



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**

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

**TEMA: ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y
ECONÓMICOS EN LA SUPERESTRUCTURA DEL SISTEMA
TURÍSTICO DEL CANTÓN MEJÍA, CON RELACIÓN A LA
ACTIVIDAD VOLCÁNICA DEL COTOPAXI**

AUTORAS:

**DIANA PATRICIA GUAGCHINGA PINTA
SANDRA MARIBEL TOAQUIZA CALO**

DIRECTORA: ING. ANGÉLICA GONZÁLEZ

LATACUNGA

2017



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

Certifico que el trabajo titulado “**ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS EN LA SUPERESTRUCTURA DEL SISTEMA TURÍSTICO DEL CANTÓN MEJÍA, CON RELACIÓN A LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA DEL COTOPAXI**” realizado por las señoritas **DIANA PATRICIA GUAGCHINGA PINTA Y SANDRA MARIBEL TOAQUIZA CALO**, 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 las Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar a las señoritas **DIANA PATRICIA GUAGCHINGA PINTA Y SANDRA MARIBEL TOAQUIZA CALO** para que lo sustenten públicamente.

Latacunga, 15 de mayo del 2017

Una firma manuscrita en tinta azul que dice "Angélica María González Sánchez" sobre una línea horizontal.

Ing. Angélica María González Sánchez MGS
DIRECTORA



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**

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **DIANA PATRICIA GUAGCHINGA PINTA** con cedula de identidad N° 0504188616 y **SANDRA MARIBEL TOAQUIZA CALO** con cedula de identidad N° 0504128299 declaramos que este trabajo de titulación “**ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS EN LA SUPERESTRUCTURA DEL SISTEMA TURÍSTICO DEL CANTÓN MEJÍA, CON 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, 15 de mayo del 2017.

Diana Patricia Guagchinga Pinta

C.C.: 050418861-6

Sandra Maribel Toaquiiza Calo

C.C.: 050412829-9



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

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **DIANA PATRICIA GUAGCHINGA PINTA** y **SANDRA MARIBEL TOAQUIZA CALO** autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca virtual de la Institución el presente trabajo de titulación “**ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS EN LA SUPERESTRUCTURA DEL SISTEMA TURÍSTICO DEL CANTÓN MEJÍA, CON RELACIÓN A LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA DEL COTOPAXI**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra autoría y responsabilidad

Latacunga, 15 de mayo del 2017.

Diana Patricia Guagchinga Pinta

C.C.: 050418861-6

Sandra Maribel Toaquiza Calo

C.C.: 050412829-9

DEDICATORIA

El esfuerzo que he realizado durante mi vida universitaria y la culminación de otra etapa de mi vida se la dedico principalmente a Dios y a la Virgen María, por haberme dado la vida, salud, sabiduría para cumplir otro objetivo que tanto he anhelado.

A mis amados padres Carlos y Luz; pilares fundamentales en mi hogar, por su apoyo incondicional en cada una de las etapas de mi vida, quienes han sabido brindarme su apoyo incondicional, consejos, experiencias, e inculcar valores éticos para mi formación personal y profesional.

A mí querido hermano Fabián, por su paciencia, enseñanzas, cariño incomparable y apoyo que siempre me ha brindado día a día.

A mis hermanitos que están en el cielo, Alexandra y Fernando, que estoy segura que siempre cuidan de mi familia y mi persona. Me gustaría que aún no se hubiesen ido para compartir gratas experiencias junto a ellos.

DEDICATORIA

El culminar una etapa tan importante de mi vida estudiantil, no hubiese sido posible sin el apoyo de todas aquellas personas que en algún momento de mi vida estuvieron ahí conmigo brindándome su apoyo incondicional, es por esta razón que en primer lugar dedico esta tesis a Dios, quien me regalo cada día de vida para conocer y compartir con amigos alegrías y tristezas, que con el pasar del tiempo nos volvían más fuertes.

A mis padres, Rafael y Blanca por ser un ejemplo a seguir, por su enorme esfuerzo y apoyo incondicional en todos estos años de estudio, que mediante su inmensa comprensión contribuyeron en mi formación como persona y profesional impartiendo valores, como el amor, perseverancia, honradez, honestidad y ante todo el respeto, pilares importantes que me ayudaron a ser la persona que soy, por todo ello y más, este trabajo de titulación es dedicado a ustedes, a quienes amo mucho.

A mis hermanos David y Jessy, quienes me enseñaron que en la vida un resbalón no es caída, es más bien una oportunidad para levantarse con más fuerza y seguir luchando por lo que queremos conseguir, finalmente a mi sobrinito, Maty quien con sus risas y travesuras, llego a iluminar mi vida.

AGRADECIMIENTO

Quiero extender un infinito agradecimiento a mi padre misericordioso, Dios, porque está presente en mi vida, brindándome mejores oportunidades de las que he tenido en mente, y derramando en mí varias de sus bendiciones.

Mi más profundo agradecimiento a mis apreciables padres, por su amor interminable hacia mi hermano y mi persona, quienes siempre me han apoyado en las decisiones que he tomado y han estado conmigo en todo momento. De quienes me siento bendecida porque Dios me regalo a los mejores padres.

A mi hermano, a quien aprecio incomparablemente, por ser un gran amigo a la vez, que ha estado conmigo en todos los momentos buenos y difíciles.

A mi querida compañera y amiga Sandy, quien es una gran persona y ha estado conmigo en todo momento, pues con ella he compartido gratas experiencias que lo recordé por siempre.

A mis compañeros y amigos con quienes he compartido grandiosas experiencias durante las clases, giras académicas; que son recuerdos inolvidables que llevo en lo profundo de mi ser.

A mi tutora, Ing. Angélica González, a quien le considero una gran persona y docente ejemplar, gracias a sus conocimientos, paciencia, exigencias, ha permitido culminar este trabajo. Así también, agradecerle por sus valiosos consejos y valores éticos que los considero fundamentales para mi formación personal y profesional.

A todos mis docentes durante el trayecto de la vida universitaria, quienes han tenido la paciencia y sabiduría para impartir sus conocimientos, experiencias, valores éticos durante las clases.

Y por último, un inmenso agradecimiento a todas las autoridades de la superestructura turística del cantón Mejía, quienes nos proporcionaron información para la cumplir con el objetivo general de esta investigación.

Diana

AGRADECIMIENTO

Agradezco de manera infinita a DIOS por no abandonarme cada día de mi vida, iluminarme en aquellos momentos en los que parecían que no saldría el sol, así mismo por permitirme vivir momentos junto a mi familia y conocer durante mi vida universitaria amigos/as, que forman parte de la misma.

A mis padres, Rafael y Blanca quienes mediante sus consejos y apoyo contribuyeron en la formación de mi vida personal y profesional, con el objetivo de ser mejor persona cada día, quienes además fueron mi inspiración para luchar y salir en adelante, por estar pendientes en todo momento de la elaboración y culminación del trabajo realizado. A mis hermanos David y Jessy, por su apoyo brindado y a mi sobrinito Maty por sus risas y cariño.

A mis amigos que mediante sus chistes, locuras iluminaron mis días más tristes, gracias por su apoyo incondicional, por ser aquellas personas que me ayudaron tanto. De manera especial a mi compañera de tesis Diana, quién a pesar de todo, estuvo junto a mí, gracias por su paciencia y constancia en el desarrollo y finalización de la investigación.

Gracias a la Ingeniera Angélica González, quien con sus cocimientos, esfuerzo y consejos incondicionales contribuyó en la finalización exitosa del trabajo investigativo. A la vez agradezco profundamente a todos los docentes que mediante sus conocimientos y amistad contribuyeron en mi formación profesional. Asimismo a todas las autoridades del cantón Mejía que con su ayuda brindada apoyaron en la realización del trabajo de titulación.

Finalmente, agradezco a todos mis familiares tíos, primos quienes estuvieron presentes brindándome palabras de aliento y apoyo durante toda mi formación profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA	i
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN	xvii
SUMMARY	xviii
Generalidades.....	1
Antecedentes	1
Justificación	3
Planteamiento del problema	4
Objetivos del estudio.....	5
Hipótesis	6
Variables.....	6
CAPÍTULO I	
1. MARCO DE REFERENCIA	9
1.1. Marco teórico.....	13
1.1.1. Superestructura turística	13
1.1.2. Clasificación de la superestructura turística	14
1.1.3. Importancia de la superestructura turística.....	24
1.1.4. Estructura de la política turística	25
1.1.5. Dificultades que presenta la Superestructura turística en su gestión frente a un desastre	27
1.1.6. Impacto social de los desastres naturales.....	28
1.1.7. Impactos de los desastres naturales en Ecuador que afectaron al turismo.....	30
1.1.8. Categorías de los impactos socio-económicos	32
1.1.9. Plenario del Comité de Gestión de Riesgos a nivel cantonal y parroquial	33
1.1.10. Mesas técnicas de trabajo del Comité de Gestión de Riesgos	33
1.1.11. Competencias de las Mesas Técnicas de Trabajo.....	37
1.1.12. Superestructura turística del cantón Mejía.....	39

1.2.	Marco legal.....	42
1.2.1.	Constitución de la República del Ecuador.....	42
1.2.2.	Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.....	44
1.2.3.	Ley del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y cambio climático.....	45
1.2.4.	Ley de turismo.....	46
1.3.	Marco conceptual.....	47

CAPÍTULO II

2.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y RESULTADOS	50
2.1.	Modalidad de la investigación	50
2.1.1.	Investigación de campo	50
2.2.	Tipo de investigación	50
2.2.1.	Investigación documental.....	50
2.2.2.	Investigación descriptiva	50
2.3.	Diseño de investigación	51
2.4.	Métodos de investigación.....	51
2.4.1.	Método analítico-sintético.....	51
2.4.2.	Método cualitativo	51
2.5.	Fuentes de investigación	51
2.5.1.	Fuentes primarias	51
2.5.2.	Fuentes Secundarias	52
2.6.	Técnicas e instrumentos de recopilación de información.....	52
2.7.	Población y muestra.....	53
2.8.	Tipo de muestreo	55
2.9.	Análisis de resultados	55
2.9.1.	Análisis de los Organismos Internacionales sobre los Desastres Naturales.....	55
2.9.2.	Síntesis de las Instituciones Públicas sobre la reactivación del Cotopaxi	57
2.9.3.	Análisis de las Instituciones Privadas sobre la reactivación del volcán Cotopaxi.....	90
2.9.4.	Análisis de los recursos de la superestructura turística	98
2.9.5.	Análisis general de los impactos sociales y económicos en las instituciones públicas del cantón Mejía	105

2.9.6. Análisis general de los impactos ambientales, sociales y económicos, en las instituciones privadas del cantón Mejía	109
2.10. Análisis de las variables	116

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA	120
3.1. Informe situacional	127
3.1.1. Título	130
3.1.2. Objetivo	130
3.1.3. Resumen	130
3.1.4. Introducción	130
3.1.5. Metodología	132
3.1.6. Participación de la superestructura turística internacional frente a los desastres naturales	132
3.1.7. Participación de superestructura nacional y local referente a la actividad volcánica del Cotopaxi	135
3.1.8. Participación de la superestructura turística privada	147
3.1.9. Impactos sociales y económicos en la superestructura turística del cantón mejía	150
3.1.10. Áreas de trabajo para la emergencia	156
3.2. Guía informativa	166
3.2.1. Introducción	168
3.2.2. Finalidad	169
3.2.3. Objetivo	169
3.2.4. Descripción del Cantón Mejía	170
3.2.5. Riesgo Volcánico en Ecuador	174
3.2.6. Reactivación del volcán Cotopaxi	175
3.2.7. Impactos de la reactivación del volcán Cotopaxi en el cantón Mejía	176
3.2.8. Superestructura Turística del cantón Mejía	177
3.2.9. Impactos sociales, económicos y ambientales en la superestructura turística pública del cantón Mejía	178
3.2.10. Impactos sociales y económicos en la Superestructura Turística privada del cantón Mejía	183

CONCLUSIONES	186
RECOMENDACIONES.....	187
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	189
ANEXOS	
ANEXO 1: Evidencias de las entrevistas	
ANEXO 2: Modelo de la entrevista	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Cuadro de operacionalización de variables	7
Tabla 2	Componentes de la superestructura turística	14
Tabla 3	Elementos que interactúan en el sistema turístico	22
Tabla 4	Ingreso de turistas extranjeros	30
Tabla 5	Plenario del Comité de Gestión de Riesgos	33
Tabla 6	Mesas Técnicas de Trabajo en los CGR/COE Provinciales	35
Tabla 7	Abreviatura de las instituciones	36
Tabla 8	Actividades de las Mesas Técnicas de Trabajo	37
Tabla 9	Superestructura Turística del cantón Mejía	40
Tabla 10	Marco conceptual	47
Tabla 11	Organismos del Estado	54
Tabla 12	Empresas del Estado.....	54
Tabla 13	Organizaciones privadas	55
Tabla 14	Organismos Internacionales	56
Tabla 15	Instituciones que conformaron la Mesa Técnica de Trabajo N.-6	73
Tabla 16	Matriz de acciones dirigido al sector turístico	75
Tabla 17	Matriz de acciones dirigido a los servicios de apoyo	76
Tabla 18	Recursos para el área turística del cantón Mejía.....	77
Tabla 19	GAD´S Parroquiales Rurales de Mejía	83
Tabla 20	Recursos materiales para movilidad.....	101
Tabla 21	Recursos materiales para protección a la comunidad	102
Tabla 22	Aporte de las Organizaciones de la empresa privada	102
Tabla 23	Planes de contingencia.....	102
Tabla 24	Talento humano de las instituciones públicas que participaron en la emergencia volcánica	103
Tabla 25	Talento humano de las instituciones privadas que participaron en la emergencia volcánica.....	104
Tabla 26	Ministerio de Turismo	105
Tabla 27	Ministerio del Ambiente	106
Tabla 28	GAD Municipal y GAD´S Parroquiales del cantón Mejía.....	108
Tabla 29	Ferrocarriles Ecuador Empresa Pública	109
Tabla 30	Instituciones privadas de cantón	109
Tabla 31	Matriz de los impactos	110
Tabla 32	Códigos asignados a la superestructura turística	112
Tabla 33	Nomenclatura de los indicadores	113
Tabla 34	Valoración de los impactos sociales, económicos y ambientales en la Superestructura Turística de Mejía	114
Tabla 35	Número de instituciones afectadas por la reactivación del Cotopaxi.....	115
Tabla 37	Amplitud de los impactos.....	117
Tabla 38	Resultados de los impactos para el análisis de las variables	117

Tabla 39	Análisis FODA de la Superestructura turística.....	121
Tabla 40	Matriz MEFI	122
Tabla 41	Matriz MEFE.....	123
Tabla 42	Matriz MAFE.....	125
Tabla 43	GAD'S Parroquiales Rurales del cantón Mejía	144
Tabla 44	Matriz de los impactos en la superestructura turística	151
Tabla 45	Talento humano de la superestructura pública que participaron en la emergencia volcánica	157
Tabla 46	Talento humano de la superestructura privada que participaron en la emergencia volcánica	159
Tabla 47	Recursos materiales empleados para la protección a la comunidad	159
Tabla 48	Recursos materiales para la movilidad	161
Tabla 49	Atractivos turísticos del Mejía	172
Tabla 50	Impactos y estrategias de mitigación del Ministerio de Turismo	178
Tabla 51	Impactos y estrategias de mitigación del Ministerio del Ambiente	179
Tabla 52	Impactos y estrategias de mitigación de la Dirección de Desarrollo Económico y Productivo	181
Tabla 53	Impactos y estrategias de mitigación de la Dirección de Ambiente y Seguridad- Unidad de Gestión de riesgos.....	181
Tabla 54	Impactos y estrategias de mitigación de los GAD's Parroquiales Rurales de Aloasi, Alóag, Cutuglahua, Chaupi, Manuel Cornejo Astorga, Tambillo y Uyumbicho	182
Tabla 55	Impactos y estrategias de mitigación de Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública.....	183
Tabla 56	Impactos y estrategias de mitigación de la Cámara provincial de Turismo de Pichincha.....	183
Tabla 57	Impactos y estrategias de mitigación de la Asociación de empresarios turísticos y hoteleros GO MEJIA	184
Tabla 58	Impactos y estrategias de mitigación de la Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi.....	185

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Clasificación de la Superestructura Turística	16
Figura 2	Estructura de la política turística	26
Figura 3	Categorías de los impactos socio-económicos	32
Figura 4	Organismos Internacionales	41
Figura 5	Organismos del Estado.....	41
Figura 6	Empresa Pública del Estado Ecuatoriano	42
Figura 7	Organizaciones de la empresa privada.....	42
Figura 8	Ministerio de Turismo- Dirección de Bienestar Turístico	57
Figura 9	Parque Nacional Cotopaxi	62
Figura 10	Área Nacional de Recreación El Boliche.....	65
Figura 11	Reserva Ecológica Los Ilinizas	67
Figura 12	Refugio de Vida Silvestre Pasochoa	69
Figura 13	GAD Municipal de Mejía- Dirección de Desarrollo Económico y Productivo	72
Figura 14	GAD Municipal de Mejía- Dirección de Ambiente y Seguridad ...	80
Figura 15	Presidentes y representante de los barrios Santa Ana, Loreto y San José del Pedregal	86
Figura 16	Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública.....	88
Figura 17	Cámara de Turismo Provincial de Pichincha	91
Figura 18	Asociación de empresarios turísticos y hoteleros “GO Mejía”	94
Figura 19	Asociación de Guías Naturalistas de Cotopaxi	96
Figura 20	Presupuesto de las Instituciones Públicas del Estado	98
Figura 21	Presupuesto de las Instituciones Privadas del Estado.....	100
Figura 22	Porcentaje total de impactos en la superestructura turística.....	111
Figura 23	Portada del Informe Situacional	128
Figura 24	Contenido del informe situacional	129
Figura 25	Porcentaje total de impactos en la superestructura turística.....	152
Figura 26	Presupuesto empleado por la superestructura nacional y local.....	155
Figura 27	Presupuesto empleado por la superestructura privada.....	156
Figura 28	Portada de la guía informativa	166
Figura 29	Contenido de la guía informativa	168

Figura 30 Mapa del cantón Mejía.....	171
Figura 31 Población del cantón Mejía	171
Figura 32 Riesgo volcánico en Ecuador.....	174
Figura 33 Reactivación del volcán Cotopaxi	175
Figura 34 Impactos de la reactivación del volcán Cotopaxi en el cantón Mejía	176
Figura 35 Superestructura turística del cantón Mejía.....	177

RESUMEN

El trabajo de titulación ha determinado el análisis de los impactos sociales y económicos en la superestructura del sistema turístico del cantón Mejía suscitada la reactivación del volcán Cotopaxi, del 14 de agosto del año 2015. La misma que es una investigación cualitativa y cuantitativa, para la recopilación de información se aplicó una entrevista dirigida a los directores, administradores y representantes de las instituciones públicas y privadas que integran la superestructura turística de Mejía, como son el Ministerio de Turismo, Ministerio del Ambiente, GAD Municipal del cantón Mejía, GAD'S Parroquiales Rurales de Aloasí, Alóag, Cutuglahua, Chaupi, Manuel Cornejo Astorga, Tambillo y Uyumbicho, Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública, Cámara Provincial de Turismo de Pichincha, Asociación de Empresarios Turísticos y Hoteleros "GO Mejía" y la Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi. En este sentido, se pudo determinar los impactos sociales y económicos percibidos por aquellas instituciones; por consiguiente, las acciones y estrategias de mitigación que fueron ejecutadas durante y después del proceso eruptivo del Cotopaxi, a fin de brindar condiciones favorables de seguridad a la ciudadanía, prestadores de servicios turísticos y hoteleros aledaños al volcán como del sector del Pedregal, así como a los turistas que visitan los diferentes atractivos turísticos, logrando de tal manera reactivar el turismo en el cantón. A los efectos de este, con los resultados de la investigación se realizó un informe situacional y una guía informativa direccionada al GAD Mejía, y ciudadanía en general, a fin de resaltar la labor realizada por aquellos organismos.

PALABRAS CLAVE:

- **TURISMO - ECUADOR**
- **ECUADOR - POLITICA SOCIAL**
- **VOLCÁN COTOPAXI**
- **DESARROLLO ECONOMICO - ASPECTOS SOCIALES**

SUMMARY

The research has determined the analysis of the social and economic impacts on the superstructure of the tourist system the Mejia canton after the reactivation of the Cotopaxi volcano, on August 14th, 2015. The same that is a qualitative and quantitative research, for collecting information was applied an directed interview to the directors, administrators and representatives of the public and private institutions that make up the tourist superstructure of Mejía, such as the Ministry of Tourism, Ministry of the Environment, GAD Municipal of the Mejía Canton, GAD'S Rural Parishes of Aloasí, Alóag, Cutuglahua, Chaupi, Manuel Cornejo Astorga, Tambillo and Uyumbicho, Railways of the Ecuador Public Company, Provincial Chamber Tourism of Pichincha, Association of Tourists and Hoteliers "GO Mejía" and the Association of Naturalist Guides of Cotopaxi. In this sense, it was possible to determine the social and economic impacts perceived by those institutions; consequently, mitigation actions and strategies that were implemented during and after the eruption of the Cotopaxi, in order to provide favorable conditions of security to the citizens, providers of tourist services and hotels near the volcano and the Pedregal sector, as well as to the tourists that visit the different tourist attractions, achieving in such way to reactivate the tourism in the canton. For the purpose of this, with the results of the research, a situational report and an informative guide directed to the GAD Mejía were developed, and citizenship in general, in order to highlight the work done by those organizations.

KEYWORDS:

- **TOURISM - ECUADOR**
- **ECUADOR - SOCIAL POLICY**
- **COTOPAXI VOLCANO**
- **ECONOMIC DEVELOPMENT - SOCIAL ASPECTS**

GENERALIDADES

ANTECEDENTES

El turismo a lo largo del tiempo ha presentado un continuo crecimiento en el mundo, “pues hoy en día, el volumen de negocio del turismo iguala o incluso supera a las exportaciones de petróleo, productos alimentarios o automóviles” (Organización Mundial del Turismo) pues en varios países como Francia, Estados Unidos, Italia, España, China, Italia, entre otros, representa la principal fuente de ingresos económicos. Sin embargo, esta actividad económica puede verse afectada por los desastres naturales que ocurren alrededor del mundo, sean de origen hidrometeorológicos, geológico o producidos por la acción humana. Los riesgos de origen geológico que incluyen hundimientos de suelos, *tsunamis*, sismos y erupciones volcánicas; generan un impacto superior a los hidrometeorológicos, según la Organización de las Naciones Unidas (2015) las pérdidas económicas totales ascendieron a más de 1,3 billones de dólares alrededor del mundo, generando impactos en los sectores económicos, entre ellos al turismo.

En América Latina y el Caribe no es la excepción, los desastres naturales en menos de veinte o treinta segundos han provocado la disminución del crecimiento y el desarrollo económico del país afectado. De acuerdo a Valdivieso (2014), indica que Chile ha sido afectado por los desastres naturales como las erupciones volcánicas; provocando graves pérdidas humanas, materiales, afectaciones en los servicios públicos, sobre todo han influido negativamente en el turismo. Sin embargo, el país cuenta con un marco legal para hacer frente a las situaciones de emergencia desde el año 2002 y un Plan Nacional de Protección Civil; en tales documentos se señala que todos los municipios deben operar con comités de emergencia, asimismo se especifican los protocolos que deben seguir antes, durante y después de los eventos adversos. Consiguiendo con ello, reactivar los sectores productivos de un país, incluido el sector turístico.

Del mismo modo, Ecuador se encuentra propenso a sufrir desastres de gran magnitud, por estar situado en el Cinturón de Fuego del Pacífico,

con una serie de volcanes, en su mayoría activos como el *Wolf*, Reventador, Pichincha, Tungurahua y el Cotopaxi.

Con respecto al volcán Tungurahua, es uno de los colosos que desde el año 1999 ha presentado discontinuas reactivaciones, según la Red Interamericana de Mitigación de Desastres (2009) señala que desde aquel año se suscitaron graves daños y pérdidas económicas en los cantones aledaños, siendo uno de ello el cantón Penipe, provincia de Chimborazo, por un total de USD 12 millones.

Asimismo, Valencia (2010) señala que la actividad volcánica del Tungurahua ha afectado a varios sectores aledaños como Guano, Penipe (provincia de Chimborazo), Baños, Pelileo, Tisaleo, Mocha, Quero y Cevallos (provincia de Tungurahua). En el año 2006 hubo un incremento en la actividad volcánica, donde el costo aproximado de los daños por la erupción asciende a 67 millones de dólares, del cual 10.000.000 son daños en el aspecto turístico (Valencia, 2010, pág. 15). No obstante, hasta el año 2007 no existía una política pública de Gestión de Riesgos, que permita a los gobiernos competentes tomar acciones coordinadas para atender a la población durante y después de la emergencia con una dirección de desarrollo sostenible; debido a que los recursos asignados por el gobierno no generaron alternativas para una reactivación productiva.

Así también, el volcán Cotopaxi inicio su proceso eruptivo en el año 2015, afectando las condiciones de vida de los habitantes, actividades económicas como la agricultura, ganadería, industria, turismo de las zonas aledañas de las provincias de Napo, Cotopaxi, Pichincha, y Tungurahua. En este sentido, se vio afectado el sistema turístico del cantón Mejía, provincia de Pichincha, siendo el campo de estudio los impactos sociales y económicos generados en la superestructura turística.

Pues la reactivación del volcán Cotopaxi ha dejado graves secuelas en las provincias aledañas, entre ellas a Pichincha, cantón Mejía, afectando al sector turístico, pues al declarar en alerta amarilla y en estado de excepción, la afluencia turística disminuyó en Ecuador. De acuerdo a la investigación realizada por Clavón & Vega (2016) sobre los Impactos socioeconómicos y ambientales de la estructura turística del cantón Mejía,

en relación a la actividad volcánica del Cotopaxi, señalan que de los 137 establecimientos turísticos y hoteleros encuestados del cantón Mejía el 85% mencionan que sufrieron un impacto negativo por la disminución de visitantes a sus establecimientos, pues 18 establecimientos se han visto en la necesidad de dejar de prestar sus servicios de alimentación, hospedaje y recreación.

JUSTIFICACIÓN

El cantón Mejía perteneciente a la provincia de Pichincha se caracteriza por su variedad de atractivos turísticos, áreas naturales protegidas como el Parque Nacional Cotopaxi, Reserva Ecológica los Ilinizas y el Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, así como infraestructura hotelera, estaciones del ferrocarril ubicadas en las parroquias de Aloasí y Tambillo; mismos que al estar ubicados en las zonas aledañas al volcán Cotopaxi fueron afectados de cierto modo por la activación del coloso.

Hechas las consideraciones anteriores, el análisis de los impactos sociales y económicos en la superestructura del sistema turístico del cantón Mejía se realiza con la finalidad de conocer las acciones y medidas que fueron adoptadas frente a la reactivación volcánica del Cotopaxi del 14 de agosto del 2015 por las instituciones públicas y privadas que forman parte de la superestructura turística; de esta manera conocer que estrategias de mitigación fueron efectuadas para brindar seguridad a prestadores servicios turísticos y hoteleros situados en zonas aledañas al volcán, ciudadanía en general y turistas que visitan los atractivos turísticos del cantón.

La investigación contribuye en la socialización de la información sobre los impactos que fueron generados en la superestructura del sistema turístico del cantón Mejía como son: el Ministerio de Turismo, Ministerio del Ambiente, GAD Municipal del cantón Mejía, los GAD'S Parroquiales Rurales de Alóag, Aloasí, Cutuglahua, Chaupi, Manuel Cornejo Astorga, Tambillo y Uyumbicho, Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública, Cámara Provincial de Turismo del Pichincha, Asociación de Empresarios Turísticos y Hoteleros "GO Mejía" y la Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi, suscitada la reactivación del Cotopaxi.

Posterior a los resultados obtenidos, se adjuntan dos estrategias propuestas en la investigación, que comprende el informe situacional dirigida para la superestructura turística y una guía informativa a fin de conocer y socializar a la ciudadanía en general las operaciones efectuadas por la superestructura turística pública y privada del cantón Mejía, con relación a la actividad volcánica del Cotopaxi.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El turismo en Ecuador es considerado como la tercera fuente de ingresos no petroleros en el país, seguidamente de las exportaciones de banano y camarón; sin embargo, se ha planteado como meta para el año 2018 convertirse en la primera fuente de ingresos. No obstante, esta actividad puede verse afectada puesto que el país se encuentra sujeto a una variedad de desastres naturales como terremotos, erupciones volcánicas, que pueden afectar a los sectores económicos del país, entre ellos al turismo, provocando impactos sociales y económicos en la superestructura turística, puesto que las instituciones deben generar o establecer políticas y estrategias que ayuden a contrarrestar los diversos problemas que se produzcan durante y después de los eventos adversos, ayudando de esta forma a reactivar el turismo de las zonas afectadas y brindar condiciones de seguridad a los turistas que visitan el país.

Los desastres naturales que ha ocurrido en Ecuador a lo largo de los últimos años han sido sismos, como el devastador terremoto del 16 de abril del año 2016 ocurrido en las costas ecuatorianas y erupciones de los volcanes activos del país como es Tungurahua, Guagua Pichincha, Reventador y el Cotopaxi, siendo este último que después de la última erupción en el año 1887, nuevamente el 14 de agosto del 2015 inició su actividad volcánica dando lugar a emisiones de ceniza, gases, vapor y una pequeña explosión el 20 de agosto del mismo año, ocasionado preocupación en los pobladores cercanos a este volcán y por ende a la superestructura que interviene en el sector turístico.

El cantón Mejía se vio afectado por la caída de ceniza volcánica; especialmente, las parroquias de Machachi, Chaupi, y Aloasí por la dirección

del viento, perjudicando de esta manera al sector turístico, agrícola y ganadero.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, la superestructura del sistema turístico del cantón Mejía, ejecutó medidas inmediatas para reactivar la economía de las zonas afectadas, brindar seguridad a la ciudadanía en general y turistas que visitan el cantón, desempeñando arduamente mesas de trabajo, reuniones; con el fin de crear los planes de contingencia para las empresas aledañas al volcán que prestan servicios turísticos y hoteleros en el cantón, desarrollar el plan de contingencia cantonal, realizar capacitaciones sobre medidas preventivas a la ciudadanía, establecer zonas seguras de encuentro, albergues de emergencia, emisión de soldados del Ejército Ecuatoriano, Policía Nacional, Bomberos; para evacuar a las personas aledañas a las zonas de riesgo del volcán, como del Pedregal, adquisición de un sistema de alerta tempranas (cámaras, sirenas, megáfonos).

En este sentido, para cumplir con las actividades antes indicadas, se vieron en la necesidad de invertir en un presupuesto para contrarrestar aquellos efectos generados por la reactivación del Cotopaxi.

Formulación del problema

¿Cómo los impactos sociales y económicos afectaron en la superestructura turística del cantón Mejía, con relación a la actividad volcánica del Cotopaxi?

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo general

- Diagnosticar los impactos sociales y económicos en la superestructura del sistema turístico del cantón Mejía, con relación a la actividad volcánica del Cotopaxi.

Objetivos específicos

- Desarrollar el marco de referencia para sustentar las variables de la investigación.
- Diagnosticar los impactos sociales y económicos en la superestructura turística del cantón Mejía, con relación a la actividad volcánica del Cotopaxi.
- Diseñar una propuesta descriptiva que socialice los impactos sociales y económicos en la superestructura turística del cantón Mejía, frente a la actividad volcánica del Cotopaxi.

HIPÓTESIS

Los impactos sociales y económicos generados por la actividad volcánica del Cotopaxi afectaron en la superestructura turística del cantón Mejía.

VARIABLES

Variable dependiente

Impactos sociales y económicos

Variable independiente

Superestructura del sistema turístico

Tabla 1

Cuadro de operacionalización de variables

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLE	CATEGORÍA	INDICADOR	SUB-INDICADOR	PREGUNTAS
Desarrollar el marco de referencia para sustentar las variables de la investigación.	Superestructura Turística	Marco de referencia	Marco teórico	Clasificación de la superestructura turística	<p>¿Qué actividades considera usted que el (nombre de la institución investigada) realizó ante la actividad volcánica del Cotopaxi?</p> <p>a. Planes de contingencia b. Capacitaciones c. Reuniones con el sector turístico d. Promoción de otras alternativas turísticas e. Otros</p> <p>¿Cuáles?</p> <p>¿Cuál fue el presupuesto utilizado para mitigar los efectos ocasionados por la actividad volcánica del Cotopaxi?</p> <p>a. 100- 500 b. 501-1000 c.1001-1500 d.1501- 2000 e. 2001- mayor cantidad de dinero</p> <p>¿Ha recibido algún incremento en el presupuesto a fin de reactivar la economía de la localidad?</p> <p>SI NO</p> <p>¿Cuál?</p> <p>¿Cuáles fueron los impactos sociales que enfrentó la institución a la que usted representa durante y después de la actividad volcánica del Cotopaxi?</p> <p>a. Disminución del salario b. Desorientación e inseguridad c. Desempleo d. Extensión de la jornada laboral e. Otros</p> <p>¿Cuáles?</p> <p>¿Con qué entidades trabajo conjuntamente para solucionar los problemas causados por la actividad volcánica del Cotopaxi?</p> <p>a. Secretaria de Gestión de Riesgos b. Municipio del cantón Mejía c. Ministerio del Ambiente d. Ministerio de Turismo e. Otras entidades</p> <p>¿Cuáles?</p> <p>¿Cuál fue el apoyo que usted brindó a las empresas del sector turístico que se encuentran ubicadas en las zonas aledañas al volcán?</p> <p>a. Capacitaciones b. Aporte económico c. Información del estado del volcán d. Promoción de las empresas afectadas 3. Otras</p> <p>¿Cuáles?</p> <p>¿De qué manera considera usted que el proceso eruptivo del Cotopaxi afectó la actividad turística en el cantón Mejía?</p> <p>a. Cierre de empresas turística b. Disminución en el ingreso de turistas</p>
				Importancia de la superestructura turística	
Dificultades que presenta la superestructura turística en su gestión frente a un desastre					
Responsabilidades sectoriales ante desastre natural					
Impacto social de los desastres naturales					
Categorías de los impactos económicos					
Financiamiento: presupuestos públicos con enfoque preventivo					
Superestructura turística del cantón Mejía					
Proceso eruptivo del volcán Cotopaxi					
Marco conceptual	Superestructura turística				
	Entidades públicas				
	Entidades privadas				
	Volcán				
	Actividad volcánica				
	Poblaciones afectadas				
	Impactos socio-económicos				
	Turismo				
	Desastres naturales				
	Seguridad turística				
Informe situacional					
Guía informática					
Marco legal	Constitución de la República del Ecuador				
	Plan Nacional de Buen Vivir 2013-2017				
	Ley del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y cambio climático				
Diagnosticar los impactos sociales y económicos en la superestructura turística del cantón Mejía, con relación a la actividad volcánica del Cotopaxi.	Diagnostico	Análisis de resultados	Estructura organizacional	<p>Síntesis de los organismos internacionales sobre los desastres naturales</p> <p>Síntesis de las instituciones públicas y privadas sobre la reactivación del Cotopaxi</p> <p>Análisis de los recursos de la organización</p> <p><u>Recursos tangibles</u></p> <p>-Financieros -Físicos</p> <p><u>Recursos intangibles</u></p> <p>-Capital humano</p> <p>Análisis FODA de la Superestructura turística</p> <p>Matriz MEFI Matriz MEFE Matriz MAFE</p>	
Síntesis de los impactos sociales y económicos en la superestructura turística del cantón Mejía, con relación a la actividad volcánica del Cotopaxi.					

CONTINÚA



					<p>c. Aumento del gasto público d. Aumento del desempleo turístico e. Otras ¿Cuáles? ¿En qué temas la institución realizó capacitaciones a sus empleados ante una posible erupción volcánica del Cotopaxi? a. Proceso eruptivo de un volcán b. Primeros Auxilios c. Que hacer ante una posible erupción volcánica d. Simulacros e. Otras ¿Cuáles? ¿Qué planes/ estrategias posee la entidad para contrarrestar los daños causados por la actividad volcánica del Cotopaxi? a. Planes de contingencia b. Planes de desarrollo turístico c. Plan de acción d. Plan de toma de decisiones e. Otras ¿Cuáles? ¿Cuáles fueron los aspectos positivos y negativos que la institución percibió durante y después de la reactivación del volcán Cotopaxi? ¿Los ingresos económicos aumentaron o disminuyeron en la institución después de los episodios eruptivos del volcán Cotopaxi? a. Aumentó b. Disminuyó Causas ¿Existe alguna política/reglamento en el cual se identifique el procedimiento que debe tener la institución frente a la actividad volcánica del Cotopaxi? SI NO ¿Cuál? ¿La estructura organizacional de la institución sufrió alguna modificación después de la actividad volcánica del Cotopaxi? ¿Mediante qué documento la entidad informó a la ciudadanía, empresas turísticas y turistas sobre la situación volcánica del Cotopaxi? a. Boletín-guía informativa b. Informe situacional-guía informativa c. Comunicado- informe situacional d. Rueda de prensa e. Otros ¿Cuáles?</p>
<p>Diseñar una propuesta descriptiva que socialice los impactos sociales y económicos en la superestructura turística del cantón Mejía, frente a la actividad volcánica del Cotopaxi</p>	<p>Impactos sociales y económicos</p>	<p>Propuesta</p>	<p>Informe situacional de la superestructura turística del cantón Mejía</p>	<p>-Título -Resumen -Introducción -Metodología -Participación de la superestructura turística internacional frente a los desastres naturales .Participación de superestructura nacional y local referente a la actividad volcánica del Cotopaxi .Participación de la superestructura turística privada -Presupuesto empleado en la superestructura turística nacional y local Áreas de trabajo para responder la emergencia -Alojamientos temporales -Información vial -Información pública -Seguridad pública Conclusiones del informe Recomendaciones del informe Bibliografía</p>	<p>c. Aumento del gasto público d. Aumento del desempleo turístico e. Otras ¿Cuáles? ¿En qué temas la institución realizó capacitaciones a sus empleados ante una posible erupción volcánica del Cotopaxi? a. Proceso eruptivo de un volcán b. Primeros Auxilios c. Que hacer ante una posible erupción volcánica d. Simulacros e. Otras ¿Cuáles? ¿Qué planes/ estrategias posee la entidad para contrarrestar los daños causados por la actividad volcánica del Cotopaxi? a. Planes de contingencia b. Planes de desarrollo turístico c. Plan de acción d. Plan de toma de decisiones e. Otras ¿Cuáles? ¿Cuáles fueron los aspectos positivos y negativos que la institución percibió durante y después de la reactivación del volcán Cotopaxi? ¿Los ingresos económicos aumentaron o disminuyeron en la institución después de los episodios eruptivos del volcán Cotopaxi? a. Aumentó b. Disminuyó Causas ¿Existe alguna política/reglamento en el cual se identifique el procedimiento que debe tener la institución frente a la actividad volcánica del Cotopaxi? SI NO ¿Cuál? ¿La estructura organizacional de la institución sufrió alguna modificación después de la actividad volcánica del Cotopaxi? ¿Mediante qué documento la entidad informó a la ciudadanía, empresas turísticas y turistas sobre la situación volcánica del Cotopaxi? a. Boletín-guía informativa b. Informe situacional-guía informativa c. Comunicado- informe situacional d. Rueda de prensa e. Otros ¿Cuáles?</p>
			<p>Guía informativa de las acciones ejecutadas por la superestructura turística del cantón Mejía</p>	<p>-Introducción -Finalidad -Objetivo -Descripción del cantón Mejía -Riesgo volcánico en Ecuador -Impactos del volcán Cotopaxi en el cantón Mejía -Impactos sociales y económicos en la superestructura turística -Glosario -Bibliografía</p>	

CAPÍTULO I

1. MARCO DE REFERENCIA

Ecuador es considerado como uno de los 17 países con mayor biodiversidad de animales, plantas por área; según cifras del Ministerio del Ambiente, alberga 18% de las orquídeas, 10% de los anfibios y 8% de los mamíferos (Castellanos, 2013, pág. 46); por la diversidad de sus regiones geográficas como son: Costa conocida como la Ruta Spondylus, Sierra llamada también la Ruta de los Volcanes, Amazónica identificada como la Ruta Yaku Ñamby y la región Insular o islas Galápagos. Cabe recalcar que Ecuador tiene una quinta región en el continente Antártico donde existe una estación científica para investigaciones y expediciones, llamada Pedro Vicente Maldonado, ubicada en la isla de Greenwich.

Así también, Ecuador se caracteriza por poseer atractivos declarados por la Unesco como Patrimonio de la Humanidad: como es la ciudad de Quito, Cuenca, las Islas Galápagos, el Parque Nacional Sangay, el tejido tradicional de Paja Toquilla conocido como Panama *Hat*, el Camino de Inca (El Universo , 2014); considerados los principales atractivos turísticos para los turistas extranjeros.

Sin embargo, Ecuador al ser pequeño en cuanto a su extensión territorial, hay que recalcar que “es un país volcánico desde hace unos 25 millones de años” (El Comercio, 2015). Según el *Global Volcanism Program* de la *Smithsonian Institution* y el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (EPN) han determinado que posee 98 volcanes de los cuales 31 son potencialmente activos y en erupción. Situación que conlleva a ubicarse entre los primeros 15 países con mayor cantidad de elevaciones en el mundo (El Comercio, 2015), siendo los más riesgosos el Cotopaxi, Tungurahua, Cayambe, Antisana y el Guagua Pichincha; debido a que están ubicados en las cercanías de las ciudades amenazando a la infraestructura, comercio, agricultura, ganadería, artesanía, y al medio ambiente.

En especial, los volcanes que en los últimos años han presentado actividad volcánica son el Tungurahua y Cotopaxi, desde el año 1999 y 2015

respetivamente. Mismos que han afectado a los sectores económicos de las zonas aledañas, entre ellos al sector de servicios como es al turismo.

En el caso del volcán Tungurahua, ha presentado discontinuos cambios de alerta desde que inició su proceso eruptivo; por ello, la Secretaría de Gestión de Riesgos dispuso a los Comités de Operaciones de Emergencia (COE) provinciales, cantonales de Tungurahua y Chimborazo, a los gobernadores y alcaldes que se encuentren preparados para realizar acciones inmediatas que se requieran para proteger a la ciudadanía. Por otro lado, las secuelas del Tungurahua han afectado a la agricultura y ganadería; no obstante, también motiva a los turistas a explorar un destino turístico como lo es Baños, puesto que el volcán Tungurahua al estar en actividad eruptiva se considera un atractivo más.

Según el Ministerio de Turismo (2016) indica que:

El cantón Baños ha definido las estrategias de seguridad para la población del lugar y los turistas, entre las medidas adoptadas se observan la activación del COE cantonal, que trabaja coordinadamente con Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, centros de salud pública y la Secretaría de Gestión de Riesgos.

Mientras que, con la reactivación del volcán Cotopaxi del 14 de agosto del 2015, genero incertidumbre en las poblaciones aledañas. Según el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (2016) menciona que:

Desde el inicio de la conquista española, el Cotopaxi ha presentado cinco grandes periodos eruptivos: 1532-1534, 1742-1744, 1766-1768, 1853-1854 y 1877-1880. Dentro de cierto rango, todos los episodios han dado lugar a fenómenos volcánicos muy peligrosos y no hay duda que episodios similares volverán a repetirse en el plazo de las décadas.

Pues se estima que actualmente más de 300.000 personas viven en las cercanías al coloso, procedentes de las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Pichincha, Napo (El Comercio). Por lo tanto, este volcán al estar ubicado cerca del cantón Mejía, provincia de Pichincha, con la reactivación ha generado consecuencias en la agricultura, ganadería y al sector turístico.

En referencia al cantón Mejía, que es conocido como el Valle de los 9 volcanes por estar rodeado de elevaciones como el Atacazo, Pasochoa,

Ninahuilca, Cerro la Viudita, Corazón, Ilinizas, Sincholagua, Rumiñahui y Cotopaxi, además por sus características paisajísticas ha dado lugar que se practiquen varios tipos de turismo:

- Turismo de montaña.- se realiza en los Ilinizas, el Corazón, Rumiñahui, el Cotopaxi; consideradas las elevaciones más visitadas por turistas nacionales e internacionales.
- Turismo recreacional y científico.- se practica en el Bosque Protector Pasochoa, tercera reserva más relevante del país, ubicada en los flancos del volcán inactivo del mismo nombre a 4199 msnm.
- Turismo de salud: proporciona las bondades de la naturaleza al utilizar aguas termales y minerales que se puede disfrutar en la compañía Tesalia, mismo que posee agua mineral de origen volcánico.
- Turismo cultural: lugar en el cual se puede disfrutar de fiestas tradicionales y autóctonas, una de ellas es el Paseo del Chagra, que atrae cada año gran cantidad de turistas (Gobernación de la provincia de Pichincha, 2014, pág. 121) .

A pesar de ser un cantón donde se puede visitar varios de sus atractivos turísticos, después de la reactivación del volcán Cotopaxi el “turismo local ha bajado en un 70%” (Diario la Hora, 2015), debido a la incertidumbre de una nueva erupción volcánica. Es así, que las autoridades que conforman la superestructura turística del cantón han tenido que realizar acciones para reactivar la economía del cantón Mejía y brindar condiciones de seguridad a los prestadores de servicios turísticos, hoteleros, turistas y población del sector.

Según el Diario la Hora (2015) señala:

María Victoria Chiriboga, directora de Turismo y Productividad, informó que están elaborando un plan operativo para restablecer el turismo en la zona del Pedregal, en el ingreso al Parque Nacional Cotopaxi donde se han cerrado hoteles porque la gente simplemente ya no llega.

Por otra parte, el Ministro Coordinador de Seguridad, César Navas y la Ministra de Turismo, Sandra Naranjo, que en aquel entonces ocupaba el

cargo de ministra de turismo; se reunieron con el sector turístico de la provincia de Cotopaxi y Pichincha, para tratar la situación actual del volcán Cotopaxi, y atender las necesidades de las empresas que se han visto afectadas por el fenómeno natural.

El Ministerio de Turismo (2015) afirma que conjuntamente:

Con miembros de la Secretaria de Gestión de Riesgos, Instituto Geofísico y GAD Mejía, realizó una visita a los establecimientos que están dentro de las zonas de afectación del volcán Cotopaxi, en los cantones de Mejía y Rumiñahui, provincia de Pichincha, con la finalidad de diagnosticar las condiciones en que estos se encuentran actualmente.

Otra institución que forma parte de la superestructura turística del país, es el Ministerio del Ambiente que en conjunto con la Secretaria de Gestión de Riesgos decidieron cerrar el Parque Nacional Cotopaxi y el Área Nacional de Recreación el Boliche en agosto 2015 para precautelar la seguridad de los turistas, por incremento de la actividad volcánica que originó la presencia de ceniza y olor a azufre. No obstante, dichas áreas nacionales protegidas fueron reabiertas después de permanecer cerradas por 4 meses, para reactivar el turismo en la zona.

Sin embargo, hoy en día los turistas ya pueden realizar actividades de senderismo, camping y ciclismo de montaña, a excepción del ascenso a la cumbre; que aún sigue restringida debido a las dificultades de acceso y la emanación de gases que podrían afectar a los andinistas (El Comercio, 2016).

De los anteriores planteamientos se deduce, que el trabajo coordinado entre las instituciones del Estado que intervienen directa e indirectamente en el sector turismo, han aportado para dinamizar la economía en el ámbito turístico en las provincias que han sido mayormente afectadas por el proceso eruptivo del coloso, así como para precautelar la seguridad de la ciudadanía y turistas, pese a que el proceso de erupción del volcán Cotopaxi continúa.

1.1. Marco teórico

1.1.1. Superestructura turística

Para que el sistema turístico funcione adecuadamente requiere de la asistencia de un subsistema superior que es la superestructura turística

Así, Boullón (2006) define que:

La superestructura turística comprende todos los organismos especializados, tanto públicos como de la actividad privada, encargados de optimizar y modificar, cuando fuere necesario, el funcionamiento de cada una de las partes que integran el sistema así como armonizar sus relaciones para facilitar la producción y venta de los múltiples y dispares servicios que componen el producto turístico.

La superestructura viene a ser un elemento primordial que regula al sistema turístico, que aporta en el desarrollo de la actividad turística de un determinado lugar, que está conformado por aquellos organismos públicos y privados; los cuales desempeñan funciones para que el turismo se lleve a cabo con total éxito, pues con su gestión buscan entregar un producto turístico de calidad al visitante.

Por otra parte, Quesada (2010) indica que la superestructura es conocida también como:

Supraestructura, la misma que se halla en el nivel superior de los elementos que constituye el patrimonio turístico, a saber: atractivo, infraestructura, planta (estructura productiva) y superestructura. Su función es propiciar, por todos los medios a su alcance, el engranaje y óptimo funcionamiento de los otros tres elementos que, en su conjunto, forman el producto turístico de un lugar. (p.203)

Según De la Torre (2000), indica que la superestructura turística es “El conjunto de organismos públicos y privados que regulan, fomentan y/o coordinan la actividad turística. En otras palabras, es la compleja organización que permite armonizar tanto la producción y venta de servicios como las relaciones de la práctica del turismo.” (p.p48)

Del mismo modo, Saavedra, Duran & Durandal (2004) acotan que la superestructura comprende:

Todos los organismos especializados, tanto públicos como de la actividad privada, encargados de optimizar y cambiar, cuando fuese necesario, el funcionamiento de cada una de las partes que integran el sistema, así como armonizar sus relaciones para facilitar la producción y venta de los múltiples y dispares servicios que componen el producto turístico. (p. 13)

Después de lo anterior expuesto, se puede definir que la superestructura está conformada por todas aquellas entidades públicas o privadas que intervienen de manera directa o indirecta en el turismo, la misma que busca mediante su gestión cubrir las expectativas de los consumidores nacionales o extranjeros que visitan un destino turístico. De la misma manera, la superestructura turística es entendida como un soporte que forma parte de las entidades e institutos públicos y privados, nacionales e internacionales que tienen la función de desarrollar y fomentar la actividad turística, mediante las políticas, reglamentos o estatutos que establecen.

1.1.2. Clasificación de la superestructura turística

Según, Boullón (2006), clasifica a la superestructura turística en tres tipos de agrupaciones: organismos internacionales, organizaciones de la empresa privada y dependencias de la administración pública.

Tabla 2

Componentes de la superestructura turística

ORGANISMOS	DESCRIPCIÓN	ACTORES
Organismos Internacionales	Son organismos que han sido creadas para efectos de regular la actividad turística en el aspecto de sus relaciones y su fomento internacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Organización Mundial del Turismo • Organización de la Naciones Unidas para Educación, Ciencia, y la Cultura “UNESCO” • Unión Europea • Foro mundial para los viajes y el turismo • La Federación Universal de las Asociaciones de Agencias de Viajes • Asociación Internacional de Congresos y Convenciones (ICCA) • Asociación Internacional de Hoteles y Restaurantes (IH&RA) • Asociación latinoamericana de Ferrocarriles

CONTINÚA



Organizaciones de la empresa privada u organizaciones privadas	<p>Se forman con el propósito de defender sus intereses ante los gobiernos y demás subsectores. A un nivel superior el esquema se completa con CAMARAS O UNIONES, integradas por representantes de todos los subsectores, cuya finalidad es armonizar sus intereses, analizar sus problemas comunes y gestionar internamente la solución de cuestiones netamente comerciales; y con el estado, problemas que se originan en cualquiera de las matices que adopta la conducción oficial.</p>	<p>Federaciones o asociaciones que agrupan a los prestadores de los diferentes tipos de servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alojamiento • Alimentación • Esparcimiento • Deportes • Comercio de artículos típicos y artesanías • Transportes • Agencia de viajes • Guías turísticos
Organismos del estado o dependencias de la administración pública	<p>Organismos específicos: Dependen de la jurisdicción que abarcan, y son fáciles de comprender sin más complicaciones. Se ocupan directamente de administrar el sector y según el área que abarquen o el tipo de actividad que desempeñen.</p> <p>Comprenden las empresas del estado: Son completamente distintas y responden a la decisión política de intervenir en la faz comercial del turismo, mediante la operación de alguno de los servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organismo nacional • Organismo provincial o estatal • Organismo municipal <ul style="list-style-type: none"> - Rurales - Urbanas <ul style="list-style-type: none"> • Líneas aéreas • Ferrocarriles • Transportes acuáticos
Organismos con vinculación indirecta al sector turístico	<p>Encargados de administrar los museos, el patrimonio histórico, las manifestaciones folklóricas, las zonas fronterizas, los puertos, aeropuertos, terminales de ferrocarril y autobús, las represas, las zonas costeras, los parques nacionales, etc.</p>	<p>Oficinas que abarcan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministerios • Organismos descentralizados o autónomos
	Organismos sin vinculación con el sector turístico	

Fuente: (Boullón, 2016)

Sin embargo, es importante destacar que además de la clasificación anteriormente expuesta, existe otro tipo de clasificación, basándose en Quesada (2010) quién señala que la superestructura se divide de acuerdo a los siguientes organismos:

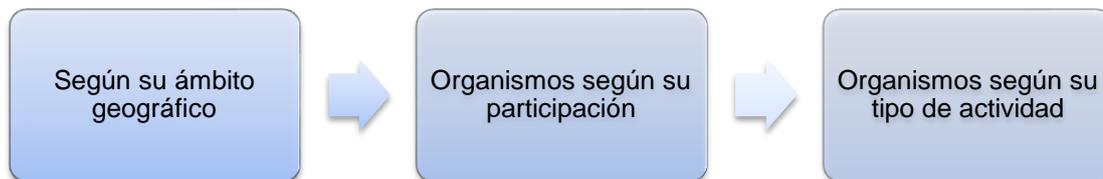


Figura 1 Clasificación de la Superestructura Turística

Fuente: (Boullón, 2006)

a. Organismos según su ámbito geográfico

La relevancia e impacto sociocultural y económico alcanzado por el turismo en las últimas seis décadas ha sido el detonante clave para que varias instituciones nacionales e internacionales se asocien de acuerdo a su ámbito geográfico en procura de concertar intereses e implantar políticas para que el turismo se desarrolle de manera sostenible. En este sentido, existen varios organismos como comités, asociaciones, cámaras, federaciones; que representan nacional e internacionalmente los intereses de sus asociados, realizando a la vez varias actividades (capacitaciones, congresos, ferias, eventos deportivos y culturales), que conlleven al mejoramiento de su labor en particular y del turismo en general (Quesada, 2010). A la vez, los organismos nacionales pueden pertenecer a otras instancias superiores ejemplificando a la Organización Mundial del Turismo.

Por otro lado, las entidades de carácter empresarial forman parte de las asociaciones locales (cámaras regionales de turismo) que pueden afiliarse a otras de cobertura regional o provincial e incluso nacional, y que dichas entidades son miembros de organismos internacionales.

- **Organismos internacionales relacionados con la actividad turística**

Los autores Olmos & García (2011), indican que existen numerosas entidades que participan en el desarrollo turístico y poseen un ámbito de participación internacional, mismas que se detallan a continuación.

Organización Mundial del Turismo (OMT)

Conocida por sus siglas OMT (UNWTO, denominación inglesa). Es la principal organización internacional en el ámbito turístico, perteneciente a las Naciones Unidas, encargado de la promoción de un turismo responsable, sostenible para todos. Está formado por 157 estados miembros, entre ellos se encuentra Ecuador.

Esta organización protege la aplicación del Código Ético Mundial para el Turismo con la finalidad de maximizar la contribución socioeconómica del sector, minimizando a la vez sus posibles impactos negativos, es por ello que se ha comprometido a promover el turismo como instrumento para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas (ODM), encaminados a erradicar la pobreza y hambre, garantizar la sostenibilidad del medio ambiente (World Tourism Organization Network, 2012), llegando de esta manera a fomentar el desarrollo sostenible en todo el mundo.

Organización de la Naciones Unidas para Educación, Ciencia, y Cultura (UNESCO)

La UNESCO, no es una entidad turística; sin embargo, tiene una relación con el sector turístico, puesto que entre sus objetivos hace hincapié en la preservación de los recursos culturales y naturales en todo el planeta. Por lo que se encarga de otorgar la distinción de Patrimonio Mundial y Reserva de Biosfera (Olmos & García, 2011, pág. 50).

En el año 2013 la OMT y la UNESCO forjaron un nuevo acuerdo de cooperación que consolida los esfuerzos realizados en materia de turismo sostenible y protección al patrimonio natural y cultural. En este sentido, estas dos organizaciones trabajan conjuntamente en iniciativas nacionales, regionales e internacionales para incorporar los principios del turismo sostenible a la protección del patrimonio mundial (Organización Mundial del Turismo, 2013).

Unión Europea (UE)

La Unión Europea no tiene competencias directas en el turismo; sin embargo, es un ente que se encarga de implementar varias políticas que

tienen un importante impacto en el sector turístico. Además, participa o desarrolla el turismo a través de:

- Fondos estructurales: ayuda a financiar proyectos a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) que tenga como finalidad la protección y desarrollo de patrimonio cultural y natural, promover pymes innovadoras.
- Mediante el Fondo Social Europeo se financian programas educativos con el objetivo de incrementar el empleo y su calidad en el sector turístico.
- Asimismo, los fondos del FEDER proporcionan apoyo en el marco del turismo rural como medio para diversificar la economía rural (Olmos & García, 2011, pág. 54).

