

**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE**

Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales

Escuela de Ingeniería Agropecuaria

**CANALES Y MARGENES BRUTOS DE COMERCIALIZACION DE ALGUNOS  
PRODUCTOS QUE SE EXPENDEN EN EL MERCADO MAYORISTA DE LA  
CIUDAD DE IBARRA**

Tesis de Ingeniero Agropecuario



**Autores**

CAICEDO CAJIAO GARIS RAMÓN

TOROMORENO YACELGA PATRICIO ANDRÉS

**Director:**

ING. EDUARDO VILLAREAL

Ibarra – Ecuador

2010

**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y  
AMBIENTALES**

**ESCUELA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA**

**CANALES Y MARGENES BRUTOS DE COMERCIALIZACION DE ALGUNOS  
PRODUCTOS QUE SE EXPENDEN EN EL MERCADO MAYORISTA DE LA  
CIUDAD DE IBARRA**

Presentada al comité asesor como requisito parcial para obtener el título de:

**INGENIERO AGROPECUARIO**

**APROBADA:**

Ing. Eduardo Villareal .....

**DIRECTOR**

Ing. Oswaldo Vivanco .....

**ASESOR**

Ing. Raúl Arévalo .....

**ASESOR**

Ing. Miguel Camacho .....

**ASESOR**

**Ibarra - Ecuador**

**2010**

## **Presentación**

Las ideas, conceptos, cuadros, tablas, mapas, gráficos, resultados y más información que se presentan en esta investigación son de exclusiva responsabilidad de los autores.

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a Dios, a mis padres Sr. Ramón Caicedo y Sra. Olimpia Cajiao quienes me dieron la vida y su apoyo incondicional. A mi esposa Silvana Ibarra por su comprensión y por compartir la satisfacción de ser padres, a mis hijos: Gary, Kevin, Dary y a todos mis hermanos.

**Caicedo Garis Cajiao**

El presente trabajo se lo dedico a Dios, mi familia y amigos, en especial a mis padres Rosita y Julio quienes me enseñaron la importancia del trabajo honrado y tesonero como único camino para conseguir mis metas, y con su amor incondicional se esfuerzan para que consiga mis sueños. A mi hermano Carlos el ángel que Dios puso a mi lado.

**Patricio Toromoreno**

## **Agradecimiento**

Agradecemos a la noble Universidad Técnica del Norte por los conocimientos y experiencias adquiridas en sus aulas, las cuales nos han permitido formarnos con conocimientos técnicos y científicos para ponerlos en beneficio de nuestro pueblo.

Dejamos constancia de nuestro eterno agradecimiento a los docentes de la “UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE” de la escuela de INGENIERÍA AGROPECUARIA, por las sabias enseñanzas impartidas, las cuales nos han convertido en mejores personas.

Agradecemos en especial a los Ingenieros: Eduardo Villareal, Oswaldo Vivanco, Raúl Arévalo y Miguel Camacho, por sus oportunas observaciones y sugerencias para la realización de éste documento.

También agradecemos a las Instituciones, organizaciones y personas particulares que participaron directa e indirectamente en la realización de éste trabajo.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
Presentación.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
ÍNDICE DE CUADROS.....	xv
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.....	xx
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xxii
ÍNDICE DE MAPAS.....	xxv
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. REVISIÓN DE LITERATURA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Mercadeo y comercialización.....	4
2.1.1 Utilidades económicas del mercadeo.....	4
2.1.2 Funciones del mercadeo .....	5
2.1.2.1 Funciones de intercambio.....	6
2.1.2.2 Funciones físicas.....	6
2.1.2.3 Funciones auxiliares.....	6
2.1.3 Sistemas de mercadeo.....	6
2.1.3.1 Sistema de comercialización centralizado.....	7
2.1.3.2 Sistema de comercialización descentralizado.....	8
2.1.4 Coordinación del mercadeo.....	8

