



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

## DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO

### CARRERA DE INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y HOTELERA

Tema: “EVALUACIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO QUE GENERA EL VOLCÁN  
COTOPÁXI EN EL SISTEMA TURÍSTICO DEL CANTÓN MEJÍA.”



**Autoras:**

- Daniela Estefanía Albán Molina
- Michelle Nathaly Proaño Bastidas

**Directora:**

Ing. Cristina Nasimba

# ESTRUCTURA DE LA TESIS

**Generalidades**

**Capítulo I**

Fundamentación Teórica

**Capítulo II**

Análisis de la primera fase del Macroproyecto

**Capítulo III**

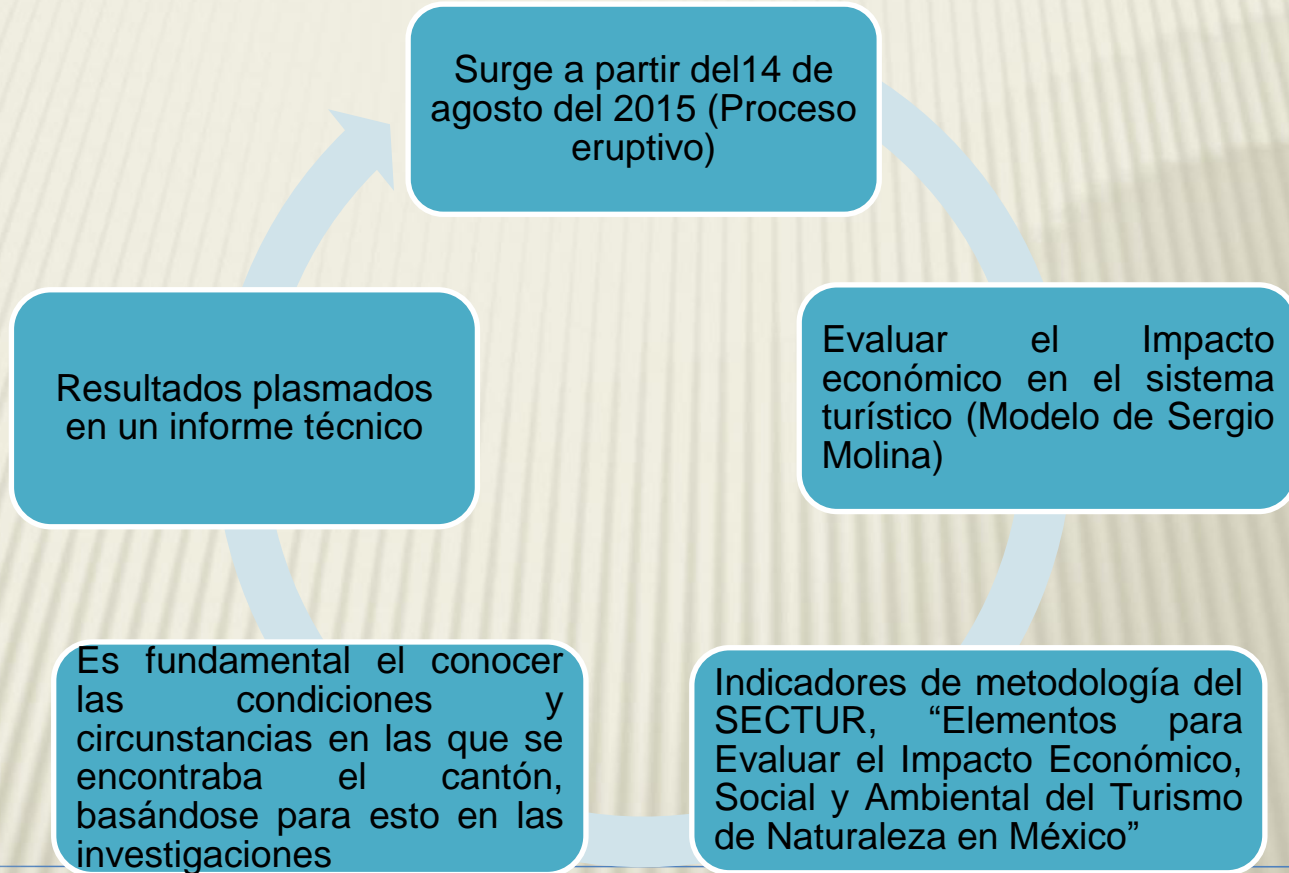
Metodología del desarrollo del proyecto

**Capítulo IV**

Informe técnico de la evaluación del impacto económico que genera el volcán Cotopaxi

