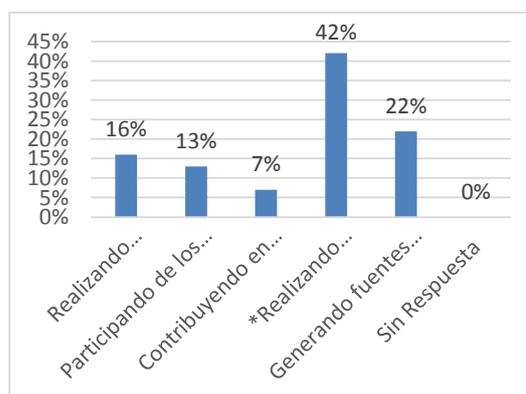
Con los datos obtenidos en la tabla N° 29 se pudo determinar que el 77% de las empresas que conforman la Infraestructura Turística de Apoyo señalaron que ninguno de sus trabajadores o familiares cercanos a ellos han migrado fuera del cantón después del proceso que mantuvo el volcán Cotopaxi, mientras tanto el 23% restante manifestaron que si hubieron personas que decidieron migrar para diferentes lugares del Ecuador.

Por otro lado, se puede observar que el 76% de los establecimientos de la infraestructura de abastecimiento mencionan que sus trabajadores y familiares cercanos no migraron hacia otros lugares por la activación del volcán Cotopaxi debido a que el cantón es una zona que no sufre un impacto fuerte en caso de llegar a darse una posible erupción, más que la caída de ceniza; y el 24% manifestó que algunos familiares por la desinformación que se tenía respecto al tema cambiaron sus domicilios a lugares seguros y fuera del alcance del volcán Cotopaxi.

Por consiguiente, se pudo determinar que no existió mayor desplazamiento de personas hacia otros lugares fuera del cantón Mejía. La diferencia porcentual entre la infraestructura de abastecimiento con la de apoyo es del 1% por lo que las respuestas se pueden considerar en la misma proporción como lo muestran las gráficas de dichos establecimientos.

Pregunta 19:**Tabla 30**
Contribución a la comunidad

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Realizando actividades conjuntamente con ellos	4	31%	9	16%
Participando de los días festivos	2	15%	7	13%
Contribuyendo en actividades sociales	2	15%	4	7%
*Realizando donaciones en caso de catástrofes naturales	3	23%	23	42%
Generando fuentes de empleo	1	8%	12	22%
Sin Respuesta	1	8%	0	0%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 38**
Infraestructura de Apoyo**Figura 39**
Infraestructura de Abastecimiento

Después de clasificar y tabular la información obtenida de las encuestas aplicadas se pudo establecer que el 8% de los encuestados no respondieron a esta pregunta sin embargo se determinó que el 8% genera fuentes de empleo, 15% contribuye participando de los días festivos, el otro 15% contribuyendo en actividades sociales, el 23% realiza donaciones en caso de presentarse desastres naturales y el 31% realiza actividades conjuntamente con la comunidad.

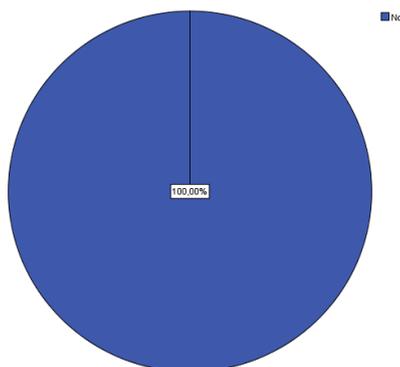
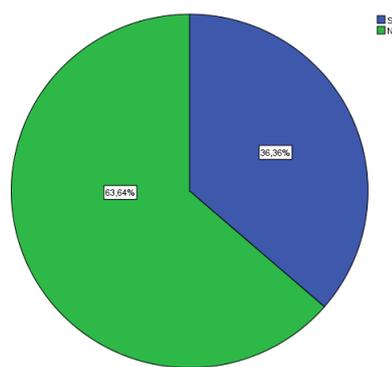
Por otra parte, de las empresas que conforman la infraestructura de abastecimiento el 42% mencionaron que realizan donaciones en caso de

catástrofes naturales, el 22% generan fuentes de empleo al interior de sus empresas dándoles prioridad a los moradores del cantón al momento de seleccionar el personal, siempre y cuando esté capacitado para cubrir el puesto; el 16% realizan actividades conjuntamente con ellos, el 13% participan de los días festivos contribuyendo con suministros que se necesiten para aquello, y el 7% participa en las actividades sociales como fomentar el cuidado ambiental y dar charlas de protección en el área de salud.

Por consiguiente se puede observar en las tablas, la infraestructura de apoyo se enfoca más en realizar actividades conjuntamente con la población debido a que los servicios que ofrecen como son el de salud, telecomunicaciones, entre otros, da más apertura para este tipo de contribución. En cambio, la infraestructura de abastecimiento en su mayoría contribuye mediante donaciones en caso de catástrofes naturales debido a que según su criterio es más factible ayudar de esa manera.

Pregunta 20:**Tabla 31**
Prestación de servicios

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%	20	36%
No	13	100%	35	64%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 40**
Infraestructura de Apoyo**Figura 41**
Infraestructura de Abastecimiento

Se ha logrado determinar de las empresas encuestadas el 100% están dispuestas a seguir brindando sus servicios de forma normal aun cuando el volcán Cotopaxi volviera a presentar nuevos episodios eruptivos, cabe mencionar que los encargados de las empresas en algunos sectores del cantón manifestaron que en los episodios de activación del volcán hace varios meses atrás no afecto a la población puesto que estos están alejados del volcán y lo único que se pudo observar es la caída de ceniza sin mayor afectación a las construcciones y vías de acceso, con excepción de los poblados más cercanos al mismo, a las vez mencionaron que la situación actual del país no está como para dejar de brindar sus servicios a la ciudadanía.

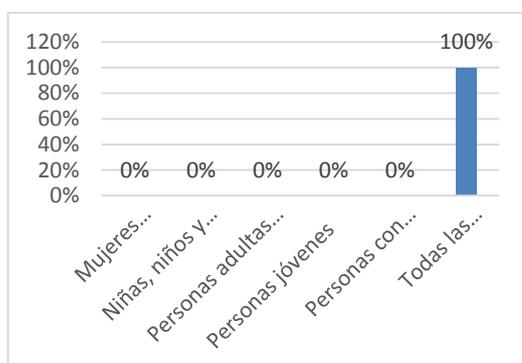
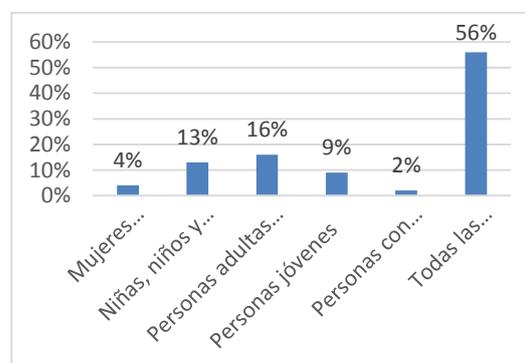
Por otra parte, según lo encuestado, se determinó que en caso de incrementar la actividad del volcán Cotopaxi, el 64% de las personas mencionaron que no dejarían de brindar sus servicios a la comunidad debido a que en esos momentos es cuando más se necesita trabajar con ellos, por otro lado, el 36% dijo que si dejarían de brindar sus servicios por motivos de

seguridad ya que pueden existir saqueos de locales; es el caso de los supermercados, los cuales manifestaron que la primera orden es el cierre inmediato del local para resguardar los bienes de la empresa.

Por consiguiente, se puede observar que en el caso de la infraestructura de apoyo, el 100% no dejaría de brindar sus servicios a la comunidad debido a que sus funciones son de vital importancia en esos momentos por el bien de la comunidad, ese no es el caso de las de abastecimiento, las cuales el 36% si cerrarían sus locales por resguardar sus productos.

Pregunta 21:**Tabla 32**
Grupos vulnerables

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Mujeres embarazadas	0	0%	2	4%
Niñas, niños y adolescentes	0	0%	7	13%
Personas adultas y adultos menores	0	0%	9	16%
Personas jóvenes	0	0%	5	9%
Personas con discapacidad	0	0%	1	2%
Todas las anteriores	13	100%	31	56%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 42**
Infraestructura de Apoyo**Figura 43**
Infraestructura de Abastecimiento

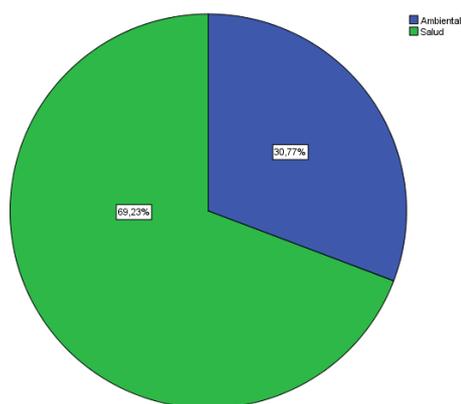
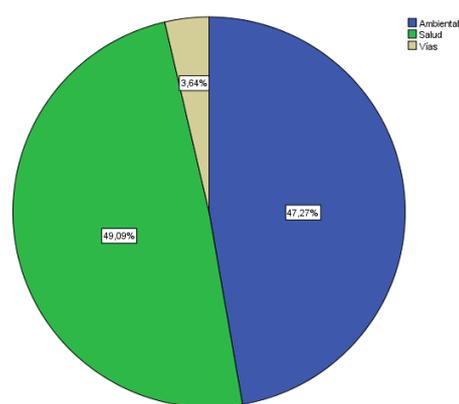
El 100% de las empresas que conforman la infraestructura turística de apoyo señalaron que contribuyen a mejorar el estilo de vida a todos los grupos vulnerables que se ha determinado para la investigación siendo estos los siguientes: mujeres embarazadas, niñas, niños y adolescentes, personas adultas y adultos mayores, personas jóvenes y discapacitados, estos grupos se ven beneficiados por la prestación de servicios de las empresas aledañas a ellos por ejemplo los centros de salud al igual que los bomberos, telecomunicación, servicios básicos, cruz roja, hospitales, policía nacional, farmacias y empresas de transporte público brindan sus servicios a toda la población en general sin hacer diferencias o discriminaciones por su forma de vestir, hablar, etnia a la que pertenezca o religión.

Cabe mencionar que en la tabla número 33 se puede observar que el 56% de las empresas encuestadas mencionan que su negocio beneficia a todos los grupos vulnerables de la comunidad ya que el servicio está dirigido para todos sin preferencia alguna, el 16% ayuda a personas adultas y adultos menores, el 13% a niñas, niños y adolescentes, el 9% a personas jóvenes, el 4% a mujeres embarazadas y el 2% a personas con discapacidad debido a que no cuentan con la infraestructura adecuada para ellos.

Por consiguiente, la principal diferencia radica en que la infraestructura de apoyo beneficia a todos los grupos vulnerables que se mencionan, mientras que la de abastecimiento dependiendo de su actividad beneficia a diferentes sectores.

Pregunta 22:**Tabla 33**
Sector afectado por la ceniza

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ambiental	4	31%	26	47%
Salud	9	69%	27	49%
Vías	0	0%	2	4%
Infraestructura	0	0%	0	0%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 44**
Infraestructura de Apoyo**Figura 45**
Infraestructura de Abastecimiento

El mayor porcentaje de empresas encuestadas es decir el 69% consideraron que el sector más afectado por la caída de ceniza fue el de salud, puesto que durante los episodios eruptivos los pobladores asistieron con mayor frecuencia a los centros de salud a causa de enfermedades respiratorias y en pocos casos afectaciones a la piel; el resto de empresas con un 31% consideran que el sector ambiental también sufrió daños alterando el aire que se respiraba durante estos episodios eruptivos puesto que a causa de este fenómeno se dificultaba la respiración y los moradores empezaron a tener enfermedades respiratorias.

Por otra parte las empresas que son parte de la infraestructura de abastecimiento el 49% de las empresas opinan que el sector mayormente afectado por la caída de ceniza es la salud, debido a que las personas son frágiles ante sustancias de este tipo y el desconocimiento de cómo manejarlo llevó a que tomen malas decisiones en su cuidado personal, el

ambiental obtuvo el 47% ya que la cantidad emanada por el volcán fue muy alta, y el 4% fueron las vías debido a que hubo daño solo en el sector del Pedregal por la cercanía que mantiene con el volcán.

Por consiguiente se puede observar que la infraestructura de apoyo el porcentaje más alto con el 69% muestra que la ceniza afectó al sector de la salud debido a que su percepción radica al tipo de empresa que conforma este grupo, uno ejemplo de estos son los centros de salud, hospitales y cruz roja. En cambio la de abastecimiento opinó que las vías también sufrieron un poco de daño por la caída de ceniza.

Pregunta 23:**Tabla 34****Actividad afectada por la caída de ceniza**

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Agricultura	13	100%	47	86%
Ganadería	10	77%	49	89%
Comercio	2	15%	5	9%
Turismo	2	15%	10	18%
Otros	0	0%	0	0%
Total	13	207%	55	202%

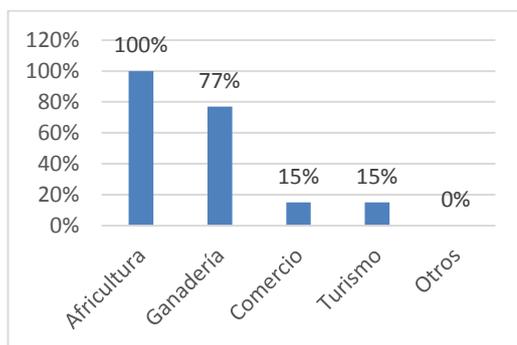


Figura 46
Infraestructura de Apoyo

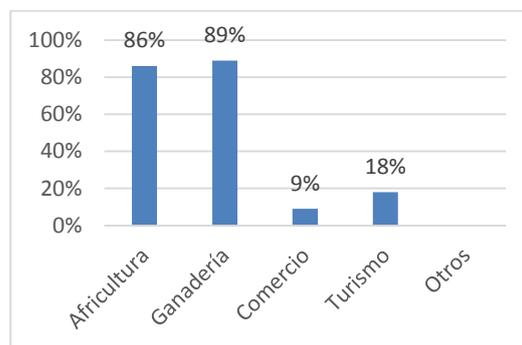


Figura 47
Infraestructura Abastecimiento

Mediante la tabulación de las encuestas aplicadas a las empresas que conforman la infraestructura turística de apoyo se determinó que el 100% consideran que la actividad de la agricultura fue la más afectada durante y después de la caída de ceniza ya que perdieron varios sembradíos y cosecha, el 77% indicó que la ganadería también fue afectada puesto que hubo muerte y enfermedades en los ganados de las comunidades más cercanas al volcán, 15% manifestó que la actividad de comercio si se vio afectada por la caída de ceniza en su mayoría los comerciantes de productos orgánicos (verduras, papas y productos propios de la zonas), cabe mencionar que también se vieron afectados los locales comerciales ya que la ceniza caía al interior de los mismos, el 15% considera que a causa de la caída de ceniza la actividad del turismo de igual manera se vio afectada por el cierre del parque nacional Cotopaxi esto trajo una disminución de turistas al cantón.

Cabe mencionar que las empresas encuestadas que son parte de la infraestructura de abastecimiento el 86% indicaron que la actividad más afectada por la caída de ceniza fue la agricultura, debido a que sus cosechas no se llegaron a dar al dañarse los sembríos y contaminarse los cultivos, el 89% manifestaron que en momentos de desesperación algunos de los ganaderos vendieron sus animales a precios bajos generando grandes pérdidas en su economía, el 9% mencionaron que el comercio se vio afectado ya que los vendedores no salieron los días que más fuerte fue la situación en el cantón para resguardar su seguridad y salud. El 10% dijeron que el turismo se vio afectado debido a que disminuyó el ingreso de turistas, y el cierre al Parque Nacional Cotopaxi afectó a los establecimientos hoteleros del cantón.

Por lo tanto la infraestructura de apoyo como la de abastecimiento opinan que la agricultura y ganadería fueron las más afectadas por la caída de ceniza debido a que la activación de manera inmediata y tomó a todos por sorpresa y no se pudo tomar medidas que eviten las pérdidas que causó, como son el daño de cultivos y muerte de ganado.

Pregunta 24:

Tabla 35
Generación de impacto ambiental

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Alto	1	8%	3	5%
Medio	0	0%	36	66%
Bajo	12	92%	16	29%
Total	13	100%	55	100%

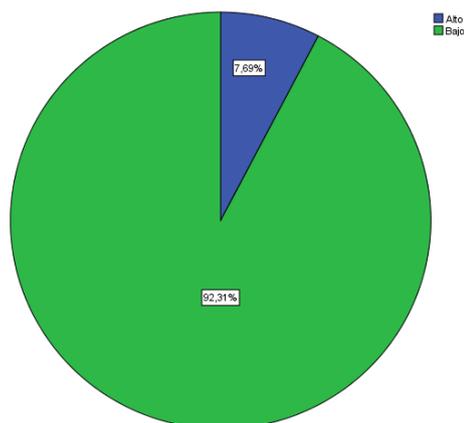


Figura 48
Infraestructura de Apoyo

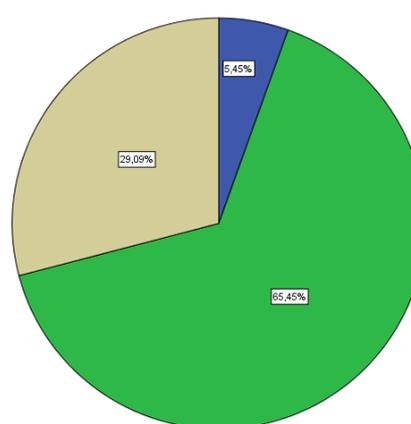


Figura 49
Infraestructura de Abastecimiento

Se puede observar que del 100% de empresas encuestadas el 8% genera impacto ambiental en niveles altos, debiéndose a los automóviles que usan las empresas que brindan seguridad al cantón, mientras que el 92% considera que genera un nivel de impacto ambiental bajo debiéndose al manejo adecuado de los desechos sólidos y especiales manejados por empresas privadas expertas en la depuración de los mismos.

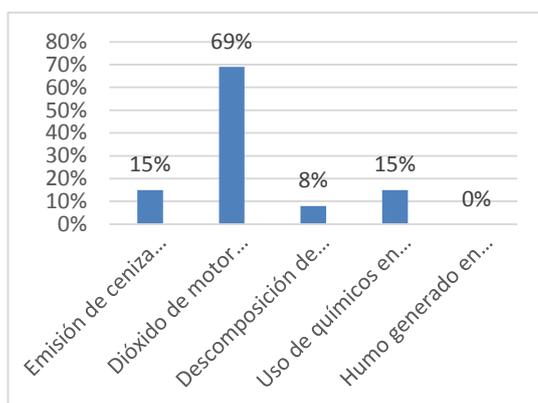
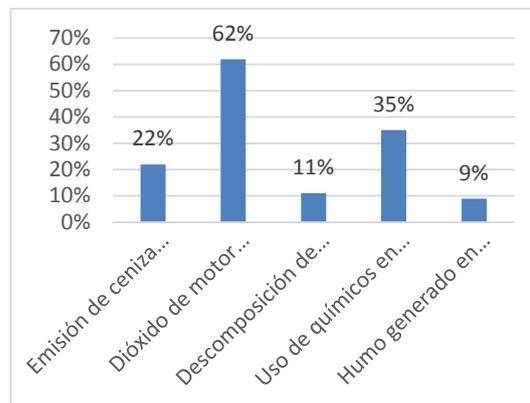
Cabe mencionar que las empresas que conforman la infraestructura de abastecimiento el 65% de las empresas generan un nivel de impacto ambiental medio, esto se debe a que el 76% de empresas pertenecientes a la infraestructura turística de abastecimiento de dedican al transporte, y su contaminante principal es el esmog emanado por los autos que se utilizan; el 29% genera un nivel bajo puesto que el único contaminante que tienen son los desechos sólidos y el 6% corresponde al nivel alto ya que existen dos

grandes empresas en el cantón que son la fábrica El Paraíso y *Tesalia Company*.

Por lo tanto, se pudo determinar que el 92% de empresas que conforman la infraestructura de apoyo generan un impacto ambiental bajo debido a que el proceso que llevan dentro de la empresa no implica el uso de equipos y maquinarias que emanen contaminantes muy fuertes, en diferencia de la de abastecimiento, en la cual el 66% provoca un impacto medio y el 29% alto, puesto que el uso de maquinaria es fuerte para sacar la producción diaria.

Pregunta 25:**Tabla 36**
Contaminación ambiental atmosférica

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Emisión de ceniza del volcán	2	15%	12	22%
Dióxido de motor vehicular	9	69%	34	62%
Descomposición de desechos	7	8%	6	11%
Uso de químicos en la agricultura	2	15%	19	35%
Humo generado en incendios forestales	0	0%	5	9%
Total	20	107%	76	139%

**Figura 50**
Infraestructura de Apoyo**Figura 51**
Infraestructura de Abastecimiento

En cuanto a la contaminación ambiental atmosférica más percibida por el cantón el 69% de las empresas encuestadas indicaron que el dióxido de motor vehicular es el que más se puede percibir en el cantón debido a que existe muchas cooperativas de transporte pesado, liviano y de transporte de pasajeros además se suma el mal estado de algunos de los motores de estos vehículos generando más contaminación, el 15% considera que el uso de los químicos es un factor que aporta a la contaminación atmosférica ya que estos son utilizados en gran cantidad para elimina plagas en los sembradíos, el 15% menciona que la caída de ceniza apporto a la contaminación ambiental siendo esta pasajera ya que en la actualidad ya no

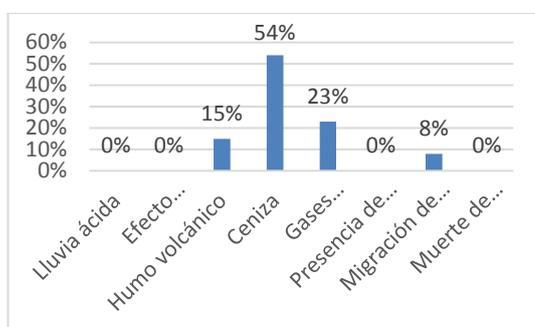
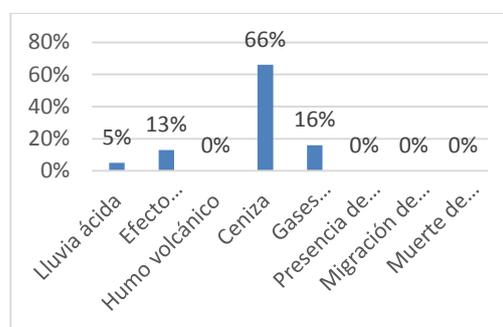
existe presencia de ceniza, el 8% considera que la descomposición de desechos sólidos genera contaminación atmosférica.

Cabe mencionar que el 62% de las empresas opinan que el factor de contaminación que afecta mayormente al cantón es el dióxido de motor vehicular, generado por las empresas que se dedican al transporte dentro del mismo. El 35% el uso de químicos en la agricultura, en especial en la parroquia de Tambillo donde se encuentran grandes espacios de sembríos, lo que emana fuertes olores a su alrededor. El 22% consideran la emisión de ceniza como la más fuerte, el 11% de las empresas indican que la descomposición de desechos es el principal contaminante ambiental, ya que no en todas las parroquias se maneja de manera adecuada este proceso y el 9% opina que el humo generado en incendios forestales es un factor importante de contaminación ambiental, su incidencia es baja debido a que no siempre ocurren incendios y son más frecuentes en verano.

Por consiguiente se determinó que Ambos tipos de infraestructura concuerdan que el factor de contaminación ambiental atmosférica que se percibe de manera más fuerte en el cantón Mejía es la emanación de dióxido de motor vehicular, y entre los más bajos se encuentran la descomposición de desechos y el humo generado en incendios forestales.

Pregunta 26:**Tabla 37**
Efectos producidos por la erupción

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Lluvia ácida	0	0%	3	5%
Efecto invernadero	0	0%	7	13%
Humo volcánico	2	15%	0	0%
Ceniza	7	54%	36	66%
Gases volcánicos	3	23%	9	16%
Presencia de lahares	0	0%	0	0%
Migración de pobladores	1	8%	0	0%
Muerte de especies endémicas	0	0%	0	0%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 52**
Infraestructura de Apoyo**Figura 53**
Infraestructura de Abastecimiento

Mediante la tabulación de las encuestas aplicadas a las empresas que forman parte de la infraestructura turística se pudo determinar que durante el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi el 54 % menciona que se pudo observar caída de ceniza la cual afectó algunas actividades económicas e infraestructura de ciertas empresas, mientras que el 23% indicó que se pudo observar gases volcánicos y a su vez el 15% humo volcánico y finalmente el 8% de los encuestados dijeron que se observó migración de la población, esta se pudo observar más en los poblados cercanos al volcán.

Por otra parte, de las empresas que conforman la infraestructura de abastecimiento el 66% de los encuestados indican que uno de los efectos que se pudo observar durante el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi fue la emisión de ceniza en las diferentes parroquias, especialmente en las

carreteras y techos de viviendas, el 16% observó gases volcánicos, el 13% mencionó que se generó el efecto invernadero y el 6% que existió lluvia ácida, mencionando que observaron en sus lugares de domicilio y fueron ligeras.

Por lo tanto, se puede observar en las figuras que el efecto más observado durante el proceso eruptivo del volcán fue la caída de ceniza en el cantón, la cual fue percibida por las empresas de que conforman la infraestructura turística.

Pregunta 27:

Tabla 38
Contaminación de los ríos

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	15%	18	33%
No	11	85%	37	67%
Total	13	100%	55	100%

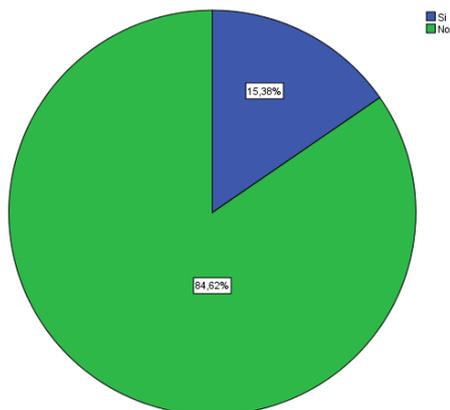


Figura 54
Infraestructura de Apoyo

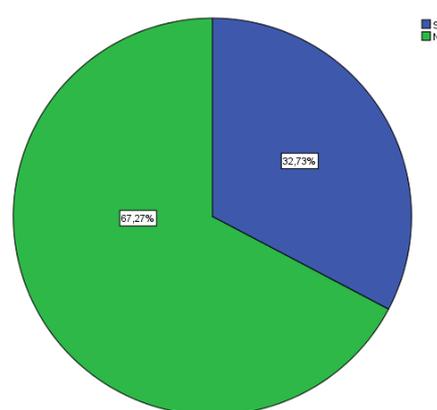


Figura 55
Infraestructura de Abastecimiento

Del 100% de las empresas encuestadas el 85% manifestó que la contaminación de los ríos no se debe al proceso eruptivo que mantuvo el volcán Cotopaxi debido a que los ríos ya estaban sucios tiempo atrás por la basura que los pobladores arrojan a los mismos, sin embargo el 15% atribuye al volcán la contaminación de los ríos del cantón Mejía.