2.1.4.1 Coordinación vertical.....	8
2.1.4.2 Coordinación horizontal.....	9
2.1.5 Integración en mercadeo.....	10
2.1.5.1 Integración vertical.....	10
2.1.5.2 Integración horizontal.....	10
2.2 Costos en los procesos de producción.....	11
2.2.1 Concepto de costo.....	11
2.2.2 Tipos de costos incurridos en la producción agrícola.....	11
a) Costos fijos.....	11
b) Costos variables.....	11
c) Costos de oportunidad.....	12
2.2.3 Costos de la distribución comercial.....	13
2.2.3.1 Costos de preparación y envasado del producto agrícola.....	13
2.2.3.2 Costos de transporte.....	13
2.2.4 Costos por pérdida de producto.....	14
2.2.5 Costo de almacenamiento.....	15
2.2.6 Costos del dinero invertido.....	15
2.3 Enfoques para el análisis del mercadeo agropecuario.....	16
2.4 La eficiencia en el mercadeo.....	16
2.5 Equilibrio de mercados.....	17
2.6 Canales de comercialización.....	18
2.6.1 Componentes de un canal de distribución.....	18

2.6.1.1 Productor.....	18
2.6.1.2 Intermediario.....	18
2.6.1.3 Intermediario mayorista.....	19
2.6.1.4 Intermediario detallista o minorista.....	19
2.6.2 Clasificación de los canales de comercialización.....	19
2.6.2.1 Según la longitud del canal de distribución.....	20
a) Canal directo.....	20
b) Canal indirecto.....	20
2.6.2.2 Según el grado de vinculación existente entre los miembros del canal.....	21
a) Canal convencional.....	21
b) Sistemas verticales.....	21
c) Sistemas horizontales de distribución.....	22
2.6.2.3 Canales de distribución para productos de consumo.....	22
a) Canal directo o canal 1.....	22
b) Canal detallista o canal 2.....	22
c) Canal mayorista o canal 3.....	22
d) Canal Agente/intermediario o canal 4.....	23
2.6.3 Diseño de canales de comercialización.....	23
2.6.4 Funciones del canal de comercialización.....	24
2.6.5 Conflictos entre los canales de distribución.....	26
a) El proveedor se salta al intermediario y vende directamente al consumidor final.....	26
b) Entrada del proveedor en nuevos canales.....	26
c) Reclutamiento/nuevos intermediarios en un mismo territorio y según	



intermediarios actuales-saturación.....	26
2.6.6 Costo y dominio del canal de distribución.....	26
2.6.7 Gestión de Canales de comercialización.....	27
2.6.8 Márgenes de comercialización o mercadeo.....	27
a) Margen total del canal de distribución.....	29
b) Margen mayorista de distribución.....	30
c) Margen minorista de distribución.....	30
<b>III. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>31</b>
3.1. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	31
3.2 MATERIALES Y EQUIPOS.....	32
3.2.1. Materiales.....	32
3.2.2. Equipos.....	32
3.3 Metodología.....	33
3.3.1 A productores se hicieron las investigaciones siguientes.....	33
a) Costos de producción.....	33
b) Precios de venta a nivel de finca y épocas de producción.....	34
c) Cálculo de la relación costo/beneficio e ingreso económico mensual de los productores.....	36
d) Canales de comercialización.....	36
3.3.2 Precios de transporte.....	37
a) Costo de transporte de los productos desde las zonas de producción en estudio hacia el Mercado Mayorista de la ciudad de Ibarra.....	37
3.3.3 Investigación a nivel de comerciantes de Mayoristas.....	39