Foro mundial para los viajes y el turismo (WTTC)

Conocida por sus siglas *World Travel and Tourism Council*, es una institución constituida por más de 100 empresas líderes en la industria turística que trabajan para concientizar la importancia del sector turístico, como una de las industrias más importantes a nivel mundial. Por otro lado, emite informes anuales para cuantificar, comparar y predecir el impacto económico del turismo. Para ello, desempeña las siguientes actividades:

- A nivel mundial: Aborda los retos y oportunidades que afectan al sector turístico alrededor del mundo, por ello establece relaciones con los principales gobiernos.
- Actividades regionales: Dichas actividades lo llevan a cabo en países con mayor potencial turístico, pero que carecen de recursos suficientes para lograr un crecimiento adecuado.
- Investigaciones económicas: en vista que el turismo se ha convertido en uno de los sectores que crece de manera inmediata, esta institución realiza investigaciones que evalúan el impacto total del turismo en la economía mundial (Olmos & García, 2011).

La Federación Universal de las Asociaciones de Agencias de Viajes (FUAAV)

Es un organismo mundial que representa las opiniones de las agencias de viajes y tour operadores, a través del dialogo y comunicación con organismos como la IATA. Esta federación se creó ante la necesidad de unificar a las agencias de viajes y los tours operadores como único organismo internacional, tiene como misión ser un foro en el cual se aborde temas que estén afectando a la industria de los viajes, y se defiendan los intereses de los asociados.

Su sede se encuentra ubicada en Bruselas, y está formada por más de 100 agencias de viajes y tour operadores, además trabaja conjuntamente con organismos como la UNESCO y la OMS (Viajesyturismoaldia).

Asociación Internacional de Congresos y Convenciones (ICCA)

Conocida por sus siglas, *International Congress and Convention Association* (ICCA). Fundada por un grupo de agencias de viajes con el fin de buscar el intercambio e información sobre congresos y convenciones a nivel mundial relacionadas con la actividad turística en general, después se sumó toda la industria de las reuniones haciendo de esta organización una de las más representativas. (Viajesyturismoaldia).

Asociación Internacional de Hoteles y Restaurantes (IH&RA)

Reconocida en inglés como *International Hotel and Restaurant Association* (IH&RA). Es una asociación internacional de restaurantes y hoteles de más de 100 países, que trabajan en conjunto para mejorar el reconocimiento de la industria hotelera en todo el mundo y supervisar las cuestiones planteadas por las organizaciones internacionales turísticas. Este organismo ha sido reconocido por las Naciones Unidas, se estima que se encuentra conformado por más de 300 000 hoteles y 8 millones de restaurantes. Su sede está ubicada en Londres (Viajesyturismoaldia).

La Unión Internacional de Cooperación de Compañías Férreas (UIC)

Conocida por sus siglas en francés, *Union Internationale des Chemins de Fer* (UIC), su sede se encuentra en Paris, Francia. Tiene como finalidad la cooperación y entendimiento entre los principales representantes del sector

ferroviario, siendo sus principales objetivos asegurar la cooperación ferroviaria a nivel internacional, asegurar la competitividad del transporte ferroviario, representar los intereses del transporte ferroviario e impulsar sinergia entre diferentes entidades globales para lograr el desarrollo ferroviario mundial (Viajesyturismoaldia).

Asociación latinoamericana de Ferrocarriles (ALAF)

La Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles (ALAF), fue creada en 1964, y reconocida por las Naciones Unidas como una institución no gubernamental (ONG). Se encuentra conformada por la mayor parte de las empresas ferroviarias de Latinoamérica. Es fundada por los representantes de Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela, con el objetivo de unificar normas. La sede se encuentra en la Ciudad de Buenos Aires (Hubeñak, 2015). Entre sus premisas se encuentra:

- Potenciar un transporte ferroviario seguro, eficiente y económico
- Estimula el comercio por ferrocarril y promueve la cooperación técnica entre los países de la región, por medio de la coordinación y progreso del modo junto con las industrias ferroviarias latinoamericanas que conlleve al desarrollo de las economías regionales de los países miembros.
- Impulsar el desarrollo de proyectos de infraestructura de transporte ferroviario (ALAF, 2014).

Con respecto a los organismos internacionales señalados con anterioridad; resulta oportuno indicar, que la cobertura geográfica y el ámbito de acción de los organismos nacionales e internacionales turísticos puede ser determinante no únicamente para la coordinación de las competencias de las actividades de cada instancia, sino también para el mejoramiento de su gestión, en la cual existe mayor integración de esfuerzos e iniciativas para lograr un nivel óptimo y coherente con la realidad turística de cada lugar, región y país.

b. Organismos según su participación

Entendiendo al turismo como un sistema, en donde interactúan cinco elementos: región de origen, ruta de tránsito, región receptora, estructura política, y el turista (ver tabla 3); es evidente que la puesta en valor del producto (atractivos, oferta, actividades) que cada destino comercializa, involucra la coordinación de varias acciones que garantizan la calidad de los servicios turísticos y de alta competitividad que se ofrece al turista, de esta manera complacer las expectativas de los consumidores nacionales o internacionales.

Por tal razón, existen entidades públicas y privadas que intervienen directa e indirectamente en este proceso. Por ello, la participación de las instituciones públicas relacionadas con los componentes de la infraestructura (obras públicas y transportes electricidad, telecomunicaciones, agua potable, recolección de basuras, salud y otras) es indispensable para el buen funcionamiento de aquellas labores que emprenden dichas entidades que están dirigidas a todos los sectores. No obstante, son fundamentales para la operación turística, e incluso tienen una repercusión muchas veces directa en el grado del desarrollo alcanzado. A pesar de aquello, desde una perspectiva gubernamental el rol de las instituciones señaladas anteriormente es indirecto, debido que existen otras entidades como institutos o ministerios de turismo que dirigen la actividad turística en un país.

Por otra parte, existen instituciones que tienen relación directa en la actividad turística, aunque su grado de participación sea parcial; responde a programas específicos diferentes. “Está claro que las asociaciones y cámaras empresariales y gremiales tienen una participación directa en el turismo, aunque muchas veces no se observan los resultados de su labor” (Quesada, 2010). Dentro de este grupo están las cámaras de hoteleros, restauranteros, agencias de viaje, regionales de turismo, y profesionales turísticos, etcétera.

Finalmente, se indica que los gobiernos locales (municipalidades) han de cumplir una función enfatizada en la promoción y desarrollo de programas turísticos en el área territorial que gobiernan. Para ello, las municipalidades

entre sus objetivos deben fomentar el turismo interno y externo, asimismo es importante que exista convenios de cooperación suscritos entre distintas municipalidades del país, de tal manera que se procure el fortalecimiento de la actividad turística local.

Por otro lado, es indispensable recalcar la importancia que tienen los elementos que interactúan en el sistema turístico, los cuales son:

Tabla 3

Elementos que interactúan en el sistema turístico

ELEMENTOS QUE INTERACTÚAN EN EL SISTEMA TURÍSTICO	DESCRIPCIÓN
Región de origen o emisora	<p>Es el lugar de residencia de los turistas, las características de ese entorno definen el comportamiento colectivo e individual de los consumidores actuales o potenciales de aquel mercado, en especial del turismo internacional.</p> <p>Las particularidades de la región emisora como son: ubicación, geografía, historia, costumbres, desarrollo económico, nivel educativo y cultural, idioma; son factores que definen y condicionan a su vez el comportamiento social de una colectividad turístico-emisora.</p> <p>Las características de cada país indican la cultura de sus habitantes, al conocer aquellos factores se puede realizar un análisis del mercado emisor y se logra establecer el perfil de aquellos turistas y al conocerlos se puede ofrecer lo que ellos buscan como turistas potenciales.</p>
Ruta de tránsito	<p>La ruta de tránsito elegido por cada turista constituye una respuesta individual a sus deseos, necesidades, o conveniencia, así como la elección del medio de transporte para realizar sus viajes. Para ello, la distancia, la accesibilidad existente entre el lugar de origen y el de destino son factores importantes que influirán en la selección final del lugar que desee visitar el turista.</p> <p>La ruta de tránsito sea por vía aérea, terrestre, fluvial ayuda a facilitar la comunicación entre la región de origen y el destino, si un lugar no es accesible se dificulta los desplazamientos turísticos: sin ellos, el desarrollo del núcleo receptor se ve limitado.</p>
Región receptora	<p>Constituye el elemento económico del sistema. Es el lugar donde se ubican una serie de recursos (infraestructura, recursos naturales culturales y psicosociales) diseñados en conjunto para atraer y satisfacer las necesidades de los consumidores turísticos.</p> <p>El destino, es el lugar de recibimiento y atención de los visitantes que han elegido para realizar diferentes actividades de acuerdo a su interés. Lo que ofrece de peculiar un lugar es lo que motiva a los turistas a visitarlo.</p>
Estructura política	<p>Son las acciones que desarrolla el sector público desde el conjunto de administraciones e instituciones que lo componen que afectan de manera relevante a la actividad pública.</p>
Turista	<p>Los turistas son quienes al viajar ponen en funcionamiento a los anteriores elementos del sistema, por eso se los considera como su motor y su parte dinámica, ya que cuando se desplazan desde su lugar de origen hasta el destino y viceversa, demanda un conjunto de servicios interrelacionados que se articulan con su presencia.</p>
<p>Los elementos indicados anteriormente se encuentran entrelazados, mismos que permiten a las autoridades del sector público como a los prestadores de servicios turísticos que acciones emprender para cumplir con las expectativas de los consumidores turísticos. Ese planeamiento, coordinación, organización, comercialización y venta del producto deseado por los turistas es un trabajo arduo, porque involucra a todos los elementos del sistema turístico.</p>	

Fuente: (Quesada, 2010)

c. Organismos según su tipo de actividad

Se encuentran clasificados de la siguiente manera:

1. Sector público
2. Sector empresarial
3. Sector gremial

Sector público

En lo que respecta al sector público, les corresponde a los organismos nacionales de turismo de cada país ejercer las funciones pertinentes como es planeación, regulación, promoción; que coadyuven en el desarrollo de su actividad. Aquellas entidades turísticas, según sean las directrices gubernamentales de cada nación, pueden funcionar de diversas maneras, por ejemplo oficinas de turismo, departamento de turismo, secretarías o ministerios de turismo (Quesada, 2010, pág. 208).

En el caso de Ecuador, el organismo rector que regula la actividad turística es el Ministerio de Turismo, cuyos objetivos están enmarcados en desarrollar la oferta de servicios turísticos de calidad a nivel nacional, incrementar la participación del turismo en la economía nacional, mediante la promoción del destino Ecuador a nivel nacional e internacional, a fin de convertir al país en potencia turística, reconocido por la excelencia en sus servicios.

Sector empresarial

Los organismos empresariales agrupan a los empresarios turísticos según sea su actividad. Estos entes pueden clasificarse de la siguiente manera: “hoteleros, agencias de viaje, operadores turísticos, líneas aéreas, arrendadoras de autos, restaurantes, parques de atracciones, casinos, transporte acuático, microempresas turísticas, etcétera” (Quesada, 2010, pág. 208).

Sector gremial

Por otro lado, las asociaciones gremiales involucran a los trabajadores y profesionales que laboran en el sector turismo. Así se tiene a

los saloneros, maîtres, chefs, agentes de viajes, guías turísticos, periodistas turísticos, profesores y profesionales (Quesada, 2010, pág. 208).

A manera de resumen final, se puede deducir que la superestructura turística es la entidad responsable de la organización y del óptimo funcionamiento de la actividad turística. Pues la correcta coordinación de esfuerzos e iniciativas públicas, empresariales y gremiales es fundamental, para el cumplimiento de los objetivos y metas de cada una de las entidades que conforman este elemento primordial del sistema turístico; además, es importante resaltar que estas organizaciones procuran de manera individual y colectiva la optimización de su labor, ayudando así a generar y fortalecer un turismo responsable con la sociedad y el medio en donde se desarrolla.

1.1.3. Importancia de la superestructura turística

La superestructura es la legislación, que asume la función de regular al sistema turístico (demanda, oferta, producto turístico, planta turística y los atractivos turísticos, infraestructura, superestructura); que vigila el funcionamiento e interrelación entre aquellos componentes. Son los encargados de optimizar y modificar cuando sea necesario el funcionamiento de cada una de las partes que integran el sistema, siendo sus principales funciones:

- No únicamente vigilar, sino intervenir activamente en el proceso de venta del producto turístico
- Mejorar la prestación de servicios turísticos
- Promover el turismo extranjero
- Promocionar al turismo interno- desarrollar el turismo social (Palacio, 2005).

La existencia de una superestructura eficiente y funcional es de vital importancia, para que el sector turístico alcance un desarrollo equilibrado y sostenible. Para ello, los organismos públicos desde el alto nivel, entre sus funciones específicas se fundamentan en la promoción turística en el extranjero, control de calidad de los servicios, fijación y control de precios, promoción del turismo interno, desarrollo del turismo social, y en ocasiones la construcción del equipamiento e instalaciones turísticas. Por otro lado, las

organizaciones privadas, trabajan en conjunto para defender sus intereses particulares.

Es importante señalar que tanto la organización pública y privada son indispensables, puesto que su funcionamiento integral y trabajo coordinado; permita proponer acciones, políticas, normas pertinente para que el turismo se desarrolle de manera sostenible; así también contribuya al bienestar socio-económico del país y logre la plena satisfacción de quienes lo visitan.

Haciendo énfasis a lo anterior señalado, en Ecuador el Ministerio de Turismo tiene su debida importancia, puesto que busca posicionar al país como potencia turística a mediano y largo plazo, por ello ha desarrollado cinco políticas globales.

1.1.4. Estructura de la política turística

La política pública del turismo se basa en cinco pilares fundamentales: seguridad, calidad, destinos y productos, conectividad y promoción; para que así, el sector turístico sea la clave de la transformación de la matriz productiva del país (El Ciudadano, 2013), convirtiendo a cada uno de los sitios turísticos en destinos de excelencia.

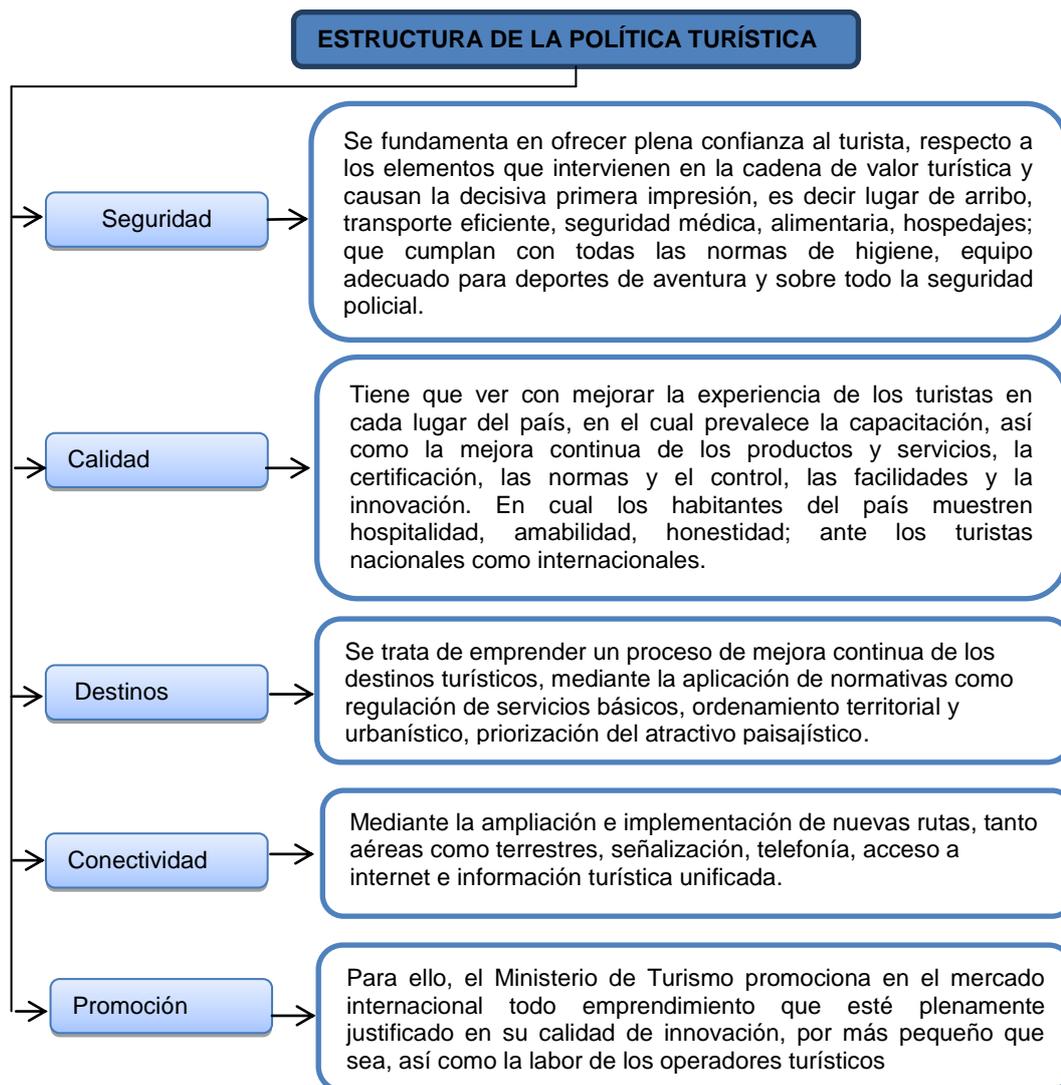


Figura 2 Estructura de la política turística

Fuente: (El Ciudadano, 2013)

En los marcos de las observaciones anteriores, se deduce que la principal superestructura turística del país que es el Ministerio de Turismo, ha trabajado para cumplir con los pilares de la política turística, haciendo hincapié a la seguridad, puesto que suscitado el proceso eruptivo del volcán Cotopaxi, el MINTUR en conjunto con otras entidades como el Ministerio Coordinador de Seguridad, Ministerio del Interior, trabajaron para brindar seguridad a la ciudadanía del cantón Mejía así como a los turistas que visitan el lugar y prestadores de servicios turísticos y hoteleros de las provincias aledañas.

Debido a que dicha entidad, ha emitido informes sobre el estado del volcán, información sobre aeropuertos, tráfico aéreo, áreas protegidas, rutas de tren, establecimientos de alojamiento en las cercanías del volcán; donde ha identificado que nueve establecimientos están en las proximidades del coloso, mismos que han sido cerrados mientras se revisaba sus planes de emergencia. Además ha presentado recomendaciones para los turistas en caso de encontrarse cerca de las áreas afectada por la actividad volcánica del Cotopaxi. El informe sobre el estado del volcán también se comparte con las diferentes embajadas para que se gestione de manera adecuada los *travel warnings* (advertencia al viajero) de ese modo, evitar información errada que pueda alarmar a los visitantes extranjeros.

1.1.5. Dificultades que presenta la Superestructura turística en su gestión frente a un desastre

La gestión, es una parte indispensable de la administración dentro de una institución pública o privada; por ello, después de un desastre natural la superestructura que se encuentra ligada directa e indirectamente al turismo, viene a sufrir dificultades o impactos socio- económicos en su gestión después o durante un desastre natural.

Según, Britán (2001) explica que:

Desde hace más de 25 años la Organización de las Naciones Unidas, a través de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) viene aplicando una metodología para la medición de los efectos socioeconómicos de los desastres naturales, cada vez de aceptación más general. Mediante ella se ha podido realizar un diagnóstico de los daños directos e indirectos ocasionados por los desastres naturales en América Latina y el Caribe durante dicho lapso para cada uno de los sectores económicos y sociales afectados, así como de sus efectos macroeconómicos más destacados. Estas evaluaciones generalmente han sido tomadas en cuenta por los gobiernos nacionales para delinear planes de reconstrucción y para estimar las necesidades y tipo de colaboración externa necesarios para llevarlos a cabo. (p.7)

Logrando de esta manera ayudar a las zonas más afectadas por aquellos sucesos de tipo natural que afectan de forma crítica a la población, en este sentido, las entidades públicas deben entregar respuestas breves e inmediatas a la ciudadanía afectada.

Del mismo modo Bitrán (2001), explica que un desastre natural sin importar el grado de afectación afecta gravemente a las empresas públicas debido a que puede llegar a “agravar los desequilibrios que venían afectando a las finanzas del sector público Del lado de los ingresos, algunas empresas públicas sufren pérdidas en su capacidad de generarlos debido a daños en sus instalaciones” (p.50). Afectando gravemente a los presupuestos ya establecidos para cada provincia, puesto que la superestructura debe utilizar el dinero establecido para dar soluciones a problemas que afectan a las poblaciones en el momento de un desastre natural. Es así, el caso de Ecuador que es considerado como uno de los países más propensos a sufrir terremotos, erupciones volcánicas y demás desastres naturales, por encontrarse ubicado en el Cinturón de Fuego del Pacífico.

En ese mismo sentido “En Ecuador, los desastres naturales han obligado al país a utilizar recursos frescos y modificar los planes económicos para destinarlos a las tareas de reconstrucción” (Aguilera & Toulkeridis, 2005, pág. 5). Logrando con esto demostrar que los desastres naturales, causan efectos devastadores en la economía de un país, debido a que afectan a la balanza de pagos, cuentas corrientes y las finanzas públicas, provocando con esto una drástica deducción del PIB del lugar afectado.

Como consecuencia de esto, la superestructura del lugar, incluida la turística tienen la “necesidad de desarrollar políticas públicas y normas de prevención y alerta temprana, junto con programas sistemáticos de comunicación e información a la población, sobre los riesgos asociados con los abundantes volcanes activos en el territorio nacional” (Aguilera & Toulkeridis, 2005, pág. 10). Lo cual demuestra el trabajo arduo que tales entidades deben desarrollar después de un desastre natural.

1.1.6. Impacto social de los desastres naturales

La sociedad es considerada la parte más vulnerable antes y después de un desastre natural. Por ello, para reducir los impactos a largo plazo es necesaria la gestión inmediata de los países afectados. En este sentido, la

Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2003) Indica que:

En primer lugar, en la asignación de recursos antes de que ocurra un evento desastroso, destinados a la prevención y mitigación del impacto previsible como parte integral de su estrategia de desarrollo económico y social, considerando como una inversión de alto retorno en términos económicos, sociales y políticos, indispensable para asegurar el crecimiento a largo plazo. En segundo lugar, una vez ocurrido el desastre, para asegurar que las inversiones que se realicen en la reconstrucción sean llevadas a la práctica con la perspectiva de reducción de vulnerabilidad para asegurar un desarrollo sostenible. (p.7)

Así también, es importante priorizar la reactivación de los ingresos de los grupos vulnerables, según la CEPAL (2011), menciona que es una:

Tarea que debe orientarse a ofrecer respuestas rápidas para reducir impactos socioeconómicos mayores, derivados del deterioro de las condiciones actuales. Un posible encadenamiento de efectos sociales, propios de la etapa actual, puede llevar a la migración de las familias de las zonas afectadas hacia las ciudades, aumento en la dinámica de marginalidad urbana, generación de conflictos, inseguridad ciudadana y de reconstrucción de nuevos riesgos. Se estiman necesidades urgentes. (p.143)

En relación a este último, es fundamental establecer estrategias que brinden seguridad a las zonas afectadas ante una posible erupción volcánica, puesto que son respuestas que las poblaciones del lugar afectado esperan de la superestructura. Al suscitar un desastre natural se requieren del apoyo gubernamental, que facilite la interacción y la asistencia entre las autoridades nacionales y locales, así como de las entidades de apoyo no gubernamentales nacionales e internacionales y de la sociedad civil (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2011, pág. 144).

El apoyo interinstitucional ayudara a la recuperación inmediata de los sectores productivos, logrando de esta manera mejorar el sector económico y social de las poblaciones afectadas, permitiendo que toda la superestructura trabaje frente a los problemas que se susciten después de un desastre natural.

1.1.7. Impactos de los desastres naturales en Ecuador que afectaron al turismo

En estos dos últimos dos años ha ocurrido en Ecuador dos acontecimientos importantes como es la reactivación del volcán Cotopaxi del 14 de agosto del 2015, y el terremoto de 7.8 grados del 16 de abril del 2016 con un epicentro cerca de la ciudad costera de Pedernales que perjudicó notablemente a las provincias de Manabí y Esmeraldas; estos han sido los desastres naturales que ha afectado al sector turismo, pues desde el año 2015 el ingreso de turistas extranjeros al país ha disminuido quienes por temor a estos acontecimientos ha provocado que dejen de visitar Ecuador. El Comercio (2016) señala que:

Según cifras del Ministerio de Turismo, tras cuatro años consecutivos de incremento de turistas que visitaron el país, desde el 2010, el año pasado hubo un estancamiento. En 2015 llegaron al país 1 543 091 turistas, frente a los 1 556 991 del año previo, cuando se marcó una cifra récord. Esto se debió, según el Ministerio, a las campañas como All You Need Is Ecuador, que se activó en marzo del 2014.

Tabla 4

Ingreso de turistas extranjeros

AÑO	INGRESO DE TURISTAS EXTRANJEROS
2011	1141.037
2012	1271.901
2013	1364.057
2014	1556.991
2015	1544.463
2016	1412.718

Fuente: (Ministerio del Interior, 2015)

En este contexto, el Ministerio de Turismo, como institución máxima que forma parte de la superestructura turística del Ecuador, para cumplir con su meta de posicionar al sector turismo como la primera fuente de ingresos no petroleras en el país al año 2018, sobre todo para brindar la asistencia inmediata a los prestadores de servicios turísticos y hoteleros más afectados, de esta manera continuar promoviendo el turismo nacional e internacional ha optado por promocionar alternativas turísticas mediante paquetes turísticos, ferias gastronómicas y artesanales, Tours Solidarios por

Manabí y Esmeraldas, así como promover la visita a otros atractivos turísticos de las provincias de Pichincha y Cotopaxi por la reactivación del coloso y el terremoto.

Del mismo modo, si llegase a existir una posible erupción del volcán Cotopaxi, “hasta unas 325.000 personas están en la zona de afectación de los lahares, flujos de material volcánico que, al derretir la nieve, pueden generar avalanchas que bajarían por los ríos que cruzan las localidades adyacentes” (Revista Vistazo, 2015). Asimismo, para cubrir los daños que podría ocasionar una posible erupción, el Ministerio de Finanzas indica que “Ecuador podría disponer de unos USD 800 millones para hacer frente a una erupción del volcán” (El Comercio , 2015) . Dicho monto económico es proveniente de Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y con la CAF- Banco de Desarrollo de América Latina y del Banco Mundial.

Resulta oportuno indicar que la actividad turística en Ecuador hasta marzo del 2015 ha generado 405.820 mil fuentes de trabajo directas e indirectas en las áreas de alojamiento y servicios de alimentación, de la misma manera en el Ministerio de Turismo laboran 580 personas con el fin de convertir a cada uno de los sitios turísticos del Ecuador en destinos de excelencia (El Comercio, 2015), sustentados en la aplicación de los cinco pilares fundamentales del turismo: seguridad, calidad, destinos y productos, conectividad y promoción.

1.1.8. Categorías de los impactos socio-económicos

Los desastres naturales observados desde el punto de vista social y económico, se categorizan de la siguiente manera, según Pinto (1989):

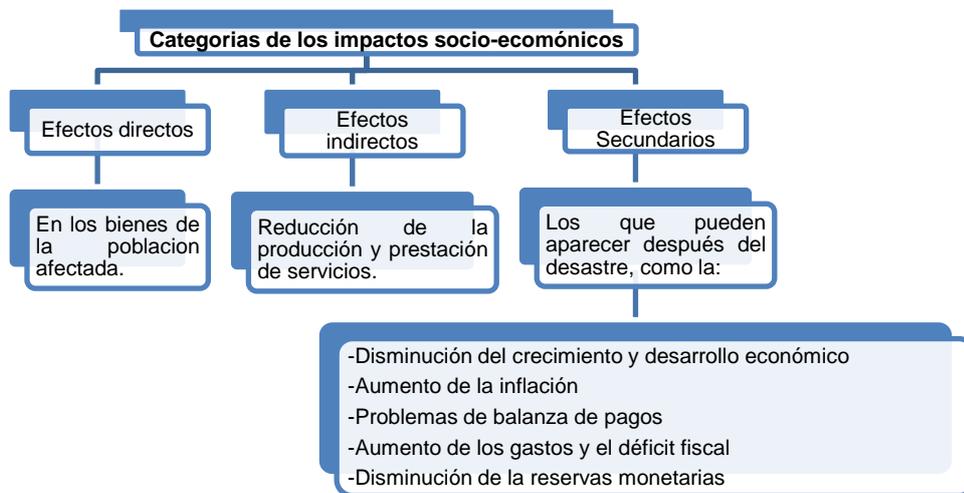


Figura 3 Categorías de los impactos socio-económicos

Fuente: (Pinto, 1989)

Es evidente que los efectos que causan los desastres naturales en la sociedad en el aspecto económico y social son graves, debido a que estos se dividen en efectos directos, indirectos y secundarios. Los efectos directos afectan en particular a los bienes como la infraestructura, los indirectos, son aquellas consecuencias en la producción de bienes y servicios; conocido como el producto interno bruto de un país (PIB); mientras que los efectos secundarios se observan después del evento, que perjudica a los indicadores macro económicos del lugar afectado.

En Ecuador, la Secretaria de Gestión de Riesgos ha desarrollado un Manual de Comité de Gestión de Riesgos, en el cual se especifica cómo se debe desarrollar el trabajo de los Comités de Operaciones de Emergencia (COE) durante emergencias y desastres, puesto que la gestión de riesgos es uno de los componentes del Plan Nacional del Buen Vivir que se orienta hacia la seguridad integral de cada uno de los ecuatorianos y ecuatorianas.

Entendiéndose como la Gestión de Riesgos, aquel proceso que los diferentes actores públicos y privados realizan de manera coordinada las diferentes actividades, brindando protección a las personas, colectividades y la naturaleza ante algún desastres de tipo natural u antrópico “mediante la

prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con la finalidad de minimizar la condición de vulnerabilidad. (Subsecretaría de Respuesta, 2012)” (Secretaría de Gestión de riesgos , 2016).

Dadas las condiciones que anteceden, se detalla un plenario de Comité de gestión de riesgos que debe formarse a nivel cantonal y parroquial en caso de suscitar alguna emergencia.

1.1.9. Plenario del Comité de Gestión de Riesgos a nivel cantonal y parroquial

El plenario se ejecuta para la coordinación interinstitucional que permita coordinar los esfuerzos de las instituciones tanto públicas como privadas dentro del ámbito territorial en caso de suscitar alguna emergencia o desastre natural.

Tabla 5

Plenario del Comité de Gestión de Riesgos

PLENARIO DEL CGR/COE CANTONAL	CGR/COE O MECANISMOS DE COORDINACIÓN PARROQUIAL
Alcalde	Presidente de la Junta Parroquial
Jefe Político Cantonal	Teniente Político
Representantes de ministerios y secretarías de estado presentes en el cantón; más el representante de la UGR municipal y empresas municipales	Delegados de ministerios y secretarías de estado presentes en las parroquias; mas delegados de los comités y redes de GR y de la SGR
Delegados de la SGR, y Jefes de las entidades de socorro (Bomberos, Comisión de Tránsito, Cruz Roja)	Delegado de los organismos de socorro en la parroquia
Delegados de la SETEDIS o Federaciones de personas con discapacidad.	Delegados en la parroquia.
Delegado FFAA en el cantón	Delegado FFAA
Delegado de la Policía Nacional en el cantón	Delegado de la Policía Nacional en la parroquia
Representante cantonal de las Juntas Parroquiales	Delegado de la ONG
Coordinadores de las mesas técnicas	Responsables de grupos de trabajo
Otros a criterio del CGR/COE cantonal	Otros invitados por el mecanismo

Fuente: (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2014)

1.1.10. Mesas técnicas de trabajo del Comité de Gestión de Riesgos

Así también, es necesario recalcar las mesas técnicas de trabajo de los comités de gestión de riesgos, puesto que coordinan las capacidades

técnicas de las instituciones públicas y privadas para reducir los riesgos y que brinden atención ante alguna emergencia de carácter natural o antrópico. Las mesas técnicas funcionan a nivel cantonal, provincial, y nacional “con enfoque en temas específicos, haya o no situaciones de emergencia” (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2014). En los Comités de Gestión de Riesgos de nivel nacional y provincial las mesas están integradas por las instituciones y organizaciones de acuerdo a la siguiente tabla. No obstante a nivel cantonal, “el número y conformación de las mesas puede ajustarse según convenga a las necesidades de la gestión de riesgos en dichos territorios” (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2014).

Tabla 6

Mesas Técnicas de Trabajo en los CGR/COE Provinciales

PLENARIO PROVINCIAL							
MESAS TÉCNICAS DE TRABAJO EN LOS CGR/COE PROVINCIALES							
1	2	3	4	5	6	7	8
ACCESO Y DISTRIBUCION AL AGUA	PROMOCION DE LA SALUD SANAMIENTO E HIGIENE	INFRAESTRUCTURA Y REHABILITACION	ATENCION INTEGRAL A LA POBLACION	SEGURIDAD INTEGRAL A LA POBLACION	PRODUCTIVIDAD Y MEDIOS DE VIDA	EDUCACION, CULTURA, PATRIMONIO Y AMBIENTE	SECTORES ESTRATEGICOS
COORDINADORES							
SENAGUA	MSP	MTOP	MIES	GOBERNADOR O SU DELEGADO	MAGAP	MINEDUC	COORDINADOR ZONAL DE SENPLADES
INTEGRANTES							
EAAP	MIES	MIDUVI	MSP	FFAA	MIPRO	MCyP	CONELEC
MSP	IESS-SC	MSP	MINEDUC	PN	CONELEC	MAE	ARCH
MIES	ISSFA	CONELEC	MCyP	CB	ARCH	MINTUR	SENPLADES
CONELEC	ISSPOL	CNT	MD	VPC-SGR	MRL	MD	SENAGUA
AME	AME	MINEDUC	MIDUVI	GAD	MTOP	SNGP	MTOP
CONAGOP ARE	CONSEP	GADPRO	SNGP	CTE	MINTUR	CONSEP	CNT
GAD	MINEDUC	AME	RC	GAD-CM	ANT	GAD	MAE
SOCIEDAD CIVIL	SETEDIS	CONAGOPA RE	GAD	CONSEP	GADN		PETROECUADOR
			SENAGUA	ANT			ICO
			SETEDIS				
MINFIN	MINFIN	MINFIN	MINFIN	MINFIN	MINFIN	MINFIN	MINFIN
APOYO							
MTOP	ACHPE	EHP-E/AI/OHG/VOLUNTARIA DO GR	MJDHC	MJDHC	SENAGUA	PETROECUADOR	EHP-E/AI/OHG/VOLUNTARIADO GR
EHP-E/AI/OHG/VOLUNTARIADO GR	MD-FP		EHP-E/AI/OHG/VOLUNTARIA DO GR	RC	MIES	EHP-E/AI/OHG/VOLUNTARIADO GR	
	EHP-E/AI/OHG/VOLUNTARIADO GR			EHP-E/AI/OHG/VOLUNTARIADO GR	CFN		
					BNF		
	Iglesias y Templos						
PN	PN	PN	PN	PN	PN	PN	PN
FFAA	FFAA	FFAA	FFAA	FFAA	FFAA	FFAA	FFAA

Notas:
1. La mesa 8 funciona en los niveles nacional y zonal. En el nivel zonal está coordinada por el Coordinador zonal de SENPLADES.
2. El coordinador de cada mesa técnica puede invitar a delegados de otras instituciones públicas o privadas a participar en las sesiones de la mesa o en grupos de trabajo específicos.

Fuente: (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2014)

Tabla 7

Abreviatura de las instituciones

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	ABREVIATURA	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	ABREVIATURA
Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos	ARCH	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	MIDUVI
Agencia Nacional de Tránsito	ANT	Ministerio de Educación	MINEDUC
Asociación Nacional de Clínicas y Hospitales Privados del Ecuador	ACHPE	Ministerio de Inclusión Económica y Social	MIES
Asociación de Municipalidades Ecuatorianas	AME	Ministerio de Industrias y Productividad	MIPRO
Banco Nacional de Fomento	BNF	Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos	MJDHC
Comisarias Municipales de los GAD Municipales	GAD-CM	Ministerio de Relaciones Laborales	MRL
Comisión de Tránsito del Ecuador	CTE	Ministerio de Salud (Áreas de Infraestructura)	MSP- AI
Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales y Rurales del Ecuador	CONAGOPARE	Ministerio de Salud Pública	MSP
Consejo Nacional de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas	CONSEP	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	MTOP
Corporación Financiera Nacional	CFN	Ministerio de Ambiente	MAE
Consejo Nacional de Electricidad	CONELEC	Ministerio de Turismo	MINTUR
Cruz Roja Ecuatoriana	CRE	Ministerio de Deporte-Federaciones Provinciales	MD-FP
Cuerpos de Bomberos	CB	Ministerio del Interior	MDI
Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador	EP-PETROECUADOR	Ministerio de Cultura y Patrimonio	MC y P
Entidades Administradoras de Agua Potable	EAAP	Policía Nacional	PN
Equipo Humanitario País Ecuador	EHPE	Registro Civil del Ecuador	RC
Fuerzas Armadas	FFAA	Scouts del Ecuador	SCOUTS
Gobiernos Cantonales Autónomos	GAD M	Secretaría Nacional de Gestión de la Política	SNGP
Gobiernos Provinciales Autónomos	GAD PRO	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo	SENPLADES
Servicio de Contratación de Obras	SECOB	Secretaría de Agua	SENAGUA
Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional	ISSPOL	Voluntarios de Protección Civil de la SGR	VPC-SGR
Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas	ISSFA	Secretaría Técnica de Discapacidades	SETEDIS
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social – Seguro Campesino	IESS-SC	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca	MAGAP

Fuente: (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2014)

1.1.11. Competencias de las Mesas Técnicas de Trabajo

Suscitada alguna emergencia, las mesas de trabajo en los diferentes niveles territoriales se reunirán por convocatoria del presidente del CGR/COE, de su coordinador o de la Secretaria de Gestión de Riesgos para dar cumplimiento a sus diferentes actividades de cada mesa, puesto que “tienen papeles claves en la preparación de las agendas de reducción de riesgos de los CGR y en la atención de las emergencias y desastres, así como en la ejecución de las acciones de recuperación después de los eventos adversos” (Secretaria de Gestión de Riesgos, 2014).

Tabla 8

Actividades de las Mesas Técnicas de Trabajo

MESAS TÉCNICAS DE TRABAJO	ACTIVIDADES
<p>1. Acceso y Distribución de Agua <u>Coordinador</u> Secretaría del Agua <u>Integrantes</u> -Secretaría del Agua -Empresas y Entidades Administradoras de AAPP -Ministerio de Salud Pública -Ministerio de Inclusión Económica y Social -Consejo Nacional de Electricidad -Asociación de Municipalidades del Ecuador -Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales del Ecuador (CONAGOPARE)</p>	<p>Se encarga del acceso y distribución suficiente del agua potable a la ciudadanía, en el caso que exista un desastre natural, además de construir viviendas en sitios seguros para el reasentamiento de la población, preparación de planes de contingencia en áreas de mayor riesgo. Además de garantizar el flujo y disponibilidad de recursos económicos de acuerdo a las requerimientos que se presenten en la emergencia.</p>
<p>2. Promoción de la Salud e Higiene <u>Coordinador</u> Ministerio de Salud Pública (MSP) <u>Integrantes</u> -Ministerio de Salud Pública -Ministerio de Inclusión Económica y Social. (MIES) -(IESS, ISSPOL, Sanidad Militar de las FFAA) -Secretaría Técnica de Discapacidades (SETEDIS) -Asociación de Municipalidades Ecuatorianas -Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas -Ministerio de Educación</p>	<p>Se encarga de velar por la seguridad de la población afectada y damnificada en aspectos de salud mental, atención en salud sexual, y reproductiva, vigilar la calidad de agua que recibe la población, además de garantizar en los albergues temporales el bienestar de la población afectada brindando seguridad alimentaria, agua segura y otros requerimientos básicos emergentes, por otro lado, garantiza el bienestar afectivo y emocional de la población afectada y damnificada.</p>
<p>3. Infraestructura de uso público <u>Coordinador</u> Ministerio de Transportes y Obra Pública (MTOPE) <u>Integrantes</u> -Ministerio de Transportes y Obras Públicas -Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda -Ministerio de Salud Pública –Área de Infraestructura -Ministerio de Electricidad y Energía Renovable -Ministerio de Telecomunicaciones -Ministerio de Educación -Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) -Servicio de Gestión Inmobiliaria del Sector</p>	<p>Se encarga de realizar las acciones necesarias y oportunas que faciliten la prestación de vialidad, para ello, en caso de algún desastre natural habilita las vías afectadas, garantiza el acceso a centros de educación y lugares de servicios públicos, evalúa los daños y analiza las necesidades en vivienda e infraestructura sanitaria, vigila que las instalaciones y la utilización de la energía sean seguras, facilita equipos y materiales para la recuperación de infraestructura estratégica y vial.</p>

CONTINÚA



Público (INMOBILIAR)	
<p>4. Atención integral a la población <u>Coordinador</u> Ministerio de Inclusión Económica y Social <u>Integrantes</u> -Ministerio de Inclusión Económica y Social -Ministerio de Salud Pública -Secretaría del Agua -Ministerio de Educación -Ministerio de Cultura -Ministerio de Deporte -Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda -Asociación de Municipalidades Ecuatorianas y CONGOPE - SETEDIS</p>	<p>Se encarga de brindar atención integral a las personas afectadas o damnificada por eventos emergentes. Para ello recepta y entrega las donaciones nacionales de asistencia humanitaria, brinda atención médica y psicológica, asegura la disponibilidad de agua a la población ubicada en los alberges, refugios temporales, mantiene una base de datos georeferenciada de los espacios deportivos que pueden ser usados como albergues temporales.</p>
<p>5. Seguridad Integral de la Población <u>Coordinador</u> -Ministerio Coordinador de la Seguridad <u>Integrantes</u> -Ministerio Coordinador de la Seguridad -Ministerio de Defensa Nacional -Ministerio del Interior -Cuerpos de Bomberos -Comisión de Tránsito del Ecuador -Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos -Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial -Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social -Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares (MEER) - Ministerio de Economía y Finanzas</p>	<p>Se encarga de garantizar la seguridad de la población, los bienes, la infraestructura física y los servicios; para ello, los integrantes desarrollan y disponen de planes para la seguridad de la población ante alguna emergencia, ejecuta acciones de seguridad en las zonas afectadas, albergues, refugios, campamentos y en los lugares donde se encuentren los servicios básicos e infraestructura estratégica.</p>
<p>6. Productividad y Medios de Vida <u>Coordinador</u> -Ministerio Coordinador de la Producción <u>Integrantes</u> - Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad -Ministerio de Ganadería Agricultura, Acuicultura y Pesca - Ministerio de Industrias y Productividad -Ministerio de Electricidad Y Energía Renovable - Ministerio de Relaciones Laborales -Ministerio de Transportes y Obras Públicas -Banco Nacional de Fomento - Secretaría del Agua - Ministerio de Turismo</p>	<p>Se encarga de coordinar acciones que permita la reducción de riesgos en los sectores productivos, para ello determina las vulnerabilidades más relevantes para cada sector de la producción que se hallen expuestos a amenazas naturales o antrópicas, apoya la atención de las emergencias que pueda suscitarse en los sectores productivos, minimizando así los impactos, garantiza la dotación de energía eléctrica para que ayuden a las acciones de recuperación temprana.</p>
<p>7. Educación, Cultura, y Ambiente <u>Coordinador</u> Ministerio de Educación <u>Integrantes</u> -Ministerio de Educación -Ministerio de Cultura -Ministerio del Ambiente. -Ministerio de Turismo -Ministerio del Deporte -Secretaría Nacional de Gestión de la Política.</p>	<p>Tiene como objetivo, fortalecer una cultura de prevención y de reducción de riesgos, protegiendo los bienes del patrimonio nacional tangible e intangible; el ambiente y el respeto a la identidad pluricultural, para ello se trabaja en conjunto con diferentes actores de la mesa: para lo cual ejecuta programas educativos dirigido a las poblaciones afectadas durante la situación de emergencia, toma medidas de protección al patrimonio cultural del país, organiza campañas educativas para reducir el riesgo en las zonas con vulnerabilidad.</p>

CONTINÚA



<p>8. Infraestructura Estratégica para el desarrollo Coordinador Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos Integrantes -Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos -Ministerio de Electricidad y Energía Renovable -Ministerio Coordinador de Recursos Naturales No Renovables -SENPLADES -Secretaría del Agua -Ministerio de Transporte y Obras Públicas -Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información -Ministerio del Ambiente -EP. PETROECUADOR -Ministerio de Economía y Finanzas</p>	<p>Tiene como fin reducir los riesgos en la infraestructura estratégica del país especialmente de las áreas afectadas por algún desastre, para lo cual coordina la elaboración de planes o agendas de reducción de riesgos en la infraestructura estratégica y en las comunidades cercanas.</p> <p>En las ocho mesas de trabajo, participan las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional realizando diferentes actividades de acuerdo a las funciones de cada mesa de trabajo debe realizar durante y después de la emergencia.</p>
En todas las mesas participa las siguientes instituciones	
Fuerzas Armadas	Apoya con recursos humanos que brinden seguridad a los elementos o insumos previstos para apoyar la reactivación productiva y los medios de vida para una recuperación ante una emergencia.
Policía Nacional	<p>Asiste a las autoridades locales en el control de la oferta y demanda de los productos de primera necesidad, evitando la especulación.</p> <p>Brinda seguridad a las instalaciones que proveen servicios básicos a la población.</p> <p>Efectúa campañas de prevención en general a la ciudadanía.</p> <p>Capacita al personal policial para la atención de la emergencia, entre otras funciones.</p>
EHP, AI y Voluntariado GR	Asiste en las acciones de cada mesa técnica según su misión institucional.

Fuente: (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2014)

1.1.12. Superestructura turística del cantón Mejía

El cantón Mejía perteneciente a la provincia de Pichincha, el sistema turístico cuenta con la superestructura, misma que de forma directa e indirecta contribuye con la organización, dirección y control de las actividades turísticas. En este sentido, se detallan los organismos a estudiar en el segundo capítulo del presente proyecto de investigación.

Tabla 9

Superestructura Turística del cantón Mejía

CLASIFICACIÓN		ORGANISMOS DE DEL CANTÓN MEJÍA		
Organismos internacionales	<ul style="list-style-type: none"> Organización Mundial del Turismo Organización de la Naciones Unidas para Educación, Ciencia, y la Cultura "UNESCO" Unión Europea 			
Organizaciones de la empresa privada u organizaciones privadas	Alojamiento, esparcimiento. Guías turísticos	alimentación,	<ul style="list-style-type: none"> Cámara Provincial de Turismo de Pichincha Asociación de empresarios turísticos y hoteleros "GO Mejía" Asociación de Guías Naturalistas de Cotopaxi 	
Organismos del estado o dependencias de la administración pública		Organismo nacional	✓ Ministerio de Turismo Dirección de Bienestar Turístico	
		Organismo provincial o estatal	Regional Prefectura	
	Organismos específicos:		Urbana:	<ul style="list-style-type: none"> Dirección de Desarrollo Económico y Productivo- Unidad de Turismo del GAD municipal del cantón Mejía
			Organismo municipal	Rurales: Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales de: Alóag, Aloasí, Chaupi, Cutuglahua, Manuel Cornejo Astorga-Tandapi, Tambillo y Uyumbicho
			Empresas del Estado	✓ Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública Estación de Ferroviaria "La Estación" conocido antiguamente como Huasinillo (Aloasí) Estación ferroviaria Tambillo
	Organismos con vinculación indirecta al sector turístico		Ministerio	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio del Ambiente -Dirección Provincial de Cotopaxi -Dirección Provincial de Pichincha
Organismos sin vinculación con el sector turístico			<ul style="list-style-type: none"> Dirección de Ambiente y Seguridad del GAD Municipal de Mejía 	

a. Organigrama estructural de la Superestructura Turística del cantón Mejía



Figura 4 Organismos Internacionales

b. Organismos del estado o dependencias de la administración pública

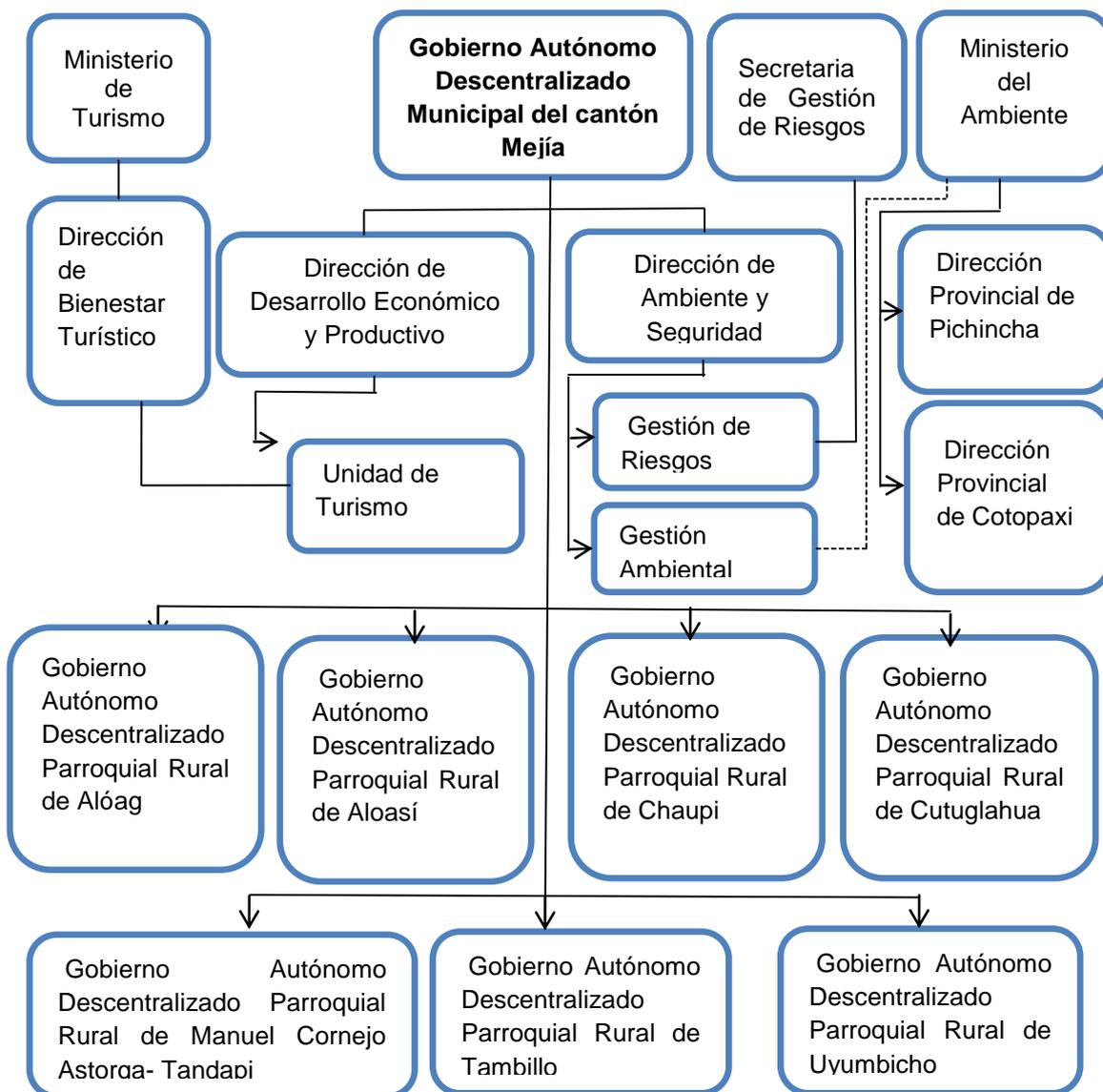


Figura 5 Organismos del Estado

c. Empresa del Estado

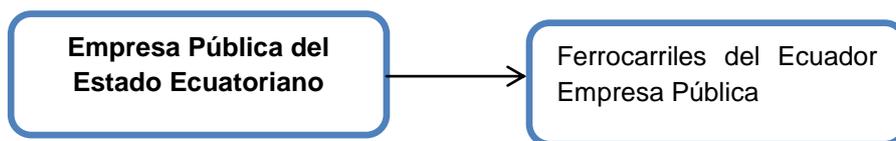


Figura 6 Empresa Pública del Estado Ecuatoriano

d. Organizaciones de la empresa privada

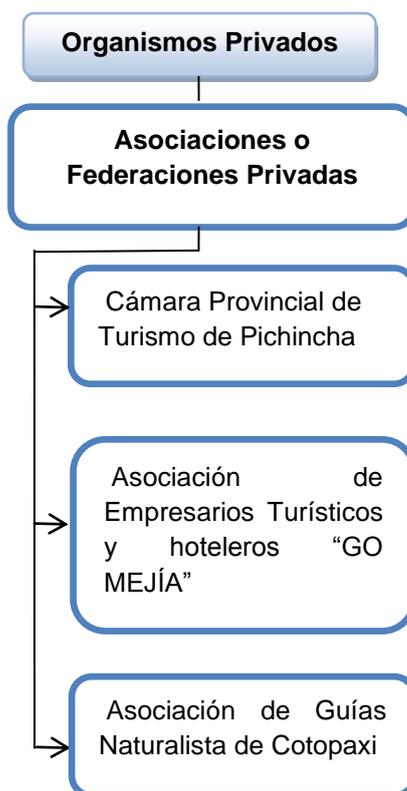


Figura 7 Organizaciones de la empresa privada

1.2. Marco legal

La documentación legal está adjunta a todo tipo de trabajo investigativo que se lleve a cabo en el Ecuador; en este sentido, la realización del presente proyecto se desarrollará en la República del Ecuador, Provincia de Pichincha, Cantón Mejía bajo las siguientes normativas legales.

1.2.1. Constitución de la República del Ecuador

Constitución de la República del Ecuador (2008), Registro Oficial N.- 449, del 20 de Octubre del 2008, Art. 14 del Título II Derechos, Capítulo segundo.- Derechos del buen vivir, Sección segunda.- Ambiente sano, Art.

389 y 390 del Título VII Régimen del buen vivir, Capítulo primero.- Inclusión y equidad, Sección novena.- Gestión del riesgo, en los cuales indica que:

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Art. 389.- El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley. Tendrá como funciones principales, entre otras:

2. Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo.
3. Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.
4. Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos.
5. Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre.
7. Garantizar financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del Sistema, y coordinar la cooperación internacional dirigida a la gestión de riesgo.

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

1.2.2. Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017

La investigación se alinea de la misma manera al Plan Nacional del Buen Vivir (2013), en el objetivo 3.

Objetivo 3.- Mejorar la calidad de vida de la población

Este objetivo hace hincapié al artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador, el cual indica que es responsabilidad del Estado proteger a las personas, a las colectividades y a la naturaleza frente a desastres naturales y antrópicos mediante la prevención de riesgos. Por ello se ha considerado la siguiente política y lineamiento estratégico:

3.11. Garantizar la preservación y protección integral del patrimonio cultural y natural y de la ciudadanía ante las amenazas y riesgos de origen natural o antrópico

a. Diseñar e implementar normativas para prevenir, gestionar y mitigar los riesgos y desastres de origen natural o antrópico

c. Coordinar y articular el sistema nacional descentralizado de gestión de riesgos, mejorando las capacidades institucionales y sociales, la producción de conocimiento y el intercambio de información científico- técnica.

d. Fortalecer la participación y las capacidades de respuesta ciudadana para fortalecer el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos ante Desastres.

e. Mejorar los sistemas de control y alerta temprana, monitoreo y atención oportuna a la población, para identificar y mitigar las amenazas y

vulnerabilidades sociales y ambientales ante los riesgos naturales y antrópicos.

f. Ampliar las capacidades del sector de seguridad, defensa y gestión de riesgos para la atención, rehabilitación y recuperación de las poblaciones, el patrimonio natural y las infraestructuras afectadas por desastres naturales o antrópicos.

1.2.3. Ley del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y cambio climático

La Ley del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y cambio climático del Ecuador (2012), en el Art. 6 del Título I Disposiciones Generales, Art. 11 del Título II Del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, Capítulo II De la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos y sus funciones, y Capítulo III De los órganos descentralizados y desconcentrados, respectivamente, en los cuales señalan que:

Art. 6 Principios.

Las instituciones públicas y privadas que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos se sujetarán a los siguientes principios:

a) Integralidad: La seguridad ante emergencias o desastres de origen natural o antrópico será integral para todos los habitantes del Ecuador, incluyendo comunidades, pueblos, nacionalidades y la naturaleza; y, comprende todas las acciones, planes, proyectos y programas para la prevención, mitigación y recuperación ante riesgos.

b) Descentralización: La gestión de riesgos es responsabilidad directa de cada gobierno autónomo descentralizado dentro de su respectivo ámbito. Cuando sus capacidades para la gestión de riesgos sean insuficientes, las instancias de mayor jurisdicción territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindaran el apoyo necesario sin perjuicio de la responsabilidad del inferior.

c) Complementariedad: El Estado promoverá la complementariedad de los esfuerzos de entidades públicas o privadas del mismo o de diferente sector o circunscripción territorial en la gestión de riesgos de origen natural o antrópico, de tal modo que contribuyan a atender eficientemente las emergencias o desastres, no solo en las jurisdicciones o ámbitos de los que fueren directamente responsables.