Por otra parte, del total de encuestados que conforman la infraestructura de apoyo el 67% considera que los ríos del cantón no se vieron contaminados por el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, supieron manifestar que la contaminación de estos proviene por la falta de cultura de la población y el descuido que se les ha dado; por otro lado, el 33% opinan que si se vieron contaminados después de la activación del volcán.

Por consiguiente, puede observar que el 85% de empresas que conforman la infraestructura de apoyo y el 67% de abastecimiento, opinan

que no se vieron contaminados los ríos a causa del proceso eruptivo del volcán, la diferencia en el porcentaje entre estas es del 18% lo cual se puede apreciar en las figuras antes mostradas. A pesar de ello, la razón a la cual atribuyen dicha contaminación es la misma, que los ríos se encuentran en ese estado por la falta de cultura de la gente, un problema que se viene dando hace varios años.

Pregunta 28:

Tabla 39
Actuación durante el proceso eruptivo

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Trabajaron en conjunto con entidades públicas para ayudar a la comunidad	7	54%	6	11%
Se mantuvieron al margen velando solo por el interés de su empresa	1	8%	34	62%
Continuaron con las actividades sin darle importancia a lo ocurrido	5	38%	15	27%
Total	13	100%	55	100%

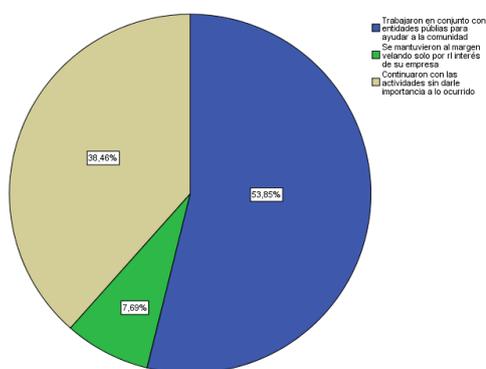


Figura 56
Infraestructura de Apoyo

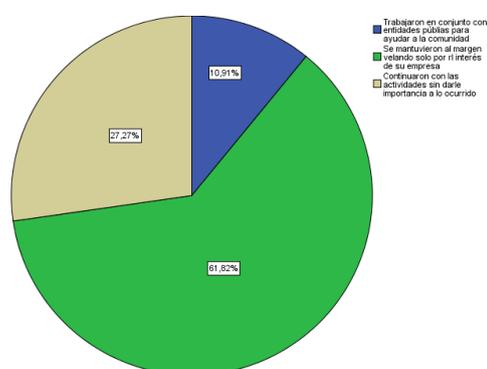


Figura 57
Infraestructura de Abastecimiento

En lo que se refiere a la actuación de las empresas y sus trabajadores durante los episodios eruptivos del volcán Cotopaxi el 54% trabajó en conjunto con entidades públicas para ayudar a la comunidad, el 38% continuó con las actividades sin darle importancia a lo ocurrido y por último el 8% se mantuvo al margen velando solo por el interés de su empresa. Cabe mencionar que las empresas que se mantuvieron al margen y sin darle importancia a lo ocurrido son empresas privadas y pequeñas, a la vez algunas de ellas mencionaron que el cantón está protegido por montañas y que en erupciones anteriores no ha sufrido daños.

Después de analizar las encuestas se puede observar que durante el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi el 62% de las empresas se

mantuvieron al margen velando solo por el interés de su empresa, el 27% continuaron con las actividades sin darle importancia a lo ocurrido debido a que su ubicación está en lugares seguros, y el 11% trabajaron en conjunto con entidades públicas para ayudar a la comunidad y evitar una situación de pánico y descontrol.

Por lo tanto, se puede observar en las gráficas que la diferencia entre los dos tipos de infraestructura turística en la manera que actuaron durante el proceso eruptivo de volcán Cotopaxi es muy grande, debido a la mayoría de establecimientos de apoyo decidieron trabajar en conjunto con entidades públicas para ayudar a la comunidad, y tan solo 1 de estas empresas se mantuvo al margen de la situación velando solo por el interés de ellos, a diferencia de la de abastecimiento que 34 establecimientos de los 55 que son no colaboraron con la comunidad y se mantuvieron al margen.

Pregunta 29:**Tabla 40****Cómo considera usted a la actividad del turismo actualmente**

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Principal	2	15%	6	11%
Complementaria	11	85%	47	86%
Sin Respuesta	0	0%	2	3%
Total	13	100%	55	100%

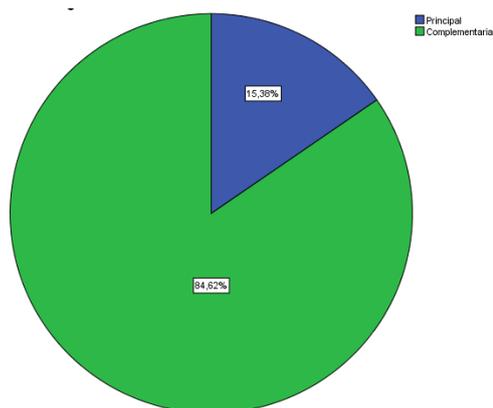


Figura 58
Infraestructura de Apoyo

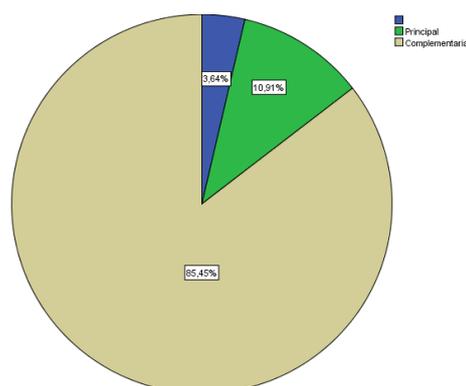


Figura 59
Infraestructura de Abastecimiento

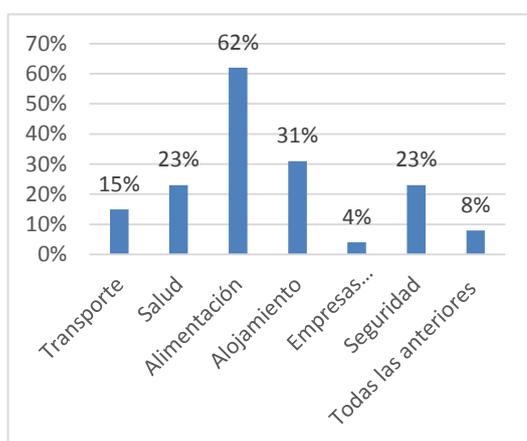
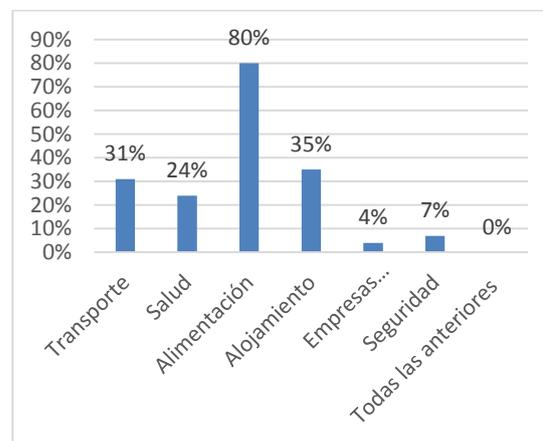
El 85% de las empresas encuestadas consideran que la actividad del turismo es complementaria para el cantón puesto que este se caracteriza por ser un lugar ganadero y agrícola, que a su vez es reconocido a nivel nacional por el pase del chagra celebrado en los meses de julio, sin embargo el 15% señaló que el turismo es una de las actividades principales del cantón.

Cabe mencionar que del total de empresas encuestadas de abastecimiento el 86% catalogan al turismo como una actividad complementaria dentro del cantón, debido a que la economía de Mejía no depende de esta actividad sino de la ganadería y agricultura; el 11% opinan que es una actividad principal porque contribuye con la publicidad y promoción del lugar invitando a los visitantes a conocer de su gente y los diferentes atractivos que ofrece.

Por lo consiguiente, se determinó que tienen porcentajes casi similares en la infraestructura de apoyo y abastecimiento consideran al turismo como una actividad complementaria, ya que Mejía es un cantón ganadero y agrícola y de aquí provienen los principales ingresos del lugar.

Pregunta 30:**Tabla 41**
Beneficiarios del turismo

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Transporte	2	15%	17	31%
Salud	3	23%	13	24%
Alimentación	8	62%	44	80%
Alojamiento	4	31%	19	35%
Empresas manufactureras	2	4%	2	4%
Seguridad	3	23%	4	7%
Todas las anteriores	1	8%	0	0%
Total	23	166%	99	181%

**Figura 60**
Infraestructura de Apoyo**Figura 61**
Infraestructura de Abastecimiento

El 62% de las empresas consideran que el turismo beneficia a la actividad de alimentación debido a que los turistas que visitan el cantón consumen alimentos preparados en la zona, el 31% considera que los lugares de hospedaje se ven beneficiados, sin embargo hay que mencionar que durante y después del proceso eruptivo existió una disminución de ingreso de turistas al cantón, esto se debe al cierre temporal del Parque Nacional Cotopaxi y el Área Recreacional el Boliche, el 23% determinaron a la seguridad del cantón ya que la policía, los bomberos y la cruz roja mantienen más vigilado, el 23% indicó que beneficia a la salud siendo este un servicio indispensable en caso de suscitarse una emergencia con los turistas y los ciudadanos, el 15% determina que aporta al transporte siendo

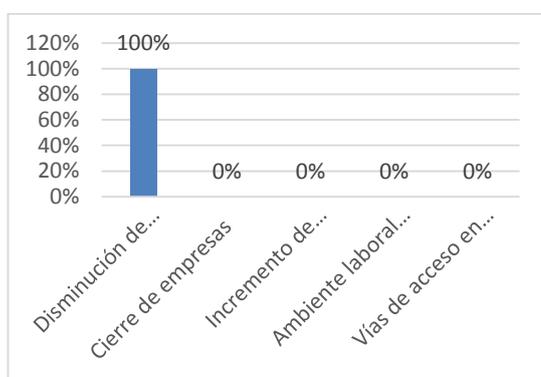
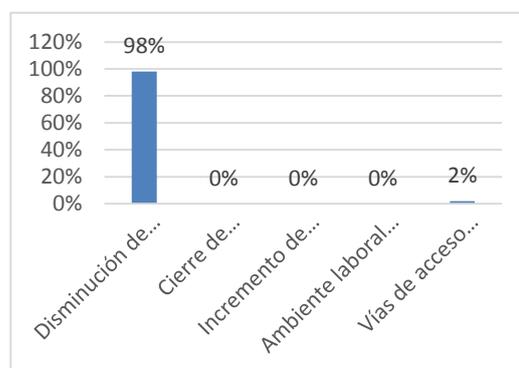
este el eje de movilización de los turistas, el 3% indicaron que aporta a las empresas de manufactura, el 8% señala que aporta a todas las anteriores generando ingresos para los propietarios de las empresas y generando fuentes de empleo.

A la vez el 80% de los encuestados que son parte de la infraestructura de abastecimiento opinan que el sector más beneficiado por el turismo del cantón Mejía es el de alimentación, porque la mayoría de turistas que ingresan al lugar ingieren alimentos de ahí, el 35% mencionan el sector de alojamiento, aunque después del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi el ingreso de turistas a estos lugares ha disminuido considerablemente. El 31% consideran que el turismo aporta al transporte del cantón por la necesidad de moverse dentro y fuera de él, el 27% para el área de salud, porque en ocasiones ocurren situaciones en las que necesitan acudir a recibir de este servicio, el 7% que la seguridad se ve beneficiada ya que al incrementar los visitantes al lugar se requiere de más personal que se encargue de velar por ellos en todos los ámbitos necesarios, y el 4% las empresas de manufactura de manera indirecta por la venta de suministros y productos que las empresas turísticas requieren de ellas para su adecuado funcionamiento.

Por lo consiguiente se determinó que la infraestructura de apoyo y abastecimiento considera que el turismo produce un beneficio principalmente para el sector de alimentación, seguido el de alojamiento, de transporte y salud. Además opinan que sector menos beneficiado son las empresas de manufactura.

Pregunta 31:**Tabla 42**
Afectación de las empresas de turismo

	APOYO		ABASTECIMIENTO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Disminución de turistas	13	100%	54	98%
Cierre de empresas	0	0%	0	0%
Incremento de precios en suministros	0	0%	0	0%
Ambiente laboral tenso	0	0%	0	0%
Vías de acceso en mal estado	0	0%	1	2%
Total	13	100%	55	100%

**Figura 62**
Infraestructura de Apoyo**Figura 63**
Infraestructura de Abastecimiento

En cuanto a la afectación que tuvieron los prestadores de servicios turísticos el 100% de las empresas encuestadas coincidieron que esta actividad fue afectada por la disminución de turistas durante los procesos eruptivos que mantuvo el volcán Cotopaxi, afectándoles directamente el cierre del parque nacional Cotopaxi durante los episodios. Así lo decretó el Ministerio de Ambiente al restringir el acceso al mismo y el ascenso a la cumbre. (Diario El Universo, 2015)

Por otra parte en la tabla se puede apreciar que de acuerdo a la perspectiva de las empresas encuestadas, el sector del turismo se ha visto afectada con la disminución de turistas y el 2% considera que las vías de acceso en mal estado generaron el decremento de turistas debido a la actividad volcánica del Cotopaxi.

Por consiguiente se determinó que después de la activación del volcán Cotopaxi el cantón Mejía se vio afectado en la parte turística por la disminución de turistas al cantón y a los establecimientos hoteleros, esto se dio por la mala información que se tenía acerca de la afectación del volcán, generando pánico en las personas.

CAPÍTULO 4

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Análisis de los impactos ambientales

El medio ambiente en los últimos años ha sufrido un alto grado de contaminación, el cual se ve reflejado en la afectación de aire, agua, suelo, flora y fauna; a través de ríos degenerados, tala de árboles, emisión de CO₂, extinción de especies de flora y fauna, erosión de los suelos, altos niveles de ruido, vida marítima en peligro, entre otros aspectos que se pueden observar diariamente en los alrededores.

Según la Organización Mundial de la Salud, cada año mueren alrededor de 12,6 millones de personas a causa de la insalubridad ambiental, generadas por enfermedades no transmisibles como son: distintos tipos de cáncer, neumopatías crónicas y accidentes cerebrovasculares. La directora de la OMS propone adoptar medidas de cuidado ambiental para disminuir la mortalidad que esta genera y así promover una vida más sana. (Organización Mundial de la Salud, 2016)

En consecuencia de aquello, fue oportuno analizar el impacto ambiental que tuvo el cantón Mejía después del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, a través de la aplicación de la matriz de Leopold (1971), ya que los resultados obtenidos después de aplicar las fichas de observación basada en los elementos de análisis de la matriz se determinó la magnitud del daño ambiental y la importancia que ha generado la propuesta de acciones de mejora.

La matriz de Leopold está compuesta por 8800 interacciones distribuidas en 100 acciones y 88 efectos. Sin embargo, después de revisar cada uno de ellos, se tomó aquellos que se relacionan con la observación realizada en la infraestructura turística del cantón Mejía.

Tabla 44:
Matriz de Leopold aplicada a infraestructura de abastecimiento

IMPACTOS AMBIENTALES		1										
		AIRE		AGUA		SUELO			FLORA		FAUNA	
ACTIVIDADES - ACCIONES AMBIENTALES	COMPONENTES	Calidad de Aire / Emisiones	Niveles de Ruido y Vibraciones	Calidad agua superficial/subterránea	Calidad de agua marítima	Erosión / probabilidad	Afectación de hábitats	Calidad de suelo por presencia de desechos	Flora Terrestre	Flora acuática	Fauna terrestre	Fauna acuática
		2 Mercados y plazas	Comercialización de productos									
Afluencia de personas												
Tratamiento de desechos												
Empresas de manufactura	Producción											
	Tratamiento de desechos											
	Emisión de gases											
Servicios básicos	Tratamiento de desechos											
	Tratamiento de desechos especiales											
	Utilización de químicos											
Transporte público	Emisión de gases											
	Acústica											
	Tránsito en el cantón											

3

4

De acuerdo a la tabla N° 44 se observan 4 números, identificándose que el *número 1* ubicado en la parte superior, indica los componentes ambientales observados, como son: aire, agua, suelo, flora y fauna. Cada uno dividido en subcomponentes seleccionados en total 11 como posibles efectos que pueden ser acarreados por algunas de las acciones realizadas en las empresas de la infraestructura turística en referencia al impacto que pueden tener sobre el medio ambiente, para lo cual fue oportuno establecer como indicadores los siguientes, conforme a los componentes:

- Aire { Calidad de aire / emisiones
Niveles de ruido y vibraciones

Ambos subcomponentes contribuyen al análisis de la contaminación evidenciada en el aire, siendo este uno de los componentes a analizar.

- Agua { Calidad de agua superficial / subterránea
[Calidad de agua marítima

Al ser una ficha de observación, se consideró tomar como indicador el analizar la calidad de agua, es decir, determinar el color de la misma y la existencia de desechos en caso de poseer, ya que son parámetros que a través de la vista se pueden determinar; se incluyó la calidad de agua marítima con el fin de ser un indicador comparativo ya que el cantón al encontrarse ubicado en la sierra ecuatoriana no tiene acceso al mar.

- Suelo { Erosión / probabilidad
[Afectación de hábitats
[Calidad de suelo por presencia de desechos

El suelo es el componente ambiental que se pudo observar con mayor facilidad al momento de acudir a las empresas sujeto de investigación, ya que por la manera en que manejan sus desechos se observó o no desechos en el mismo, según el tipo de desechos arrojados se analizó su afectación a los hábitats al igual que la afectación del suelo por presencia de los mismos.

- Flora { Flora terrestre
[Flora acuática

Fue oportuno analizar ambos componentes debido a que engloban a la flora que se observa alrededor de las empresas que conforman la infraestructura turística.

- Fauna { Fauna terrestre
Fauna acuática

La fauna que existe en torno a las empresas estudiadas, se las puede evidenciar a los alrededores terrestres y acuáticos en ciertos casos, es decir, solo en aquellas empresas que cuentan con afluencias de agua cercanas a su ubicación.

En el *número 2* se muestran las actividades de las empresa que conforman la infraestructura turística, como se puede evidenciar en la tabla 4. Fue acertado separarla en infraestructura de apoyo y de abastecimiento con el fin de facilitar la investigación, dando como resultado las fichas de observación mostradas anteriormente en la figura 63 y 64.

El *número 3* indica las acciones que se ejecutan dentro de los establecimientos, dentro de las cuales se consideraron las de mayor impacto ambiental según un análisis previo, en donde se comparó las acciones principales de las empresas según el grupo al que pertenecen como se mencionó anteriormente.

El *número 4* es el área donde se colocan los valores numéricos, de acuerdo al rango obtenido después de evaluar el estado de los componentes ambientales afectados por las acciones realizadas en cada empresa objeto de estudio. La escala de evaluación como se mencionó anteriormente va desde 0 a 5, según corresponda, y de esta manera realizar un análisis por empresas, agrupándolas según la actividad y a través de la aplicación de la medida estadística moda encontrar un valor promedio de afectación al medio ambiente.

Después de la aplicación de la ficha de observación, se obtuvo los resultados mostrados a continuación, los mismos que han sido divididos en infraestructura de apoyo y abastecimiento, con el propósito de concluir de manera general después del análisis respectivo, de esta manera poder conocer la magnitud del daño ambiental existente y proceder a proponer

acciones de mejora que contribuyan a minimizar dichos daños en caso de haberlos.

4.1.1. Infraestructura de Apoyo

Centros de salud

**Tabla No. 45:
Moda de centros de salud**

IMPACTOS AMBIENTALES		AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA											
ACTIVIDADES - ACCIONES	COMPONENTES AMBIENTALES	Calidad de Aire / Emisiones	Niveles de Ruido y Vibraciones	Calidad agua superficial/ subterránea	Calidad de agua marítima	Erosión / probabilidad	Afectación de hábitats	Calidad de suelo por presencia de desechos	Flora Terrestre	Flora acuática	Fauna terrestre	Fauna acuática					
		Centros de salud	Uso de medicamentos y químicos	Eliminación de aguas residuales	Tratamiento de desechos especiales	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0

a. Uso de medicamentos y químicos en centros de salud

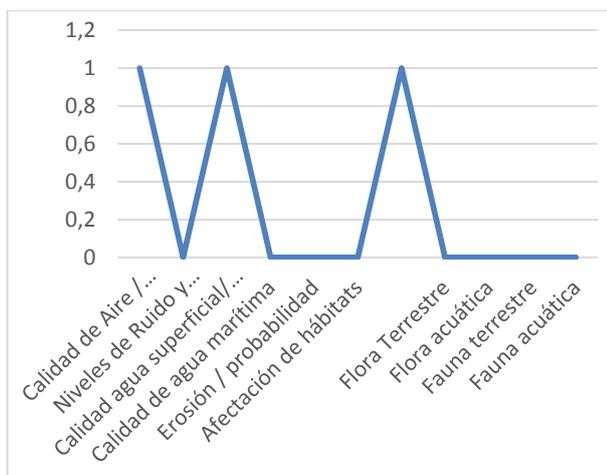


Figura No. 64: Uso de medicamentos y químicos

Análisis:

En los centros de salud se observa que los picos más altos en contaminación ambiental se encuentran en lo referente al aire, agua y suelo, sin embargo, el puntaje obtenido es de 1 que representa bajo. Esto se debe a que las instituciones analizadas son pequeñas y brindan servicios de salud considerados como básicos según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en donde no interviene la utilización de equipos como rayos X o densitometrías. El uso de medicamentos se ha reducido este año debido a distintos factores entre los cuales se encuentra la reducción de presupuesto y la escasez de algunos debido a problemas de importaciones. La flora y fauna no se han visto afectadas por la utilización de químicos debido al uso y manejo adecuado que se tiene en cada establecimiento.

b. Eliminación de aguas residuales en centros de salud

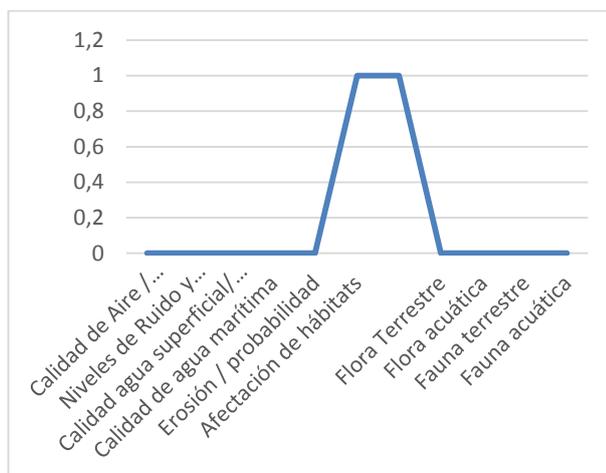


Figura No. 65: Eliminación de aguas residuales

Análisis:

El pico más alto que se puede observar en la figura se encuentra en la afectación de los hábitats y en la calidad de suelo por presencia de desechos, el puntaje obtenido es de 1 que representa a bajo, debido a que las aguas residuales reciben el tratamiento adecuado a cargo de las entidades competentes.

Además, el aire, agua, flora y fauna no obtuvieron una calificación de daño ya que después de aplicar la ficha de observación no se notó ningún daño en estos componentes ambientales por lo que se consideró como “no aplica”.

c. Tratamiento de desechos especiales en centros de salud

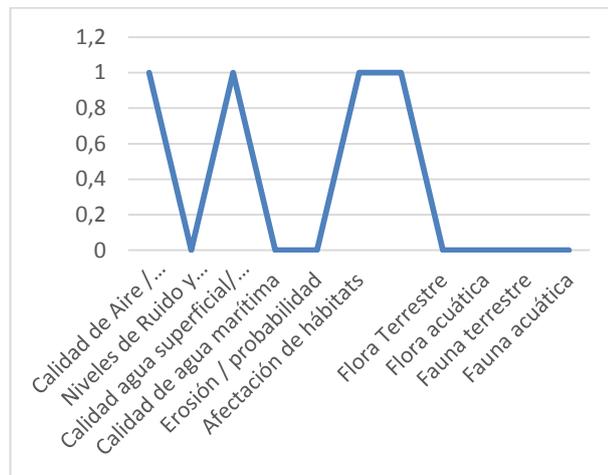


Figura No. 66: Tratamiento de desechos especiales

Análisis:

Los desechos especiales necesitan un tratamiento diferente a los desechos comunes, el cual se lleva a cabo por una empresa externa a los centros de salud; sin embargo, estos tienen una afectación al medio ambiente considerada como baja según las fichas de observación aplicadas. Dentro de este grupo se encuentran los instrumentos cortopunsantes, químicos, envases de medicamentos, por esta razón los componentes ambientales más afectados son el agua y el suelo; debido al nivel de complejidad que conlleva este proceso y la fuerza de los químicos que se utilizan para su desinfección.

Interpretación de centros de salud

La contaminación producida por los hospitales y centros de salud puede generar daños graves al medio ambiente si los desechos producidos por los mismos no son tratados debidamente, teniendo en cuenta que la contaminación generada en estos lugares es interna y externa puesto que afecta tanto a los pacientes y trabajadores de los hospitales y centros de salud y a la vez contamina el medio ambiente, según este tipo de contaminación hospitalaria puede ser tanto la producida a nivel interno,

sobre los trabajadores o pacientes, aunque también se la puede encontrar a nivel externo, sobre el medio ambiente en general. Cada paciente hospitalizado genera unos 7 Kg diarios de residuos sólidos en promedio.

Lo ideal es que cada hospital disponga de un comité de protección ambiental. Entre sus objetivos no debería centrarse en los costos, sino más bien en el impacto ambiental que genera el hospital, la reducción del consumo de agua y energía, un mejor reciclamiento de los residuos producidos por el hospital. Evitando así otras contaminaciones derivadas del suelo, agua u odorífica.