a) Zonas que abastecen de los seis productos en estudio al Mercado Mayorista de la ciudad de Ibarra.....	39
b) Precio de venta de los productos a nivel de comerciantes mayoristas.....	39
c) Volúmenes comercializados a nivel del Mercado Mayorista.....	40
d) Margen de comercialización en el Mercado Mayorista y la participación directa del productor (PDP).....	42
e) Precios históricos mensuales de los productos investigados desde el año 2006 hasta el año 2009.....	43
3.3.4 Investigación a nivel de comerciantes minoristas.....	44
a) Precios de comercialización de los seis productos en estudio para cada agente participante en la cadena de comercialización.....	44
b) Márgenes de comercialización y la participación directa del productor (PDP).....	44
<b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>46</b>
4.1. Papa <i>Solanum tuberosum</i> (variedad esperanza).....	46
4.1.1 Zona de producción.....	46
4.1.2 Costo de producción.....	47
4.1.3 Desglose de los costos de producción de la papa variedad Esperanza por rubros.....	49
4.1.4 Épocas de producción de la Papa.....	50
4.1.5 Canales de comercialización para la papa, variedad Esperanza.....	51
4.1.6 Costo de transporte por quintal de papa.....	52
4.1.7 Volumen y precio promedio mensual de papa variedad Esperanza comercializado.....	53
4.1.8 Precio promedio anual de la papa por agentes.....	54

4.1.9 Márgenes brutos en los diferentes niveles de la cadena de comercialización	
de la papa.....	55
4.1.10 Costo de producción promedio vs. Precio de venta en el Mercado Mayorista.....	56
4.1.11 Precios mensuales históricos de la papa variedad Esperanza.....	57
4.2 Aguacate <i>Persea americana</i> (variedad Guatemalteco).....	58
4.2.1 Zona de producción.....	58
4.2.2 Costo de producción.....	59
4.2.3 Desglose de los costos de producción del aguacate variedad Guatemalteco	
por rubros.....	61
4.2.4 Épocas de producción del Aguacate.....	62
4.2.5 Canales de comercialización para el aguacate, variedad Guatemalteco.....	63
4.2.6 Costo de transporte por saco.....	64
4.2.7 Volumen y precio promedio mensual del aguacate variedad Guatemalteco	
Comercializado.....	65
4.2.8 Precio promedio anual del aguacate por agentes.....	66
4.2.9 Márgenes brutos en los diferentes niveles de la cadena de comercialización	
del aguacate.....	67
4.1.10 Costo de producción promedio vs. Precio de venta en el Mercado Mayorista.....	68
4.2.11 Precios mensuales históricos del aguacate variedad Guatemalteco.....	68
4.3 Tomate de árbol <i>Solanum betaseum</i> (variedad Amarillo Gigante).....	69
4.3.1 Zona de producción.....	69
4.3.2 Costo de producción.....	70

4.3.3 Desglose de los costos de producción del Tomate de Árbol variedad Amarillo	
Gigante por rubros.....	72
4.3.4 Épocas de producción del Tomate de Árbol.....	73
4.3.5 Canales de comercialización para el tomate de árbol, variedad amarillo gigante.....	74
4.3.6 Costo de transporte por saco.....	75
4.3.7 Volumen y precio promedio mensual del tomate de árbol variedad	
Amarillo Gigante comercializado.....	76
4.3.8 Precio promedio anual del tomate de árbol por agente.....	77
4.3.9 Márgenes brutos en los diferentes niveles de la cadena de comercialización del	
tomate de árbol.....	78
4.3.10 Costo de producción promedio vs. Precio de venta en el Mercado Mayorista.....	78
4.3.11 Precios mensuales históricos del tomate de árbol variedad Amarillo Gigante.....	79
4.4 Fréjol Phaseolus vulgaris (variedad Paragachi).....	80
4.4.1 Zona de producción.....	80
4.4.2 Costo de producción.....	81
4.4.3 Desglose de los costos de producción del fréjol variedad Paragachi por rubros .....	84
4.4.4 Épocas de producción del Fréjol.....	84
4.4.5 Canales de comercialización para el fréjol, variedad Paragachi.....	85
4.4.6 Costo de transporte por bulto.....	86
4.4.7 Volumen y precio promedio mensual del fréjol variedad Paragachi comercializado.....	87
4.4.8 Precio promedio anual del fréjol por agente.....	88
4.4.9 Márgenes brutos en los diferentes niveles de la cadena de comercialización del fréjol.....	89

4.4.10 Costo de producción promedio vs. Precio de venta en el Mercado Mayorista.....	90
4.4.11 Precios mensuales históricos del fréjol variedad Paragachi.....	91
4.5 Tomate riñón <i>Solanum lycopersicum L</i> (variedad Daniela).....	92
4.5.1 Zona de producción.....	92
4.5.2 Costo de producción.....	93
4.5.3 Desglose de los costos de producción del tomate riñón variedad Daniela por rubros.....	95
4.5.4 Épocas de producción del Tomate Riñón.....	96
4.5.5 Canales de comercialización para el tomate riñón, variedad Daniela.....	96
4.5.6 Costo de transporte por caja.....	97
4.5.7 Volumen y precio promedio mensual del Tomate riñón variedad Daniela	
Comercializado.....	98
4.5.8 Precio promedio anual del tomate riñón por agentes.....	99
4.5.9 Márgenes brutos en los diferentes niveles de la cadena de comercialización	
del tomate riñón.....	101
4.5.10 Costo de producción promedio vs. Precio de venta en el Mercado Mayorista.....	102
4.5.11 Precios mensuales históricos del tomate riñón variedad Daniela.....	103
4.6 Cebolla Paiteña <i>Allium cepa</i> .....	104
4.6.1 Zona de producción.....	104
4.6.2 Costos de producción.....	104
4.6.3 Desglose de los costos de producción de la cebolla Paiteña por rubros.....	107
4.6.4 Épocas de producción de la Cebolla paiteña.....	107
4.6.5 Canales de comercialización para la cebolla paiteña.....	108

4.6.6 Costo de transporte por bulto.....	109
4.6.7 Volumen y precio promedio mensual de la cebolla paiteña comercializado.....	110
4.6.8 Precio promedio anual de cebolla Paiteña por agentes.....	111
4.6.9 Márgenes brutos en los diferentes niveles de la cadena de comercialización de la cebolla paiteña.....	112
4.1.10 Costo de producción promedio anual vs. Los precios promedios mensuales en el mercado mayorista.....	113
4.6.11 Precios mensuales históricos de la cebolla paiteña.....	113
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>115</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>124</b>
<b>VII. RESUMEN.....</b>	<b>126</b>
<b>VIII. SUMMARY.....</b>	<b>133</b>
<b>IX. BIBLIOGRAFÍA CITADA.....</b>	<b>139</b>
<b>X. ANEXOS.....</b>	<b>143</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
<b>Cuadro 1.</b> Horarios establecidos para la investigación en el mercado “Mayorista” de la ciudad de Ibarra (Días de feria).....	39
<b>Cuadro 2.</b> Zonas de abastecimiento del cultivo de papa hacia el Mercado Mayorista.....	47
<b>Cuadro 3.</b> Costo de producción de la papa año 2009.....	47
<b>Cuadro 4.</b> Costo promedio de transporte.....	52
<b>Cuadro 5.</b> Volumen y precio promedio mensual de la papa comercializada por un comerciante del Mercado Mayorista de Ibarra.....	53
<b>Cuadro 6.</b> Zonas de abastecimiento del cultivo de aguacate (variedad Guatemalteco) hacia el Mercado Mayorista.....	58
<b>Cuadro 7.</b> Costo de producción del aguacate.....	59
<b>Cuadro 8.</b> Costo de transporte del aguacate.....	64
<b>Cuadro 9.</b> Volumen y precio promedio mensual comercializado por un comerciante del Mercado Mayorista de Ibarra.....	65
<b>Cuadro 10.</b> Zonas de abastecimiento del cultivo de Tomate de árbol hacia el Mercado Mayorista.....	70
<b>Cuadro 11.</b> Costo de producción del Tomate de árbol.....	70
<b>Cuadro 12.</b> Costo de transporte del tomate de árbol.....	75
<b>Cuadro 13.</b> Volumen y precio promedio mensual comercializado por un comerciante	