Art.11. De las Unidades de Gestión de Riesgos.

En todas las instituciones del sector público y privado incluyendo los Gobiernos Autónomos Descentralizados, existirá obligatoriamente una Unidad de Gestión de Riesgos, sin perjuicio de su denominación específica como departamento, dirección u otros. Su finalidad será trabajar en todas las fases de la gestión de riesgos, tanto a nivel del análisis, reducción, respuesta y recuperación.

Las Juntas Parroquiales, Municipalidades, Distritos Metropolitanos, Gobiernos Provinciales y Zonales; así como las entidades del Estado central como Ministerios, Gobernaciones, Direcciones Zonales, Provinciales, Distritales y Circuitales, Policía Nacional, Fuerzas Armadas, Institutos, Empresas Publicas u otros.

Art. 12 De los Comités de Gestión de Riesgos.

En los ámbitos cantonal, provincial y nacional existirán Comités de Gestión de Riesgos que serán los organismos encargados de la coordinación de la gestión de riesgos y que funcionarán a través de dos mecanismos permanentes: el plenario y las mesas de trabajo técnico.

1.2.4. Ley de turismo

El turismo en el Ecuador está reglamentado por la Ley de Turismo (Ecuador, 2008) creada por Decreto Ejecutivo y publicado en el Registro Oficial 309 el 19 de abril del 2001, para el desarrollo de la actividad turística en el país. Art. 2 y 3 del Capítulo I Generalidades; indican lo siguiente:

Art. 2.- Turismo es el ejercicio de todas las actividades asociadas con el desplazamiento de personas hacia lugares distintos al de su residencia habitual; sin ánimo de radicarse permanentemente en ellos.

Art. 3.- Son principios de la actividad turística, los siguientes:

- b) La participación de los gobiernos provincial y cantonal para impulsar y apoyar el desarrollo turístico, dentro del marco de la descentralización;
- c) El fomento de la infraestructura nacional y el mejoramiento de los servicios públicos básicos para garantizar la adecuada satisfacción de los turistas.

1.3. Marco conceptual

Tabla 10

Marco conceptual

PALABRA CLAVE	Autor 1	Autor 2	Definición propia
Volcán	Un volcán es una abertura de la tierra por donde sale el magma (roca fundida) de su interior. Los volcanes son montañas o cerros que se forman por la acumulación sucesiva de capas de lava, cenizas y otros materiales. (Osorio, 2012)	Un volcán es un lugar en la superficie de la corteza terrestre donde ha tenido o tiene lugar la salida al exterior de material rocoso fundido (magma), generado en el interior de la tierra y, ocasionalmente, de material no magmático. (Servicio Nacional de Estudios Territoriales)	Es una abertura de la tierra con un cráter en su cima, en su mayor parte de forma cónica, que se encuentra formado por capas de lava, ceniza.
Actividad volcánica	El magma que se acumula en las cámaras magmáticas va aumentando su volumen, y la presión llega a ser tanta, que se abren grietas y conductos más o menos verticales (chimeneas) por las cuales el magma fluye hacia arriba, hasta brotar al exterior, dando lugar a las erupciones volcánicas. (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2011)	La actividad sísmica en volcanes suele presentarse con meses o años de anticipación a cualquier manifestación observable en el exterior, por ejemplo la emisión de vapor, gases o cenizas o bien el calentamiento del agua de la laguna que puede formarse en el cráter. (Serna, 2010)	Proceso en el cual la actividad sísmica de un volcán presenta la emisión de vapor, gases, ceniza; donde el magma puede llegar a fluir por el exterior dando lugar a una erupción volcánica.
Impactos sociales	Se orienta hacia la satisfacción de las necesidades prioritarias de los grupos más vulnerables de la región,	Se refiere al cambio efectuado en la sociedad debido al producto de las investigaciones. (Fernández, 2000)	Son aquellos efectos causados en la sociedad, como las necesidades que presentan un

CONTINÚA



	<p>promoviendo el incremento de la autogestión comunitaria con respeto a sus diferencias culturales, de forma que les permita alcanzar un mayor grado de participación en la toma de decisiones en sus respectivas áreas. (Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, 1995)</p>		<p>determinado grupo de personas vulnerables después de un acontecimiento ya sea este natural o de otra índole.</p>
Impactos económicos	<p>Sirven 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. A su vez ayudan a las Administraciones Públicas en la toma de decisiones sobre proyectos de inversión y medidas de política pública. (PricewaterhouseCoopers S.L., 2012)</p>	<p>Se utilizarán indicadores como la variación en las curvas de producción, los conflictos con los sectores económicos activos, los índices de rentabilidad financiera, el análisis de sensibilidad y los cambios previstos en los indicadores económicos y productivos. (Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, 1995)</p>	<p>Son efectos que afectan directamente a los indicadores económicos en un lugar determinado, los mismos que suscitan cuando ocurre luego de un evento que destruya la infraestructura de un lugar, al cual se le debe priorizar estrategias de solución.</p>
Turismo	<p>Es el conjunto de actividades realizadas por las personas durante sus viajes y permanencias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, por motivos diferentes al de ejercer una actividad remunerada en el lugar visitado (Organización Mundial de Turismo, 1998).</p>	<p>El turismo es fundamentalmente “una práctica social de naturaleza espacial que es generadora de actividades económicas y que ha dejado de ser marginal para convertirse en estructural” (Guido, 2010)</p>	<p>Es el movimiento de turistas fuera de su residencia habitual por más de 24 horas y menos de 365 días.</p>
Desastres naturales	<p>Es cualquier hecho o fenómeno que desemboca en la alteración de la integridad de los humanos, su sociedad, sus bienes y/o los factores naturales en una comunidad y en una localidad determinada, dando un rendimiento de pérdidas, alterando el desarrollo normal de las actividades actuales y futuras de humanos, sus</p>	<p>Representa de manera contraída la confluencia de dos campos del conocimiento: el que estudia la acción como un fenómeno natural, y el que estudia las consecuencias de esas acciones sobre partes del planeta en el cual se concentran intereses humanos de algún tipo, como construcciones, plantaciones, recursos</p>	<p>Son eventos naturales que llegan a alterar la naturaleza y por mismo causan eventos peligrosos para las personas que habitan cerca del lugar donde sucede el fenómeno.</p>



	formas de organización o del ambiente (Ríos, 2005).	(Godoy).	
Seguridad turística	Es una de las pautas principales de valoración del hombre en la elección de un destino durante el tiempo libre destinado al turismo y la recreación y debe ser interpretada como un estado objetivo y subjetivo que nos permite percibir que nos desplazamos en un espacio exento de riesgos reales o potenciales (Red Interamericana de Gestión de la seguridad Turística, 2016) .	Sistema que permita la protección del turista durante el desplazamiento por los distintos establecimientos de servicios turísticos y recreativos (hotel, restaurante, agencia de viajes, etc.) del destino turístico. (Grünewald, 2010)	Medios o causas que se toma en cuenta para brindar un servicio turístico, al momento de realizar las diferentes actividades turísticas que se realizan en un destino turístico.
Informe situacional	Es un documento que sirve para comunicar al resto de la comunidad un problema investigado, una conferencia, artículos y contribuye a aumentar el cuerpo de conocimientos teóricos, el mismo que debe presentar información clara, objetiva y concisa posible. (Buendía, Rebollo, García, & Colás)	Es un texto escrito con el objetivo de informar sobre hechos o actividades concretas a un determinado lector o lectores, además es una exposición de los datos obtenidos en una investigación de campo o bibliográfica sobre un determinado tema; por eso, su propósito es principalmente informativo. (Alvarez, Jumenez, Montes, Robelto, Daniel, & Salcedo, 2014)	Es un texto que tiene como función informar a las personas de la situación actual de un determinado lugar, organización o entidades, como esta funciona, el mismo que presenta datos informativos concretos y claros del entendimiento del grupo de personas al cual se dirige.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y RESULTADOS

Para el desarrollo del proyecto de investigación, se utilizó la Metodología de la Investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales de Augusto Bernal (2010), debido a que el texto indica la información pertinente para la ejecución del mismo.

2.1. Modalidad de la investigación

2.1.1. Investigación de campo

Se efectuó visitas al objeto de estudio, con la finalidad de recolectar información para el desarrollo de la investigación, para ello se aplicó entrevistas, mismas que fueron una fuente directa de la obtención de información sobre las acciones y/o actividades desarrolladas por las instituciones públicas y privadas que regulan la actividad turística en el cantón Mejía, ante la actividad volcánica del Cotopaxi.

2.2. Tipo de investigación

2.2.1. Investigación documental

Se analizó la información del tema propuesto, con la finalidad de establecer relaciones, diferencias, y el estado actual de la superestructura turística del cantón durante y después del evento eruptivo del Cotopaxi; resulta oportuno mencionar que se empleó información secundaria obtenida de libros, periódicos, revistas y noticias, debido a que este tipo de investigación ha sido empleada en el marco de referencia y en la metodología de investigación y resultados.

2.2.2. Investigación descriptiva

Esta investigación contribuyó con el conocimiento de ciertas características distintivas y particulares de la superestructura turística del cantón Mejía, así también permitió describir las acciones tomadas en el aspecto social y económico por parte de las entidades públicas y privadas durante y después del proceso eruptivo del Cotopaxi, las mismas que fueron desarrolladas con el propósito de reactivar la actividad comercial y turística en el cantón. En efecto, este tipo de investigación contribuyó a la descripción

de las dos variables planteadas en el estudio, con la ejecución de las entrevistas que se realizó a la superestructura del sistema turístico, se logró evidenciar el proceder de estas entidades frente a la actividad del volcán.

2.3. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es cuasi experimental; puesto que esta dirigido a estudios de carácter social y en la presente investigación se analizaron los impactos sociales y económicos en la superestructura turística del cantón Mejía.

2.4. Métodos de investigación

2.4.1. Método analítico-sintético

Con el desarrollo de este método se estudiaron las acciones ejecutadas por la superestructura turística, partiendo de la descomposición del objeto de estudio, en este caso la superestructura turística del cantón Mejía, donde se analizó a cada ente regulador del sistema turístico. Posterior a ello se realizó un censo de todas las acciones ejecutadas por las entidades, las mismas que fueron estudiadas de manera integral, a fin de obtener un resultado global.

2.4.2. Método cualitativo

Con la utilización del método cualitativo se buscó profundizar en los impactos sociales y económicos que tuvo la superestructura turística frente a la actividad volcánica del Cotopaxi, consiguiendo con ello describir y entender la situación social que afectó a los prestadores de servicios turísticos y sus clientes, mediante el cual se obtuvo información de cada una de las entidades públicas y privadas que pertenecen a la superestructura turística del cantón Mejía. A su vez, se analizaron con mayor profundidad los impactos sociales y económicos a través de los resultados de las entrevistas aplicadas.

2.5. Fuentes de investigación

2.5.1. Fuentes primarias

Para el abastecimiento de la información primaria se recurrió a las entidades que conforman la superestructura turística del cantón Mejía, ya

que es donde se origina la información directa, en este sentido, se aplicaron entrevistas a gerentes, directivos, administradores de cada una de organizaciones públicas y privadas, a fin de obtener datos de primera mano.

2.5.2. Fuentes Secundarias

Para la realización del primer capítulo se sustentó en diferentes bibliografías, como libros, sitios web, noticias, las mismas que aportaron en las definiciones de las variables de estudio, como son: la superestructura del sistema turístico e impactos sociales y económicos.

Además, se indagó en proyectos y leyes propuestas por el Gobierno Nacional del Ecuador, tales como:

- Constitución de la República del Ecuador
- Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017
- Ley del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y Cambio Climático
- Ley de Turismo

2.6 Técnicas e instrumentos de recopilación de información

Para el desarrollo del estudio se diseñó una entrevista, como un instrumento de recopilación de información que se puede observar en el anexo N.- 2, el mismo que se aplicó a los gerentes, administradores, directores de las instituciones pertenecientes a la superestructura turística del cantón Mejía.

Entre las instituciones públicas, se indago al Ministerio de Turismo, Ministerio del Ambiente, Dirección de Desarrollo Económico y Productivo (unidad de turismo) y Dirección de Ambiente y Seguridad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Mejía, Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales de Alóag, Aloasí, Cutuglahua, Chaupi, Manuel Cornejo Astorga, Tambillo y Uyumbicho. De la misma manera, a Ferrocarriles del Ecuador Empresas Pública, debido a que en el cantón Mejía se encuentran dos estaciones ferroviarias en Tambillo y Aloasí.

Igualmente, se entrevistó a las instituciones privadas como son: la Cámara Provincial de Turismo de Pichincha, Asociación de empresario turísticos y hoteleros “GO Mejía”, Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi.

Entre otras técnicas de recolección de información se emplearon las notas de campo, grabaciones de audio y video, pues estas técnicas contribuyeron a la obtención de información más espontánea y abierta, debido a que se estableció un contacto directo con las personas consideradas como fuente de información.

2.7. Población y muestra

La población a quien se investigó en el estudio, fue seleccionada a partir de los siguientes términos:

- Alcance: instituciones que forman parte de la superestructura del sistema turístico del cantón Mejía
- Tiempo: Las entrevistas fueron realizadas desde el 29 de diciembre del 2016 hasta el 19 de enero del 2017.
- Elementos: 3 instituciones privadas y 15 instituciones públicas que conforman la superestructura turística. Cabe recalcar que en el Ministerio del Ambiente se indagó a 4 administradores de las áreas protegidas que forman parte del cantón Mejía o que están aledañas como es el Área Nacional de Recreación el Boliche, por ello se consideró como instituciones, ya que están a cargo de un administrador.
- Unidades de muestreo: 18 instituciones públicas y privadas que pertenecen a la superestructura turística del cantón Mejía. Ver tabla 11.

Por consiguiente, la muestra es igual a la población, en el cual se indagó a cada una de las entidades públicas y privadas de la superestructura turística del cantón Mejía.

Tabla 11

Organismos del Estado

ORGANISMO	REPRESENTANTE	CARGO
Ministerio de Turismo -Dirección de Bienestar Turístico	Lic. Gabriela Suárez	Directora
Ministerio del Ambiente -Dirección Provincial de Pichincha Administrador del Refugio de Vida Silvestre Pasochoa -Dirección Provincial de Cotopaxi -Administrador del Parque Nacional Cotopaxi -Administrador de la Reserva Ecológica los Ilinizas -Área Nacional de Recreación El Boliche	Ing. Roberto Pachacama Ing. Francisco Núñez Ing. Raúl Paz Ing. Jhonny Andino	Administradores
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Mejía -Dirección de Desarrollo Económico y Productivo -Dirección de Ambiente y Seguridad	Ing. Liliana Gutiérrez Téc. Gabriel Conde	Técnica en turismo Técnico en gestión de riesgos
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Alóag	Sr. Wilson Rodríguez	Presidente de la junta parroquial
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Aloasí	Ing. Fernanda Quinaluiza	Presidenta de la junta parroquial
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Cutuglahua	Sr. Roberto Hidalgo Pinto	Presidente de la junta parroquial
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Chaupi	Sr. Geovanny Salazar	Presidente de la junta parroquial
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Manuel Cornejo Astorga (Tandapi)	Sr. Patricio Ruiz	Presidente de la junta parroquial
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tambillo	Ing. Ruth Córdova	Presidenta de la junta parroquial
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Uyumbicho	Dr. David López	Presidente de la junta parroquial

Tabla 12

Empresas del Estado

ENTIDAD	REPRESENTANTE	CARGO
Ferrocarriles del Ecuador Empresa pública -Departamento de Comercialización	Ing. Víctor Hugo Jaramillo	Gerente del Departamento de Comercialización

Tabla 13**Organizaciones privadas**

ORGANIZACIÓN	REPRESENTANTE	CARGO
Cámara Provincial de Turismo de Pichincha	Dr. Aldo Salvador	Director Ejecutivo
GO Mejía Asociación de empresarios turísticos y hoteleros	Sr. Antonio Morales	Presidente
Asociación de Guías Naturalistas de la provincia de Cotopaxi	Sr. Valerio Sánchez	Presidente

2.8. Tipo de muestreo

La investigación se desarrolló de acuerdo al muestreo no probabilístico-consecutivo, según A. Senra Varela y M. Senra Varela, (2008) puesto que se incluyen a todas las entidades que forman parte de la muestra, de tal forma que aporte significativamente al estudio.

2.9 Análisis de resultados

A continuación, se presenta la percepción de los Organismos Internacionales referente a los desastres naturales, así como la síntesis de las instituciones públicas y privadas sobre la reactivación del volcán Cotopaxi conforme al marco de referencia, en el cual se detalla las organizaciones de la superestructura turística del cantón Mejía. (Ver figuras 4, 5,6,7)

2.9.1. Análisis de los Organismos Internacionales sobre los Desastres Naturales

Tabla 14

Organismos Internacionales

Haciendo hincapié que en el marco de referencia se cita a 9 organismo internacionales que se hallan involucradas en el ámbito turístico, se indago que 3 de ellas como son la OMT, UE y la UNESCO tienen su debida participación en los desastres naturales, mismos que han brindado su respectiva ayuda a Ecuador.

ORGANISMO	SIGLAS	COMPROMISO CON RELACIÓN A LOS DESASTRES NATURALES	OPINIÓN SOBRE LOS DESASTRES NATURALES EN ECUADOR -CASO VOLCÁN COTOPAXI
del Mundial Organización Turismo	OMT	<ul style="list-style-type: none"> -Principal organismo de la actividad turística que brinda asistencia a sus estados miembros para evaluar los riesgos naturales o antrópicos en los destinos turísticos. -Colabora a las instituciones gubernamentales en la realización de planes de emergencia para "elaborar sistemas de gestión de crisis e integrar el turismo en los procedimientos nacionales de protección civil" (Organización Mundial del Turismo, 2012). -En el 2006 en Washington, EE.UU, lanza la Red de Respuestas a Emergencias Turísticas (TERN), donde grandes asociaciones turísticas del mundo pueden compartir información inmediata sobre alguna emergencia. -Realiza talleres sobre la manera de informar durante y después una emergencia en los medios de comunicación -Lleva a cabo simulacros regulares para formar y capacitar a los responsables de la actividad turística en un país. 	<p>-Dada la reactivación del volcán Cotopaxi, no se tuvo la presencia de este organismo, puesto que el MINTUR en conjunto con los diferentes ministerios del Estado trabajaron para brindar seguridad a los prestadores de servicios turísticos, turistas y ciudadanía de las zonas aledañas al volcán. Sin embargo, tras el terremoto del 16 de abril del 2016, Taleb Rifai, secretario general de la OMT, anunció la solidaridad de la organización con los ciudadanos y el Gobierno de Ecuador; además, Márcio Favilla Lucca de Paula, director ejecutivo de la OMT para las Américas, indicó "que ese organismo asesorará a Ecuador en la tarea de recuperación de la actividad turística en la provincia de Manabí" (El Comercio, 2016), para apoyar en la reconstrucción de los lugares afectados.</p>
Unión Europea	UE	<p>Principal organismo que brinda ayuda humanitaria en todo el mundo, mediante "financiación, suministro de bienes, servicios o asistencia técnica, tiene por objeto ayudar a preparar y hacer frente en condiciones de emergencia a las crisis que afectan seriamente a la población en el exterior de la UE" (EUR-Lex, 2015).</p> <p>Dispone de la Oficina de Asistencia Humanitaria y Protección Civil de la Unión Europea (ECHO), que coordina la ayuda humanitaria en cooperación con sus países miembros.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Organismo considerado como el mayor donante a nivel mundial 	<p>Con la financiación de USD 454.996,84 de ECHO, la Cruz Roja Ecuatoriana y Española, Childfund, Agencia Adventista de Desarrollo y Recursos Asistenciales y la Fundación Ayuda en Acción; buscó mejorar la preparación ante desastres de las poblaciones más vulnerables a la amenaza de volcán Cotopaxi y fortalecer a las instituciones de gestión de riesgo a nivel provincial y local (Cruz Roja Ecuatoriana, 2016).</p> <p>Asimismo, la UE ha apoyado a las víctimas por el terremoto, mediante donaciones económicas, envió de expertos en desastres naturales; además, "desembolsó 4 millones de euros en ayuda humanitaria" (El Telégrafo, 2016)</p>
Organización de la Naciones Unidas para Educación, Ciencia, y la Cultura	UNESCO	<ul style="list-style-type: none"> -Facilita y fomenta el uso de la ciencia y la tecnología para contribuir a la reducción de riesgos de desastres naturales y la resolución de conflictos, se allá "involucrada en potenciar la conciencia pública y la educación en desastres naturales, dos vías imprescindibles para ayudar a las poblaciones más vulnerables a hacer frente a estos riesgos" (Valdés, y otros, 2012) -Provee asesoramiento sobre políticas y asistencia técnica a los gobiernos, organismos de las Naciones Unidas y organizaciones sin ánimo de lucro afectados en la reactivación del sistema educativo después de un desastre. 	<p>-Suscitada la reactivación del Cotopaxi, no se tuvo la presencia de esta organización; no obstante, por el terremoto la oficina de la Unesco en Quito trabajó estrechamente con el Ministerio de Educación para conocer los impactos del terremoto en las instalaciones educativas. Además, formó parte del Comité Técnico de Emergencia de Cultura y Patrimonio del Ministerio de Cultura y Patrimonio donde se realizó inspecciones en las edificaciones de los bienes inmuebles, perteneciente al Patrimonio Cultural del Ecuador (Agencia Pública de noticias del Ecuador y Sudamérica, 2016).</p>

Fuente: (Organización Mundial del Turismo, 2012), (El Comercio, 2016), (Valdés, y otros, 2012), (El Telégrafo, 2016), (Cruz Roja Ecuatoriana, 2016), (Agencia Pública de noticias del Ecuador y Sudamérica, 2016), (EUR-Lex, 2015).

2.9.2 Síntesis de las Instituciones Públicas sobre la reactivación del Cotopaxi

A continuación, se presentan los resultados de las entrevistas realizadas a los directores, administradores y presidentes de las instituciones públicas; que comprenden la superestructura turística del cantón Mejía.

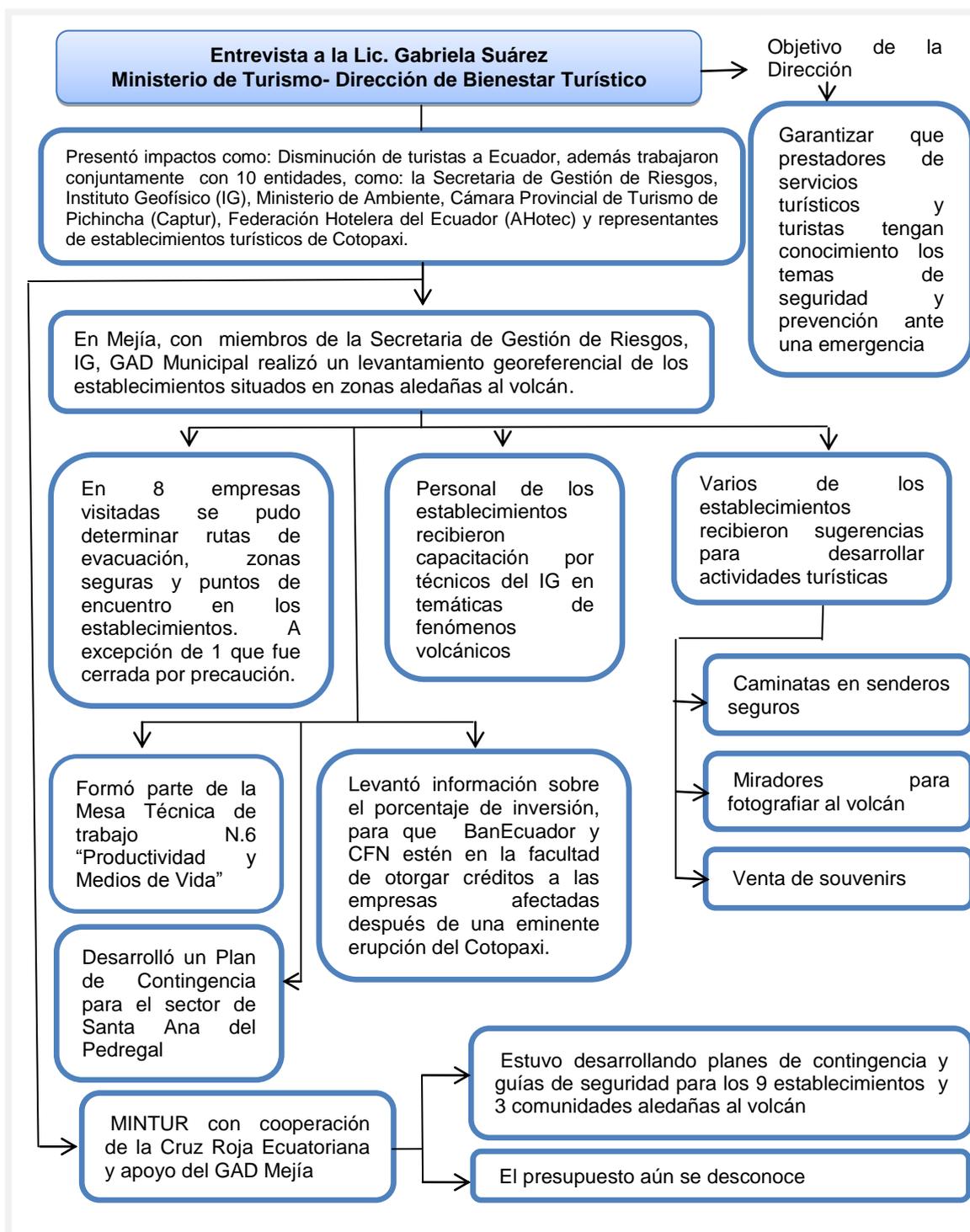


Figura 8 Ministerio de Turismo- Dirección de Bienestar Turístico

Fuente: (Suárez, 2016)

Análisis e interpretación

Mediante la entrevista realizada el 30 de diciembre del 2016 a la Lic. Gabriela Suárez, directora de la Dirección de Bienestar Turístico del Ministerio de Turismo, señaló en primera instancia que el objetivo de la dirección, es garantizar que tanto los prestadores de servicios turísticos y los turistas tengan conocimiento sobre temas de seguridad y prevención ante una emergencia, que les permita actuar de manera preventiva y emergente, para garantizar su salud física, emocional, integridad y en el mejor de los casos minimizar las pérdidas de vida humanas.

Dada la reactivación del volcán Cotopaxi, el MINTUR trabajó directamente con las autoridades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados de las zonas afectadas, con el objetivo de elaborar un plan conjunto, que les permita cumplir con el objetivo de la Dirección.

De este modo, técnicos de MINTUR con los miembros de la Secretaria de Gestión de Riesgos, Instituto Geofísico, GAD Municipal de Mejía realizaron un levantamiento georeferencial de los establecimientos turísticos y hoteleros que se encuentran en la zonas aledañas al volcán; interactuando directamente con ellos, para conocer cuáles son las temporadas altas y bajas, el promedio de visitantes a sus establecimientos; llegando así, a determinar un rango de periodos, bajo los cuales el ministerio podrá tener como impacto de acuerdo al nivel productivo.

Adicionalmente, en los establecimientos se levantó información sobre el porcentaje de inversión que tiene cada empresa en términos reales, con el objetivo de trasladar las inquietudes a instituciones bancarias como BanEcuador, Corporación Financiera Nacional, para que dichas instituciones estén en la facultad de otorgar créditos a las empresas afectadas, después de una eminente erupción del Cotopaxi; permitiendo así, ayudar en la reconstrucción y reactivación económica de dichos establecimientos turísticos y hoteleros.

El MINTUR en convenio con la Cruz Roja Ecuatoriana y ayuda técnica del GAD Municipal de Mejía ha venido desarrollando planes de contingencia mismos que poseen el aval de la Secretaria de Gestión de Riesgos y guías de seguridad para los 9 establecimientos como son Santa Ana del Pedregal, Hacienda el Porvenir, los Mortiños, Secret Garden, Chilcabamba, Mauca Pedregal, Tambopaxi, Restaurante Ruta de los Volcanes del cantón Mejía y Cotopaxi Pungo de Rumiñahui donde se pudo determinar las rutas de evacuación, las zonas seguras y los puntos de encuentro para que de esta manera los dueños y personal tengan el conocimiento respectivo cómo actuar ante una posible erupción del Cotopaxi. Aquellos planes fueron realizados con el objetivo de fortalecer las acciones de preparación y respuesta de los establecimientos, frente a la reactivación del Cotopaxi y ante la posibilidad de otras amenazas.

Así también las mismas instituciones mencionadas anteriormente realizaron planes de contingencia para las 3 comunidades Santa Ana, Loreto y San Miguel del Pedregal, por ser zonas receptoras de turistas y poseer establecimientos que brindan servicio de hospedaje y alimentación a los turistas que ingresan por el control norte al Parque Nacional Cotopaxi. Aquellos planes tiene como objetivo fortalecer las capacidades de preparación y respuesta de la comunidad. Asimismo, se especifica las actividades de mitigación para otros los desastres naturales que puedan ocurrir como incendios forestales, sequías, caída de ceniza, heladas, sismos; que lleguen a afectar la seguridad de los turistas, prestadores de servicios turísticos y habitantes.

El presupuesto empleado para dichos planes, aún se desconoce puesto que el ministerio firmó un convenio de cooperación con la Cruz Roja Ecuatoriana, a la cual se hizo una transferencia de fondos, sin embargo la liquidación total no ha sido realizada. Por otro lado, el Ministerio de Turismo, formo parte de la Mesa Técnica de Trabajo N.- 6 “Productividad y Medios de Vida”, (Ver Tabla 56, Instituciones que conforman la Mesa 6) para generar el plan de contingencia provincial de la Mesa Técnica de Trabajo 6.

La Ing. Suarez, señala que la reactivación del Cotopaxi, tuvo mayor impacto en la actividad turística a nivel nacional, con mayor énfasis en las provincias de Pichincha y Cotopaxi; puesto que observó una disminución en la afluencia turística, por el cierre del Parque Nacional Cotopaxi, el cual es considerado uno de los destinos del país más apreciados por turistas nacionales y extranjeros.

Respecto a la estructura organizacional del ministerio por la reactivación del Cotopaxi no tuvo ninguna modificación; no obstante, por el terremoto del 16 de abril del 2016 en las costas ecuatorianas, se incorporó técnicos al equipo de trabajo, con conocimientos en temas de evaluación de los impactos en estructuras turísticas, para posteriormente establecer planos que permita la reconstrucción de aquellas zonas.

Por último, el MINTUR emitió boletines de prensa para informar a los turistas, prestadores de servicios turísticos sobre el estado del coloso, además se realizó visitas a las zonas afectadas, ya que existían establecimientos que no evacuaban y otros que ofertaban paquetes turísticos relacionados con la observación de la erupción del volcán, para lo cual el ministerio mediante los boletines logro controlar estas anomalías.

Mediante una noticia emitida por el Ministerio de Turismo (2015) señala que esta cartera de estado y el Ministerio Coordinador de Seguridad realizaron Mesas de Trabajos con la participación de instituciones públicas y privadas con son la:

Secretaría de Gestión de Riesgos, Instituto Geofísico Escuela Politécnica Nacional, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Relaciones Laborales, ECU 911, Cruz Roja Ecuatoriana, Tren Ecuador. En tanto que, por parte de la industria turística, se contó con la presencia de organismos como Asociación Nacional de Operadores de Turismo Receptivo del Ecuador (Optur), Cámara de Turismo de Pichincha (Captur), Federación Hotelera del Ecuador (AHotec), Quito Turismo, Federación Nacional de Cámaras Provinciales de Turismo (Fenacaptur), Dirección General de Aviación Civil del Ecuador (DGAC), Asociación de Representantes de Líneas Aéreas en Ecuador (Arlae), Federación Plurinacional de Turismo Comunitario del Ecuador (Feptce), Corporación Quiport S.A., entre otros. (Ministerio de Turismo , 2015)

Dichas mesas se llevaron a cabo con el objetivo de informar a los actores involucrados de la industria turística, el estado del volcán Cotopaxi, donde se tuvo un intercambio de propuestas para atender la emergencia del Cotopaxi.

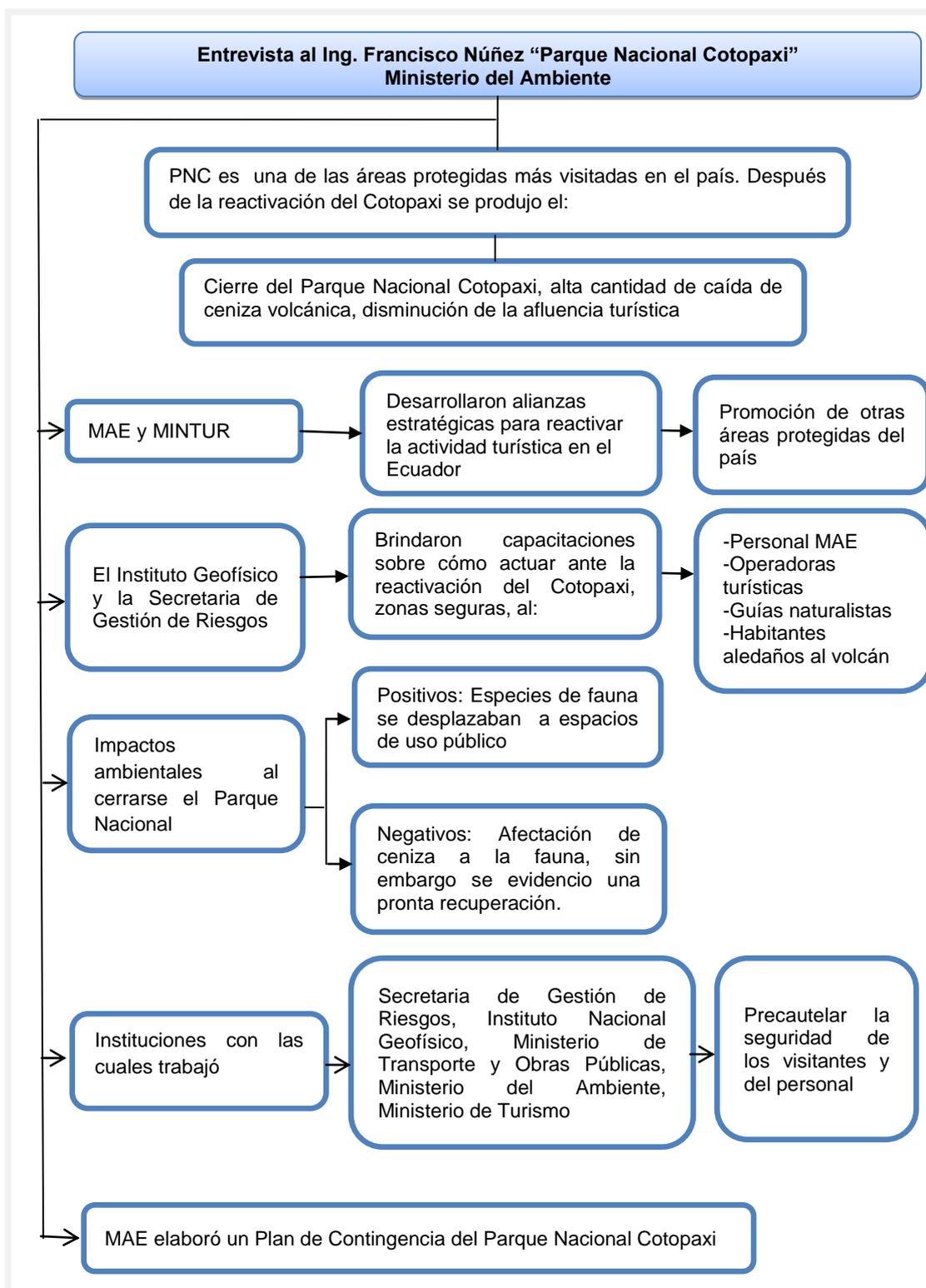


Figura 9 Parque Nacional Cotopaxi

Fuente: (Núñez, 2017)

Análisis e interpretación

Al realizar la entrevista el 16 de enero del 2017 al Ing. Francisco Núñez, administrador del Parque Nacional Cotopaxi, indicó que a raíz del proceso eruptivo del volcán perjudicó al ingreso de visitantes al área natural, debido a que se tuvo que restringir el acceso, en base a los informes realizados por el Instituto Geofísico. Es importante indicar que el coloso es uno de los volcanes más monitoreados en Latinoamérica.

En este sentido, se suspendieron desde agosto a diciembre del año 2015 las actividades turísticas como: alta montaña, baja montaña o *trekking*, ciclismo y servicios turísticos de uso público como el Refugio José Rivas, zona de camping la Rinconada, Limpiopungo, el Caspi, Mariscal Sucre, Tambopaxi, el Pedregal, y el sector Nororiental en donde se encuentran las lagunas Manantiales, el Cajas y Santo Domingo. Siendo así, el 10 de diciembre del 2015 se reapertura el ingreso al área únicamente hasta la zona baja y en agosto del 2016 el 90% del área se abrió al público en general.

Así mismo, el Ing. Núñez indicó que el trabajo en conjunto con otras instituciones fue un aspecto primordial, que permitió establecer estrategias que ayudaron a mitigar daños por la emergencia. Organismos como la Secretaria de Gestión de Riesgos, Instituto Geofísico, Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Turismo, trabajaron en la toma de decisiones para precautelar la seguridad de los visitantes y del personal que laboraba en la zona. Es fundamental indicar que el Parque Nacional Cotopaxi es una de las áreas protegidas más visitadas en el país; a causa de la emergencia, se presentó inconvenientes a nivel nacional por la disminución de turistas, ante aquella situación el MAE y el MINTUR desarrollaron alianzas estratégicas que contribuyeron a reactivar

la actividad turística en el país, para ello se promocionó la visita a otras áreas protegidas; consiguiendo así, desarrollar otros destinos turísticos que no son reconocidos.

Al cerrar el área protegida, el Ing. Núñez manifestó que se desarrolló dos impactos en los factores bióticos; como aspecto positivo, al no existir la presencia de turistas se observó que especies de fauna como los venados, llegaban a las áreas de uso público, como a la laguna de Limpiopungo. Como impacto negativo; al producirse la caída de ceniza, especies de fauna como conejos, venados, fueron afectados por este fenómeno; sin embargo, se observó una recuperación inmediata de estas especies.

Los técnicos del Instituto Geofísico y la Secretaria de Gestión de Riesgos capacitaron a las operadoras turísticas, guías naturalistas, habitantes aledañas al volcán y personal que trabaja en el área protegida, donde se trató temas de seguridad, que acciones tomar durante la emergencia, brindando alrededor de 12 capacitaciones en el transcurso de 6 meses, para ello no se utilizó un presupuesto económico, no obstante, se destinó alrededor de USD 250 de los fondos del área protegida para el *break* en cada una de las capacitaciones. El MAE elaboró un plan de contingencia del Parque Nacional Cotopaxi que se activará cuando suceda la emergencia, la cual incluye acciones durante la alerta amarilla, acciones de prevención, control de riesgos, procedimientos operativos para los guardaparques, técnicos especialistas y para el administrador.

De la misma manera, en base a una noticia emitida por el Comercio (2015) indica que el “proceso eruptivo del volcán Cotopaxi ha provocado el apareamiento de fisuras en los glaciares y también se han presentado desprendimientos de bloques de nieve” (El Comercio, 2015), calificándose como un impacto negativo para el área protegida.

Así también, es importante recalcar que según una noticia emitida por el Ministerio del Ambiente (2015) indica que:

El Ministerio del Ambiente (MAE), en coordinación con la SGR y el Ministerio Coordinador de Seguridad (MICS), ha trabajado para garantizar la seguridad de todos los ciudadanos que visitan el parque, mediante la dotación de

equipos de telecomunicaciones, articulados al Sistema de Alerta Temprana existente. También ha potenciado la comunicación interna, dotando al personal de radios portátiles, conectados directamente al Servicio Integrado de Seguridad ECU-911. Con estos instrumentos se asegura la entrega de avisos oportunos a los guardaparques y a los visitantes.

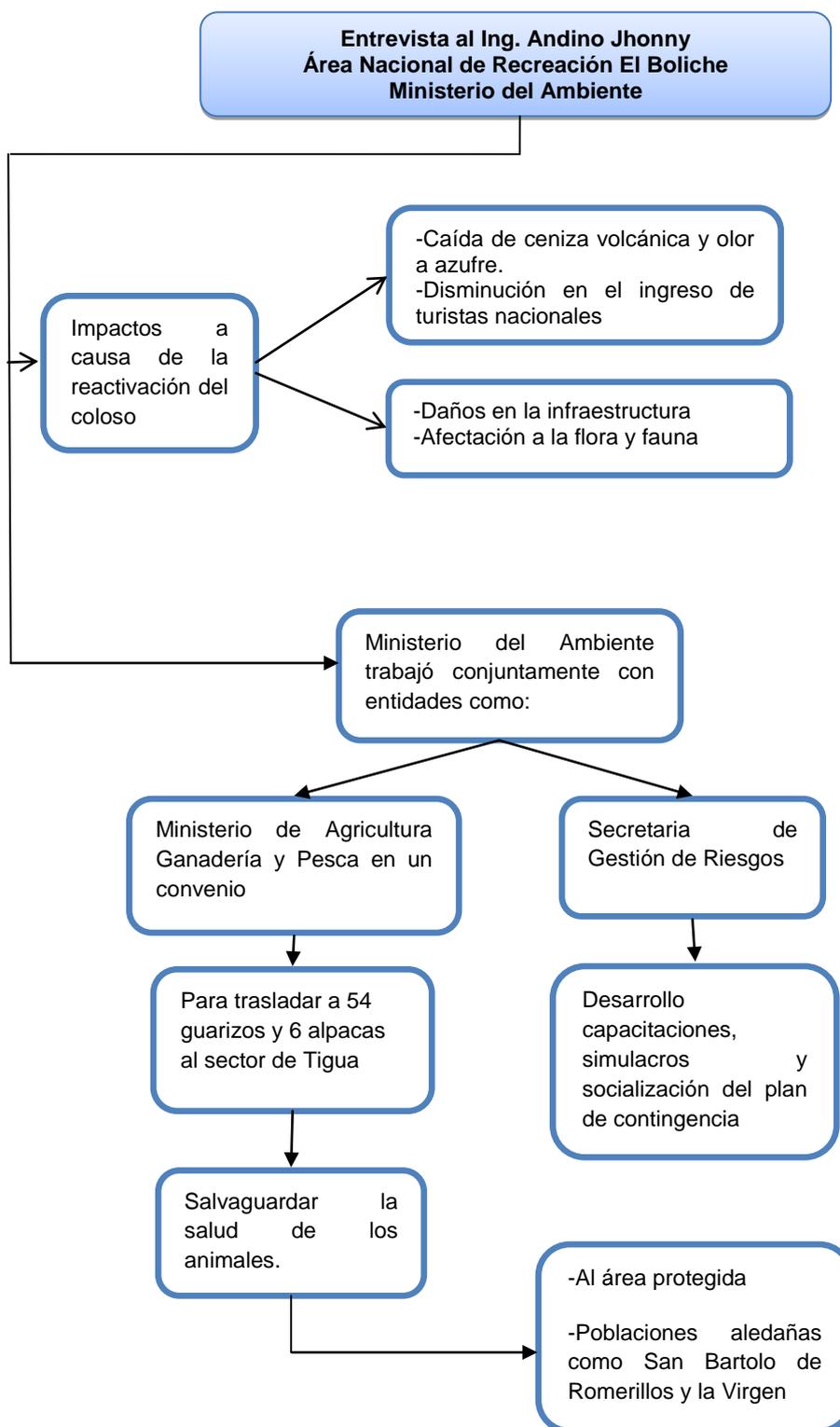


Figura 10 Área Nacional de Recreación El Boliche

Fuente: (Andino, 2017)

Análisis e interpretación

En base a la entrevista realizada el día 19 de enero del 2017, al Ing. Jhonny Andino, administrador del Área Nacional de Recreación el Boliche, mencionó que; debido a, la ubicación territorial del Área protegida en las cercanías del volcán Cotopaxi, sufrió varios impactos negativos, como su cierre temporal, además se vio afectada por la caída de ceniza constante y olor a azufre, que afectó a la infraestructura del lugar, para lo cual se realizó el mantenimiento inmediato. A su vez, se observó afectación en la flora y fauna como venados, conejos silvestres, lobos de páramo, mismos que no se los podía visualizar por los senderos Quishuar y Romerillo, pertenecientes al lugar.

A causa de la caída de ceniza y el olor a azufre, el Ministerio del Ambiente mediante el convenio que dispone con el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), trasladaron a 6 alpacas y 54 guarizos (especie del cruce de la llama y alpaca) al sector de Tigua para salvaguardar su salud.

Así también, el Ministerio del Ambiente y la Secretaria de Gestión de Riesgos realizaron capacitaciones, simulacros, socialización y activación del plan de contingencia del Área Nacional de Recreación el Boliche a las poblaciones aledañas como es San Bartolo de Romerillos, la Virgen poblados que se encuentran dentro de la zona de amortiguamiento del área y al personal de área. Respecto a los simulacros estos fueron realizados de forma semanal y mensual.

Por otro lado, mediante una noticia de la Agencia Publica de Noticias del Ecuador y Sudamérica (2015), indica que existieron otras poblaciones afectadas cercanas al Boliche como son:

Puertocallo, Santa Catalina, Libertad, Romerillo y otras poblaciones cercanas al Área de Recreación El Boliche, del Parque Nacional Cotopaxi, también

están afectadas por la caída de ceniza. El polvo gris ha cubierto plantas, árboles, y hasta las rieles por donde transita el tren que desde que empezó el proceso eruptivo el 14 de agosto no ha circulado por esa ruta.

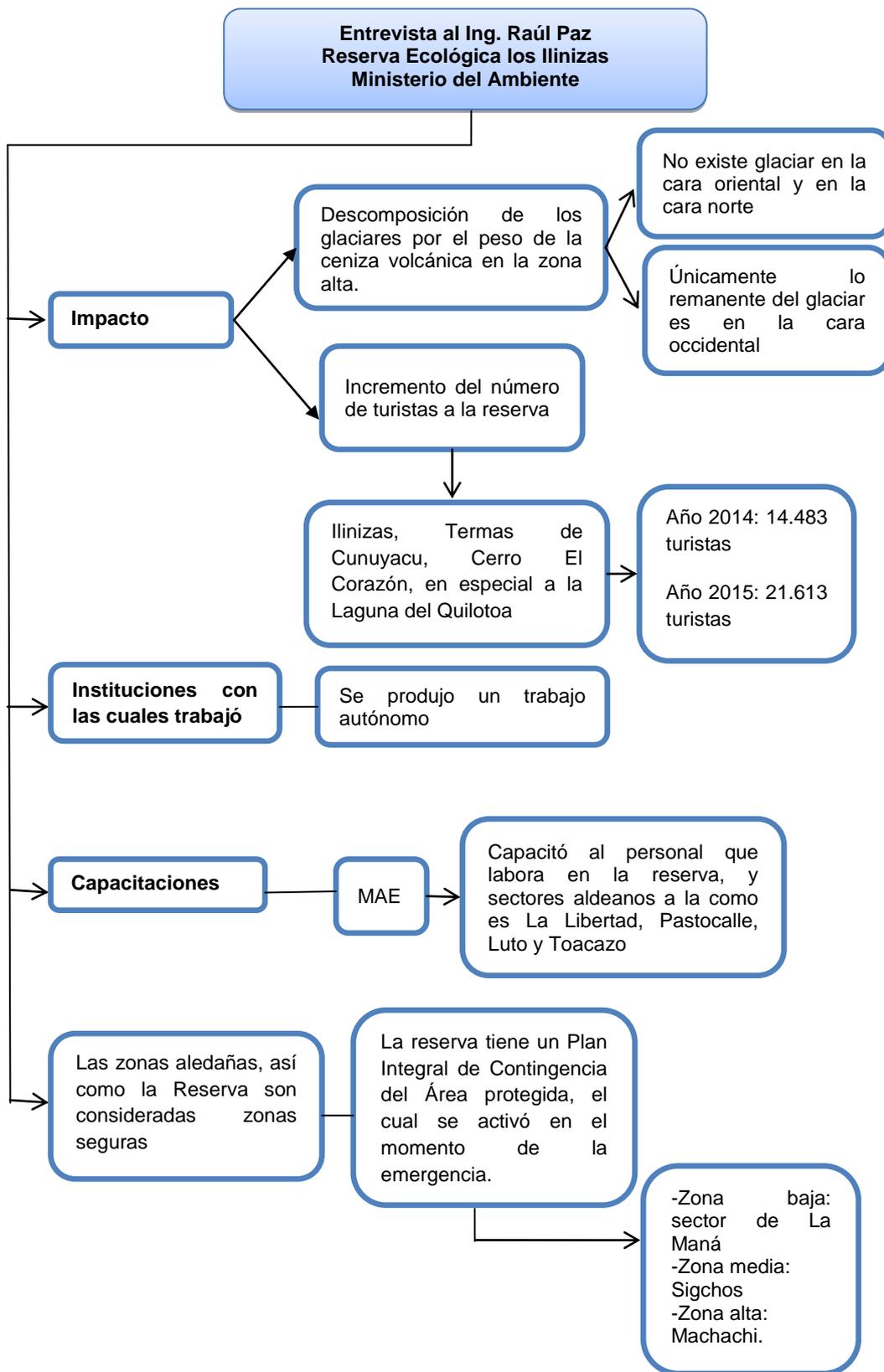


Figura 11 Reserva Ecológica Los Ilinizas

Fuente: (Paz, 2017)

Análisis e interpretación

Al ejecutar la entrevista el 16 de enero del 2017 al Ing. Raúl Paz, administrador de la Reserva Ecológica los Ilinizas, manifestó que la reserva no tuvo mayor impacto por la actividad volcánica del Cotopaxi; sin embargo, el ecosistema más afectado por este acontecimiento fue el glaciar de la zona alta de los nevados; por ello, en la actualidad no existe glaciar en la cara oriental y en la cara norte, únicamente lo remanente de glaciar que queda es en la cara occidental, el cual puede ser observado desde el sector El Pongo, al sur del cantón Sigchos. Este fenómeno se desarrolló a causa del peso de la ceniza, sobre el glaciar que lo va descomponiendo, al contener minerales que permiten captar mayor densidad de rayos solares y provoca el derretimiento de la nieve.

Con referencia, al aspecto humano no se produjo alguna afectación; debido a que, la Reserva Ecológica como las poblaciones ubicadas al alrededor son consideradas como zonas seguras, por ello está dentro del Plan Integral de Contingencia del Área protegida, que fue la herramienta esencial que se utilizó para proteger la zona baja que es el sector de La Maná, zona media en Sigchos y zona alta en Machachi. Asimismo, el plan de contingencia de la Reserva mencionada anteriormente ya estaba elaborado, a causa de la activación del volcán Cotopaxi, esta fue activada.

Por otro lado, al cerrarse el Parque Nacional Cotopaxi, en la Reserva Ecológica los Ilinizas hubo un incremento de turistas a sus atractivos como esa los Ilinizas, Termas de Cunuyacu, cerro el Corazón y la Laguna del Quilotoa; siendo último atractivo turístico que recibió mayor cantidad de visitantes, donde creció de 350 a 3500 turistas en un fin de semana, no obstante, cuando reabrieron el Parque, el número de visitantes decreció en el Quilotoa. Actualmente, existe ingreso de turistas en igual porcentaje en las dos áreas protegidas; sin embargo, se espera que una vez permitido el

ascenso a la cumbre del Cotopaxi los visitantes no dejen de visitar el Quilotoa.

Mientras que, en el sector del Chaupi la caída de ceniza alcanzó los 15 centímetros, la planta turística y moradores del sector supieron manejar la situación, debido a que los mismos se encontraban preparados para el evento eruptivo, y bajo la dirección del GAD parroquial. Por otra parte, los turistas que realizaban ascenso a los Ilinizas ascendían protegidos con mascarillas, gafas, *buffs*; mismas que fueron normativas establecidas por el MAE, especialmente para los días de caída de ceniza para el cuidado y protección de la salud del visitante.

Así también, el Ministerio del Ambiente capacitó y entregó mascarillas al personal que labora en el área e igualmente a los sectores aledaños a la reserva como es la Libertad, Pastocalle, Luto y Toacazo; quienes fueron capacitados en medidas preventivas y efectos adversos ante una posible erupción del Cotopaxi, puesto que las zonas mencionadas anteriormente son consideradas como ingreso al área protegida, mismas actividades que fueron ejecutadas de forma autónoma por la institución.

El Ing. Núñez manifestó que la estructura organizacional del Ministerio del Ambiente no se vio afectada por la reactivación del Cotopaxi, debido a que la institución cuenta con personal capacitado en la gestión de riesgos, acoplándose a las políticas y reglamentos de la Secretaría de Gestión de Riesgos. Por último, el documento que el ministerio utilizó para informar los turistas sobre el estado del coloso, fue los comunicados del Instituto Geofísico y la Secretaría de Gestión de Riesgos.

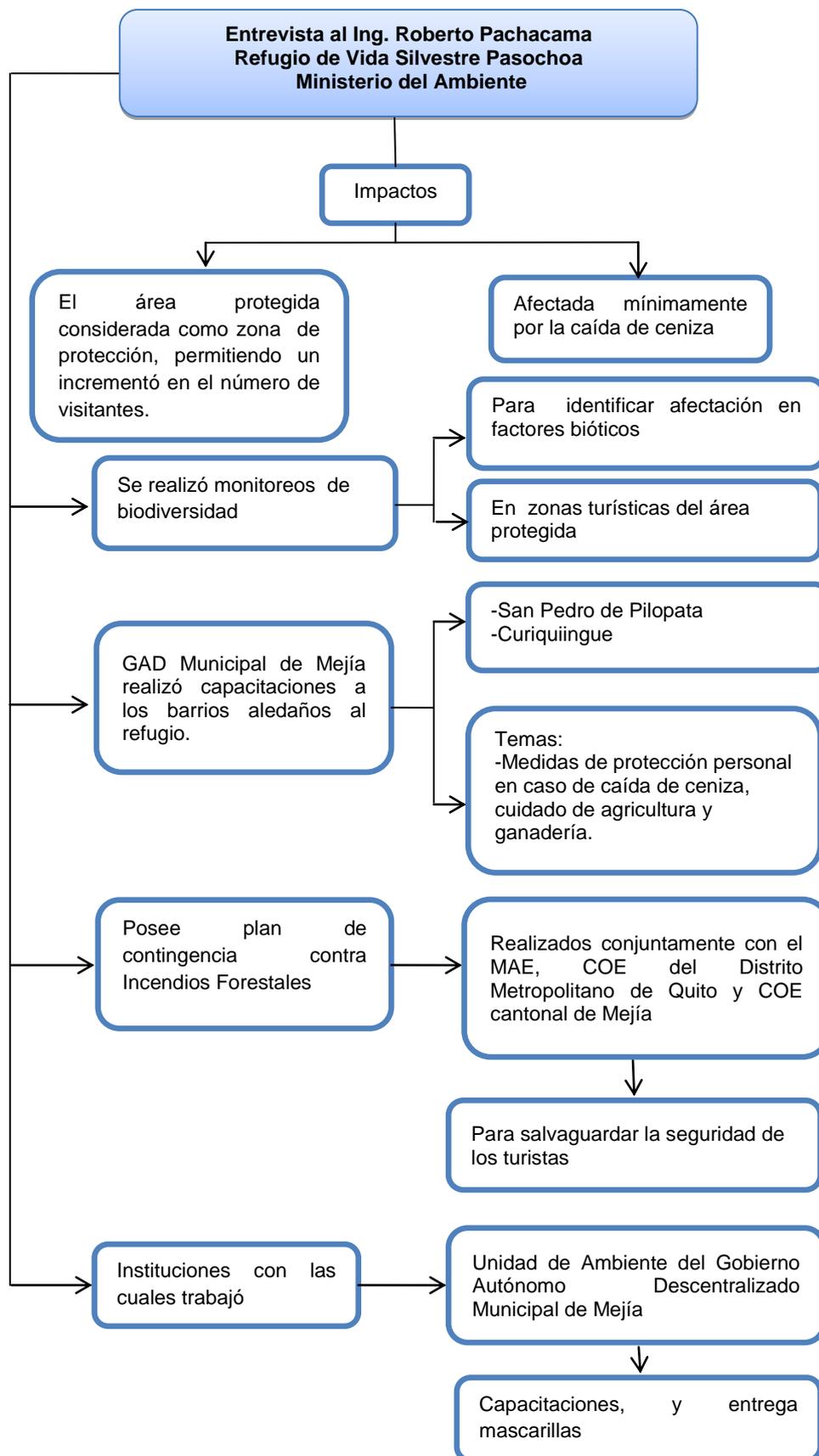


Figura 12 Refugio de Vida Silvestre Pasochoa

Fuente: (Pachacama, 2017)

Análisis e interpretación

Mediante la entrevista realizada el 18 de enero del 2017 al Ing. Roberto Pachacama, Administrador del Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, indicó que el área natural es considerada como una zona de protección por poseer un remanente de bosque andino. No obstante, fue afectada por la caída de ceniza volcánica en un centímetro referente a la primera explosión, en los posteriores eventos no se observó la caída del material mencionado, por la dirección del viento que se dirigió hacia la zona noroeste.