Empresas de telecomunicación

**Tabla. 46:
Moda de empresas de telecomunicación**

IMPACTOS AMBIENTALES		AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA													
ACTIVIDADES - ACCIONES	COMPONENTES AMBIENTALES	Calidad de Aire / Emisiones	Niveles de Ruido y Vibraciones	Calidad agua superficial/ subterránea	Calidad de agua marítima	Erosión / probabilidad	Afectación de hábitats	Calidad de suelo por presencia de desechos	Flora Terrestre	Flora acuática	Fauna terrestre	Fauna acuática							
		Telecomunicaciones	Generación de residuos sólidos	Electrosmog	Acústica	1	1	0	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0

Generación de residuos sólidos en las empresas de telecomunicaciones

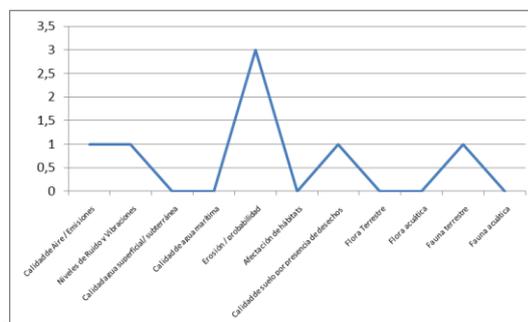


Figura 67: Generación de residuos sólidos

Análisis

Se pudo observar que en las empresas de telecomunicación la generación de residuos especiales genera mayor contaminación con nivel medio en erosión de probabilidad y una contaminación baja en calidad del aire, niveles de ruido y vibración, calidad del suelo por presencia de desechos y fauna terrestre a la vez no genera contaminación calidad de

agua subterránea, calidad de agua marítima, afectación de hábitad, flora terrestre, flora acuática y fauna acuática esto se debe a la ubicación geográfica del cantón.

a. Electrosmog en las empresas de telecomunicaciones

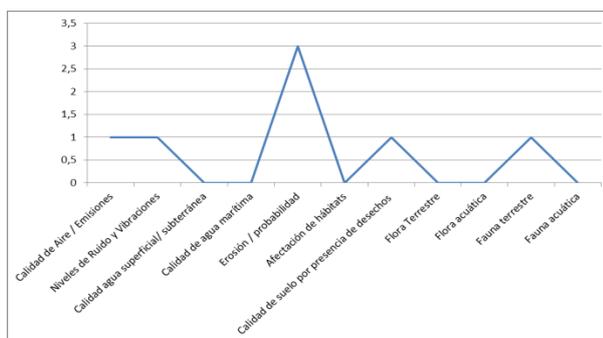


Figura 68: Electrosmog

Análisis:

Se pudo observar que en las empresas de telecomunicación la contaminación por electrosmog genera mayor contaminación con nivel medio en erosión de probabilidad y una contaminación baja en calidad del aire, niveles de ruido y vibración, calidad del suelo por presencia de desechos y fauna terrestre a la vez no genera contaminación calidad de agua subterránea, calidad de agua marítima, afectación de hábitad, flora terrestre, flora acuática y fauna acuática esto se debe a que el cantón está ubicado en la región Sierra.

b. Acústica en las empresas de telecomunicaciones

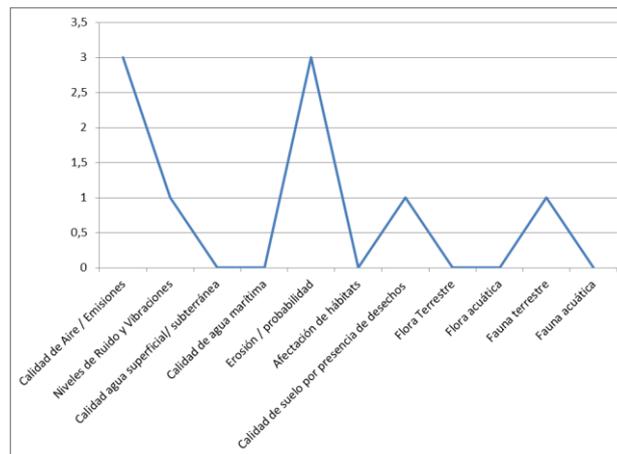


Figura 69: Acústica

Análisis:

Se observó que en las empresas de telecomunicación la contaminación por acústica genera mayor contaminación con nivel medio en erosión de probabilidad y calidad del aire y una contaminación baja en niveles de ruido y vibración, el suelo por presencia de desechos y fauna terrestre a la vez no genera contaminación de agua subterránea, agua marítima, afectación de hábitat, flora terrestre, flora acuática y fauna acuática esto se debe a que el cantón está ubicado en la región sierra del cantón

Interpretación:

Las empresas de telecomunicaciones generan contaminación al medio ambiente puesto que estas construyen su propia infraestructura, debido a aquello, tienen que realizar excavaciones lo cual genera ruido, y a la vez si es necesario tienen que despejar el área y cortar la vegetación ubicada en el perímetro de trabajo; cabe mencionar, que por la generación de escombros y el material que almacenan pueden provocar contaminación al aire y al suelo por el deterioro de los mismos.

La instalaciones de antenas, redes aéreas y torres causan alteraciones en los paisajes, además estas empresas manejan una publicidad que genera contaminación visual, a su vez la instalación de cables submarinos causan impactos ambientales en las comunidades costeras; cabe mencionar que las empresas de telecomunicaciones también contaminan a causa de los papeles que emiten para entregar las facturas correspondientes a sus clientes.

Empresas de seguridad ciudadana

**Tabla 47 :
Moda de las empresas de seguridad ciudadana**

IMPACTOS AMBIENTALES		AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA					
ACTIVIDADES - ACCIONES		Calidad de Aire / Emisiones	Niveles de Ruido y Vibraciones	Calidad agua superficial/ subterránea	Calidad de agua marítima	Erosión / probabilidad Afectación de hábitats	Calidad de suelo por presencia de desechos	Flora Terrestre	Flora acuática	Fauna terrestre	Fauna acuática
COMPONENTES AMBIENTALES											
Seguridad ciudadana	Generación de Desechos	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

a. Generación de desechos en empresas de seguridad ciudadana

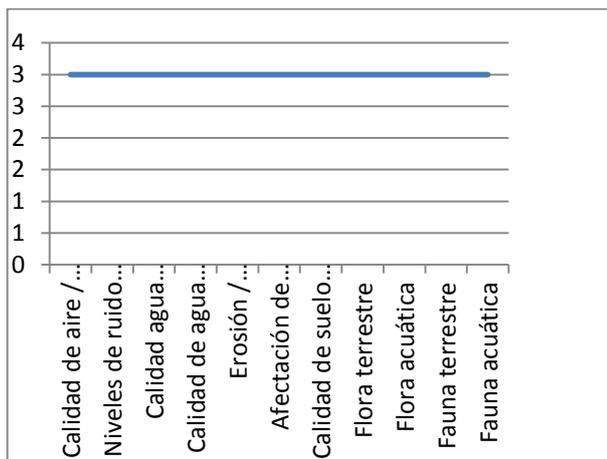


Figura 70: Generación de desechos

Análisis:

Después de tabular los datos obtenidos al aplicar la ficha de observación a las empresas que conforman la seguridad ciudadana (ver tabla N^a. 12), se indica que la generación de desechos producidos por estas empresas obtuvieron en todos los indicadores una calificación de 3 la cual equivale a un nivel medio de contaminación según los parámetros de calificación establecidos en el instrumento puesto que estas empresas no generan en gran cantidad de desechos más que los que se produce por papelería de

oficina ya que estas empresas son encargadas de brindar seguridad manejando el trabajo con personal que resguarda las calles del cantón Mejía.

Interpretación

Las empresas de seguridad ciudadana tienen en su nómina de trabajos varios empleados, los mismos que generan contaminación ambiental por el uso de energía, agua y suministros de oficina, quienes al tener varias personas laborando las 24 horas del día los 365 días del año hacen que el consumo sea mayor, sin embargo gracias al manejo adecuado de los residuos producidos por estas empresas

Vías de acceso

Tabla 48:
Moda de vías de acceso

IMPACTOS AMBIENTALES		AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA						
ACTIVIDADES - ACCIONES	COMPONENTES AMBIENTALES	Calidad de Aire / Emisiones	Niveles de Ruido y Vibraciones	Calidad agua superficial/ subterránea	Calidad de agua marítima	'Erosión / probabilidad	Afectación de hábitats	Calidad de suelo por presencia de desechos	Flora Terrestre	Flora acuática	Fauna terrestre	Fauna acuática
		Vías de acceso	Tratamiento de las vías	1	1	0	0	1	1	0	0	0
		Uso de las vías	3	1	0	0	1	0	1	0	0	0

a. Tratamiento de las vías de acceso

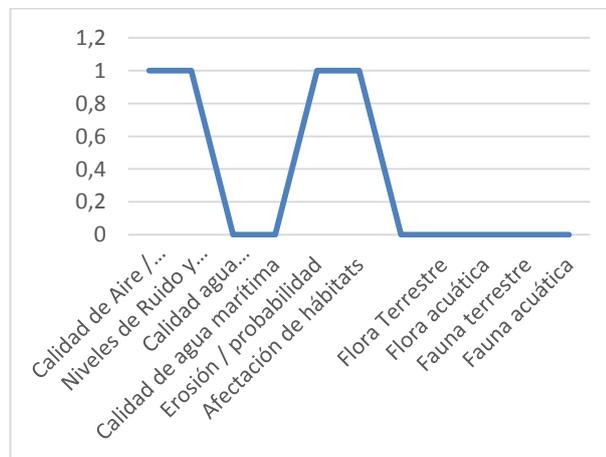


Figura 71: Tratamiento de las vías

Análisis:

De acuerdo a los resultados obtenidos en las fichas de observación de impacto ambiental, los picos más altos se encuentran en los elementos de aire y suelo, mostró que la flora, fauna y agua no poseen afectación alguna. Esto se debe a que en el momento de utilizar las maquinarias y equipos de

mantenimiento el esmog emanada por estos, altera la calidad de aire causó dificultad al respirar, y el tamaño imponente de algunos equipos afectan el suelo con las vibraciones bruscas causadas por el peso de los mismo.

Otro aspecto perjudicial para el ambiente son los desechos que se producen al momento de realizar dicho proceso, generando daños al suelo y alteraciones de los hábitats que se encuentran alrededor.

b. Uso de las vías

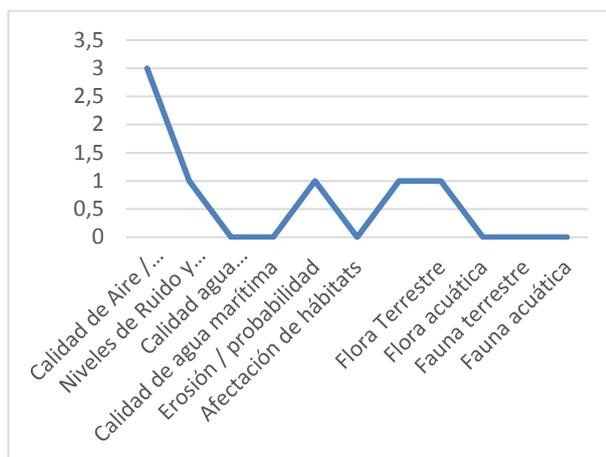


Figura 72: Uso de las vías

Análisis:

Según la ficha de observación aplicada, se puede observar en la figura que el elemento ambiental más afectado al momento de uso de las vías del cantón Mejía con un puntaje de 3 representado como medio es la calidad de aire debido a la gran afluencia de vehículos que cruzan por los caminos de primer orden (E35) y segundo orden, siguiendo al puntaje obtenido por 1 que representa bajo, se encuentra el impacto en suelo y flora terrestre, ya que al movilizarse los autos por estas vías algunos botan los desperdicios por las ventanas contaminándolos y alterando el medio ambiente. La flora se deteriora más rápido por la cantidad de esmog que los vehículos generan.

4.1.2. Infraestructura de Abastecimiento

Mercados y plazas

Tabla 49:
Moda de mercados y plazas

IMPACTOS AMBIENTALES		AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA						
ACTIVIDADES - ACCIONES	COMPONENTES AMBIENTALES	Calidad de Aire / Emisiones	Niveles de Ruido y Vibraciones	Calidad agua superficial/subterránea	Calidad de agua marítima	Erosión / probabilidad	Afectación de hábitats	Calidad de suelo por presencia de desechos	Flora Terrestre	Flora acuática	Fauna terrestre	Fauna acuática
		Comercialización de productos	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Mercados y plazas	Afluencia de personas	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0
	Tratamiento de desechos	3	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0

a. Comercialización de productos en mercados y plazas

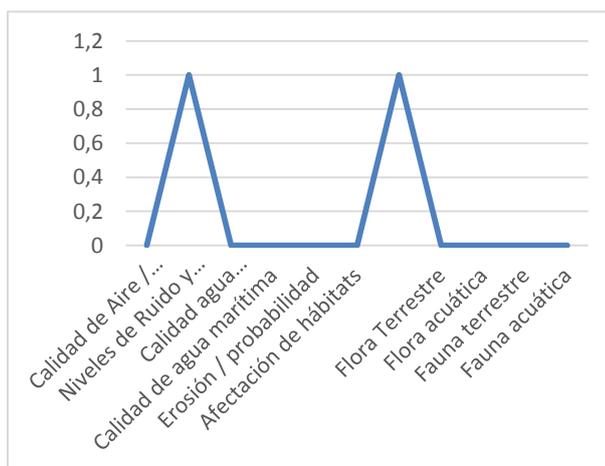


Figura 73: Comercialización de productos

Análisis:

En base a la ficha de observación aplicada a los mercados y plazas (tabla N°. 12), se determinó que los puntos más altos de afectación ambiental en cuanto a la comercialización de productos son los niveles de ruido y calidad del suelo por presencia de desechos manteniendo un nivel de 1, teniendo este una ponderación de bajo según los parámetros de calificación de los indicadores establecidos en la ficha de observación, es importante mencionar que en los mercados y plazas existe acumulación de personas las cuales colaboran a la generación de ruido y generación de basura en estos lugares, a la vez se observó que para el resto de indicadores estos lugares no generan contaminación ambiental debido a que no generan químicos tóxicos que alteren los hábitats que están cercanos a los mismos, por otra parte, es importante mencionar que las personas encargadas de la recolección de basura del cantón si realizan sus funciones de una manera adecuada.

b. Afluencia de personas a los mercados y plazas

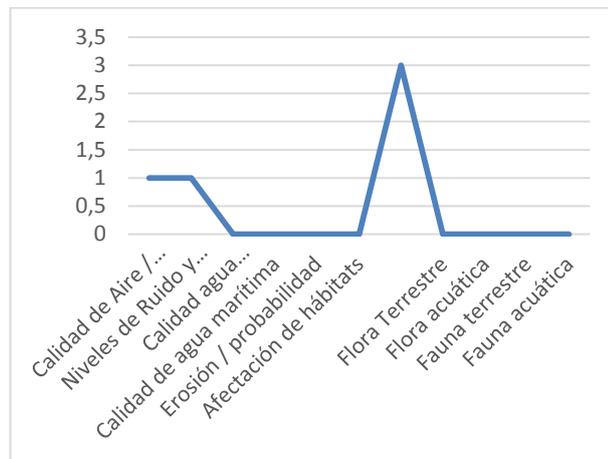


Figura 74: Afluencia de personas

Análisis:

Mediante la aplicación de las fichas de observación, se determinó que la afluencia de personas genera ambiental en los indicadores de calidad de aire, con una puntuación de 1 equivalente a un nivel bajo de contaminación, mientras que en calidad del suelo por presencia de desechos obtuvo una calificación de 3, equivalente a medio según los parámetros de calificación establecidos; esto quiere decir que la presencia de personas a los diferentes mercados y plazas ubicadas en el cantón produce contaminación ambiental directamente al suelo ya que las mismas no depositan los desechos en los recipiente de basura ubicados en estos lugares dando una mala apariencia, a la vez se observó que la afluencia de personas no altera el hábitat y produce daños a la flora y a la fauna del sector.

El paso constante de las personas genera deterioro del lugar por el uso frecuente de las instalaciones, además en el mercado central existen perros en ciertas áreas, los cuales por su naturaleza dejan desechos en el suelo provocando malos olores.

c. Tratamiento de desechos en mercados y plazas

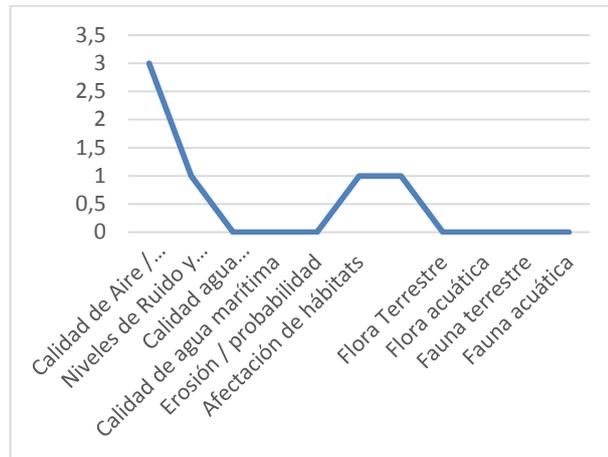


Figura 75: Tratamiento de desechos

Análisis:

Mediante la aplicación de una ficha de observación en los mercados y plazas que pertenecen a la infraestructura turística de abastecimiento se determinó que el tratamiento de desechos en el indicador calidad del aire obtuvo una moda de 3 que equivale a un nivel medio de contaminación ambiental puesto que los desechos son tratados por empresas especializadas para dar un buen tratamiento a los desechos generados por los mismos, pero hay que tener en cuenta que para el tratamiento de estos se usan químicos que pueden llegar alterar el medio ambiente, a la vez el indicador calidad del suelo por presencia de desechos mantiene una calificación de 1 representando un nivel bajo de contaminación debido al uso de recipientes adecuados para la recolección de los desechos producidos en los mercados y plazas, cabe mencionar que el tratamiento de desechos no altera el hábitat ni de la flora y fauna que se encuentra en la cercanía.

Empresas de manufactura

**Tabla 50:
Moda de empresas de manufactura**

IMPACTOS AMBIENTALES		AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA						
COMPONENTES AMBIENTALES		Calidad de Aire / Emisiones	Niveles de Ruido y Vibraciones	Calidad agua superficial/subterránea	Calidad de agua marítima	Erosión / probabilidad	Afectación de hábitats	Calidad de suelo por presencia de desechos	Flora Terrestre	Flora acuática	Fauna terrestre	Fauna acuática
ACTIVIDADES - ACCIONES												
Empresas de manufactura	Producción	3	1	3	0	0	3	1	0	0	0	0
	Tratamiento de desechos	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
	Emisión de gases	5	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0

Producción en empresas de manufactura

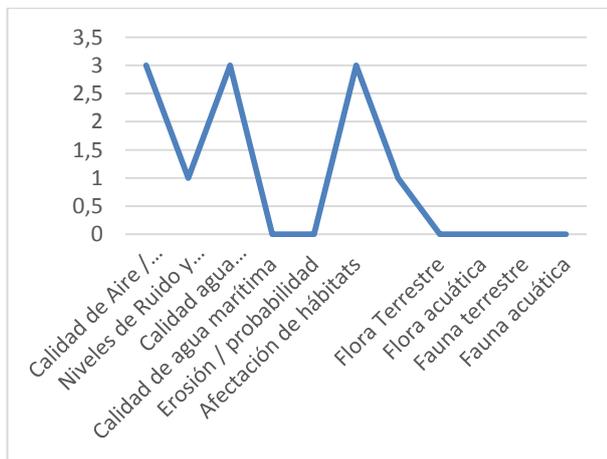


Figura 76: Producción

Análisis:

En base a la ficha de observación aplicada a las empresas de manufactura como por ejemplo ECUALAC, se pudo observar que los niveles de ruido mantienen un nivel de 1, teniendo esta una ponderación de bajo según los parámetros de calificación de los indicadores establecidos en la ficha de observación, esto se debe a que las empresas tienen en orden las normativas que regulan el buen funcionamiento de las misma controlando así que no generen contaminación al medio ambiente; sin embargo, se pudo determinar que los niveles de calidad del aire, del agua y del suelo por presencia de desechos tienen una calificación de 3 generando una contaminación media según lo establecido en el instrumento debiéndose a los materiales y químicos que usas para producir los diferentes productos que ellos comercializan a la vez se determinó que el funcionamiento de las mismas no alteran el habitat que rodea sus instalaciones.

a. Emisión de gases de las empresas de manufactura

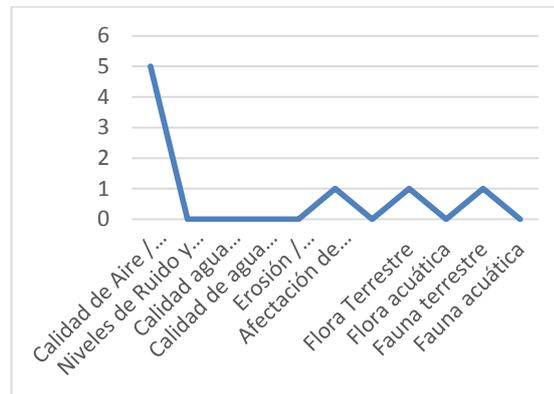


Figura 77: Emisión de gases

Análisis:

En base a la ficha de observación aplicada a las empresas de manufactura se pudo observar que la afectación de hábitat, flora terrestre y fauna terrestre obtuvieron un nivel de 1, obteniendo esta una ponderación según los parámetros propuestos en la ficha de observación, debiéndose esto a que las empresas tienen obediencia a pie de la letra lo que establece las normativas propuestas por el medio ambiente con relación a la emisión de gases, sin embargo se pudo determinar que los niveles de calidad del aire, tienen una calificación de 5 generando una contaminación alta según lo establecido en el instrumento debiéndose a los materiales y químicos que usan para producir los diferentes productos.

Interpretación

Las empresas de manufactura producen contaminación en varias áreas puesto que se dedican a la elaboración de diferentes productos los cuales necesitan ser elaborados a través de diferentes procesos contaminando así el aire, agua, residuos y energía. Cabe mencionar que la contaminación más dañina es la que se produce al ya que se está contaminando las aguas subterráneas sin embargo este tipo de contaminación a un no se ve muy afectado. Por otro lado el uso de energía por largo tiempo si genera una contaminación ambiental.

Servicios básicos

Tabla 51:
Moda de empresas de servicios básicos

IMPACTOS AMBIENTALES		AIRE	AGU A	SUELO	FLORA	FAUNA					
ACTIVIDADES - ACCIONES		Calidad de Aire / Emisiones	Niveles de Ruido y Vibraciones	Calidad agua superficial/subterránea	Calidad de agua marítima	Erosión / probabilidad Afectación de hábitats	Calidad de suelo por presencia de desechos	Flora Terrestre	Flora acuática	Fauna terrestre	Fauna acuática
	COMPONENTES AMBIENTALES										
Servicios básicos	Tratamiento de desechos	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0
	Tratamiento de desechos especiales	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
	Utilización de químicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

a. Tratamiento de desechos en empresas de servicios básicos

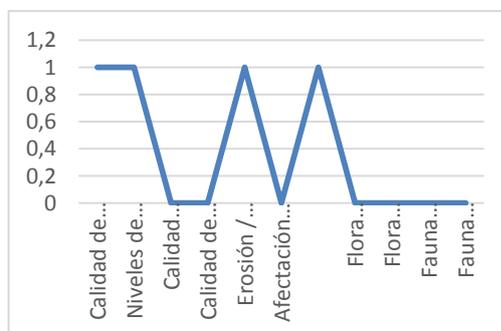


Figura 78: Tratamiento de desechos

Análisis:

Las empresas que conforman los servicios básicos como son la Empresa Eléctrica y de Agua Potable del cantón Mejía, fueron analizadas a través de una ficha de observación ambiental, en el cual la parte de tratamiento de desechos mostró como resultado una afectación baja en lo referente a aire y suelo. Esto muestra que mientras se realiza este proceso se emiten olores y gases que alteran la calidad del aire, además por los residuos que quedan en el suelo dañan al mismo y los hábitats que lo rodean.

b. Tratamiento de desechos especiales en empresas de servicios básicos

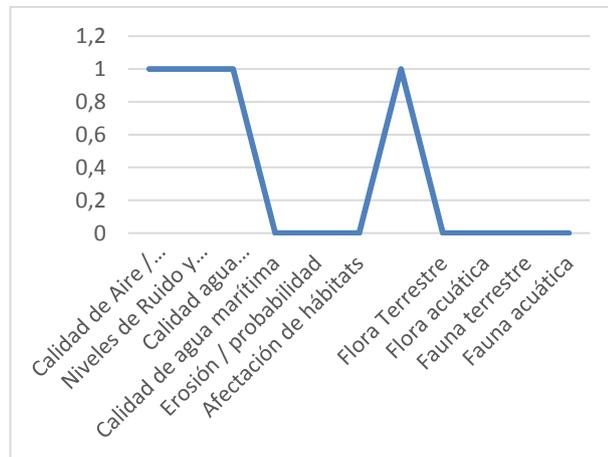


Figura 79: Tratamiento de desechos especiales

Análisis:

El tratamiento de los desechos especiales necesita llevar un proceso muy cuidadoso durante la recogida, almacenamiento, transporte, tratamiento y la deposición del rechazo, es por ello que en ocasiones se utilizan cantidades altas de sustancias tóxicas para el ser humano y el ecosistema, sin embargo los elementos ambientales mayormente afectados son el aire, agua y suelo. Estos tres componentes se muestran en la figura con un nivel bajo, porque el daño causado al ambiente es generado por cantidades pequeñas, en caso de incrementar estos desechos el impacto sería mayor.

c. Utilización de químicos en empresas de servicios básicos

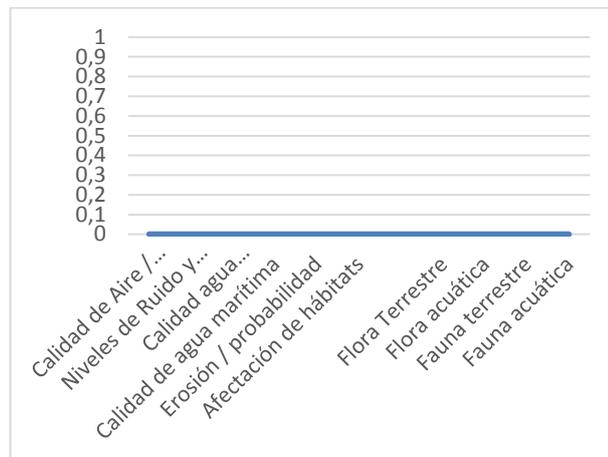


Figura 80: Utilización de químicos

Análisis:

En la figura N°76 se puede observar que no existe un impacto ambiental por parte de la utilización de químicos en las empresas que brindan servicios básicos dentro de la infraestructura turística del cantón Mejía debido a que el uso de estas sustancias es muy poco y se lo realiza de manera controlada, sin embargo se recomendaría contar con espacios adecuados para almacenar estos químicos en caso de que su uso incrementa, y de esa manera evitar accidentes que generen problemas más grandes.

Interpretación

Las empresas que son encargadas de proveer la población los servicios básicos, también generan contaminación ambiental siendo así el caso de la empresa eléctrica, las líneas de alta tensión generan impactos ambientales importantes sobre los suelos, la flora y la fauna del sector cabe mencionar que debajo de las líneas de alta tensión crecen especies herbáceas., las cuales se vuelven altamente pirófilas a causa de las sequías y son agentes causantes de incendios. (García, 2011)

Cabe mencionar que la generación de ozono troposférico es causante de enfermedades sobre a población, según (García, 2011) “El ozono troposférico, en concentraciones de 240 $\mu\text{mg}/\text{m}^3$, produce efectos sobre la salud pública y en concentraciones del orden 120 $\mu\text{mg}/\text{m}^3$ puede tener incidencia sobre determinados cultivos”.

Por otra parte el tratamiento del agua potable para el consumo humano afecta mayormente en el almacenamiento de los químicos que se usan para purificar el agua, temiendo en cuenta que estos al estar almacenados generan sustancias químicas que podrían afectar el suelo.