del Mercado Mayorista de Ibarra.....	76
<b>Cuadro 14.</b> Zonas de abastecimiento del cultivo de fréjol, variedad Paragachi	
hacia el Mercado Mayorista.....	81
<b>Cuadro 16.</b> Costo de transporte del fréjol.....	86
<b>Cuadro 17.</b> Volumen y precio promedio mensual comercializado por comerciantes	
del Mercado Mayorista de Ibarra.....	87
<b>Cuadro 18.</b> Zonas de abastecimiento del cultivo de Tomate riñón hacia el Mercado	
Mayorista.....	92
<b>Cuadro 19.</b> Costo de producción del tomate riñón para San Vicente de Pusir.....	93
<b>Cuadro 20.</b> Costo de transporte del tomate riñón.....	98
<b>Cuadro 21.</b> Volumen y precio promedio mensual comercializado por un comerciante	
del Mercado Mayorista de Ibarra.....	99
<b>Cuadro 22.</b> Zonas de abastecimiento del cultivo de Cebolla Paiteña ( <i>Allium cepa</i> )	
hacia el Mercado Mayorista.....	104
<b>Cuadro 23.</b> Costo de producción del Cebolla Paiteña.....	105
<b>Cuadro 24.</b> Costo de transporte de la cebolla paiteña.....	109
<b>Cuadro 25.</b> Volumen y precio promedio mensual comercializado por un comerciante	
del Mercado Mayorista de Ibarra.....	110
PRECIOS DE VENTA PROMEDIOS SEMANALES Y MENSUALES DE LOS PRODUCTORES PARA LOS SEIS PRODUCTOS EN ESTUDIO DURANTE EL AÑO 2009	
<b>Cuadro 26.</b> Mes de Enero del año 2009.....	143
<b>Cuadro 27.</b> Mes de Febrero del año 2009.....	144



<b>Cuadro 28.</b> Mes de Marzo del año 2009.....	144
<b>Cuadro 29.</b> Mes de Abril del 2009.....	144
<b>Cuadro 30.</b> Mes de Mayo del año 2009.....	145
<b>Cuadro 31.</b> Mes de Junio del año 2009.....	145
<b>Cuadro 32.</b> Mes de Julio del año 2009.....	145
<b>Cuadro 33.</b> Mes de Agosto del año 2009.....	146
<b>Cuadro 34.</b> Mes de Septiembre del año 2009.....	146
<b>Cuadro 35.</b> Mes de Octubre del año 2009.....	146
<b>Cuadro 36.</b> Mes de Noviembre del año 2009.....	147
<b>Cuadro 37.</b> Mes de Diciembre del año 2009.....	147

COSTOS DE TRANSPORTE PARA LOS SEIS PRODUCTOS EN ESTUDIO DESDE LAS ZONAS SELECCIONADAS HACIA EL MERCADO MAYORISTA DE IBARRA DURANTE EL 2009

<b>Cuadro 38.</b> Mes de Enero del año 2009.....	148
<b>Cuadro 39.</b> Mes de Febrero del año 2009.....	148
<b>Cuadro 40.</b> Mes de Marzo del año 2009.....	149
<b>Cuadro 41.</b> Mes de Abril del año 2009.....	149
<b>Cuadro 42.</b> Mes de Mayo del año 2009.....	149
<b>Cuadro 43.</b> Mes de Junio del año 2009.....	150
<b>Cuadro 44.</b> Mes de Julio del año 2009.....	150
<b>Cuadro 45.</b> Mes de Agosto del año 2009.....	150
<b>Cuadro 46.</b> Mes de Septiembre del año 2009.....	151
<b>Cuadro 47.</b> Mes de Octubre del año 2009.....	151

**Cuadro 48.** Mes de Noviembre del año 2009.....151

**Cuadro 49.** Mes de Diciembre del año 2009.....152

PRECIOS DE VENTA PROMEDIOS SEMANALES Y MENSUALES DE LOS COMERCIANTES DEL MERCADO MAYORISTA.

**Cuadro 50.** Mes de Enero del 2009.....152

**Cuadro 51.** Mes de Febrero del año 2009.....152

**Cuadro 52.** Mes de Marzo del año 2009.....153

**Cuadro 53.** Mes de Abril del año 2009.....153

**Cuadro 54.** Mes de Mayo del año 2009.....153

**Cuadro 55.** Mes de Junio del año 2009.....154

**Cuadro 56.** Mes de Julio del año 2009.....154

**Cuadro 57.** Mes de Agosto del año 2009.....154

**Cuadro 58.** Mes de Septiembre del año 2009.....155

**Cuadro 59.** Mes de Octubre del año 2009.....155

**Cuadro 60.** Mes de Noviembre del año 2009.....155

**Cuadro 61.** Mes de Diciembre del año 2009.....156

VOLÚMENES DE VENTA PROMEDIOS SEMANALES Y TOTAL PROMEDIO COMERCIALIZADO POR UN COMERCIANTE MAYORISTA DE LA CIUDAD DE IBARRA.

**Cuadro 62.** Mes de Enero del año 2009.....156

**Cuadro 63.** Mes de Febrero del año 2009.....157

**Cuadro 64.** Mes de Marzo del año 2009.....157

**Cuadro 65.** Mes de Abril del año 2009.....157

<b>Cuadro 66.</b> Mes de Mayo del 2009.....	158
<b>Cuadro 67.</b> Mes de Junio del año 2009.....	158
<b>Cuadro 68.</b> Mes de Julio del año 2009.....	158
<b>Cuadro 69.</b> Mes de Agosto del año 2009.....	159
<b>Cuadro 70.</b> Mes de Septiembre del año 2009.....	159
<b>Cuadro 71.</b> Mes de Octubre del año 2009.....	159
<b>Cuadro 72.</b> Mes de Noviembre del año 2009.....	160
<b>Cuadro 73.</b> Mes de Diciembre del año 2009.....	160
<b>Cuadro 74.</b> Mes de Enero del año 2010.....	160

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

	Pág.
<b>Fotografía 1.</b> Desembarque de la papa en bodega de un comerciante mayorista de Ibarra.....	161
<b>Fotografía 2.</b> Cultivo de la papa variedad Esperanza en la zona de Julio Andrade perteneciente a la Provincia del Carchi.....	161
<b>Fotografía 3.</b> Cultivo de Tomate de árbol en Natabuela Provincia de Imbabura.....	162
<b>Fotografía 4.</b> Comercialización del tomate de árbol por un comerciante mayorista de la ciudad de Ibarra.....	162
<b>Fotografía 5.</b> Cultivo de fréjol en Pimampiro pertenece a la Provincia de Imbabura.....	163
<b>Fotografía 6.</b> Comercialización de fréjol en el mercado Mayorista de la ciudad de Ibarra.....	163
<b>Fotografía7.</b> Cultivo de cebolla paiteña en Monte Olivo pertenece a la Provincia del Carchi.....	164
<b>Fotografía 8.</b> Desembarque en el mercado mayorista de la ciudad de Ibarra de la cebolla paiteña.....	164
<b>Fotografía 9.</b> Comercialización de la cebolla paiteña por un mayorista de la ciudad de Ibarra.....	165
<b>Fotografía 10.</b> Selección de la cebolla paiteña por productores de la zona de Monte Olivo.....	165
<b>Fotografía 11.</b> Transporte del tomate riñón entre bodegas del mercado mayorista de Ibarra.....	166
<b>Fotografía 12.</b> Levantamiento de encuestas a comerciantes mayoristas de la ciudad de Ibarra.....	166