**GENERALIDADES**

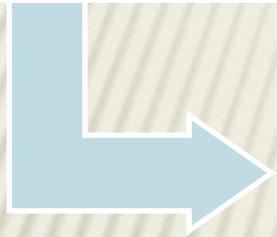
# Introducción



# Planteamiento del problema

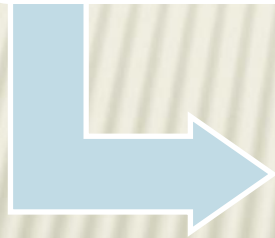
Impactos

- Sociales
- Ambientales
- Económicos



Cambios

- Satisfacción de necesidades turísticas
- Desastres naturales



Ecuador

- Cinturón de fuego
- Volcán Cotopaxi
- Cantón Mejía



Fuente: COE  
Canton Mejía



# Importancia y Justificación

OMT  
(Turismo ficha clave para el desarrollo)



Ecuador  
(Cuarta fuente de ingresos de divisas no petroleras)



Cantón Mejía  
(SNAP)



Aporte social y económico



# OBJETIVOS DEL ESTUDIO

## Objetivo General

Evaluar el impacto económico que genera el volcán Cotopaxi para determinar cómo ha afectado en el sistema turístico del cantón Mejía.



## Objetivos Específicos

Elaborar el marco teórico para la sustentación y fundamentación de la investigación

Analizar la situación actual del sistema turístico del cantón con respecto a la reactivación volcánica del volcán Cotopaxi.

Evaluar los impactos económicos del sistema turístico del cantón Mejía en base a la metodología de la SECTUR

Realizar un informe de la evaluación de los impactos económicos generados por el volcán Cotopaxi en el sistema turístico.





# Hipótesis

**H1**

¿El proceso eruptivo del Volcán Cotopaxi, si incide en el impacto económico del sistema turístico?

**H0**

¿El proceso eruptivo del Cotopaxi, no incide en el impacto económico del sistema turístico?





# VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

Independiente

- **Proceso eruptivo del volcán Cotopaxi**



Dependiente

- **Impacto económico del sistema turístico del cantón Mejía**

# CAP I



# FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA



# FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA



Ecuador y  
sus  
volcanes

Cantón  
Mejía



Impacto  
Económico



Sistema  
turístico



# Marco legal

## Constitución Política del Ecuador

Art. 389. “El estado protegerá a las personas, colectividades y la naturaleza ante efectos negativos de los desastres naturales por medio de la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, éste tiene como objetivo el minimizar la condición de vulnerabilidad”.

## Ley de Seguridad Pública y del Estado

Art 4, ... “El organismo responsable de la defensa civil a trabajará con la ayuda de los gobiernos autónomos descentralizados y sociedad civil, también contará con el apoyo de las Fuerzas Armadas...”.



# CAP II



## **ANÁLISIS DE LA PRIMERA FASE DEL MACROPROYECTO**

# Oferta Turística



137 Establecimientos Turísticos y hoteleros

## Preparación ante desastres naturales

Si  
67 (49 %)

No  
70 (51 %)

## Empleados

Ha disminuido (13 - 9%)  
Permanece igual (119 -87%)  
Ha incrementado (5 - 4%)

## Consumidores

Mayor ingreso de consumidores de turistas nacionales que extranjeros

## Impacto

Positivo (1-1%)  
Negativo (117-85%)  
Ninguno (19-14%)

## Desarrollo Empresarial

Disminución del personal (17 - 12%)  
Estrategias de publicidad (34 - 5 %)  
Reducción de compras (60 - 44%)  
Cierre del establecimiento (7 - 5%)  
Ninguna (19- 14%)

# Demanda Turística

## Turistas

Nacionales:  
59 % (144)

Extranjeros  
41% (102)