Transporte Público

Tabla 52:
Moda de empresas de transporte publico

IMPACTOS AMBIENTALES		AIRE	AGUA	SUELO	FLORA	FAUNA						
ACTIVIDADES - ACCIONES		Calidad de Aire / Emisiones	Niveles de Ruido y Vibraciones	Calidad agua superficial/subterránea	Calidad de agua marítima	Erosión / probabilidad	Afectación de hábitats	Calidad de suelo por presencia de desechos	Flora Terrestre	Flora acuática	Fauna terrestre	Fauna acuática
COMPONENTES AMBIENTALES												
Mercados y plazas	Comercialización de productos	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Afluencia de personas	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0
	Tratamiento de desechos	3	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0

a. Emisión de gases del transporte público

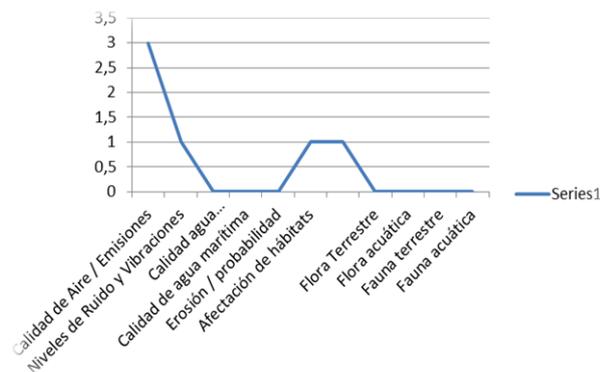


Figura 81: Emisión de gases

Análisis

Mediante el análisis de la ficha de observación aplicada a las empresas de transporte público (tabla N°12) se pudo determinar que la emisión de gases no genera contaminación en los indicadores de calidad del agua,

calidad del agua marítima, erosión de probabilidad, flora terrestre y acuática, fauna terrestre y acuática debido a que los gases generados por los vehículos se traslada hacia la atmosfera, a la vez se determinó que el hábitad y la calidad del suelo por presencia de desechos generan un bajo nivel de contaminación debido a que los gases no alteran en su totalidad el hábitad y el suelo sin embargo los gases emitidos por los transportes públicos y privados si están generando una contaminación alta de la calidad de aire que se respira a causa del deterioro de los motores de los mismos.

b. Acústica del transporte público

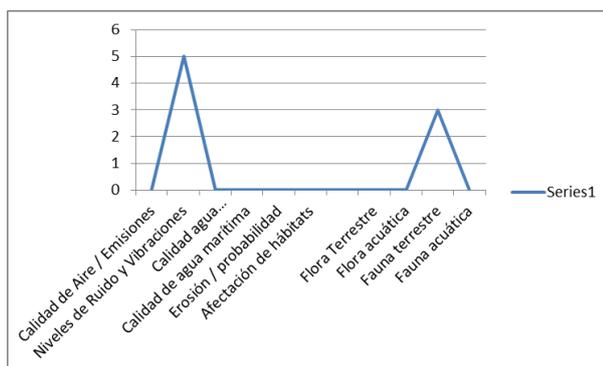


Figura 82: Acústica

Análisis

Mediante el análisis de la ficha de observación aplicada a las empresas de transporte público se pudo determinar que la acústica que genera una contaminación media en la fauna terrestre ya que el sonido producido por los vehículos asusta a los animales de los pobladores, a la vez el indicador más alto de contaminación con una calificación de 5 son los niveles de ruido y vibración existiendo mayor cantidad de transporte el ruido en las zonas urbanas y rurales del catón aumentado.

c. Tránsito en el cantón

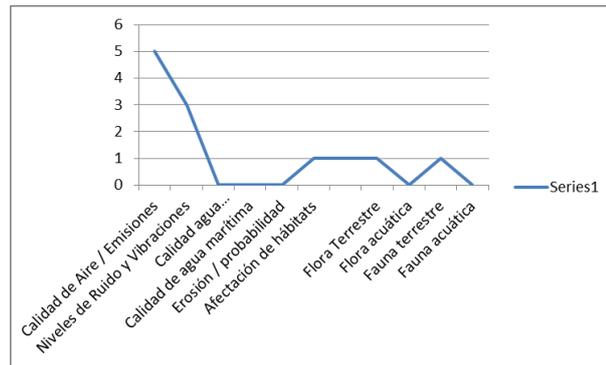


Figura 83: Tránsito en el Cantón

Análisis:

Mediante el análisis de la ficha de observación aplicada a las empresas de transporte público (tabla N°12) se pudo determinar que el tránsito en el cantón no genera contaminación en los indicadores de calidad del agua, calidad del agua marítima y erosión de probabilidad puesto que los transportes no tienen contacto directo con las fuentes de agua que abastecen a la población y al no existir agua marítima en el cantón esta no aplica, sin embargo se puede observar en la figura N°79 que el tránsito en el cantón genera contaminación baja en afectación de hábitat, flora terrestre, fauna terrestre y calidad del suelo por presencia de desechos debido a que existen transportes que se trasladan a partes rurales del cantón mejor provocando así la muerte de animales por atropellamiento y a la vez se ha tenido que abrir nuevos caminos para que se puedan trasladar con mayor facilidad. La calidad de aire si mantuvo un nivel alto de contaminación por la generación de dióxido de carbono que es producido por los vehículos.

Interpretación:

El transporte público genera contaminación ambiental por la emisión de gases por los automotores, a pesar de que existen normativas que los vehículos deben estar en buen estado para poder circular a pesar de estas

normativas se puede observar que existen vehículos que emiten humos negro a causa del daño del motor.

En la investigación de (Caizaluiza, 2016) se encontró lo siguiente.

Los parámetros o límites que regulan dicha contaminación, aunque realmente existen otros factores para que esto ocurra como: la altura, la cobertura vial, la ineficacia en la aplicación de sanciones y los escasos controles aleatorios en el sector. Se debe tener en cuenta que los vehículos que contaminen un mayor gasto de combustible. Cumpliendo las normas y realizando los ajustes necesarios a éstas puede mejorar la calidad del aire y disminuir la emisión de gases.

4.2. Análisis de los impactos socioeconómico

El cantón Mejía al encontrarse en la serranía ecuatoriana posee un atractivos naturales y culturales dignos de acaparar la atención de los visitantes. Su principal fuente de ingresos es la ganadería y la agricultura, cabe mencionar que un gran porcentaje de la población se dedica a esta actividad según los datos obtenidos del INEC a pesar que el cantón es conocido por estas actividades se encuentran otras como son el comercio, seguridad ciudadana, salud, transporte público, empresas de manufactura.

A pesar que el cantón tiene ya posicionado estas actividades existió una baja en sus ingresos, atribuyendo en el caso de la ganadería y de la agricultura al proceso eruptivo que mantuvo el volcán Cotopaxi meses atrás; y a la vez, la baja de ingresos de las otras actividades se deben en gran parte a la crisis económica por la que cruza en la actualidad el país Ecuador.

Por tal motivo, con el fin de conocer los impactos socioeconómicos y ambientales de la infraestructura turística del cantón Mejía después del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, fue oportuno tomar como una de las variables de investigación a los impactos, dentro del cual se encuentra la categoría socioeconómico, de ahí la importancia de analizar la magnitud de afectación de dicho impacto en las empresas objeto de estudio.

En consecuencia de aquello, se vio la necesidad de analizar el impacto social y económico que tuvo el cantón Mejía después del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, a través de un cruce de información, obtenido mediante encuestas aplicadas a empresas públicas y privadas que conforman la infraestructura turística del cantón Mejía.

4.2.2. Infraestructura turística de apoyo

a) Ingreso generado

Tabla No. 53:
Ingresos – Tipo de empresa

		Tipo de empresa		Total
		Privada	Pública	
¿Cómo calificaría los ingresos de su empresa después de 9 meses ocurridos los episodios eruptivos del volcán Cotopaxi?	Igual	2	9	11
	Mayor	0	0	0
	Menor	0	0	0
	Sin respuesta	0	2	2
Total		2	11	13

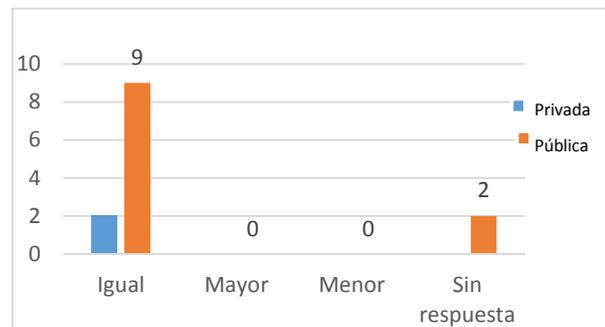


Figura 84: Representación tabla N°53

De las 13 empresas encuestadas que conforman la infraestructura turística del cantón Mejía, se pudo determinar que las 2 empresas públicas y las 9 privadas opinan que sus ingresos después del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi se mantuvieron igual, y 2 establecimientos no dieron respuesta alguna a la pregunta.

El cantón Mejía durante y después del proceso eruptivo por el que atravesó el volcán Cotopaxi no sufrió daños de gran magnitud cabe mencionar que el único fenómeno que se pudo observar fue la caída de ceniza en el sector, según los informes publicados por el Instituto Geofísico durante los 3 meses después de la activación del volcán. Es por ello que su actividad económica nunca se detuvo. Es importante mencionar que la baja económica que han percibido es por la crisis que el país tiene.

b) Generación directa de ingresos

Tabla No. 434:
Estrategia – Tipo de empresa

	Tipo de empresa		Total	
	Privada	Pública		
¿Cuál es la estrategia que ha adoptado su empresa para aumentar los ingresos económicos?	Mejorar la atención al cliente	1	8	9
	Incrementar la cartera de productos/servicios	1	0	1
	Ofertas especiales	0	0	0
	Reducir costos	0	0	0
	Disminuir el personal	0	0	0
	Sin respuesta	0	3	3
Total	2	11	13	

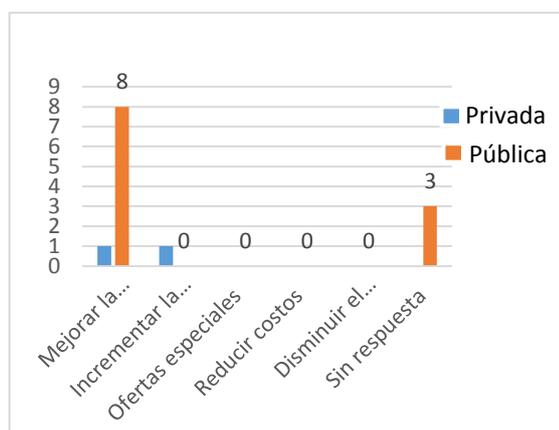


Figura 85: Representación tabla N°54

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta se puede observar que como estrategia para aumentar los ingresos económicos, una de las opciones fue mejorar la atención al cliente, la cual fue adoptada por 1 empresa privada y 8 públicas; la estrategia de incrementar la cartera de productos o servicios fue aplicada por 1 privada, además 3 públicas no dieron respuesta a la pregunta.

La razón de aquello es que las empresas consideran oportuno ganar a los clientes mejorando la atención para recobrar su confianza en lo ofertado, y en el caso de las empresas privadas es posible incrementar la cartera de productos con el fin de mostrar variedad en los productos.

c) Empleo generado por inversión

Tabla 55:
Tipo de empresa – procedencia empleados

		Tipo de empresa		Total
		Privada	Pública	
¿Cuál es la procedencia de sus empleados?	Zona urbana del cantón Mejía	2	2	4
	Zona rural del cantón Mejía	0	9	9
	Otros cantones	0	0	0
Total		2	11	13

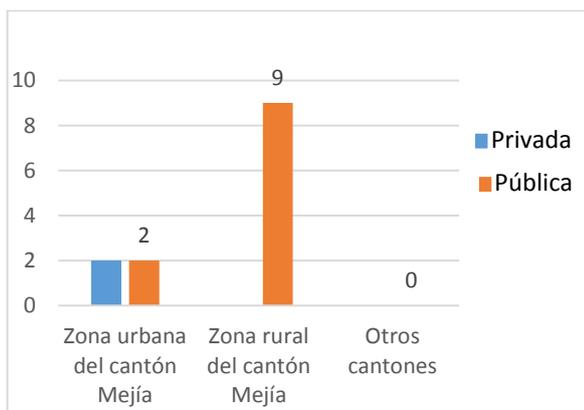


Figura 86: Representación tabla N°55

En la tabla se puede observar que la procedencia de los empleados que trabajan en las empresas de la infraestructura turística, dio como resultado que 9 instituciones públicas cuentan con la mayoría del personal proveniente de otros cantones, 2 públicas en la zona urbana de Mejía y 2 privadas de igual manera.

De las 13 empresas tanto públicas como privadas, la mayoría de sus empleados provienen del cantón Rumiñahui y de Quito. Debido a la cercanía de aquellos a Mejía. La falta de trabajo en los lugares donde residen ha hecho que las personas trabajen en lugares cercanos a su residencia.

d) Empleo generado por la inversión

Tabla 446
Tipo de empresa – género empleados

		Tipo de empresa		Total
		Privada	Pública	
¿Cuál es el género que predomina en los empleados que trabajan en su empresa?	Femenino	1	7	8
	Masculino	1	4	5
Total		2	11	13

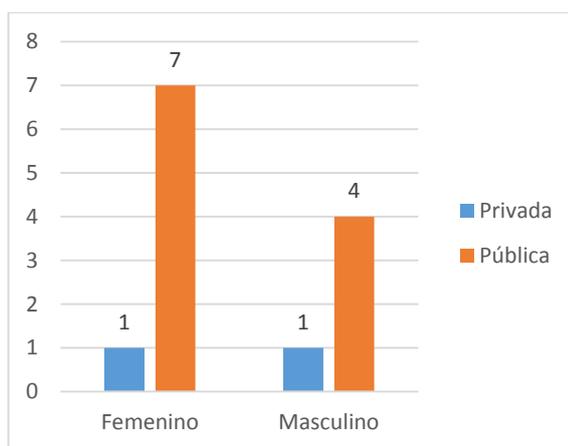


Figura 87: Representación tabla N°56

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta se observa que, el género que más predomina en las empresas públicas es el femenino, dando como resultado en 7 de 11 empresas y en 4 de ellas el masculino; por otro lado en 1 de las empresas privadas prevalece el femenino y en la otra el masculino.

En las empresas públicas donde predomina el género femenino son en las de salud, en estos lugares existen más enfermeras y doctoras a cargo, en las empresas de telecomunicaciones trabajan más hombres por el tipo de trabajo y la fuerza que demanda al hacerlas. Por otra parte, las empresas privadas que pertenecen a la infraestructura turística de apoyo son dos, las cuales en cada una predomina un género por necesidad de la actividad que se realiza.

4.2.3. Infraestructura turística de abastecimiento

a) Ingreso generado

Tabla 57

Tipo de empresa – calificación de los ingresos de su empresa

		Tipo de empresa		Total
		Privada	Pública	
¿Calificaría los ingresos de su empresa después de 9 meses ocurridos los episodios eruptivos del volcán Cotopaxi?	Mayor	1	0	1
	Igual	28	2	30
	Menor	23	1	24
Total		52	3	55

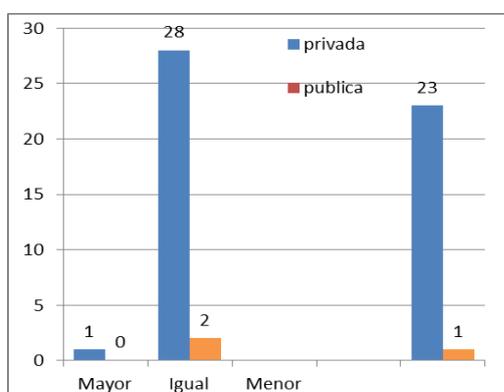


Figura 88: Representación tabla Nª 57

Se determinó que 1 empresa privada aumento sus ingresos, a la vez 28 de las empresas privadas encuestadas no tuvieron cambios en sus ingresos, mientras que 23 empresas privadas si vieron una baja en sus ingresos, por otra parte 2 de las empresas públicas sus ingresos son iguales y solamente una manifestó que los ingresos si bajaron.

Los ingresos para 30 de las empresas que se encuestó los ingresos se mantuvieron; sin embargo, para 24 de estas si sufrieron una baja en sus ingresos cabe mencionar que en su mayoría no le atribuyen este problema al proceso eruptivo del volcán Cotopaxi si no que esto se debe a la mala economía por la que está atravesando el país, sin embargo en la primera semana q ocurrió este fenómeno se pudo apreciar una baja de los ingresos después de transcurrida esa semana todas las actividades volvieron a la normalidad.

b) Generación indirecta de los ingresos

Tabla 58

Tipo de empresa- Causa de la baja de ingresos de su empresa

		Tipo de empresa		Total
		Privada	Pública	
¿A cuál de las siguientes opciones atribuye usted la baja de ingresos de su empresa?	Aumento de la tasa de desempleo	24	2	26
	Proceso eruptivo del volcán Cotopaxi	4	0	4
	Desastres naturales en otros sectores	0	0	0
	Crisis económica del país	24	1	25
Total		52	3	55

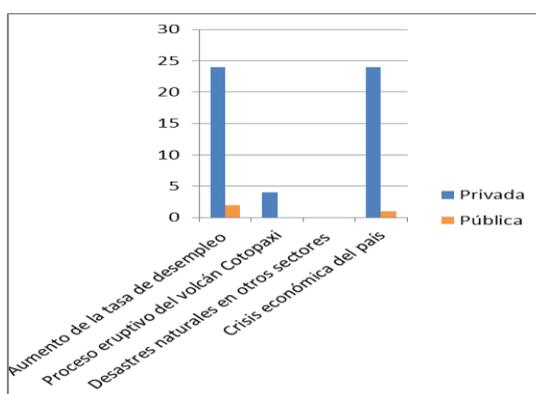


Figura 89: Representación tabla N^o 58

Se determinó que 24 empresas privadas atribuyen al aumento de la tasa de desempleo la baja de ingresos a la vez, 4 empresas privadas al proceso eruptivo del volcán Cotopaxi y 24 empresas privadas a la crisis económica del país, por otra parte 2 empresas públicas consideran q la baja de los ingresos se debe al aumento de la tasa de desempleo y 1 atribuye a la crisis económica del país.

En su mayoría, las empresas no atribuyen que la baja de ingresos se deba al proceso eruptivo que mantuvo el volcán Cotopaxi, considerando que existen otros factores como son la crisis económica y el aumento de la tasa de desempleo. Además, se manifiesta que si los moradores se quedan sin trabajo ya no tienen dinero para poder gastarlo, limitándose a comparar y a usar los servicios principalmente necesarios. En el caso de las empresas públicas se percibe la crisis, sin embargo los ingresos que reciben provienen de presupuestos mensuales por parte del gobierno nacional.

c) Generación directa de ingresos

Tabla 59

Tipo de empresa- estrategia para aumentar los ingresos

		Tipo de empresa		Total
		Privada	Pública	
¿Cuál es la estrategia que ha adoptado su empresa para aumentar los ingresos económicos?	Sin respuesta	1	0	1
	Mejorar la atención al cliente	41	1	42
	Incrementar la cartera de productos/servicios	5	2	7
	Ofertas especiales	4	0	4
	Reducir costos	1	0	1
	Disminuir el personal	0	0	0
Total		52	3	55

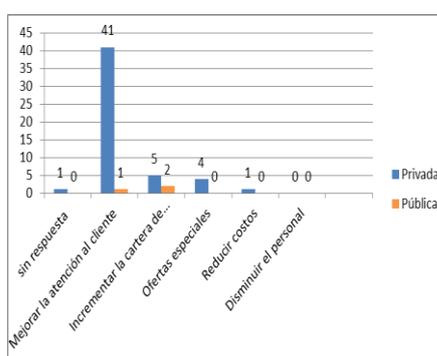


Figura 90: Representación tabla Nª 59

Se pudo determinar que 41 empresas privadas mejorarán la atención al cliente para poder incrementar sus ventas, 5 empresas van a incrementar la cartera de productos/servicios, 4 generaran ofertas especiales para sus clientes y una empresa reducirá costos de sus productos y servicios; por otra parte 2 empresas publicas incrementarán la cartera de productos y servicios y 1 empresa mejorará la atención al cliente.

Las empresas han visto la necesidad de incrementar estrategias para lograr acrecentar los ingresos y de esta manera recapturar la atención de sus clientes. Casi la totalidad de empresas encuestadas, indicaron que mejorar la atención al cliente es la mejor forma de atraerlos nuevamente para que utilicen sus servicios y compren sus productos según el tipo de actividad de la empresa. Sin dejar de lado las ofertas especiales, o el plus en algún servicio, ya que a lo largo del tiempo es lo que ha atraído al mercado al que se encuentran dirigidos.

d) Empleo generado por la inversión

Tabla 60

Tipo de empresa- procedencia de sus empleados

¿Cuál es la procedencia de sus empleados?	Tipo de empresa		Total
	Privada	Pública	
Zona urbana del cantón Mejía	35	2	37
Zona rural del cantón Mejía	12	0	12
Otros cantones	5	1	6
Total	52	3	55

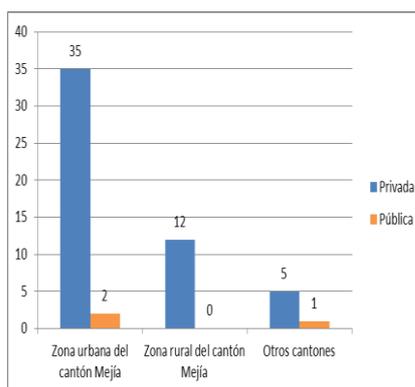


Figura 91: Representación tabla N° 60

Se pudo determinar que 35 empresas privadas tienen en su nómina empleados que provienen de la zona urbana del cantón Mejía, 12 empresas públicas tienen empleados provenientes de la zona rural del cantón Mejía y 5 empresas privadas tienen empleados provenientes de otros cantones por otra parte dos de las empresas públicas tienen empleados provenientes de zonas urbanas del cantón y 1 empresa pública tienen empleados de otros cantones.

Debido a la cercanía de las empresas con el lugar de residencia se pudo determinar que la mayor parte de empleados provienen de la ciudad de Machachi, como se puede observar en la tabla las personas de las zonas rurales son en poca cantidad, el porcentaje es significativamente menor ya que la mayor parte de ellos se dedican a la agricultura o ganadería. Sin embargo, existen establecimientos que cuentan con trabajadores provenientes de cantones cercanos como son, Rumiñahui, Quito y Latacunga.

e) Empleo generado por la inversión

Tabla 61
Tipo empresa-genero de empleados

		Tipo de empresa		Total
		Privada	Pública	
¿Cuál es el género que predomina en los empleados que trabajan en su empresa?	Sin respuesta	1	0	1
	Femenino	6	1	7
	Masculino	45	2	47
Total		52	3	55

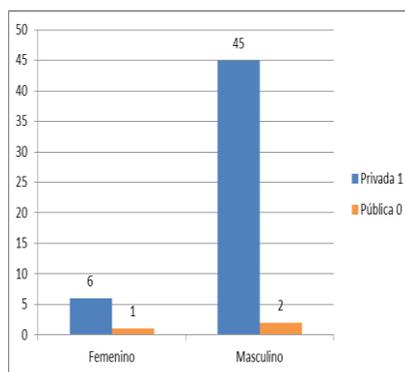


Figura 92: Representación tabla N° 61

Se determinó que en 45 empresas privadas en género que más predomina es el masculino mientras que en 6 empresas tienen personal femenino en su nómina, por otra parte 2 empresas públicas los hombres predominan en su nómina y trabajadores mientras que en 1 empresa pública predominan las mujeres.

Las empresas de transporte son las que predominan mayormente en la infraestructura turística de Mejía, dentro de las cuales el género masculino es el que se pudo evidenciar más brindando este servicio, una de las razones manifestadas fue que es más fácil para ellos defenderse en casos de problemas con terceras personas y es un oficio escogido con más frecuencias por los hombres.

El género femenino se evidenció dentro de las áreas administrativas de los establecimientos analizados.

f) Empleo generado por la inversión

Tabla 62
Tipo de empresa-reducción personal

		Tipo de empresa		Total
		Privada	Pública	
¿A causa del proceso eruptivo del volcán Cotopaxi ha visto la necesidad de reducir personal?	Si	0	0	0
	No	52	3	55
Total		52	3	55

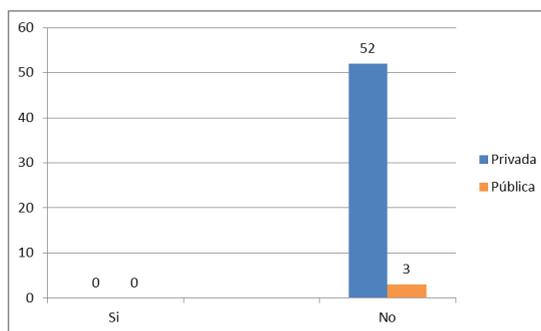


Figura 93: Representación tabla N° 62

Se determinó que 52 empresas privadas no vieron la necesidad de reducir personal en sus empresas a la vez en 3 empresas públicas no vieron la necesidad de reducir personal en su nómina.

Las empresas no tuvieron necesidad de reducir personal durante y después de los episodios eruptivos del volcán Cotopaxi puesto que el cantón no se vio afectado por la caída de ceniza que se presentó en aquellos días, cabe mencionar que algunas de las empresas públicas manifestaron que necesitaban contratar más personal, no obstante, por falta de presupuesto gubernamental no se logró hacer este incremento en su nómina.

g) Empleo generado por la inversión

Tabla No. 63
Tipo de empresa- reducir salarios

	Tipo de empresa		Total
	Privada	Pública	
¿Después de los episodios eruptivos del volcán Cotopaxi se vio en la necesidad de reducir salarios?			
Si	4	0	4
No	48	3	51
Total	52	3	55

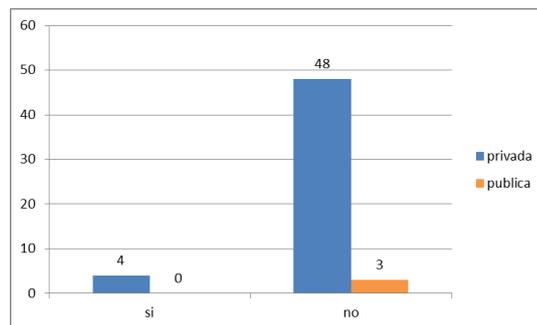


Figura 94: Representación tabla Nª 63

Se determinó que 4 empresas privadas tuvieron que reducir el salario a su personal, 48 empresas privadas no redujeron los salarios a sus empleados, por otra parte 3 empresas públicas no han reducido salarios a sus empleados.

Las empresas que redujeron los salarios a sus empleados manifestaron que pudieron hacer esta reducción ya que ellos estaban pagando más del salario básico, a la vez las empresas que no bajaron los salarios a sus empleados pronunciaron que por ley ellos no pueden pagar menos del salario básico y que en la actualidad el ministerio de trabajo controla que esto se cumpla.