Transcurrido el tiempo de una semana del pasado 14 de agosto del 2015, la lluvia fue un aspecto muy importante que contribuyó al proceso de lavado de la vegetación del refugio. Además, los guardaparques realizaron monitoreos de biodiversidad para identificar la muerte de aves y mamíferos por la consecuencia de la caída de ceniza, sin embargo no se hallaron presencia de animales que lamentar; conjuntamente, se monitoreó las zonas turísticas que comprende los 6 senderos: Colibrí, Amiga Naturaleza, Bosque para Todos, Mayguayaou, Palma de Cera y Pantzas,

Se trabajó conjuntamente con la Unidad de Ambiente y Seguridad del GAD Municipal de Mejía, donde se brindó capacitaciones a los barrios aledaños al refugio, como es San Pedro de Pilopata y Curiquingue; donde se trataba medidas de protección personal en caso de caída de ceniza, cuidado de la ganadería y agricultura, así como la dotación de *buffs*, mascarillas para las grupos vulnerables como son los niños y las personas de la tercera edad.

El área protegida no invirtió un presupuesto para este tipo de eventualidades, puesto que la afectación fue mínima; no obstante, si fuese el caso de un incendio forestal posee una partida presupuestaria del Fondo Ambiental Nacional.

Respecto al sector turístico, en el transcurso de la vía de ingreso al área protegida se encuentran ubicadas empresas turísticas privadas como la Morería Decamerón Hacienda Temática y el Castillo de Amaguaña con grandes ingresos económicos cada una, donde hubo la necesario brindar

apoyo alguno, debido a que no fueron afectados. Es importante indicar que administrador tuvo un inconveniente con la Morería; debido a que esta proporcionaba información errónea de la Refugio, informando que es una zona de riesgo, provocando la disminución de turistas a esta área protegida. En días posteriores se emitió información verídica, en el cual se informaba que el refugio es una zona segura, incrementando así el número de turistas; quienes se interesaban por ascender a la cumbre del Paschoa para tener una mejor visualización de las fumarolas emitidas por el Cotopaxi y tomar fotografías.

El área protegida posee un Plan de Contingencia contra Incendios Forestales que fue elaborado conjuntamente del Ministerio del Ambiente, COE del Distrito Metropolitano de Quito; su vez, esta acoplado al COE del cantón Mejía, en el mismo se especifica que acciones tomar si ocurriera una explosión del Volcán Cotopaxi en cuento a la caída de ceniza. Hay que recalcar si ocurriera una eminente erupción del Cotopaxi, el refugio se va a ver afectado únicamente por la caída mínima de ceniza y es poco probable que exista la caída de piedras incandescentes que provoque un incendio forestal. En el plan se detalla actividades para salvaguardar la seguridad de los visitantes, evacuación inmediata de turistas si están en los senderos, y evaluación del manejo de todas las personas que podrían llegar hasta el refugio; al ser considerada como una zona segura.

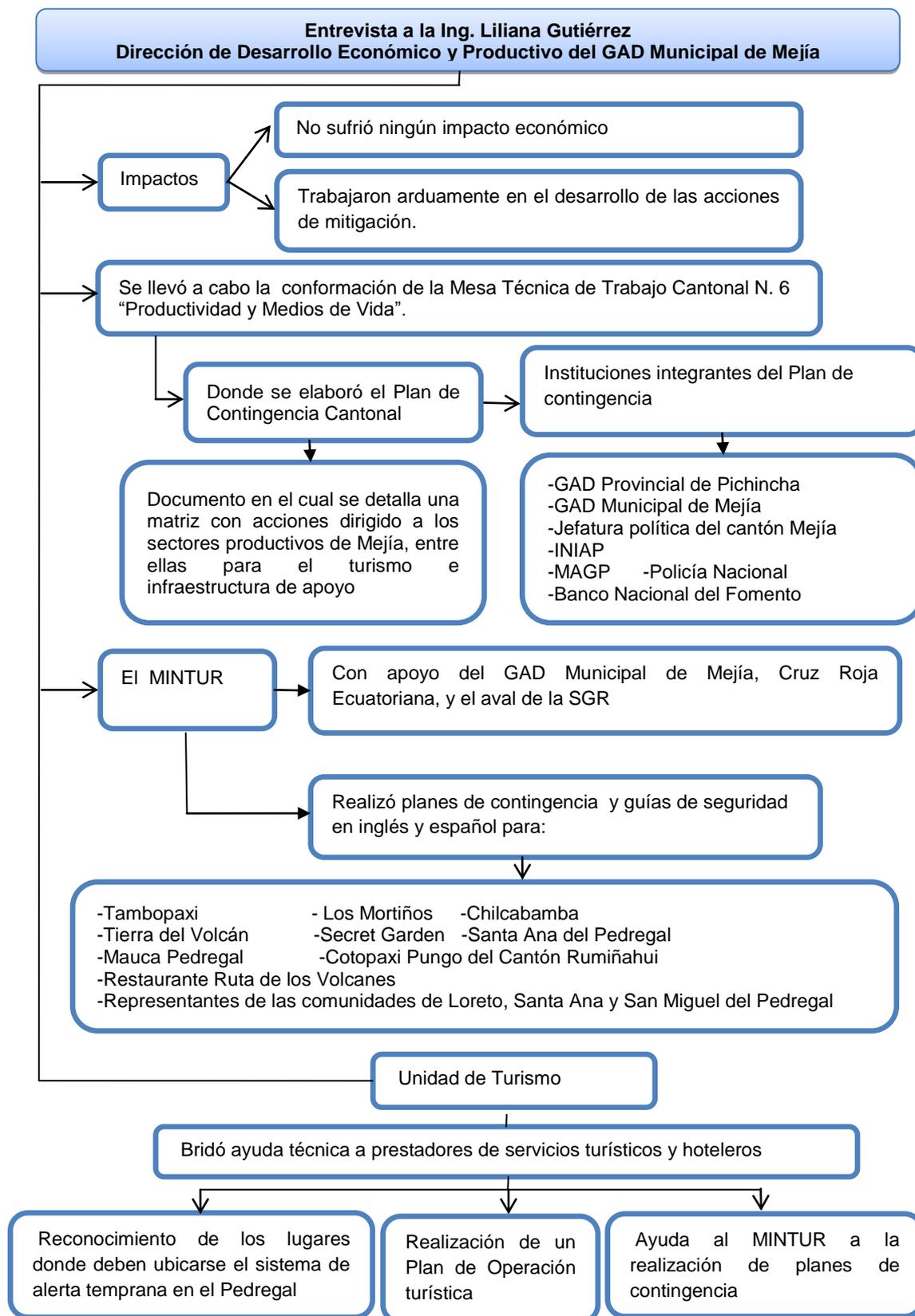


Figura 13 GAD Municipal de Mejía- Dirección de Desarrollo Económico y Productivo

Fuente: (Gutiérrez, 2016), (Mesa Técnica de Trabajo Cantonal N. 6 Productividad y Medios de Vida, 2015), (Ministerio de Turismo, 2017)

Análisis e interpretación

La entrevista realizada el 29 de diciembre del 2016 a la Ing. Liliana Gutiérrez, representante en la Dirección de Desarrollo Económico y Productivo del GAD Municipal del cantón Mejía, mencionó que después del proceso eruptivo del Cotopaxi se conformó la Mesa Técnica de Trabajo cantonal N.6 “Productividad y Medios de Vida”, donde se elaboró el Plan de Contingencia Cantonal, para prevenir y reducir los daños así como consecuencias negativas en el sector productivo del cantón por una eventual erupción del Cotopaxi, de este modo, generar un consolidado de actividades prácticas que permita actuar de manera inmediata antes, durante y después del posible evento.

De acuerdo al documento del Plan de Contingencia Cantonal se detallan las instituciones públicas que conformó la Mesa Técnica N.-6.

Tabla 15

Instituciones que conformaron la Mesa Técnica de Trabajo N.- 6

INSTITUCIÓN	CARGO
GAD Provincial de Pichincha	Director de Apoyo a la Producción
	Técnico de la Dirección de Apoyo a la Producción
	Director de Economía Popular y Solidaria
	Coordinador de la Unidad de Fomento Turístico
	Técnica GAD Provincial Pichincha
GAD Municipal de Mejía	Clínica Veterinaria Móvil Mejía
	Directora de Desarrollo Turístico y Productivo
	Directora de Comunicación Social
	Vicealcalde cantón Mejía
	Técnica de la Dirección de Gestión Ambiental, Riesgos y Seguridad Ciudadana
Jefatura Política del Cantón Mejía	Jefe político
Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)	Delegada
Banco Nacional del Fomento	Gerente Agencia Machachi
Ministerio de Agricultura, Acuicultura y Pesca	Director Provincial del MAGAP
	Área técnica MAGAP Machachi
Policía Nacional	Responsable de la Unidad DPA Pichincha

Fuente: (Mesa Técnica de Trabajo Cantonal N. 6 Productividad y Medios de Vida, 2015)

Según el Plan de Contingencia Cantonal de Mejía (2015) indica que si se presentará la erupción del volcán Cotopaxi, todo el cantón Mejía sufriría varios impactos económicos negativos que se vería afectado por la caída de ceniza, perjudicando directamente al comercio, agricultura, ganadería; siendo este último como la principal economía del cantón, según la última campaña de vacunación de fiebre aftosa existen alrededor de 86.644 cabezas de ganado.

En cuanto a los impactos sociales negativos, por la caída de flujos piroclásticos, el cantón no presenta mayor peligro; debido a que la mayoría de las poblaciones están alejadas del volcán; no obstante, existen poblaciones que son receptoras de turistas que resultarían afectadas, como es el Pedregal, siendo otra alternativa de ingreso al Parque Nacional Cotopaxi. Asimismo, si ocurriera una erupción similar del año 1877, según el mapa de zona de riesgos por lahares en Mejía, el barrio Loreto del Pedregal sufrirá cambios radicales en sus actividades económicas, identificando al turismo, agricultura y ganadería.

Hechas las consideraciones anteriores, en el Plan de Contingencia Cantonal de Mejía, se especifica una matriz de acciones dirigido a los sectores productivos, entre ellas para el turismo e infraestructura de apoyo de Mejía, que permitirán mitigar los riesgos y afectaciones por una posible erupción del volcán Cotopaxi. Aquellas acciones están adheridas al Plan de Contingencia Provincial de Pichincha de la Mesa N.- 6.

Tabla 16

Matriz de acciones dirigido al sector turístico

SERVICIOS TURÍSTICOS Y ALIMENTICIOS			
	Acciones antes	Acciones durante	Acciones después
Alojamiento y Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Georreferenciación de establecimientos ubicados en zona de alto riesgo por eventual erupción del volcán Cotopaxi. • Reuniones de trabajo con personal del Ministerio de Turismo. • Convocatoria a prestadores de servicios turísticos. • Elaboración de plan de contingencia para el sector productivo. (Servicios turísticos y alimenticios). • Capacitación y fortalecimiento de capacidades a prestadores de servicios y personal que labora en cada uno de los establecimientos, con temáticas como: Riesgos, primeros auxilios, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de plan de contingencia de establecimiento. • Capacitación y fortalecimiento de capacidades a prestadores de servicios y personal que labora en cada uno de los establecimientos, con temáticas como: riesgos, primeros auxilios, entre otros. • Activación de plan de operación turística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de zonas afectadas en una erupción eminente del volcán Cotopaxi.
Atractivos turísticos	<ul style="list-style-type: none"> • Georreferenciación de atractivos turísticos ubicados en zona de alto riesgo por eventual erupción del volcán Cotopaxi. • Reuniones de trabajo con personal del Ministerio de Turismo. • Re potenciación de atractivos locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Activación de plan de operación turística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución de proyectos de reactivación económica de las zonas afectadas en coordinación con entidades competentes (Ministerio de Turismo, Gobierno Provincial y GAD Municipal).
Actividades turísticas/ Operación turística	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de actividades turísticas en las zonas de alto riesgo. • Reuniones de trabajo con personal del Ministerio de Turismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de nuevas rutas turísticas en zonas seguras. • Capacitación y fortalecimiento de capacidades a prestadores de servicios y personal que labora en cada uno de los establecimientos, con temáticas como: Riesgos, primeros auxilios, entre otros. 	

Fuente: (Mesa Técnica de Trabajo Cantonal N. 6 Productividad y Medios de Vida, 2015)

Tabla 17

Matriz de acciones dirigido a los servicios de apoyo

SERVICIOS DE APOYO			
	ACCIONES ANTES	ACCIONES DURANTE	ACCIONES DESPUÉS
Gasolineras	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración del plan de contingencia de la Mesa de Trabajo No6 Productividad y medios de Vida Acercamiento con instituciones competentes de la parte productiva y miembros de la Mesa de Trabajo No 6. Realización constante de reuniones de Mesa 6. Levantamiento de información base de las actividades de servicios de todo el cantón Mejía en coordinación con entidades competentes (MAGAP -GAD Provincial). 	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar con los propietarios el mantenimiento periódico de la infraestructura de las gasolineras. Coordinar con el ARCH el abastecimiento de combustible. Coordinar con el ARCH el control y la especulación de los precios del combustible. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de afectaciones por una erupción eminente del volcán Cotopaxi Estructuración de actividades de reactivación de prestadora de servicios con entidades competentes (MAGAP-GAD Provincial-GAD's Parroquial-ARCH-MAE).
Mercados		<ul style="list-style-type: none"> Garantizar el abastecimiento de productos a los mercados por parte de la GAD Municipal (Dirección de Servicios Públicos). Realizar el control exhaustivo de precios de los productos por parte de la GAD Municipal (Dirección de Servicios Públicos). Garantizar el abastecimiento de servicios básicos en los mercados por parte del GAD Municipal Garantizar la inocuidad de los productos por parte de la GAD Municipal (Dirección de Servicios Públicos). 	
Bancos		<ul style="list-style-type: none"> Gestionar con las entidades bancarias actividades enfocadas la dotación de créditos, notificación de siniestros en caso de que el productor tenga seguro agrícola, condonación y refinanciamiento de deudas. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de afectaciones por una erupción eminente del volcán Cotopaxi Estructuración de proyectos de reactivación económica con entidades competentes (MAGAP-GAD Provincial-GAD's Parroquial-BNF).
Acciones durante: Para los tres servicios de apoyo <ul style="list-style-type: none"> Activación del Plan de Contingencia Activación de Mesa de Trabajo Coordinación de actividades entre instituciones (MAGAP-GAD Provincial –GAD's Parroquiales) 			

Fuente: (Mesa Técnica de Trabajo Cantonal N. 6 Productividad y Medios de Vida, 2015)

El GAD Municipal de Mejía como coordinadora de la Mesa Técnica de Trabajo N.- 6 “Productividad y Medios de Vida”, al no disponer de la competencia de productividad según el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), no posee los recursos necesarios que sean destinados al sector productivo, con el fin de ser empleados en la mitigación de los daños en caso de suscitarse alguna emergencia, como es una eminente erupción del Cotopaxi.

Según el Plan de Contingencia cantonal de la Mesa Técnica de Trabajo N.- 6 “Productividad y medios de Vida” (2015) cita lo siguiente:

Por esta razón, que la coordinación efectiva entre las entidades que forman parte de la Mesa Cantonal No 6 “Productividad y Medios de Vida”, permite articular acciones, para establecer como parte del contingente los recursos de las distintas entidades competentes, establecidas en el Plan de Contingencia Provincial del Mesa No 6 “Productividad y Medios de Vida”. Para dar cumplimiento a las acciones planteadas en el plan de contingencia provincial de la Mesa No 6, se ha determinado los siguientes recursos:

Siendo así, para el sector turístico, se cuenta con recursos económicos que se empleará en proyectos en las zonas de mayor afectación, como es el Pedregal, en el caso de suscitarse la eventualidad del Cotopaxi.

Tabla 18

Recursos para el área turística del cantón Mejía

ÁREA	ACTIVIDAD	TIPO DE RECURSO ECONÓMICO	OBSERVACIONES
Turismo	Repotenciación del destino turístico El Pedregal	USD 50.000	Proyecto que será implementado como acción de recuperación post al desarrollo del evento adverso en la zona de alto riesgo.

Fuente: (Mesa Técnica de Trabajo Cantonal N. 6 Productividad y Medios de Vida, 2015)

Además, la Ing. Gutiérrez mencionó que en el aspecto productivo, al mando de la Mesa N.- 6 estaba el Ministerio de Turismo, institución que invirtió alrededor de USD 35.000 para realizar los planes de contingencia y guías de seguridad en inglés y español para los 9 establecimientos turísticos y 3

representantes de las comunidades receptoras de turistas del sector del Pedregal, con la ayuda de la Cruz Roja Ecuatoriana y el GAD Municipal del cantón Mejía, de esta manera garantizar confiabilidad a los turistas que visitan los atractivos turísticos del cantón cercanos al volcán Cotopaxi.

En relación con este último, mediante una noticia emitida por el Ministerio de Turismo, el 25 de enero del 2017 el Departamento de Bienestar Turístico, en el salón de sesiones de la Alcaldía de Mejía realizó la entrega de los instrumentos antes mencionados, mismos que cuentan con el aval de la Secretaria de Gestión de Riesgos, a los dueños de los establecimientos turísticos y hoteleros de: “Tambopaxi, Los Mortiños, Tierra del Volcán, Santa Ana del Pedregal, Restaurante Ruta de los Volcanes, Chilcabamba, Secret Garden, Mauca Pedregal, Cotopaxi Pungo del Cantón Rumiñahui; y representantes de las comunidades de Loreto, Santa Ana y San Miguel del Pedregal” (Ministerio de Turismo, 2017).

Según, el MINTUR (2017), señala que:

Los planes de contingencia fueron elaborados a partir de un diagnóstico y análisis de las necesidades de cada uno de los establecimientos turísticos (nueve) y de las tres comunidades que se encuentran en esta zona vulnerable, a fin de que puedan responder con conocimiento y eficiencia ante una posible erupción del Cotopaxi.

La Directora de Bienestar Turístico del Ministerio de Turismo, Gabriela Suárez, en el marco de la entrega de los Planes de Contingencia, enfatizó que estos son los primeros a escala nacional, enmarcados en las estrategias que se plantean dentro del Plan Integral de Asistencia Turística – PIAT, lo que permitirá darle un plus a la actividad turística para posicionar al Ecuador como un destino seguro de clase mundial.

En lo que respecta, la Unidad de turismo del Departamento de Desarrollo Económico y Productivo del GAD Municipal de Mejía brindó ayuda técnica a los prestadores de servicios turísticos y hoteleros, mediante el reconocimiento de los lugares estratégicos donde deben situarse el sistema de alerta temprana adquirido por el municipio, ayuda al MINTUR en la creación de los planes de contingencia que sean aprobados por la Secretaria de Gestión de Riesgos, así

como la elaboración un Plan de Operación Turística, este último consiste en la definición de senderos por vías seguras, los implementos que debe llevar el guía y turista si quieren observar el proceso eruptivo del Cotopaxi desde el volcán Rumiñahui; mismo que se realizó en el mes de agosto-septiembre del 2015, y se entregó a los prestadores de servicios turísticos.

La Ing. Gutiérrez indicó que el proceso eruptivo afectó al turismo a nivel nacional, por la forma alarmante de comunicar por parte de los medios de comunicación sobre la situación del volcán, aspecto que fue preocupante para la industria turística, razón que algunas empresas se vieron en la necesidad de dejar de prestar sus servicios por la disminución de turistas.

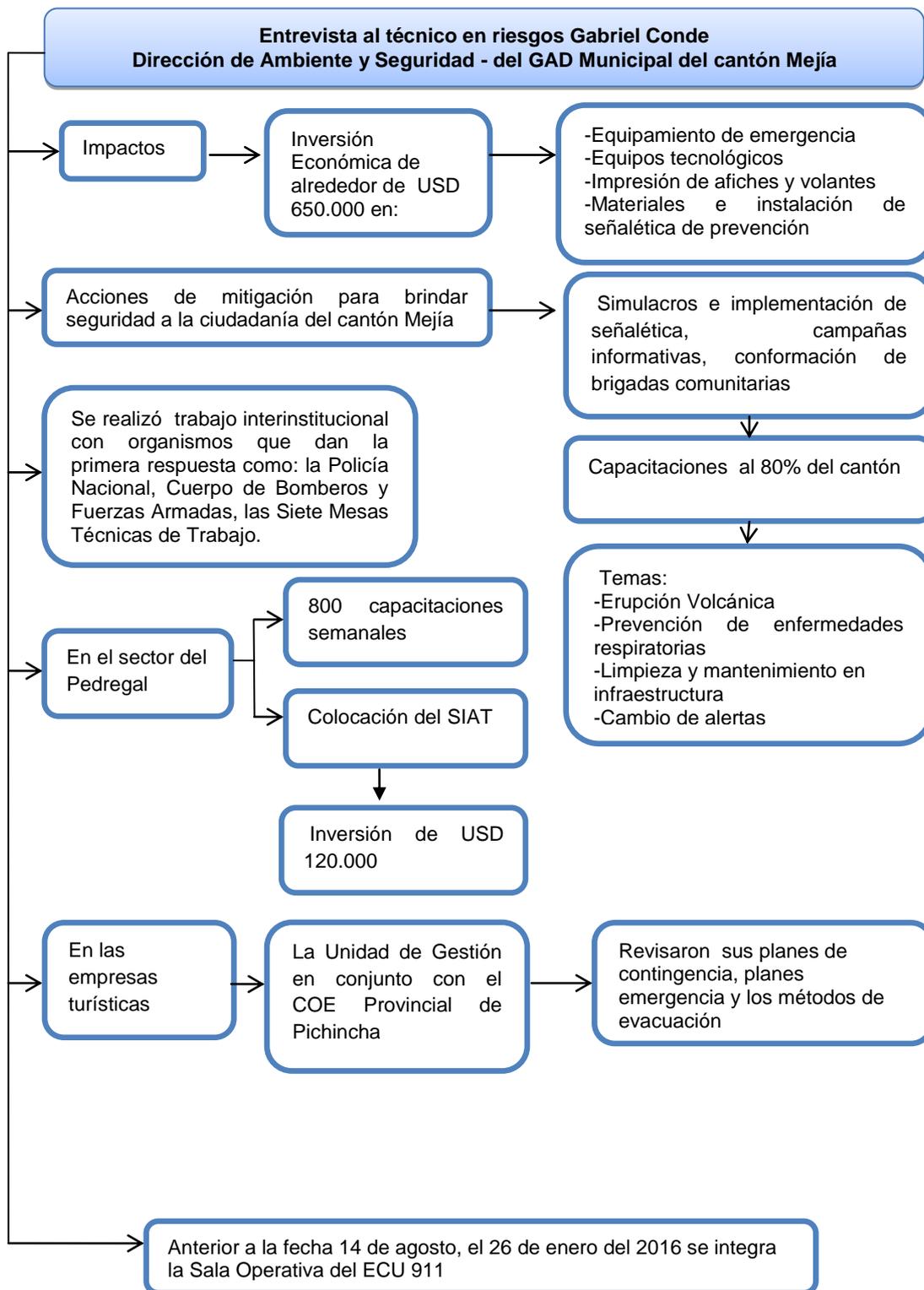


Figura 14 GAD Municipal de Mejía- Dirección de Ambiente y Seguridad

Fuente: (Conde, 2016)

Análisis e interpretación

La entrevista efectuada, el 29 de diciembre del 2016 al Sr. Gabriel Conde, técnico en riesgos de la Sala Operativa del ECU 911 del cantón Mejía, indicó que suscitada la reactivación del Cotopaxi se realizó campañas informativas, preparación comunitaria para desastres, conformación de brigadas comunitarias, simulacros y capacitaciones a la ciudadanía en general. Se logró capacitar al 80% del cantón Mejía, en temas de erupción volcánica, prevención de enfermedades respiratorias por efectos de ceniza, limpieza y mantenimiento en infraestructura por caída de ceniza y sobre el cambio de alertas, apoyados por el GAD Mejía y Cuerpo de Bomberos.

En el sector de influencia de lahares, como Santa Ana, Loreto y San José del Pedregal se colocó un sistema de alerta temprana para evacuación en caso de erupciones volcánicas con sistema de videovigilancia, con un presupuesto empleado de USD 120.000. En estos mismos sectores, se realizó alrededor de 800 capacitaciones semanales a los habitantes mediante la conformación de brigadas: de primeros auxilios, evacuación búsqueda y rescate, preparación comunitaria para desastres, control de incendios forestales.

Además, el presupuesto utilizado para mitigar daños por el volcán Cotopaxi en Mejía fue de USD 650.000 como Unidad de Gestión de Riesgos. Dicha cantidad fue empleada en inversión de equipamiento de emergencia (mascarillas), equipos tecnológicos, impresión de afiches y volantes, materiales e instalación de señalética de prevención, de esta manera brindar seguridad al cantón. De la misma manera, de acuerdo al documento acta de la sesión del Concejo GAD municipal del cantón Mejía (2015), señala que también hubo gastos en la compra de refrigerios para los habitantes de los sectores “Loreto y Santa Ana del Pedregal, quienes fueron movilizados al albergue preparado por la municipalidad y a los colaboradores de las diferentes entidades que prestaron su colaboración. Durante los días 14, 15 y 16 de agosto” (GAD Municipal del canton Mejia, 2015).

Cuando se declaró en estado de emergencia al cantón, se realizó reuniones periódicas del COE Cantonal, en el cual se articuló a todos los

organismos que dan la primera respuesta como es la Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, Fuerzas Armadas, donde reunió las Siete Mesas Técnicas de trabajo del COE Cantonal, siendo el presidente el Eco. Ramiro Barros, quien dirigió todas las operaciones.

La unidad de Gestión de Riesgos coordinó todas las acciones de seguridad en las empresas de sector turístico; revisando sus planes de contingencia, planes de emergencia y revisando los métodos de evacuación. Al ser las empresas turísticas las más afectadas, esta unidad solicitó ayuda al COE Provincial de Pichincha, para recibir el apoyo correspondiente en la temática turística, debido a que la unidad no tuvo el presupuesto para solucionar los efectos.

La Unidad de Gestión de riesgos posee planes de contingencia para contrarrestar otros tipos de desastres naturales como terremotos y no únicamente para el volcán Cotopaxi; debido a que es una estrategia municipal asignada por el alcalde Eco. Ramiro Barros, quién desea que se forje la cultura de gestión de riesgos en la ciudadanía, para ello en las siete parroquias que comprende Mejía existe brigadas de comités de gestión de riesgos parroquiales.

Es fundamental recalcar, que anterior al 14 de agosto del 2015, Mejía no poseía la Sala Operativa del ECU 911, que en la actualidad forma parte de la Dirección de Ambiente y Seguridad del GAD Municipal, siendo así el 26 de enero del 2016 se fortaleció la Unidad de gestión de Riesgos mediante la incorporación de este servicio a la comunidad, donde se puede observar las cámaras de otros centros del ECU911 que vigilan permanentemente al coloso, permitiendo tomar acciones inmediatas en caso se suscitarse una erupción.

Tabla 19

GAD'S Parroquiales Rurales de Mejía

PARROQUIA	PRESIDENTE DE LA JUNTA PARROQUIAL	PROFESIÓN	EJES DE LA ENTREVISTA				PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL
			Impactos Sociales y Económicos		Acciones de Mitigación		
			Por la erupción volcánica	Presupuesto empleado	GAD Parroquial	MIN-TUR	
Aloasí	Fernanda Quinaluiza	Ingeniera en Ecoturismo	-Trabajo interinstitucional -Inversión para el sector agrícola y ganadero -Alto grado de caída de ceniza	USD 10.000	-Activación del COE parroquial -Elaboración del plan de contingencia. -Creación de una comisión de riesgos y desastres. -Capacitaciones al sector turístico y hotelero.	Ningún aporte	Elaboración de guías informativas y hojas volantes
Alóag	Wilson Rodríguez	Tecnólogo	-Trabajo interinstitucional -Inversión en kits de emergencia -Bajo grado de caída de ceniza -Inversión en <i>buffs</i>	USD 5.000	-Activación del COE parroquial -Desarrollo un plan operativo interno. -Adquisición de <i>kits</i> volcánicos -Capacitaciones -Abastecimiento de combustible para salidas de campo. -Adquisición de un equipo de perifoneo. -Contribución con alimentos para la provincia de Cotopaxi.		Realizó comunicados que fueron ubicados en los negocios más visitados. Se informó mediante tv Mejía y la emisora de radio JM.
Cutuglahua	Luis Vega (Vocal del GAD)	Licenciado en educación	- Trabajo interinstitucional -Inversión en kits de emergencia	USD 1.500	-Elaboración de plan de contingencia -Adquisición de <i>kits</i> volcánicos -Capacitaciones -Activación del COE parroquial		Desarrollo 100 hojas volantes para informa el estado del volcán.
Chaupi	Geovanny Salazar	Programador Analítico	- Trabajo interinstitucional -Alto grado de caída de ceniza	USD 0	-Activación del COE parroquial y capacitaciones -Desarrollo del plan de contingencia. -El Consejo Provincial apoyó con clínicas veterinarias. -Establecimiento de asilos y alimentación para el ganado.		Elaboración de guías de autoprotección y hojas volantes.
Manuel Cornejo Astorga	Patricio Ruiz	Tecnólogo	- Trabajo interinstitucional -Bajo grado de caída de ceniza	USD 0	-Posee un plan de contingencia -Activación del COE parroquial y capacitaciones -Creación de puntos de encuentro, albergues para el ganado. -Abastecimiento de agua a la población.		-Informo verbalmente a la ciudadanía sobre el estado del volcán.
Tambillo	Ruth Córdova	Ingeniera en contabilidad	- Trabajo interinstitucional -Bajo grado de caída de ceniza -Inversión en <i>buffs</i>	USD3.800	-Activación del COE parroquial y capacitaciones -Adquisición de <i>buffs</i> (para la ciudadanía. -Cuidado y dotación de alimento para el ganado.		Informaba semanalmente a los presidentes barriales sobre la situación volcánica.
Uyumbicho	David López	Doctor en jurisprudencia	- Trabajo interinstitucional -Bajo grado de caída de ceniza	USD 0	-Capacitaciones -Desarrollo de un plan emergente -Entrega de mascarillas a las poblaciones cercanas al Refugio de Vida Silvestre Pasochoa.		Informo la situación del volcán mediante el canal de televisión 40

Fuente: (Córdova, López, Quinaluiza, Rodríguez, Ruiz, Salazar & Vega, 2016)

Análisis e interpretación

En base a las entrevistas efectuadas los días 29 de diciembre del 2016, al 09 de enero del 2017, a los presidentes de los GAD's parroquiales de Aloasí, Alóag, Cutuglahua, Tambillo, Chaupi, Manuel Cornejo Astorga y Uyumbicho del cantón Mejía, las autoridades manifestaron que la reactivación del Cotopaxi afectó de manera general a todo el cantón sea en el aspecto turístico, agrícola y ganadero, motivo por el cual durante la emergencia se activó el COE cantonal y seguidamente los COE parroquiales.

Así mismo, mencionaron que el Ministerio de Turismo trabajó con mayor énfasis en la parroquia urbana Machachi en los barrios Santa Ana, Loreto y San José del Pedregal por ubicarse en las cercanías del volcán y ser una zona receptora de turistas, donde realizó planes de contingencia dirigidos a los establecimientos turísticos y hoteleros, con la finalidad de salvaguardar la integridad de la ciudadanía del sector así como brindar seguridad a los turistas que visitan los atractivos turísticos cercanos a zonas aledañas del coloso.

Mientras que en las parroquias rurales no se contó con la ayuda de esta institución, debido a que no tuvo mayor afectación en el ámbito turístico y hotelero, a excepción de Aloasí y Chaupi, donde hubo un decremento de turistas a los establecimientos y atractivos turísticos de dichas parroquias. Cabe mencionar que los presidentes de las juntas parroquiales sostienen que la actividad turística no se encuentra totalmente desarrollada en las parroquias, a pesar de contar con atractivos turísticos naturales que caracteriza a Ecuador, ejemplificando el Bosque Protector Umbria, cascada de Canoas, Estación Biológica la Hesperia, Bosque Protector Sierra Alisos. Cabe indicar que hubo un alto grado de caída de ceniza en las parroquias Alóag y Chaupi por la dirección del viento, en las otras parroquias hubo una mínima caída de ceniza.

Así también, los presidentes indicaron que el evento eruptivo del coloso, afectó considerablemente a la actividad turística de todo el país, puesto que el

volcán Cotopaxi es considerado uno de los atractivos turísticos importantes del país, además señalaron que el ingreso de turistas disminuyó considerablemente a causa del cierre del Parque Nacional que lleva el mismo nombre. Con referencia al sector ganadero y agrícola se reportó pérdidas en las cosechas y contaminación del alimento de alrededor de 86.644 cabezas de ganado, perjudicando así a la principal actividad económica de Mejía.

Por otra parte, los GAD's parroquiales contaron con el apoyo de instituciones como: la Cruz Roja Ecuatoriana, Cuerpo de Bomberos, COE cantonal, COE parroquiales, GAD Municipal, Sub centro de Salud, Consejo Provincial, Ministerio de Agricultura, Acuacultura, Ganadería y Pesca, Secretaria de Gestión de Riesgos y los organismos de apoyo: Policía Nacional y Fuerzas Armadas de la brigada N.- 13 Pichincha; mismas que contribuyeron en la realización de evacuaciones, simulacros, activación de planes de contingencia, entrega kits volcánicos, mascarillas, gafas a los habitantes de las parroquias y capacitaciones donde se trataron temas sobre las medidas de autoprotección, plan de contingencia familiar, vías de evacuación, y cuidados para los animales,

Los GAD's Rurales de Alóag, Aloasí, Cutuglahua y Tambillo invirtieron alrededor de USD 1500 a USD 10.000 para mitigar los daños ocurridos a causa de este fenómeno, recursos que fueron extraídos del presupuesto ya establecido por el Gobierno Nacional para brindar ayuda al sector agrícola y ganadero, a los habitantes mediante la entrega de mascarillas, *buffs*, *kits* de emergencia. Mientras que Chaupi, Manuel Cornejo Astorga y Uyumbicho no presupuestaron ningún monto económico para la emergencia, ya que su ayuda se fundamentó en la gestión y recibió el apoyo de las instituciones antes mencionadas. Los representantes de las juntas parroquiales manifestaron que informaron a la ciudadanía sobre el estado del volcán, mediante el COE cantonal, guías de autoprotección, hojas volantes, guías informativas, comunicados, estaciones de radio como: JM, y Tv Mejía.

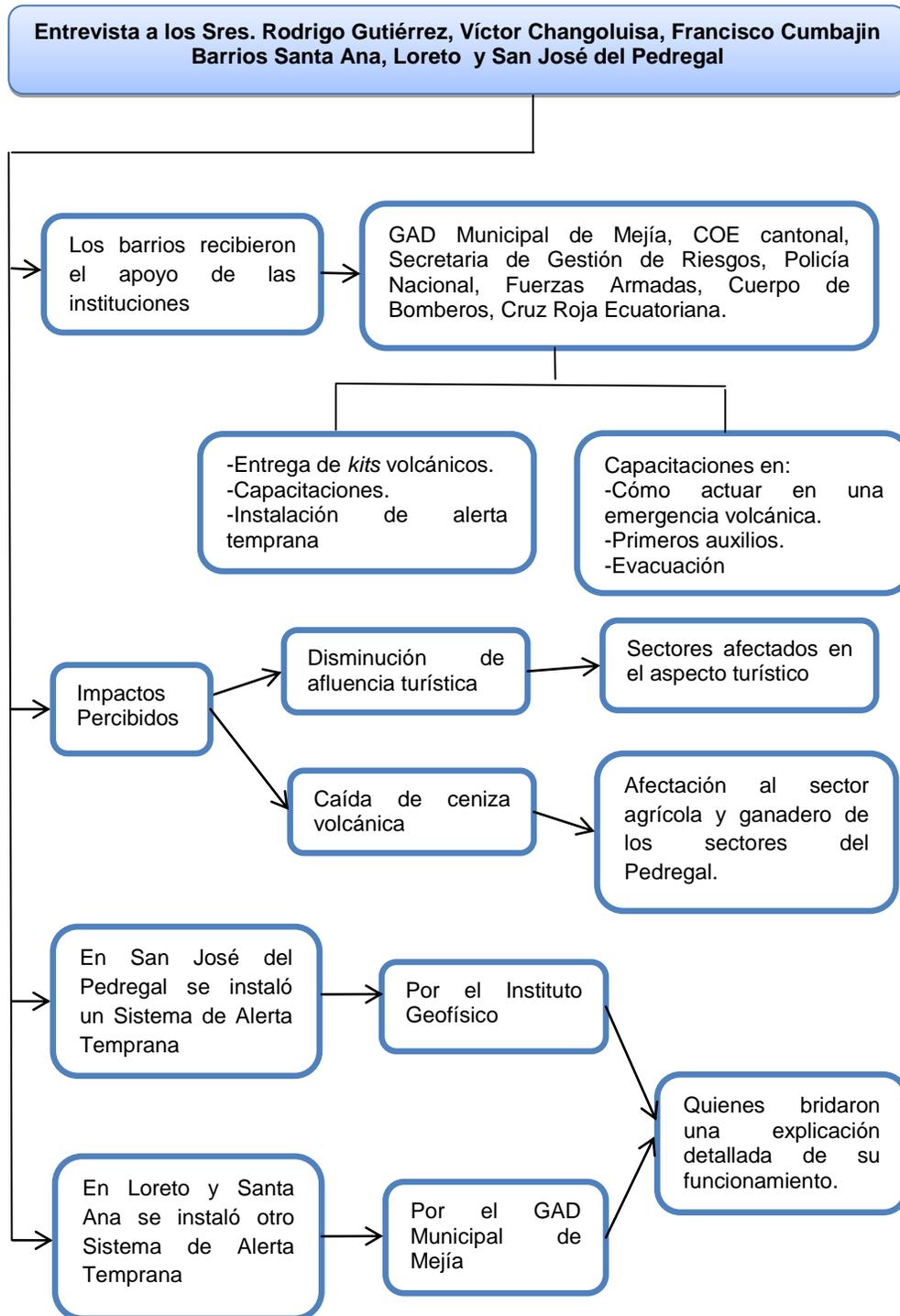


Figura 15 Presidentes y representante de los barrios Santa Ana, Loreto y San José del Pedregal

Fuente: (Cumbajin, Changoluisa & Gutiérrez, 2017)

Análisis e interpretación

Los barrios Santa Ana, Loreto y San José del Pedregal al ser los sectores mayormente afectados en caso de una eminente erupción del Cotopaxi por el deslizamiento de flujos de lahares, se procedió a la realización de las entrevistas el 14 de enero del 2017 a los señores Rodrigo Gutiérrez, Víctor Changoluisa, Francisco Cumbajin presidentes y vocal de los respectivos barrios antes mencionados, quienes manifestaron que el suceso volcánico afectó a la actividad turística del sector, debido a que se prohibió el ingreso de turistas al Parque Nacional Cotopaxi, perjudicando directamente a los establecimientos de alojamiento e incremento de desempleo en la zona. Así también, la agricultura y ganadería fueron otros de los sectores afectados, por las pérdidas de cosechas y daños al alimento del ganado a causa de la caída de ceniza volcánica.

De igual manera, los 3 representantes mencionaron que recibieron el apoyo del GAD Municipal de Mejía, COE cantonal, Secretaria de Gestión de Riesgos, Policía Nacional, Fuerzas Armadas, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, siendo estas dos últimas instituciones que realizaron capacitaciones sobre primeros auxilios, plan comunitario de gestión de riesgos, plan familiar de emergencia.

Por otro lado, el Cuerpo de Bomberos y las Fuerzas Armadas realizaron evacuaciones de los habitantes y del ganado a los albergues establecidos en la parroquia de Machachi. Asimismo, el GAD Municipal de Mejía con la unidad de Gestión de Riesgos colocaron un Sistema de Alarma Temprana en el barrio Santa Ana, y Loreto del Pedregal, mientras que el Instituto Geofísico instaló otro Sistema en San José; la misma que tiene una alta capacidad sonora, llegando a escuchar hasta el barrio San Miguel, cercano a la ciudad de Machachi. Así también, las instituciones antes mencionadas establecieron como punto de encuentro en Santa Ana del Pedregal, a la cual los habitantes del sector deben acudir en caso de suscitar una posible erupción. Además, los pobladores adquirieron kits volcánicos (mascarillas, bufandas, gafas)

De igual manera, se presentan los resultados de la entrevista realizada al gerente del Departamento de Comercialización de Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública, organismo del Estado.

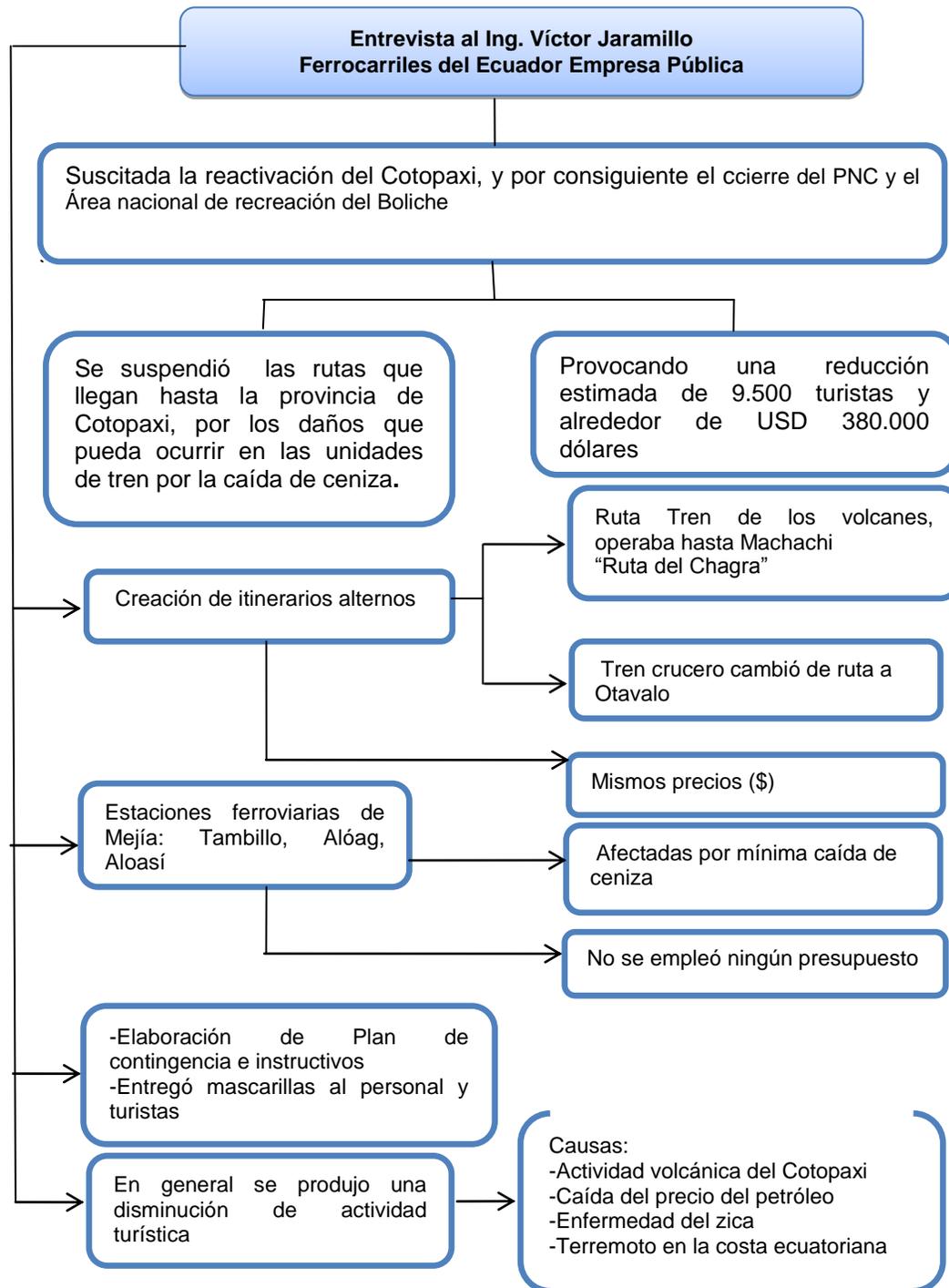


Figura 16 Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública

Fuente: (Jaramillo, 2016)

Análisis e interpretación

Mediante la entrevista realizada el 06 de enero del 2017 al Ing. Víctor Jaramillo, gerente del Departamento de Comercialización de Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública, manifestó que una vez declarada en alerta amarilla al Volcán Cotopaxi por el Instituto Geofísico; a su vez, provocando el cierre del Parque Nacional y del Área Nacional de Recreación el Boliche, se vio en la necesidad de suspender las rutas que llegan hasta la provincia de Cotopaxi, por las afectaciones en las unidades del tren que pueda ocurrir por la caída de ceniza. A su vez, se vieron en la necesidad de modificar la ruta Tren de los Volcanes; circuito que inicia en Chimbacalle-El Boliche-Machachi-Quito y el Tren Crucero, que incluía la visita al Parque Nacional Cotopaxi y hospedaje en la misma provincia. En importante recalcar, lo mencionado en el documento de Rendición de cuentas de Ferrocarriles del Ecuador (2015):

La alerta amarilla tuvo un impacto notable en la ruta Quito-El Boliche, pese a que se sustituyó por un producto que recorre Quito-Machachi, el temor a la ceniza y la posible erupción generó la reducción de la operación a sábados y domingos lo que ha causado un impacto negativo en los resultados de esta ruta, que era, hasta el 14 de agosto, una de las más rentables. (p.42)

Ante aquella situación, el Ing. Jaramillo señaló que se planteó itinerarios alternos, que consistió que el Tren de los volcanes opere hasta Machachi, a aquella ruta la denominaron la Ruta del Chagra. Y el Tren Crucero que se direcciona hacia la ciudad de Otavalo donde se ofreció servicios complementarios y al mismo precio. No obstante, por la caída de ceniza y temor a una erupción del volcán Cotopaxi provocó impactos económicos negativos, generando una reducción estimada de 9.500 turistas y alrededor de USD 380.000 de ingresos económicos. Con relación con este último, las estaciones ferroviarias situadas en Mejía estaban afectadas por la caída de ceniza donde se realizó la limpieza inmediata de dichas estaciones, sin el empleo de un presupuesto económico.

A manera de resumen final, el Ing. Jaramillo afirmó que la empresa en los años 2015 y 2016 tuvo impactos económicos negativos puesto que resultó afectada por otros aspectos como es la enfermedad del zika, la caída del precio del petróleo, el terremoto en la costa; lo cual influyó en la visita de los turistas al país. Asimismo, el mercado local prefiere realizar gastos prioritarios en lugar de un gasto suntuario que implica viajar en tren. De igual manera, suscita la reactivación del Cotopaxi, la empresa elaboró y socializó un plan de contingencia, entregó mascarillas al personal y turistas para protección personal.

Finamente, es importante destacar el trabajo interinstitucional de Ferrocarriles del Ecuador con el Ministerio de Turismo, debido a que la empresa pública tenía que notificar los respectivos cambios de ruta de tren que decida realizar por la caída de ceniza que pueda afectar a las unidades de tren y a los turistas. Para que así, la cartera de estado informe en los diferentes informes que se emitía en la página oficial a los turistas nacionales y extranjeros.

2.9.3 Análisis de las Instituciones Privadas sobre la reactivación del volcán Cotopaxi

De igual manera, se presentan los resultados de las entrevistas realizadas a los presidentes de las instituciones privadas que forman parte de la superestructura turística del cantón Mejía.

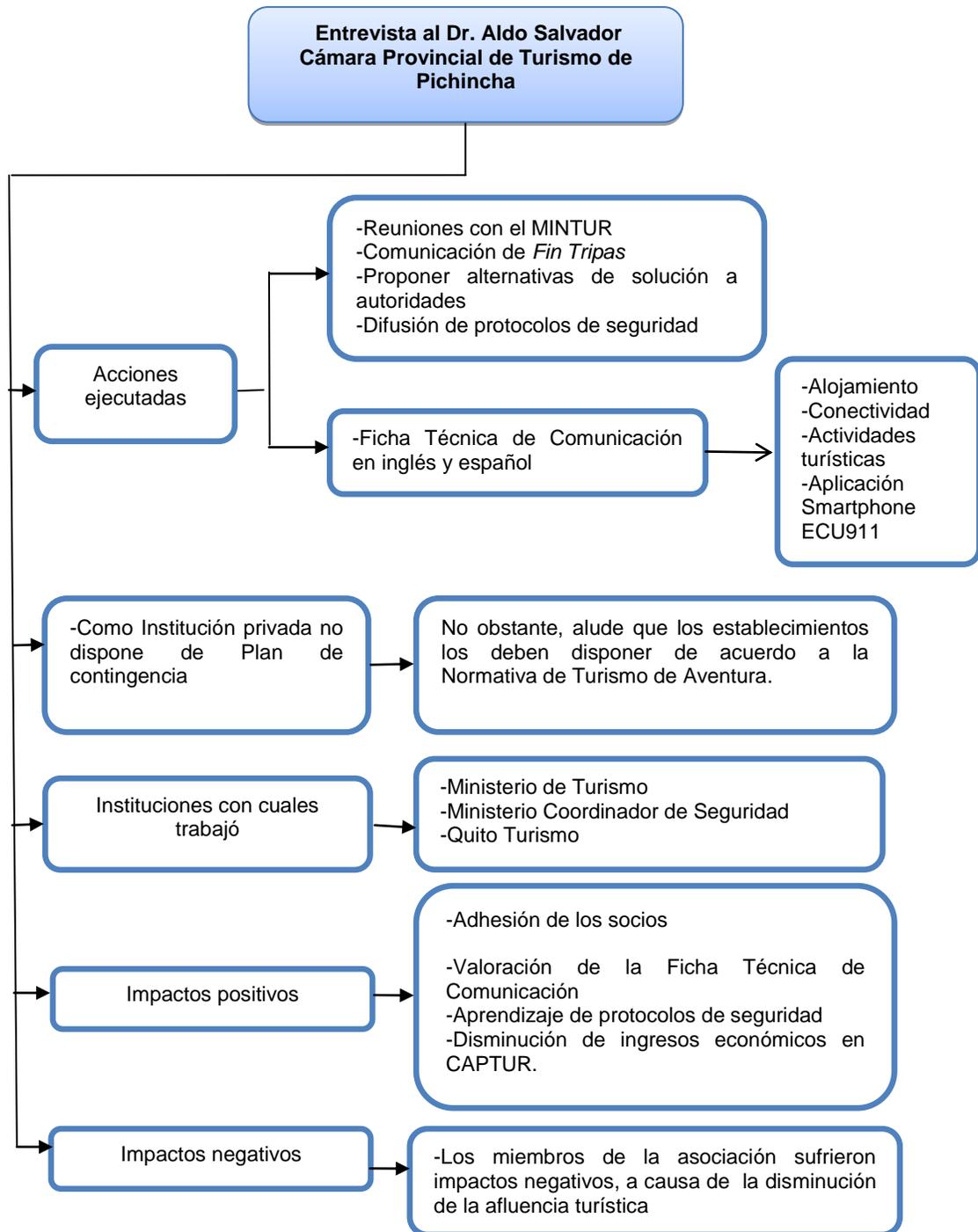


Figura 17 Cámara de Turismo Provincial de Pichincha

Fuente: (Salvador, 2016)

Análisis e interpretación

Mediante la entrevista realizada el 10 de enero del 2017 al Dr. Aldo Salvador, director ejecutivo de la Cámara Provincial de Turismo de Pichincha, señaló que el proceso eruptivo del Cotopaxi afectó al turismo de todo el país, debido a que el volcán es un icono llamativo; por ello, los operadores turísticos combinan este atractivo con diferentes tours de alta montaña. Durante la reactivación del Cotopaxi, las empresas del sector turístico que están y no están afiliados a la Cámara de Pichincha y Cotopaxi sufrieron un fuerte impacto económico, incluido los operadores turísticos que operan a nivel nacional. Al verse cerrado el Parque Nacional Cotopaxi los operadores turísticos ofrecían tours con alternativas que combinaban el Parque Nacional Llanganates o el Cayambe-Coca; sin embargo, no satisfacían las necesidades de los turistas extranjeros.

CAPTUR trabajó con tres instituciones: el Ministerio de Turismo, como ente regulador de la actividad turística, a quién se solicitó que maneje el tema de manera adecuada; debido a que, los medios de comunicación informaban de manera errada la situación del coloso, aspecto que desmotivaba a los turistas visitar el país. Asimismo, trabajó con el Ministerio de Coordinador de Seguridad, institución responsable del manejo del estado de emergencia del volcán. Así también con Quito Turismo, ya que esta institución ofrecía capacitaciones sobre manejo de crisis, elaboración de instructivos, comunicados.

La cámara provincial no empleó ningún presupuesto para la situación de la emergencia, quienes invirtieron fueron los dueños de los establecimientos que estaban en proceso de evaluación por el Ministerio Coordinador de Seguridad, quien visitó aquellos sitios y disponía si estaban o no en la facultad de ofrecer sus servicios, por el peligro de situarse en las cercanías del volcán.

La ayuda de CAPTUR, se fundamentó en la gestión, que consistió en unificar esfuerzos para realizar reuniones con el Ministro de Turismo, incentivar a los operadores que asistan a las reuniones de trabajo, proporcionar insumos de comunicados de los *Find Trips* alternativos; trabajó en difundir los protocolos

de seguridad a la ciudadanía y a las empresas del sector turístico, sugerir alternativas a las autoridades; por ejemplo, la Cámara Provincial le propuso a la Gobernación de Pichincha que esta institución se comprometía en ofrecer capacitaciones sobre manipulación de alimentos a los coordinadores de los alberges.

Como aspecto relevante, realizaron una Ficha Técnica de Comunicación en inglés y español, en el cual se reportaba diariamente sobre la situación actual del volcán Cotopaxi, alojamiento, conectividad (aeropuertos, estado de la red vial, Ferrocarriles del Ecuador) actividades turísticas, aplicación *Smartphone ECU911*, y las recomendaciones del MINTUR. Para el sector turístico, la Cámara Provincial recomendó que realicen boletines turísticos y no técnicos; debido a que estos últimos informaban sobre la actividad freática del Cotopaxi, situación que desmotivaba al turista visitar el país.

El director ejecutivo indicó que la institución no dispone de un plan de contingencia, no obstante alude que todos los operadores que presten servicios turísticos deben acatar las disposiciones de la Normativa de Alojamiento Turístico, que señala que las empresas al ubicarse en zonas de vulnerabilidad deben disponer de un plan de contingencia en caso de una emergencia de acuerdo al tipo de establecimiento de alojamiento; no obstante, es importante recalcar que el MINTUR con el apoyo del GAD Municipal de Mejía, Cruz Roja Ecuatoriana elaboraron los planes de contingencia para los 9 establecimientos turísticos y hoteleros ubicados en zonas aledañas al volcán, para que dichas empresas estén preparadas y tengan el conocimiento de las normas de seguridad ante una posible erupción. En efecto, los impactos positivos que la institución percibió después de la eventualidad, es la adhesión de los socios, valoración del boletín turístico, conocimiento de los protocolo de seguridad; las cuales son lecciones para el futuro en caso de presentarse una nueva reactivación. Por las consideraciones anteriores, los ingresos económicos en CAPTUR disminuyeron, puesto que los establecimientos turísticos miembros de la organización se vieron en la necesidad de retirarse de la cámara provincial,

que de cierta manera influye en la asociación.