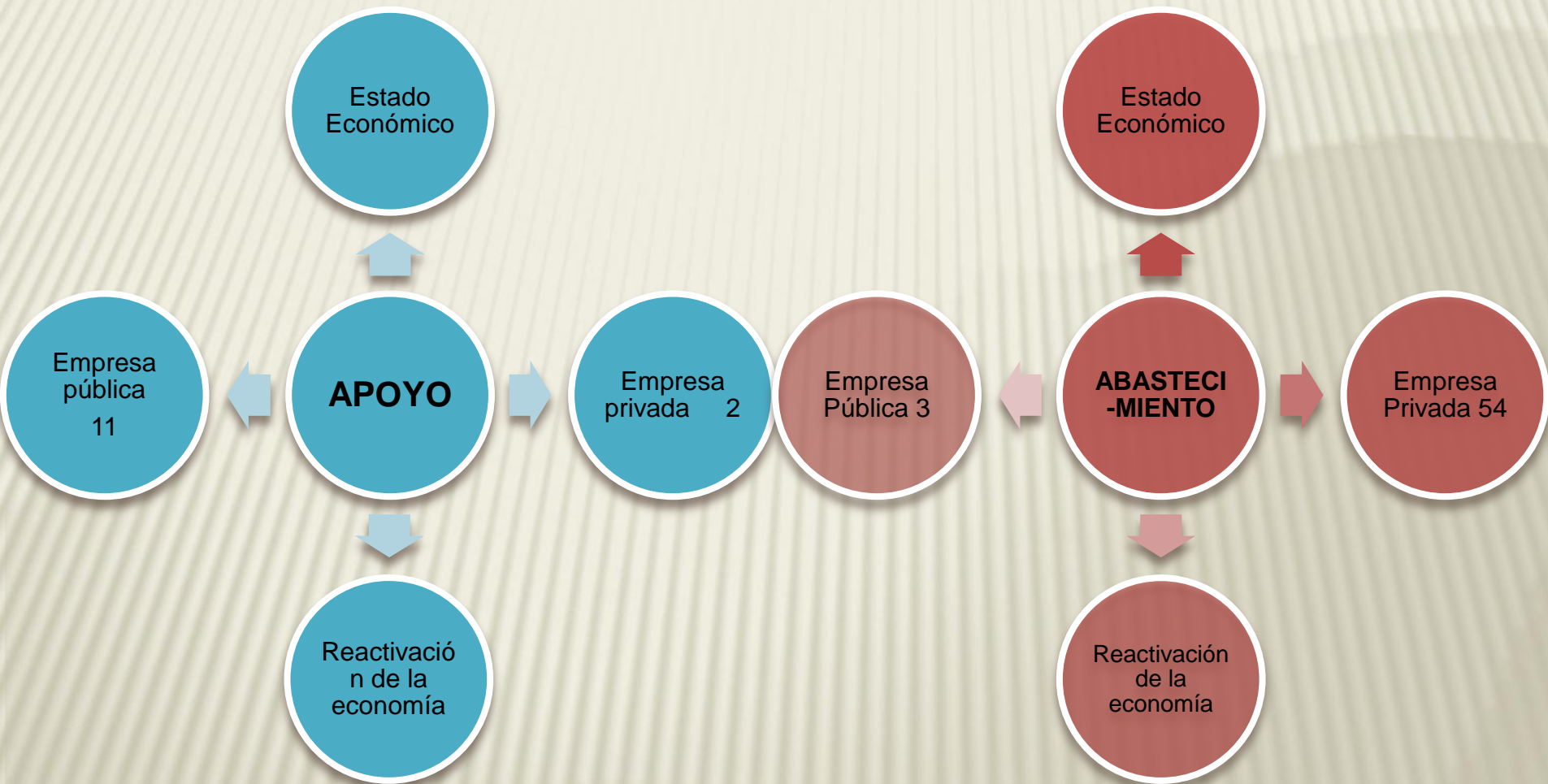


<b>El cantón Mejía se encuentra en una zona vulnerable</b>	Si:	92 %	No:	8 %
<b>Conocimiento de la actividad eruptiva a partir de agosto del 2015</b>	Si:	91 %	No:	9 %
<b>La economía del cantón se ha visto afectada en relación al turismo</b>	Si	No	No lo sabe	
	70 %	21 %	9 %	