Por consiguiente, el rango de salarios que existe en Mejía se mantiene relativamente igual, ya que se cumple con las normativas pertinentes reguladoras de los mismos.

h) empleo generado por la inversión

Tabla 64

Tipo de empresa- equipo de trabajo capacitado

	Tipo de empresa		Total	
	Privada	Pública		
¿Considera que su equipo de trabajo está capacitado para actuar frente a una posible erupción del volcán Cotopaxi?	Si	36	2	38
	No	16	1	17
Total	52	3	55	

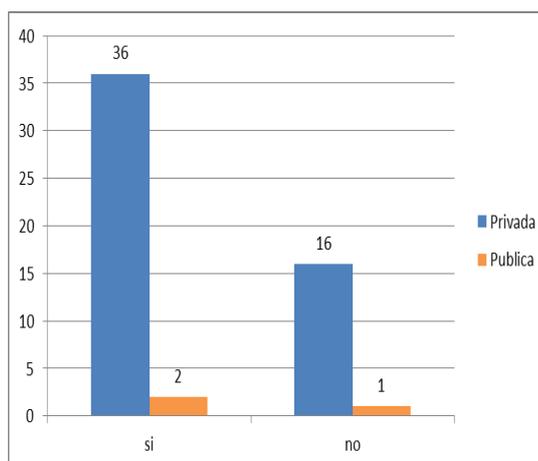


Figura 95: Representación tabla Nª 64

Se determinó que 36 empresas privadas y 2 empresas públicas consideran que su equipo de trabajo está capacitado para enfrentar una posible erupción del volcán Cotopaxi, mientras que 16 empresas privadas y 1 empresa pública no están capacitados sus empleados para actuar frente a una posible erupción del volcán Cotopaxi.

Gracias a las capacitaciones recibidas por las autoridades pertinentes, los empleados se encuentran en capacidad para reaccionar ante una posible erupción del volcán Cotopaxi. A la vez, los encargados de las empresas manifiestan que en el cantón la mayor afectación al darse una erupción del volcán Cotopaxi sería la caída de ceniza mas no la presencia de lahares, esto se debe a la ubicación en la que se encuentra, sin embargo, de las empresas que consideran que sus empleados no están capacitados se debe a que ellos nunca les capacitan sobre desastres naturales.

CAPITULO 5

5. PROPUESTA

PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD PARA LA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA DEL CANTÓN MEJÍA

5.1. Antecedentes de la propuesta

La investigación realizada en el GAD Municipal arrojó como resultado que dicha institución no dispone de un Plan estratégico de seguridad para la infraestructura turística del cantón Mejía.

La presente propuesta propone la realización de: “Plan estratégico de seguridad para la infraestructura turística del cantón Mejía”, en el que consta el diagnóstico externo de la seguridad cantonal, lo que ayudará a la definición de objetivos, estrategias, actividades y proyectos que sirvan para el mejoramiento de la infraestructura turística del cantón Mejía. Asimismo, se incluye un plan de operatividad de los proyectos a efectuarse para mejorar la seguridad de la infraestructura turística de la localidad.

Cabe mencionar, que la actividad turística en el cantón se ha incrementado en estos últimos años, permitiéndole a la infraestructura turística de este sector del Ecuador alcanzar un significativo papel en el desarrollo económico y social; sin embargo, dicha infraestructura turística no se encuentra segura debido a que se ha visto afectada por el proceso de reactivación eruptiva del volcán Cotopaxi, así como lo afirma Jumbo, Betty editora del diario El Comercio en su sección actualidad nacionales quien manifiesta que “el proceso de reactivación del volcán Cotopaxi, inició el 14 agosto de 2015, fecha en que se produjeron las primeras explosiones de gas y ceniza; hasta el momento no se han producido explosiones externas con magma, sino solo freáticas”. (Diario El Comercio, 2016)

Por otra parte, en un análisis efectuado a la reactivación del volcán Cotopaxi se indicó que “es necesario precautelar la seguridad de la población y reconsiderar a corto plazo el replanteamiento de uso del suelo, así como realizar una gestión prospectiva del riesgo para que futuras obras de infraestructura no se asienten en zonas peligrosas”. (Franco, 2015)

Por tal razón el GAD Municipal de Mejía ha elaborado un plan de contingencia del volcán Cotopaxi, el cual señala que “el objetivo es orientar la respuesta, en caso de emergencia o desastre, debido a procesos naturales potencialmente peligrosos, con la participación de las diferentes instituciones que conforman el CGR – COE” (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2015).

Lamentablemente según el plan de contingencia del volcán Cotopaxi del GAD del cantón Mejía se señala que “no se han desarrollado muchas experiencias en el campo de la atención a desastres y la gestión de riesgos en los últimos años, tanto de organizaciones privadas como de entidades públicas” (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía, 2015). Por tal motivo, esta entidad, consciente de la necesidad de transformar el presente con miras de alcanzar un futuro mejor para sus habitantes, ha iniciado un camino de planificación en la Gestión de Riesgos en la actual administración.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, se puede decir que un plan estratégico de seguridad para la infraestructura turística permitirá que el cantón Mejía cuente con objetivos y estrategias que ayudarán a garantizar los bienes y servicios turísticos con cuenta este territorio.

Como resultado final del proceso de diseño de un plan estratégico, que se detalla a continuación se centra un conjunto de acciones que promueven una seguridad turística para el cantón de la misma manera tiene como fin mejorar la calidad de vida y los derechos de convivir en un ambiente sano y sustentable, afirmando la identidad nacional del país.

5.2. Justificación

La infraestructura turística del cantón Mejía no únicamente requiere mejorar su administración sino también su seguridad, por tal razón se considera necesario diseñar un plan estratégico de seguridad que sirva como herramienta de apoyo a la actividad turística, y que además sirva para que el turista nacional o extranjero se sienta cómodo y seguro con las instalaciones o servicios que le brinda este sector turístico.

En definitiva, la finalidad que persigue la presente propuesta, es beneficiar a todas las personas que hacen uso de: los centros de salud, farmacias, servicios básicos, plazas, mercados, vías, servicio de transporte, estaciones de servicio, servicios de telecomunicaciones y empresas industriales que existen en este sector, el mismo es posible de realizarse ya que se plantean objetivos, estrategias y proyectos que garanticen la seguridad de la infraestructura turística del cantón Mejía ante una posible erupción volcánica, debido a que la reactivación del volcán Cotopaxi resulta un factor preocupante para los habitantes del lugar no solo por el desastre natural que podría ocasionar sino también por su aparente influencia en la crisis económica.

De igual forma, este plan se realiza por los impactos: económico, social y ambiental que se generarán en la infraestructura turística del cantón, ya que si se realiza un plan de seguridad se puede reducir riesgos ambientales y económicos; por lo tanto, se mejoraría la situación actual, siendo los beneficiarios la comunidad en general, turistas, instituciones públicas y privadas, porque por medio de la afluencia de visitantes mejora la economía local.

Cabe mencionar que los posibles limitantes para que no se lleve a cabo la presente propuesta pueden ser: falta de presupuesto por parte del GAD Mejía, priorización de proyectos presentados anteriormente y cambio de autoridades dentro del cantón.

La presente propuesta sirve como base para la creación del plan de seguridad del cantón siendo beneficiarios el GAD Municipal, la comunidad, turistas nacionales y extranjeros porque el turismo será sostenible precautelando el cuidado de medio ambiente, turismo seguro, crecimiento económico y personas capacitadas en caso de existir una erupción volcánica, de la misma forma los limitantes que se puede analizar son la disponibilidad inmediata de los recursos, directivos o autoridades a cargo de los departamentos estratégicos de la localidad.

5.3. Metodología de la propuesta

Según el autor Zambrano (2011) afirma: el análisis FODA ayuda a la identificación de los aspectos negativos y positivos con el fin de aprovechar las fortalezas y oportunidades y eliminar las amenazas y debilidades que pueden afectar y obstaculizar el logro de los objetivos p.84.

Según García (2013) menciona: las matrices de evaluación de factores interno y externos (EFI, EFE) Son instrumentos que ayudan a determinar estrategias que evalúa las fuerzas y debilidades importantes por lo que implica juicios intuitivos para darle un enfoque científico entendiendo los factores en cifras reales.

Para el autor Woll (2003) asevera: estrategias es un plan que lleva a cabo para el cumplimiento de objetivos a largo plazo con el fin de poner orden y asignar los recursos necesarios para seguir un camino planificado realizando cambios dependiendo del entorno y acciones imprevistas p.37.

Prieto (2013) señala: la matriz cuantitativa de planificación estratégica es un instrumento que ayuda a evaluar estrategias propuestas en base a sus factores críticos del éxito para clasificar y obtener una lista de prioridades para realizar acciones viables y de mejora p.81.

La metodología aplicada en la presente propuesta realiza varios análisis como: matriz FODA que ayuda al análisis de la situación actual en

cuanto a la infraestructura turística, la evaluación de las matrices EFI Y EFE ayuda a la ponderación de los factores internos y externos para conocer el grado de importancia e impacto que tiene, seguidamente plantear estrategias que ayuden a mejorar la situación sobre la infraestructura turística del cantón, posterior a ello se realiza la priorización de estrategias que definan adecuadamente las acciones de mejora y finalmente la realización de programas enfocado a varios sectores con el fin de promocionar el turismo seguro y mejoramiento económico de los pobladores, ayudando de esta manera las gestiones del GAD Municipal.

5.4. Objetivos

5.4.2. Objetivo General

- Diseñar un plan estratégico de seguridad para la infraestructura turística del cantón Mejía.

5.4.3. Objetivos Estratégicos

- Determinar programas con el fin de tomar medidas precautelares en caso de emergencia volcánica.
- Generar estrategias que contribuyan a la seguridad de las empresas pertenecientes a la infraestructura turística en caso de presentarse un evento volcánico.
- Establecer acciones que mejoren la seguridad de los turistas y habitantes del cantón.

5.5. Datos informativos del cantón Mejía

Tabla 65:
Datos informativos del cantón Mejía

DATOS INFORMATIVOS DEL CANTÓN MEJÍA	
Origen	La etimología de la palabra Machachi es “MA: grande, largo; CHA: Tierra, suelo, terreno; CHI: vivo, activo, es decir la palabra Machachi quiere decir gran terreno activo” (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía, 2016).
Ubicación geográfica	
Límites	En la caracterización cantonal y parroquial del cantón Mejía, se indica los siguientes límites “al norte el cantón Rumiñahui, al sur la Provincia de Cotopaxi, al este la Provincia de Napo; y al oeste la Provincia de Cotopaxi y cantón Santo Domingo” (Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2016).
Clima	“El clima del cantón Mejía va de 0 a 35° C.” (Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2016)
División territorial	Una parroquia urbana y siete parroquias rurales, las mismas que están representadas por las Juntas Parroquiales ante el Municipio de Mejía; estas parroquias son: parroquia urbana, Machachi; y parroquias rurales: Alóag, Aloasí, Chaupi, Cutuglahua, Manuel Cornejo Astorga o conocida como Tandapi, Tambillo y Uyumbicho.
Población	Una población total de 81 335 habitantes en las áreas urbana y rural. En el área urbana la población es de 16 515 habitantes, de los mismos 8 005 son hombres y 8 510 son mujeres; en cuanto al área rural la población es de 64.820 habitantes, de los cuales 31.778 son hombres y 33 042 son mujeres.
Actividad turística	El cantón ha adquirido importancia como eje de

CONTINÚA →

desarrollo económico local, ya que posee varios atractivos turísticos como, por ejemplo: parques, montañas, bosques, reservas ecológicas, fuentes, páramos, cascadas, senderos, plazas, fiestas populares, gastronomía, bailes, danzas y lugares de distracción y cultura. De igual forma cuenta con servicios turísticos como restaurantes, hoteles, hosterías, hostales y propuestas de distracción y recreación.

Fuente: (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía, 2016)

5.6. Datos Informativos del GAD Municipal del cantón Mejía

Los datos del GAD Municipal del cantón Mejía, se exponen a continuación:

Tabla 66:
Datos informativos del GAD Municipal del cantón Mejía

Datos Informativos del GAD del cantón Mejía	
Entidad:	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Mejía
Dirección:	Calle José Mejía E-50 y Simón Bolívar
Teléfono:	033819-250
Fecha de creación del cantón:	23 de Julio de 1883

Fuente: (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía, 2016)

Organigrama Estructural:

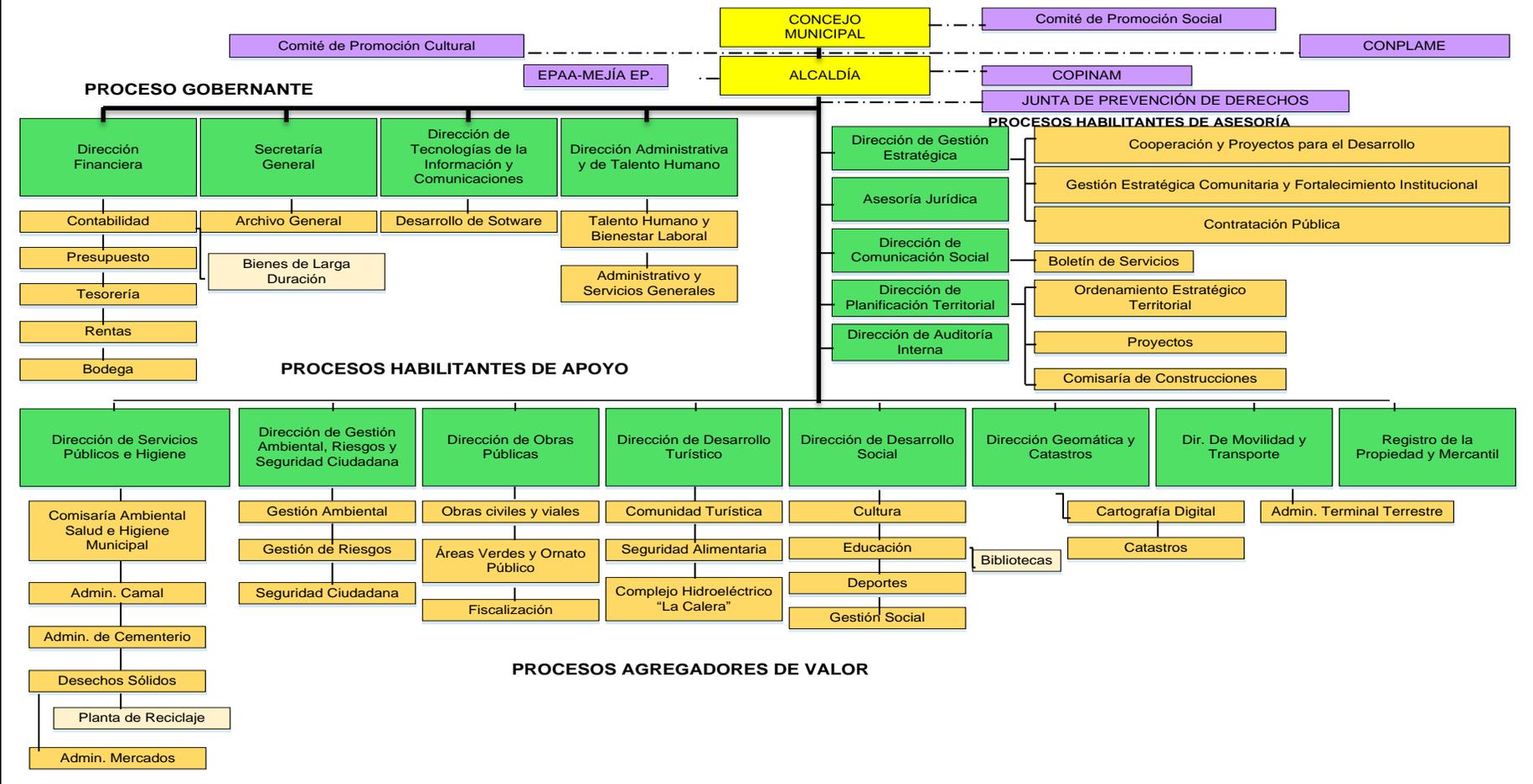


Figura No. 96: Organigrama estructural del GAD Municipal del cantón Mejía
Fuente: (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía, 2016)

5.6.2. Análisis situacional del GAD Municipal del cantón Mejía

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Mejía pretende ejecutar planes a futuro para la mejor participación ciudadana denominado “Por un Mejía Mejor”, iniciando con la Dirección de Ambiente para sensibilizar a la comunidad sobre el turismo, reciclaje y aseo del cantón; a su vez va accediendo a sectores aledaños para el desarrollo de una gestión ambiental sostenible para dar a conocer la importancia de la conservación del medio ambiente y difusión del turismo y seguridad de la infraestructura, manejándose de una manera adecuada en caso de existir erupciones volcánica o cualquier otro fenómeno natural.

El Ministerio de Turismo conjuntamente con el GAD Municipal manifiesta interés por acreditar guías nativos para garantizar la calidad del servicio, viajes de turistas que vistan el cantón de forma segura, las actividades de turismo son de gran importancia socializar para captar mayor número de turistas, para ello, es necesario conocer temas como: geografía turística, vulcanología, evacuación, geología, rescate, primeros auxilios, guía, etc.

Con el apoyo del cuerpo de bomberos de Machachi y el Ministerio de Ambiente, con el aval de la Universidad Politécnica del Ecuador realizan programas de formación de guías para el adecuado manejo de turistas a los diferentes sitios turísticos, resguardando su seguridad en caso de un proceso eruptivo o cualquier otro fenómeno natural que se puede presentar.

El GAD Municipal pretende mejorar servicios en la institución como: información turística con el fin de dar a conocer los sitios turísticos que posee el cantón, de la misma manera apoya al emprendimiento como, asistencia técnica y capacitaciones en la estructuración de proyectos a pequeños emprendedores y finalmente la bolsa de empleo pretende coordinar para disminuir la tasa de desempleo, sistematizando acciones con empresas privadas del cantón.

Las gestiones por parte de la alcaldía toman en cuenta programas como: viabilidad, vivienda, infraestructura, agua potable y alcantarillado, transporte, cultura, turismo, emergencia por el volcán, etc., siendo escenarios importantes para el desarrollo del cantón y principalmente la seguridad en la infraestructura turística para los pobladores y turistas, dicho de otra forma, el fin es cumplir con lo que establece la Constitución de la República Ley de Medio Ambiente, Turismo y participación Ciudadana y Control social.

a. Tipo de institución

“La Municipalidad de Mejía es una entidad de gobierno seccional que administra el cantón de forma autónoma al gobierno central, está organizada por la separación de poderes de carácter ejecutivo representado por el alcalde, y otro de carácter legislativo conformado por los miembros del concejo cantonal, donde el alcalde es la máxima autoridad administrativa y política del cantón Mejía”, según (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía, 2016).

El GAD Municipal del cantón Mejía se rige a un marco legal. (Ver anexo 3)

b. Gestión institucional

El gobierno cantonal ha venido realizando varias actividades en pro del fortalecimiento institucional y del desarrollo del cantón, las mismas que son:

- Emprendimiento en la aplicación del *Balanced Scorecard* y la colocación de la información predial en la Web.
- Conformación de la Empresa de Agua Potable y Alcantarillado, EPAA-Mejía, EP.
- Estudios en curso sobre gestión de riesgos (GPP) y la elaboración del Plan de Desarrollo Cantonal y Ordenamiento Territorial.

- Incorporación de la herramienta de Plan – Presupuesto para asegurar el financiamiento de las acciones y proyectos previstos en la planificación.
- Levantamiento del catastro predial.
- Realización de estudios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Realización de los estudios del Sistema de Administración de Riesgos Institucionales.

En base a lo anterior, se puede decir que uno de los problemas priorizados por la actual gestión municipal es la deficiente coordinación y comunicación municipal interna y externa que se dedican a la actividad turística, es así que el Director de Gestión Ambiental y Riesgos, menciona que “el GAD lamentablemente no dispone de un plan estratégico de seguridad para la infraestructura turística del cantón Mejía”, por tal motivo, el cantón no cuenta con un direccionamiento estratégico para la regulación y control de la seguridad de la infraestructura turística, transporte, vías, salud, farmacias, plazas y mercados, gasolineras, telecomunicaciones, empresas de manufactura y servicios básicos.

c. Marco Estratégico institucional

Según el (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía, 2016) la institución se encuentra direccionada por el siguiente marco estratégico: misión, visión y objetivos institucionales.

Misión institucional. - *Brindar servicios públicos y privados de calidad, en forma equitativa y solidaria, que contribuyan al desarrollo sostenible del cantón Mejía y de sus habitantes; a través de la ejecución de planes, programas y proyectos técnicos que involucran la participación coordinada de la ciudadanía y una administración eficiente, honesta y responsable de los recursos municipales en pro del bienestar común.*

Visión institucional. - El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Mejía ejecutará los planes, programas y proyectos

contenidos en la Planificación Estratégica Institucional, habiendo desarrollado una cultura, valores y principios organizacionales que serán evidenciados en el mejoramiento continuo de la calidad y eficacia de los servicios y procesos a fin de satisfacer las necesidades de la comunidad; constituyéndose como un referente de desarrollo local organizado.

Objetivos institucionales. – los objetivos del GAD Municipal del cantón Mejía son: *promover el desarrollo económico, social, ambiental y cultural dentro de su jurisdicción; cumplir y hacer cumplir las funciones de la administración municipal en materia de planeación y urbanismo, obras públicas, servicios públicos, higiene, ambiente, asistencia social, educación y cultura, hacienda municipal, justicia, seguridad y emergencia ciudadana; impulsar la descentralización y asumir competencias en base a la capacidad de cobertura de la organización municipal; y generar una administración municipal basada en la participación ciudadana, desarrollo del talento humano y utilización eficiente, efectiva y eficaz de los recursos materiales y económicos.*

5.6.3. Análisis FODA

En el presente trabajo investigativo, se pudieron evidenciar factores externos y factores internos, con los cuales se puede realizar un análisis de la situación actual.

La obtención de los datos fue posible construir en base a la entrega de información por parte de los funcionarios del GAD Municipal del cantón Mejía, quienes proporcionaron la información necesaria, y como complemento se obtiene datos de la investigación de campo. En base a la información recopilada se ha desarrollado la siguiente matriz FODA, la misma que expone la situación del GAD Municipal y la infraestructura turística del cantón.

Tabla 67:
Matriz FODA

		FODA		
		INTERNO	EXTERNO	
POSITIVO	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES		
	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de comercio generado por las ferias Presencia de empresas industriales Extensiones de tierras agropecuarias 	<ul style="list-style-type: none"> Inversión por parte de industrias. Agropecuarios de Quito y Latacunga. Organismos de estado Banco Nacional de Fomento, Ministerio de Salud Pública 		
	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura de agua potable (85%) con calidad en el área urbana. Diversidad de producción agrícola. Existencia de la carretera Panamericana. 	<ul style="list-style-type: none"> Incentivación por parte del gobierno para realizar turismo interno. Dirección de Apoyo a la Producción y Dirección de Desarrollo Comunitario. Existencia de políticas de medio ambiente y turismo. 		
	<ul style="list-style-type: none"> Organizaciones gremiales para la producción y desarrollo de turismo sostenible. Ubicación geográfica de paso obligado al centro del país y a la costa. Lugares y centros turísticos. Estaciones de servicio (gasolineras). 	<ul style="list-style-type: none"> Cercanía con los puertos de Guayaquil, Manta y Esmeraldas para dinamizar el turismo. Apoyo de las organizaciones nacionales e internacionales. Plan vial y mejora Proyectos para incentivar el turismo en el cantón. 		
	DEBILIDADES	AMENAZAS		
	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de alcantarillado saturado. Servicio eléctrico deficiente en comunidades alejadas. Vías de segundo y tercer orden deterioradas. Débil manejo del sistema turístico. 	<ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento de promesas por parte de las instancias superiores de gobierno. Poco interés de los pobladores por el tema de turismo en el cantón Políticas económicas gubernamentales. La inflación 		
	<ul style="list-style-type: none"> Servicio de transporte público en horario nocturno es muy limitado Incipiente transporte público a parroquias y lugares aledaños Falta de personal médico en los centros de salud. Inexistencia de centros de acopio y complementación del mercado mayorista. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de coordinación institucional de los organismos de Estado. Fenómenos naturales, posibles erupciones volcánicas. Falta de políticas de Estado de largo plazo como: vialidad, ambiente, y equipamiento. Poca afluencia de turistas al cantón por ende bajo porcentaje de turismo 		
	Falta de infraestructura turística.	Deforestación en la región.		
	<ul style="list-style-type: none"> Falta de planificación participativa en el cantón. 	<ul style="list-style-type: none"> Influencia de culturas foráneas. 		

Fuente: (Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2016)

a. Matriz EFI

Para la elaboración de la Matriz EFI y EFE se realizó un listado de factores internos y externos, donde se incluyen las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Los valores han sido tomados del modelo de la matriz General Electric la cual sirvió de base en el análisis la misma que propone los siguiente parámetros: un valor entre 0.0 (siendo no tan importante) a 1 (siendo muy importante), de esta manera va ponderando al factor es decir a la debilidad o fortaleza, de la misma manera existe una clasificación entre 1 y 4 representando 1 como valor mayor y el 4 un valor menor en concepto de importancia, una vez clasificado se multiplica el valor por la clasificación para determinar un valor ponderado para cada factor y finalmente se suma las columnas para determinar el total ponderado de la matriz, dicho procedimiento ayuda a conocer de forma numérica los factores que deben ser tomados en cuenta para el planteamiento de estrategias de mejora.