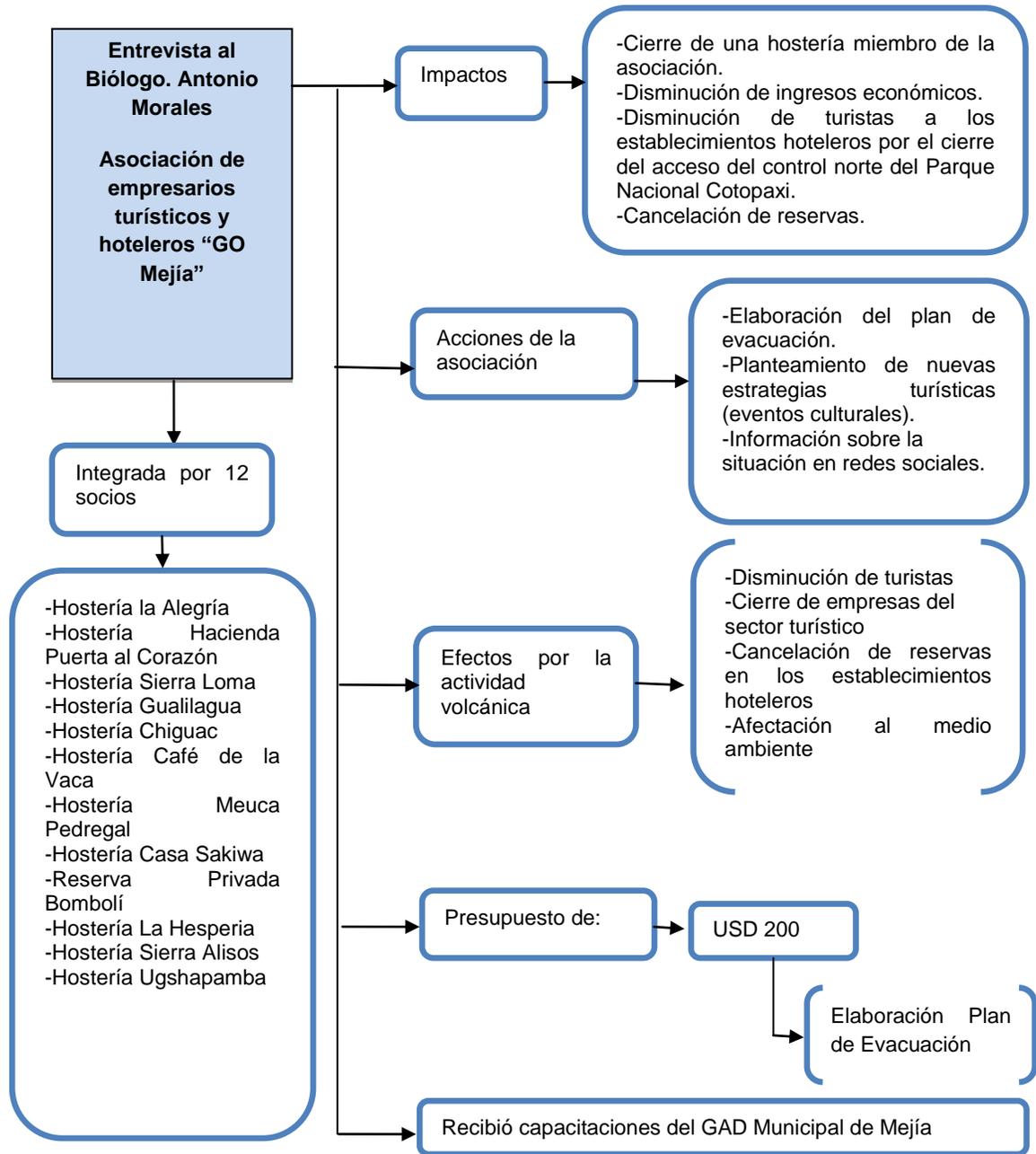


Figura 18 Asociación de empresarios turísticos y hoteleros “GO Mejía”

Fuente: (Morales, 2016)

Análisis e interpretación

La entrevista efectuada el 28 de diciembre del 2016, al biólogo Antonio Morales, presidente de la asociación de empresarios turísticos y hoteleros “GO Mejía”, en primera instancia indicó que la asociación está integrado por 12 socios; quienes ofertan servicios turísticos como cabalgatas, ascenso al Cotopaxi, ciclismo, ecoturismo, y servicios de hospedaje, y alimentación. La misma, fue creada con el fin de conservar y preservar el patrimonio cultural y natural y fomentar el turismo consciente y no el turismo masivo, que en un cierto grado afecta al cuidado de la cultura y la naturaleza. Referente a la actividad volcánica, el biólogo Morales señaló que la asociación tuvo como impacto social la disminuyó de la afluencia de turistas al cantón, provocando el cierre de un establecimiento miembro de la misma. Además, mencionó que la restricción de turistas al Parque Nacional Cotopaxi perjudicó a las actividades turísticas, debido a que el Cotopaxi es el atractivo turístico natural utilizada como temática para atraer la atención de turistas a realizar alta montaña.

La asociación se reunió para plantear nuevas alternativas de captación de turistas, y mejorar los ingresos económicos en los establecimientos, una de ellas fue ofertar itinerarios que incluyan la visita a los Ilinizas, Cerro el Corazón, Rumiñahui a precios convenientes, así como realización de eventos culturales como la noche de cumbia, del tango, música ecuatoriana con la presentación de artistas, donde los paquetes debían contener el servicio ofertado de 3 a 4 establecimientos de la asociación. Asimismo, ejecutaron talleres con el objetivo de comunicar el estado del volcán y tomar medidas de precaución; por otro lado, buscaron acceder a un seguro ante una posible erupción del Cotopaxi, para mitigar los efectos negativos que podría llegar a causar esta emergencia en sus establecimientos, aspecto que no llegó a concretarse. También desarrollaron un plan de evacuación mediante la contratación de un especialista en el tema, para establecer salidas de emergencia en cada establecimiento, con una inversión de USD 200. El presidente de la asociación asistió a capacitaciones que llevaba a cabo el GAD Municipal de Mejía, con el fin de tomar las debidas precauciones, ante una posible erupción.

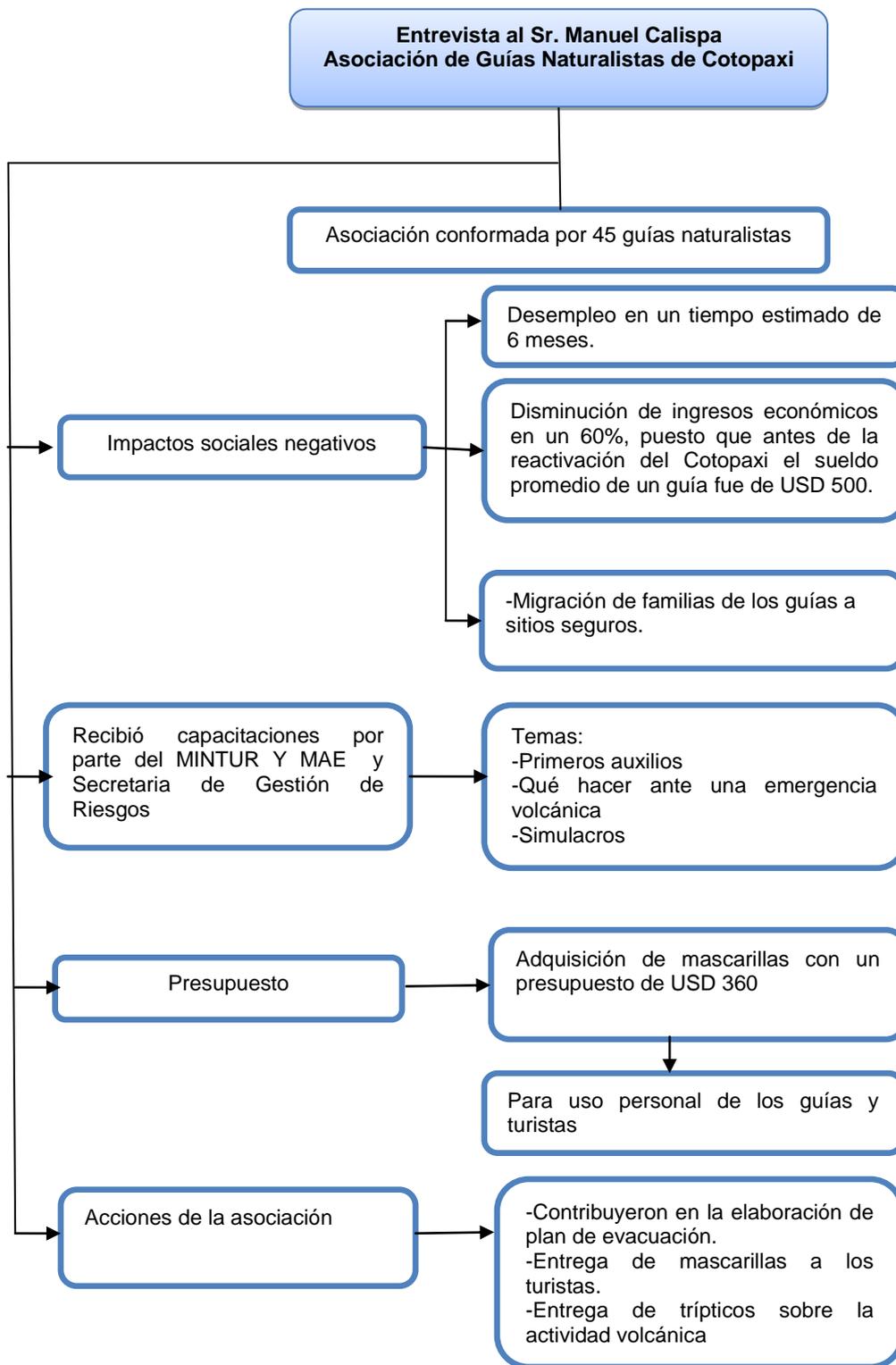


Figura 19 Asociación de Guías Naturalistas de Cotopaxi

Fuente: (Calispa, 2016)

Análisis e interpretación

Mediante la entrevista realizada el 10 de enero del 2017 al Sr. Manuel Calispa, guía naturalista y vicepresidente de la Asociación de Guías Naturalistas del Parque Nacional Cotopaxi, la misma que cuenta con 45 miembros avalados por el Ministerio de Turismo y del Ambiente, quienes tienen la facultad de guiar en el Parque Nacional Cotopaxi, Reserva Ecológica los Ilinizas y el Área Nacional de Recreación el Boliche; mencionó que la actividad volcánica del Cotopaxi generó impactos sociales negativos como desempleo en un tiempo estimado de seis meses, disminución de los ingresos económicos en un 60%, debido a que antes de la reactivación el sueldo promedio de un guía fue de USD 500 y en la actualidad es de USD 200 a 300; esto por la disminución de turistas a las áreas protegidas. Así también como impacto en la asociación se produjo la migración de las familias de los guías a sitios seguros como Pastocalle, Toacazo, Cuicuno, Tandacato, Boliche, Quito por temor a una posible erupción.

Asimismo, la asociación recibió capacitaciones por parte del Ministerio del Ambiente y Ministerio de Turismo, que fueron apoyados por la Secretaría de Gestión de Riesgos, donde se trataron temas de rescate, primeros auxilios y zonas de seguridad. Además, la asociación al verse perjudicada por el cierre del Parque Nacional Cotopaxi buscaron alternativas para obtener ingresos económicos; es así que, la asociación de guías solicitó el permiso al MAE para guiar en el Chimborazo, el cual no llegó a concretarse. La asociación tuvo que adquirir un equipo de protección de forma individual a un costo promedio de USD 8 para uso personal y para los turistas, de esta manera protegerse de la caída de ceniza.

Con referencia a lo anterior; el vicepresidente, indicó que la actividad turística en la provincia de Cotopaxi y el cantón Mejía fue perjudicada en un 60%, la misma que en la actualidad se está recuperando en un 20 a 30% una vez que se abrió el Parque Nacional Cotopaxi. Cabe indicar que la asociación colaboró al MAE en la elaboración de un plan de evacuación, mismo que permitió el traslado de la ciudadanía de forma rápida y confiable a las diferentes zonas seguras ya establecidas.

2.9.4. Análisis de los recursos de la superestructura turística

En este apartado, se analiza los recursos que posee la superestructura turística del cantón Mejía, para mitigar los impactos suscitados durante y después de la reactividad volcánica del Cotopaxi, que comprende los recursos tangibles e intangibles.

a. Recursos tangibles

En el caso de los recursos tangibles, se estudiará el aspecto financiero y físico; que fueron empleados ante la emergencia volcánica del coloso.

- **Recursos financieros**

El aspecto financiero, es una parte fundamental frente a un desastre natural; siendo así, que después de la actividad volcánica del Cotopaxi, la superestructura turística del cantón Mejía invirtió recursos económicos, que contribuyan en la mitigación de los daños ocurridos. Con este antecedente, se muestra el presupuesto económico promedio que fue utilizado por las instituciones públicas y privadas.

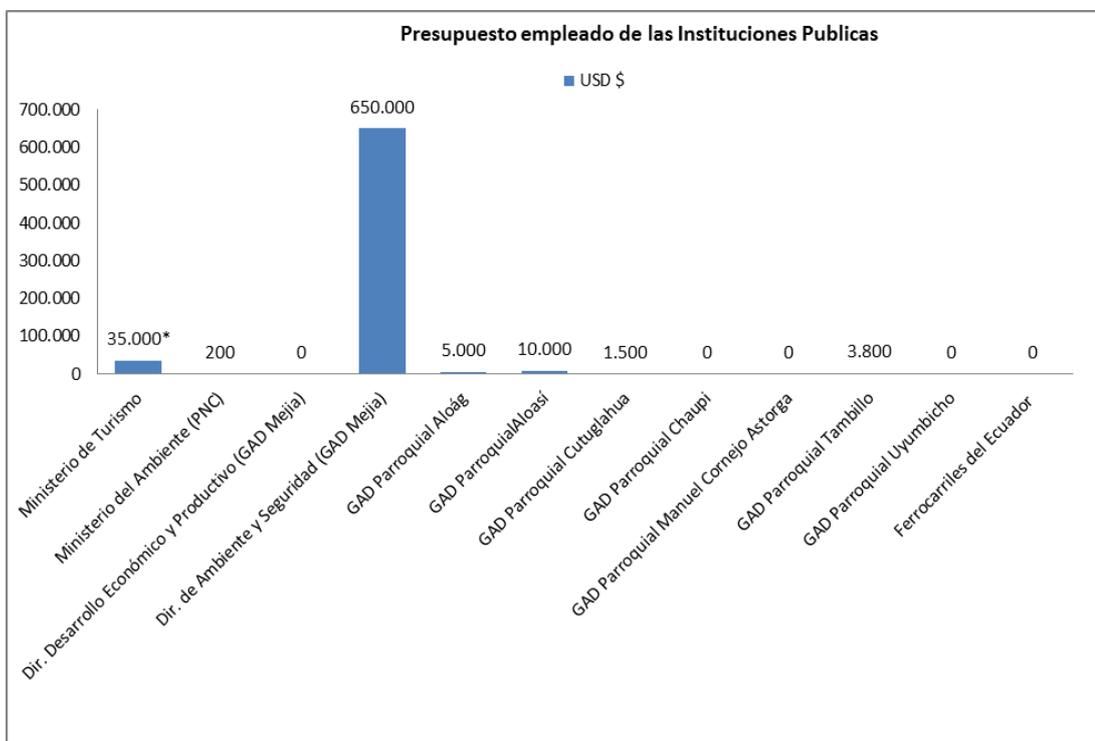


Figura 20 Presupuesto de las Instituciones Públicas del Estado

Fuente: (Andino, Conde, Córdova, Gutiérrez, Jaramillo, López, Núñez, Suárez, Paz, Quinaluiza, Rodríguez, Ruiz, Salazar & Vega, 2016)

Análisis e interpretación

En presupuesto económico que la superestructura turística publica invirtió para mitigar los efectos por la reactivación del volcán Cotopaxi, se identifica que el Ministerio de Turismo, según la Ing. Gutiérrez, técnica en turismo del GAD Municipal de Mejía indica que esta institución invirtió alrededor de USD 35.000; no obstante, el monto real de inversión aún se desconoce. Aquel monto que fue empleado para la realización de planes de contingencia para los 9 establecimientos turísticos y hoteleros del Pedregal y 3 comunidades receptoras de turistas, mismas que cuentan con el aval de la Secretaría de Gestión de Riesgos.

Así también, el Ministerio del Ambiente contribuyó en la emergencia mediante su gestión en las áreas protegidas de la Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, Área Nacional de Recreación el Boliche, Reserva Ecológica los Iliniza, y el Parque Nacional Cotopaxi; en esta última área protegida tuvo un gasto de USD 200 para la dotación de refrigerios en las capacitaciones realizadas en el parque.

De igual manera, la Dirección de Ambiente y Seguridad - Unidad de Gestión de Riesgos del GAD Mejía destinó alrededor de USD 650.000, para la realización e implementación de señalética, capacitaciones, preparación comunitaria para desastres y colocación de un sistema de alerta temprana; para la adquisición de este último empleó alrededor de USD 120.000. Mientras que, la Dirección de Desarrollo Económico y Productivo del GAD no invirtió ningún presupuesto económico, debido a que trabajó conjuntamente con la Mesa Técnica de Trabajo N.- 6, y brindó ayuda técnica al Ministerio de Turismo.

Asimismo, los GAD's Parroquiales Rurales de Aloasí, Alóag, Cutuglahua y Tambillo invirtieron alrededor de USD 1.500 a USD 10.000, dichos recursos económicos fueron extraídos del presupuesto que el Estado asigna a cada GAD parroquial, el mismo que fue empleado en la adquisición de kits volcánicos, mascarillas, gafas, elaboración de *buffs*, ayuda al sector agrícola y ganadero. En este mismo sentido, Chaupi, Tambillo y Uyumbicho no destinaron ningún presupuesto económico por la actividad volcánica del

coloso, estos brindaron apoyo a la ciudadanía mediante la gestión de donaciones de *kits* volcánicos por parte de otras entidades como el Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja Ecuatoriana.

Finalmente, Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública, no invirtió ningún presupuesto por el hecho suscitado, puesto que la limpieza de ceniza volcánica en las estaciones ferroviarias de Tambillo y Aloasí, se realizó por parte de los trabajadores de cada estación.

A continuación, se presenta el presupuesto económico de los organismos privados frente a la emergencia volcánica del coloso.

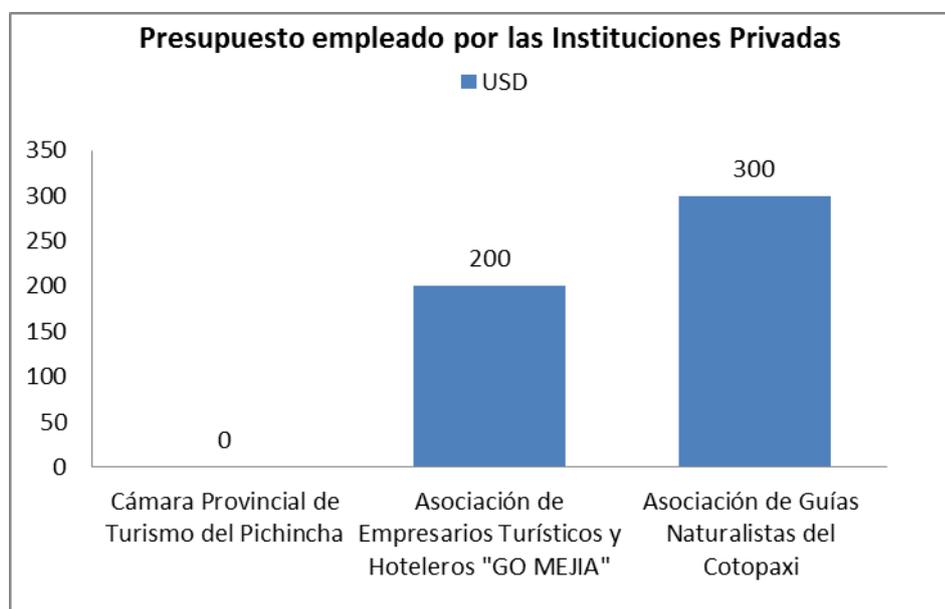


Figura 21 Presupuesto de las Instituciones Privadas del Estado

Fuente: (Calispa, Morales & Salvador 2016)

Análisis e interpretación

En presupuesto económico que la superestructura turística privada invirtió para mitigar los efectos por la reactivación del volcán Cotopaxi, se identifica que la Cámara Provincial de Turismo de Pichincha no empleó ningún presupuesto económico; debido a que la institución contribuyó en la gestión en conjunto con el Ministerio de Turismo, Quito Turismo y el Ministerio Coordinador de Seguridad.

Por otra parte, la Asociación de Empresarios Turísticos y Hoteleros “GO Mejía”, invirtió un presupuesto promedio de USD 200 para la contratación de un experto en la elaboración de un plan de evacuación.

De igual manera, la Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi, invirtió un promedio de alrededor de USD 360 en la adquisición de mascarillas, para uso personal y de los turistas.

- **Recursos Físicos**

Con referencia a los organismos del estado o dependencias de la administración pública, se identifica que disponen de los siguientes recursos materiales ante una posible erupción del Cotopaxi.

Tabla 20

Recursos materiales para movilidad

SUPERESTRUCTURA TURÍSTICA	INSTITUCIÓN	BIENES	DISPONIBLES PARA LA EMERGENCIA
Organismo Nacional	MINTUR	Vehículos	5
		Radios troncalizadores	3
Empresa del Estado	Ferrocarriles del Ecuador	Camionetas	5
Organismo Municipal	GAD Mejía	Camionetas Municipales	10
		Maquinaria pesada	17
	Disponibilidad del Transporte Público	-Cooperativa de transporte público	11
		-Cooperativas de transporte (carga liviana, mixtas, escolar, taxis)	35
GADs parroquiales	Aloasí, Alóag, Cutuglahua, Chaupi, Manuel Cornejo Astorga, Tambillo, Uyumbicho	Camionetas	7
Organismo con vinculación indirecta al sector turístico	MAE -Parque Nacional Cotopaxi -Reserva Ecológica Los Ilinizas -Área Nacional de Recreación El Boliche -Refugio de Vida Silvestre Pasochoa	Camionetas	12

Fuente: (El Comercio, 2015), (Pazmiño, 2017), (Mesa técnica de Trabajo Provincial de Pichicha N- 6 “Productividad y Medios de Vida”, 2015)

De igual manera, poseen recursos materiales de protección para la comunidad, que contribuyen a cuidar la integridad de las personas afectadas a causa del fenómeno volcánico, que se detallan a continuación.

Tabla 21

Recursos materiales para protección a la comunidad

CATEGORIA	DETALLE	CANTIDAD
Alojamientos temporales	Zonas de albergue para ganado	47
	Albergues para la ciudadanía en general Unidad Educativa Machachi	1
Equipamiento	Sistema de alerta tempranas (alarmas, perifoneo y cámaras de video vigilancia con infrarrojo para poder monitorear al coloso, las 24 horas del día) ubicadas en Loreto, San José y Santa Ana del Pedregal	1
	Clínicas móviles veterinarias	6
	Kits volcán (mascarillas, frazada, visor, bufanda)	Gestión del estado y GAD'S
	Radios transmisores entregados a los voceros de la comunidad del Loreto del Pedregal	10

Fuente: (GAD Municipal del cantón Mejía, 2015), (Pazmiño, 2017)

Con respecto a las instituciones privadas, estas entidades buscan salvaguardar la integridad del visitante, mediante su gestión.

Tabla 22

Aporte de las Organizaciones de la empresa privada

INSTITUCIÓN	ACCIONES DE PARTICIPACIÓN
Cámara Provincial de Turismo de Pichincha	Contribución mediante la gestión
Asociación de Empresarios Turísticos y Hoteleros "GO MEJÍA"	
Asociación de Guías Naturalistas de Cotopaxi	

Fuente: (Calispa, Morales & Salvador, 2016)

b. Recursos intangibles

Referente a los recursos intangibles se analiza los planes de contingencia y el capital humano que posee la superestructura turística del cantón Mejía, el mismo que contribuyo en la actividad volcánica del coloso.

Tabla 23

Planes de contingencia

INSTITUCIÓN	CANTIDAD
Planes de contingencia para 9 establecimientos turísticos y hoteleros del cantón Mejía	9
Planes de contingencia para 3 comunidades localizadas en la zona de El Pedregal.	3
Plan de contingencia cantonal de la Mesa de trabajo N.- 6	1

Fuente: (Ministerio de Turismo, 2017), (Mesa Técnica de Trabajo Cantonal N. 6 Productividad y Medios de Vida, 2015)

- **Capital humano**

Con referencia al capital humano, la superestructura turística contó con el apoyo de 167 personas, entre directores, administradores, técnicos, especialistas, autoridades de las juntas parroquiales, trabajadores y voluntarios; que se involucraron en la gestión ante el evento eruptivo del coloso.

Tabla 24

Talento humano de las instituciones públicas que participaron en la emergencia volcánica

ORGANISMOS DEL ESTADO	NÚMERO DE PERSONAL	TALENTO HUMANO	TALENTO HUMANO PARTICIPANTES EN LA EMERGENCIA
GAD MEJIA	5	Dirección de Desarrollo Económico y Productivo (Unidad de Turismo)	11
	6	Dirección de Medio Ambiente y Seguridad	
GAD Parroquial de Alóag	5	Autoridades	10
	2	Administrativos	
	3	Personas operativas	
	1	Delegado del municipio	
	2	Delegado del gobierno parroquial	
GAD Parroquial de Aloasí	1	Presidente	9
	1	Vicepresidente	
	3	Vocales	
	1	Secretaría de proyectos	
	1	Operador de retroexcavadora	
	1	Auxiliar de información y seguimiento de obras	
	1	Secretaría y Tesorería	
GAD Parroquial de Chaupi	1	Presidente	6
	4	Vocales	
	1	Secretaría y tesorería	
GAD Parroquial de Cutuglahua	5	Directorio	13
	8	Administrativos	
GAD Parroquial de Manuel Cornejo Astorga	1	Presidente	9
	4	Vocales	
	1	Conductor	
	1	Trabajador	
	1	Operador de maquinaria pesada	
GAD Parroquial de Tambillo	1	Presidente	11
	4	Vocales	
	2	Administración	
	1	Conductor	
	3	Atención prioritaria de grupos vulnerables	
GAD Parroquial de Uyumbicho	1	Presidente	6
	1	Vicepresidente	
	2	Vocales	
	4	Personal operativo	

CONTINÚA



Parque Nacional Cotopaxi	1	Administrador	24
	2	Especialistas de área protegida	
	21	Guardaparques	
Reserva Ecológica Ilinizas	1	Administrador	19
	2	Especialistas de área protegida	
	16	Guardaparques	
-Refugio de Vida Silvestre Pasochoa	1	Administrador	8
	1	Especialista de área protegida	
	6	Guardaparques	
Área Nacional de Recreación El Boliche	1	Administrador	13
	2	Especialista de área protegida	
	10	Guardaparques	
Ministerio de Turismo Dirección Bienestar Turístico	3	Personal campañas preventivas a turistas	24
	5	Voluntarios Personal de sala situacionales y contingencia	
	8	Supervisión de regulación y control turístico	
	2	Personal de sala situacionales y contingencia	
	6	Personal de apoyo logístico	
Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública -Dirección de Comercialización	4	Gerente de Ferrocarriles del Ecuador Subgerente de productos Gerente de comercialización	4
	TOTAL		167

Fuente: (Mesa técnica de Trabajo Provincial de Pichincha N- 6 “Productividad y Medios de Vida”, 2015), (GAD’S Parroquiales Rurales, 2016)

Asimismo, se presenta el número de personas que contribuyeron en la emergencia volcánica, por parte de las instituciones privadas, el mismo que estuvo conformado por 58 personas capacitadas ante el fenómeno eruptivo.

Tabla 25

Talento humano de las instituciones privadas que participaron en la emergencia volcánica

INSTITUCIÓN PRIVADA	PERSONAL PARTICIPANTE EN LA REACTIVACIÓN DEL COTOPAXI
GO Mejía Asociación de Empresarios Turísticos y Hoteleros	10
Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi	45
Cámara de Turismo Provincial de Pichincha	3

Fuente: (Calispa, Morales & Salvador, 2016)

Cabe recalcar, que además de las instituciones antes mencionadas también se recibió el apoyo de otras entidades como las Fuerzas Armadas de la Brigada N°13 “Pichincha”, Policía Nacional, Cruz Roja, Cuerpo de

Bomberos, mismos que contribuyeron con recursos humanos, capacitaciones sobre temas de seguridad, primeros auxilios, evacuación, entrega de *kits* volcánicos a los turistas, operadores turísticos y ciudadanía en general de las zonas aledañas al volcán Cotopaxi.

2.9.5. Análisis general de los impactos sociales y económicos en las instituciones públicas del cantón Mejía

A continuación, se especifica el análisis de los impactos sociales y económicos positivos y negativos de cada institución que forma parte de la superestructura turística del cantón Mejía, suscitada la reactivación del volcán Cotopaxi. Es importante recalcar que de acuerdo a los resultados de las entrevistas aplicadas a los administradores, directores, presidentes, y representantes de las instituciones públicas y privadas, se pudo evidenciar que también presentaron impactos ambientales en sus instituciones, que se detalla seguidamente.

Tabla 26

Ministerio de Turismo

ENTREVISTADO Y CARGO	IMPACTO	SOCIAL	ECONÓMICO	AMBIENTAL
Lic. Gabriela Suárez Directora	Positivo	Trabajo interinstitucional con instituciones como: CAPTUR Pichincha, Ministerio Coordinador de Seguridad, Quito Turismo, GAD Mejía, Instituto Geofísico, Ministerio de Relaciones Laborales, ECU 911, Servicio de Rentas Internas, Secretaria de Gestión de Riesgos, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, Federación Hotelera del Ecuador (AHOTEC) para analizar la situación del volcán Cotopaxi.	Ninguno	
	Negativo	Disminución de la afluencia turística. En el año 2014 llegaron a Ecuador 1556.991 turistas, mientras que para el año 2015 la cifra disminuyó a 1544.463 personas.	Inversión financiera para la creación de planes de contingencia para los 9 establecimientos hoteleros y 3 comunidades receptoras de turistas del sector del Pedregal	Ninguno

Tabla 27

Ministerio del Ambiente

AREA PROTEGIDA	ENTREVISTADO Y CARGO	IMPACTO	SOCIAL	ECONÓMICO	AMBIENTAL
Parque Nacional Cotopaxi	Ing. Francisco Núñez Administrador	Positivo	Trabajó en conjunto con el Ministerio de Turismo, Instituto Geofísico, Secretaria de Gestión de Riesgos y GAD de Mejía.	Ninguno	Al no existir la presencia de turistas dentro del área protegida, se observó que especies de fauna como venados llegaban a las áreas de uso público, como a la laguna de Limpiopungo.
		Negativo	Disminución del ingreso de turistas, de 178.653 en el año 2014 a 142.116 en el año 2015.	Inversión de USD 200 en refrigerios para las capacitaciones realizadas por técnicos del Instituto Geofísico y Secretaria de Gestión de riesgos	Alto grado de caída de ceniza volcánica y olor a azufre.
Área Nacional de Recreación El Boliche	Ing. Jhonny Andino Administrador	Positivo	Trabajó en conjunto con el Ministerio de Turismo, Instituto Geofísico, Secretaria de Gestión de Riesgos y Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.	Ninguno	Ninguno
		Negativo	Disminución del ingreso de turistas nacionales. En el año 2014 visitaron 34.534 turistas, mientras que en el año 2015 llegaron 31.679 personas.	Ninguno	Alto grado de caída de ceniza volcánica y olor a azufre, que afecto a la infraestructura del Boliche. Apreciación nula de fauna como conejos, venados de cola blanca, lobos de paramo.
			Incremento del número de turistas a los atractivos, en el año 2014 llegaron 14,483		Ninguno

CONTINÚA



Reserva Ecológica Los Ilinizas	Ing. Raúl Paz Administrador	Positivo	turistas, mientas que en el 2015 visitaron 21.613 personas; con mayor énfasis a la Laguna del Quilotoa, evidenciando un incremento de 350 a 3500 turistas en un fin de semana.	
		Negativo	Ninguno	Menor grado de caída de ceniza volcánica. Descomposición de los glaciares de la zona alta: cara oriental y cara norte, por el peso de la ceniza sobre el glaciar a causa de los minerales que captan mayor densidad de rayos solares.
Refugio de Vida Silvestre Pasochoa	Ing. Roberto Pachacama Administrador	Positivo	Trabajó en conjunto con la Dirección de Ambiente y Seguridad del GAD de Mejía Al ser un área protegida segura incrementó el número de visitantes; quienes se interesaban por ascender a la cumbre del Pasochoa para tomar fotografías de las fumarolas emitidas por el Cotopaxi.	Ninguno
		Negativo	Ninguno	Menor grado de caída de ceniza volcánica

Tabla 28

GAD Municipal y GAD'S Parroquiales del cantón Mejía

INSTITUCIONES PUBLICAS →	GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN MEJÍA		GAD'S PARROQUIALES RURALES						
	Dirección de Desarrollo Económico y Productivo	Dirección De Ambiente y Seguridad	Alóag	Aloasí	Chaupi	Cutuglahua	Manuel Cornejo Astorga	Tambillo	Uyumbicho
ENTREVISTADO	Ing. Liliana Gutiérrez	Tec. Gabriel Conde	Sr. Wilson Rodríguez	Ing. Fernanda Quinaluiza	Sr. Geovanny Salazar	Sr. Luis Vega	Sr. Patricio Ruiz	Ing. Ruth Córdova	Dr. David López
Cargo	Técnico en Turismo	Técnico en Riesgos	Presidente			Vocal	Presidente		
IMPACTOS SOCIALES									
Positivo	Se llevó a cabo trabajo interinstitucional con entidades como la Cruz Roja Ecuatoriana, Cuerpo de Bomberos, COE cantonal, COE parroquiales, GAD Municipal, Consejo Provincial, Sub centro de Salud, Ministerio de Agricultura, Acuacultura, Ganadería y Pesca, Secretaria de Gestión de Riesgos y los organismos de apoyo: Policía Nacional y Fuerzas Armadas de la brigada N.- 13 Pichincha								
Negativo	Ninguno								
IMPACTOS ECONOMICOS									
Positivo	Ninguno	Inversión Económica aprox. de USD 650.000, para mitigación de efectos causados por la reactivación del Cotopaxi: impresión de afiches y volantes, mascarillas, materiales e instalación de señalética de prevención, equipos tecnológicos	Inversión económica de alrededor de USD 5000 en Kits de emergencia	Inversión económica de alrededor de USD 10.000 para el sector agrícola y ganadero	Ninguno	Inversión económica en US 1500 en Kits de emergencia	Ninguno	Inversión económica de UDS 3800 en adquisición de buffs	Ninguno
Negativo	Ninguno	Gasto de un valor promedio de USD1.460 en compra de agua y refrigerios	Ninguno						
IMPACTOS AMBIENTALES									
Positivo	Ninguno								
Negativo	Alto grado de caída de ceniza		Bajo grado de caída de ceniza	Alto grado de caída de ceniza		Bajo grado de caída de ceniza			

Tabla 29

Ferrocarriles Ecuador Empresa Pública

ENTREVISTADO Y CARGO	IMPACTOS	SOCIAL	ECONOMICO	AMBIENTAL
Ing. Víctor Jaramillo Gerente	Positivos	Trabajo interinstitucional con el Ministerio de Turismo	Ninguno	Ninguno
	Negativo	Disminución de alrededor de 9.500 personas	Pérdidas económicas de alrededor de USD 380.000 dólares	Mínima caída de ceniza en estaciones ferroviarias de Aloasí y Tambillo.

2.9.6. Análisis general de los impactos ambientales, sociales y económicos, en las instituciones privadas del cantón Mejía

Tabla 30

Instituciones privadas de cantón

DEPENDENCIAS PRIVADAS	CAMARA PROVINCIAL DE TURISMO DE PICHINCHA	“GO MEJIA” ASOCIACION DE EMPRESARIOS HOTELEROS Y TURISTICOS	ASOCIACION DE GUIAS NATURALISTAS DEL COTOPAXI
Entrevistado	Dr. Aldo Salvador	Biólogo. Antonio Morales	Guía. Manuel Calispa
Cargo	Gerente ejecutivo	Presidente	Vicepresidente
IMPACTOS SOCIALES			
Positivo	Adhesión de los socios		
	Trabajo interinstitucional con Ministerio de Turismo, Ministerio Coordinador de Seguridad y Quito Turismo	Ninguno	Trabajo interinstitucional con el Ministerio del Ambiente. Esta institución recibió capacitaciones por parte del Ministerio del Ambiente, Ministerio de Turismo, y la Secretaria de Gestión de Riesgos
Negativo	Ninguno	Desempleo por el cierre de una hostería miembro de la asociación	Migración de alrededor de 36 familias de los guías, a sitios seguros como es a: Pastocalle, Toacazo, Cuicuno, Tandacato, Boliche, Quito, por temor a una posible erupción del volcán Cotopaxi Desempleo en un tiempo estimado de 6 meses, desde la fecha del cierre Parque Nacional Cotopaxi
Disminución de la afluencia turística por el cierre del Parque Nacional Cotopaxi			
IMPACTOS ECONÓMICOS			
Positivo	Ninguno	Inversión económica de aprox. USD 200 en la elaboración de un plan de evacuación	Inversión económica de aprox. USD 360, en adquisición de equipo de protección
Negativo	Ninguno	Economía de escala	Ninguno
Déficit del ingreso económico, puesto que se produjeron pérdidas económicas en los establecimientos turísticos y hoteleros de los miembros de la asociación, así como en la asociación de guías, evidenciando en esta última una disminución de ingresos económicos en un 60%, debido a que antes de la reactivación del Cotopaxi el sueldo promedio de un guía fue de USD 500 al mes, y en la actualidad es de USD 200-300			
IMPACTOS AMBIENTALES			
Positivo	Ninguno		
Negativo	Ninguno	Caída de ceniza en alto grado	Caída de ceniza en alto grado Olor a azufre

Seguidamente, se detalla una tabla resumen de los impactos sociales, económicos y ambientales en la superestructura turística del cantón Mejía por la reactivación del volcán Cotopaxi.

Tabla 31

Matriz de los impactos

IMPACTOS INSTITUCIONES	SOCIALES		ECONÓMICOS		AMBIENTALES	
	POSITIVOS	NEGATIVOS	POSITIVOS	NEGATIVOS	POSITIVOS	NEGATIVOS
PÚBLICAS	1. Trabajo interinstitucional 2. Incremento de afluencia de turistas	1. Decremento de afluencia de turistas	1. Inversión en equipamiento de emergencia 2. Inversión en impresión de afiches y volantes 3. Inversión en materiales e instalación de señalética de prevención 4. Inversión en equipos tecnológicos 5. Inversión en planes de contingencia 6. Inversión en Kits de Emergencia 7. Inversión en <i>buffs</i> 8. Inversión para el sector agrícola y ganadero	1. Gasto en adquisición de agua y refrigerio	1. Apreciación de fauna	1. Caída de ceniza 2. Olor a azufre 3. Derretimiento de glaciares
Subtotal de impactos de instituciones públicas	2	1	8	1	1	3
PRIVADAS	1. Trabajo interinstitucional 2. Adhesión de los socios	1. Decremento de afluencia turística 2. Migración 3. Desempleo	1. Inversión en planes de evacuación 2. Inversión en equipamiento de emergencia	1. Déficit de ingresos económicos 2. Economía de escala	Ninguno	1. Caída de ceniza 2. Olor a azufre
Subtotal de impactos de instituciones privadas	2	3	2	2	0	2
Subtotal de impactos de instituciones públicas y privadas	4	4	10	3	1	5
TOTAL DE IMPACTOS	8		13		6	

Análisis e interpretación

Al realizar la Matriz de impactos se evidencia que las 18 instituciones públicas y privadas percibieron un total de 27 impactos. Con referencia a los anterior, se evidencia que las instituciones públicas percibieron un total de 16 impactos, 3 impactos sociales; siendo 2 positivos y 1 negativo. Además, presenciaron 9 impactos económicos, de los cuales 8 son positivos y 1 es negativo. Así también, presentaron 4 impactos ambientales, siendo 1 positivo y 3 negativos.

Por otro lado, las instituciones privadas presenciaron un total de 11 impactos, 5 impactos sociales, siendo 2 positivos y 3 negativos. Así también, presentaron 4 impactos económicos, de los cuales 2 son positivos y 2 negativos. Finalmente, presentaron 2 impactos ambientales, considerados como negativos.

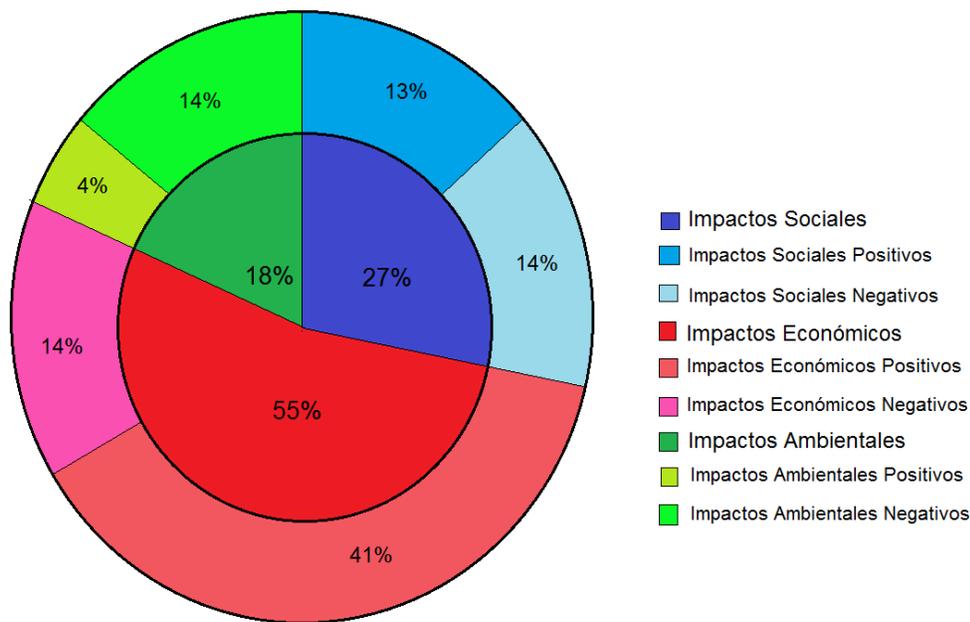


Figura 22 Porcentaje total de impactos en la superestructura turística

Análisis e interpretación

En los marcos de las observaciones anteriores, se evidencia que 5 impactos como: trabajo interinstitucional, decremento de afluencia de turistas,

caída de ceniza, olor a azufre, e inversión en equipamiento de emergencia se repiten tanto en instituciones públicas como en privadas, por lo tanto se unifico dichos impactos para realizar una interpretación general, identificando de tal manera que la superestructura turística percibió en sí, un total de 22 impactos, 6 sociales que representa el 27%, del cual el 13% son positivos y el 14% negativos. Así también, 12 económicos que representa el 55%, de los cuales el 41% son positivos y 14% negativos. Y por último, 4 ambientales que corresponde al 18%, que comprende el 4% positivos y el 14% negativos.

A continuación, se indican los códigos asignados a las institución que forman parte de la superestructura turística del cantón Mejía, con el propósito de realizar la valoración de los impactos sociales, económicos y ambientales que presentó cada institución, refiriéndose que hace alusión a público y privado.

Tabla 32

Códigos asignados a la superestructura turística

COD.	INSTITUCIONES
IPU 01	Ministerio de Turismo -Dirección de Bienestar Turístico
Ministerio del Ambiente	
IPU 02	Parque Nacional Cotopaxi
IPU 03	Área Nacional de Recreación El Boliche
IPU 04	Reserva Ecológica Los Ilinizas
IPU 05	Refugio de Vida Silvestre Pasochoa
GAD Municipal del cantón Mejía	
IPU 06	Dirección de Desarrollo Económico y Productivo
IPU 07	Dirección de Ambiente y Seguridad
GAD's Parroquiales Rurales de:	
IPU 08	Alóag
IPU 09	Aloasí
IPU 10	Chaupi
IPU 11	Cutuglahua
IPU 12	Manuel Cornejo Astorga
IPU 13	Tambillo
IPU 14	Uyumbicho
IPU 15	Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública
IPR 01	Cámara Provincial de Turismo de Pichincha
IPR 02	Asociación de empresarios turísticos y hoteleros "GO MEJIA"
IPR 03	Asociación de guías naturalistas del Cotopaxi

Para la evaluación de los impactos sociales, económicos y ambientales en la superestructura turística del cantón Mejía, se empleó la metodología realizada por la Fundación Acceso de Costa Rica; Servicio de Información Mesoamericana sobre Agricultura Sostenible (SIMAS); Asociación para el Estudio y la Promoción de la Seguridad en Democracia de Guatemala (SEDEM); Instituto Humanista para la Cooperación en Países en Desarrollo de Holanda - HIVOS (2008), utilizado en la nomenclatura de los indicadores de la “Matriz en el Análisis de Riesgo”, mismos que en la siguiente tabla se explican.

Tabla 33

Nomenclatura de los indicadores

COD.	INDICADORES
1	Ninguno
2	Bajo
3	Medio
4	Alto

En efecto, se ha calificado de acuerdo a la nomenclatura anteriormente indicada el impacto social, económico y ambiental que percibió cada institución perteneciente a la superestructura turística de Mejía, basándose en las percepciones de los directores, presidentes, administradores de las instituciones públicas y privadas.

Tabla 34

Valoración de los impactos sociales, económicos y ambientales en la Superestructura Turística de Mejía

IMPACTOS			INSTITUCIONES															IPR 01 IPR 02 IPR 03					
			IPU 01	IPU 02	IPU 03	IPU 04	IPU 05	IPU 06	IPU 07	IPU 08	IPU 09	IPU 10	IPU 11	IPU 12	IPU 13	IPU 14	IPU 15						
			NIVEL DE IMPORTANCIA																				
Social	Positivo	1	Trabajo interinstitucional	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4		
		2	Incremento de afluencia de turistas	1	1	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		3	Adhesión de los socios	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4
	Negativo	4	Decreto de afluencia de turistas	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4
		5	Migración	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
		6	Desempleo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4
Subtotales			12	12	12	10	12	9	12	16	14	21											
Económico	Positivo	7	Inversión en equipamiento de emergencia	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
		8	Inversión en impresión de afiches y volantes	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		9	Inversión en materiales e instalación de señalética de prevención	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		10	Inversión en equipos tecnológicos	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		11	Inversión en planes de contingencia	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Negativo	12	Inversión en planes de evacuación	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1
		13	Inversión en kits de emergencia	1	1	1	1	1	1	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		14	Inversión en buffs	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1
		15	Inversión para el sector agrícola y ganadero	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		16	Economía de escala	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1
Subtotales	17	Gasto en adquisición de agua y refrigerio	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	18	Déficit del ingreso económico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	
	Subtotales			12	15	12	12	12	12	33	18	15	12	15	12	15	12	12	15	21	18		
Ambiental	Positivo	19	Apreciación de fauna	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		20	Caída de ceniza	1	4	4	2	2	4	4	2	4	4	2	2	2	2	2	2	1	4	4	4
	Negativo	21	Olor a azufre	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
		22	Derretimiento de glaciares	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Subtotales			4	16	11	8	5	7	7	5	7	7	5	5	5	5	5	4	7	10			
TOTAL DEL NIVEL DE IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS			28	43	35	30	29	28	49	32	31	28	29	26	29	26	29	35	42	49			

Análisis e interpretación

Conforme a la tabla 34, se evidencia que 2 instituciones que corresponde a la Dirección de Ambiente y Seguridad del GAD Municipal de Mejía, y la Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi presentaron un mayor nivel de importancia (49 valores) de los impactos tanto sociales, económicos y ambientales,

De la misma forma, 2 instituciones como son los GAD'S Parroquiales Rurales de Manuel Cornejo Astorga y Uyumbicho presentaron un nivel menor (26 valores) de los impactos antes indicados.

Por otro lado, se presenta el número de instituciones que percibieron cada impacto social, económico y ambiental tanto positivos como negativos, de manera general.

Tabla 35

Número de instituciones afectadas por la reactivación del Cotopaxi

		IMPACTOS	NIVEL DE IMPORTANCIA			
			ALTO (4)	MEDIO (3)	BAJO (2)	NINGUNO (1)
Social	Positivo	Trabajo interinstitucional	16	0	2	0
		Incremento de afluencia de turistas	2	0	0	16
		Adhesión de los socios	3	0	0	15
	Negativo	Decremento de afluencia de turistas	7	0	0	11
		Migración	1	0	0	17
		Desempleo	1	0	2	15
Económico	Positivo	Inversión en equipamiento de emergencia	2	0	0	16
		Inversión en impresión de afiches y volantes	1	0	0	17
		Inversión en materiales e instalación de señalética de prevención	1	0	0	17
		Inversión en equipos tecnológicos	1	0	0	17
		Inversión en planes de contingencia	1	0	0	17
		Inversión en kits de emergencia	2	0	0	16
		Inversión en <i>buffs</i>	2	0	0	16
		Inversión para el sector agrícola y ganadero	1	0	0	17
	Negativo	Inversión en planes de evacuación	1	0	0	17
		Economía de escala	1	0	1	16
		Gasto en adquisición de agua y refrigerio	2	0	0	16
		Déficit en los ingresos económicos	3	0	0	15
		Apreciación de fauna	1	0	1	16
Ambiental	Positivo					
	Negativo	Caída de ceniza	8	0	8	2
		Olor a azufre	2	0	0	16
	Derretimiento de glaciares	3	0	0	15	

Análisis e interpretación

Referente a los impactos sociales, se evidencia que 16 instituciones entre públicas y privadas realizaron un trabajo interinstitucional, calificándose como impacto positivo de alta importancia, mientras que 2 instituciones no desarrollaron este impacto. Así también, se identifica que 7 instituciones presentaron el impacto decremento de afluencia de turistas, considerándose como un impacto desfavorable.

En cuanto a los impactos económicos, se evidencia que 2 instituciones tanto públicas y privadas, como la Dirección de Ambiente y Seguridad del GAD Mejía, y la Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi realizaron inversión en equipamiento de emergencia (mascarillas); Alóag y Cutuglahua realizaron inversión en *kits* de emergencia; Alóag y Tambillo invirtieron en *buffs*, calificándose como impactos positivos. Por lo tanto, las 16 instituciones no invirtieron en estos implementos. Por otro lado, se identifica que 3 instituciones percibieron como impacto déficit en los ingresos económicos, calificándose como impacto negativo.

Relativo a los impactos ambientales, se identifica que una institución percibió el impacto apreciación de fauna, calificándose como un impacto positivo. Mientras que 8 instituciones, presentaron el impacto caída de ceniza, considerándose como un impacto negativo.

A continuación, se establece el promedio de los niveles alto, medio, bajo y ninguno, en base a los impactos sociales, económicos y ambientales indicados en la tabla 29 que contribuye a la identificación de las instituciones afectadas. Cabe señalar que el promedio de los impactos en la superestructura turística fue establecido en base a la suma de los valores de los niveles de importancia (alto, medio bajo, ninguno) dividido para el total del número de impactos en el aspecto social, económico y ambiental respectivamente.

2.10 Análisis de las variables

En referencia a los resultados obtenidos de la investigación y respondiendo a la comprobación de la hipótesis se establecieron rangos de

manera estadística, donde se calificó el grado de afectación de los impactos sociales, económicos y ambientales en la superestructura turística de Mejía, con relación a la reactivación del Cotopaxi. A continuación, se establece los siguientes resultados, en base a las 18 instituciones estudiadas, que se vieron afectadas por 6 impactos sociales, 12 económicos y 4 ambientales.

Cabe indicar que el rango es el intervalo entre el valor máximo y el valor mínimo, y se obtiene restando el límite superior con el límite inferior. Así también, la amplitud es la medida de variabilidad que tiene de un dato a otro, se obtiene dividiendo el rango para el número de intervalos, mismos que se le encuentran adaptados a la metodología de Rodríguez (2017). Cabe indicar que el límite superior para todos los cálculos es 18 es decir el número de instituciones investigadas, mientras que el límite inferior varía de acuerdo al número de impactos sociales, económicos y ambientales.

Los rangos fueron tomados de los subtotales de los impactos de la Tabla 34, donde se estableció como límite superior e inferior.

Tabla 36

Amplitud de los impactos

IMPACTOS		
SOCIALES	ECONÓMICOS	AMBIENTALES
RANGO=límite superior - límite inferior		
RANGO= 18-6 RANGO=12	RANGO= 18-12 RANGO=6	RANGO= 18-4 RANGO=14
NÚMERO DE INTERVALOS =4 (alto, medio, bajo, ninguno)		
AMPLITUD= RANGO/INTERVALOS		
AMPLITUD= 12/4 AMPLITUD= 3	AMPLITUD= 6/4 AMPLITUD= 1,5 = 2	AMPLITUD= 14/4 AMPLITUD= 3,5 = 4

Tabla 37

Resultados de los impactos para el análisis de las variables

IMPACTOS INDICADORES	SOCIALES		ECONOMICOS		AMBIENTALES	
	Rango	N° Instituciones	Rango	N° Instituciones	Rango	N° Instituciones
Ninguno	[6 – 9[	0	[12 – 14[	9	[4 – 8[	14
Bajo	[9 – 12[	10	[14– 16[	5	[8 – 12[	3
Medio	[12 – 15[	6	[16 – 18[	0	[12 – 16[	1
Alto	[18 – >	2	[18 – 20>	4	[16 – 18>	0

Análisis e interpretación

Con referencia a los impactos sociales producidos en la superestructura turística del cantón Mejía, suscitada la reactivación del volcán Cotopaxi, se identifica que 10 instituciones fueron afectadas en un nivel bajo, seguido de 6 instituciones en nivel medio y 2 instituciones en un nivel alto.

Con relación a los impactos económicos producidos en la superestructura turística del cantón Mejía, por la reactivación del volcán Cotopaxi, se constata que 9 instituciones no sufrieron ningún impacto económico, mientras que 5 instituciones fueron afectadas en un nivel bajo y 4 instituciones en un nivel alto.

Con respecto a los impactos ambientales producidos en la superestructura turística del cantón Mejía, por la reactivación del volcán Cotopaxi del 14 de agosto del 2015, se evidencia que 14 instituciones no sufrieron ningún impacto ambiental, mientras que 3 instituciones fueron afectadas en un nivel bajo y 1 institución en nivel medio.

Análisis General

En base a los datos anteriormente analizados, se evidencia que los impactos sociales, económicos y ambientales causados por la reactivación del Cotopaxi, no afectaron de manera significativa o en un alto grado a la superestructura turística del cantón Mejía, pues con la investigación ejecutada, se identifica que las instituciones públicas como privadas que regulan la actividad turística plantearon estrategias de mitigación para salvaguardar la integridad física y emocional de los turistas, y ciudadanía residente del cantón, especialmente para aquellas personas que viven en el Pedregal. La ayuda que ofrecieron como organismos, se fundamentó en la creación de planes de contingencia para las empresas turísticas y hoteleras aledañas al coloso, planes de contingencia para las tres comunidades receptoras de turistas: Santa Ana, Loreto y San Miguel del Pedregal, generación del plan de contingencia cantonal, capacitaciones al personal que labora en los establecimientos hoteleros y habitantes del cantón,

entrega de mascarillas, *kitts* de emergencia *buffs*, realización de simulacros, ayuda al sector agrícola y ganadero, traslado de especies de fauna hacia lugares seguros para no sean afectados por la caída de ceniza y olor a azufre, modificación de las rutas tren que llegan hasta la provincia de Cotopaxi, realización de fichas técnicas de comunicación en idioma inglés y español; todas aquellas acciones, con el fin de brindar seguridad a los turistas que visitan el cantón y posicionar a Ecuador como un destino turístico seguro, donde los turistas sientan seguros de viajar a este país.

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA

A fin de determinar la propuesta óptima para presentar los resultados de la investigación, se fundamentó en el libro Conceptos de Administración Estratégica del autor David (2003); y el artículo Matriz FODA: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones, realizado por Ponce (2007), quienes indican el procedimiento para establecer estrategias.

Con este antecedente, se presenta una Matriz FODA de la superestructura turística del cantón Mejía, suscitada la reactivación del volcán Cotopaxi, que fue realizado mediante el diagnóstico que se presenta en el capítulo que antecede. Posterior a ello, se realizaron la Matriz de Evaluación de Factor Interno “MEFI”, y la Matriz de Evaluación de Factor Externo “MEFE”; matrices que se utilizaron para evaluar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

Finalmente, se elaboró la Matriz Analítica de Formación de Estrategias “MAFE”, en el cual se establecieron estrategias FO, DO, FA y DA para la superestructura turística ante una posible reactivación del volcán Cotopaxi.

En este sentido, al realizar la matriz FODA de la superestructura turística del cantón Mejía, se constata que tienen 12 fortalezas, 9 oportunidades, 9 debilidades, y 7 amenazas; mismos que se identificaron en la capítulo que antecede. Ver tabla 39

Tabla 38

Análisis FODA de la superestructura turística

FACTORES INTERNOS		FACTORES EXTERNOS	
FORTALEZA		OPORTUNIDAD	
F1	Disponen de un Plan de Contingencia Cantonal.	O1	Convenio de cooperación del Ministerio de Turismo con la Cruz Roja Ecuatoriana en la realización de los planes de contingencia y guías de seguridad para los 9 establecimientos y 3 comunidades del Pedregal.
F2	Poseen una partida presupuestaria de USD 50.000 que se empleará en proyectos dirigidos al área turística en el Pedregal, en caso de suscitarse una erupción.	O2	Cumplimiento de las Políticas del Turismo instauradas en el país, haciendo hincapié en la seguridad turística.
F3	Poseen dos Sistema de Alerta Temprana en el sector del Pedregal.	O3	El Gobierno Nacional proporcionó kits volcánicos, mascarillas, gafas, <i>buffs</i> ; para brindar seguridad y apoyo a la ciudadanía en general.
F4	Los voceros de la comunidad Loreto del Pedregal, disponen de 10 radios transmisores.	O4	El Instituto Geofísico brindó capacitaciones sobre fenómenos volcánicos al personal de los establecimientos turísticos y hoteleros, personal de las áreas protegidas, comunidades aledañas al volcán y ciudadanía en general.
F5	Emisión de información a los turistas mediante boletines turísticos en inglés y español.	O5	Mediante el financiamiento de la Unión Europea, se buscó mejorar la preparación ante desastres de las poblaciones más vulnerables a la amenaza de volcán Cotopaxi.
F6	Informaron a la ciudadanía sobre la actividad volcánica mediante guías, canales de Tv, Emisoras de radio.	O6	Existe apoyo de organismos internaciones en caso de desastres naturales.
F7	El GAD cantón de Mejía dispone de una departamento de información.	O7	El Gobierno Nacional brinda asistencia inmediata a los sectores afectados por algún desastre natural o antrópico.
F8	Existe trabajo interinstitucional que conforman la superestructura turística del cantón Mejía.	O8	Apoyo interinstitucional para solucionar los problemas emergentes después de una emergencia.
F9	Disponen de 4 alberges para alojar a los pobladores de las zonas afectadas.	O9	Existe el apoyo de organizaciones privadas y del Gobierno Nacional a través del programa productivo "Consolida Turismo Comunitario", que fomentan la creación de empresas turísticas comunitarias.
F10	Realizaron planes de contingencia dirigidos a 9 empresas del sector turístico y hotelero y 3 a comunidades del sector del Pedregal.		
F11	Disponen de brigadas de comités de riesgos en las 7 parroquias.		
F12	Cooperativas de transporte de Mejía están capacitados para brindar asistencia a la ciudadanía en caso de la erupción del Cotopaxi.		
DEBILIDADES		AMENAZAS	
D1	Desinterés por parte de algunos GADs parroquiales en asistir a reuniones de emergencia ante la actividad volcánica.	A1	Disminución del presupuesto otorgado por el estado a las dependencias públicas.
D2	Escasos conocimientos para actuar ante otros tipos de emergencia que puedan suscitarse en el cantón.	A2	Disminución de la afluencia turística al cantón, por un cambio de alerta del volcán Cotopaxi.
D3	Deterioro de vías de 2° y 3° orden, mismas que son utilizadas para la evacuación de personas.	A3	Cambios radicales en la economía del país, que no pueda otorgar las suficientes partidas presupuestarias a los diferentes ministerios.
D4	Escaso número de técnicos de turismo en el GAD Municipal de Cantón Mejía, así como en las juntas parroquiales.	A4	Emisión de información errónea por medios de comunicación nacionales y redes sociales sobre la situación del volcán Cotopaxi, que pueda alarmar a los turistas.
D5	No emitieron un documento dirigido netamente al sector turístico, para informar sobre los impactos sociales y económicos recibidos por la superestructura turística.	A5	Por una erupción del Cotopaxi, Ferrocarriles Ecuador puede cambiar de rutas del tren, restringiendo el acceso a las estaciones ferroviarias de Mejía.
D6	Limitada apertura de sitios de trabajo para la asociación de guías naturalistas del Cotopaxi, a causa de la licencia de guía naturalista 1.	A6	Migración de las familias, empleados y trabajadores de la superestructura del cantón a zonas seguras.
D7	Escasa afluencia turística al cantón Mejía durante el proceso eruptivo.	A7	Inflación a causa de la actividad volcánica del Cotopaxi.
D8	Menor prioridad en brindar apoyo al sector turístico y hotelero de otras parroquias que se vieron afectadas por la caída de ceniza.		
D9	Desinterés por parte de los GADs parroquiales en la fomentación del turismo en su totalidad.		

Tabla 39

Matriz MEFI

	FACTOR ANALIZAR	PESO	CALIFICACION	PESO PONDERADO
FORTALEZAS				
F1	Disponen de un Plan de Contingencia Cantonal.	0,05	3	0,15
F2	Poseen una partida presupuestaria de USD 50.000 que se empleará en proyectos dirigidos al área turística en el Pedregal, en caso de suscitarse una erupción.	0,07	3	0,21
F3	Poseen dos Sistema de Alerta Temprana en el sector del Pedregal.	0,06	4	0,24
F4	Los voceros de la comunidad Loreto del Pedregal, disponen de 10 radios transmisores.	0,04	3	0,12
F5	Emisión de información a los turistas mediante boletines turísticos en inglés y español.	0,06	4	0,24
F6	Se informó a la ciudadanía sobre la actividad volcánica mediante guías, canales de Tv, Emisoras de radio.	0,05	4	0,2
F7	El GAD cantón de Mejía dispone de una departamento de información.	0,04	3	0,12
F8	Existe trabajo interinstitucional que conforman la superestructura turística del cantón Mejía.	0,05	4	0,2
F9	Disponen de 4 alberges para alojar a los pobladores de las zonas afectadas.	0,07	4	0,28
F10	Realizaron planes de contingencia dirigidos a 9 empresas del sector turístico y hotelero y 3 a comunidades del sector del Pedregal.	0,08	4	0,32
F11	Disponen de brigadas de comités de riesgos en las 7 parroquias.	0,03	3	0,09
F12	Cooperativas de transporte de Mejía están capacitados para brindar asistencia a la ciudadanía en caso de la erupción del Cotopaxi.	0,05	3	0,15
DEBILIDADES				
D1	Desinterés por parte de algunos GAD's parroquiales en asistir a reuniones de emergencia ante la actividad volcánica.	0,05	2	0,1
D2	Escasos conocimientos para actuar ante otros tipos de emergencia que puedan suscitarse en el cantón.	0,03	1	0,03
D3	Deterioro de vías de 2° y 3° orden, mismas que son utilizadas para la evacuación de personas.	0,01	1	0,01
D4	Escaso número de técnicos de turismo en el GAD Municipal de Cantón Mejía, así como en las juntas parroquiales.	0,04	2	0,08
D5	No emitieron un documento dirigido netamente al sector turístico, para informar los impactos sociales y económicos recibidos por la superestructura turística.	0,05	2	0,1
D6	Limitada apertura de sitios de trabajo para la asociación de guías naturalistas del Cotopaxi, a causa de la licencia de guía	0,02	1	0,02

CONTINÚA



	naturalista 1.			
D7	Escasa afluencia turística al cantón Mejía durante el proceso eruptivo.	0,06	2	0,12
D8	Menor prioridad en brindar apoyo al sector turístico y hotelero de otras parroquias que se vieron afectadas por la caída de ceniza.	0,03	1	0,03
D9	Desinterés por parte de los GADs parroquiales en la fomentación del turismo en su totalidad.	0,06	2	0,12
TOTAL		1		2,93

Tabla 40

Matriz MEFE

	FACTOR ANALIZAR	PESO	CALIFICACION	PESO PONDERADO
OPORTUNIDADES				
O1	Convenio de cooperación del Ministerio de Turismo con la Cruz Roja Ecuatoriana en la realización de los planes de contingencia y guías de seguridad para los 9 establecimientos y 3 comunidades del Pedregal.	0,09	4	0,36
O2	Cumplimiento de las Políticas del Turismo instauradas en el país, haciendo hincapié en la seguridad turística.	0,08	3	0,24
O3	El Gobierno Nacional proporcionó kits volcánicos, mascarillas, gafas, <i>buffs</i> ; para brindar seguridad y apoyo a la ciudadanía en general.	0,07	2	0,14
O4	El Instituto Geofísico brindó capacitaciones sobre fenómenos volcánicos al personal de los establecimientos turísticos y hoteleros, personal de las áreas protegidas, comunidades aledañas al volcán y ciudadanía en general.	0,1	1	0,1
O5	Mediante el financiamiento de la Unión Europea, se buscó mejorar la preparación ante desastres de las poblaciones más vulnerables a la amenaza de volcán Cotopaxi.	0,08	3	0,24
O6	Existe apoyo de organismos internacionales en caso de desastres naturales.	0,09	3	0,27
O7	El Gobierno Nacional brinda asistencia inmediata a los sectores afectados por algún desastre natural o antrópico.	0,05	2	0,1
O8	Apoyo interinstitucional para solucionar los problemas emergentes después de una emergencia.	0,04	1	0,04
O9	Existe el apoyo de organizaciones privadas y del Gobierno Nacional a través del programa productivo "Consolida Turismo Comunitario", que fomentan la creación de empresas turísticas comunitarias.	0,06	2	0,12
AMENAZAS				
A1	Disminución del presupuesto otorgado por el estado a las dependencias públicas.	0,06	2	0,12

CONTINÚA



A2	Disminución de la afluencia turística al cantón, por un cambio de alerta del volcán Cotopaxi.	0,05	3	0,15
A3	Cambios radicales en la economía del país, que no pueda otorgar las suficientes partidas presupuestarias a los diferentes ministerios.	0,07	3	0,21
A4	Emisión de información errónea por medios de comunicación nacionales y redes sociales sobre la situación del volcán Cotopaxi, que pueda alarmar a los turistas.	0,05	3	0,15
A5	Por una erupción del Cotopaxi, Ferrocarriles del Ecuador puede cambiar de rutas del tren, restringiendo el acceso a las estaciones de Mejía.	0,03	1	0,03
A6	Migración de las familias, empleados y trabajadores de la superestructura del cantón a zonas seguras.	0,03	3	0,09
A7	Inflación a causa de la actividad volcánica del Cotopaxi.	0,05	2	0,1
TOTAL		1		2,46

Tabla 41

Matriz MAFE

MATRIZ MAFE	MATRIZ MAFE DE LA SUPERESTRUCTURA TURISTICA DEL CANTON MEJÍA	
	Fortalezas	Debilidades
	<p>F2: Poseen una partida presupuestaria de USD 50.000 que se empleará en proyectos dirigidos al área turística en el Pedregal, en caso de suscitarse una erupción.</p> <p>F3: Poseen dos Sistemas de Alerta Temprana en el sector del Pedregal.</p> <p>F5: Emisión de información a los turistas mediante boletines turísticos en inglés y español.</p> <p>F6: Se informó a la ciudadanía sobre la actividad volcánica mediante guías, canales de Tv, Emisoras de radio.</p> <p>F8: Existe trabajo interinstitucional entre integrantes que conforman la superestructura turística del cantón Mejía.</p> <p>F9: Disponen de 4 alberges para alojar a los pobladores de las zonas afectadas.</p> <p>F10: Realizaron planes de contingencia dirigidos para 9 empresas del sector turístico y hotelero y 3 comunidades del Pedregal.</p>	<p>D1: Desinterés por parte de algunos GAD's parroquiales en asistir a reuniones, para tratar la situación del volcán Cotopaxi.</p> <p>D4: Escaso número de técnicos de turismo en el GAD Municipal de Cantón Mejía, así como en las juntas parroquiales.</p> <p>D5: Inexistencia de un documento dirigido netamente al sector turístico, que informe los impactos sociales y económicos recibidos por la superestructura turística.</p> <p>D7: Escasa afluencia turística al cantón Mejía durante el proceso eruptivo.</p>
	Estrategias FO	Estrategias DO
<p>Oportunidades</p> <p>O1: Convenio de cooperación del Ministerio de Turismo con la Cruz Roja Ecuatoriana en la realización de los planes de contingencia y guías de seguridad para los 9 establecimientos y 3 comunidades del Pedregal.</p> <p>O2: Cumplimiento de las Políticas del Turismo instauradas en el país, haciendo hincapié en la seguridad turística.</p>	<p>F 3-F9- O4</p> <p>Gestionar convenios con organismos nacionales e internacionales, que ayuden en acciones de mitigación a la ciudadanía en general ante una posible actividad volcánica.</p>	<p>D7-D8- O5</p> <p>Promover el desarrollo turístico cantonal, mediante la creación y funcionamiento de empresas turísticas comunitarias, que impulsen el turismo en cada una de las parroquias, especialmente de las zonas de menor afectación por una posible erupción.</p>
	<p>F 10- O2</p> <p>Elaborar planes de contingencia y capacitaciones periódicas a los establecimientos turísticos y hoteleros del cantón, a fin que se encuentren</p>	

CONTINÚA



<p>O3: Mediante el financiamiento de la Unión Europea, se buscó mejorar la preparación ante desastres de las poblaciones más vulnerables a la amenaza de volcán Cotopaxi.</p> <p>O4: Existe apoyo de organismos internaciones en caso de desastres naturales</p> <p>O5: Existe el apoyo de organizaciones privadas y del Gobierno Nacional a través del programa productivo "Consolida Turismo Comunitario", que fomentan la creación de empresas turísticas comunitarias.</p>		preparados para actuar ante la emergencia.		
	F5-O4	Generar informes en español e inglés referente al turismo y la situación volcánica del Cotopaxi, con la finalidad que estos sean emitidos a nivel mundial por los organismos internacionales vinculados con la actividad turística.	D1- D4-O1	Incentivar a los GAD's parroquiales a asistir a las reuniones para tratar temas de mitigación en el sector turístico, el mismo que cuente con la presencia de técnicos en turismo del MINTUR y Cruz Roja, a la cual deberá asistir una persona encargada en el ámbito turístico de cada una de las parroquias.
	F8- O1	Ejecutar un plan de desarrollo institucional, conjuntamente con el apoyo de instituciones como: MINTUR Y Cruz Roja que permita fortalecer la capacidad de gestión de la superestructura turística		
<p style="text-align: center;">Amenazas</p> <p>A1: Disminución del presupuesto otorgado por el estado a las dependencias públicas.</p> <p>A2: Disminución de la afluencia turística al cantón, por un cambio de alerta del volcán Cotopaxi.</p> <p>A3: Cambios radicales en la economía del país, que no pueda otorgar las suficientes partidas presupuestarias a los diferentes ministerios.</p> <p>A4: Emisión de información errónea por medios de comunicación nacionales y redes sociales sobre la situación del volcán Cotopaxi, que pueda alarmar a los turistas.</p>	Estrategias FA		Estrategias DA	
	F5-F6 -A4	Elaborar un informe conjunto que detalle aspectos importantes como: impactos sociales, económicos y ambientales en la superestructura turística del cantón Mejía, así como los alberges, zonas de evacuación, planes de contingencia, zonas seguras del cantón Mejía; documento que se entregado al GAD Municipal.	D4-A1-A2	Creación de unidades de turismo en los GADs parroquiales, a fin que permita incentivar el turismo.
			D7- A2-A3	Establecer puntos seguros para la realización de tours que permitan visualizar la actividad volcánica del Cotopaxi, a fin de reactivar el turismo en Mejía durante el proceso eruptivo.
	F2- A2-A4	Mediante el presupuesto destinado para el sector turístico se desarrollen planes de marketing turístico para el cantón, a fin de incrementar el flujo de turistas a los atractivos turísticos de Mejía.	D5-A4	Elaborar un documento que permita informar a la ciudadanía los impactos desarrollados en la superestructura turística y las estrategias ejecutadas por dichas entidades para mitigar los efectos causados por el volcán Cotopaxi en beneficio del sector turístico y la ciudadanía en general.

Con referencia a lo anterior, se determina que se debe efectuar dos propuestas que consisten en la realización de un informe situacional, y una guía informativa. Referente a la primera propuesta; este, será entregado al GAD Municipal del cantón Mejía, con el fin de informar sobre los impactos sociales, económicos y ambientales en las instituciones involucradas en el ámbito turístico; por consiguiente, que acciones de mitigación fueron efectuadas por aquellos organismos tanto públicos como privados.

Relativo a la segunda propuesta; que es la guía informativa, va dirigido para la ciudadanía en general, a fin de informar sobre los impactos sociales y económicos que se presentó en la superestructura turística, posterior a la reactivación del volcán Cotopaxi; a fin de informar sobre las acciones emprendidas por dichas instituciones, que lo hicieron con el objetivo de mitigar los efectos producidos por la reactivación del Cotopaxi, brindar seguridad a los prestadores de servicios turísticos aledaños al volcán y ciudadanía en general.

3.1. Informe situacional

Para realizar la propuesta se utilizó la Guía para la Redacción y Presentación de informes de Vásquez (2004), y la metodología Como Escribir y Publicar Trabajos Científicos de Day (2005); quienes indican las pautas a seguir para la realización de informes. A si también, se utilizó la metodología del Informe Situacional de las áreas de trabajo del C.O.E, para enfrentar el proceso eruptivo del volcán Tungurahua, de la Unidad de Gestión de Riesgos (2008) que detalla el proceder de las instituciones públicas ante la emergencia.

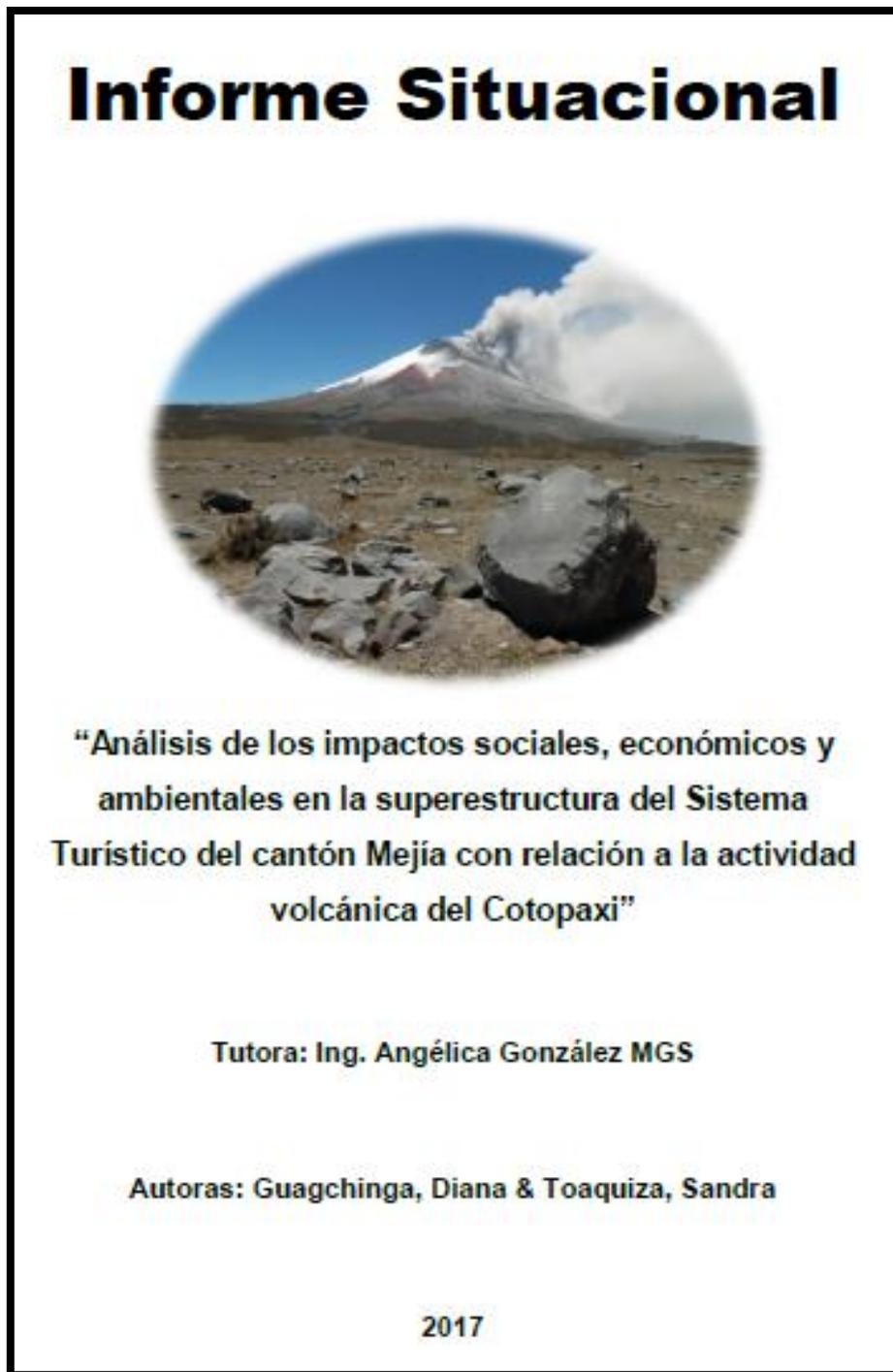


Figura 23 Portada del Informe Situacional

Hechas las consideraciones anteriores, se detalla el siguiente contenido:

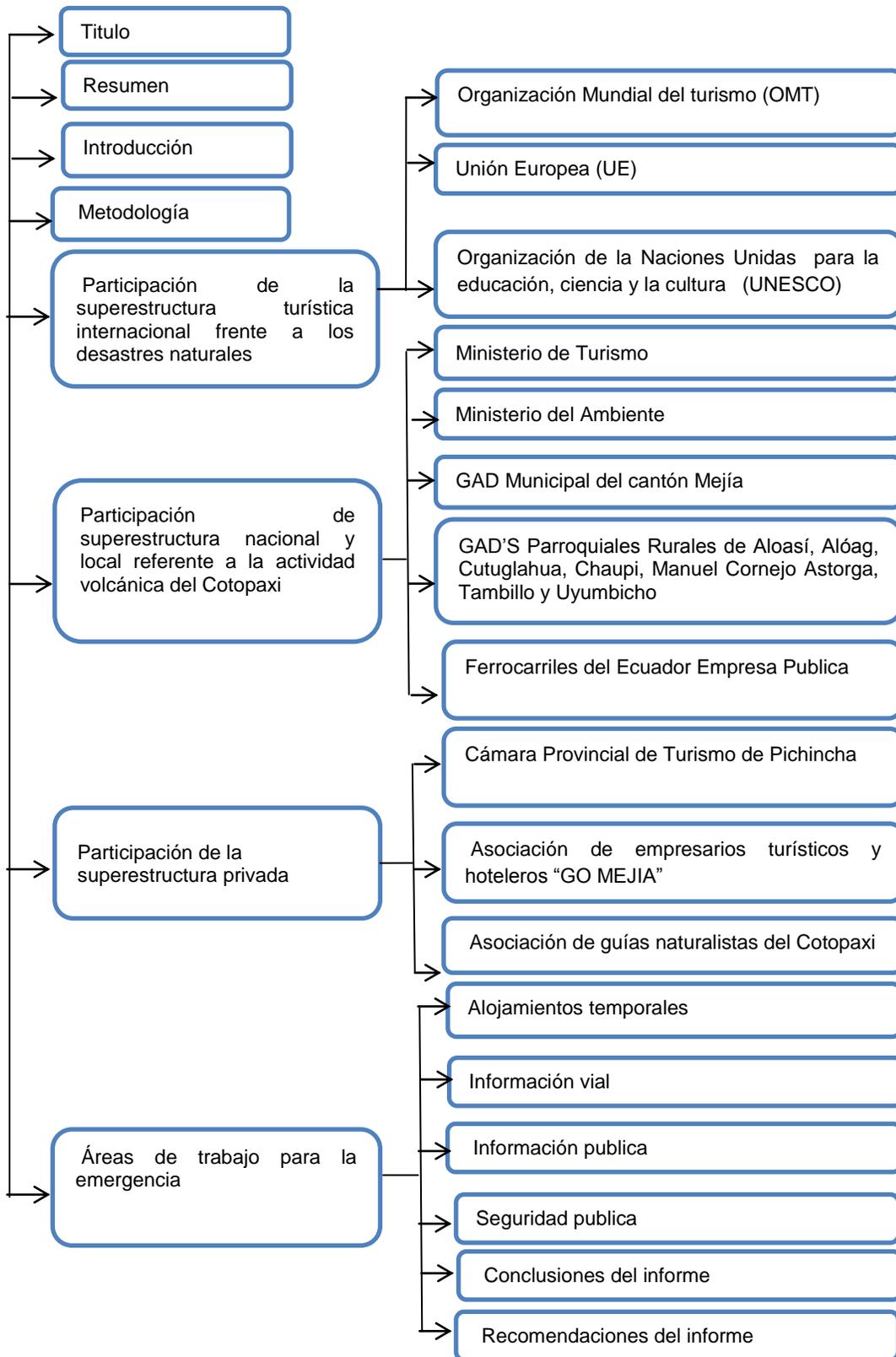


Figura 24 Contenido del informe situacional

3.1.1. Título

Informe situacional de los impactos sociales y económicos en la superestructura turística del cantón Mejía, suscitada la reactivación del volcán Cotopaxi.

3.1.2. Objetivo

- Determinar los impactos sociales, económicos en la superestructura turística, por consiguiente las acciones de mitigación ejecutadas por dichas entidades durante y después de la reactivación volcánica del Cotopaxi. A fin de informar al GAD Mejía sobre el trabajo realizado.

3.1.3. Resumen

En el informe situacional se presenta los impactos sociales y económicos en la superestructura turística del cantón Mejía con relación a la actividad volcánica del Cotopaxi del 14 de agosto del 2015. Entendiéndose como superestructura turística a aquellos organismos internacionales y nacionales que regulan la actividad turística en un determinado lugar. Con este propósito, en el presente documento se analiza la postura de la superestructura internacional frente a los desastres naturales, así como la participación de la superestructura nacional y local. Por otro lado, se detalla el presupuesto empleado por dichas instituciones para actuar de manera inmediata durante la eventualidad, asimismo se especifica las áreas de trabajo para emergencia en el cual se detalla el talento humano que participaron en el momento de la emergencia tanto de las organizaciones públicas como privadas, el número de alojamientos temporales existentes en el cantón, la información vial, información y seguridad pública, todos estos elementos se abordaran a lo largo de este informe.

3.1.4. Introducción

Según el *Global Volcanism Program* de la *Smithsonian Institution* y el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (EPN), indica que Ecuador posee 98 volcanes, siendo 31 de ellos potencialmente activos y en erupción, como son el Tungurahua, Reventador, Sangay, Guagua Pichincha y

Cotopaxi ubicados en la zona centro de los Andes; en este contexto, las poblaciones, infraestructura y actividades económicas aledañas a los volcanes se encuentran en riesgo por una posible erupción; sin embargo, el Instituto Geofísico monitorea constantemente a los volcanes para determinar su estado de alerta e informar inmediatamente a la ciudadanía en general.

Suscitada la reactivación del volcán Cotopaxi el 14 de agosto del 2015, el cantón Mejía se vio afectado por la mayor cantidad de caída de ceniza que perjudico a la agricultura, ganadería, comercio y al turismo especialmente en las parroquias de Machachi, Chaupi, y Aloasí, lugares donde existió contaminación en el alimento para el ganado y cultivos, disminución del flujo de turistas a los diferentes atractivos turísticos del cantón por temor a una nueva posible erupción. Especialmente, el sector Loreto del Pedregal recibió la mayor ayuda por las instituciones públicas, de acuerdo al mapa de riesgos de la Dirección de Ambiente y Seguridad del GAD Municipal del cantón Mejía este sector está en riesgo por el flujo de lahares que descendería por el rio Pita en caso de una erupción del Cotopaxi.

En este sentido, se presentaron impactos económicos y sociales en la superestructura turística del cantón Mejía como es el: Ministerio de Turismo, Ministerio del Ambiente (en las áreas protegidas: Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, Parque Nacional Cotopaxi, Área Nacional de Recreación el Boliche, Reserva Ecológica los Ilinizas) GAD Municipal del cantón Mejía (Dirección de Desarrollo Económico y Productivo, Departamento de Ambiente y Seguridad), GAD's Parroquiales Rurales de Alóag, Aloasí, Cutuglahua, Chaupi, Manuel Cornejo Astorga, Tambillo y Uyumbicho, Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública, Cámara Provincial de Turismo de Pichincha, Asociación de Empresarios Turísticos y Hoteleros "GO Mejía" y la Asociación del Guías Naturalistas del Cotopaxi, a consecuencia de ello, definieron estrategias de mitigación por la actividad volcánica del Cotopaxi.

En primera instancia, se iniciará detallando la participación de la superestructura turística internacional frente a los desastres naturales, y cuál ha

sido su ayuda para el país suscitada la emergencia del Cotopaxi; posterior a ello, se indicará la participación de la superestructura nacional y local referente a la actividad volcánica del Cotopaxi en el cantón Mejía en su intervención para brindar seguridad a la ciudadanía, establecimientos turísticos y hoteleros ubicados en el sector del Pedregal, turistas que visitan las áreas protegidas Parque Nacional Cotopaxi, Área Nacional de Recreación el Boliche, Reserva Ecológica los Ilinizas, y Refugio de Vida silvestre Pasochoa, y diferentes atractivos del cantón.

3.1.5. Metodología

Para la obtención de información se efectuó una investigación de campo al lugar de estudio, a fin de ejecutar las entrevistas a los administradores, directores y presidentes de la superestructura turística del cantón Mejía, identificando 15 instituciones públicas y 3 instituciones privadas. Dicho instrumento de recolección de información se aplicó desde el 29 de diciembre del 2016 al 19 de enero del 2017. Además, se realizó una investigación documental, que ayude a ampliar la información obtenida. Posterior a ello, se analizó con mayor profundidad cada impacto social y económico percibido por cada institución, cabe recalcar que al realizar el análisis se identificó que la superestructura turística también percibió impactos ambientales.

De igual manera se identifica las estrategias de mitigación que fueron emprendidas por aquellos organismos públicos y privados, para brindar condiciones favorables de seguridad, cuidar la salud física y psicológica de los turistas que visitan los diferentes atractivos del cantón Mejía, prestadores de servicios turísticos, hoteleros y ciudadanía en general.

3.1.6. Participación de la superestructura turística internacional frente a los desastres naturales

a. Organización Mundial del Turismo (OMT)

La Organización Mundial del Turismo siendo la principal organización en el ámbito turístico que vela por el crecimiento económico de un país brinda su

apoyo a los países afectados por un desastre natural o antrópico. Pues las zonas turísticas se hallan expuestas a riesgos imprevistos especialmente en zonas de playas, valles fluviales y regiones montañosas; sucesos que repercuten en el movimiento de turistas. En este sentido, esta organización ayuda a los estados miembros a evaluar los riesgos naturales o antrópicos en los destinos turísticos afectados por la crisis, colabora a las instituciones gubernamentales en la realización de planes de emergencia, a sus estados miembros realiza talleres de comunicación de crisis durante y después una emergencia, lleva a cabo simulacros con la finalidad de formar y capacitar a los responsables de la actividad turística de cada país, dispone de la red de respuestas a emergencias turísticas (TERN) que comprende las principales asociaciones de turismo en el mundo, donde cada socio informa sobre algún acontecimiento que puede afectar la visita de un turista al país.

En Ecuador, dada la reactivación del volcán Cotopaxi el 15 de agosto del 2015, por el menor grado de afectación en las provincias aledañas como Pichincha, Cotopaxi Tungurahua, Napo no hubo la participación de la Organización Mundial del Turismo; no obstante, suscitado el terremoto del 16 de abril del 2016 en Manabí, se comprometió en asesorar al país en la recuperación de la actividad turística en Manabí, mediante el aumento de flujos turísticos hacia el país y apoyar en la reconstrucción de las áreas afectadas (El Comercio, 2016).

b. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura (UNESCO)

Por otro lado, la participación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura es indispensable, puesto que facilita y fomenta el uso de la ciencia y tecnología para fomentar la reducción de riesgos de desastres naturales, además promueve la conciencia pública y la educación de esta manera ayuda a las poblaciones vulnerables a hacer frente a estos riesgos. Con referencia a lo anterior, suscitada la reactivación del Cotopaxi este organismo no tuvo participación puesto que las acciones de prevención y mitigación fueron desarrolladas por las instituciones el Gobierno Nacional; no

obstante; por el terremoto trabajó con el Ministerio de Educación para evaluar los impactos del desastre en las instalaciones educativas, así también la oficina de la UNESCO en Quito formó parte del Comité Técnico de Emergencia de Cultura y Patrimonio del Ministerio de Cultura donde realizaron inspecciones en las edificaciones de los bienes inmuebles del Patrimonio Cultural del Ecuador (Agencia Pública de noticias del Ecuador y Sudamérica, 2016).

c. Unión Europea (UE)

Por último, es importante destacar la participación de la Unión Europea (UE), puesto que es el principal organismo que brinda ayuda humanitaria a todo el mundo, a través de suministro de bienes, asistencia técnica, financiación económica a las poblaciones afectadas por desastres naturales o antrópico, como de crisis estructurales. Por ello, dispone de la Oficina Humanitaria de la Comunidad Europea (ECHO) que coordina las acciones antes indicadas, brindando así asistencia de emergencia inmediata para reducir el sufrimiento de los afectados. Por ello, con la financiación de USD 454.996,84 de esta organización, la Cruz Roja Ecuatoriana y Española, *Childfund*, Agencia Adventista de Desarrollo y Recursos Asistenciales y la Fundación Ayuda en Acción; buscó mejorar la preparación ante desastres de las poblaciones más vulnerables a la amenaza de volcán Cotopaxi y fortalecer a las instituciones de gestión de riesgo a nivel provincial y local (Cruz Roja Ecuatoriana, 2016). También es importante destacar sus acciones para brindar asistencia a las víctimas por el terremoto donde “desembolsó 4 millones de euros en ayuda humanitaria” (El Telégrafo , 2016) y envió de expertos para evaluar las necesidades, así como brindar asistencia a las autoridades.

Ante lo anterior expuesto, es importante resaltar la participación de la superestructura internacional que ha desarrollado y los sigue realizando tras un desastre natural o antrópico, puesto que estos organismos de acuerdo a la gravedad que ocasione un desastre a un país, están dispuestos a brindar su ayuda inmediata mediante asistencia técnica, financiamiento económico, ayuda inmunitarias a las víctimas más vulnerables, asistencia a las autoridades del

país, para su pronta recuperación. Así también en el ámbito turístico han brindado su ayuda respectiva para reactivar el turismo en las zonas afectadas, mejorando la economía de los operadores turísticos y hoteleros, mediante asesoramiento para la recuperación de la actividad turística.

3.1.7. Participación de superestructura nacional y local referente a la actividad volcánica del Cotopaxi

a. Ministerio de Turismo

El Ministerio de Turismo a través de la Dirección de Bienestar garantiza que los prestadores de servicios turísticos y turistas tengan conocimiento sobre los temas de seguridad, acciones de prevención ante una emergencia, a fin que puedan actuar de manera preventiva y urgente, cuidando su salud física, emocional, integridad y en el mejor de los casos reducir el número de pérdidas de vidas humanas.

Con este antecedente, suscitada la reactivación del Cotopaxi, técnicos del Ministerio de Turismo, Secretaria de Gestión de Riesgos, Instituto Geofísico, GAD Municipal del cantón Mejía realizaron un levantamiento georeferencial de los establecimientos turísticos y hoteleros ubicados en las zonas aledañas al coloso como es Santa Ana del Pedregal, Tierra del Volcán, los Mortiños, Secret Garden, Chilcabamba, Mauca Pedregal, Restaurante Ruta de los Volcanes y Cotopaxi Pungo del cantón Rumiñahui, donde se pudo determinar las rutas de evacuación, zonas seguras y los puntos de encuentro, simulacros, para que los dueños, administradores puedan actuar de manera inmediata por una posible erupción. En el caso de Tambopaxi, se dispuso su cierre temporal.

De la misma manera, el Ministerio de Turismo ha realizado guías de seguridad y planes de contingencia para los 9 establecimientos antes indicados de acuerdo a sus necesidades y para las 3 comunidades receptoras de turistas Santa Ana, Loreto y San Miguel del Pedregal, en convenio con la Cruz Roja Ecuatoriana y ayuda técnica del GAD Municipal del cantón Mejía, mismos que fueron entregados el 25 de enero del 2017 y cuentan con el aval de la Secretaria de Gestión de Riesgos de esta manera brindar seguridad a los

turistas que visitan los atractivos turísticos cercanos al volcán Cotopaxi, los cuales están “enmarcados en las estrategias que se plantean dentro del Plan Integral de Asistencia Turística - PIAT, lo que permitirá darle un plus a la actividad turística para posicionar al Ecuador como un destino seguro de clase mundial” (Ministerio de Turismo, 2017).

Los técnicos del Instituto Geofísico, capacitaron al personal de los establecimientos antes indicados en temáticas de fenómenos volcánicos, como lahares, ceniza, flujos piroclásticos y acciones a realizar en caso de suscitar la emergencia. Además, como estrategia para promover el turismo, varios de estos establecimientos recibieron sugerencias para desarrollar actividades turísticas; ejemplificando, miradores para fotografiar el volcán, caminatas en lugares seguros y venta de *souvenirs*.

Adicionalmente, en los establecimientos se levantó información sobre el porcentaje de inversión de cada empresa, con el objetivo de trasladar las inquietudes a instituciones bancarias que facilitan créditos como es BanEcuador y Corporación Financiera Nacional, para que aquellas instituciones prevean ante una posible erupción las pérdidas económicas con los posibles solicitantes de créditos; que permita ayudar en la reconstrucción y reactivación económica de las empresas afectadas.

Por otra parte, el Ministerio de Turismo trabajó en conjunto con la Mesa Técnica de Trabajo N.- 6 “Productividad y Medios de Vida”, coordinado por el Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad. Con el fin que la los operadores turísticos y hoteleros y turistas se mantengan informados sobre la situación del volcán emitió boletines diarios en su página web con información sobre carreteras y aeropuertos.

b. Ministerio del Ambiente

Debido a la reactivación del Cotopaxi, el Ministerio del Ambiente presentó varios impactos sociales y económicos, para ello realizó varias actividades después de la eventualidad en las 4 áreas protegidas Parque Nacional

Cotopaxi, Reserva Ecológica los Ilinizas, Área Nacional de Recreación el Boliche y el Refugio de Vida Silvestre Pasochoa.

- **Parque Nacional Cotopaxi**

La reactivación del volcán Cotopaxi produjo el cierre forzado del Parque Nacional que lleva su mismo nombre; es este sentido, desde agosto a diciembre del 2015 estuvo restringido el acceso a la realización de actividades turísticas como alta montaña, *trekking*, ciclismo y servicios turísticos de uso público como el Refugio José Rivas, zona de camping la Rinconada, Limpiopungo, el Caspi, Mariscal Sucre, Tambopaxi, el Pedregal y el sector Nororiental lugar donde se encuentran las lagunas Manantiales, el Cajas y Santo Domingo; durante estos meses hubo una considerable disminución de ingreso de turistas al área protegida. No obstante, el 11 de diciembre del 2015 se reapertura el ingreso al área únicamente hasta la zona baja, que comprende la laguna de Limpiopungo, el Caspi y Mariscal Sucre, mientras que en agosto del 2016 finalizada la emergencia volcánica el 90% del área se abrió al público en general.

Durante el cierre del área protegida, se presentaron dos impactos en la biodiversidad; como aspecto positivo, que al no existir la presencia de turistas se observó que especies de fauna como venados, llegaban a las áreas de uso público, ejemplificando a la laguna de Limpiopungo. Como impacto negativo, al existir un nivel mínimo de la caída de ceniza especies de fauna como conejos y venados fueron afectados; sin embargo, se apreció una pronta recuperación.

Por otra parte, el Parque Nacional Cotopaxi al ser una de las áreas protegidas más visitadas del país, a causa de la emergencia, se presentó la disminución de turistas al país; por ello, el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Turismo promocionaron otras áreas protegidas; consiguiendo así, desarrollar otros destinos turísticos que no son reconocidos a fin de contribuir en la reactivación de la actividad turística del país.

Los técnicos del Instituto Geofísico y la Secretaria de Gestión de Riesgos capacitaron en temas de seguridad, que acciones tomar durante la emergencia, brindando alrededor de 12 capacitaciones en el transcurso de 6 meses a las operadoras turísticas, guías naturalistas, habitantes aledaños al volcán como es a Mulalo, Santa Rita de la provincia de Cotopaxi y el Pedregal de Pichincha, y personal que trabaja en el área protegida. Las capacitaciones se llevaban a cabo en las instalaciones del Parque Nacional Cotopaxi en el Caspi y centro de interpretación Mariscal Sucre.

Así también, el Ministerio del Ambiente realizó un plan de contingencia que incluye acciones durante la alerta amarilla, prevención, control de riesgos, y procedimientos operativos para los 21 guardaparques, 2 especialistas en áreas protegidas y 1 administrador, que se activara en la emergencia, de esta manera garantizar la seguridad de todos los visitantes y turistas que visitan el área protegida.

- **Reserva Ecológica los Ilinizas**

La Reserva Ecológica los Ilinizas con referencia a la actividad volcánica del Cotopaxi tuvo menor impacto; sin embargo, el ecosistema más afectado fue el glaciar norte y oriental de la zona alta de los nevados, por el peso de la ceniza volcánica que contiene minerales que captan mayor densidad de los rayos solares provocando el derretimiento de la nieve. Únicamente lo remanente de glaciar que queda es en la cara occidental, que puede ser visualizado desde el sector el Pongo, al sur del cantón Sigchos. El plan de contingencia de la Reserva fue activada puesto que ya estaba elaborado.

El cierre del Parque Nacional Cotopaxi, trajo consigo impactos positivos en la reserva, donde se incrementó el número de turistas a los atractivos como es a los Ilinizas, termas de Cunuyacu, cerro el Corazón y la laguna del Quilotoa; este último atractivo turístico recibió mayor cantidad de visitantes, donde creció de 350 a 3500 turistas en un fin de semana; no obstante, cuando reabrieron el Parque Nacional Cotopaxi la afluencia de turistas decreció.

Así también, el Ministerio del Ambiente capacitó y entregó mascarillas al personal que trabaja en el área protegida 16 guardaparques, 2 especialistas, y 1 administrador, e igualmente a los sectores aledaños a la Reserva Ecológica los Ilinizas: la Libertad, Pastocalle, Luto y Toacazo. De la misma manera, estableció disposiciones que consistía que los turistas deben utilizar mascarillas, gafas, *buffs* si ascendían a los Ilinizas, para precautelar su seguridad.

- **Área Nacional de Recreación el Boliche**

Debido a la ubicación territorial del Área Nacional de Recreación el Boliche en las cercanías del volcán Cotopaxi, sufrió varios impactos negativos, como su cierre temporal, además se vio afectada por la caída de ceniza constante y olor a azufre, que afectó a la infraestructura del lugar, flora y fauna como venados, conejos silvestres, lobo de paramo que no se les visualizaba por los senderos Quishuar y Romerillo.

Por la caída de ceniza y el olor a azufre, mediante el convenio que tiene el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca con el Ministerio del Ambiente trasladaron a 54 guarizos y 6 alpacas al sector de Tigua, para salvaguardar su salud.

Así también, el Ministerio del Ambiente y la Secretaria de Gestión de Riesgos realizaron capacitaciones, simulacros y socialización del plan de contingencia del Área Nacional de recreación el Boliche a las poblaciones aledañas como es San Bartolo de Romerillos y la Virgen, así también al personal que trabaja en la misma 10 guardaparques, 2 técnicos especialistas, y un administrador.

- **Refugio de Vida Silvestre Pasochoa**

El Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, es considerada como zona de protección. Sin embargo, por la reactivación del Cotopaxi fue afectada por la caída de ceniza en un centímetro durante la primera explosión, en los

posteriores días no se observó la caída del material volcánico, por la dirección del viento que se dirigió hacia la zona noroeste.

Los 6 guardaparques conjuntamente con el administrador del área realizaron monitoreos de biodiversidad para identificar la muerte de aves y mamíferos a consecuencia de la caída de ceniza, a su vez se monitorearon las zonas turísticas que comprende los 6 senderos: Colibrí, Amiga Naturaleza, Bosque para Todos, Mayguayaou, Palma de Cera y Panzas.

En conjunto con la Unidad de Ambiente y Seguridad del GAD Municipal de Mejía, se ejecutaron capacitaciones en temas de medidas de protección personal en caso de caída de ceniza, cuidado de la ganadería y agricultura y entrega de mascarillas y *buffs* a los barrios aledaños al refugio como es San Pedro de Pilopata y Curiquingue.

El administrador del área protegida, tuvo inconvenientes con una empresa hotelera del sector, puesto que proporcionaba información errónea del área protegida, provocando la disminución de la afluencia turística; no obstante, en días posteriores se emitió información verídica, notificando que el refugio es una zona segura, incrementando el número de turistas; quienes se interesaban por ascender a la cumbre del Pasochoa para visualizar las fumarolas emitidas por el Cotopaxi.

El área protegida posee un Plan de Contingencia contra Incendios Forestales que fue elaborado conjuntamente con el Ministerio de Ambiente, COE del Distrito Metropolitano de Quito, en el cual se especifica las acciones a realizar ante una explosión del volcán Cotopaxi.

c. GAD Municipal del cantón Mejía

- **Dirección de Desarrollo Económico y Productivo**

Con referencia al Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD) que indica que la función los GAD Municipales es regular, controlar y promover el desarrollo de la actividad turística cantonal, el GAD Municipal del cantón Mejía a

fin de brindar ayuda al sector turístico y hotelero por la reactivación del Cotopaxi se conformó la Mesa Técnica de Trabajo cantonal N.6 “Productividad y Medios de Vida”, donde se elaboró el Plan de Contingencia Cantonal, logrando la consolidación de actividades prácticas que permita actuar antes, durante y después del posible evento eruptivo.

La mesa estuvo conformada por GAD Provincial de Pichincha, Jefatura Política del Cantón Mejía, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), Banco Nacional de Fomento, Ministerio de Agricultura, Acuacultura y Pesca, Ministerio de Turismo, Corporación Financiera Nacional, Policía Nacional.

En el plan de contingencia se realizó una matriz de acciones dirigido a los sectores productivos del cantón Mejía; entre ellas, para los servicios turísticos y hoteleros identificando a establecimientos de alojamiento y alimentación, atractivos turísticos, actividades turísticas y empresas de servicios de apoyo de Mejía como gasolineras, mercados, bancos, que permitan mitigar los riesgos y afectaciones por una posible erupción del Cotopaxi. De acuerdo al Plan de Contingencia Cantonal, para el sector turístico se cuenta con USD 50.000 para la ejecución de proyectos que serán implementados para la recuperación del sector el Pedregal, si ocurre una posible eventualidad.

El GAD Municipal de Mejía conjuntamente con el Ministerio de Turismo y la Cruz Roja Ecuatoriana realizaron participaron en la entrega de los planes de contingencia y guías de seguridad a los 9 establecimientos turísticos y hoteleros ubicados en zonas aledañas al volcán y 3 comunidades receptoras de turistas como es Santa Ana, Loreto y San Miguel del Pedregal el 25 de enero del 2017.

Por último la Unidad de Turismo realizó el Plan de Operación Turística en el cual se especifica los senderos por vías seguras, los implementos que deben llevar el guía y turista para observar el proceso eruptivo del Cotopaxi desde el volcán Rumiñahui.

- **Dirección de Ambiente y Seguridad- Unidad de Gestión de Riesgos**

La Unidad de Gestión de Riesgos efectuó campañas informativas, preparación comunitaria para desastres, conformación de brigadas comunitarias, simulacros y capacitaciones a la ciudadanía en general. Se logró capacitar al 80% del cantón Mejía, en temas de erupción volcánica, prevención de enfermedades respiratorias por efectos de ceniza, limpieza y mantenimiento en infraestructura por caída de ceniza y sobre el cambio de alertas, apoyados por el Cuerpo de Bomberos.

En el sector de influencia de lahares, como Santa Ana, Loreto y San José del Pedregal se colocó un sistema de alerta temprana para evacuación en caso de erupciones volcánicas con sistema de videovigilancia, el cual fue adquirido en USD 120.000. A los habitantes de estos sectores se realizó alrededor de 800 capacitaciones semanales, mediante la conformación de brigadas: de primeros auxilios, evacuación búsqueda y rescate, control de incendios forestales para que puedan responder de manera eficaz a la emergencia.

Por otra parte, el presupuesto utilizado para mitigar daños por el volcán Cotopaxi en Mejía fue de USD 650.000 como Unidad de Gestión de Riesgos. Dicha cantidad fue empleada en implementación y colocación de señalética, capacitaciones, colocación del sistema de alerta temprana en el Pedregal, y preparación comunitaria para desastres.

Al ser las empresas turísticas las más afectadas, la Unidad de Gestión de Riesgos conjuntamente con el COE Provincial coordinaron; acciones de seguridad en las empresas de sector turístico; revisando sus planes de contingencia, planes de emergencia y revisando los métodos de evacuación.

Es fundamental indicar que la Unidad de Gestión de Riesgos dispone de planes de contingencia para contrarrestar otros tipos de desastres naturales como terremotos y no únicamente para el volcán Cotopaxi; debido a que es una estrategia municipal asignada por el alcalde Eco. Ramiro Barros, que se forje la cultura de gestión de riesgos en la ciudadanía, por ello en las siete parroquias

de Mejía existe brigadas de comités de gestión de riegos parroquiales, para brindar ayuda inmediata a la población.

Es fundamental recalcar, que anterior a la fecha 14 de agosto del 2015, Mejía no poseía la Sala Operativa del ECU 911, que en la actualidad forma parte de la Dirección de Ambiente y Seguridad del GAD Municipal, siendo así el 26 de enero del 2016 se fortaleció la Unidad de Gestión de Riesgos mediante la incorporación de este servicio a la comunidad, donde se puede observar las cámaras de otros centros del ECU911 que vigilan permanentemente al coloso, permitiendo tomar acciones inmediatas en caso de suscitarse una erupción.

d. GAD's Parroquiales Rurales de Aloasí, Alóag, Cutuglahua, Chaupi, Manuel Cornejo Astorga, Tambillo y Uyumbicho

Tabla 42

GAD'S Parroquiales Rurales del cantón Mejía

PARROQUIA	PRESIDENTE DE LA JUNTA PARROQUIAL	EFECTOS POR LA ERUPCIÓN VOLCÁNICA	PRESUPUESTO EMPLEADO	ACCIONES DE MITIGACIÓN	
				GAD PARROQUIAL	MIN-TUR
Aloasí	Fernanda Quinaluiza	-Trabajo interinstitucional -Inversión para el sector agrícola y ganadero -Alto grado de caída de ceniza	USD 10.000	-Activación del COE parroquial -Elaboración del plan de contingencia. -Creación de una comisión de riesgos y desastres. -Capacitaciones al sector turístico y hotelero.	Ningún aporte
Alóag	Wilson Rodríguez	-Trabajo interinstitucional -Inversión en kits de emergencia -Bajo grado de caída de ceniza -Inversión en <i>buffs</i>	USD 5.000	-Activación del COE parroquial -Desarrollo un plan operativo interno. -Adquisición de <i>kits</i> volcánicos -Capacitaciones -Abastecimiento de combustible para salidas de campo. -Adquisición de un equipo de perifoneo. -Contribución con alimentos para la provincia de Cotopaxi.	
Cutuglahua	Luis Vega (Vocal del GAD)	- Trabajo interinstitucional -Inversión en kits de emergencia	USD 1.500	-Elaboración de plan de contingencia -Adquisición de <i>kits</i> volcánicos -Capacitaciones -Activación del COE parroquial	
Chaupi	Geovanny Salazar	- Trabajo interinstitucional -Alto grado de caída de ceniza	USD 0	-Activación del COE parroquial y capacitaciones -Desarrollo del plan de contingencia. -El Consejo Provincial apoyó con clínicas veterinarias. -Establecimiento de asilos y alimentación para el ganado. -Reuniones de trabajo con un experto en desastres naturales	
Manuel Cornejo Astorga	Patricio Ruiz	- Trabajo interinstitucional -Bajo grado de caída de ceniza	USD 0	-Posee un plan de contingencia -Activación del COE parroquial y capacitaciones -Creación de puntos de encuentro, albergues para el ganado. -Abastecimiento de agua a la población.	
Tambillo	Ruth Córdova	- Trabajo interinstitucional -Bajo grado de caída de ceniza -Inversión en <i>buffs</i>	USD3.800	-Activación del COE parroquial y capacitaciones -Adquisición de <i>buffs</i> (para la ciudadanía). -Cuidado y dotación de alimento para el ganado.	
Uyumbicho	David López	- Trabajo interinstitucional -Bajo grado de caída de ceniza	USD 0	-Capacitaciones -Desarrollo de un plan emergente -Entrega de mascarillas a las poblaciones cercanas al Refugio de Vida Silvestre Pasochoa.	

Suscitada la reactivación del Cotopaxi, la caída de ceniza afectó a todas las parroquias del cantón, perjudicando al sector productivo, como es a la agricultura, ganadería, servicios turísticos y hoteleros, así como a los servicios de apoyo: bancos, mercados, gasolineras, especialmente de las parroquias Aloasí y Chaupi, donde hubo mayor cantidad de caída de ceniza. Referente al sector turístico y hotelero, específicamente en las dos parroquias se evidenció la disminución de afluencia turística tanto a los establecimientos como es la hostería Umbría, hostería Papagayo, hostel Nina Runi, Chuquirahua *lodge*, como la vista al Bosque Protector Umbría.

Por la ubicación geográfica, las parroquias rurales no están expuestas a mayor riesgo ante una erupción del Cotopaxi; por ello, en el aspecto turístico no hubo la intervención directa del Ministerio de Turismo, puesto que su ayuda se direccionó para los establecimientos turísticos y hoteleros del sector del Pedregal y las comunidades de los barrios Loreto y San José del Pedregal; sectores que de acuerdo al mapa de zonas de riesgo de la Dirección de Ambiente y Seguridad serían los más afectados por la caída de flujos y escombros ante una posible erupción. Del mismo modo, los GAD's no ofrecieron ninguna ayuda al sector turístico, debido a que no existe emprendimientos de turismo comunitario, a excepción de Aloasí que ofreció capacitaciones sobre manipulación de alimentos a las empresas hoteleras de la parroquia.

Sin embargo, para brindar asistencia a los habitantes de las parroquias, se desarrolló el trabajo interinstitucional con la Cruz Roja Ecuatoriana, Cuerpo de Bomberos, COE cantonal, COE parroquiales, GAD Municipal, Sub centro de Salud, Consejo Provincial, Ministerio de Agricultura, Acuacultura, Ganadería y Pesca, Secretaria de Gestión de Riesgos y los organismos de apoyo: Policía Nacional y Fuerzas Armadas de la brigada N.-13 Pichincha; quienes contribuyeron en la realización de evacuaciones, simulacros, activación de planes de contingencia, entrega *kits* volcánicos, mascarillas, gafas a los habitantes de las parroquias y realización de capacitaciones sobre medidas de autoprotección, plan de contingencia familiar, vías de evacuación, y cuidados para los animales.

La caída de ceniza afectó con mayor énfasis al sector agrícola y ganadero, principal actividad económica del cantón; en este sentido, el GAD Parroquial de Alóag invirtió alrededor de USD 10.000 para brindar ayuda a este sector. Mientras que Aloasí, Cutuglahua y Tambillo invirtieron alrededor de USD 1.500 a USD 5.000 para la adquisición de mascarillas, *buffs*, *kits* de emergencia para ser entregados a los habitantes como a instituciones educativas y grupos vulnerables de las parroquias. Mientras que Chaupi, Manuel Cornejo Astorga y Uyumbicho no asignaron ninguna partida presupuestaria, puesto que los impactos fueron mínimos, además recibió la respectiva ayuda de las instituciones antes indicadas.

e. Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública

La empresa Ferrocarriles del Ecuador, a raíz de la actividad volcánica del Cotopaxi, presentó varios impactos negativos. En este sentido, debido al cierre del Parque Nacional Cotopaxi, por consiguiente del Área Nacional de Recreación el Boliche, se vio en la necesidad de modificar la Ruta Avenida de los Volcanes (Quito-Boliche) y suspender la operación del Tren Crucero el tramo que inicia en Quito-Ambato, a causa de posibles afectaciones en las unidades del tren por la caída de ceniza volcánica. Por ello, se planteó itinerarios alternos, que consistió que el Tren de los volcanes opere hasta Machachi, denominando la Ruta del Chagra. Mientras que, para el Tren Crucero se ofreció como complemento la ruta Tren de los Lagos (Otavalo-Ibarra); ofreciendo servicios complementarios y al mismo precio. Sin embargo, el 13 de diciembre del 2015, la ruta Tren de los Volcanes se activó nuevamente.

No obstante, por la caída de ceniza y temor a una erupción del volcán Cotopaxi se desarrolló impactos económicos negativos, generando una reducción estimada de 9.500 turistas y alrededor de USD 380.000 de ingresos económicos, por la disminución de turistas los fines de semana. Además, la empresa pública elaboró y socializó el plan de contingencia a los empleados de la institución, además entregó mascarillas al personal y turistas para protección personal.

3.1.8. Participación de la superestructura turística privada

a. Cámara Provincial de Turismo de Pichincha

La Cámara Provincial de Turismo de Pichincha, al ser la máxima representante de los operadores turísticos y hoteleros de la provincia de Pichincha, debido a la reactivación del Cotopaxi su direccionamiento se ha enfocado en la gestión, puesto que el turismo se vio afectado no únicamente en esta provincia si no a nivel nacional, puesto que los operadores turísticos combinan en sus itinerarios la visita al ícono del país, el volcán Cotopaxi.

La Cámara provincial trabajo fundamentalmente con tres instituciones Ministerio de Turismo, Ministerio Coordinador de Seguridad y Quito Turismo. En este sentido, esta institución estuvo presente en las reuniones de la Mesa de Seguridad Turística convocadas por el Ministerio de Turismo y el Ministerio Coordinador de Seguridad para tratar la problemática del sector turístico en zonas aledañas al volcán, donde la Cámara Provincial sugirió que maneje de manera adecuada la situación del Cotopaxi; debido a que, los medios de comunicación informaban de manera errada la situación del coloso, comunicando que está en alerta roja, aspecto que desmotivaba a los turistas visitar el país. Así también, Quito Turismo ofreció capacitaciones a esta institución sobre manejo de crisis: como la elaboración de instructivos, comunicados y mensajes informativos para los turistas.

La Cámara Provincial realizó una Ficha Técnica de Comunicación en idioma inglés y español, con información diaria sobre la situación del volcán Cotopaxi, alojamiento, conectividad; como aeropuertos, estado de la red vial, Ferrocarriles del Ecuador, actividades turísticas, aplicación SmartphoneECU911, y recomendaciones del Ministerio de Turismo. Misma que se puede visualizar en la página web del Ministerio Coordinador de Seguridad. De este modo, no informar únicamente la situación del volcán mediante boletines técnicos, puesto comunican la situación freática del volcán.

Por otro lado, la Cámara Provincial considera un aspecto fundamental la manipulación de alimentos en los albergues; por ello, le propuso a la Gobernación de Pichincha que se comprometía en ofrecer capacitaciones

sobre manipulación de alimentos a los coordinadores de los alberges, en caso de una posible erupción del Cotopaxi.

La Cámara Provincial recomienda que todos los operadores que presten servicios turísticos deben acatar las disposiciones de la Normativa de Alojamiento Turístico del Ecuador, el cual señala que las empresas al ubicarse en zonas de vulnerabilidad deben disponer de un plan de contingencia en caso de emergencia; no obstante, es importante recalcar que el MINTUR con el apoyo del GAD Municipal de Mejía, Cruz Roja Ecuatoriana elaboraron 9 planes de contingencia para los establecimientos turísticos y hoteleros ubicados en Mejía y Rumiñahui, los cuales fueron entregados el 25 de enero del 2017.

b. Asociación de Empresarios Turísticos y Hotelero “GO MEJÍA

La Asociación de Empresarios Turísticos y Hotelero “GO MEJÍA” se creó con el fin de conservar y preservar el patrimonio cultural y natural, a través del turismo consciente, está constituida por 12 establecimientos turísticos y hoteleros como son las hosterías la Alegría, Hacienda Puerta al Corazón, Sierra Loma, hostería Gualilagua, Chiguac, Café de la Vaca, Pedregal, Casa Sakiwa, la Hesperia, Sierra Alisos, Ugshapamba y la reserva privada Bomboli.

La asociación utiliza como marketing el volcán Cotopaxi con la combinación de otros atractivos turísticos de Mejía para atraer la visita de los turistas a sus establecimientos, sin embargo la reactivación del Coloso, generó impactos sociales y económicos a la institución por la disminución de la afluencia turística al cantón por temor al fenómeno eruptivo, donde ingresos económicos disminuyeron a causa de la cancelación de reservas en los establecimientos; aspecto que condujo a plantear nuevas alternativas para la captación de turistas que consistió en ofertar itinerarios que incluyan la visita a los Ilinizas, Cerro el Corazón, Rumiñahui. En la noche se llevó a cabo eventos artísticos culturales denominados la noche de la cumbia, tango y música ecuatoriana con la presentación de artistas, donde los paquetes debían contener el servicio de 3 a 4 establecimientos de la asociación.

Asimismo, la asociación ejecutó talleres con el objetivo de comunicar el estado del volcán y tomar medidas de precaución; así también, los miembros de la asociación asistían a las capacitaciones realizadas por el GAD Municipal de Mejía. Por otro lado, buscaron acceder a un seguro ante una posible erupción del Cotopaxi, para mitigar los efectos negativos que podría llegar a causar esta emergencia en sus establecimientos, aspecto que no llegó a concretarse. También desarrollaron un plan de evacuación mediante la contratación de un especialista en el tema, para establecer salidas de emergencia en cada establecimiento, con una inversión promedio de USD 200.

Finalmente, es importante indicar que no únicamente la asociación tuvo impactos negativos si no otros los establecimientos del cantón. Esto se evidencia mediante los resultados del estudio de la oferta turística realizado en el cantón Mejía por Clavón y Vega (2016) quienes señalan que:

Se logró identificar los impactos socioeconómicos y ambientales producidos en cada uno de los establecimientos y el grado de afectación en los atractivos turísticos naturales y culturales por la activación del Cotopaxi; donde se constata que de los 155 establecimientos, 18 establecimientos hoteleros y turísticos se han cerrado, esto se debe principalmente a la crisis económica que atraviesa el país, por efectos producidos por la activación del Cotopaxi, y por preferencias de los huéspedes, comensales o turistas que optan por visitar y consumir en otros sectores aledaños al cantón. Así también, las parroquias de mayor afectación por la activación del volcán fue Machachi (El Pedregal), El Chaupi y Aloasí, donde los propietarios de los establecimientos tomaron estrategias positivas como la publicidad y promoción para que sus servicios o productos sean consumidos; y estrategias negativas como reducir las compras, romper relación con proveedores, despedir personal o simplemente cerrar temporal o definitivamente sus negocios. (pp.174)

c. Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi

La Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi está conformada por 45 miembros, con referencia a la actividad volcánica del Cotopaxi se presentaron varios impactos sociales negativos como el desempleo a causa de la restricción de turistas al Parque Nacional Cotopaxi por un tiempo estimado de seis meses, afectando directamente a los ingresos económicos en un 60% puesto que antes de la reactivación del Cotopaxi del 14 de

agosto del 2015 el sueldo promedio de un guía fue de USD 500 al mes, y en la actualidad es de USD 200-300, situación que no se estabiliza la economía en la asociación. Por otro lado las familias de alrededor de 36 guías tuvieron que migrar a zonas seguras como Pastocalle, Toacazo, Cuicuno, Tandacato, Boliche, Quito por temor a una posible erupción.

Así también, la asociación recibió capacitaciones en temas de primeros auxilios, qué hacer ante una emergencia volcánica, simulacros y evacuaciones, por parte del Ministerio del Ambiente y Ministerio de Turismo, que fueron apoyados por la Secretaria de Gestión de Riesgos. A su vez, la asociación al verse perjudicada por el cierre del Parque Nacional Cotopaxi y el Área Nacional de Recreación el Boliche buscaron alternativas para obtener ingresos económicos; por este motivo, la asociación solicitó el permiso al Ministerio del Ambiente para guiar en el Chimborazo, el cual no llegó a concretarse.

Debido a la caída de ceniza volcánica, la asociación tuvo que adquirir un equipo de protección como mascarillas, a un costo promedio de USD 8 para uso personal y de los turistas. Por otro lado, la asociación colaboró al Ministerio de Ambiente en la elaboración de un plan de evacuación, mismo que permitió el traslado de la ciudadanía de forma rápida y confiable a las diferentes zonas seguras ya establecidas.

3.1.9. Impactos sociales y económicos en la superestructura turística del cantón mejía

A continuación, se explica una tabla resumen de los impactos sociales, económicos y ambientales en la superestructura turística del cantón Mejía por la reactivación del volcán Cotopaxi.

Tabla 43

Matriz de los impactos en la superestructura turística

IMPACTOS INSTITUCIONES	SOCIALES		ECONÓMICOS		AMBIENTALES	
	POSITIVOS	NEGATIVOS	POSITIVOS	NEGATIVOS	POSITIVOS	NEGATIVOS
PÚBLICAS	3. Trabajo interinstitucional 4. Incremento de afluencia de turistas	2. Decremento de afluencia de turistas	9. Inversión en equipamiento de emergencia 10. Inversión en impresión de afiches y volantes 11. Inversión en materiales e instalación de señalética de prevención 12. Inversión en equipos tecnológicos 13. Inversión en planes de contingencia 14. Inversión en Kits de Emergencia 15. Inversión en <i>buffs</i> 16. Inversión para el sector agrícola y ganadero	2. Gasto en adquisición de agua y refrigerio	2. Apreciación de fauna	4. Caída de ceniza 5. Olor a azufre 6. Derretimiento de glaciares
Subtotal de impactos de institución pública	2	1	8	1	1	3
PRIVADAS	3. Trabajo interinstitucional 4. Adhesión de los socios	4. Decremento de afluencia turística 5. Migración 6. Desempleo	3. Inversión en planes de evacuación 4. Inversión en equipamiento de emergencia	3. Déficit de ingresos económicos 4. Economía de escala	Ninguno	3. Caída de ceniza 4. Olor a azufre
Subtotal de impactos de institución privada	2	3	2	2	0	2
Subtotal de impactos de instituciones públicas y privadas	4	4	10	3	1	5
TOTAL DE IMPACTOS	8		13		6	

Análisis e interpretación

Al realizar la Matriz de impactos se evidencia que las 18 instituciones públicas y privadas percibieron un total de 27 impactos.

Con referencia a los anterior, se evidencia que las instituciones públicas percibieron un total de 16 impactos, 3 impactos sociales; siendo 2 positivos y 1 negativo. Además, presenciaron 9 impactos económicos, de los cuales 8 son positivos y 1 es negativo. Así también, presentaron 4 impactos ambientales, siendo 1 positivo y 3 negativos.

Por otro lado, las instituciones privadas presenciaron un total de 11 impactos, 5 impactos sociales, siendo 2 positivos y 3 negativos. Así también, presentaron 4 impactos económicos, de los cuales 2 son positivos y 2 negativos. Finalmente, presentaron 2 impactos ambientales, considerados como negativos.

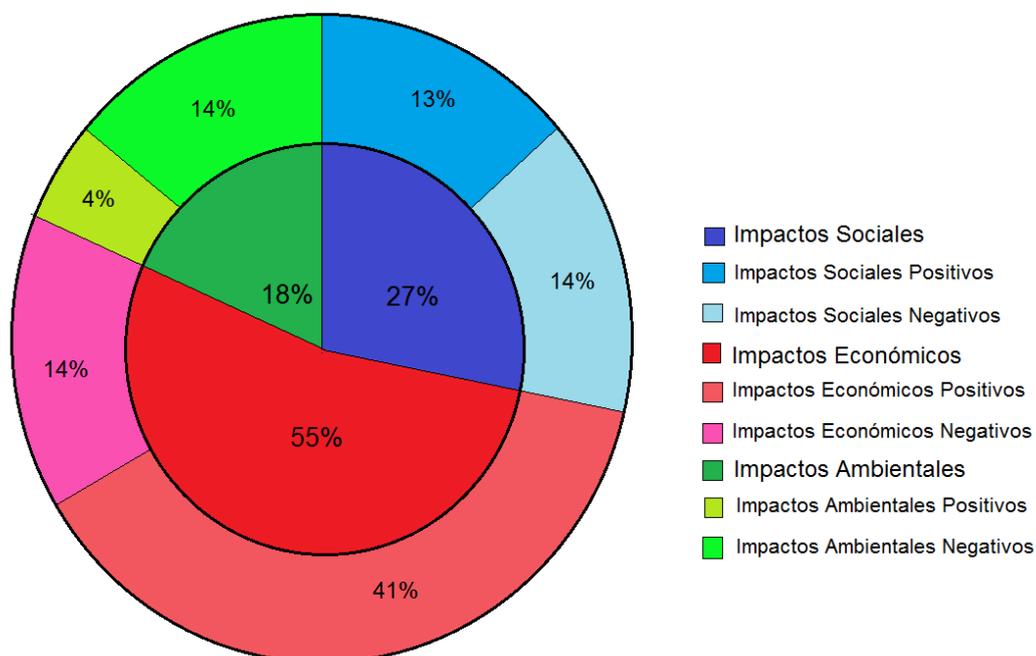


Figura 25 Porcentaje total de impactos en la superestructura turística
Análisis e interpretación

En los marcos de las observaciones anteriores, se evidencia que 5 impactos como: trabajo interinstitucional, decremento de afluencia de turistas, caída de ceniza, olor a azufre, e inversión en equipamiento de

emergencia se repiten tanto en instituciones públicas como en privadas, por lo tanto se unificó dichos impactos para realizar una interpretación general, identificando de tal manera que la superestructura turística percibió en sí, un total de 22 impactos, 6 sociales que representa el 27%, del cual el 13% son positivos y el 14% negativos. Así también, 12 económicos que representa el 55%, de los cuales el 41% son positivos y 14% negativos. Y por último, 4 ambientales que corresponde al 18%, que comprende el 4% positivos y el 14% negativos.

a. Presupuesto empleado en la superestructura turística nacional y local

La superestructura turística pública del cantón Mejía tuvo impactos económicos durante y después de la actividad volcánica del Cotopaxi; por ello, instituciones como el Ministerio de Turismo invirtió un monto económico para la elaboración de planes de contingencia y guías de seguridad para los 9 establecimientos turísticos y hoteleros del sector del Pedregal, así como para las 3 comunidades Santa Ana, Loreto y San José del mismo lugar, pertenecientes a la parroquia Machachi.

Por otra parte, el Ministerio del Ambiente, mediante su gestión en las áreas protegidas del Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, Reserva Ecológica los Ilinizas, Área Nacional de Recreación el Boliche, Parque Nacional Cotopaxi, siendo en la última área, presentó un gasto promedio de alrededor de USD 200 para los refrigerios en las capacitaciones realizadas en la misma.

Así también, la Dirección de Ambiente y Seguridad del GAD Municipal de cantón destinó aproximadamente USD 650.000, para la inversión de mascarillas, equipos tecnológicos; (ejemplificando sistema de alerta temprana, evaluada en USD 120.000), impresión de afiches y volantes materiales e implementación de señalética de prevención en los barrios de Santa Ana, Loreto y San José del Pedregal. Además, realizó capacitaciones en temáticas de erupciones volcánicas, cómo actuar ante una emergencia volcánica, primeros auxilios, evacuación, medidas de protección personal en caso de caída de ceniza, cuidado de agricultura y ganadería, prevención de

enfermedades respiratorias, cambio de alerta volcánica, limpieza y mantenimiento en infraestructuras.

Por otro lado, la Dirección de Desarrollo Económico y Productivo no empleó ninguna partida presupuestaria, puesto que los técnicos en turismo del GAD ayudaron al Ministerio de Turismo para la realización de los planes de contingencia para los 9 establecimientos turísticos y hoteleros del sector del Pedregal, conformación de la Mesa Técnica de Trabajo cantonal N.6 “Productividad y Medios de Vida”, y realización del Plan de Operación Turística.

Mientras que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales de Alóag, Aloasí, Cutuglahua y Tambillo invirtieron alrededor de USD 1.500 a USD 10.000 para brindar ayuda al sector agrícola y ganadero, adquisición de mascarillas, *buffs*, *kits* de emergencia para los habitantes, Mientras que Chaupi, Manuel Cornejo Astorga y Uyumbicho no asignaron ninguna partida presupuestaria.

Finalmente, Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública, no destinó ningún presupuesto por el hecho suscitado, puesto que la caída de ceniza volcánica no afectó en alto porcentaje a las estaciones ferroviarias de Tambillo y Aloasí.

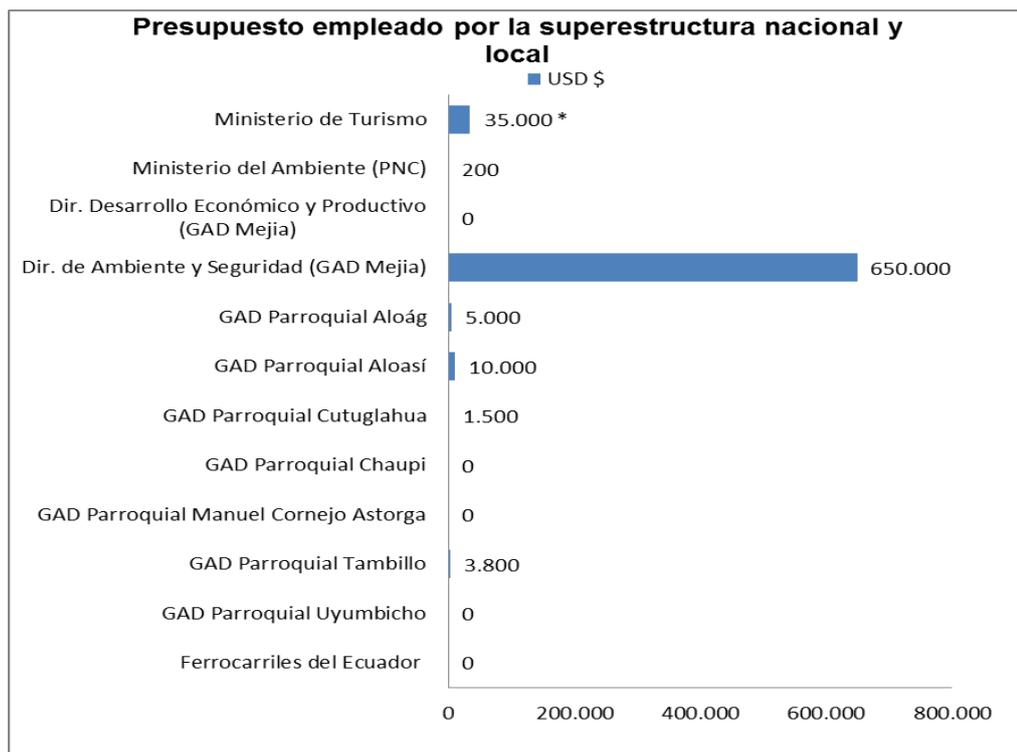


Figura 26 Presupuesto empleado por la superestructura nacional y local

Fuente: (Andino, Conde, Córdova, Gutiérrez, Jaramillo, López, Núñez, Suárez, Paz, Quinaluiza, Rodríguez, Ruiz, Salazar & Vega, 2016)

b. Presupuesto empleado en la emergencia de la superestructura turística privada

En cuanto al presupuesto invertido por la superestructura turística privada del cantón Mejía suscitada la reactivación del Cotopaxi, se determina que la Cámara Provincial de Turismo de Pichincha no empleó ningún presupuesto económico, puesto que su participación se ha fundamentado en procesos de gestión mediante un trabajo interinstitucional con el Ministerio de Turismo, Ministerio Coordinador de Seguridad y Quito Turismo.

Sin embargo, la Asociación de Empresarios Turísticos y Hoteleros "GO Mejía" destinó un presupuesto promedio de USD 200 para la contratación de un experto en riesgos que elabore planes de evacuación en los establecimientos, donde se establezca puntos de encuentro y salidas de emergencia.

Del mismo modo, la Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi invirtió alrededor de USD 360 en la adquisición de mascarillas, para uso personal de los guías y de los turistas que visitaban otros atractivos turísticos como la Reserva Ecológica los Ilinizas, área protegida donde existió mayor afluencia de turistas tuvo, dado el cierre forzado del Parque Nacional Cotopaxi.

Referente a los impactos sociales, los miembros de las asociaciones como la Cámara Provincial de Turismo de Pichincha, Asociación de Empresarios Turísticos y Hoteleros “GO MEJÍA” Asociación de Guías Naturalistas de Cotopaxi presentaron como impactos trabajo interinstitucional, desempleo, déficit en los ingresos económicos, economía de escala, y migración de familias a zonas seguras.

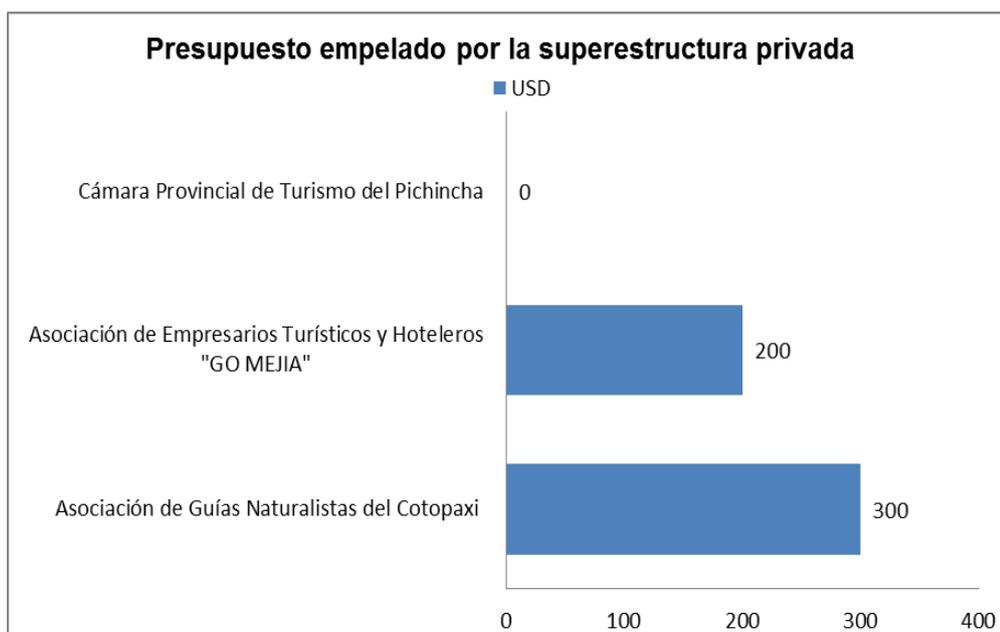


Figura 27 Presupuesto empleado por la superestructura privada

Fuente: (Calispa, Morales & Salvador, 2016)

3.1.10. Áreas de trabajo para la emergencia

El GAD Municipal del cantón Mejía formó parte de la Mesa Técnica de Trabajo cantonal N.6 “Productividad y Medios de Vida”, que estuvo conformado por el GAD Provincial de Pichincha, Jefatura Política del Cantón Mejía, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), Banco Nacional de Fomento, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y

Pesca (MAGAP), Ministerio de Turismo (MINTUR), Corporación Financiera Nacional, Policía Nacional, quienes trabajaron conjuntamente en la elaboración del plan de contingencia cantonal, en el cual se especifica una matriz de acciones dirigido a los sectores productivos, entre ellas para el turismo e infraestructura de apoyo de Mejía, que permitirán mitigar los riesgos y afectaciones por una posible erupción del volcán Cotopaxi.

Por otra parte, la responsabilidad de las áreas de trabajo frente a la actividad volcánica del Cotopaxi, es elaborar, gestionar, dirigir, controlar acciones y estrategias que permitan salvaguardar la integridad física y psicológica de la ciudadanía en general; en este sentido, la superestructura turística de Mejía cuenta con el siguiente capital humano capacitado ante una posible eventualidad.

A continuación, se detalla el número de directores, administradores, técnicos especialistas, autoridades de las juntas parroquiales, trabajadores y voluntarios; que se involucraron en la mitigación de los impactos durante y después de la reactivación del Cotopaxi.

Tabla 44

Talento humano de la superestructura pública que participaron en la emergencia volcánica

ORGANISMOS DEL ESTADO	NÚMERO DE PERSONAL	TALENTO HUMANO	TALENTO HUMANO PARTICIPANTES EN LA EMERGENCIA
GAD MEJIA	5	Dirección de Desarrollo Económico y Productivo (Unidad de Turismo)	11
	6	Dirección de Medio Ambiente y Seguridad	
GAD Parroquial de Alóag	5	Autoridades	10
	2	Administrativos	
	3	Personas operativas	
	1	Delegado del municipio	
	2	Delegado del gobierno parroquial	
GAD Parroquial de Aloasí	1	Presidente	9
	1	Vicepresidente	
	3	Vocales	
	1	Secretaria de proyectos	
	1	Operador de retroexcavadora	
	1	Auxiliar de información y seguimiento de obras	
	1	Secretaria y Tesorería	
GAD Parroquial de Chaupi	1	Presidente	6
	4	Vocales	
	1	Secretaria y tesorería	

CONTINÚA



GAD Parroquial de Cutuglahua	5	Directorio	13
	8	Administrativos	
GAD Parroquial de Manuel Cornejo Astorga	1	Presidente	9
	4	Vocales	
	1	Conductor	
	1	Trabajador	
	1	Operador de maquinaria pesada	
	1	Persona de aseo	
GAD Parroquial de Tambillo	1	Presidente	11
	4	Vocales	
	2	Administración	
	1	Conductor	
GAD Parroquial de Uyumbicho	3	Atención prioritaria de grupos vulnerables	6
	1	Presidente	
	1	Vicepresidente	
	2	Vocales	
Parque Nacional Cotopaxi	4	Personal operativo	24
	1	Administrador	
	2	Especialistas de área protegida	
Reserva Ecológica Ilinizas	21	Guardaparques	19
	1	Administrador	
	2	Especialistas de área protegida	
-Refugio de Vida Silvestre Paschoa	16	Guardaparques	8
	1	Administrador	
	1	Especialista de área protegida	
Área Nacional de Recreación El Boliche	6	Guardaparques	13
	1	Administrador	
	2	Especialista de área protegida	
Ministerio de Turismo Dirección de Bienestar Turístico	10	Guardaparques	24
	3	Personal campañas preventivas a turistas	
	5	Voluntarios Personal de sala situacionales y contingencia	
	8	Supervisión de regulación y control turístico	
	2	Personal de sala situacionales y contingencia	
Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública -Dirección de Comercialización	6	Personal de apoyo logístico	4
	4	Gerente de Ferrocarriles del Ecuador Subgerente de productos Gerente de comercialización	
TOTAL			167

Fuente: (Mesa técnica de Trabajo Provincial de Pichicha N- 6 “Productividad y Medios de Vida”, 2015), (GAD’S Parroquiales Rurales, 2016)

Así también, se especifica el talento humano de la superestructura turística privada que contribuyó en la emergencia volcánica.

Tabla 45

Talento humano de la superestructura privada que participaron en la emergencia volcánica

ORGANIZACIONES DE LA EMPRESA PRIVADA	PERSONAL PARTICIPANTE EN LA REACTIVACIÓN DEL COTOPAXI
GO Mejía Asociación de Empresarios Turísticos y Hoteleros	10
Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi	45
Cámara de Turismo Provincial de Pichincha	3
TOTAL	58

Fuente: (Calispa, Morales & Salvador, 2016)

a. Alojamientos temporales

Después del 14 de agosto, se realizó la evacuación de los habitantes, establecimientos turísticos y hoteleros de las zonas de Santa Ana, Loreto y San José del Pedregal, áreas que se encuentran propensas a sufrir deslizamientos de flujos de lahares. En este sentido, se contó con la ayuda de los organismos que brindan la primera respuesta de apoyo como es el Cuerpo de Bomberos y las Fuerzas Armadas Brigada N.13 Pichincha, quienes trasladaron a las personas en vehículos institucionales hacia los albergues temporales establecidos en la parroquia Machachi. Al mismo tiempo se restringió el acceso al Parque Nacional Cotopaxi por el control norte y sur, lo cual afectó directamente a la actividad turística del lugar. Así también, el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca evacuó a los animales de los sectores anteriormente mencionados, hacia albergues en la parroquia de Aloasí.

El cantón Mejía dispone de los siguientes recursos materiales destinados para brindar la ayuda correspondiente a los habitantes de todo el cantón, en caso de suscitar una posible erupción del Cotopaxi.

Tabla 46

Recursos materiales empleados para la protección a la comunidad

CATEGORÍA	DETALLE	CANTIDAD
Alojamientos Temporales	Zonas de albergue para ganado	47
	Albergues para la ciudadanía en general: Unidad Educativa Machachi, Coliseo de Machachi, Coliseo Miguel Ángel Albuja, y el Polideportivo Machachi	4
Equipamiento	Sistema de alerta tempranas ubicadas en Loreto, San José y Santa Ana del Pedregal	2
	Clínicas móviles veterinarias	6
	Mascarillas	Alrededor de 10.000
	Radios transmisores entregados a los voceros de la comunidad del Loreto del Pedregal	10

Fuente: (GAD Municipal del cantón Mejía, 2015), (Pazmiño, 2017)

b. Información vial

En este apartado, se detalla la infraestructura vial y los recursos de movilidad que dispone el cantón Mejía, que contribuyeron a la evacuación de personas y animales de los lugares afectados por una posible erupción del Cotopaxi. En este sentido, el cantón dispone de vías de acceso de primer, segundo y tercer orden que se encuentran operando con normalidad.

La mayor atención se priorizó en la zona del Pedregal, sector que posee una vía empedrada, que en época de invierno sufre daños graves, es considerada además una zona crítica ya que al desarrollarse en el futuro la erupción volcánica del coloso, esta se vería gravemente afectada, puesto que esta propensa al deslizamiento de flujos de lahares. Siendo así que según el diario El Comercio (2015), indica que:

Las visitas al Parque Nacional Cotopaxi se podrían realizar por tres rutas desde el cantón Mejía, ubicado en la provincia de Pichincha. Los funcionarios del Ministerio del Ambiente recorrieron el área protegida para verificar las posibles rutas seguras y de evacuación ante un eventual incremento de la actividad eruptiva del volcán Cotopaxi. Según Marcelo Sierra, técnico de Biodiversidad del Ministerio del Ambiente, el horario de permanencia en el área protegida sería de 08:00 a 15:00. Las tres rutas que recorrerían los visitantes se lo harían en buses con el acompañamiento de guías naturistas. Los montañistas estarían capacitados en primeros auxilios, evacuación y rescate. El funcionario indicó que los guardaparques estarán a cargo del control fijo y control móvil del área.

Asimismo, la superestructura turística dispone de vehículos, maquinaria pesada, en el caso de esta última contribuirá a la limpieza de las vías afectadas por la eventualidad. También se cuenta con el apoyo de cooperativas de transporte público, de carga liviana, pesada, escolares y taxis; mismas que fueron capacitadas por la Policía Nacional y están dispuestas a brindar su apoyo en evacuaciones ante una posible eventualidad volcánica.

Seguidamente se indica el número de vehículos disponibles, para la evacuación de personas y animales a zonas seguras.

Tabla 47

Recursos materiales para la movilidad

SUPERESTRUCTURA TURÍSTICA	INSTITUCIÓN	BIENES	DISPONIBLES PARA LA EMERGENCIA
Organismo Nacional	Ministerio de Turismo	Vehículos	5
		Radios troncalizadores	3
Empresa del Estado	Ferrocarriles del Ecuador	Camionetas	5
Organismo Municipal	GAD Mejía	Camionetas Municipales	10
		Maquinaria pesada	17
	Disponibilidad del Transporte Público	-Cooperativa de transporte público	11
		-Cooperativas de transporte (carga liviana, mixtas, escolar, taxis)	35
GAD's parroquiales	Aloasí, Alóag, Cutuglahua, Chaupi, Manuel Cornejo Astorga, Tambillo, Uyumbicho	Camionetas	7
Organismo con vinculación indirecta al sector turístico	MAE -Parque Nacional Cotopaxi -Reserva Ecológica Los Ilinizas -Refugio de Vida Silvestre Pasochoa	Camionetas	8

Fuente: (El Comercio, 2015), (Pazmiño, 2017), (Mesa técnica de Trabajo Provincial de Pichincha N- 6 "Productividad y Medios de Vida", 2015)

c. Información pública

Suscitada la reactivación del Cotopaxi del 14 de agosto del 2015, fecha en la cual "registrara varias explosiones que provocaron una columna de ceniza de una altura de 12 kilómetros" (BBC Mundo , 2015), la cual se direccionó hacia el sector noroccidente y suroccidente de la elevación, la Secretaria de Gestión de Riesgos anunció la alerta amarilla para las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua y Napo. Es por ello que el Ministerio Coordinador de Seguridad emitió boletines de prensa diarios hasta llegar al N.- 267, fundamentado en la información emita por Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional y la Secretaria de Gestión de Riesgos, transcurso de tiempo que se mantuvo el mismo tipo de alerta. Sin embargo el 21 de junio del 2016 la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos

“decidió reducir el nivel de alerta de amarilla a blanca” (Ministerio Coordinador de Seguridad , 2016).

De la misma forma, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Mejía emitió información mediante hojas volantes, el cual contenía información sobre las acciones preventivas para el sector agrícola y ganadero, mochila de emergencia, y tipos de alerta, mismos que fueron entregados a los habitantes de las siete parroquias.

Así también se entregó guías de autoprotección realizado por la Secretaria de Gestión de Riesgos que contenía información sobre información del volcán Cotopaxi, zonas de riesgo de lahares de las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Napo, Tungurahua. Implementos de la mochila básica de emergencia, medidas de autoprotección durante la caída de ceniza y como protegerse, potenciales amenazas, así como los estados de alerta.

TV 40, Mejía TV 3

d. Seguridad pública

La parroquia de Machachi, sector el Pedregal dispone de dos sistemas de alertas tempranas, una que fue instalada por la Secretaria de Gestión de Riesgos instalado el 11 de noviembre del 2015 en el barrio San José del Pedregal, pues este es uno de los 27 puntos de la colocación del Sistema de Alerta Temprana. Según el Ministerio Coordinador de Seguridad (2015) alude que:

Una vez implementados los 27 puntos planificados, adquiridos por la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR), se realizará la interconexión con los 27 SAT adicionales, implementados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) de Quito, Mejía, Rumiñahui y Latacunga. El objetivo es que los 54 SAT funcionen de manera sincronizada en beneficio de la población.

En este sentido, es importante recalcar que el Gobierno Nacional ha ejecutado y coordinado medidas de prevención por la reactivación del volcán Cotopaxi, especialmente de las poblaciones asentada en zona de riesgo y estén mejor preparadas ante una posible erupción.

Y otro Sistema de alarma temprana que fue instalada por el GAD Municipal del cantón Mejía situada en los barrios Loreto y Santa Ana del Pedregal el 21 de agosto del 2015, con la finalidad de precautelar la integridad de los habitantes de estos sectores por la alerta amarilla del Cotopaxi, “el mismo que está compuesto de alarmas, perifoneo y cámaras de videovigilancia con infrarrojo para poder monitorear al coloso, las 24 horas del día” (GAD Municipal del cantón Mejía, 2015). De esta forma brindar seguridad a los barrios asentados en las cercanías del volcán, así como a los turistas que acuden a los establecimientos turísticos y hoteleros ubicados en el Pedregal.

Por otra parte, es importante indicar que las siete parroquias rurales Alóag, Aloasí, Cutuglahua, Chaupi, Manuel Cornejo Astorga, Tambillo y Uyumbicho del cantón Mejía disponen de brigadas de comités de gestión de riegos, los cuales están regidos al COE cantonal y son activados de manera inmediata ante cualquier fenómeno natural.

Por otro lado, se cuenta con las instituciones que brindan asistencia de primera respuesta como es la Cruz Roja Ecuatoriana, Cuerpo de Bomberos, Fuerzas Armadas de la brigada N.- 13 Pichincha y Policía Nacional, quienes se encuentran capacitados en temas de evacuaciones, rescate y primeros auxilios, que además brindaron capacitaciones, simulacros al cantón Mejía, especialmente al sector del Pedregal por ser la más afectadas por la actividad volcánica del Cotopaxi, durante el tiempo que duro la alerta amarilla.

Finalmente, los conductores de las cooperativas de transporte público y otros tipos de cooperativas de transporte (carga liviana, mixtas, escolar, taxis) esta capacitados en medidas de prevención para que de esta manera ayuden en la movilización de personas en caso de una erupción volcánica (El Comercio, 2015). Aspecto que beneficia a la ciudadanía del cantón Mejía para garantizar la seguridad su integridad física y emocional frente a un desastre volcánico.

e. Conclusiones del informe

- El Ministerio de Turismo mediante un trabajo interinstitucional con otras instituciones públicas y privadas como: la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos, Cruz Roja Ecuatoriana, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, ECU 911, COE Cantonal, Ministerio del Ambiente, GAD Municipal de Mejía, están prestos a brindar condiciones favorables de seguridad tanto a los visitantes como a prestadores de servicios turísticos, de esta manera dar cumpliendo al Plan Integral de Asistencia Turística, el mismo que se fundamenta en los cinco pilares de la política turística que son: seguridad, calidad, destinos, conectividad, y promoción.
- Referente a los impactos sociales y económicos producidos en la superestructura turística de Mejía se destaca el trabajo interinstitucional, incremento y decremento de afluencia de turistas, migración, desempleo, inversiones para el: sector agrícola y ganadero, equipamiento de emergencia, impresión de afiches, volantes, materiales e instalación de señalética de prevención, equipos tecnológicos, planes de contingencia y evacuación, *kits* de emergencia, *buffs*, equipamiento de emergencia (mascarillas), déficit de los ingresos económicos, economía de escala, gasto en adquisición de agua y refrigerio. A su vez, se evidenciaron impactos ambientales tales como: apreciación de fauna, caída de ceniza, olor a azufre y derretimiento de glaciares del volcán Cotopaxi y en la cara oriental y norte de los llinizas; impactos que recibieron una respuesta inmediata por parte de las instituciones investigadas.
- Posterior a los impactos percibidos en la superestructura turística, aquellas instituciones ejecutaron varias acciones de mitigación para salvaguardar la integridad física y psicológica de la ciudadanía en general, para ello se llevó a cabo alrededor de 800 capacitaciones semanales en el sector del Pedregal, además se logró capacitar al 80% de la comunidad en el cantón; de igual forma se realizó evacuaciones a los habitantes del Loreto y Santa Ana del Pedregal con el apoyo de la Policía Nacional, Cruz Roja y Ejército Ecuatoriano.

Así también, para el personal que labora en las empresas hoteleras del Pedregal se efectuaron capacitaciones por técnicos del Instituto Geofísico. Se realizó y actualizó los planes de contingencia, se transportó a especies de fauna a refugios seguros para salvaguardar su salud, se instaló 2 sistemas de alertas tempranas en Santa Ana y San José del Pedregal. Así también, se modificó las rutas de tren que llegan hasta la provincia de Cotopaxi.

f. Recomendaciones del informe

- Se recomienda que las entidades públicas y privada vinculadas a la actividad turística, controlen la información que se emita referente a cualquier desastre natural que pueda ocurrir en el país o el cantón, puesto que algunos medios de comunicación informaron erróneamente la actividad volcánica del Cotopaxi, desmotivando a los turistas extranjeros a visitar Ecuador.
- Se recomienda que GAD Municipal de Mejía como máxima representante de la superestructura turística en el cantón revise los planes de contingencia de los establecimientos que prestan servicios de turísticos y hoteleros, de esta forma dichas empresas den cumplimiento a la Normativa de Alojamiento Turístico de Ecuador el cual indica que todas las empresas deben disponer de planes de contingencia en caso de emergencia, especialmente las que encuentran en zonas vulnerables a sufrir desastres naturales.
- Se recomienda que las instituciones públicas y privadas vinculadas a la actividad turística del cantón estudiadas a lo largo del presente informe, cuenten con una partida presupuestaria permanente, misma que sea destinada para la mitigación de los desastres naturales, que pueda ocurrir en cualquier momento, de tal manera se pueda brindar apoyo inmediato a la ciudadanía así como a los turistas que visitan los atractivos turísticos de las parroquias.

3.2. Guía informativa

Para la ejecución de la segunda estrategia se tomó como referencia la metodología de la Guía de Medidas Preventivas para los Bienes Culturales Patrimoniales ante las erupciones volcánicas, realizado por el Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, Instituto Nacional de Patrimonio Cultural y Ministerio de Cultura y Patrimonio (2015). Dicho contenido del documento mencionado se alinea a la guía informativa realizada.



Figura 28 Portada de la guía informativa

- **Distribución o difusión de la guía informativa**

La guía informativa será publicada en la página web del GAD Municipal del cantón Mejía, en la cual varias personas que acceden a este servicio se podrán informar sobre este documento. Puesto que hoy en día el internet se ha convertido en una fuente indispensable para la comunicación, la misma que es una “red abierta y global que posibilita que las personas de todo el mundo a través de sus computadoras se comuniquen y compartan

información” (Gomes, 2009), convirtiéndose en un medio de comunicación entre varios usuarios. Además, cabe destacar, que según datos del Instituto Espacial Ecuatoriano (2013) señala que

El nivel de instrucción más alto dentro del cantón Mejía es el primario con 35,65%, en segundo lugar se encuentra el nivel secundario con un 24,03 %, seguido por la educación básica del 11,08 % y superior con 11,04 %. El nivel mínimo registrado corresponde al de posgrado con solo el 0,38 %

Es así que se evidencia que existen varias personas que están estudiando y al informarse sobre esta guía, ellos podrán acceder y conocer parte de la investigación.

De la misma manera; en el aspecto turístico, el internet es la principal fuente para buscar y planificar los diferentes viajes tanto de ocio como de negocios, mediante un estudio realizado por Webloyalty empresa de marketing digital y líder internacional en la creación y ejecución de estrategias online, indica que “el 75% de los viajeros reserva sus vacaciones a través de canales online, independientemente de sus conocimientos digitales” (Webloyalty, 2015); es así, que tanto turistas extranjeros lo podrán visualizar, de este modo podrán conocer los impactos sociales, económicos y ambientales , así como las acciones de mitigación que fueron emprendidas por la superestructura turística, para brindar condiciones favorables de seguridad a los empresarios turísticos y hoteleros, turistas, y ciudadanía en general suscitada la reactivación del volcán Cotopaxi, en el cantón Mejía.

Otra de las razones por publicar vía online la guía informativa, es para evitar el consumo de papel, pues el crecimiento por la demanda de este material cada día está en crecimiento, según la organización ambientalista Greenpeace (2004) indica que “la industria papelera y de celulosa ocupa el quinto lugar del sector industrial en consumo mundial de energía, y utiliza más agua por cada tonelada producida que cualquier otra industria”, por ello que se quiere evitar el consumo de papel, pues hay que considerar que para ocupar elaborar 100 hojas se requiere de 13 litros de agua, para producir 10 resmas de papel se necesita de 6 árboles (Distrito Metropolitano de Quito , 2011).

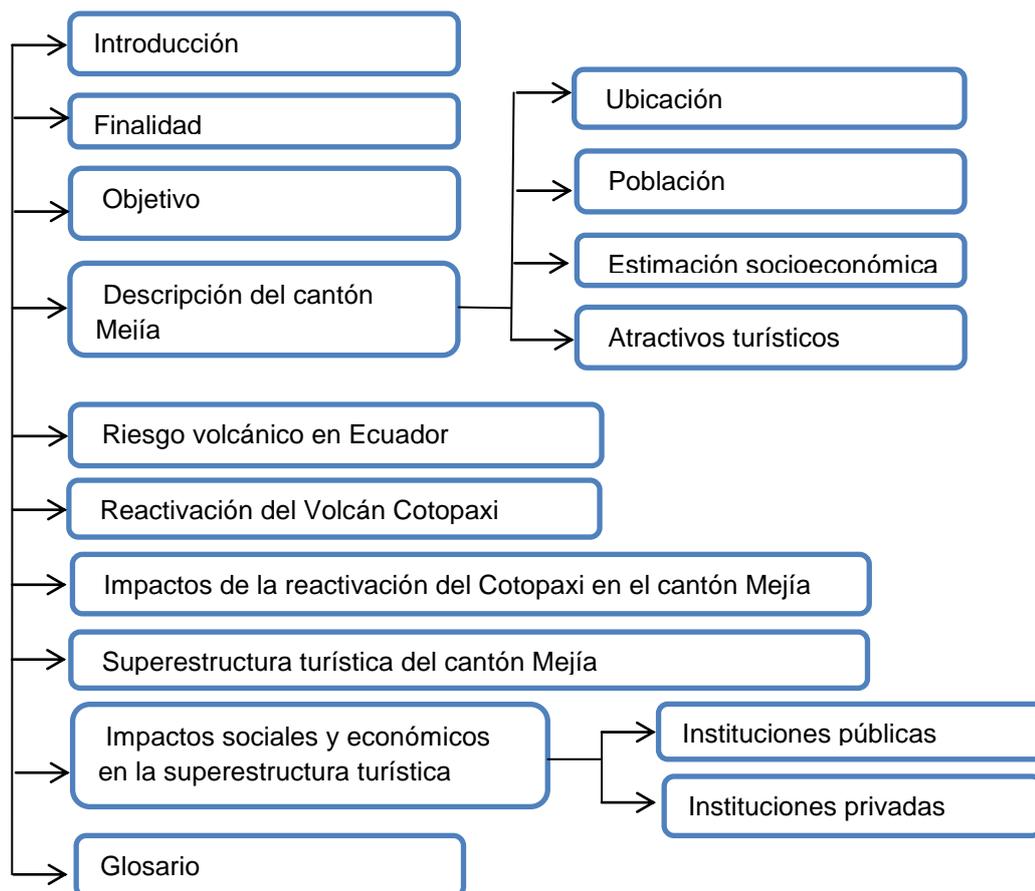


Figura 29 Contenido de la guía informativa

3.2.1. Introducción

Ecuador, al situarse en el Cinturón de Fuego del Pacífico se encuentra propenso a sufrir desastres naturales, por ejemplo erupciones volcánicas, debido a que posee volcanes activos como son el Wolf, Sangay, Tungurahua, Reventador y Cotopaxi; siendo este último que en el año 2015 inició su proceso eruptivo, generando impactos ambientales, sociales y económicos en la ciudadanía e instituciones públicas y privadas a nivel nacional; entre ellas a las dependencias del sector turístico.

En este sentido, el Gobierno Nacional a través de la Constitución Política del Ecuador señala que protegerá a las personas, colectividades y naturaleza frente a un desastre natural o antrópico mediante la prevención, mitigación y recuperación de las zonas más afectadas. Es así que, se informó a la ciudadanía sobre el proceso eruptivo del Cotopaxi, mediante informes, boletines y guías de prevención, que fueron emitidas por

instituciones públicas como Ministerio Coordinador de Seguridad, Secretaria de Gestión de Riesgos e Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica.

Con referencia a la actividad turística es primordial recalcar que Ecuador busca posicionarse como un destino turístico seguro, motivo por el cual se vio en la necesidad elaborar una guía informativa que comunique a las personas propias y extrañas sobre la gestión realizada por la superestructura turística durante y después de la reactivación volcánica del Cotopaxi en bienestar del sector turístico y hotelero del cantón Mejía. En el cual se detalla los impactos ambientales, sociales y económicos suscitados en dichas instituciones públicas como es el Ministerio de Turismo, Ministerio del Ambiente, GAD Municipal del cantón Mejía, GAD's Parroquiales Rurales de Alóag, Aloasí, Cutuglahua, Chaupi, Manuel Cornejo Astorga, Tambillo, Uyumbicho, Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública, y organismos privados siendo así la Cámara Provincial de Turismo de Pichincha, Asociación de Empresarios Turísticos y Hoteleros "GO MEJÍA" y la Asociación de Guías Naturalistas de Cotopaxi, frente al fenómeno eruptivo, así también que acciones de mitigación realizaron para contrarrestar aquellos impactos, con la finalidad de proteger la integridad de los turistas que visitan el cantón, operadores turísticos, hoteleros y zonas aledañas al volcán.

3.2.2. Finalidad

Resaltar la labor realizada por el Gobierno Nacional a través del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, con la coordinación de esfuerzos, funciones de las diferentes instituciones públicas y privadas para prevenir, mitigar los riesgos así como la recuperación de las condiciones sociales, económicas y ambientales posterior a la actividad volcánica del Cotopaxi del pasado 14 de agosto del 2015.

3.2.3. Objetivo

Informar a la ciudadanía del cantón Mejía, sobre los impactos sociales y económicos que sufrió la Superestructura Turística durante y después de la reactivación del Cotopaxi, a su vez dar a conocer que acciones, medidas y estrategias desarrollaron las dependencias públicas y privadas, con la finalidad de brindar condiciones favorables de seguridad durante el proceso

eruptivo del volcán a los turistas, comunidades situadas en zona de riesgo, prestadores de servicios turísticos y hoteleros.

3.2.4. Descripción del Cantón Mejía

a. Ubicación

El Cantón Mejía está ubicado al sur-oriente de la provincia de Pichincha, en la zona territorial de planificación 2 según la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (2016), el cantón posee una superficie de 1.476 km². Se encuentra limitando al:

- Norte: Distrito Metropolitano de Quito, Cantón Rumiñahui y Santo Domingo de los Colorados
- Sur: Provincia Cotopaxi
- Este: Provincia de Napo
- Oeste: Santo Domingo de los Tsáchilas

El cantón Mejía está conformada por 8 parroquias, 1 urbana Machachi y 7 rurales Alóag, Aloasí, Cutuglahua, Chaupi, Manuel Cornejo Astorga, Tambillo y Uyumbicho

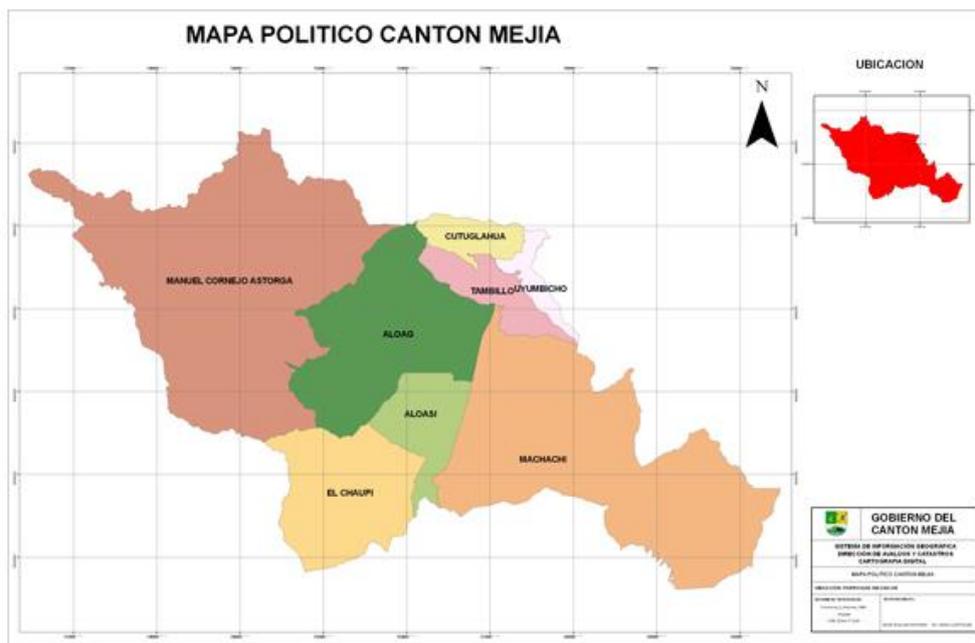


Figura 30 Mapa del cantón Mejía

b. Población

De acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial realizado por el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Mejía (2015), el número total de habitantes distribuidos en las 8 parroquias de Mejía es de 93.353 habitantes.

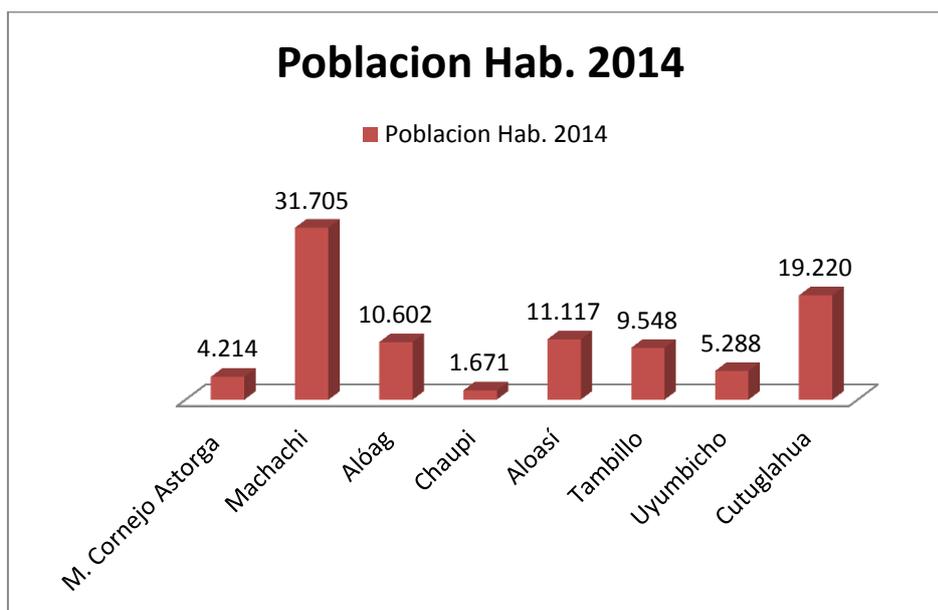


Figura 31 Población del cantón Mejía

Fuente: INEC CENSO (2010); Equipo PDOT GAD, Mejía (2014)

c. Estimación socioeconómica

El cantón Mejía es conocido por su riqueza de los suelos arenosos y recursos hídricos, motivo por el cual es altamente agrícola de medianos y pequeños propietarios;; donde se desarrolla la agricultura extensiva de exportación. Así también, otro sector importante que contribuye a su economía es la ganadería que se desarrolla en empresas de lácteos y grandes haciendas.

d. Atractivos turísticos

Mejía es conocido como “el Valle de los 9 volcanes por estar rodeado de elevaciones como el Atacazo, Pasochoa, Ninahuilca, Cerro la Viudita, Corazón, Ilinizas, Sincholagua, Rumiñahui y Cotopaxi” (GAD Municipal del Cantón Mejía, 2014). Además posee características ecológicas, biológicas y paisajísticas, que encantan y motivan la visita de propios y extraños. Posee la presencia de las tres zonas geográficas tales como: alta montañosa, subtropical y valle de tierras fértiles.

Tabla 48

Atractivos turísticos del Mejía

ATRACTIVO TURÍSTICO	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
Reserva Ecológica privada Bombolí	Busca preservar los bosques húmedos, montano primario alto y montano primario bajo, dentro de esta propiedad posee hermosas cascadas y cerca de 10 kilómetros de orquídeas cultivadas de la manera más natural posible	
Granja la Estación	Está situada en las faldas del Volcán Corazón, posee una gran variedad de animales, que combina la naturaleza con la belleza de la fauna como búfalos, caballos, gansos, avestruces. Donde el turista puede interactuar y conocer acerca de los mismos.	

Hacienda Agri San Cayetano	Ofrece una vista panorámica del Valle de los 9 volcanes. Brinda la oportunidad de disfrutar de actividades agrícolas y ganaderas propias de la serranía ecuatoriana, y disfrutar de las caminatas por sus senderos naturales	
Reserva Bilógica la Hesperia	Se puede realizar actividades acorde a las necesidades de los visitantes, como el avistamiento de aves y murciélagos, agroturismo, <i>trekking</i> ; conocimiento de plantas medicinales, elaboración de productos alimenticios artesanales.	
Parque Nacional Cotopaxi	Tiene una extensión de 32.255 hectáreas. Es una de las áreas protegidas más grande del país y una de las más visitadas, por poseer un volcán que lleva el mismo nombre con una altura de 5897 msnm. En el parque se puede visitar diversos atractivos turísticos como son la laguna de Limpiopungo, la Rinconada, volcán Rumiñahui, lagos de Cajas, sendero Quishuar, entre otros.	
Reserva Ecológica los Ilinizas	Posee una extensión de 500 hectáreas, constituye uno de los principales sitios para la conservación de la biodiversidad en Ecuador, por sus múltiples climas que va desde bosques tropicales hasta paramos andinos. Entre sus principales atractivos turísticos está el Cerro Corazón, Los Ilinizas, Termas Cunuyacu, y la laguna del Quilotoa	
Cara del Diablo	Obra conocida como “EL PODER BRUTAL” es considerada como la imagen representativa para asociar a la brutalidad humana. La escultura fue realizada en los años 1985 y 1987; por Cristóbal Buenaño. Se encuentra esculpido en la cresta de la Loma al ingreso de la parroquia Manuel Cornejo Astorga, es elaborada en una sola piedra y recubierta con cemento.	
Refugio de vida Silvestre Pasochoa	Tiene una extensión de 500 hectáreas. El Pasochoa es una caldera volcánica extinta, debido a la forma del cráter durante años se ha formado un bosque andino bien conservado y sin intervención humana mismo que se ha convertido en un bosque de la vida silvestre. Posee alrededor de 60 especies de árboles nativos, 232 especies de plantas, 128 especies de aves, 15 colibríes de las variadas formas.	

CONTINÚA



3.2.5. Riesgo Volcánico en Ecuador

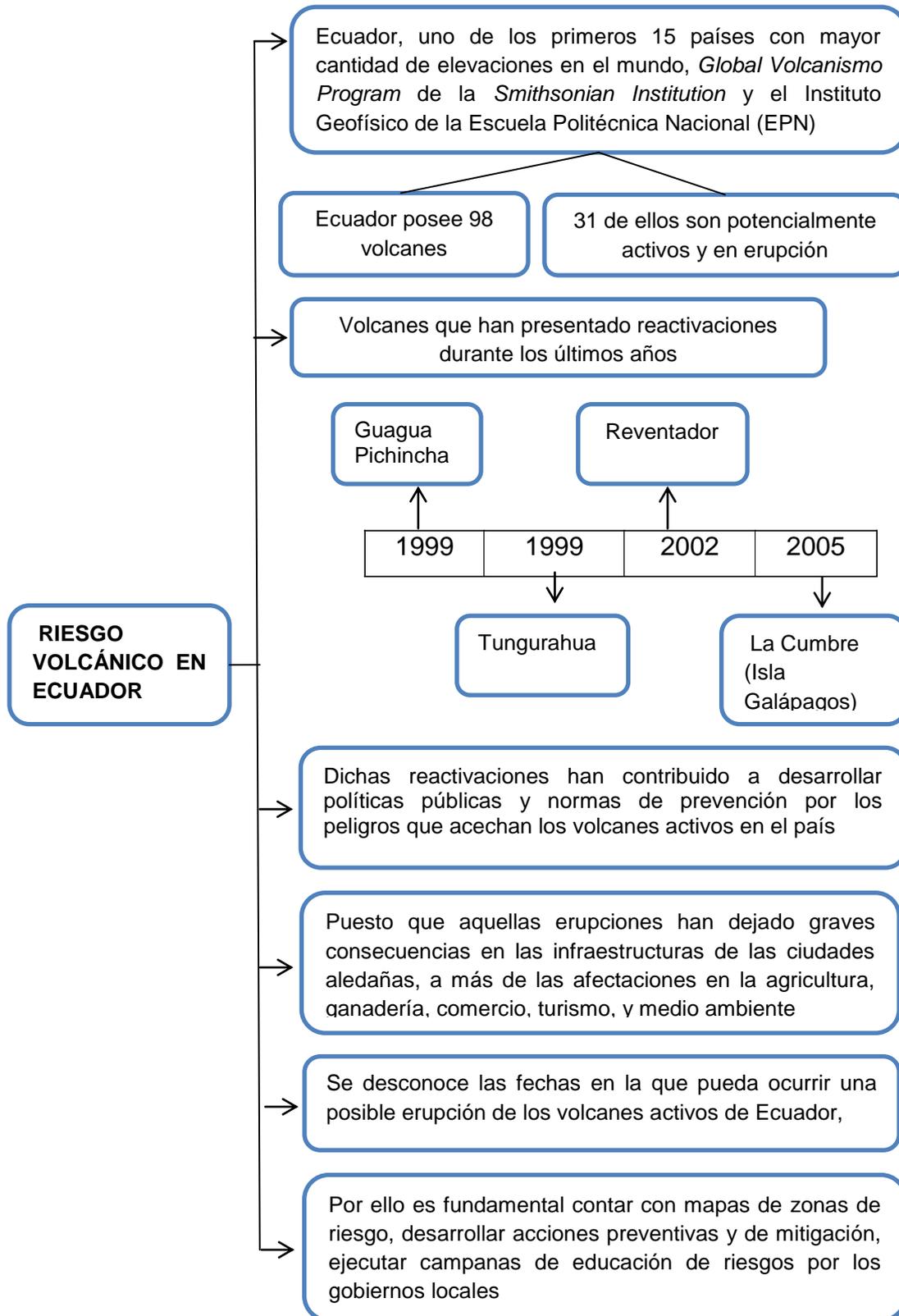


Figura 32 Riesgo volcánico en Ecuador

3.2.6. Reactivación del volcán Cotopaxi

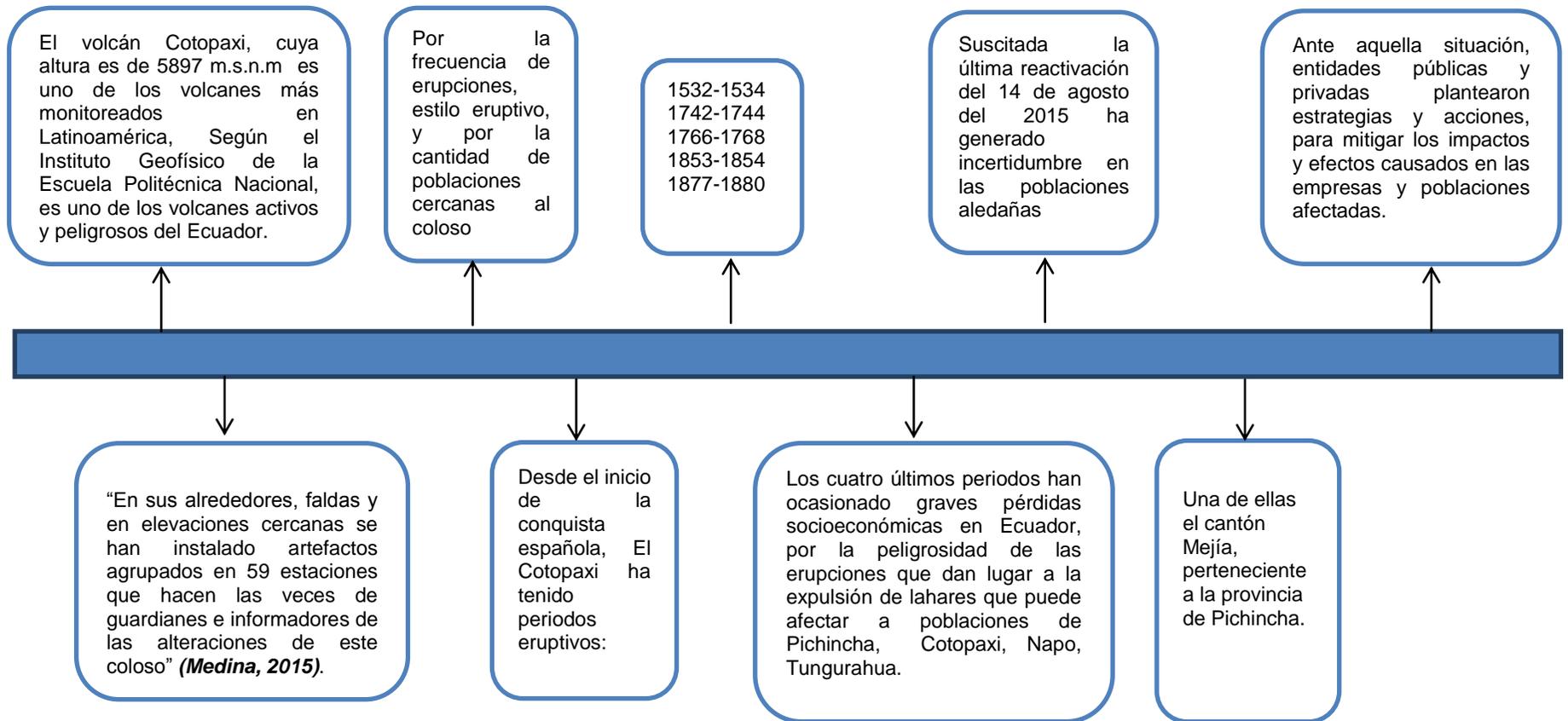


Figura 33 Reactivación del volcán Cotopaxi

3.2.7 Impactos de la reactivación del volcán Cotopaxi en el cantón Mejía

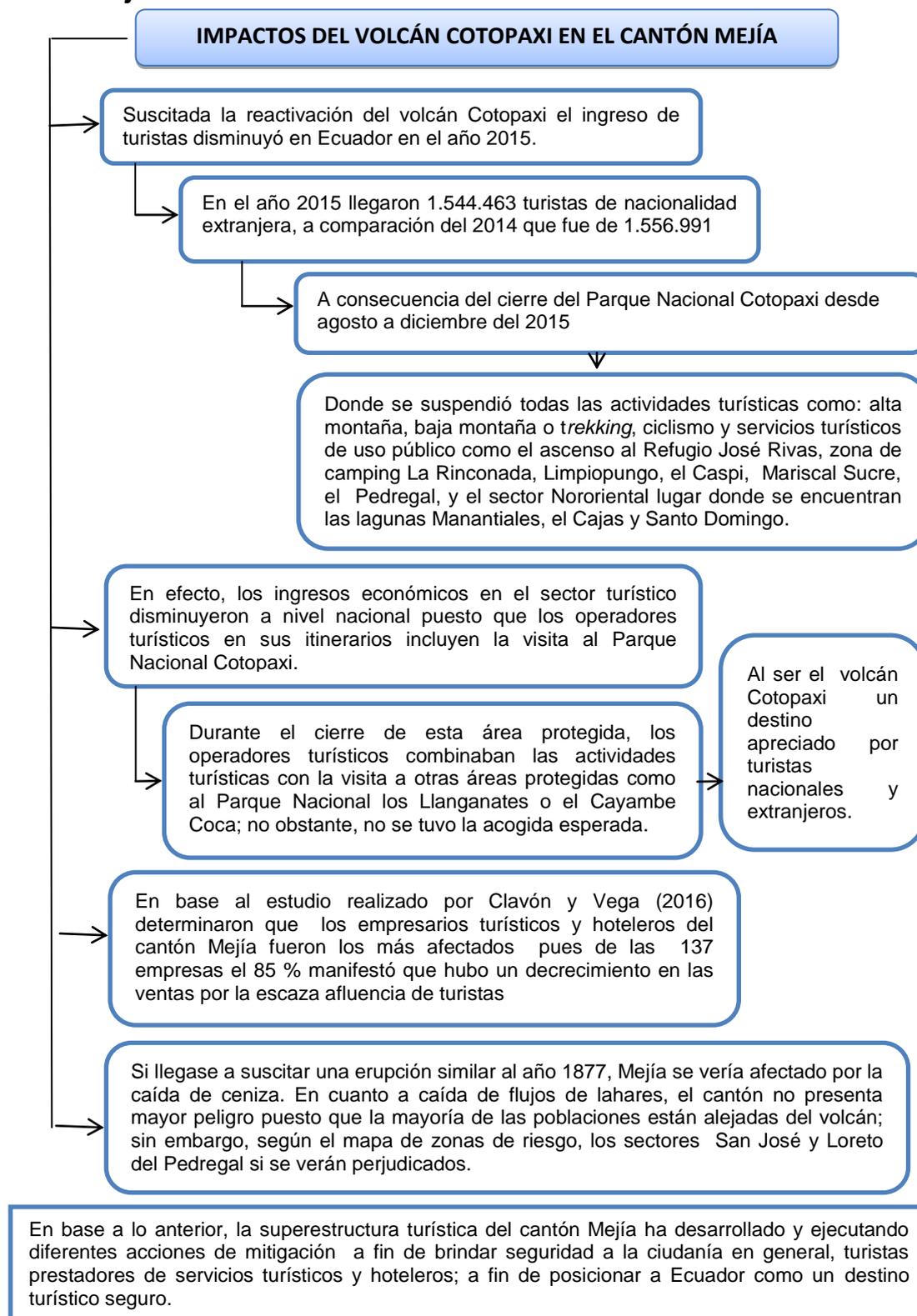


Figura 34 Impactos de la reactivación del volcán Cotopaxi en el cantón Mejía

3.2.8. Superestructura Turística del cantón Mejía

Se entiende como superestructura turística a todas las instituciones públicas y privadas que rigen la actividad turística dentro de un determinado lugar, ya sea este una parroquia, cantón, provincia o país.

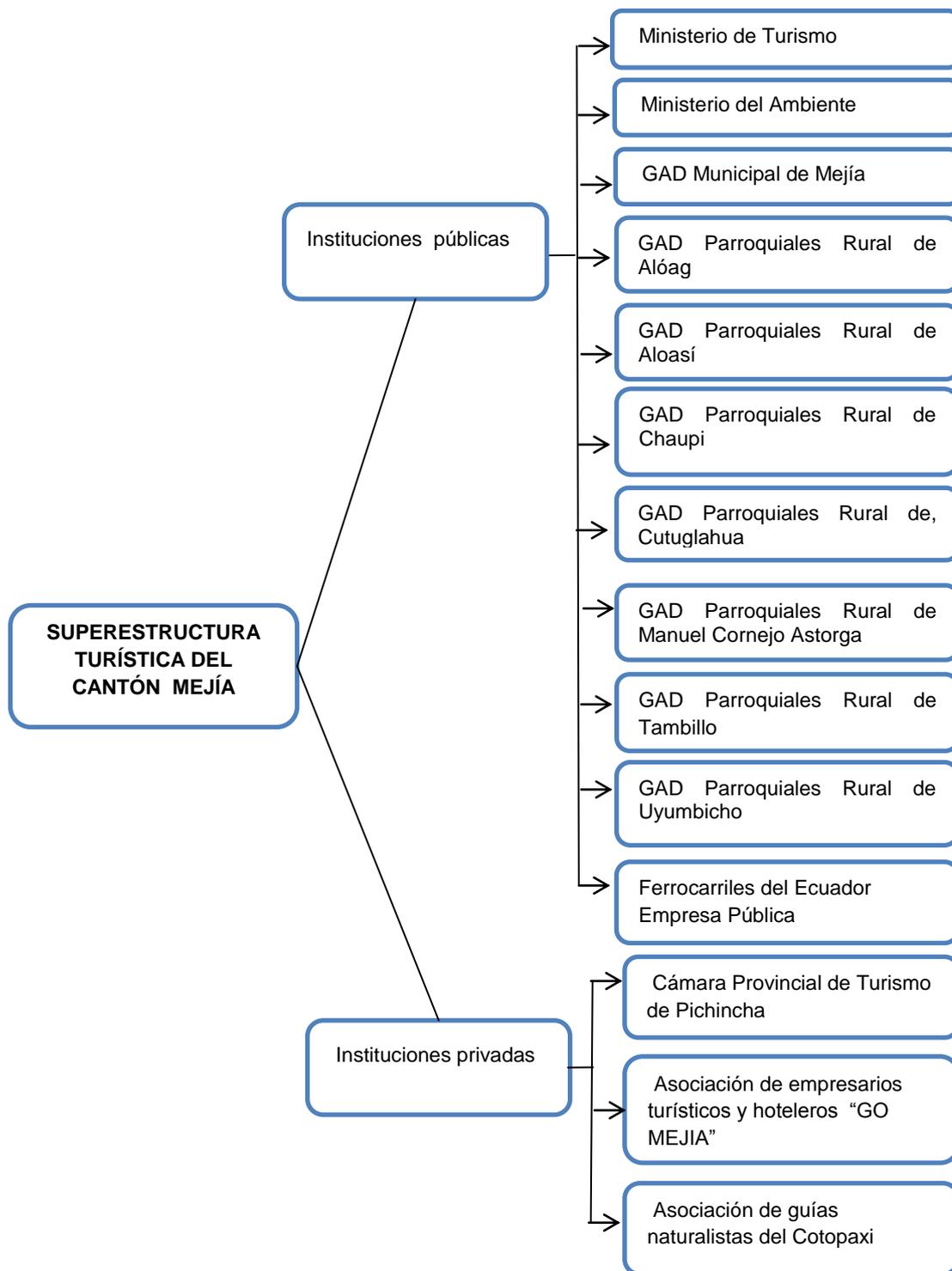


Figura 35 Superestructura turística del cantón Mejía

3.2.9 Impactos sociales, económicos y ambientales en la superestructura turística pública del cantón Mejía

Es importante señalar los impactos sociales, económicos y ambientales que presentaron las instituciones públicas y privadas que forman parte de la superestructura turística de Mejía, por consiguiente las estrategias de mitigación desarrolladas por las mismas, que se detalla a continuación.

- **Ministerio de Turismo-Dirección de Bienestar Turístico**

Tabla 49

Impactos y estrategias de mitigación del Ministerio de Turismo

IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO, AMBIENTAL	ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS
<p>Impacto Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomento de trabajo interinstitucional con CAPTUR de Pichincha, Ministerio Coordinador de Seguridad, ECU 911, Servicio de Rentas Internas, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, Quito Turismo, GAD Mejía, Instituto Geofísico, Secretaria de Gestión de Riesgos, Ministerio de Relaciones Laborales, Federación Hotelera del Ecuador (AHOTEC). 	<p>Se realizó un levantamiento georeferencial, en los establecimientos turísticos y hoteleros aledaños al volcán, conjuntamente con los miembros de la Secretaria de Gestión de Riesgos, Instituto Geofísico, GAD Municipal de Mejía donde se pudo determinar las rutas de evacuación, las zonas seguras y los puntos de encuentro, en las empresas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Santa Ana del Pedregal • Hacienda el Porvenir • Los Mortiños • Secret Garden • Chilcabamba, • Mauca Pedregal • Restaurante Ruta de los Volcanes • Y Cotopaxi Pungo del cantón Rumiñahui <p>En el caso de Tambopaxi, se dispuso su cierre temporal por situarse dentro del Parque Nacional Cotopaxi.</p>
<p>Impacto Económico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inversión en la creación de los planes de contingencia para empresas hoteleras. 	<p>Se capacito al personal de los establecimientos antes indicados, en temáticas de fenómenos volcánicos, como lahares, ceniza y flujos piroclásticos, por parte de los técnicos del Instituto Geofísico.</p> <p>Se recomendó desarrollar actividades turísticas; ejemplificando, miradores para fotografiar el volcán, caminatas en lugares seguros y venta de suvenirs.</p> <p>Se ejecutó un levantamiento de información sobre el porcentaje de inversión de los 9 establecimientos con el objetivo de trasladar las inquietudes a instituciones bancarias como BanEcuador, Corporación Financiera Nacional, para que dichas instituciones estén en la facultad de otorgar créditos a las empresas afectadas.</p> <p>Se realizó planes de contingencia y guías de seguridad para los 9 establecimientos antes indicados y para las 3 comunidades receptoras de turistas Santa Ana, Loreto y San Miguel del Pedregal en convenio con la Cruz Roja Ecuatoriana y el GAD Municipal del cantón Mejía.</p>

- **Ministerio del Ambiente**

Referente a los impactos sociales, económicos y ambientales percibidos por el Ministerio del Ambiente, se indagaron las Direcciones Provinciales del Ambiente de Cotopaxi y Pichincha; especialmente en las áreas protegidas del Parque Nacional Cotopaxi, Área Nacional de Recreación el Boliche, Reserva Ecológica los Ilinizas y Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, áreas que forman parte y están aledañas al cantón Mejía.

Tabla 50

Impactos y estrategias de mitigación del Ministerio del Ambiente

IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO	Y ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS
PARQUE NACIONAL COTOPAXI	
<p>Impactos sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomento de trabajo en conjunto con el Ministerio de Turismo, Instituto Geofísico, Secretaria de Gestión de Riesgos. • Disminución de la afluencia turística, según datos de la Dirección de Ambiente de la provincia de Cotopaxi, en el año 2014 visitaron 178.653 turistas, mientras que en el 2015 llegaron 142.116 turistas nacionales y extranjeros. <p>Impacto económico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inversión de alrededor de USD 200 en refrigerios para las capacitaciones. <p>Impactos ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alta cantidad de caída de ceniza volcánica y olor a azufre. • Apreciación de especies de fauna como venados que llegaban a las áreas de uso público, como a la laguna de Limpiopungo. • Derretimiento de los glaciares del volcán Cotopaxi. 	<p>El Ministerio del Ambiente actualizó el Plan de Contingencia del Parque Nacional Cotopaxi, estableciendo acciones durante la alerta amarilla, prevención, control de riesgos y procedimientos operativos para los guardaparques, técnicos especialistas y administrador.</p> <p>Se entregó radios portátiles, al personal del área protegida, la cual esté conectada al Servicio Integrado de Seguridad ECU-91, en coordinación con la Secretaria de Gestión y Riesgos y Ministerio Coordinador de Seguridad, fortaleciendo la comunicación interna para garantizar seguridad a los turistas y personal.</p> <p>Se brindó alrededor de 12 capacitaciones en el transcurso de 6 meses a los pobladores aledaños al volcán como: Mulalo, Santa Rita de la provincia de Cotopaxi y el Pedregal de Pichincha, operadores turísticos, guías naturalistas, y personal que labora en el área protegida: 21 guardaparques, 2 especialistas y 1 administrador, por parte de los técnicos del Instituto Geofísico y Secretaria de Gestión de Riesgos.</p> <p>El Ministerio del Ambiente y Ministerio de Turismo durante los cuatro meses de cierre del Parque Nacional Cotopaxi promocionaron la visita a otras áreas protegidas; consiguiendo así, desarrollar otros destinos turísticos pocos reconocidos.</p>
ÁREA NACIONAL DE RECREACIÓN EL BOLICHE	
<p>Impactos sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomento de trabajo interinstitucional con el MAGAP, Ministerio de Turismo, Instituto Geofísico, Secretaria de Gestión de Riesgos. • Disminución del ingreso de turistas nacionales, puesto que en el año 2014 visitaron 34.534 turistas, mientras que en el 2015 	<p>El Ministerio del Ambiente en conjunto con el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca transportó a 6 alpacas y 54 guarizos hacia el sector de Tigua, a fin de salvaguardar su salud.</p> <p>Se realizó el mantenimiento inmediato de las instalaciones, como señalética, estación del tren, infraestructura del área protegida.</p> <p>Se trabajó en conjunto con la Secretaria de</p>

CONTINÚA



<p>llegaron 31.679.</p> <p>Impactos ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alta caída de ceniza volcánica y olor a azufre. • Escasa apreciación de fauna, como conejos, venados de cola blanca, lobos de paramo, guarro, quillico. 	<p>Gestión de Riesgos en la realización de capacitaciones, simulacros, socialización y activación del plan de contingencia del área, en los poblados de San Bartolo de Romerillos, la Virgen y al personal que labora en el Área Nacional de Recreación el Boliche, siendo un administrador, 2 especialistas, 10 guardaparques.</p>
RESERVA ECOLÓGICA LOS ILINIZAS	
<p>Impactos sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la afluencia turística, pues en el 2014 llegaron 14.483 personas, mientras que en el 2015 llegaron 21.613 turistas; identificando mayor afluencia a la Laguna del Quilotoa; donde se incrementó de 350 visitantes a 3500 turistas en un fin de semana. • Realización de trabajo autónomo. <p>Impacto ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descomposición de los glaciares de la zona alta: cara oriental y cara norte, por el peso de la ceniza sobre el glaciar, a causa de los minerales que captan mayor densidad de rayos solares, que provocan el derretimiento de la nieve. • Menor grado de caída de ceniza volcánica. 	<p>El Ministerio del Ambiente dispuso como normativa para precautelar la salud de los turistas que debían portar mascarillas, gafas, <i>buffs</i>; si ascendían a los Ilinizas, especialmente para los días de caída de ceniza.</p> <p>El Ministerio del Ambiente capacitó en medidas preventivas y efectos adversos ante una posible erupción del Cotopaxi, a las poblaciones aledañas como Toacazo, Libertad, Pastocalle y Luto consideradas como zonas seguras.</p> <p>El Ministerio del Ambiente entregó mascarillas al personal que labora en el área protegida siendo, 1 administrador, 2 especialistas y 16 guardaparques, e igualmente a los sectores antes mencionados.</p> <p>El Ministerio del Ambiente activó el plan de contingencia del área protegida.</p>
REFUGIO DE VIDA SILVESTRES PASOCHOA	
<p>Impacto social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en conjunto con la Dirección de Ambiente y Seguridad del GAD Municipal del cantón Mejía. • Incremento del número de visitantes al ser un área protegida segura; quienes se interesaban por ascender a la cumbre del Pasochoa para tomar fotografías de las fumarolas emitidas por el Cotopaxi. <p>Impacto ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menor grado de caída de ceniza. 	<p>Se realizó un monitoreo de biodiversidad por el personal que trabaja en el área protegida, para identificar la muerte factores bióticos por la caída de ceniza; sin embargo, no se hallaron la presencia de fauna que lamentar.</p> <p>Adicionalmente, se monitoreó las 6 zonas turísticas Colibrí, Amiga Naturaleza, Bosque para Todos, Mayguayaou, Palma de Cera y Pantzas.</p> <p>Se capacitó en medidas de autoprotección, cuidados a la ganadería y agricultura a los barrios aledaños al refugio, como: San Pedro de Pilopata y Curiquingue; así también, entregaron <i>buffs</i> y mascarillas, por parte del administrador del área protegida y la Dirección de Ambiente y Seguridad del GAD Municipal.</p> <p>Cabe indicar que el refugio posee un Plan de Contingencia contra Incendios Forestales, en el cual se especifica las acciones pertinentes si ocurriera una eminente erupción del Cotopaxi.</p>

- **GAD Municipal del Cantón Mejía**

Se indagó en dos departamentos que se encuentran vinculados en la actividad turística dentro del cantón Mejía, como es la Dirección de Desarrollo Económico y Productivo y la Dirección de Ambiente y Seguridad.

Tabla 51

Impactos y estrategias de mitigación de la Dirección de Desarrollo Económico y Productivo

IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL	ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS
<p>Impactos sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de trabajo interinstitucional con entidades como el GAD Provincial, Ministerio de Turismo, Jefatura Política del Cantón Mejía, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), Banco Nacional del Fomento, Ministerio de Agricultura, Acuicultura y Pesca, Policía Nacional. 	<p>Se conformó la Mesa Técnica de Trabajo cantonal N.6 “Productividad y Medios de Vida”, donde se elaboró el Plan de Contingencia Cantonal, para prevenir, reducir los daños y consecuencias en el sector productivo entre ellas para el turismo y servicios de apoyo.</p> <p>Cabe destacar que, de acuerdo al Plan de Contingencia cantonal, se dispone de USD 50.000 para repotenciación el sector turístico del Pedregal, que será empleado en proyectos para la post recuperación, en caso de suscitarse una posible erupción.</p>
<p>Impacto ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alto grado de caída de ceniza. 	<p>Se brindó ayuda técnica a los prestadores de servicios turísticos y hoteleros, mediante el reconocimiento de los lugares estratégicos donde deben situarse el sistema de alerta temprana adquirido por el municipio.</p> <p>Se trabajó en conjunto con el Ministerio de turismo en la creación de los planes de contingencia para los 9 establecimientos ubicados en el Pedregal.</p> <p>Se elaboró un Plan de Operación Turística, que consiste en la definición de zonas seguras, los implementos que deben llevar el guía y turista si quieren observar el proceso eruptivo del Cotopaxi desde el volcán Rumiñahui.</p>

Tabla 52

Impactos y estrategias de mitigación de la Dirección de Ambiente y Seguridad- Unidad de Gestión de riesgos

IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO	ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS
<p>Impacto social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo interinstitucional con organismos que dan la primera respuesta como es la Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos y Fuerzas Armadas, las siete Mesas Técnicas de Trabajo del COE Cantonal. 	<p>Se realizó alrededor de 800 capacitaciones semanales en los sectores de influencia de lahares, como Santa Ana, Loreto y San José del Pedregal, mediante la conformación de brigadas: de primeros auxilios, evacuación búsqueda y rescate y control de incendios forestales.</p> <p>Se colocó un Sistema de Alerta Temprana evaluado en USD 120.000.</p> <p>Se brindó capacitaciones a la ciudadanía en general; logrando así, capacitar al 80 % de la población, apoyado por el GAD Mejía y Cuerpo de Bomberos.</p>
<p>Impacto ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se invirtió aprox. USD 650.000, para mitigación de efectos 	<p>Se revisó los planes de contingencia, planes de emergencia y métodos de evacuación a las empresas del sector turístico y hotelero del Pedregal, en conjunto con el COE Provincial de Pichincha.</p>

CONTINÚA



<ul style="list-style-type: none"> Alto grado de caída de ceniza volcánica. 	<p>Se llevó a cabo campañas informativas, preparación comunitaria para desastres, conformación de brigadas comunitarias y simulacros en el cantón.</p>
	<p>Se ejecutó reuniones periódicas del COE Cantonal, con todos los organismos que dan la primera.</p>
	<p>Cabe recalcar que actualmente se dispone de la Sala operativa del EQU 911, pues mediante las cámaras de otros centros del ECU911 se puede vigilar permanentemente al coloso, permitiendo tomar acciones y medidas inmediatas en caso se suscitarse una erupción del volcán.</p>

- GAD'S Parroquiales Rurales del cantón Mejía**

Tabla 53

Impactos y estrategias de mitigación de los GAD's Parroquiales Rurales de Aloasí, Alóag, Cutuglahua, Chaupi, Manuel Cornejo Astorga, Tambillo y Uyumbicho

IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO	ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS
<p>Impacto social</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de trabajo interinstitucional con la Cruz Roja Ecuatoriana, Cuerpo de Bomberos, COE cantonal, COE parroquiales, GAD Municipal, Sub centro de Salud, Consejo Provincial, Ministerio de Agricultura, Acuacultura, Ganadería y Pesca, Secretaria de Gestión de Riesgos y los organismos de apoyo: Policía Nacional y Fuerzas Armadas de la brigada N.- 13 Pichincha. <p>Impacto económico</p> <ul style="list-style-type: none"> Alóag, Aloasí, Cutuglahua, Tambillo invirtieron un presupuesto entre USD 1.500 a USD 10.000, para la mitigación de los efectos volcánicos. <p>Impacto ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> Alto grado de caída de ceniza volcánica en las parroquias Aloasí y Chaupi. 	<p>Aloasí brindó capacitaciones al sector turístico, a través de la Universidad Tecnológica Equinoccial y a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en atención al turista, administración y manipulación de alimentos.</p> <p>Los GAD's Rurales de Alóag, Aloasí, Cutuglahua y Tambillo brindaron ayuda al sector agrícola y ganadero, adquirieron mascarillas, <i>buffs</i>, kits de emergencia para los habitantes del sector.</p> <p>Se activó los planes parroquiales</p> <p>Se realizó:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Evacuaciones -Simulacros -Activación de planes de contingencia -Entrega kits volcánicos, mascarillas, gafas a la mayor parte de los habitantes - Y capacitaciones sobre las medidas de autoprotección, plan de contingencia familiar, vías de evacuación y cuidados para los animales, con el apoyo de la Cruz Roja Ecuatoriana, Cuerpo de Bomberos, GAD Municipal, COE cantonal, COE parroquiales, Sub centro de Salud, Consejo Provincial, Ministerio de Agricultura, Acuacultura, Ganadería y Pesca, Secretaria de Gestión de Riesgos, Policía Nacional y Fuerzas Armadas de la brigada N.- 13 Pichincha.

- **Ferrocarriles del Ecuador Empresa Publica**

En este mismo sentido, otra institución que fue afectada por el fenómeno natural es Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública, que presento impactos, a causa de la caída de ceniza.

Tabla 54

Impactos y estrategias de mitigación de Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública

IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO	ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS
Impacto social <ul style="list-style-type: none"> • Disminución de turistas de alrededor de 9.500 en el año 2015 • Trabajo en conjunto con el Ministerio de Turismo. 	Se elaboró y socializó un plan de contingencia, entregó mascarillas al personal y turistas para protección personal. Se entregó mascarillas al personal y turistas para cuidar su salud en caso de una posible erupción.
Impacto económico <ul style="list-style-type: none"> • Reducción ingresos económicos de alrededor de USD 380.000. 	Se modificó la ruta Tren de los Volcanes; circuito que inicia en Chimbacalle-El Boliche-Machachi-Quito, operando únicamente hasta Machachi, denominando la Ruta del Chagra.
Impacto Ambiental Caída de ceniza volcánica en menor cantidad en las estaciones ferroviarias de Aloasí y Tambillo.	Se alternó, la ruta Tren Crucero que incluía la visita al Parque Nacional Cotopaxi y hospedaje en la misma provincia, cuestión que conlleva a ofertar como complemento el Tren de los Lagos que es Otavalo-Ibarra en locomotora a vapor.

3.2.10 Impactos sociales y económicos en la Superestructura Turística privada del cantón Mejía

Con referencia a las instituciones privadas se consideró a las asociaciones que prestan servicios de alimentación, alojamiento, bebidas y esparcimiento dentro del cantón, como: la Cámara Provincial de Turismo de Pichincha, Asociación de Empresarios Turísticos y Hoteleros “GO Mejía”, y la Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi.

- **Cámara Provincial de Turismo de Pichincha**

Tabla 55

Impactos y estrategias de mitigación de la Cámara provincial de Turismo de Pichincha

IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO	ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS
Impacto social <ul style="list-style-type: none"> • Adhesión de los socios • Trabajo en conjunto con 	Se trabajó con el Ministerio de Turismo para tratar la situación del coloso, donde se sugirió que se maneje el tema de la manera adecuada, puesto que los medios de información desinformaban la situación del volcán.

CONTINÚA



entidades vinculadas al turismo, como el Ministerio de Turismo, Ministerio Coordinador de Seguridad, Quito Turismo. • Decremento de la afluencia turística. Impacto económico • Déficit en los ingresos económicos.	Se trabajó con Quito Turismo quién ofrecía capacitaciones sobre manejo de crisis, elaboración de instructivos, comunicados y mensajes informativos para los turistas.
	La Cámara Provincial se comprometió en ofrecer capacitaciones sobre manipulación de alimentos a los coordinadores de los alberges, donde se brindé un servicio de calidad.
	Se desarrolló una Ficha Técnica de Comunicación en inglés y español, donde se reportaba diariamente la situación actual del volcán Cotopaxi, alojamiento, conectividad (aeropuertos, estado de la red vial, Ferrocarriles del Ecuador) actividades turísticas, aplicación <i>Smartphone</i> ECU911, y recomendaciones del Ministerio de Turismo.
	Se difundió protocolos de seguridad a la ciudadanía y a las empresas del sector turístico.
	Se elaboró y proporcionó comunicados de los <i>Find Trips</i> alternativos.

La Cámara provincial sugiere que los prestadores de servicios turísticos y hoteleros situados en zonas de vulnerabilidad acatar las normas establecidas en la Normativa de Alojamiento Turístico, el cual señala que deben disponer de planes de contingencia, planes de emergencia, y métodos de evacuación; de acuerdo a su infraestructura, para que estén preparadas ante una crisis y tengan el respectivo conocimiento de las normas de seguridad ante una emergencia.

- **Asociación de empresarios turísticos y hoteleros GO MEJIA**

Tabla 56

Impactos y estrategias de mitigación de la Asociación de empresarios turísticos y hoteleros GO MEJIA

IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO	ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS
Impacto social • Adhesión de los socios. • Disminución de la afluencia turística.	Se planteó nuevas alternativas de captación de turistas.
	Se ofertó itinerarios que incluyan la visita a los Ilinizas, Cerro el Corazón, Rumiñahui.
	Se realizó eventos culturales.
Impacto económico • Inversión de alrededor de USD 200 para elaboración de un plan de evacuación. • Déficit de los ingresos económicos.	Se realizó un plan de evacuación, en el cual se estableció salidas de emergencia en los establecimientos hoteleros mediante la contratación de un técnico.
	El presidente de la asociación asistió a capacitaciones realizadas por el GAD Municipal, donde ejecutaron talleres para tomar medidas de precaución, posteriormente transmitió la información a los miembros que conforman la institución privada.
Impacto ambiental • Se observó alto grado de caída de ceniza.	Se buscó acceder a un seguro ante una posible erupción del Cotopaxi, para mitigar los efectos negativos que podría causar la emergencia en sus establecimientos, aspecto que no llevo a concretarse.

- **Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi**

Tabla 57

Impactos y estrategias de mitigación de la Asociación de Guías Naturalistas del Cotopaxi

IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO	ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS
<p>Impacto social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adhesión de los socios • Migración de alrededor de 36 familias de los guías a sitios seguros como es a Pastocalle, Toacazo, Cuicuno, Tandacato, Boliche, Quito. • Trabajo en conjunto en el Ministerio del Ambiente. • Disminución de la afluencia turística. <p>Impacto económico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déficit de los ingresos económicos en un 60%. • Inversión económica de aprox. USD 360 para la compra de mascarillas. <p>Impacto ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor cantidad de caída de ceniza. 	<p>Se adquirió equipo de protección, tanto para uso personal de los guías y turistas.</p> <p>Se tuvo el apoyo del Ministerio del Ambiente, Ministerio de Turismo, apoyados por la Secretaria de Gestión de Riesgos quienes ofrecieron capacitaciones en temas de rescate, primeros auxilios y zonas de seguridad a la asociación.</p> <p>Se colaboró al Ministerio del Ambiente en la realización de un plan de evacuación, el cual permitió el traslado de la ciudadanía de forma inmediata a zonas seguras, en el momento de la emergencia.</p>

CONCLUSIONES

- El marco de referencia desarrollado en la investigación, permitió sustentar, consolidar y conocer a profundidad las variables de estudio, como son la superestructura del sistema turístico e impactos sociales y económicos; conceptos, que fueron empleados en el trayecto de la investigación.
- A través del diagnóstico se analizaron 22 impactos; 6 sociales, 12 económicos y 4 ambientales. Entre los impactos sociales que percibió la superestructura turística pública se destaca el trabajo interinstitucional, incremento y decremento de la afluencia turística. En cuanto a los impactos económicos se identifica la Inversión en: equipamiento de emergencia, impresión de afiches y volantes, materiales e instalación de señalética de prevención, equipos tecnológicos, planes de contingencia, *kits* de Emergencia, *buffs*, sector agrícola y ganadero. Por otro lado, entre los impactos ambientales se destaca caída de ceniza, olor a azufre, y descomposición de los glaciares.
Entre los impactos sociales que se constató en la superestructura turística privada se destaca trabajo interinstitucional, adhesión de los socios, decremento de la afluencia turística, migración, desempleo. Entre los impactos económicos se percibió inversión en planes de evacuación y equipamiento de emergencia (mascarillas), déficit de los ingresos económicos, economía de escala. En cuanto a los ambientales se identifica caída de ceniza y olor a azufre.
- La superestructura turística para mitigar los impactos sociales, económicos y ambientales determinaron acciones y estrategias de mitigación que permita salvaguardar la integridad de la ciudadanía, establecimientos hoteleros ubicados en zonas aledañas al volcán y turistas que visitan el cantón, para ello se conformó de la Mesa Técnica de Trabajo N.- 6 “Productividad y Medios de Vida”, activación del COE cantonal y parroquiales, actualización de planes de contingencia de las áreas protegidas ubicadas en el cantón, realización de planes de contingencia para los 9 establecimientos turísticos y hoteleros del sector del Pedregal, realización de

capacitaciones, simulacros, evacuaciones, entrega de *kits* volcánicos a la poblaciones afectadas, modificación de las rutas del tren, realización de boletines turístico sobre el estado del Cotopaxi.

- Se realizó dos propuestas que consiste en la realización de un informe situacional y una guía informativa, a fin de informar a la ciudadanía en general del trabajo realizado por las autoridades competentes dentro de la actividad turística, durante y después de la actividad volcánica del Cotopaxi. Dichas propuestas contienen información relevante de los impactos sociales, económicos y ambientales en la superestructura turística del cantón Mejía y las estrategias de mitigación ejecutadas por dichas dependencias públicas y privadas.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda utilizar esta investigación como antecedente para posteriores estudios, que traten sobre los impactos en la superestructura turística, suscitado algún desastre natural o antrópico.
- Se sugiere a la superestructura turística del cantón Mejía realizar reuniones periódicas con los establecimientos turísticos y hoteleros, a fin de plantear estrategias de mitigación ante un nueva posible activación del Cotopaxi, que permita fortalecer las acciones de preparación y respuesta inmediata de cada establecimiento ante cualquier amenaza que pueda ocurrir en el cantón.
- Se sugiere a la superestructura turística del cantón, continuar realizando un trabajo interinstitucional, a fin de brindar seguridad a los prestadores de servicios turísticos y hoteleros, turistas que visitan el cantón, y habitantes; para que así, la superestructura como ciudadanía en general se encuentren preparados para actuar ante algún desastre sea natural u antrópico.
- Los resultados obtenidos en el estudio, demuestran la importancia que tiene la superestructura turística frente a un desastre natural, en este caso de la presente investigación la activación del volcán Cotopaxi. En este sentido, se recomienda la publicación de la guía

informativa en la página web del GAD Municipal, puesto que en aquel documento se detalla la participación de cada institución que regula la actividad turística, para que la ciudadanía se informe sobre las acciones emprendidas por aquellas instituciones en pro de la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Sudamérica . (30 de agosto de 2015). *Actividad del Cotopaxi altera las rutinas de las poblaciones cercanas al volcán*. Obtenido de Actividad del Cotopaxi altera las rutinas de las poblaciones cercanas al volcán: Obtenido de: <http://www.andes.info.ec/es/noticias/actividad-cotopaxi-altera-rutinas-poblaciones-cercanas-volcan.html>

Agencia Pública de noticias del Ecuador y Sudamérica. (13 de Mayo de 2016). *El Ministerio de Cultura de Ecuador y la Unesco evalúan los bienes patrimoniales en Manab*. Recuperado el 28 de Enero de 2017, Obtenido de: <http://www.andes.info.ec/es/noticias/ministerio-cultura-ecuador-unesco-evaluan-bienes-patrimoniales-manabi.html>

Aguilera, E., & Toulkeridis, T. (2005). *Proyecto de prevención de los riesgos asociados con la erupción del volcán Cotopaxi - Prevolco Ecuador 2004- 2005*. Quito: Sotavento Ed.

Aguilera, E., & Toulkeridis, T. (2005). *Proyecto de prevención de los riesgos asociados con la erupción del volcán Cotopaxi - Prevolco Ecuador 2004- 2005*. Quito: Sotavento Ed.

ALAF. (2014). *Quiénes somos*. Buenos Aires .

Álvarez, S., Jiménez, C., Montes, D., Roberto, Daniel, & Salcedo, A. (22 de Mayo de 2014). *El Informe*. Recuperado el 24 de Octubre de 2016. Obtenido de: <https://prezi.com/qm8zy35mmiaz/el-informe/>

Asociación de Municipalidades Ecuatorianas. (2016). *Cantón Mejía*. Obtenido de Cantón Mejía: <http://www.ame.gob.ec/ame/index.php/ley-de-transparencia/68-mapa-cantones-del-ecuador/mapa-pichincha/293-canton-mejia>

BBC Mundo . (18 de Agosto de 2015). *Ecuador en alerta por actividad del volcán Cotopaxí*. Recuperado el 26 de Febrero de 2017. Obtenido de:

http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/08/150815_ecuador_volcan_cotopaxi_alerta_ep

- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación científica* . Bogotá: Pearson .
- Bitrán, D. (2001). *Impactos socioeconómicos en México*. México D.F: CI/EES.
- Boullón, R. (2006). *Planificación del Espacio Turístico*. México D.F: Trillas.
- Boullón, R. (2016). *Los Municipios Turísticos* . México, D.F. : trillas.
- Buendía, L., Rebollo, M., García, R., & Colás, P. (s.f.). El informe situacional.
- Castellanos, L. (2013). El turismo en un Ecuador megadiverso. *Revistagestión*, 46.
- Clavón, & Vega. (2016). *Impactos socioeconómicos y ambientales de la estructura turística del cantón Mejía, en relación a la actividad volcánica del Cotopaxi*. Latacunga.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2011). *Guatemala: Evaluación de los impactos económicos, sociales y ambientales y estimación de necesidades a causa de la erupción del volcán Pacaya y la tormenta tropical Agatha mayo- septiembre 2010* . México: México, D. F.: CEPAL, 2011.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL. (2003). *Manual para la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de los desastres*. México,D.F.
- Cruz Roja Ecuatoriana. (2016). *Capacitamos a poblaciones expuestas al volcán Cotopaxi*. Recuperado el 28 de Enero de 2017. Obtenido de: <http://www.cruzroja.org.ec/index.php/sala-de-prensa/noticias-por-provincia/cotopaxi/150-latacunga/1035-capacitamos-a-poblaciones-expuestas-al-volcan-cotopaxi>

- David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson Educación.
- Day, R. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Washintong.
- De la Torre, F. (2000). *Sistema de transportación Turística*. México D.F: Trillas.
- Diario la Hora. (12 de Octubre de 2015). *Hoteles y negocios se cierran en Machachi*. Recuperado el 28 de Octubre de 2016. Obtenido de: http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101873121/-1/Hoteles_y_negocios_se_cierran_en_Machachi.html#.WBOovFOfeFo
- Distrito Metropolitano de Quito . (2011). *Ecoficinas: Manual de buenas practicas ambientales del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito* . Quito.
- Ecuador . (2012). *Proyecto de Ley del Sistema Nacional Descentralizado de Gestion de Riesgos* .
- Ecuador. (2008). *Constitucion de la Republica del Ecuador* . Montecristi .
- Ecuador. (2008). *Ley de Turismo*.
- El Ciudadano. (19 de Septiembre de 2013). *Cinco pilares para convertir a Ecuador en una potencia turística*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2016. Obtenido de: <http://www.elciudadano.gob.ec/cinco-pilares-para-convertir-a-ecuador-en-una-potencia-turistica/>
- El Comercio. (02 de Octubre de 2015). *Los glaciares del volcán Cotopaxi se fisuran y derriten*. Recuperado el 19 de Abril de 2017. Obtenido de: <http://www.elcomercio.com/actualidad/glaciares-volcan-cotopaxi-fisuran-derriten.html>
- El Comercio . (27 de Agosto de 2015). *Líneas de crédito en caso de erupción del volcán Cotopaxi*. Recuperado el 17 de Diciembre de 2016, de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-credito-erupcion-volcan-cotopaxi.html>

- El Comercio . (1 de diciembre de 2015). *Tres rutas se proponen para los visitantes del Parque Nacional Cotopaxi*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/rutas-visitantes-parquenacional-cotopaxi.html>
- El Comercio. (2015). *Desempleo*. Recuperado el 2016 de Diciembre de 16. Obtenido de: <http://www.elcomercio.com/datos/desempleo-ecuador-negocios-mercadolaboral.html>
- El Comercio. (2015). *Ecuador está entre los 15 países con más volcanes en el planeta*. Recuperado el 16 de Diciembre de 2016. Obtenido de: <http://especiales.elcomercio.com/2015/09/mapa-volcanes/>
- El Comercio. (03 de Septiembre de 2015). *Los transportistas de Mejía se capacitan sobre el volcán Cotopaxi*. Recuperado el 28 de Febrero de 2017. Obtenido de: <http://www.elcomercio.com/actualidad/transportistas-mejia-capacitan-volcan-cotopaxi.html>
- El Comercio. (04 de Agosto de 2016). *El refugio José Rivas fue reabierto en el Parque Nacional Cotopaxi*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2016. Obtenido de: <http://www.elcomercio.com/actualidad/refugio-parque-cotopaxi-turismo-volcan.html>
- El Comercio. (06 de Mayo de 2016). *OMT asesorará a Ecuador para reanimar turismo en zona afectada por terremoto*. Recuperado el 29 de Enero de 2017. Obtenido de: <http://www.elcomercio.com/actualidad/omt-asesoria-ecuador-turismo-terremoto.html>
- El Comercio. (06 de Mayo de 2016). *OMT asesorará a Ecuador para reanimar turismo en zona afectada por terremoto*. Recuperado el 20 de Febrero de 2017, de <http://www.elcomercio.com/actualidad/omt-asesoria-ecuador-turismo-terremoto.html>
- El Comercio. (s.f.). *César Navas: ‘300 000 personas están en riesgo por el volcán Cotopaxi’*. Recuperado el 07 de Enero de 2017. Obtenido de:

<http://www.elcomercio.com/actualidad/entrevista-volcan-cotopaxi-riesgo-cesarnavas.html>

El Telégrafo . (26 de Mayo de 2016). *La UE incrementa en 4 millones de euros la ayuda humanitaria para Ecuador*. Recuperado el 28 de Enero de 2017. Obtenido de: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/ecuador/3/la-ue-incrementa-en-4-millones-de-euros-la-ayuda-humanitaria-para-ecuador>

El Telégrafo. (16 de Julio de 2016). *El-pib-ecuatoriano-registro-una-reduccion-de-1-9-en-el-primer-trimestre-de-2016 el PIB ecuatoriano registro una reducción de -1,9% en el primer trimestre del 2016*. Recuperado el 2016 de Diciembre de 16. Obtenido de: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/>

El Universo . (23 de Junio de 2014). *¿Cuáles son los siete íconos ecuatorianos Patrimonio de la Humanidad?* Recuperado el 17 de Diciembre de 2016. Obtenido de: <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/06/23/nota/3144501/cuales-son-siete-íconos-ecuatorianos-patrimonio-humanidad>

El Universo. (6 de Diciembre de 2016). *Ecuador registró una inflación de -0,15% en noviembre*. Recuperado el 2016 de Diciembre de 16. Obtenido de: <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/12/06/nota/5941396/ecuador-registro-inflación-015-noviembre>

EUR-Lex. (2015). *Ayuda humanitaria y protección civil*. Recuperado el 25 de Enero de 2017. Obtenido de: http://eurlex.europa.eu/summary/chapter/humanitarian_aid.html?locale=es&root_default=SUM_1_CODED%3D04

Fernández, P. (2000). *La medición del impacto social de la ciencia y la tecnología*. Obtenido de <http://www.redhucyt.oas.org/ricyt/interior/biblioteca/polcuch.pdf>

Ferrocarriles del Ecuador. (2015). *Rendición de cuentas 2015*. Quito .

- GAD Municipal del Cantón Mejía. (2014). *Mejía, El valle de los 9 volcánes*. Quito: Ediecuatorial.
- GAD Municipal del cantón Mejía. (2015). *Acta de la Sesión del Concejo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía*. Machachi .
- GAD Municipal del cantón Mejía. (11 de Septiembre de 2015). *El Municipio de Mejía adquirió un sistema de alerta temprana*. Recuperado el 28 de Febrero de 2017. Obtenido de: <http://www.municipiodemejia.gob.ec/index.php/noticias/noticias-2013/118-casi-un-centenar-de-estudiantes-culminaron-el-nivel-marzo-agosto-2013>
- Gobernación de la provincia de Pichincha. (2014). *Plan General de Desarrollo Provincial de Pichincha*. Quito.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Mejía. (11 de Marzo de 2015). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Mejía .
- Godoy, L. (s.f.). *Acerca del concepto de dasatres naturales* . Obtenido de Acerca del concepto de dasatres naturales. Obtenido de: <http://academic.uprm.edu/laccei/index.php/RIDNAIC/article/viewFile/184/180>
- Gómes, A. (2009). *El uso del internet y la comunicación con sus clientes*. Santa Catarina.
- Greenpeace . (2004). *El papel, Cómo reducir el consumo y optimizar*. Madrid.
- Grünewald, L. (Mayo de 2010). *Municipio, Turismo y seguridad*. Obtenido de Municipio, Turismo y seguridad. Obtenido de: http://www.oas.org/en/sedi/pub/turismo_seguridad_s.pdf
- Guido, R. (2010). Breve glosario de la actividad turística . *Observatorio turístico de Argentina*.

- Gutiérrez, L. (29 de Diciembre de 2016). Aspectos Productivos. Mesa Técnica N.6. (D. Guagchinga, & S. Toaquiza, Entrevistadores)
- Hubeňak, L. (2015). *Organizaciones Internacionales*. Buenos Aires: Dunken .
- Instituto Espacial Ecuatoriano. (2013). *Generación de Geoinformación para la Gestión del Territorio a Nivel Nacional Escala 1: 25 000*". Mejia .
- Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional. (2016). Recuperado el 19 de Octubre de 2016, de <http://www.igepn.edu.ec/cotopaxi>
- Medina, A. (11 de Agosto de 2015). El Comercio. *El volcán Cotopaxi es monitoreado por una red de 59 estaciones*.
- Mesa Técnica de Trabajo Cantonal N. 6 Productividad y Medios de Vida. (2015). *Plan de Contingencia Cantonal*. Machachi.
- Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano; Instituto Nacional de Patrimonio Cultural; Ministerio de Cultura y Patrimonio. (2015). *Guía de medidas preventivas para los bienes culturales patrimoniales ante las erupciones volcánicas*. Quito: Ediecuatorial.
- Ministerio Coordinador de Seguridad . (11 de Noviembre de 2015). *Arrancó la instalación del Sistema de Alerta Temprana*. Recuperado el 28 de Febrero de 2017. Obtenido de: <http://www.seguridad.gob.ec/volcancotopaxi/index.php/2015/11/11/arranco-la-instalacion-del-sistema-de-alerta-temprana/>
- Ministerio Coordinador de Seguridad . (07 de Julio de 2016). *Cambio de alerta no implica reapertura total del Parque Nacional Cotopaxi*. Recuperado el 26 de Febrero de 2017. Obtenido de: <http://www.seguridad.gob.ec/volcancotopaxi/>
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2011). "Aprendamos a protegernos" Las erupciones volcanicas. San Salvador .
- Ministerio de Turismo . (08 de Septiembre de 2015). *Ministerios Coordinador de Seguridad y de Turismo se reunieron con representantes de la industria turística*. Recuperado el 18 de Abril de 2017. Obtenido de:

<http://www.turismo.gob.ec/ministerios-coordinador-de-seguridad-y-de-turismo-se-reunieron-con-representantes-de-la-industria-turistica/>

Ministerio de Turismo . (10 de Octubre de 2016). *Baños, destino ideal para amantes de aventura, deportes y gastronomía*. Recuperado el 28 de Octubre de 2016. Obtenido de: <http://www.turismo.gob.ec/banos-destino-ideal-para-amantes-de-aventura-deportes-y-gastronomia/>

Ministerio de Turismo. (09 de Septiembre de 2015). *Ministro Coordinador de Seguridad y Ministra de Turismo se reunieron con el sector turístico de Cotopaxi para analizar alternativas que permitan reactivar el turismo en la provincia*. Recuperado el 28 de Octubre de 2016. Obtenido de: <http://www.turismo.gob.ec/ministro-coordinador-de-seguridad-y-ministra-de-turismo-se-reunieron-con-el-sector-turistico-de-cotopaxi-para-analizar-alternativas-que-permitan-reactivar-el-turismo-en-la-provincia/>

Ministerio de Turismo. (25 de Enero de 2017). *Mintur entrega planes de contingencia a establecimientos turísticos y comunidades del cantón Mejía*. Recuperado el 29 de Enero de 2017. Obtenido de: <http://www.turismo.gob.ec/mintur-entrega-planes-de-contingencia-a-establecimientos-turisticos-y-comunidades-del-canton-mejia/>

Ministerio del Ambiente. (11 de Diciembre de 2015). *Parque Nacional Cotopaxi se abre con medidas de seguridad para visitantes*. Recuperado el 07 de Enero de 2017. Obtenido de: <http://www.ambiente.gob.ec/parque-nacional-cotopaxi-se-abre-con-medidas-de-seguridad-para-visitantes/>

Ministerio del Interior. (2015). *Anuarios de Migración Internacional - INEC*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2016. Obtenido de: <http://servicios.turismo.gob.ec/index.php/portfolio/turismo-cifras/19-inteligencia-de-mercados/entradas-y-salidas-internacionales/3>

Olmos, L., & García, R. (2011). *Estructura del mercado turístico*. Madrid: Paraninfo.

- Organización de la Naciones Unidas . (2015). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*.
- Organización Mundial de Turismo. (1998). *Servicio nacional de turismo*.
Obtenido de:
http://www.fedetur.org/otros_estudios_y_publicaciones/Glosario-de-Turismo-2008-SERNATUR.pdf
- Organización Mundial del Turismo. (s.f.). *¿Por qué el Turismo?* Recuperado el 28 de Marzo de 2017. Obtenido de:
<http://www2.unwto.org/es/content/por-que-el-turismo>
- Organización Mundial del Turismo. (2012). *Turismo y gestión de Crisis*. Madrid.
- Organización Mundial del Turismo. (2013). *La OMT y la UNESCO se unen para promover el turismo sostenible*. Recuperado el 05 de Enero de 2017. Obtenido de: <http://media.unwto.org/es/press-release/2013-12-03/la-omt-y-la-unesco-se-unen-para-promover-el-turismo-sostenible>
- Osorio, M. (2012). *Volcanes* . México, D.F.
- Palacio, E. (2005). *Promoción y desarrollo del turismo local* . San Juan : EFFHA.
- Pinto, A. (1989). Los desastres naturales y su incidencia económico- social. *Revista de la CEPAL N°38*, 140.
- Ponce, H. (Enero de 2007). *Enseñanza e Investigación en Psicología*. Obtenido de Enseñanza e Investigación en Psicología. Obtenido de:
https://cneip.org/documentos/revista/CNEIP_12-1/Ponce_Talancon.pdf
- PricewaterhouseCoopers S.L. (2012). *Estudios de impactos económicos, Cómo valorar la repercusión y el retorno de iniciativas e inversiones públicas*. PricewaterhouseCoopers S.L.
- Quesada, R. (2010). *Elementos de turismo*. San José: Universidad Estatal a Distancia.

- Red Interamericana de Gestión de la seguridad Turística. (2016). *Que es la seguridad turística*. Obtenido de Que es la seguridad turística. Obtenido de: http://portal.seguridadturistica.org/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=39
- Red interamericana de mitigación de desastres . (2009). *Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina*. Lima.
- Revista Vistazo. (17 de Agosto de 2015). *Volcán Cotopaxi podría afectar a unas 325.000 personas*. Recuperado el 17 de Diciembre de 2016. Obtenido de: <http://vistazo.com/seccion/pa%C3%ADs/volc%C3%A1n-cotopaxi-podr%C3%ADa-afectar-unas-325000-personas>
- Ríos, E. (11 de 04 de 2005). *Los Desastres* . Obtenido de los Desastres : <http://www.aporrea.org/actualidad/a13255.html>
- Rodríguez, L. (2017). *Probabilidad y estadística básica para ingenieros*. Guayaquil: Matlab.
- Saavedra, E., Durán, E., & Durandal, C. (2004). *Promoción Turística, una llave para el desarrollo de Chuquisaca*. La Paz: Fundación PIEB.
- Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos . (1995). *Departamento de desarrollo regional y medio ambiente secretaría ejecutiva para asuntos económicos y sociales* . Washington, D.C.
- Secretaría de Gestión de riesgos . (2016). *Plan Estratégico Institucional 2014-2017*.
- Secretaría de Gestión de Riesgos. (2014). *Manual del comité de gestión de riesgos*. San Borondón.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2018*. Quito .
- Senra Varela, A., & Senra Varela, M. (2008). *La Tesis Doctoral de Medicina*. Madrid, Buenos Aires, México, Bogotá: Diaz de Santos.

- Servicio Nacional de Estudios Territoriales. (s.f.). *Volcanes: Conceptos básicos* . Recuperado el 24 de Octubre de 2016. Obtenido de: <http://www.snet.gob.sv/Geologia/Vulcanologia/paginas/volcanes.htm>
- Unidad de Gestión de Riesgos . (2008). *Informe situacional de la areas de trabajo del COE, para enfrentar el proceso eruptivo del volcan Cotopaxi*. Ambato.
- Valdés, O., Llivina, M., Ruiz, A., Contreras, J., Arencibia, V., Amador, E., y otros. (2012). *Educación para el desarrollo sostenible, prevención de desastres y protección de la salud mental en escuelas y comunidades*. La Habana: Educación Cubana .
- Valdivieso, P. (2014). *Efectos del cambio climático y respuestas de los gobiernos locales, en perspectiva comparada, caso de Chile* . Santiago de Chile.
- Valencia, J. (2010). *Sistematización de prácticas para la gestión del riesgo por la erupción del volcán Tungurahua*. Roma.
- Vásquez, M. (2004). *Guía para la redacción y presentación de informes*. La Serena.
- Viajesyturismoaldia . (s.f.). *Federación Universal de las asociaciones de agencias de viaje* . Recuperado el 20 de Diciembre de 2016. Obtenido de: <http://www.viajesyturismoaldia.com/organismos-de-turismo/internacionales/federacion-universal-de-las-asociaciones-de-agencias-de-viajes-fuaav/>
- Webloyalty. (2015). *El 75% de los viajeros planifican de forma online sus vacaciones* . Madrid.
- World Tourism Organization Network. (2012). *Acerca de la OMT*. Recuperado el 02 de Diciembre de 2016. Obtenido de: <http://www2.unwto.org/es/content/acerca-de-la-omt>

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 las señoritas: **DIANA PATRICIA GUAGCHINGA PINTA** y **SANDRA MARIBEL TOAQUIZA CALO**

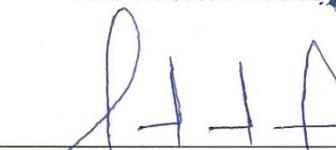
En la ciudad de Latacunga, a los **15 días del mes de mayo del 2017.**

Aprobado por:


Ing. Angélica González

DIRECTOR DEL PROYECTO


Ing. Carlos Alban
DIRECTOR DE CARRERA


Dr. Juan Carlos Díaz

SECRETARIO ACADÉMICO