# Infraestructura turística



Apoyo

Salud

Vías en mal estado

Atención al cliente

Economía sin variación

Agricultura

Abastecimiento

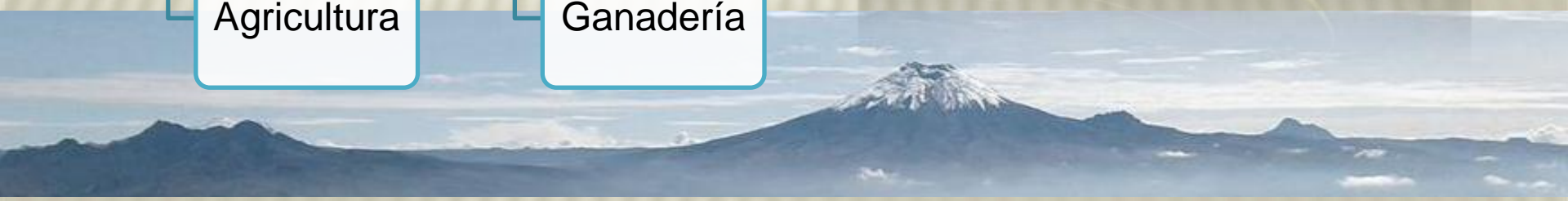
Transporte

Vías en mal estado

Atención al cliente

Economía sin variación

Ganadería



# Superestructura

## Sector Público

Parroquia/ Institución	Presupuesto
GAD Mejía (Gestión de turismo)	0,00
GAD Mejía (Gestión de riesgos)	650,000
GAD Aloasi	10,000
GAD Aloag	5,000
GAD Chaupi	0,00
GAD Cutuglahua	1500,00
GAD Manuel Cornejo	3800,00
GAD tambillo	0,00
GAD Uyumbicho	0,00
Ministerio de turismo	35000,00
Ministerio del Medio Ambiente	200
Ferrocarriles del Ecuador	0,00



## Sector Privado

GO Mejía asociación de empresarios Turísticos y hoteleros	200,00
---	--------

Asociación de Guías	360,00
---------------------	--------

Naturalistas del Cotopaxi

Cámara de turismo provincial del Pichicha	0,00
---	------



# CAP III

## FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

- Procesos sistemáticos
- Críticos
- Empíricos

ROBERTO  
HERNANDEZ



# Población superestructura

Institución	Representante
Aloasi	Fernando Quinaluisa
Aloag	Wilson Rodríguez
Cutuglahua	Luis Vega
Chaupi	Giovanni Salazar
Manuel Cornejo	Patricio Ruiz
Tambillo	Ruth Córdova
Uyumbicho	David López



# Población de la infraestructura turística

---

Plan de  
ordenamiento  
territorial del  
Cantón Mejía

68  
establecimientos  
que conforman  
la infraestructura

13 apoyo  
56  
abastecimiento





# Tamaño de la muestra

Parámetros de Medición		Datos de la muestra
<b>N</b>	Tamaño de la población	...?
<b>P</b>	Probabilidad de éxito	0,8
<b>Q</b>	Probabilidad de fracaso	0,2
<b>E</b>	Margen de error	0,05
<b>K</b>	Nivel de Confianza (95%)	1,96
<b>N</b>	Tamaño de la muestra	...?

$$n = \frac{N * PQ}{(N - 1)(E/K)^2 + PQ}$$



## Demanda



Reserva Ecológica  
**Los Ilinizas**



Área Nacional de Recreación  
**El Boliche**



Parque Nacional  
**Cotopaxi**

Total de visitas  
198669

Total de encuestados  
245,56 (246)

## Equipamiento e Instalaciones

N° de Establecimientos	Tipo de Actividad
3	Agencias de Viajes
41	Alojamiento
115	Alimentos y bebidas
4	Recreación, diversión, esparcimiento
163	Total establecimientos

(Ministerio de Turismo, 2016)

Muestra  
obtenida

100  
establecimientos

## Comunidad Receptora

81335 Habitantes  
(INEC, 2010)

Muestra obtenida  
245,12 (245)



# RESULTADOS OBTENIDOS



# Superestructura

## Resultados del impacto económico de la cabecera cantonal y juntas parroquiales del cantón Mejía

	Aporte del turismo en la economía del cantón			Existió un presupuesto extra asignado para la actividad turística		Planes de reactivación de la economía en el sector turismo		Propuestas de desarrollo turístico		Afectación económica en el sector turístico		
	Alto	Medio	Bajo	Si	No	Si	No	Si	No	Alto	Medio	Bajo
<b>Machachi</b>		X			X	X		X			X	
<b>Aloasí</b>		X			X		X		X		X	
<b>Aloag</b>			X		X		X		X			X
<b>Cutuglagua</b>			X		X		X		X			X
<b>El Chaupi</b>		X			X	X		X			X	
<b>Manuel Cornejo</b>			X		X		X		X			X
<b>Tambillo</b>			X		X	X		X				X
<b>Uyumbicho</b>		X			X		X	X		X		