**Fotografía 13.** Cultivo de aguacate variedad Guatemalteco en Mira perteneciente a la

Provincia del Carchi.....167

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
<b>Gráfico 1.</b> Desglose de los costos de producción de la papa en porcentajes.....	50
<b>Gráfico 2.</b> Canales de comercialización de la papa.....	51
<b>Gráfico 3.</b> Precios por agentes de comercialización de la papa.....	54
<b>Gráfico 4.</b> Márgenes brutos promedios de comercialización.....	55
<b>Gráfico 5.</b> Precios promedios mensuales de la papa en el mercado mayorista y su relación con el costo promedio anual de producción.....	56
<b>Gráfico 6.</b> Precios mensuales históricos de la papa.....	57
<b>Gráfico 7.</b> Desglose de los costos de producción del aguacate en porcentajes.....	62
<b>Gráfico 8.</b> Canales de comercialización del aguacate.....	63
<b>Gráfico 9.</b> Precios en los diferentes niveles de comercialización del aguacate.....	66
<b>Gráfico 10.</b> Márgenes brutos promedios de comercialización.....	67
<b>Gráfico 11.</b> Precios promedios mensuales del aguacate en el Mercado Mayorista y su relación con el costo promedio anual de producción.....	68
<b>Gráfico 12.</b> Precios mensuales históricos del aguacate.....	69
<b>Gráfico 13.</b> Desglose de los costos de producción del tomate de árbol en porcentajes.....	73
<b>Gráfico 14.</b> Canales de comercialización del tomate de árbol.....	74
<b>Gráfico 15.</b> Precios en los diferentes niveles de comercialización del tomate de árbol.....	77
<b>Gráfico 16.</b> Márgenes brutos promedios de comercialización.....	78
<b>Gráfico 17.</b> Precios promedios mensuales del tomate de árbol en el Mercado	

Mayorista y su relación con el costo promedio anual de producción.....	79
<b>Gráfico 18.</b> Precios mensuales históricos del tomate de árbol.....	80
<b>Gráfico 19.</b> Desglose de los costos de producción del fréjol en porcentajes.....	84
<b>Gráfico 20.</b> Canales de comercialización del fréjol.....	85
<b>Gráfico 21.</b> Precios en los diferentes niveles de comercialización del fréjol.....	88
<b>Gráfico 22.</b> Márgenes brutos promedios de comercialización.....	89
<b>Gráfico 23.</b> Precios promedios mensuales del fréjol en el Mercado Mayorista y su relación con el costo promedio anual de producción.....	90
<b>Gráfico 24.</b> Precios mensuales históricos del fréjol.....	91
<b>Gráfico 25.</b> Desglose de los costos de producción del tomate riñón en porcentajes.....	96
<b>Gráfico 26.</b> Canales de comercialización del tomate riñón.....	97
<b>Gráfico 27.</b> Precios en los diferentes niveles de comercialización del tomate riñón.....	100
<b>Gráfico 28.</b> Márgenes brutos promedios de comercialización.....	101
<b>Gráfico 29.</b> Precios promedios mensuales del tomate riñón en el mercado mayorista y su relación con el costo promedio anual de producción.....	102
<b>Gráfico 30.</b> Precios mensuales históricos del tomate riñón.....	103
<b>Gráfico 31.</b> Desglose de los costos de producción de la cebolla paiteña en porcentajes.....	107
<b>Gráfico 32.</b> Canales de comercialización de la cebolla paiteña.....	108
<b>Gráfico 33.</b> Precios en los diferentes niveles de comercialización de la cebolla paiteña.....	111
<b>Gráfico 34.</b> Márgenes brutos promedios de comercialización.....	112
<b>Gráfico 35.</b> Precios promedios mensuales de la cebolla paiteña en el mercado mayorista y su relación con el costo promedio anual de producción.....	113

**Gráfico 36.** Precios mensuales históricos de la cebolla paiteña.....114



## ÍNDICE DE MAPAS

	Pág.
<b>Mapa 1.</b> Mapa de ubicación de sitios de producción.....	170
<b>Mapa 2.</b> Zonas de abastecimiento de la papa.....	171
<b>Mapa 3.</b> Zonas de abastecimiento del fréjol.....	172
<b>Mapa 4.</b> Zonas de abastecimiento del tomate riñón.....	173
<b>Mapa 5.</b> Zonas de abastecimiento del aguacate.....	174
<b>Mapa 6.</b> Zonas de abastecimiento del tomate de árbol.....	175
<b>Mapa 7.</b> Zonas de abastecimiento de la cebolla paiteña.....	176