Tabla 68:
Matriz EFI

FORTALEZAS	VALOR	CLASIFICACIÓN FIC	VALOR PONDERADO
Incremento de comercio generado por las ferias	0,05	4	0,20
Presencia de empresas industriales	0,04	4	0,16
Extensiones de tierras agropecuarias	0,02	4	0,08
Cobertura de agua potable (85%) con calidad en el área urbana.	0,02	4	0,08
Diversidad de producción agrícola.	0,04	3	0,12
Existencia de la carretera Panamericana.	0,04	4	0,16
Organizaciones gremiales para la producción y desarrollo de turismo sostenible.	0,03	4	0,12
Ubicación geográfica de paso obligado al centro del país y a la costa.	0,04	3	0,12
Lugares y centros turísticos.	0,07	4	0,28
Estaciones de servicio (gasolineras).	0,05	4	0,20
DEBILIDADES	VALOR	CLASIFICACIÓN FIC	VALOR PONDERADO
Sistema de alcantarillado saturado.	0,10	2	0,20
Servicio eléctrico deficiente en comunidades alejadas.	0,10	1	0,10
Vías de segundo y tercer orden deterioradas.	0,04	1	0,04
Débil manejo del sistema turístico.	0,04	2	0,08
Servicio de transporte público en horario nocturno es muy limitado	0,05	2	0,10
Incipiente transporte público a parroquias y lugares aledaños	0,04	2	0,08
Falta de personal médico en los centros de salud.	0,06	2	0,12
Inexistencia de centros de acopio y complementación del mercado mayorista.	0,05	1	0,05
Falta de infraestructura turística.	0,04	2	0,08
Falta de planificación participativa en el cantón.	0,08	2	0,16
TOTAL	1		2,53

Fuente: (Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2016)

4= una respuesta superior
2= una respuesta media
0.0 (no es importante)

3= una respuesta superior a la media
1= es una respuesta mala
1.0 (es importante)

b. Matriz EFE

Tabla 69:
Matriz EFE

OPORTUNIDADES	VALOR	CLASIFICACIÓN FEC	VALOR PONDERADO
Inversión por parte de industrias.	0,02	3	0,06
Agropecuarios de Quito y Latacunga.	0,03	3	0,09
Organismos de estado Banco Nacional de Fomento, Ministerio de Salud Pública	0,02	3	0,06
Incentivación por parte del gobierno para realizar turismo interno.	0,12	3	0,36
Dirección de Apoyo a la Producción y Dirección de Desarrollo Comunitario.	0,05	4	0,20
Existencia de políticas de medio ambiente y turismo.	0,03	4	0,12
Cercanía con los puertos de Guayaquil, Manta y Esmeraldas para dinamizar el turismo.	0,01	3	0,03
Apoyo de las organizaciones nacionales e internacionales.	0,10	4	0,40
Plan vial y mejora	0,03	3	0,09
Proyectos para incentivar el turismo en el cantón.	0,05	4	0,20
AMENAZAS	VALOR	CLASIFICACIÓN FEC	VALOR PONDERADO
Incumplimiento de promesas por parte de las instancias superiores de gobierno.	0,04	1	0,04
Poco interés de los pobladores por el tema de turismo en el cantón	0,1	2	0,2
Políticas económicas gubernamentales.	0,02	1	0,02
La inflación	0,04	2	0,08
Falta de coordinación institucional de los organismos de Estado.	0,1	1	0,1
Fenómenos naturales, posibles erupciones volcánicas.	0,04	2	0,08
Falta de políticas de Estado de largo plazo como: vialidad, ambiente, y equipamiento.	0,09	2	0,18
Poca afluencia de turistas al cantón por ende bajo porcentaje de turismo	0,04	1	0,04
Deforestación en la región.	0,03	1	0,03
Influencia de culturas foráneas.	0,04	1	0,04
TOTAL	1,00		2,42

Fuente: (Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2016)

4= una respuesta superior
2= una respuesta media
1.0 (no es importante)

3= una respuesta superior a la media
1= es una respuesta mala
1.0 (es importante)

c. Cruce de la Matriz FODA

Una vez realizado el análisis FODA y la valoración de cada factor se toma en cuenta a los de mayor ponderación para realizar el cruce para designar estrategias, siendo F+O estrategia ofensiva, F+A estrategia defensiva, D+O estrategia de reorientación y D+A estrategia de supervivencia, a continuación, se muestra la tabla:

Tabla 70:
Cruce de FODA del cantón Mejía

CRUCE DEL FODA			
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		<ul style="list-style-type: none"> Incremento de comercio generado por las ferias Presencia de empresas industriales Existencia de la carretera Panamericana. Lugares y centros turísticos. Estaciones de servicio (gasolineras) 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de alcantarillado saturado. Falta de personal médico en los centros de salud. Falta de infraestructura turística. Falta de planificación participativa en el cantón.
		ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> Incentivación por parte del gobierno para realizar turismo interno. Dirección de Apoyo a la Producción y Dirección de Desarrollo Comunitario. Existencia de políticas de medio ambiente y turismo. Apoyo de las organizaciones nacionales e internacionales. Proyectos para incentivar el turismo en el cantón. 	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la inversión para incrementar empresas industriales y manufactureras. Realizar planes estratégicos que ayuden al desarrollo de la infraestructura turística. Desarrollar programas estratégicos para la mejora de la infraestructura turística. 	<ul style="list-style-type: none"> Brindar un servicio de transporte frecuente, con tiempos de viajes adecuados, tarifas aceptables y escasos tiempo de espera. Promover el uso adecuado de señalización en cuanto a las rutas turísticas del cantón. Realizar capacitaciones sobre seguridad en caso de una erupción volcánica a los sectores de salud, transporte, turismo y comercio.
		ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none"> Poco interés de los pobladores por el tema de turismo en el cantón 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyar el comercio de la población a partir de proyectos de inversión para 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la infraestructura turística y equipamiento

CONTINÚA →

<ul style="list-style-type: none"> • La inflación • Falta de coordinación institucional de los organismos de Estado. • Falta de políticas de Estado de largo plazo como: vialidad, ambiente, y equipamiento. 	<p>consolidar y diversificar la oferta turística.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear un programa de protección para el cuidado del medio ambiente. • Informar a la comunidad y turistas las medidas para precautelar la seguridad en caso de existir desastres naturales, uno de ellos erupciones volcánicas. 	<p>existente en los destinos de mayor afluencia turística.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el mejoramiento de la infraestructura turística para la diversificación del sector. • Proponer el mantenimiento y mejoramiento de la vialidad en carreteras de segundo y tercer orden.
---	---	---

Fuente: (Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2016)

d. Matriz cuantitativa de la planificación estratégica (MCPE)

La matriz MCPE es considerada como una etapa de decisión del proceso de planificación estratégica para la elección de las mejores estrategias por lo que permite evaluar en base a limitaciones y capacidades en base a factores internos y externos claves, formando un conjunto de estrategias aplicables a la realidad y necesidad.

**Tabla 71:
MCPE**

ACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO	Peso	ESTRATEGIA 1 Impulsar la inversión para incrementar empresas industriales y manufactureras.		ESTRATEGIA 2 Realizar planes estratégicos que ayuden al desarrollo de la infraestructura turística.		ESTRATEGIA 3 Desarrollar programas estratégicos para la mejora de la infraestructura turística.	
		Calificación	Promedio	Calificación	Promedio	Calificación	Promedio
OPORTUNIDADES							
Incentivación por parte del gobierno para realizar turismo interno.	0,12	4	0,48	4	0,48	4	0,48
Dirección de Apoyo a la Producción y Dirección de Desarrollo Comunitario.	0,12	4	0,48	4	0,48	4	0,48
Existencia de políticas de medio ambiente y turismo.	0,03	4	0,12	4	0,12	4	0,12
Apoyo de las organizaciones nacionales e internacionales.	0,15	3	0,45	4	0,6	4	0,6
Proyectos para incentivar el turismo en el cantón.	0,25	3	0,75	4	1	4	1
AMENAZAS							
Poco interés de los pobladores por el tema de turismo en el cantón	0,1	3	0,3	4	0,4	4	0,4
La inflación	0,04	2	0,08	4	0,16	4	0,16
Falta de coordinación institucional de los organismos de Estado.	0,1	3	0,3	4	0,4	4	0,4
Falta de políticas de Estado de largo plazo como: vialidad, ambiente, y equipamiento.	0,09	3	0,27	4	0,36	4	0,36
FORTALEZAS							
Incremento de comercio generado por las ferias	0,1	3	0,3	4	0,4	4	0,4

CONTINÚA →

Presencia de empresas industriales	0,1	3	0,3	4	0,4	4	0,4
Existencia de la carretera Panamericana.	0,17	4	0,68	4	0,68	4	0,68
Lugares y centros turísticos.	0,25	3	0,75	4	1	4	1
Estaciones de servicio (gasolineras)	0,1	3	0,3	4	0,4	4	0,4
DEBILIDADES							
Sistema de alcantarillado saturado.	0,1	4	0,4	4	0,4	4	0,4
Falta de personal médico en los centros de salud.	0,06	4	0,24	4	0,24	4	0,24
Falta de infraestructura turística.	0,04	4	0,16	4	0,16	4	0,16
Falta de planificación participativa en el cantón.	0,08	3	0,24	4	0,32	4	0,32
TOTAL	2		6,6		8		8

FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO	Peso	ESTRATEGIA 4 Apoyar el comercio de la población a partir de proyectos de inversión para consolidar y diversificar la oferta turística.		ESTRATEGIA 5 Crear un programa de protección para el cuidado del medio ambiente.		ESTRATEGIA 6 Informar a la comunidad y turistas las medidas para precautelar la seguridad en caso de existir desastres naturales, uno de ellos erupciones volcánicas.	
		Calificación	Promedio	Calificación	Promedio	Calificación	Promedio
OPORTUNIDADES							
Incentivación por parte del gobierno para realizar turismo interno.	0,12	4	0,48	3	0,36	3	0,36
Dirección de Apoyo a la Producción y Dirección de Desarrollo Comunitario.	0,12	3	0,36	2	0,24	3	0,36
Existencia de políticas de medio ambiente y turismo.	0,03	3	0,09	3	0,09	3	0,09
Apoyo de las organizaciones nacionales e internacionales.	0,15	2	0,3	3	0,45	3	0,45
Proyectos para incentivar el turismo en el cantón.	0,25	2	0,5	3	0,75	3	0,75
AMENAZAS							
Poco interés de los pobladores por el tema de turismo en el cantón	0,1	2	0,2	2	0,2	3	0,3
La inflación	0,04	3	0,12	2	0,08	3	0,12
Falta de coordinación institucional de los organismos de Estado.	0,1	4	0,4	3	0,3	3	0,3
Falta de políticas de Estado de largo plazo	0,09	3	0,27	3	0,27	3	0,27

CONTINÚA →

como: vialidad, ambiente, y equipamiento.							
FORTALEZAS							
Incremento de comercio generado por las ferias	0,1	3	0,3	1	0,1	3	0,3
Presencia de empresas industriales	0,1	2	0,2	1	0,1	2	0,2
Existencia de la carretera Panamericana.	0,17	3	0,51	2	0,34	3	0,51
Lugares y centros turísticos.	0,25	2	0,5	2	0,5	2	0,5
Estaciones de servicio (gasolineras)	0,1	2	0,2	2	0,2	3	0,3
DEBILIDADES							
Sistema de alcantarillado saturado.	0,1	3	0,3	2	0,2	3	0,3
Falta de personal médico en los centros de salud.	0,06	2	0,12	4	0,24	3	0,18
Falta de infraestructura turística.	0,04	2	0,08	4	0,16	3	0,12
Falta de planificación participativa en el cantón.	0,08	3	0,24	4	0,32	3	0,24
TOTAL	2		5,17		4,9		5,65

CONTINÚA →

ACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO	ESTRATEGIA 7 Brindar un servicio de transporte frecuente, con tiempos de viajes adecuados, tarifas aceptables y escasos tiempo de espera.			ESTRATEGIA 8 Promover el uso adecuado de señalización en cuanto a las rutas turísticas del cantón.		ESTRATEGIA 9 Realizar capacitaciones sobre seguridad en caso de una erupción volcánica a los sectores de salud, transporte, turismo y comercio.		
	OPORTUNIDADES	Peso	Calificación	Promedio	Calificación	Promedio	Calificación	Promedio
Incentivación por parte del gobierno para realizar turismo interno.	0,12	2	0,24	2	0,24	2	0,24	
Dirección de Apoyo a la Producción y Dirección de Desarrollo Comunitario.	0,12	2	0,24	2	0,24	4	0,48	
Existencia de políticas de medio ambiente y turismo.	0,03	2	0,06	1	0,03	2	0,06	
Apoyo de las organizaciones nacionales e internacionales.	0,15	2	0,3	2	0,3	2	0,3	
Proyectos para incentivar el turismo en el cantón.	0,25	2	0,5	2	0,5	2	0,5	
AMENAZAS								
Poco interés de los pobladores por el tema de turismo en el cantón	0,1	3	0,3	2	0,2	4	0,4	
La inflación	0,04	3	0,12	2	0,08	4	0,16	
Falta de coordinación institucional de los organismos de Estado.	0,1	3	0,3	1	0,1	3	0,3	
Falta de políticas de Estado de largo plazo como: vialidad, ambiente, y equipamiento.	0,09	3	0,27	1	0,09	3	0,27	
FORTALEZAS								
Incremento de comercio generado por las ferias	0,1	3	0,3	3	0,3	3	0,3	
Presencia de empresas industriales	0,1	3	0,3	2	0,2	4	0,4	
Existencia de la carretera Panamericana.	0,17	3	0,51	3	0,51	4	0,68	
Lugares y centros turísticos.	0,25	3	0,75	3	0,75	3	0,75	
Estaciones de servicio (gasolineras)	0,1	3	0,3	3	0,3	3	0,3	
DEBILIDADES								
Sistema de alcantarillado saturado.	0,06	3	0,3	1	0,1	3	0,3	
Falta de personal médico en los centros de salud.	0,04	3	0,18	2	0,12	4	0,24	
Falta de infraestructura turística.			0,12	2	0,08	3	0,12	
Falta de planificación participativa en el cantón.	0,08	3	0,24	2	0,16	3	0,24	
TOTAL	2		5,33		4,3		6,04	

CONTINÚA →

FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO	ESTRATEGIA 10 Mejorar la infraestructura turística y equipamiento existente en los destinos de mayor afluencia turística.			ESTRATEGIA 11 Promover el mejoramiento de la infraestructura turística para la diversificación del sector.		ESTRATEGIA 12 Proponer el mantenimiento y mejoramiento de la vialidad en carreteras de segundo y tercer orden.	
	Peso	Calificación	Promedio	Calificación	Promedio	Calificación	Promedio
OPORTUNIDADES							
Incentivación por parte del gobierno para realizar turismo interno.	0,12	3	0,36	3	0,36	2	0,24
Dirección de Apoyo a la Producción y Dirección de Desarrollo Comunitario.	0,12	3	0,36	3	0,36	3	0,36
Existencia de políticas de medio ambiente y turismo.	0,03	3	0,09	3	0,09	2	0,06
Apoyo de las organizaciones nacionales e internacionales.	0,15	3	0,45	3	0,45	2	0,3
Proyectos para incentivar el turismo en el cantón.	0,25	4	1	3	0,75	2	0,5
AMENAZAS							
Poco interés de los pobladores por el tema de turismo en el cantón	0,1	3	0,3	3	0,3	3	0,3
La inflación	0,04	3	0,12	3	0,12	3	0,12
Falta de coordinación institucional de los organismos de Estado.	0,1	4	0,4	3	0,3	2	0,2
Falta de políticas de Estado de largo plazo como: vialidad, ambiente, y equipamiento.	0,09	2	0,18	3	0,27	2	0,18
FORTALEZAS							
Incremento de comercio generado por las ferias	0,1	2	0,2	3	0,3	3	0,3
Presencia de empresas industriales	0,1	3	0,3	3	0,3	2	0,2
Existencia de la carretera Panamericana.	0,17	3	0,51	3	0,51	2	0,34
Lugares y centros turísticos.	0,25	3	0,75	4	1	3	0,75
Estaciones de servicio (gasolineras)	0,1	3	0,3	4	0,4	2	0,2
DEBILIDADES							
Sistema de alcantarillado saturado.	0,1	3	0,3	4	0,4	2	0,2
Falta de personal médico en los centros de salud.	0,06	3	0,18	4	0,24	2	0,12
Falta de infraestructura turística.	0,04	4	0,16	4	0,16	3	0,12
Falta de planificación participativa en el cantón.	0,08	4	0,32	4	0,32	3	0,24
TOTAL	2		6,28		6,63		4,73

CONTINÚA →

Para la evaluación de las estrategias se toma en cuenta la lista de oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades tomadas de la matriz FODA para determinar un peso similar como se realizó en la matriz EFE Y EFI, a su vez es importante tomar las estrategias planteadas en el cruce del FODA y enlistar las más importantes ya que ayudarán a mejorar la planificación estratégica, se divide en columnas para calificación y promedio siendo las escalas del uno al cuatro, por lo tanto: 1 nos es atractiva, 2 es algo atractiva, 3 bastante atractiva, 4 muy atractiva; y finalmente para el promedio se multiplica la calificación por el peso obteniendo un valor de cada factor y la importancia de la estrategia realizando así repetitivamente con las demás estrategias y factores, la suma total determinará la estrategias preponderante en orden de importancia.

Por consecuencia, las estrategias que preponderan y presentan la mayor importancia están: las estrategias 1, 2, 3, 9, 10, 11 que tratan sobre temas de capacitación en caso de existir una erupción volcánica, realización de planes estratégicos para mejorar la infraestructura turística del cantón y mejorar el turismo seguro.

5.7. Plan estratégico

5.7.1. Misión del plan estratégico

Desarrollar y socializar la seguridad de la infraestructura turística del cantón Mejía, de tal forma que se garantice el manejo seguro y adecuado de los recursos naturales, ambientales y económicos; tendiendo a promover el Buen Vivir de la población local, nacional y extranjera

5.7.2. Visión del plan estratégico

En el 2018 ser una instancia administrativa orientada a la Gestión Ambiental y Riesgos, la misma que ejecute operaciones tendientes a brindar seguridad a la infraestructura turística al cantón Mejía, a través de seres

humanos comprometidos en transformar una infraestructura turística de calidad que satisfaga las necesidades de los residentes y visitantes.

5.7.3. Valores y principios del plan estratégico

Bajo la metodología activo participativa, se establecieron los siguientes valores y principios:

Respeto. - La Gestión Ambiental y de Riesgos, deberá respetar a través de sus acciones, a la ciudadanía, a su talento humano y demás grupos de interés, valorando sus requerimientos y brindando una atención atenta y cordial.

Solidaridad. - Actitud colaborativa que contribuirá a mejorar la relación entre la organización con la sociedad, haciendo que los objetivos y metas de la Gestión Ambiental y de Riesgos sean habituales a las del bienestar social.

Responsabilidad. - Las acciones de quienes hacen la Gestión Ambiental y de Riesgos, se verán reflejadas en cuidar y valorar las consecuencias de nuestros actos, los cuales se deben regir a la ética, moral y al buen servicio.

Apertura al Cambio. - Actitud de adaptación a los cambios que conviertan positivamente la gestión de la organización y permitan alcanzar con mayor efectividad el logro de los objetivos organizacionales.

Orientación a Resultados. - La Gestión Ambiental y de Riesgos da prioridad al seguimiento y evaluación respecto al cumplimiento de objetivos y metas operativas y estratégicas, como insumo retro alimentador para la mejora de la gestión institucional.

5.7.4. Programas del plan estratégico

El Plan estratégico de seguridad para la infraestructura turística del cantón Mejía propone proyectos para la existencia de turismo seguro para

los turistas nacionales y extranjeros en caso de una erupción volcánica, a su vez es importante conocer las medidas que se deben tomar en cuenta para salvaguardar la vida de los pobladores y turistas, es por ello la importancia de los programas que se encuentran enfocados a varios sectores, este análisis parte de los resultados obtenidos del capítulo anterior, observando la necesidad en cuanto a la seguridad de la infraestructura turística del cantón, a continuación, se detalla los programas que ayuda al desarrollo de la propuesta:

- Programa Chagrita Protegido
- Programa Kit de emergencias a tu alcance
- Programa Chagrita informado - Mejía seguro
- Programa Cuidemos el Agua y uso de alcantarillados
- Programa Comerciantes informados y seguros
- Programa Conserva tus Vías
- Programa Mejía viaja seguro
- Programa Mejía con combustible seguro
- Programa Mitigación para electro-smog
- Programa Emprende Mejía

Cada uno de los programas antes mencionados, se presentan en una ficha técnica que ayuda al detalle de todas las actividades que se va a realizar y las medidas a tomarse de acuerdo a las estrategias planteadas para el mejoramiento de infraestructura turística, la cual contiene lo siguiente:

- Nombre del programa
- Objetivo general
- Responsables del plan
- Actores involucrados
- Tiempos y costo estimado para la ejecución
- Descripción de las actividades
- Fuentes de financiamiento

**Tabla 72:
Programa Chagrita Protegido**

Objetivo estratégico:		
<ul style="list-style-type: none"> Mejorar las acciones de seguridad en los centros de salud del cantón Mejía en caso de emergencias a causa de la erupción volcánica. 		
Responsables del plan		
<ul style="list-style-type: none"> Centro médico (directores y especialistas) Cruz Roja 		
Actores involucrados		
<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Salud Pública GAD Municipal del cantón Mejía Ciudadanía 		
TIEMPOS Y COSTOS ESTIMADOS PARA SU EJECUCIÓN		
Actividades	Tiempo estimado	Costo estimado
1. Planificar los temas de capacitación sobre las medidas de seguridad en caso de erupción volcánica.	2 meses	1.000,00
2. Organizar y ejecutar los recursos necesarios para la capacitación como: capacitador, lugar, fecha, hora, material didáctico, certificados y la participación de la ciudadanía.	2 meses	5.000,00
3. Verificar la asistencia de las personas convocadas a la capacitación.	2 meses	1.000,00
4. Entrega de certificados de participación	2 meses	500,00
TOTAL		7.500,00
Fuentes de financiamiento		
<ul style="list-style-type: none"> Presupuesto general del estado Fondos propios del GAD Municipal 		

Tabla 73:
Programa Kit de emergencia a tu alcance

Objetivo estratégico:		
<ul style="list-style-type: none"> Promover que todas las farmacias del cantón dispongan a la venta los kits de emergencia en caso de una erupción volcánica. 		
Responsables:		
<ul style="list-style-type: none"> GAD Municipal del cantón Mejía Ministerio de Salud Pública 		
Actores involucrados:		
<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Salud Pública GAD Municipal del cantón Mejía Ciudadanía 		
TIEMPOS Y COSTOS ESTIMADOS PARA SU EJECUCIÓN		
Actividades	Tiempo estimado	Costo estimado
1. Planificar los temas que se llevarán a cabo en la capacitación.	2 meses	600,00
2. Capacitar a las personas responsables de la administración de farmacias sobre lo que debe contener un kit de emergencia en caso de un desastre natural.	2 meses	750,00
3. Verificar después de la capacitación si las farmacias cuentan con un stock de kits.	2 meses	550,00
4. Promocionar a las farmacias que cuenten con kits de emergencia una vez a la semana.	2 meses	600,00
TOTAL		2.500,00
Fuentes de financiamiento		
<ul style="list-style-type: none"> Presupuesto general del estado Fondos propios del GAD Municipal 		

Tabla 74:
Programa Chagrita informado - Mejía seguro

Objetivo estratégico:		
<ul style="list-style-type: none"> Difundir los programas de contingencia en los establecimientos educativos del cantón sobre temas de seguridad en caso de existir erupción volcánica. 		
Responsables:		
<ul style="list-style-type: none"> GAD Municipal del cantón Mejía Ministerio del Interior 		
Actores involucrados		
<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Salud Pública GAD Municipal del cantón Mejía Ciudadanía 		
TIEMPOS Y COSTOS ESTIMADOS PARA SU EJECUCIÓN		
Actividades	Tiempo estimado	Costo estimado
1. Planificar visitas a las instituciones educativas del cantón.	3 meses	700,00
2. Dar a conocer a la colectividad sobre los programas de seguridad, a través de charlas donde se exponga el Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos propuesto por el Ministerio de Educación y la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.	3 meses	500,00
3. Controlar el desarrollo de las visitas a las instituciones educativas.	3 meses	500,00
4. Realizar simulacros con las instituciones con el fin de evaluar la información captada.	3 meses	300,00
TOTAL		2.000,00
Fuentes de financiamiento		
<ul style="list-style-type: none"> Presupuesto general del estado Fondos propios del GAD Municipal 		

Tabla 75:
Programa Cuidemos el agua y uso de alcantarillados

Objetivo estratégico:		
<ul style="list-style-type: none"> Promover el uso adecuado de las alcantarillas y agua potable mediante capacitaciones dirigidas a la comunidad. 		
Responsables del plan		
<ul style="list-style-type: none"> GAD Municipal del cantón Mejía EMAPA del cantón Mejía 		
Actores involucrados		
<ul style="list-style-type: none"> EMAPA del cantón Mejía GAD Municipal del cantón Mejía Ciudadanía 		
TIEMPOS Y COSTOS ESTIMADOS PARA SU EJECUCIÓN		
Actividades	Tiempo estimado	Costo estimado
1. Planificar capacitaciones sobre el tema del uso adecuado de las alcantarillas y el agua potable.	1 mes	600,00
2. Capacitar a la comunidad sobre el cuidado y ahorro del agua potable y alcantarillado antes, durante y después en caso de existir erupción volcánica.	1 mes	800,00
3. Verificar que la comunidad empiece a tomar medidas de cuidado del alcantarillado y agua potable.	2 meses	1.000,00
TOTAL		2.400,00
Fuentes de financiamiento		
<ul style="list-style-type: none"> Presupuesto general del estado Fondos propios del GAD Municipal 		

Tabla 76:
Programa Comerciantes informados y seguros

Objetivo estratégico:		
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los comerciantes de plazas y mercados sobre la importancia de conocer las actividades que debe hacer en caso de existir una erupción volcánica. 		
Responsables del plan		
<ul style="list-style-type: none"> • GAD Municipal del cantón Mejía • Administrador de plazas y mercados 		
Actores involucrados		
<ul style="list-style-type: none"> • GAD Municipal del cantón Mejía • Ciudadanía 		
TIEMPOS Y COSTOS ESTIMADOS PARA SU EJECUCIÓN		
Actividades	Tiempo estimado	Costo estimado
1. Realizar un focus group para conocer su nivel de conocimiento.	2 meses	500,00
2. Determinar los temas que se llevarán a cabo en las capacitaciones.	2 meses	200,00
3. Planificar las capacitaciones, designando fechas, horarios, capacitadores, material didáctico, organización, entre otros.	2 meses	1.500,00
4. Controlar asistencia	2 meses	100,00
5. Entregar certificados de participación	2 meses	1700,00
6. Realizar un simulacro que evidencie el aprendizaje	2 meses	500,00
TOTAL		4.500,00
Fuentes de financiamiento		
<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto general del estado • Fondos propios del GAD Municipal 		

Tabla 77:
Programa Conserva tus Vías

Objetivo estratégico:		
<ul style="list-style-type: none"> • Implementar señalética preventiva en las zonas de alto riesgo en caso de una erupción volcánica. 		
Responsables del plan		
<ul style="list-style-type: none"> • GAD Municipal del cantón Mejía • Ministerio de Obras Publicas 		
Actores involucrados		
<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Transporte y Obras Publicas • GAD Municipal del cantón Mejía • Ciudadanía 		
TIEMPOS Y COSTOS ESTIMADOS PARA SU EJECUCIÓN		
Actividades	Tiempo estimado	Costo estimado
1. Planificar recorrido y verificación del estado de las vías principales y alternas.	2 meses	400,00
2. Realizar informes sobre las medidas que se deben tomar en cuenta para mejorar la señalización de las vías de acceso.	2 meses	400,00
3. Proceder con la señalética programada.	2 meses	10.000,00
4. Verificar el cumplimiento de la implementación de la señalética.	2 meses	1.000,00
TOTAL		11.800,00
Fuentes de financiamiento		
<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto general del estado • Fondos propios del GAD Municipal 		

Tabla 458:
Programa Mejía viaja seguro

Objetivo estratégico:		
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los conductores de transporte público sobre la seguridad que debe emplearse a personas damnificadas en caso de una erupción volcánica. 		
Responsables del plan		
<ul style="list-style-type: none"> • Agencia Nacional de Transito • GAD Municipal del cantón Mejía • Transportistas 		
Actores involucrados		
<ul style="list-style-type: none"> • Agencia Nacional de Tránsito • GAD Municipal del cantón Mejía • Transportistas • Usuarios 		
TIEMPOS Y COSTOS ESTIMADOS PARA SU EJECUCIÓN		
Actividades	Tiempo estimado	Costo estimado
1. Planificar temas sobre seguridad de la ciudadanía y el transporte de personas heridas, niños y tercera edad en caso de erupción volcánica.	1 mes	800,00
2. Capacitar a los conductores públicos sobre la importancia y el adecuado transporte de las personas.	1 mes	700,00
3. Verificar la asistencia de las personas convocadas a la capacitación.	2 meses	500,00
4. Entrega de certificados de participación conjuntamente un kit de seguridad y un manual sobre cómo enfrentar una erupción volcánica.	2 meses	500,00
5. Realizar un simulacro con el fin de evaluar los conocimientos adquiridos	2 meses	1000,00
TOTAL		3.500,00
Fuentes de financiamiento		
<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto general del estado • Fondos propios del GAD Municipal 		

Tabla 469:
Programa Mejía con combustible seguro

<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los representantes y agentes de venta de las estaciones de servicio sobre la seguridad que debe tener antes, durante y después de una erupción volcánica. 		
<p>Responsables del plan</p> <ul style="list-style-type: none"> • GAD Municipal del cantón Mejía • Representantes y agentes de venta de las estaciones de servicio 		
<p>Actores involucrados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Ambiente • Ministerio de Salud Pública • GAD Municipal del cantón Mejía • Ciudadanía 		
TIEMPOS Y COSTOS ESTIMADOS PARA SU EJECUCIÓN		
Actividades	Tiempo estimado	Costo estimado
1. Planificar temas de capacitación sobre el manejo de combustible antes, durante y después de una erupción volcánica.	1 mes	800,00
2. Capacitar al personal de las gasolineras en cuanto a medidas básicas de seguridad.	1 mes	800,00
3. Verificar después de la capacitación si las estaciones de servicio aplican medidas de seguridad, antes durante y después de una erupción volcánica evitando acciones peligrosas.	2 meses	1.200,00
TOTAL		2.800,00
<p>Fuentes de financiamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto general del estado • Fondos propios del GAD Municipal 		

Tabla 80:
Programa Mitigación para electro-smog

<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar a las empresas operadoras sobre el adecuado mantenimiento en las antenas y líneas telefónicas que ofrecen el servicio en el cantón. 		
<p>Responsables del plan</p> <ul style="list-style-type: none"> • GAD Municipal del cantón Mejía • Operadoras de telefonía • MAE 		
<p>Actores involucrados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Comunicación • Policía Nacional • GAD Municipal del cantón Mejía • MAE 		
TIEMPOS Y COSTOS ESTIMADOS PARA SU EJECUCIÓN		
Actividades	Tiempo estimado	Costo estimado
1. Planificar la fecha de reunión conforme a la disponibilidad del director de comunicación del GAD y los representantes de las centrales telefónicas.	1 mes	500,00
2. Socializar los impactos ocasionados por el deterioro de las antenas.	1 mes	500,00
3. Identificar acciones de mejora en donde los participantes propongan alternativas de mitigación a los impactos ocasionados	2 meses	1.000,00
TOTAL		2.000,00
<p>Fuentes de financiamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto general del estado • Fondos propios del GAD Municipal 		

Tabla 81:
Programa Emprende Mejía

<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impulsar emprendimientos para dinamizar la economía de la localidad e incremento de las fuentes de empleo. 		
<p>Responsables del plan</p> <ul style="list-style-type: none"> • GAD Municipal del cantón Mejía 		
<p>Actores involucrados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pymes • Junta Nacional de Defensa del Artesano • GAD Municipal del cantón Mejía • Ciudadanía 		
TIEMPOS Y COSTOS ESTIMADOS PARA SU EJECUCIÓN		
Actividades	Tiempo estimado	Costo estimado
1. Buscar convenios con instituciones financieras que permitan facilitar créditos a los microempresarios	2 meses	1.000,00
2. Desarrollar un concurso de emprendimientos por actividad económica.	4 meses	1.000,00
3. Premiar a los mejores proyectos de emprendimiento con el fin de motivar a la comunidad a buscar alternativas novedosas para mejorar la economía de la localidad.	2 meses	5.000,00
TOTAL		7.000,00
<p>Fuentes de financiamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto general del estado • Fondos propios del GAD Municipal 		

Tabla 82:
Presupuesto estimado del Plan estratégico

PROGRAMA	COSTO ESTIMADO
Programa Chagrita Protegido	7.500,00
Programa Kit de emergencia a tu alcance	2.500,00
Programa Chagrita informado - Mejía Seguro	2.000,00
Programa Cuidemos el agua y uso de alcantarillados	2.400,00
Programa Comerciantes informados y seguros	4.500,00
Programa Conserva tus Vías	11.800,00
Programa Mejía viaja seguro	3.500,00
Programa Mejía con combustible seguro	2.800,00
Programa Mitigación para electro – smog	2.000,00
Programa Emprende Mejía	7.000,00
TOTAL	46.000,00

En la tabla 82, se presenta el resumen del costo estimado para llevar a cabo el Plan Estratégico de seguridad la infraestructura turística del cantón Mejía, considerando que las fuentes de financiamiento son: aporte de impuestos aportados por parte de la comunidad, Ministerio de Turismo, Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Gestión de Riesgos, GAD Municipal y empresas privadas.

Cabe indicar que el costo estimado se ha determinado por cuanto las instalaciones en donde se pretende establecer las capacitaciones se realizarán en establecimientos que permite coadyuvar el trabajo, mientras que los capacitadores son parte de los miembros de la mesa de riesgos del GAD Municipal del cantón Mejía por consiguiente los costos son menores de los previsto, el POA del GAD Municipal del cantón Mejía cuenta con presupuesto de \$80.000,00 para toda las gestiones del departamento de riesgos.

5.7.5. Prioridad de las actividades de los programas

Para priorizar las acciones de los programas se analizan los siguientes factores:

- Identificación con el programa
- Mantenimiento - continuidad
- Costos
- Inclusión

Además, se toma en cuenta la siguiente calificación para priorizar las actividades de los programas:

Tabla 473:
Calificación para priorización de actividades

Parámetro	Calificación
Poco	1
Moderado	2
Alto	3

Fuente: (Guía de criterios para la priorización de acciones, 2004)

Para calificar las actividades se utiliza los parámetros de análisis que son: poco, moderado y alto, dependiendo de los factores de identificación con el programa, mantenimiento – continuidad, costos e inclusión.

Tabla 484:
Priorización según las actividades de los programas

N°	Actividades	Criterios				
		Identificación con los programas	Mantenimiento y continuidad	Inclusión	Costo	Total
1	Planificar los temas de capacitación sobre las medidas de seguridad en caso de erupción volcánica.	2	2	2	2	8
2	Organizar y ejecutar los recursos necesarios para la capacitación como: capacitador, lugar, fecha, hora, material didáctico, certificados y la participación de la ciudadanía.	2	3	2	2	9
3	Verificar la asistencia de las personas convocadas a la capacitación.	3	3	2	2	10
4	Entrega de certificados de participación	2	3	2	2	9
5	Planificar los temas de capacitación sobre las medidas de seguridad en caso de erupción volcánica.	3	3	3	2	11
6	Organizar y ejecutar los recursos necesarios para la capacitación como: capacitador, lugar, fecha, hora, material didáctico, certificados y la participación de la ciudadanía.	3	3	3	2	11
7	Verificar la asistencia de las personas convocadas a la capacitación.	3	3	2	2	10
8	Entrega de certificados de participación	3	2	3	2	10
9	Planificar los temas que se llevarán a cabo en la capacitación.	3	2	2	2	9
10	Capacitar a las personas responsables de la administración de farmacias sobre lo que debe contener un kit de emergencia en caso de un desastre natural.	3	2	3	2	10
11	Verificar después de la capacitación si las farmacias cuentan con un stock de kits.	2	3	2	2	9
12	Promocionar a las	2	2	3	3	10

CONTINÚA →

	farmacias que cuenten con kits de emergencia una vez a la semana.					
13	Planificar visitas a las instituciones educativas del cantón.	2	3	2	3	10
14	Dar a conocer a la colectividad sobre los programas de seguridad, a través de charlas donde se exponga el Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos propuesto por el Ministerio de Educación y la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.	2	3	3	3	11
15	Controlar el desarrollo de las visitas a las instituciones educativas.	2	3	2	3	10
16	Realizar simulacros con las instituciones con el fin de evaluar la información captada.	3	3	3	3	12
17	Planificar capacitaciones sobre el tema del uso adecuado de las alcantarillas y el agua potable.	3	2	2	3	10
18	Capacitar a la comunidad sobre el cuidado y ahorro del agua potable y alcantarillado antes, durante y después en caso de existir erupción volcánica.	3	2	3	3	11
19	Verificar si después de la capacitación la comunidad empieza a tomar medidas de cuidado del alcantarillado y agua potable.	3	2	1	3	9
20	Realizar un focus group para conocer su nivel de conocimiento.	2	2	1	3	8
21	Determinar los temas que se llevarán a cabo en las capacitaciones.	3	3	3	3	12
22	Planificar las capacitaciones, designando fechas, horarios, capacitadores, material didáctico, organización, entre otros.	2	3	2	3	10
23	Controlar asistencia	2	3	3	3	11
24	Entregar certificados de participación	3	3	2	3	11
25	Realizar un simulacro que evidencie el aprendizaje	3	3	3	3	12

26	Planificar recorrido y verificación del estado de las vías principales y alternas.	3	2	2	3	10
27	Realizar informes sobre las medidas que se deben tomar en cuenta para mejorar la señalización de las vías de acceso.	2	2	3	3	10
28	Proceder con la señalética programada.	2	2	2	3	9
29	Verificar el cumplimiento de la implementación de la señalética.	2	2	3	2	9
30	Planificar temas sobre seguridad de la ciudadanía y el transporte de personas heridas, niños y tercera edad en caso de erupción volcánica.	2	2	2	2	8
31	Capacitar a los conductores sobre la importancia y el adecuado transporte de las personas.	2	3	3	2	10
32	Verificar la asistencia de las personas convocadas a la capacitación.	2	2	2	2	8
33	Entrega de certificados de participación	2	3	3	2	10
34	Realizar un simulacro con el fin de evaluar los conocimientos adquiridos	2	2	2	2	8
35	Planificar temas de capacitación sobre el manejo de combustible antes, durante y después de una erupción volcánica.	2	3	3	2	10
36	Capacitar al personal de las gasolineras en cuanto a medidas básicas de seguridad.	3	2	2	2	9
37	Verificar después de la capacitación si las estaciones de servicio aplican medidas de seguridad.	3	3	3	2	11
38	Planificar la fecha de reunión conforme a la disponibilidad del director de comunicación del GAD y los representantes de las centrales telefónicas.	3	2	2	2	9
39	Socializar los impactos ocasionados por el deterioro de las antenas.	3	3	3	2	11
40	Identificar acciones de mejora en donde los participantes propongan alternativas de mitigación a	3	2	2	2	9

CONTINÚA →

los impactos ocasionados						
41	Buscar convenios con instituciones financieras que permitan facilitar créditos a los microempresarios	3	3	3	2	11
42	Desarrollar un concurso de emprendimientos por actividad económica.	3	2	3	2	10
43	Premiar a los mejores proyectos de emprendimiento con el fin de motivar a la comunidad a buscar alternativas novedosas para mejorar la economía de la localidad.	3	3	3	2	11

Fuente: (Guía de criterios para la priorización de acciones, 2004)

Se califica las acciones de acuerdo a los criterios antes mencionados para generar un valor total con un máximo de 12 y mínimo de 8 por lo que permite conocer las actividades que tienen prioridad para su ejecución anual.

Tabla 495:
Clasificación de las actividades por intervalos de prioridad

Priorización	Rango de intervalos	N° Acciones	Porcentaje
Poco	4-6	0	0%
Moderada	7- 9	15	35%
Alta	10 - 12	28	65%
Total		43	100%

Fuente: (Guía de criterios para la priorización de acciones, 2004)

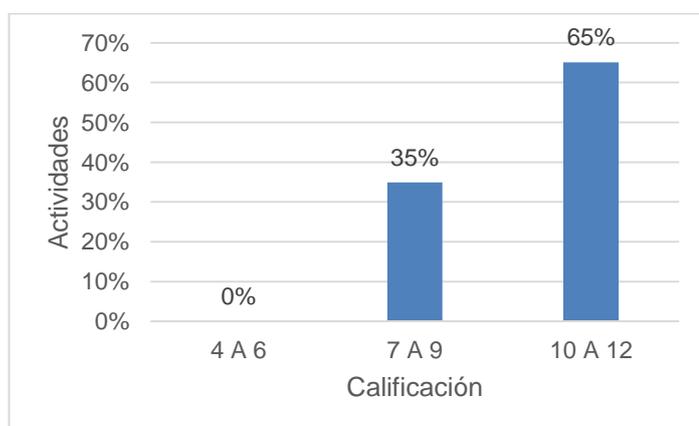


Figura 97: Intervalos de prioridad

Como resultado de las calificaciones se obtiene 15 actividades con intervalo de 7 a 9, siendo 35% con priorización alta y 28 actividades con intervalo de 10 a 12 que representan el 65% con priorización moderada.

Tabla 86:
Identificación con los programas

Total de actividades	Criterios		
	Identificación con los programas		
	Parámetros		
	Poco (1)	Moderado (2)	Alto (3)
43	1	2	3
	0	20	23

Fuente: (Guía de criterios para la priorización de acciones, 2004)

De la totalidad de actividades que debe tomar en cuenta el GAD Municipal del cantón Mejía en lo que respecta al criterio existen 20 actividades con parámetro moderado y 23 con parámetro alto.

Tabla 507:
Mantenimiento y continuidad

Total de actividades	Criterios		
	Mantenimiento y continuidad		
	Parámetros		
	Poco (1)	Moderado (2)	Alto (3)
43	1	2	3
	0	20	23

Fuente: (Guía de criterios para la priorización de acciones, 2004)

De la totalidad de actividades el criterio de mantenimiento y continuidad tiene 20 con parámetro moderado y 23 con parámetro alto.

**Tabla 88:
Inclusión**

Total de actividades	Criterios		
	Inclusión		
	Parámetros		
	Poco (1)	Moderado (2)	Alto (3)
43	1	2	3
	2	20	21

Fuente: (Guía de criterios para la priorización de acciones, 2004)

De la totalidad de actividades en cuanto a inclusión se obtiene que 2 actividades tengan un parámetro de poco, mientras que 20 contiene parámetro moderado y 21 con parámetro alto.

**Tabla 519:
Costo**

Total de actividades	Criterios		
	Costo		
	Parámetros		
	Poco (1)	Moderado (2)	Alto (3)
43	1	2	3
	0	26	17

Fuente: (Guía de criterios para la priorización de acciones, 2004)

De la totalidad de actividades en cuanto al costo prevalece el parámetro moderado con 26 y alto con 17 actividades.

**Tabla 90:
Comparación de parámetros**

	Poco (1)	Moderado (2)	Alto (3)
Identificación con los programas	0	20	23
Mantenimiento y continuidad	0	20	23
Inclusión	2	20	21
Costo	0	26	17

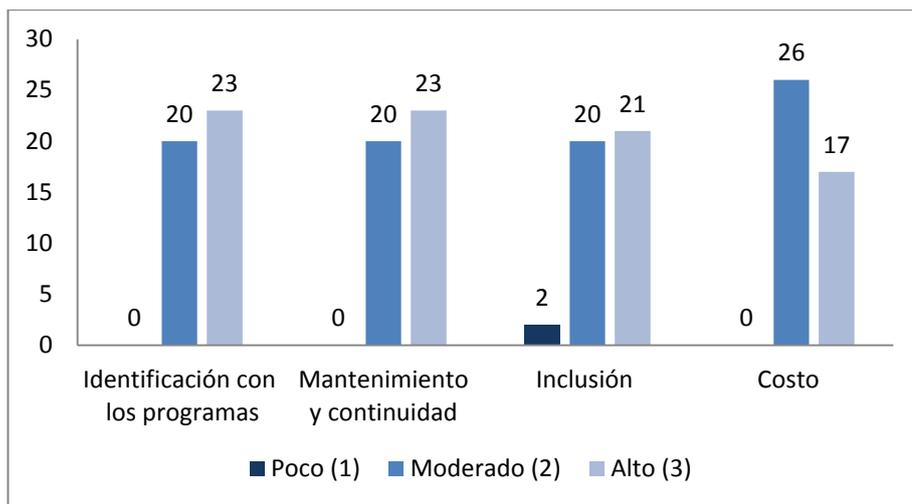


Figura 98: Comparación de parámetros

En los parámetros tomados anteriormente se realiza una comparación para conocer el grado de importancia y el impacto que se genera, en este caso, el criterio que obtuvo mayor valor es el de costos, con un parámetro moderado el cual consta de 26 actividades, las 17 actividades restantes alcanzaron un parámetro alto; a la vez, los criterios de identificación con los programas y mantenimiento continuidad tienen 23 actividades con parámetro alto y 20 con moderado. Por otra parte, el criterio de inclusión posee 21 actividades con parámetro alto, 20 con moderado y 2 bajo.

a) Presupuesto por actividades

Para el presupuesto se detalla lo siguiente:

**Tabla 91:
Presupuesto según prioridad**

N° Actividades	Prioridad	Presupuesto	Año de Ejecución
28	Alto	\$17.250,00	2017 – 2018
15	Moderado	\$28.750,00	2018 – 2019

Fuente: (Guía de criterios para la priorización de acciones, 2004)

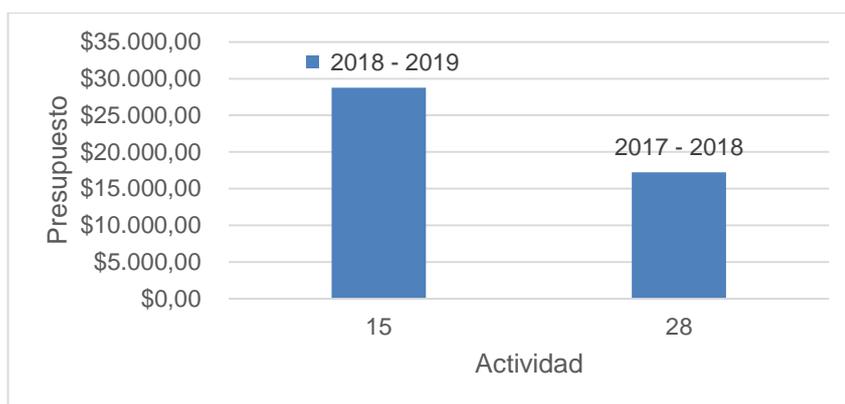


Figura 99: Presupuesto según prioridad

El GAD Municipal cuenta con \$80.000,00 para proyectos orientados a la gestión de riesgos es decir en caso de tomar medidas en emergencias de erupción volcánica, y tomando en cuenta el presupuesto de la presente propuesta se estima que para el año 2018 a 2019 el presupuesto es de \$28.750,00 y para el año 2017 a 2018 se cuenta con \$17.250,00 considerando que \$46.000 es el 58% del presupuesto general ocupado para los programas de mejoramiento de infraestructura turística.

Tabla 92:

Presupuesto por actividades – parámetro alto

Parámetro	Alto	
Número de actividades	28	
Rango obtenido	10 - 12	
Presupuesto para las actividades con criterio alto	17.250,00	
Priorización de actividades	Actividades	Presupuesto
1	Planificar los temas de capacitación sobre las medidas de seguridad en caso de erupción volcánica.	1.000,00
2	Organizar y ejecutar los recursos necesarios para la capacitación como: capacitador, lugar, fecha, hora, material didáctico, certificados y la participación de la ciudadanía.	5.000,00
3	Verificar la asistencia de las personas convocadas a la capacitación.	1.000,00
4	Entrega de certificados de participación.	500,00
5	Capacitar a las personas responsables de la administración de farmacias sobre lo que debe contener un kit de emergencia en caso de un desastre natural.	750,00
6	Promocionar a las farmacias que cuenten con kits de emergencia una vez a la semana.	600,00

CONTINÚA →

7	Planificar visitas a las instituciones educativas del cantón.	700,00
8	Dar a conocer a la colectividad sobre los programas de seguridad, a través de charlas donde se exponga el Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos propuesto por el Ministerio de Educación y la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.	500,00
9	Controlar el desarrollo de las visitas a las instituciones educativas.	500,00
10	Realizar simulacros con las instituciones con el fin de evaluar la información captada.	300,00
11	Planificar capacitaciones sobre el tema del uso adecuado de las alcantarillas y el agua potable.	600,00
12	Capacitar a la comunidad sobre el cuidado y ahorro del agua potable y alcantarillado antes, durante y después en caso de existir erupción volcánica.	800,00
13	Determinar los temas que se llevarán a cabo en las capacitaciones.	200,00
14	Planificar las capacitaciones, designando fechas, horarios, capacitadores, material didáctico, organización, entre otros.	1.500,00
15	Controlar asistencia	100,00
16	Entregar certificados de participación	1.700,00
17	Realizar un simulacro que evidencie el aprendizaje	500,00
18	Planificar recorrido y verificación del estado de las vías principales y alternas.	400,00
19	Realizar informes sobre las medidas que se deben tomar en cuenta para mejorar la señalización de las vías de acceso.	400,00
20	Capacitar a los conductores sobre la importancia y el adecuado transporte de las personas.	700,00
21	Verificar la asistencia de las personas convocadas a la capacitación.	1.000,00
22	Entrega de certificados de participación	500,00
23	Planificar temas de capacitación sobre el manejo de combustible antes, durante y después de una erupción volcánica.	800,00
24	Verificar después de la capacitación si las estaciones de servicio aplican medidas de seguridad.	1.200,00
25	Socializar los impactos ocasionados por el deterioro de las antenas.	500,00
26	Buscar convenios con instituciones financieras que permitan facilitar créditos a los microempresarios	1.000,00
27	Desarrollar un concurso de emprendimientos por actividad económica.	1.000,00
28	Premiar a los mejores proyectos de emprendimiento con el fin de motivar a la comunidad a buscar alternativas novedosas para mejorar la economía de la localidad.	5.000,00

Fuente: (Guía de criterios para la priorización de acciones, 2004)

Tabla 93:
Presupuesto por actividades – parámetro moderado

Parámetro		Moderado
Número de actividades		15
Rango obtenido		7 - 9
Presupuesto para las actividades con criterio alto		28.750,00
Priorización de actividades	Actividad	Presupuesto
1	Planificar los temas de capacitación sobre las medidas de seguridad en caso de erupción volcánica.	1.000,00
2	Organizar y ejecutar los recursos necesarios para la capacitación como: capacitador, lugar, fecha, hora, material didáctico, certificados y la participación de la ciudadanía.	5.000,00
3	Entrega de certificados de participación	500,00
4	Planificar los temas que se llevarán a cabo en la capacitación.	600,00
5	Verificar después de la capacitación si las farmacias cuentan con un stock de kits.	550,00
6	Verificar si después de la capacitación la comunidad empieza a tomar medidas de cuidado del alcantarillado y agua potable.	1.000,00
7	Realizar un focus group para conocer su nivel de conocimiento.	500,00
8	Proceder con la señalética programada.	10.000,00
9	Verificar el cumplimiento de la implementación de la señalética.	1.000,00
10	Planificar temas sobre seguridad de la ciudadanía y el transporte de personas heridas, niños y tercera edad en caso de erupción volcánica.	800,00
11	Verificar la asistencia de las personas convocadas a la capacitación.	500,00
12	Realizar un simulacro con el fin de evaluar los conocimientos adquiridos	1.000,00
13	Capacitar al personal de las gasolineras en cuanto a medidas básicas de seguridad.	800,00
14	Planificar la fecha de reunión conforme a la disponibilidad del director de comunicación del GAD y los representantes de las centrales telefónicas.	500,00
15	Identificar acciones de mejora en donde los participantes propongan alternativas de mitigación a los impactos ocasionados	1.000,00

CONTINÚA →

Con la valoración se ha estimado la prioridad para los presupuestos dando como menor importancia de 7 a 9 puntos con \$ 28.750,00 y de mayor importancia de 10 a 12 puntos con \$17.250,00, generando un presupuesto de \$46.000,00. Dichas actividades se realizarán en el tiempo de dos años debido a los distintos programas que el GAD del cantón Mejía debe realizar, además, cabe mencionar que el periodo del alcalde actual finaliza en el año 2018, pero el programa tiene continuidad hasta su finalización.

5.7.6. Cronograma de los proyectos del plan estratégico

Para la realización del cronograma de actividades se toma en cuenta el nombre del programa, objetivo, actividades, resultado esperado, tiempo meta, programación dividido en forma cuatrimestral, monto del programa y la cobertura que tiene el programa en el cantón.

Tabla 524:
Cronograma de los proyectos del plan estratégico

PROGRAMA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	RESULTADO ESPERADO	TIEMPO (Meta)	PROGRAMACIÓN CUATRIMESTRAL EN % DE LA META			MONTO	COBERTURA TERRITORIAL		
					I	II	III		CANTÓN	PARROQUIA	BARRIO
Programa Chagrita Protegido	Mejorar las acciones de seguridad en los centros de salud del cantón Mejía en caso de emergencias a causa de la erupción volcánica.	1. Planificar los temas de capacitación sobre las medidas de seguridad en caso de erupción volcánica. 2. Organizar y ejecutar los recursos necesarios para la capacitación como: capacitador, lugar, fecha, hora, material didáctico, certificados y la participación de la ciudadanía. 3. Verificar la asistencia de las personas convocadas a la capacitación. 4. Entrega de certificados de participación	Personal y habitantes debidamente capacitados para actividades de evacuación si se presenta una erupción volcánica	8 meses	50%	50%		\$7.500,00	X	X	X
Programa Kit de emergencias a tu alcance	Promover que todas las farmacias del cantón dispongan a la venta los kits de emergencia en caso de una erupción volcánica.	1. Planificar los temas que se llevarán a cabo en la capacitación. 2. Capacitar a las personas responsables de la administración de farmacias sobre lo que debe contener un kit de emergencia en caso de un desastre natural. 3. Verificar después de la capacitación si las farmacias cuentan con un stock de kits. 4. Promocionar a las farmacias que cuenten con kits de emergencia una vez a la semana.	Contar con farmacias debidamente equipadas con kits de emergencia en caso de una erupción volcánica.	8 meses	50%	50%		\$2.500,00	X	X	X
Programa Chagrita informado – Mejía seguro	Difundir los programas de contingencia en los	1. Planificar visitas a las instituciones educativas del cantón. 2. Dar a conocer a la colectividad sobre los programas de seguridad, a través de	Dar a conocer los programas existentes en cuanto a la	12 meses	50%	25%	25%	\$2.000,00	X	X	X

CONTINÚA →

	establecimientos educativos del cantón sobre temas de seguridad en caso de existir erupción volcánica.	charlas donde se exponga el Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos propuesto por el Ministerio de Educación y la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. 3. Controlar el desarrollo de las visitas a las instituciones educativas. 4. Realizar simulacros con las instituciones con el fin de evaluar la información captada.	seguridad de pobladores y turistas en caso de emergencia								
Programa Cuidemos el agua y uso de alcantarillado	Promover el uso adecuado de las alcantarillas y agua potable mediante capacitaciones dirigidas a la comunidad.	1. Planificar capacitaciones sobre el tema del uso adecuado de las alcantarillas y el agua potable. 2. Capacitar a la comunidad sobre el cuidado y ahorro del agua potable y alcantarillado antes, durante y después en caso de existir erupción volcánica. 3. Verificar si después de la capacitación la comunidad empieza a tomar medidas de cuidado del alcantarillado y agua potable.	Contar con los adecuados servicios básicos de agua potable y alcantarillado para el mejoramiento de la calidad de vida.	4 meses	100%			\$2.400,00	X	X	X
Programa Comerciante informados y seguros	Capacitar a los comerciantes de plazas y mercados sobre la importancia de conocer las actividades que debe hacer en caso de existir una erupción volcánica	1. Realizar un focus group para conocer su nivel de conocimiento. 2. Determinar los temas que se llevarán a cabo en las capacitaciones. 3. Planificar las capacitaciones, designando fechas, horarios, capacitadores, material didáctico, organización, entre otros. 4. Controlar asistencia 5. Entregar certificados de participación 6. Realizar un simulacro que evidencie el aprendizaje	Conseguir el ordenamiento interno de plazas y mercados del cantón	12 meses	50%	25%	25%	\$4.500,00	X	X	X
Programa Conserva tus Vías	Implementar señalética preventiva en las zonas de alto riesgo en caso de una erupción volcánica.	1. Planificar recorrido y verificación del estado de las vías principales y alternas. 2. Realizar informes sobre las medidas que se deben tomar en cuenta para mejorar la señalización de las vías de acceso. 3. Proceder con la señalética programada. 4. Verificar el cumplimiento de la implementación de la señalética.	Mejorar la señalización y acceso a las vías principales y alternas.	8 meses	50%	50%		\$11.800,00	X	X	X
Programa Mejía viaja seguro	Capacitar a los conductores sobre la seguridad al transportar a las personas	1. Planificar temas sobre seguridad de la ciudadanía y el transporte de personas heridas, niños y tercera edad en caso de erupción volcánica. 2. Capacitar a los conductores públicos sobre la importancia y el adecuado	Preparar a los conductores sobre el cuidado de transportar a las personas	8 meses	50%	50%		\$3.500,00	X	X	X

	damnificadas en caso de una erupción volcánica.	transporte de las personas. 3. Verificar la asistencia de las personas convocadas a la capacitación. 4. Entrega de certificados de participación conjuntamente un kit de seguridad y un manual sobre cómo enfrentar una erupción volcánica. 5. Realizar un simulacro con el fin de evaluar los conocimientos adquiridos	en caso de erupción volcánica.								
Programa Mejía con combustible seguro	Capacitar a los representantes y agentes de venta de las estaciones de servicio sobre la seguridad que debe tener antes, durante y después de una erupción volcánica.	1. Planificar temas de capacitación sobre el manejo de combustible antes, durante y después de una erupción volcánica. 2. Capacitar al personal de las gasolineras en cuanto a medidas básicas de seguridad. 3. Verificar después de la capacitación si las estaciones de servicio aplican medidas de seguridad.	Concientizar en las estaciones de servicio la importancia de la seguridad de las personas que se encuentre en el establecimiento o en caso de existir una erupción volcánica.	4 meses	50%	50%		\$2.800,00	X	X	X
Programa Mitigación para electro-smog	Comunicar a las empresas operadoras sobre el adecuado mantenimiento en las antenas y líneas telefónicas que ofrecen el servicio en el cantón.	1. Planificar la fecha de reunión conforme a la disponibilidad del director de comunicación del GAD y los representantes de las centrales telefónicas. 2. Socializar los impactos ocasionados por el deterioro de las antenas. 3. Identificar acciones de mejora en donde los participantes propongan alternativas de mitigación a los impactos ocasionados	Obtener señales adecuadas de comunicación por parte de las empresas operadoras en caso de emergencia.	4 meses	100%			\$2.000,00	X	X	X
Programa Emprende Mejía	Impulsar programas de emprendimiento para dinamizar la economía de la localidad e incremento de las fuentes de empleo.	1. Buscar convenios con instituciones financieras que permitan facilitar créditos a los microempresarios 2. Desarrollar un concurso de emprendimientos por actividad económica. 3. Premiar a los mejores proyectos de emprendimiento con el fin de motivar a la comunidad a buscar alternativas novedosas para mejorar la economía de la localidad.	Contar en el cantón con nuevas pequeñas y medianas empresas para el dinamismo comercial y turístico	8 meses	50%	50%		\$7.000,00	X	X	X

Diagrama de Gantt

El diagrama de Gantt es una herramienta que ayuda a la organización de actividades para la mejora de la comunicación del equipo de trabajo con el líder proporcionando una visualización útil y rápida para la toma de decisiones eficiente.

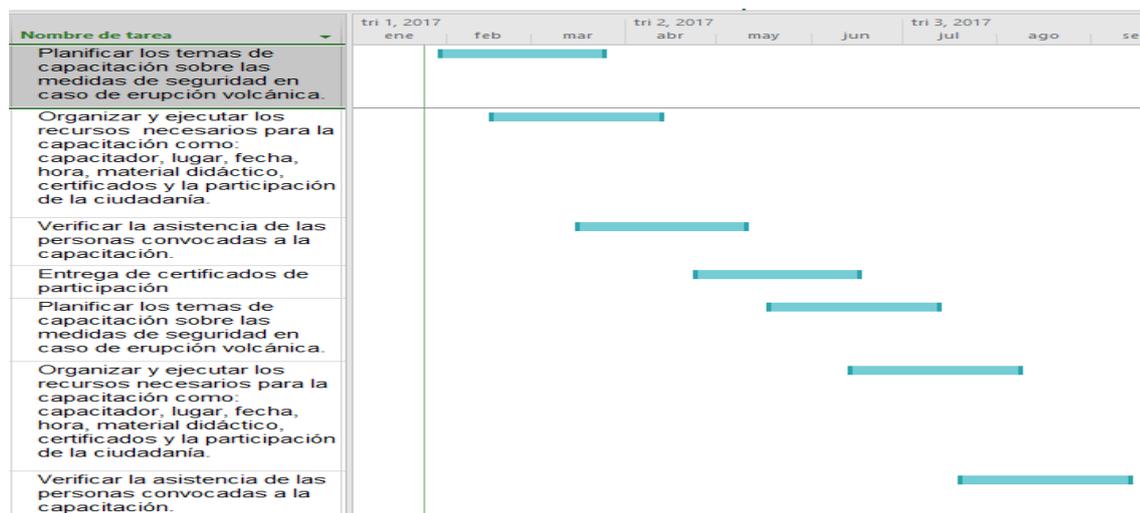


Figura 100: Actividades plasmadas en el diagrama de Gantt



Figura 101: Actividades plasmadas en el diagrama de Gantt

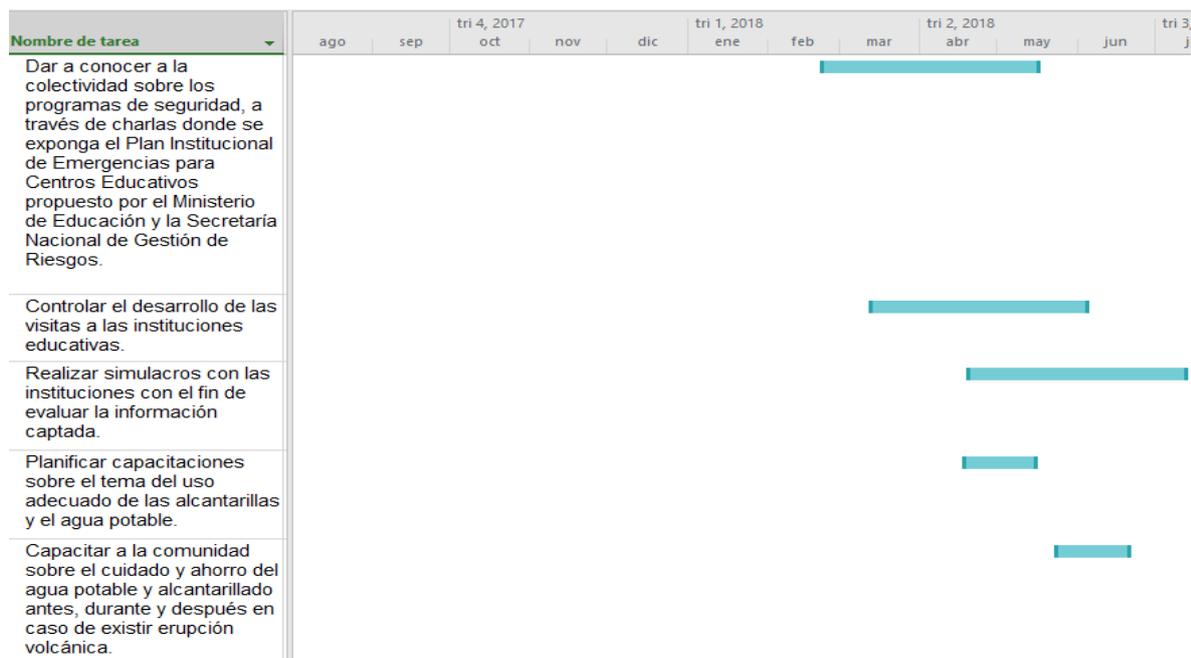


Figura 102: Actividades plasmadas en el diagrama de Gantt

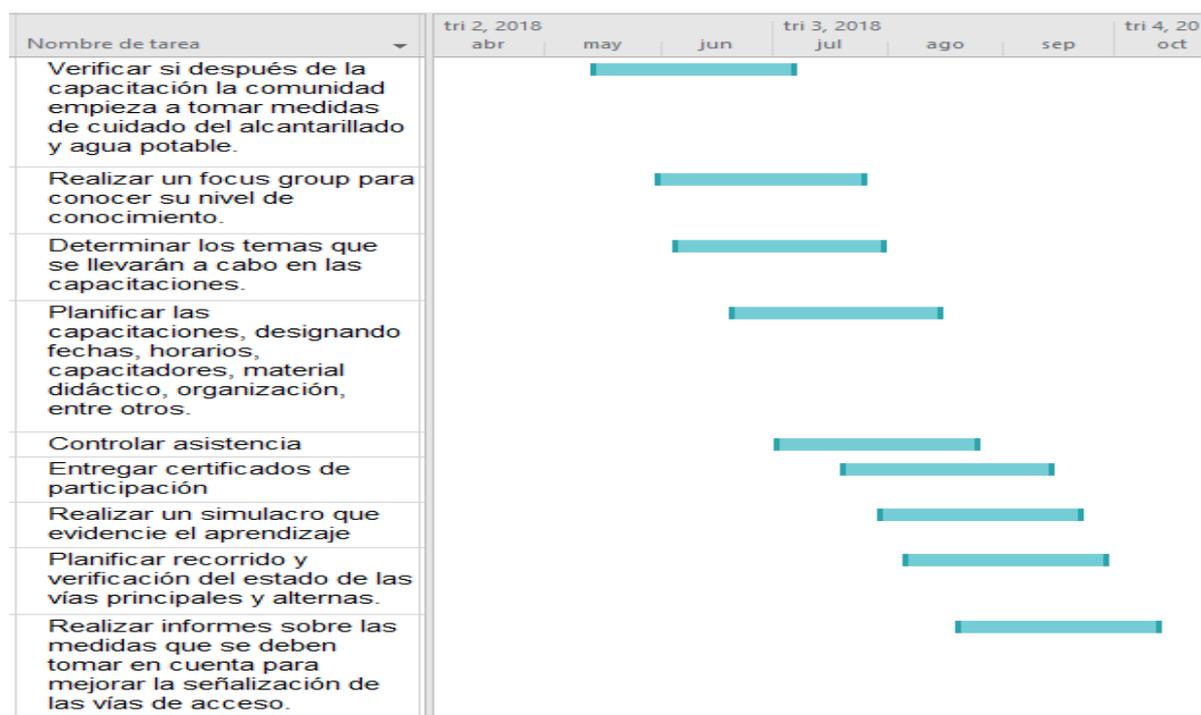


Figura 103: Actividades plasmadas en el diagrama de Gantt

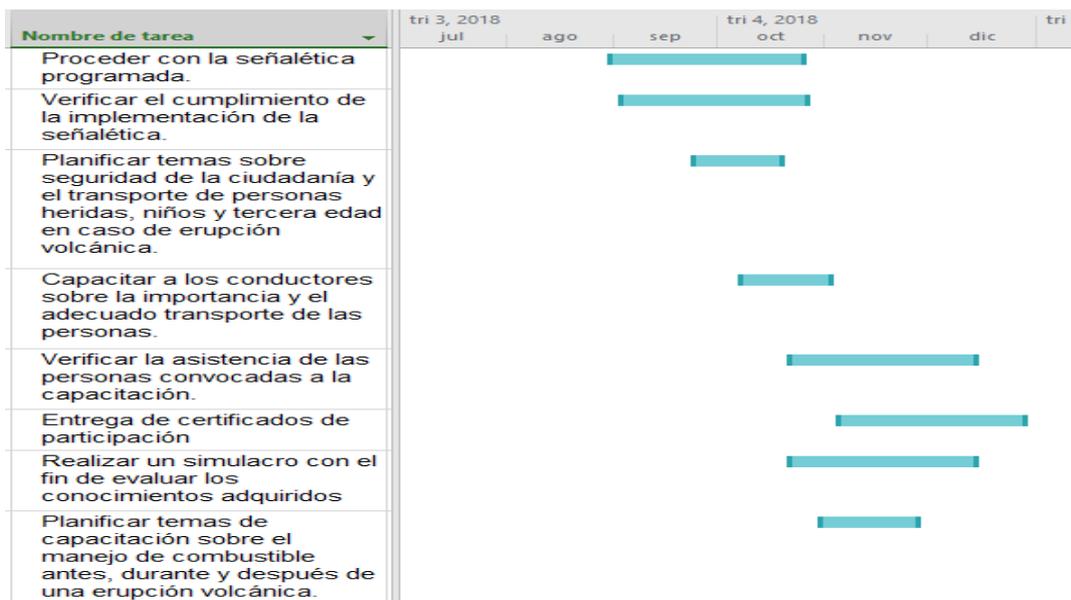


Figura 104: Actividades plasmadas en el diagrama de Gantt

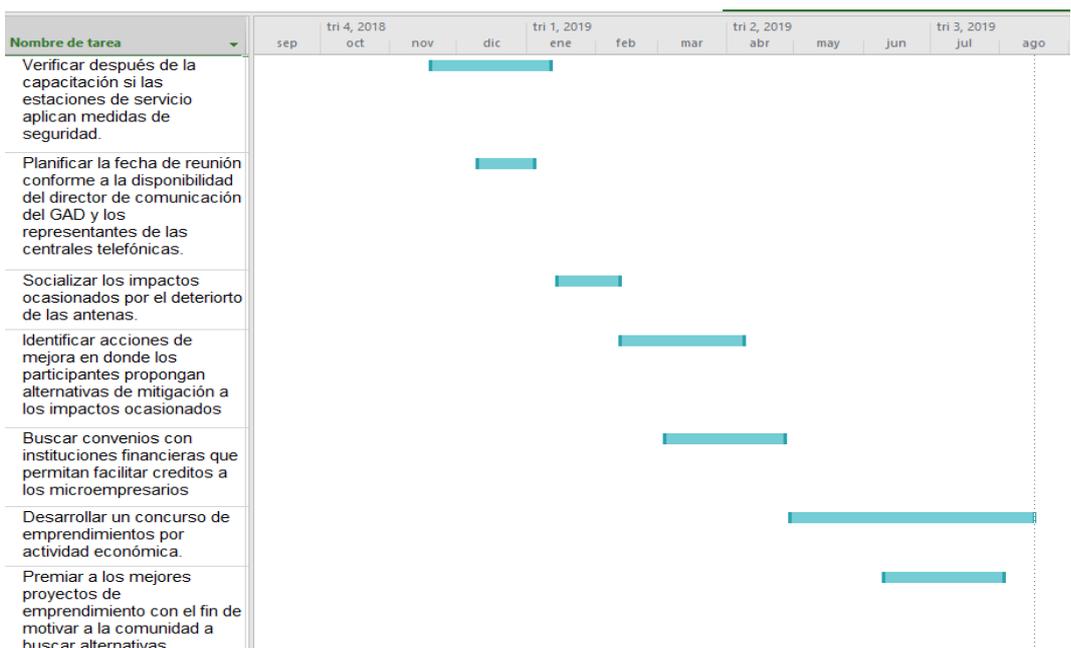


Figura 105: Actividades plasmadas en el diagrama de Gantt

CONCLUSIONES

1. El fundamento teórico de la investigación se encaminó a la delimitación de aquellos términos de referencia que permitieron dar soporte y comprensión a los aspectos socioeconómicos y ambientales por los que atraviesan las ciudades, como el caso del cantón Mejía después de haber enfrentado la activación del volcán Cotopaxi ocurrida en agosto del 2015,.
2. Mediante el diagnóstico realizado a las 68 empresas que conforman la infraestructura turística del cantón Mejía empleando encuestas y fichas de observación se identificó que no cuentan con un plan estratégico de seguridad que sirva como guía en caso de presentarse un desastre natural; por esta razón durante la reactivación del volcán, se identificaron que entre los impactos socioeconómicos están asociados a la crisis económica del país, por ejemplo en los supermercados se presentó una reducción en los ingresos a causa del cierre de ciertos convenios con los prestadores de servicios turísticos que se encuentran aledaños al volcán; mientras que en los impactos ambientales se identificaron efectos negativos en el manejo del agua potable ocasionando problemas estomacales en la población y en el ganado; sin embargo, se califican como impactos moderados. Por otra parte, en el cantón se vieron afectados los adultos mayores y los niños a causa de la caída de ceniza.
3. De acuerdo a los resultados, se propuso un plan estratégico de seguridad para la infraestructura turística del cantón Mejía, el cual cuenta con 10 programas, 12 estrategias y 43 actividades, calificándose a cada una conforme a 4 criterios (costo, inclusión, mantenimiento y continuidad e identificación con los programas) calificados a través de los parámetros alto, moderado y bajo, identificándose que dichas actividades se han planificado realizar a mediano plazo (2017 – 2019) con un presupuesto total de 46.000,00 dólares, el mismo que será financiado el 70% por el GAD Mejía, mientras que el 30% por autogestión.

RECOMENDACIONES:

1. Para la realización del trabajo de investigación es indispensable el uso de diferentes fuentes bibliográficas que ayuden a la fundamentación del mismo, por ello es necesario que las instituciones (educativas y gubernamentales) mantengan una continua actualización de información para la generación de investigaciones y proyectos turísticos.
2. Los resultados del trabajo empleado entre las instituciones que forman la mesa de riesgos del GAD Mejía deben socializar a la ciudadanía por sectores conforme a la clasificación de infraestructura turística, por cuanto, representa el 30% del sistema turístico considerando a esta actividad como la tercera en importancia de producción económica del cantón.
3. Las autoridades competentes del GAD Mejía deberían facilitar charlas informativas a la población conforme a la planificación estructurada en el “plan estratégico de seguridad para la infraestructura turística en el cantón Mejía”, el mismo que tiene como fin dar a conocer las acciones que se deben realizar en caso de un evento volcánico.

BIBLIOGRAFÍA

- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., & Wisner, B. (1996). *Vulnerabilidad, el entorno social, político y económico de los desastres*. Bogotá: Tercer mundo.
- Boullón, R. (2006). *Planificación del espacio turístico*. México D.F.: Trillas.
- Dorys, Mañay, Muñoz, & Flavio. (2013). *Estudio sobre el déficit habitacional cuntitativo y cualitativo de los hogares en los barrios de Tucuso y Chanizas en el cantón Mejía*. Quito: (s.e.).
- Ecuador. Leyes y decretos. Asamblea Nacional Constituyente. (19 de Octubre de 2010). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Quito, Ecuador: Asamblea Nacional Constituyente.
- GAD del cantón Mejía. (20014). *Plan Estratégico Institucional del cantón Mejía*. Machachi: (s.e.).
- GAD del cantón Mejía. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Machachi: (s.e.).
- García, A. (2013). *Estrategias Empresariales* . Bogotá: Bilineata Publishing.
- Garcia, J. (2011). *Los impactos ambientales de las lineas de infraestructuras electricas*. Nurcia: (s.e.).
- Gobierno Autónomo Descentrlizado del Cantón Mejía. (2015). Plan de Contingencia del Vólcan Cotopaxi. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía. Quito, Ecuador: Palacio Municipal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía.
- Gurría, M. (2004). *Introducción al Turismo*. México: Trillas.
- Gutierrez, L. (18 de Marzo de 2015). Situación del Cantón Mejía respecto al volcán Cotopaxi. (A. Zapata, Entrevistador)
- Mathieson, A. (1990). *Turismo: repercusiones sociales, económicas y físicas*. México: Trillas.
- Naghi, M. (2005). *Metodología de la investigacion* . Mexico: Limusa.
- Pardo, M. (2002). *La evaluación del impacto ambiental y social para el siglo XXI*. Madrid: Fundamentos.
- Prieto, J. (2013). *Investigación de Mercados* . Bogotá: Eco Ediciones .

- Silva, L. (2012). *plan maestro del aprovechamiento del potencial turístico en la parroquia de Cutuglagua, canton Mejia* . Quito: (s.e.).
- Sistema Nacional de Seguridad Pública y del Estado. (15 de Septiembre de 2009). *Ley de Seguridad Pública y del Estado*. Quito, Ecuador: Sistema Nacional de Seguridad Pública y del Estado.
- Vásquez, A. (2007). *Propuesta Estratégica para el Desarrollo Turístico del Cantón Mejía Provincia de Pichincha*. Quito: (s.e.).
- Woll, T. (2003). *Editar para Ganar. Estrategias de Administración Editorial* . México D.F.: Conaculta.
- Zambrano, A. (2011). *Planificación Estratégica, Presupuesto y Control de la Gestión Pública* . Caracas: Editorial Texto .

LINKOGRAFÍA

- Caizaluiza, D. (Enero de 2016). Recuperado el 24 de Noviembre de 2016, de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5967/1/T-UCE-0013-Ab-088.pdf>
- Cooke, G. (11 de Noviembre de 2015). *Ministerio de Turismo*. Recuperado el 12 de Julio de 2016, de <http://www.turismo.gob.ec/ecuador-triunfa-nuevamente-en-los-premios-wta-2015-latinoamerica-con-14-premios/>
- Diario El Comercio. (24 de Febrero de 2016). *El volcán Cotopaxi comenzó a registrar explosiones internas*. Recuperado el 6 de Agosto de 2016, de <http://www.elcomercio.com/actualidad/volcan-cotopaxi-comenzo-registrar-explosiones.html>
- Diario El Universo. (14 de agosto de 2015). *Alerta amarilla en zonas del volcán Cotopaxi por nueva explosión*. Recuperado el 27 de Octubre de 2016, de <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/08/14/nota/5067602/dos-explosiones-registro-esta-madrugada-volcan-cotopaxi>
- Ecuador. Leyes y decretos. Asamblea Nacional Constituyente. (20 de Octubre de 2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito, Ecuador: Asamblea Nacional Constituyente. Recuperado el 2 de Mayo de 2016, de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Franco, J. (10 de Julio de 2015). *Análisis de la reactivación del volcán Cotopaxi*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2016, de <http://www.rischio.ec/index.php/articulos-tecnicos/17-react-coto>
- GAD Municipal del Canton Mejía. (2013). *app.sni.gob.ec*. Recuperado el 15 de Abril de 2016, de <http://www.municipiodemejia.gob.ec/documents/transparencia/2013/k/1%20PLAN%20ESTRATEGICO%20INSTITUCIONAL%202013-2014.pdf>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía. (14 de Octubre de 2016). Recuperado el 4 de Septiembre de 2016, de <http://www.municipiodemejia.gob.ec/index.php/mejia/ubicacion>

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía. (17 de Noviembre de 2016). *Mejía*. Recuperado el 13 de Agosto de 2016, de <http://www.municipiodemejia.gob.ec/>
- Gobierno de la Provincia de Pichincha. (20 de Octubre de 2016). *Caracterización Cantonal y Parroquial del Cantón Mejía*. Recuperado el 17 de Agosto de 2016, de http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/pgd/2carcantyparr/3mejia/79_cantonmejia.pdf
- Guía de criterios para la priorización de acciones. (Mayo de 2004). *Guía de criterios para la priorización de acciones*. Recuperado el 1 de Diciembre de 2016, de <http://www.rosario.gov.ar/sitio/verArchivo?id=4307&tipo=objetoMultimedia>
- Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional . (s.f.). *Instituto Geofísico* . Recuperado el 19 de Abril de 2016, de <http://www.igepn.edu.ec/cotopaxi>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos . (s.f.). *Instituto Nacional de Estadística y Censos* . Recuperado el 19 de Abril de 2016, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Censo de Población y Vivienda*. Recuperado el 14 de Julio de 2016, de <http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/270>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (17 de Noviembre de 2016). Recuperado el 20 de Agosto de 2016, de <http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/270>
- Instituto Nacional Ecuatoriano de Censo. (2010). *INEC*. Recuperado el 4 de Julio de 2016, de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1703_MEJIA_PICHINCHA.pdf
- Ministerio de Turismo. (23 de Julio de 2014). *Mejía invita a disfrutar de los atractivos que ofrece un valle rodeado por volcanes*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2016, de <http://www.turismo.gob.ec/mejia-invita-a-disfrutar-de-los-atractivos-que-ofrece-un-valle-rodeado-por-volcanes/>

- Ministerio de Turismo. (11 de Octubre de 2015). *Ecuador triunfa nuevamente en los premios WTA 2015 Lationamérica con 15 premios*. Recuperado el 13 de Abril de 2016, de <http://www.turismo.gob.ec/ecuador-triunfa-nuevamente-en-los-premios-wta-2015-latinoamerica-con-14-premios/>
- Organización Mundial de la Salud. (15 de marzo de 2016). *Centro de prensa*. Recuperado el 12 de Julio de 2016, de <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/deaths-attributable-to-unhealthy-environments/es/>
- Policía Nacional. (20 de Octubre de 2016). *Ley Orgánica de la Policía Nacional*. Recuperado el 4 de Agosto de 2016, de <http://www.policiaecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Ley-Organica-Policia-Nacional.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (7 de Abril de 2008). *Plan Nacional del Desarrollo*. Recuperado el 2 de Julio de 2016, de www.planificacion.gob.ec
- Turismo, M. d. (11 de Octubre de 2015). *Ecuador ama la vida*. Recuperado el 18 de Octubre de 2016, de Ecuador triunfa nuevamente en los premios “WTA 2015 Latinoamérica” con 15 premios: <http://www.turismo.gob.ec/ecuador-triunfa-nuevamente-en-los-premios-wta-2015-latinoamerica-con-14-premios/>

ANEXOS



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DEL
COMERCIO
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y HOTELERA

CERTIFICACIÓN

Se certifica que el presente trabajo fue desarrollado por la señorita **ANDREA NATALY HURTADO SALAZAR** y la señora **ANDREA CATHERINE ZAPATA AMORES**.

En la ciudad de Latacunga, a los: **02 días del mes de febrero del 2017**.

Aprobado por:

Ing. Angélica González Mgs.

DIRECTOR DEL PROYECTO

Ing. Carlos Albán Yáñez

DIRECTOR DE CARRERA

Dr. Juan Carlos Díaz Álvarez

SECRETARIO ACADÉMICO