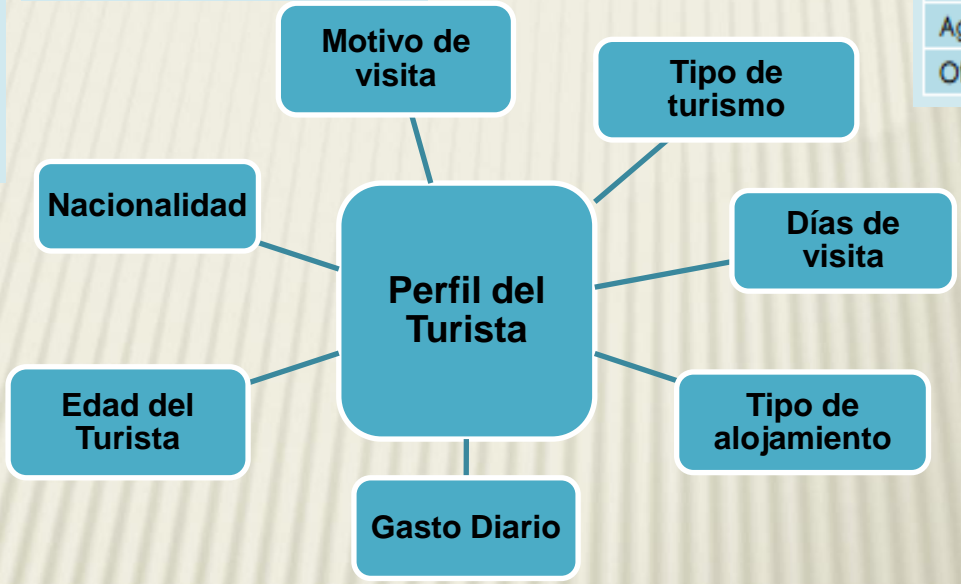


# PERFIL DEL TURISTA

Turismo	86,1 %
Familiar	11,0 %
Negocios	1,2 %
Otros	1,6 %

Turismo cultural	3,3 %
Turismo de naturaleza	47,2 %
Turismo religioso	,4 %
Turismo de Aventura	46,7 %
Agroturismo	1,6 %
Otros	,8 %

Ecuador	89,8 %
Colombia	5,7 %
España	4,1 %
Estados Unidos	,4 %



1 día	36,2%
De 2 a 3 días	58,9%
De 4 a 5 días	2,8%
Más de 6 días	2,0%

18-26	6,5 %
27-35	20,3 %
36-44	32,1 %
45-53	21,5 %
54-62	13,0 %
63-71	4,5 %
72-80	1,6 %

Albergue	0,8 %
Pensión	0,4 %
Hostal	14,2 %
Hostal residencial	8,5 %
Campamento turístico	15,9 %
Hostería	24,8 %
Ninguna	35,4 %

\$0	89,4%
\$21 a 40	2,0%
\$41 a 60	1,6%
<\$61 a 80	2,4%
\$81 a 100	,4%
>\$100	4,1%

<\$10	42,3%
\$11 a 20	28,0%
\$21 a 30	15,4%
\$31 a 40	7,3%
\$41 a 50	3,7%
>\$51	3,3%

<\$5	4,5%
\$6 a 15	32,1%
\$16 a 25	20,3%
\$26 a 35	8,1%
\$36 a 45	12,2%
>46	22,8%

<\$20	52,8%
\$21 a 40	13,0%
\$41 a 60	7,7%
\$61 a 80	8,1%
\$81 a 100	6,5%
>\$100	11,8%

Agencia de viajes

Esparcimiento y recreación

Alimentos y bebidas

Alojamiento

# Demanda Turística



Dimensión	Indicador	Resultados Nivel de impacto		
		Alto	Medio	Bajo
<b>Capacidad de compra</b>	% de incremento de tarifas promedio	22.76 %	21.14 %	56.10 %
<b>Turistas</b>	% de Incremento o disminución del deseo de visita hacia atractivos del cantón	38.2 %	22.4 %	39.4 %
<b>Ingresos</b>	%de cancelación y reservas en servicios turísticos	13.4 %	22.00 %	64.4 %
<b>Accesibilidad</b>	% de impacto hacia los turistas, con respecto a la accesibilidad al cantón	15.9 %	31.3 %	53.8 %



## Infraestructura Turística

Dimensión	Indicador	Resultados		
		Nivel de impacto		
		Alto	Medio	Bajo
<b>Impacto económico</b>	% de impacto económico en ingresos de los establecimientos	22.1 %	39.7 %	61.8 %
	Cambios en la economía de los establecimientos	Incremento	Permanece igual	Disminuido
		5.9 %	63.2 %	30.9 %
	% Ayuda recibida	Si	No	
		30.9 %	69.10 %	
		Alto	Medio	Bajo
<b>Accesibilidad</b>	% de establecimientos afectados por la restricción de acceso	38.24 %	26.47 %	35.29 %
<b>Establecimientos</b>	% de establecimientos beneficiados por el turismo	26.5 %	47.06 %	26.5 %
<b>Empleo</b>	% de establecimientos que han incrementado empleo	9.38 %	59.38 %	31.25 %



## Equipamiento e instalaciones

Dimensión	Indicador	Muestra de los establecimientos catastrados (100)			Establecimientos aledaños al Cotopaxi (10)		
		Resultados			Resultados		
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
<b>Empleo y desempleo</b>	% de impacto en el empleo de los establecimientos	1,98 %	3,96 %	94,6 %			100 %
	% de impacto en el desempleo de los establecimientos	0 %	15,84 %	84,16%	70%	10%	20%
<b>Costos de servicio turísticos</b>	Disminución en precios de los servicios turísticos	0,99 %	33,66 %	65,35%	60%		40%
<b>Tasa de ocupación</b>	% de disminución de la tasa de ocupación de los establecimientos	11,8 8%	34,65 %	53,47%	90%		10%
	% de Cancelación de reservas de los servicios turísticos	1%	10%	89%	50%	20%	30%
<b>Inversión</b>	% de inversionistas del sector público interesados en los establecimientos	4%	3%	93%		30%	70%
	% de inversionistas del sector privado, interesados en los establecimientos	3%	5%	92%		20%	80%
<b>Flujo de Turistas</b>	Nivel en que el proceso eruptivo del volcán influyo positivamente en el flujo de turistas hacia su establecimiento	6%	6%	88%	40%	10%	50%
<b>Migración</b>	% de establecimientos que cerraron	0,90 %	19,80 %	79,21%	60%	20%	20%
<b>Accesibilidad</b>	% de impacto con respecto a la accesibilidad hacia el establecimiento	5%	44%	51%	80%	20%	





# Comprobación de Hipótesis

$$X^2 = \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

$X^2$  = Valor estadístico de *chi* cuadrado

$f_0$  = frecuencia observada

$f_e$  = frecuencia esperada

**H0: Hipótesis nula:** ¿El proceso eruptivo del Cotopaxi, no incide en el impacto económico del sistema turístico?



## Frecuencias observadas

	Variable Dependiente	Variable Independiente	
<b>OBSERVADO</b>	Nivel de impacto financiero posterior al proceso eruptivo	Nivel de impacto ingresos económicos posterior al proceso eruptivo	Totales
<b>Alto</b>	4	15	19
<b>Medio</b>	43	27	70
<b>Bajo</b>	21	26	47
<b>Totales</b>	68	68	136
	50%	50%	

## Cálculo Chi-cuadrado

	Variable Dependiente	Variable Independiente	
<b>CALCULO CHI-2</b>	Nivel de impacto financiero posterior al proceso eruptivo	Nivel de impacto ingresos económicos posterior al proceso eruptivo	Totales
<b>Alto</b>	3,184210526	3,184210526	6,368421053
<b>Medio</b>	1,828571429	1,828571429	3,657142857
<b>Bajo</b>	0,265957447	0,265957447	0,531914894
<b>Totales</b>	5,278739402	5,278739402	10,5574788



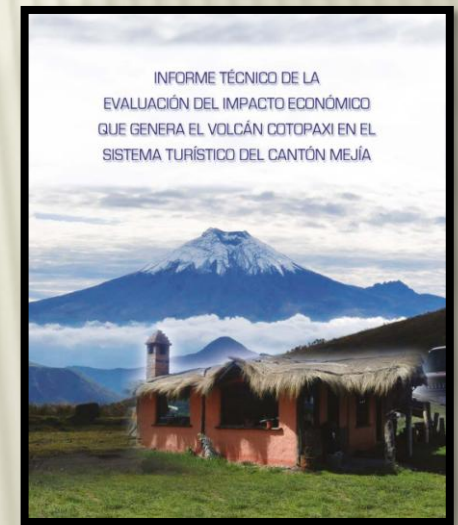
# CAP IV



**INFORME TÉCNICO DE LA EVALUACIÓN DEL  
IMPACTO ECONÓMICO QUE GENERA EL  
VOLCÁN COTOPAXI**

(Perdomo, 2011)

## Guía para la elaboración de un informe técnico



**GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN**