



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA INGENIERÍA EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

**PROPUESTA DE UN CENTRO DE ACOPIO LOGÍSTICO
AGRÍCOLA EN EL CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DE
CHIMBORAZO, AÑO 2020.**

Trabajo de titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

AUTORA: GLORIA MARÍA VELASTEGUÍ RODRÍGUEZ

DIRECTORA: Dra. JENNY MARGOTH VILLAMARÍN PADILLA

Riobamba - Ecuador

2021

© 2021, Gloria María Velasteguí Rodríguez

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Gloria María Velasteguí Rodríguez, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 18 de marzo 2021



Gloria María Velasteguí Rodríguez

060486123-7

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

El tribunal de trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación Tipo: Proyecto de Investigación **PROPUESTA DE UN CENTRO DE ACOPIO LOGÍSTICO AGRÍCOLA EN EL CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO 2020.** realizado por la señorita: **GLORIA MARÍA VELASTEGUIA RODRÍGUEZ**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicas legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Jorge Ernesto Huilca Palacios PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	 Firmado electrónicamente por: JORGE ERNESTO HUILCA PALACIOS	2021-03-18
Dra. Jenny Margoth Villamarín Padilla DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	 Firmado digitalmente por JENNY MARGOTH VILLAMARIN PADILLA	2021-03-18
Ing. Homero Eudoro Suárez Navarrete MIEMBRO DEL TRIBUNAL	 Firmado digitalmente por HOMERO EUDORO SUAREZ NAVARRETE Fecha: 2021.04.14 07:28:03 -05'00'	2021-03-18

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación dedico a Dios por ser mi fortaleza y sabiduría durante mi formación profesional, a mis queridos padres; María Rodríguez y Fabián Velasteguí por ser mi ejemplo, mis guías siempre y un pilar fundamental para alcanzar cada meta propuesta en mi vida.

Gloria

AGRADECIMIENTO

Extiendo mi más sincero agradecimiento a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por haberme brindado la oportunidad de formar parte de la familia politécnica, a la carrera de Ingeniería en Gestión de Transporte por abrirme sus puertas, establecer valores éticos y ser una profesional de calidad.

Agradezco a la Directora del presente trabajo de titulación, Dra. Jenny Villamarín Padilla por su compromiso y ayuda profesional brindada en el desarrollo del proyecto de investigación.

Gloria

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS	xviii
RESUMEN.....	xix
ABSTRACT.....	xx
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL	6
1.4 Marco teórico y conceptual	6
1.4.1 Centro de acopio	6
1.4.2 Ventajas de un centro de acopio	6
1.4.3 Desventajas de un centro de acopio ^[L]_[SEP].....	6
1.4.4 Producción agrícola	7
1.4.5 Logística.....	7
1.4.5.1 Logística interna	7
1.4.5.2 Logística externa.....	8
1.4.5.3 Importancia de la logística	8
1.4.5.4 Funciones de la logística	8
1.4.6 Diseño para una red de transporte	9
1.4.6.1 Red de embarque directo	9
1.4.6.2 Embarque directo con recorridos rutinarios	9
1.4.6.3 Todos los embarques vía un centro de distribución central	9
1.4.6.4 Embarque vía centro de distribución utilizando recorridos rutinarios	10
1.4.6.5 Red a la medida.....	10
1.4.7 La cadena de suministros	10
1.4.7.1 Papel del transporte en la cadena de suministro	10
1.4.8 Transporte	10
1.4.8.1 Transporte terrestre de carga	11
1.4.8.2 Ventajas del transporte terrestre de carga	11
1.4.9 Carga	11
1.4.9.1 Clasificación de la carga	11

1.4.9.2	<i>Embalaje del producto</i>	13
1.4.9.3	<i>Envases o empaque</i>	14
1.4.9.4	<i>Consideraciones para empaque y embalaje</i>	14
1.4.10	Proceso de almacenamiento	14
1.4.10.1	<i>Recepción de mercancías</i>	14
1.4.10.2	<i>Conservación</i>	14
1.4.10.3	<i>Organización y control</i>	15
1.5	Marco Conceptual	15
1.6	Idea a defender	22
1.7	Variables	22
1.5.1	<i>Variable Independiente</i>	22
1.5.2	<i>Variable Dependiente</i>	23

CAPÍTULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO	17
2.1	Modalidad de Investigación	17
2.1.1	<i>Cuantitativa</i>	17
2.1.2	<i>Cualitativa</i>	17
2.2	Tipos de investigación	17
2.2.1	<i>De campo</i>	17
2.2.2	<i>Bibliográfica – Documental</i>	18
2.2.3	<i>Descriptiva</i>	18
2.3	Métodos, técnicas e instrumentos	21
2.3.1	<i>Métodos</i>	21
2.3.2	<i>Técnicas</i>	21
2.3.3	<i>Instrumentos</i>	22
2.4	Población y muestra	18
2.4.1	<i>Población</i>	18
2.4.2	<i>Muestra</i>	18

CAPITULO III

3	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	24
3.1	Resultados	24
3.1.1	<i>Resultado de encuestas a los productores</i>	25
3.1.2	<i>Resultado de encuestas a los consumidores</i>	76

3.2	Tema	133
3.3	Situación Actual	133
3.4	Determinación de propuestas	134
3.4.1	<i>Aprovisionamiento de mercadería</i>	135
3.4.1.1	<i>Empaque del producto</i>	135
3.4.1.2	<i>Equipos</i>	139
3.4.2	<i>Transporte</i>	143
3.4.2.1	<i>Rutas</i>	143
3.4.2.2	<i>Reparto modal</i>	164
3.4.2.3	<i>Red de transporte</i>	165
3.4.3	<i>Estudio económico</i>	170
3.4.3.1	<i>Activos fijos</i>	170
3.4.3.2	<i>Mano de Obra</i>	175
3.4.3.3	<i>Gastos operacionales y administrativos</i>	177
3.4.3.4	<i>Capital de trabajo</i>	178
3.4.3.5	<i>Inversión del proyecto</i>	178
3.4.3.6	<i>Tabla de amortización del préstamo</i>	179
3.4.3.8	<i>Proyección de gastos operacionales</i>	182
3.4.3.9	<i>Costo de producción</i>	184
3.4.3.10	<i>Resumen del estado de situación inicial</i>	185
3.4.3.11	<i>Estado de pérdidas y ganancias</i>	186
3.4.3.12	<i>Flujo de efectivo</i>	187
3.4.3.13	<i>Indicadores financieros</i>	188
3.4.3.14	<i>Período de recuperación de la inversión (PRI)</i>	190
	CONCLUSIONES	192
	RECOMENDACIONES	193
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2:	Zonificación de consumidores.....	19
Tabla 2-2:	Zonificación de productores	20
Tabla 1-3:	Productos cultivados en las 10 zonas del cantón	25
Tabla 2-3:	Lugar de comercialización de los productos	31
Tabla 3-3:	Tiempo dedicado a la agricultura.....	37
Tabla 4-3:	Tiempo para la cosecha del producto	43
Tabla 5-3:	Número de cosechas anuales	49
Tabla 6-3:	Cantidad de producto cosechado	55
Tabla 7-3:	Preferencia de venta del producto	56
Tabla 8-3:	Lugar preferencial de comercio.....	62
Tabla 9-3:	Sector que impone el precio del producto	68
Tabla 10-3:	Personas que venderían la producción.....	74
Tabla 11-3:	Precio del producto establecido por el.....	75
Tabla 12-3:	Consumo de productos agrícolas en la alimentación.....	76
Tabla 13-3:	Frecuencia de compra de los productos agrícolas	77
Tabla 14-3:	Producto agrícola de mayor consumo en cada zona.....	83
Tabla 15-3:	Lugar de adquisición de productos.....	94
Tabla 16-3:	Cantidad de producto adquirido por los	100
Tabla 17-3:	Considera el empaque un aspecto importante	101
Tabla 18-3:	Característica poco atractiva del producto.....	107
Tabla 19-3:	Lugares disponibles para la compra del producto	113
Tabla 20-3:	Medios de publicidad aceptado.....	119
Tabla 21-3:	Ficha de observación Calle Pedro Dávila y E47	125
Tabla 22-3:	Ficha de observación Pedro José Dávila y México	127
Tabla 23-3:	Resumen final de la tabulación de datos	129
Tabla 24-3:	Empaque para el transporte de papa	135
Tabla 25-3:	Empaque para el transporte de maíz.....	136
Tabla 26-3:	Empaque para el transporte de cebada	137
Tabla 27-3:	Cinta transportadora de carga y descarga.....	139
Tabla 28-3:	Transpaleta volteador manual.....	139
Tabla 29-3:	Apilador hidráulico manual	140
Tabla 30-3:	Reparto modal	164
Tabla 31-3:	Producción total por zona.....	165
Tabla 32-3:	Activos Fijos.....	170

Tabla 33-3: Depreciación de activos fijos.....	171
Tabla 34-3: Activo corriente.....	173
Tabla 35-3: Depreciación de activo corriente.....	174
Tabla 36-3: Proyección de la remuneración del personal.....	175
Tabla 37-3: Gastos operacionales y administrativos.....	177
Tabla 38-3: Resumen de gastos.....	178
Tabla 39-3: Capital de trabajo.....	178
Tabla 40-3: Inversión del proyecto.....	178
Tabla 41-3: Financiamiento del proyecto.....	179
Tabla 42-3: Datos del préstamo.....	179
Tabla 43-3: Tabla de amortización del préstamo.....	179
Tabla 44-3: Productos de venta año 1.....	180
Tabla 45-3: Productos de venta año 2.....	180
Tabla 46-3: Productos de venta año 3.....	181
Tabla 47-3: Productos de venta año 4.....	181
Tabla 48-3: Productos de venta año 5.....	181
Tabla 49-3: Proyección de gastos operacionales.....	182
Tabla 50-3: Egresos fijos.....	183
Tabla 51-3: Costo de producción.....	184
Tabla 52-3: Estado de situación inicial.....	185
Tabla 53-3: Estado de pérdidas y ganancias.....	186
Tabla 54-3: Flujo de efectivo.....	187
Tabla 55-3: Valor actual neto.....	188
Tabla 56-3: Tasa interna de retorno.....	189
Tabla 57-3: Datos para el PRI.....	190
Tabla 58-3: Cálculo del PRI.....	190
Tabla 59-3: Aplicación de la fórmula.....	191

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1.	Actividades del proceso de aprovisionamiento	8
Figura 1-3.	Zonificación del cantón Alausí.....	133
Figura 2-3.	Rutas de las 9 parroquias del cantón Alausí.....	144
Figura 3-3.	Ruta Achupallas – centro de acopio.....	146
Figura 4-3.	Ruta Guasuntos – centro de acopio.....	148
Figura 5-3.	Ruta Huigra – centro de acopio.....	150
Figura 6-3.	Ruta Pistishi – centro de acopio	152
Figura 7-3.	Ruta Pumallacta – centro de acopio	154
Figura 8-3.	Ruta Alausí – centro de acopio.....	156
Figura 9-3.	Ruta Sevilla – centro de acopio.....	158
Figura 10-3.	Ruta Sibambe – centro de acopio	160
Figura 11-3.	Ruta Tixán centro de acopio.....	162
Figura 12-3.	Red 1 – Sevilla – Pumallacta - Pistishi.....	166
Figura 13-3.	Red 2 – Achupallas – Guasuntos - Alausí.....	167
Figura 14-3.	Red Tixán Alausí.....	168
Figura 15-3.	Red 4 – Huigra – Sibambe	169

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-3.	Productos cultivados en la zona 1 - Alausí	25
Gráfico 2-3.	Productos cultivados en la zona 2 - Achupallas	26
Gráfico 3-3.	Productos cultivados en la zona 3 - Guasuntos.....	26
Gráfico 4-3.	Productos cultivados en la zona 4 - Huigra	27
Gráfico 5-3.	Productos cultivados en la zona 5 - Multitud	27
Gráfico 6-3.	Productos cultivados en la zona 6 – Pistishi	28
Gráfico 7-3.	Productos cultivados en la zona 7 - Pumallacta.....	28
Gráfico 8-3.	Productos cultivados en la zona 8 - Sevilla	29
Gráfico 9-3.	Productos cultivados en la zona 9 - Sibambe	29
Gráfico 10-3.	Productos cultivados en la zona 10 - Tixán	30
Gráfico 11-3.	Resumen de los productos cultivados en el caantón.....	30
Gráfico 12-3.	Lugar de comercialización zona 1 - Alausí	31
Gráfico 13-3.	Lugar de comercialización zona 2 – Achupallas	32
Gráfico 14-3.	Lugar de comercialización zona 3 – Guasuntos	32
Gráfico 15-3.	Lugar de comercialización zona 4 – Huigra	33
Gráfico 16-3.	Lugar de comercialización zona 5 – Multitud	33
Gráfico 17-3.	Lugar de comercialización zona 6 – Pistishi	34
Gráfico 18-3.	Lugar de comercialización zona 7 – Pumallacta.....	34
Gráfico 19-3.	Lugar de comercialización zona 8 – Sevilla	35
Gráfico 20-3.	Lugar de comercialización zona 9 – Sibambe	35
Gráfico 21-3.	Lugar de comercialización zona 10 – Tixán.....	36
Gráfico 22-3.	Resumen del lugar de comercialización	36
Gráfico 23-3.	Tiempo dedicado a la agricultura zona 1 - Alausí	37
Gráfico 24-3.	Tiempo dedicado a la agricultura zona 2 - Achupallas.....	38
Gráfico 25-3.	Tiempo dedicado a la agricultura zona 3 - Guasuntos.....	38
Gráfico 26-3.	Tiempo dedicado a la agricultura zona 4 - Huigra.....	39
Gráfico 27-3.	Tiempo dedicado a la agricultura zona 5 - Multitud.....	39
Gráfico 28-3.	Tiempo dedicado a la agricultura zona 6 - Pistishi	40
Gráfico 29-3.	Tiempo dedicado a la agricultura zona 7 - Pumallacta.....	40
Gráfico 30-3.	Tiempo dedicado a la agricultura zona 8 - Sevilla.....	41
Gráfico 31-3.	Tiempo dedicado a la agricultura zona 9 - Sibambe.....	41
Gráfico 32-3.	Tiempo dedicado a la agricultura zona 10 - Tixán	42
Gráfico 33-3.	Resumen del tiempo dedicado a la agricultura	42
Gráfico 34-3.	Tiempo para la cosecha del producto zona 1 - Alausí	43

Gráfico 35-3.	Tiempo para la cosecha del producto zona 2 - Achupallas.....	44
Gráfico 36-3.	Tiempo para la cosecha del producto zona 3 - Guasuntos.....	44
Gráfico 37-3.	Tiempo para la cosecha del producto zona 4 - Huigra.....	45
Gráfico 38-3.	Tiempo para la cosecha del producto zona 5 - Multitud.....	45
Gráfico 39-3.	Tiempo para la cosecha del producto zona 6 - Pistishi.....	46
Gráfico 40-3.	Tiempo para la cosecha del producto zona 7 - Pumallacta.....	46
Gráfico 41-3.	Tiempo para la cosecha del producto zona 8 - Sevilla.....	47
Gráfico 42-3.	Tiempo para la cosecha del producto zona 9 - Sibambe.....	47
Gráfico 43-3.	Tiempo para la cosecha del producto zona 10 - Tixán	48
Gráfico 44-3.	Resumen del tiempo para la cosecha del producto	48
Gráfico 45-3.	Número de cosechas anuales zona 1 - Alausí.....	49
Gráfico 46-3.	Número de cosechas anuales zona 2 - Achupallas.....	50
Gráfico 47-3.	Número de cosechas anuales zona 3 - Guasuntos.....	50
Gráfico 48-3.	Número de cosechas anuales zona 4 - Huigra	51
Gráfico 49-3.	Número de cosechas anuales zona 5 - Multitud	51
Gráfico 50-3.	Número de cosechas anuales zona 6 - Pistishi.....	52
Gráfico 51-3.	Número de cosechas anuales zona 7 - Pumallacta.....	52
Gráfico 52-3.	Número de cosechas anuales zona 8 - Sevilla	53
Gráfico 53-3.	Número de cosechas anuales zona 9 - Sibambe	53
Gráfico 54-3.	Número de cosechas anuales zona 10 - Tixán	54
Gráfico 55-3.	Resumen del número de cosechas anuales del cantón.....	54
Gráfico 56-3.	Cantidad de producto cosechado en las 10 zonas	55
Gráfico 57-3.	Preferencia de venta del producto zona 1 - Alausí	56
Gráfico 58-3.	Preferencia de venta del producto zona 2 - Achupallas.....	57
Gráfico 59-3.	Preferencia de venta del producto zona 3 - Guasuntos	57
Gráfico 60-3.	Preferencia de venta del producto zona 4 - Huigra.....	58
Gráfico 61-3.	Preferencia de venta del producto zona 5 - Multitud.....	58
Gráfico 62-3.	Preferencia de venta del producto zona 6 - Pistishi	59
Gráfico 63-3.	Preferencia de venta del producto zona 7 - Pumallacta	59
Gráfico 64-3.	Preferencia de venta del producto zona 8 - Sevilla	60
Gráfico 65-3.	Preferencia de venta del producto zona 9 - Sibambe	60
Gráfico 66-3.	Preferencia de venta del producto zona 10 - Tixán.....	61
Gráfico 67-3.	Resumen de preferencia de venta del producto en Alausí	61
Gráfico 68-3.	Lugar preferencial de comercio zona 1 - Alausí.....	62
Gráfico 69-3.	Lugar preferencial de comercio zona 2 - Achupallas	63
Gráfico 70-3.	Lugar preferencial de comercio zona 3 - Guasuntos	63
Gráfico 71-3.	Lugar preferencial de comercio zona 4 - Huigra	64

Gráfico 72-3.	Lugar preferencial de comercio zona 5 - Multitud	64
Gráfico 73-3.	Lugar preferencial de comercio zona 6 - Pistishi.....	65
Gráfico 74-3.	Lugar preferencial de comercio zona 7 - Pumallacta.....	65
Gráfico 75-3.	Lugar preferencial de comercio zona 8 - Sevilla	66
Gráfico 76-3.	Lugar preferencial de comercio zona 9 - Sibambe	66
Gráfico 77-3.	Lugar preferencial de comercio zona 10 - Tixán.....	67
Gráfico 78-3.	Resumen del lugar preferencial de comercio.....	67
Gráfico 79-3.	Sector que impone el precio zona 1 - Alausí	68
Gráfico 80-3.	Sector que impone el precio zona 2 - Achupallas.....	69
Gráfico 81-3.	Sector que impone el precio zona 3 - Guasuntos.....	69
Gráfico 82-3.	Sector que impone el precio zona 4 - Huigra.....	70
Gráfico 83-3.	Sector que impone el precio zona 5 - Multitud.....	70
Gráfico 84-3.	Sector que impone el precio zona 6 - Pistishi.....	71
Gráfico 85-3.	Sector que impone el precio zona 7 - Pumallacta	71
Gráfico 86-3.	Sector que impone el precio zona 8 - Sevilla.....	72
Gráfico 87-3.	Sector que impone el precio zona 9 - Sibambe.....	72
Gráfico 88-3.	Sector que impone el precio zona 10 - Tixán	73
Gráfico 89-3.	Resumen del sector que impone el precio del producto	73
Gráfico 90-3.	Personas que venderían la producción al centro de acopio.....	74
Gráfico 91-3.	Precio del producto establecido por el lugar que adquiere	75
Gráfico 92-3.	Consumo de productos agrícolas en la alimentación.....	76
Gráfico 93-3.	Frecuencia de compra de productos zona 1 - Alausí	77
Gráfico 94-3.	Frecuencia de compra de productos zona 2 - Achupallas.....	78
Gráfico 95-3.	Frecuencia de compra de productos zona 3 - Guasuntos.....	78
Gráfico 96-3.	Frecuencia de compra de productos zona 4 - Huigra.....	79
Gráfico 97-3.	Frecuencia de compra de productos zona 5 - Multitud.....	79
Gráfico 98-3.	Frecuencia de compra de productos zona 6 - Pistishi.....	80
Gráfico 99-3.	Frecuencia de compra de productos zona 7 - Pumallacta.....	80
Gráfico 100-3.	Frecuencia de compra de productos zona 8 - Sevilla.....	81
Gráfico 101-3.	Frecuencia de compra de productos zona 9 - Sibambe.....	81
Gráfico 102-3.	Frecuencia de compra de productos zona 10 - Tixán	82
Gráfico 103-3.	Resumen de la frecuencia de compra de productos	82
Gráfico 104-3.	Producto de mayor consumo zona 1 – Alausí.....	83
Gráfico 105-3.	Producto de mayor consumo zona 2 – Achupallas	84
Gráfico 106-3.	Producto de mayor consumo zona 3 – Guasuntos	85
Gráfico 107-3.	Producto de mayor consumo zona 4 – Huigra.....	86
Gráfico 108-3.	Producto de mayor consumo zona 5 – Multitud	87

Gráfico 109-3. Producto de mayor consumo zona 6 – Pistishi	88
Gráfico 110-3. Producto de mayor consumo zona 7 – Pumallacta	89
Gráfico 111-3. Producto de mayor consumo zona 8 – Sevilla.....	90
Gráfico 112-3. Producto de mayor consumo zona 9 – Sibambe	91
Gráfico 113-3. Producto de mayor consumo zona 10 – Tixán.....	92
Gráfico 114-3. Resumen del rroducto de mayor consumo en el cantón	93
Gráfico 115-3. Lugar de adquisición de productos zona 1 - Alausí.....	94
Gráfico 116-3. Lugar de adquisición de productos zona 2 - Achupallas	95
Gráfico 117-3. Lugar de adquisición de productos zona 3 - Guasuntos	95
Gráfico 118-3. Lugar de adquisición de productos zona 4 - Huigra	96
Gráfico 119-3. Lugar de adquisición de productos zona 5 - Multitud	96
Gráfico 120-3. Lugar de adquisición de productos zona 6 - Pistishi.....	97
Gráfico 121-3. Lugar de adquisición de productos zona 7 - Pumallacta.....	97
Gráfico 122-3. Lugar de adquisición de productos zona 8 - Sevilla	98
Gráfico 123-3. Lugar de adquisición de productos zona 9 - Sibambe	98
Gráfico 124-3. Lugar de adquisición de productos zona 10 - Tixán.....	99
Gráfico 125-3. Resumen del lugar de adquisición de productos.....	99
Gráfico 126-3. Cantidad de producto adquirido por los consumidores.....	100
Gráfico 127-3. Empaque del producto zona 1 - Alausí.....	101
Gráfico 128-3. Empaque del producto zona 2 - Achupallas	102
Gráfico 129-3. Empaque del producto zona 3 - Guasuntos	102
Gráfico 130-3. Empaque del producto zona 4 - Huigra	103
Gráfico 131-3. Empaque del producto zona 5 - Multitud	103
Gráfico 132-3. Empaque del producto zona 6 - Pistishi.....	104
Gráfico 133-3. Empaque del producto zona 7 - Pumallacta.....	104
Gráfico 134-3. Empaque del producto zona 8 - Sevilla	105
Gráfico 135-3. Empaque del producto zona 9 - Sibambe	105
Gráfico 136-3. Empaque del producto zona 10 - Tixán.....	106
Gráfico 137-3. Resumen respecto al empaque del producto de consumo.....	106
Gráfico 138-3. Característica poco atractiva del producto zona 1 - Alausí.....	107
Gráfico 139-3. Característica poco atractiva del producto zona 2 - Achupallas	108
Gráfico 140-3. Característica poco atractiva del producto zona 3 - Guasuntos	108
Gráfico 141-3. Característica poco atractiva del producto zona 4 - Huigra	109
Gráfico 142-3. Característica poco atractiva del producto zona 5 - Multitud	109
Gráfico 143-3. Característica poco atractiva del producto zona 6 - Pistishi	110
Gráfico 144-3. Característica poco atractiva del producto zona 7 - Pumallacta	110
Gráfico 145-3. Característica poco atractiva del producto zona 8 - Sevilla.....	111

Gráfico 146-3. Característica poco atractiva del producto zona 9 - Sibambe	111
Gráfico 147-3. Característica poco atractiva del producto zona 10 - Tixán.....	112
Gráfico 148-3. Resumen de la característica poco atractiva del producto	112
Gráfico 149-3. Lugares disponibles de compra Zona 1 - Alausí.....	113
Gráfico 150-3. Lugares disponibles de compra Zona 2 - Achupallas	114
Gráfico 151-3. Lugares disponibles de compra Zona 3 - Guasuntos	114
Gráfico 152-3. Lugares disponibles de compra Zona 4 - Huigra	115
Gráfico 153-3. Lugares disponibles de compra Zona 5 - Multitud	115
Gráfico 154-3. Lugares disponibles de compra Zona 6 - Pistishi	116
Gráfico 155-3. Lugares disponibles de compra Zona 7 - Pumallacta	116
Gráfico 156-3. Lugares disponibles de compra Zona 8 - Sevilla.....	117
Gráfico 157-3. Lugares disponibles de compra Zona 9 - Sibambe	117
Gráfico 158-3. Lugares disponibles de compra Zona 10 - Tixán.....	118
Gráfico 159-3. Resumen lugares disponibles de compra en las 10 zonas.....	118
Gráfico 160-3. Medios de publicidad aceptado zona 1 – Alausí.....	119
Gráfico 161-3. Medios de publicidad aceptado zona 2 – Achupallas	120
Gráfico 162-3. Medios de publicidad aceptado zona 3 – Guasuntos	120
Gráfico 163-3. Medios de publicidad aceptado zona 4 – Huigra	121
Gráfico 164-3. Medios de publicidad aceptado zona 5 – Multitud	121
Gráfico 165-3. Medios de publicidad aceptado zona 6 – Pistishi	122
Gráfico 166-3. Medios de publicidad aceptado zona 7 – Pumallacta	122
Gráfico 167-3. Medios de publicidad aceptado zona 8 – Sevilla.....	123
Gráfico 168-3. Medios de publicidad aceptado zona 9 – Sibambe	123
Gráfico 169-3. Medios de publicidad aceptado zona 10 – Tixán.....	124
Gráfico 170-3. Resumen de los medios de publicidad aceptados	124

ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO A:** ENCUESTA A LOS PRODUCTORES
- ANEXO B:** ENCUESTA A LOS CONSUMIDORES
- ANEXO C:** FICHA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS
- ANEXO D:** FICHA DE OBSERVACIÓN
- ANEXO E:** LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN
- ANEXO F:** PRODUCTORES DEL CANTÓN SEGÚN LOS PDOT

RESUMEN

Este trabajo de titulación tuvo como objetivo realizar una propuesta de un centro de acopio logístico agrícola en el cantón Alausí, provincia de Chimborazo, año 2020, con el fin de mejorar la movilidad de la urbe del cantón y la forma de comercio de los productores. Para conocer el área de comercio agrícola se efectuó una ficha de observación con la cual se obtuvo datos sobre las condiciones actuales de movilidad para los peatones y vehículos en las vías aledañas al mercado mayorista, además se aplicó encuestas tanto a los consumidores como productores del cantón compilando información relevante para el desarrollo de la propuesta. El 42% de los productores del cantón Alausí se dedican al cultivo de papa, el segundo producto de mayor oferta es la cebada representada por el 25%, los productores encuestados optan por vender sus productos a futuro en un centro de acopio que les garantice facilidades para su transportación y un precio justo acorde a la calidad de su producción, por otra parte los alimentos de consumo humano de mayor demanda es la papa, cebada y maíz en un 46%, 22% y 17% respectivamente, mientras que el espacio actual de comercialización de productos ponen en riesgo la seguridad peatonal al usar las aceras para su venta. Se recomienda al Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Alausí considerar el presente trabajo de investigación para mejorar la movilidad peatonal – vehicular y facilitar las condiciones de comercio para los productores.

Palabras clave: <LOGÍSTICA>, <MOVILIDAD>, <PEATÓN>, <PRODUCTORES>, <CONSUMIDORES>, <CENTRO DE COPIO>, <SAN PEDRO DE ALAUSÍ (CANTÓN)>, <CHIMBORAZO (PROVINCIA)>



29-03-2021

0867-DBRAI-UTP-2021

ABSTRACT

The objective of this degree work was to develop a proposal for an agricultural logistic storage center in Alausí, Chimborazo province, in the year 2020, to improve the mobility of the city of Alausí and the way of trade of the producers. To learn about the agricultural trade area, an observation sheet was used to obtain data on the current mobility conditions for pedestrians and vehicles on the roads surrounding the wholesale market, surveys were also applied to both consumers and producers in the canton, compiling relevant information for the development of the proposal. Forty-two percent of Alausí's producers are dedicated to potato cultivation, the second product with the largest supply is barley, which represents 25%, the producers surveyed choose to sell their products in the future in a storage center that guarantees them transportation facilities and a fair price according to the quality of their production, on the other hand, the most demanded foodstuffs for human consumption are potatoes, barley and corn (46%, 22%, and 17%, respectively), while the current space for the commercialization of products puts pedestrian safety at risk by using the sidewalks for their sale. It is recommended that the Decentralized Autonomous Government of Alausí consider this research work to improve pedestrian-vehicular mobility and facilitate trade conditions for producers.

Keywords: <LOGISTICS>, <MOBILITY>, <PEDESTRIAN>, <PRODUCERS>, <CONSUMERS>, <STORAGE CENTER>, <SAN PEDRO DE ALAUSÍ (CANTON)>, <CHIMBORAZO (PROVINCE)>.

INTRODUCCIÓN

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Alausí en base al Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD) es una persona jurídica con total autonomía política, administrativa y financiera, siendo una de sus funciones primordiales la construcción de obra pública elaborados con criterios de calidad, eficiencia y eficacia, lo cual promueve el desarrollo social y económico de la población cantonal

El trabajo de titulación llamado propuesta de un centro de acopio logístico agrícola en el cantón Alausí, se desarrolla con el fin de brindar un espacio idóneo de venta para los productores de las parroquias que conforman el cantón y de la misma manera mejorar la movilidad en la urbe mediante un servicio acorde a las necesidades existentes que permitan mejorar la calidad de vida de la ciudadanía.

Capítulo I se desarrolla el marco referencial el cual consta del planteamiento, formulación y delimitación del problema, justificación, objetivos general y específicos, finalmente conformado por el marco teórico y conceptual fundamentado en base a investigación bibliográfica recopilada de textos, revistas, informes, papers necesarios para la sustentación del proyecto.

Capítulo II se refiere al marco metodológico en el cual se establece los diferentes instrumentos de investigación que permitirán ejecutar el trabajo de campo, con los cuales se podrá conocer de una forma más clara y minuciosa la situación actual del lugar de estudio, esta información recopilada permitirá el desarrollo de la propuesta.

Capítulo III el marco y discusión de resultados se desarrolla mediante los datos recopilados una vez aplicados los instrumentos de investigación se procede a su tabulación y posteriormente se establecen las propuestas para una posible aplicación a futuro de esta manera se cumple con los objetivos específicos.

Planteamiento del problema

A nivel mundial los centros de acopio logísticos han contribuido con una mejora notable en cuanto a la movilidad del transporte terrestre y procesos logísticos de mercancías, lo cual ha permitido a países como: México, Brasil, Argentina, entre otros, obtener un rol competitivo entre sus estados, además garantizar una conectividad adecuada de sus redes de transporte para el traslado de los productos. (Cámara Argentina de la Construcción, 2018)

En el país el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), promueve el desarrollo de centros de acopio que beneficia a las familias de pequeños productores incrementando su economía y del cantón en el que se lleva a cabo la construcción, con la iniciativa a futuro de comercializar los diversos bienes a nivel internacional (El comercio, 2019).

Actualmente el Cantón Alausí no cuenta con un centro de acopio que brinde servicios de logística y almacenaje para los productos agrícolas que se explotan en la zona urbana y rural del cantón, esto ocasionando desorganización e irrespeto al espacio público en el momento de la carga y descarga de mercancías, por ello se ha generado inconvenientes en la movilidad de la población, tanto como para los peatones y vehículos que circulan en la urbe del cantón. Además, se ha producido una limitación en el crecimiento económico de la población al comercializar con terceras personas y no disponer de un lugar fijo al cual trasladar sus productos y efectuar una venta a un precio justo, sin intermediarios.

Formulación del problema

¿Cómo contribuirá un centro de acopio logístico agrícola en el cantón Alausí para mejorar la movilidad urbana, transportación y comercio de sus productos?

Delimitación del problema

El trabajo de titulación se desarrollará en:

Provincia: Chimborazo

Cantón: Alausí

Tiempo: 6 meses

Objeto de estudio: Proponer un Centro de Acopio Logístico Agrícola

Campo de acción: Logística y transporte

Justificación

Diversos centros de acopio han sido implementados en el país entre ellos en: Guayaquil, Los Ríos siendo un lugar óptimo para mejorar la economía del lugar, debido a la comercialización de los productos en un sitio con procesos logísticos adecuados, transporte de mercancías con la seguridad necesaria y por una red vial preestablecida, siendo sus productos expendidos a precios ecuánimes.

La propuesta de diseño de un Centro de Acopio Logístico en el Cantón Alausí es de gran importancia ya que permitirá centralizar los servicios de transporte y logística de los productos dentro del cantón y fuera de él, mejorando los procesos y logrando eficiencia en tiempos de transporte de mercancías, además del expendio de productos a precios justos.

De tal manera que la urbe del cantón no permanezca congestionada por el parque automotor que circula diariamente, se respeten los espacios destinados para los vehículos y no invadan las zonas predestinadas para la circulación de peatones tales como aceras, que frecuentemente son usadas para la carga y descarga de las mercancías que se comercializan.

La investigación beneficiará directamente al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Alausí, ya que el presente trabajo de titulación se pondrá en conocimiento de las autoridades una vez culminado, para el correspondiente análisis de su departamento técnico y posible aplicación, pues el tema propuesto fue facilitado por la entidad en base al Plan de Movilidad Sustentable del Cantón y su necesidad de estudio, además de la carta de auspicio que será proporcionada en caso de la aprobación por la comisión de titulación. Se beneficiará indirectamente a la población del Cantón Alausí y sus parroquias, pues se realizará un estudio para mejorar el traslado de sus productos mediante un proceso logístico adecuado para su comercialización.

Objetivos

General

Elaborar una propuesta de un Centro de Acopio Logístico Agrícola en el Cantón Alausí, Provincia de Chimborazo, año 2020.

Específicos

- ❖ Recopilar información bibliográfica de textos, artículos científicos, revistas, con contenido del tema de estudio, para el sustento y posterior desarrollo del proyecto de investigación.
- ❖ Aplicar técnicas e instrumentos de investigación para el levantamiento de información sobre la situación actual en cuanto a movilidad urbana, proceso logístico del transporte de mercancías y la necesidad del centro de acopio.
- ❖ Diseñar una propuesta de un Centro de Acopio Logístico en el Cantón Alausí, para la optimización de los procesos logísticos del traslado de mercancías y la movilidad en el casco urbano.

Antecedentes históricos

El cantón Alausí dentro de la provincial de Chimborazo se localiza en la zona andina central del Ecuador, conformando parte del cinturón de los andes, al sur del valle interandino y al norte de la zona inter-montañosa dominada por valles y colinas de pendientes moderadas, fue creado el 25 de junio del año 1824, con una población de 52.027 habitantes, posee una extensión territorial de 1658 km² y una temperatura mínima de 3° y máxima de 24°.

El cantón se encuentra limitado por:

Sur:

Cantones Chunchi y Cumandá; Provincias de Cañar y Azuay.

Norte:

Cantones de Guamote y Pallatanga

Oeste:

Cantones Pallatanga y Cumandá

Este:

Cantón Guamote, Provincia de Morona Santiago

El cantón está conformado por 10 parroquias: Alausí, Achupallas, Guasuntos, Huigra, Multitud, Pistishi, Pumallacta, Sevilla, Sibambe, y Tixán, el 75% de la población se dedica a la agricultura, produciendo diferentes productos que son expendidos en los centros de comercialización de Alausí.

Antecedentes de investigativos

Entre algunos de los estudios relacionados con la logística se encuentra el proyecto denominado “DISEÑO DE UN SISTEMA LOGÍSTICO DE ACOPIO Y DISTRIBUCIÓN DE UN PRODUCTO ALIMENTICIO PARA EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL VALLE DEL CAUCA” es de gran importancia ya que propone una nueva alternativa de logística y distribución de productos desde el punto de producción hasta el centro de acopio logístico del Valle del Cauca, lo cual brindará un proceso adecuado para el traslado de productos. (Becerra, 2015)

Un artículo de gran relevancia denominado “Modelamiento de los Procesos Logísticos de una Empresa de Productos en la Región Caribe” da a conocer sobre la optimización y programación de nuevas rutas como una herramienta importante en la toma de decisiones ya que influye directamente en las operaciones de traslado de los diversos productos que oferta la entidad, contribuyendo a la cadena de suministros de manera eficiente. El estudio efectuado benefició principalmente a los productores que obtienen una cosecha de productos perecibles ya que, al transportar rápidamente a lugares acordes al producto, llega al consumidor un producto de calidad. (Alzate, 2015)

Mediante una investigación efectuada conocida como “Propuesta del diseño del proceso logístico para mejorar la productividad del sector agrícola departamento Ica, Perú”, efectuada para mejorar la productividad del departamento aplicando cadenas logísticas que permitan ser productos a futuro de comercialización internacional, para lo cual se consideró primordial el estudio de rutas de transporte ya que es una de las principales falencias que han afectado la movilización de productos. (Corahua, 2018)

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1. Marco teórico

1.1.1. *Centro de acopio*

Un centro de acopio es una instalación física permanente o temporal, destinada a la recepción de bienes o insumos adquiridos para la venta en donde se selecciona, empaca y prepara, para su venta. Será un lugar donde se almacenará el producto cosechado para luego hacer su respecta comercialización de este producto tan nutritivo (Soler, 2015).

1.1.2. *Ventajas de un centro de acopio*

- Mayor estabilidad en los precios durante el año.
- Mayores ingresos durante el año.
- Mayor seguridad en el pago de los productos.
- Los clientes no son temporales, buscan relaciones estables por muchos años.
- Recolección de la producción en el centro de acopio.
- Asistencia técnica en las fincas para el incremento productivo y de la calidad de productos.
- Clientes con respaldo institucional.

1.1.3. *Desventajas de un centro de acopio*

- Se vende la producción a intermediarios
- Los precios de venta están por debajo del costo de producción.

- Ausencia de mercado establecido.
- Pérdida de la producción.

1.1.4. Producción agrícola

Para (Mendez, 2014) La producción es todo proceso que transforma un grupo de factores productivos en bienes y servicios diferentes, dirigidos a consumo final de los seres vivos para su alimentación y satisfacción.

Cuando se analiza la productividad de un campo cultivado, se debe diferenciar entre la productividad biológica o primaria y productividad económica o agrícola. Lo primero hace referencia a la cantidad total de materia orgánica que la vegetación o campo cultivado produce incluyendo tallos, raíces, entre otros. Mientras que la productividad agrícola se refiere a la producción del órgano de importancia económica, esta se mide generalmente por la cantidad cultivada del fruto sembrado por hectárea de cultivo.

1.1.5. Logística

La logística es el medio por el cual se satisfacen las necesidades de los clientes a través de la coordinación de las materias primas y el flujo de información que se extiende desde el mercado a través de la firma y sus operaciones. Con la consecución de datos acerca del comportamiento de la demanda, cumplimiento de pedidos, desempeño de la empresa y de la competencia en cuanto a la participación en el mercado, nuevos modos de transportes y almacenaje, modelos de producción.

La logística es un término que frecuentemente se asocia con la distribución y transporte de productos terminados; sin embargo, ésta es una apreciación parcial de la misma. De esta forma, todas aquellas actividades que involucran el movimiento de materias primas, materiales y otros insumos forman parte de los procesos logísticos. (Mora, 2014)

1.1.5.1. Logística interna

Se centra en la gestión de las actividades relacionadas con el aprovisionamiento, la fabricación, el almacenamiento y la distribución que lleva a cabo una empresa.

1.1.5.2. *Logística externa*

Se refiere a la gestión coordinada de las actividades dentro de la cadena de suministro o abastecimiento. Es decir, que la logística externa debe coordinar las operaciones con proveedores, distribuidores, clientes, transportistas y operadores logísticos

1.1.5.3. *Importancia de la logística*

El valor en la logística se expresa fundamentalmente en términos de tiempo y lugar. Los productos y servicios no tienen valor a menos que estén en posesión de los clientes cuándo (tiempo) y dónde (lugar) ellos deseen consumirlos, por lo cual se debe efectuar un proceso ágil y seguro para la recolección de los productos.

1.1.5.4. *Funciones de la logística*

- Gestión de aprovisionamiento

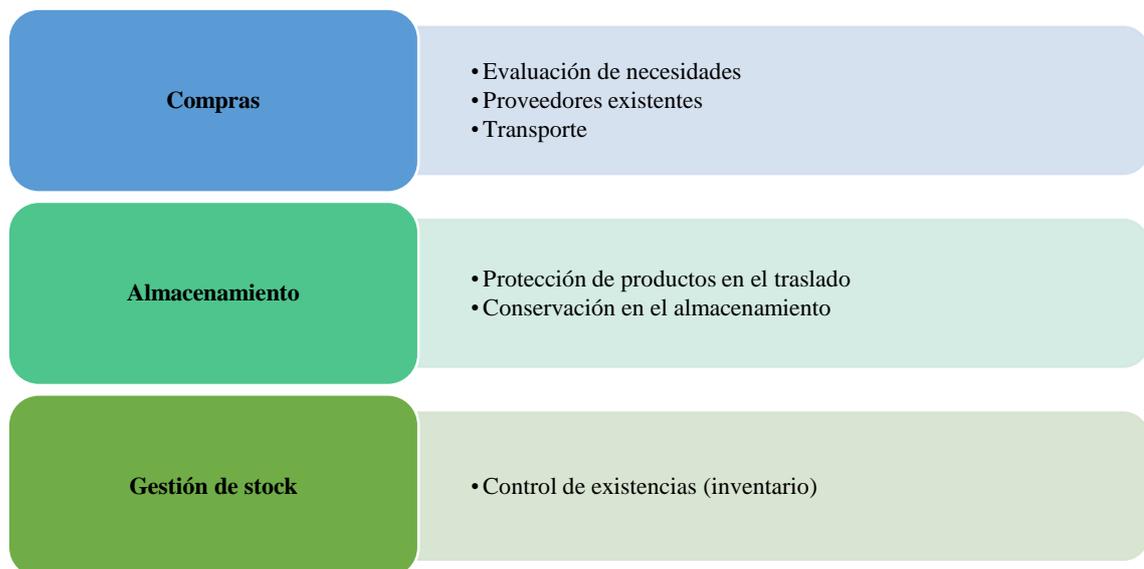


Figura 1-1. Actividades del proceso de aprovisionamiento

Fuente: (Mora, 2014)

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

- **Gestión del proceso de fabricación**

Para el proceso de fabricación se considera la capacidad que poseen las instalaciones y no superar el espacio físico disponible, se planifica los recursos disponibles o por adquirir para cumplir con el plan de elaboración de tal manera que se cubra la demanda existente de productos.

- **Gestión de distribución**

Se encarga de transportar los productos desde el punto de almacenamiento hasta el cliente, a lo largo de diferentes canales de distribución, además en esta etapa se debe asegurar que la mercancía llegue en óptimas condiciones.

1.1.6. *Diseño para una red de transporte*

La red de transporte afecta el desempeño de la cadena de suministro porque establece la infraestructura dentro de la cual se toman las decisiones operacionales de transporte respecto al horario y las rutas. La red de transporte se puede implementar de las siguientes maneras:

1.1.6.1. *Red de embarque directo*

El comprador estructura su red de transporte de manera que todos los embarques provenientes de cada proveedor lleguen directamente a cada ubicación del comprador. Así mismo, se especifica la ruta de cada embarque, por lo que el gerente de la cadena sólo necesita decidir la cantidad a embarcar y el medio de transporte a utilizar.

1.1.6.2. *Embarque directo con recorridos rutinarios*

Es una ruta en la que un camión entrega el producto de un solo proveedor a múltiples detallistas o va de múltiples proveedores a una sola ubicación del comprador. En el embarque directo con recorridos rutinarios, el proveedor entrega directamente a múltiples ubicaciones del comprador con un camión o un camión recoge las entregas de muchos proveedores destinadas a la misma ubicación del comprador.

1.1.6.3. *Todos los embarques vía un centro de distribución central*

Los proveedores envían sus embarques al centro de distribución y éste los reenvía como corresponde a cada ubicación del comprador, es una etapa extra entre los proveedores y las

ubicaciones del comprador, que desempeña dos papeles diferentes. Uno es almacenar inventario y el otro es servir como ubicación de transferencia.

1.1.6.4. Embarque vía centro de distribución utilizando recorridos rutinarios

Se realiza entregas con cruce de andén de sus proveedores en sus centros de distribución y luego hace recorridos rutinarios de salida hacia sus tiendas detallistas, ya que el embarque total de los proveedores a una tienda no llena un camión. requiere un grado significativo de coordinación y rutas y programas adecuados para los recorridos rutinarios.

1.1.6.5. Red a la medida

Es una combinación apropiada de las opciones anteriores que reduce el costo y mejora la capacidad de respuesta de la cadena de suministro, la complejidad de administrar esta red de transporte es muy alta debido a los diferentes procedimientos de embarque que se utilizan para cada producto y punto de venta.

1.1.7. La cadena de suministros

Es un conjunto de actividades funcionales (transporte, control de inventarios, etc.), las actividades de logística se repiten muchas veces antes de que un producto llegue a su lugar de mercado, la cadena de suministros termina con la eliminación final de un producto. (Mora, 2014)

1.1.7.1. Papel del transporte en la cadena de suministro

El transporte se refiere al movimiento del producto de un lugar a otro en su recorrido desde el principio de la cadena de suministro hasta el cliente, es una directriz importante de la cadena, ya que los productos rara vez son adquiridos, producidos y consumidos en la misma ubicación.

1.1.8. Transporte

Para (Mora, 2014) Es un elemento de gran importancia en la logística ya que se debe tomar en consideración incluir la selección del modo de transporte más adecuado para el traslado del producto o bien, el tamaño del envío o tipo de producto a transportarse y el establecimiento de rutas cortas para optimizar los tiempos de viaje desde el punto de origen al destino.

1.1.8.1. *Transporte terrestre de carga*

Se enfoca en las actividades que se relacionan de forma directa o indirecta con movilizar a los productos en diferentes puntos de origen, siendo considerada como una función de extrema importancia dentro de la logística de un producto. (Mora, 2014)

1.1.8.2. *Ventajas del transporte terrestre de carga*

- ❖ Versatilidad
- ❖ Accesibilidad
- ❖ Adaptabilidad
- ❖ Económico
- ❖ Costo de embalaje
- ❖ Desventajas del transporte terrestre
- ❖ Capacidad
- ❖ Congestión vehicular
- ❖ Siniestralidad

1.1.9. *Carga*

Es un conjunto de mercancías que se transporta en un vehículo de transporte o se manipula mediante algún elemento de apoyo, siendo factores de gran importancia para su movilización la naturaleza, cantidad, forma volumen y peso. (Soler, 2015)

1.1.9.1. *Clasificación de la carga*

Según (Soler, 2015) se denomina así a cualquier tipo de producto o mercancía que puede ser transportada desde un punto de origen y entregadas en su destino, en base al tipo de carga a transportar se determina el tipo de embalaje, envases o elementos de sujeción para su seguridad.

❖ **Carga general**

Este tipo de carga se transporta en cantidades pequeñas, se puede llevar un registro mediante el conteo de bultos y serán manipuladas como unidades, la carga se divide en:

1. Suelta. Consiste en bienes sueltos o individuales, manipulados y embarcados como unidades separadas, fardos, paquetes, sacos, cajas
2. Unitarizada. Esta compuesta por artículos individuales o carga suelta agrupada en palets o contenerizada.

❖ **Carga masiva**

Son productos homogéneos, ya sean semielaborados o materias primas, no se necesita de embalajes y medios unitarizadores para su transporte, este tipo de mercancía se manipula de forma mecanizada.

1. Graneles sólidos

❖ Graneles limpios: asociados con el consumo humano ya se directa o indirectamente, granos, azúcar, semillas.

❖ Graneles sucios: no asociados con el consumo humano, minerales, fertilizantes, chatarra, madera, carbón.

2. Graneles líquidos

❖ Petróleos y derivados

❖ Aceite vegetal

❖ Gas natural licuado

❖ **Carga de Régimen especial**

Requiere de condiciones especiales en cuanto a seguridad, sanidad, temperatura, humedad, embalaje, medios auxiliares y la transportación, las operaciones de traslado para estos productos

deben ser ágiles, generalmente son sustancias infecciosas, materias radioactivas y químicas.

1. Cargas perecederas

- ❖ Necesitan condiciones especiales de ventilación y humedad entre ellos: vegetales y carnes.

2. Cargas frágiles

- ❖ Necesitan embalajes seguros y manipulación cuidadosa tales como: cristales, equipos electrónicos, línea blanca

3. Cargas peligrosas

- ❖ Requieren condiciones especiales de seguridad, ejemplo: explosivos, líquidos inflamables, radioactivos.

4. Animales vivos

- ❖ Requieren garantía de condiciones sanitarias.

1.1.9.2. *Embalaje del producto*

El embalaje correcto del producto permite tener un traslado sin riesgo de disminuir la calidad y llegar al consumidor en óptimas condiciones, medio destinado para proteger una mercadería para su expedición (manipulación, carga, descarga) o conservación en depósitos o almacenes, algunas de las características de un embalaje seguro son:

- ❖ Facilitar el almacenamiento y el manejo.
- ❖ Promover una mejor utilización del equipo de transporte.
- ❖ Brindar protección al producto.
- ❖ Promover la venta del producto.
- ❖ Cambiar la densidad del producto.

- ❖ Facilitar el uso del producto.
- ❖ Proporcionar valor de reutilización para el cliente.

1.1.9.3. *Envases o empaque*

Recipiente o sistema de cualquier material y de diversas formas elaborado para contener mercaderías, destinado a individualizar, dosificar, conservar, presentar y describir unitariamente la mercadería.

1.1.9.4. *Consideraciones para empaque y embalaje*

- ❖ Los materiales utilizados en los embalajes están fuertemente sujetos a los cambios en las tendencias de los consumidores ya que se debe tener en cuenta el impacto ambiental y el carácter ecológico de los embalajes.
- ❖ El consumidos demanda embalajes de fácil transporte, almacenamiento y posterior eliminación.

1.1.10. *Proceso de almacenamiento*

Consiste en las tareas que realizan los operarios del almacén para ubicar la mercadería en la zona más idónea con el fin de acceder a ella y poder ubicar fácilmente.

1.1.10.1. *Recepción de mercancías*

1. Comprobación de la mercancía que llegue al lugar.
2. Descarga de los productos
3. Control cuantitativo

1.1.10.2. *Conservación*

Consiste en guardar y conservar la mercancía en perfecto estado desde el ingreso al área de almacenamiento hasta su salida al cliente.

1. Selección de la mercancía

2. Embalaje

1.1.10.3. *Organización y control*

Consiste en determinar el stock de la mercadería almacenada y establecer la disponibilidad de pedidos efectuados.

1.2. Marco Conceptual

1.2.1. *Logística*

Se puede definir de acuerdo con (Ragás Prat, 2014) “la logística como aquella actividad que añade valor mediante la gestión eficiente de los flujos de aprovisionamiento y distribución de empresas y particulares.”

1.2.2. *Aprovisionamiento*

Se refiere a la adquisición del producto al proveedor, recepción de la misma y almacenamiento.

1.2.3. *Almacenaje*

La logística como aquella actividad que añade valor mediante la gestión eficiente de los flujos de aprovisionamiento y distribución de empresas y particulares. (Ragás Prat, 2014)

1.2.4. *Proceso*

Conjunto de pasos o encadenamiento de fenómenos, asociados al ser humano, tecnología o a la naturaleza, que se desarrollan en un periodo de tiempo finito o infinito y cuyas fases sucesivas suelen conducir hacia un fin específico.

1.2.5. *Proceso logístico*

Todas aquellas actividades que involucran el movimiento de un producto, al igual que todas aquellas tareas que ofrecen un soporte adecuado para la transportación de dichos productos.

1.2.6. *Tráfico y transporte*

Un gran componente de la logística es el movimiento de bienes desde el punto de origen hasta punto destino y tal vez su regreso.

1.2.7. *Manipulación de materiales*

Ocurre tanto para las materias primas, como para los productos en proceso y los productos terminados.

1.2.8. *Cadena de suministro*

Es la integración de manera coordinada de diferentes procesos, entre ellos, el proceso de pedido, el ingreso de los bienes en el inventario.

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Modalidad de Investigación

2.1.1. Cuantitativa

Mediante la investigación cuantitativa a efectuar en el cantón Alausí se pretende aplicar instrumentos investigativos como: encuestas de oferta y demanda sobre los productos de comercio en el cantón, posterior a ello se obtendrá valores que serán representados de manera porcentual.

2.1.2. Cualitativa

Se integrará el reconocimiento referente a los procesos logísticos adquiridos en la formación académica principalmente en temas de aprovisionamiento, medios, rutas de transporte y almacenamiento, que permitirán desarrollar un proceso óptimo para el funcionamiento del centro de acopio.

2.2. Tipos de investigación

2.2.1. De campo

Se desarrolla en el lugar elegido para la investigación con el fin de recolectar datos del objeto de estudio, de esta manera se puede tener una información más confiable y necesaria para el desarrollo de las propuestas (Fidias, 2012).

La investigación de campo a realizarse será aplicada en el cantón Alausí con el fin de llegar directamente a las personas beneficiarias de la propuesta de un centro de acopio logístico agrícola, mediante técnicas e instrumentos de investigación que permitirán conocer la situación actual de la población.

2.2.2. Bibliográfica – Documental

(Fidias, 2012). Se determina investigación documental a aquella que “se concreta exclusivamente en la recopilación de información en diversas fuentes, indaga sobre temas o subtemas de interés principalmente en documentos escritos”

Para la elaboración de esta investigación se recopilará información bibliográfica a través papers, libros, noticias en periódicos, investigaciones científicas, páginas web, y documentos relacionados con el tema de estudio, los cuales serán el sustento teórico del trabajo de investigación.

2.2.3. Descriptiva

La investigación descriptiva facilitará datos sobre la situación actual en la que se encuentra el cantón en cuanto a la movilidad de las personas en la urbe del cantón, la forma de comercializar los productos agrícolas, los medios para movilizarse por parte de los productores hasta el punto de venta de la mercadería.

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

Para el trabajo de investigación se toma en cuenta a la población del cantón Riobamba según la información del censo nacional del año 2010 posee 44.089 habs, considerando que la tasa de crecimiento entre los años 2001-2010 que es del 0,32%, para el año 2020 la población es de 52.027 habs, que serán los involucrados en el estudio.

2.3.2. Muestra

En el estudio que se va efectuar en base a la aplicación de técnicas e instrumentos de investigación, por cuanto la población es extensa, se procede a emplear una muestra, para ello es necesario aplicar la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 * Npq}{e^2(N - 1) + (z^2pq)}$$

Dónde:

N: Tamaño de la muestra

n: Tamaño de la población

Z: Nivel de confianza 1,96

p: % de veces que se supone que ocurre 0,5

q: % de veces de la no b ocurrencia del fenómeno 0,5

e: % de error muestral 0,025.

$$n = \frac{1,96^2 * (52.027)0,5 * 0,5}{0,025^2(52.027 - 1) + (1.96^2 * 0,5 * 0,5)}$$

$$n = \frac{3,8416 * (52.027)0,25}{0,025^2(52.027 - 1) + (52.027 * 0,25)}$$

$$n = 380$$

Mediante el desarrollo de la fórmula, se obtiene una muestra de 380 habitantes para la aplicación de instrumentos y técnicas de investigación asignadas a los consumidores de productos agrícolas del cantón, mediante una zonificación que se detalla a continuación:

Tabla 1-2: Zonificación de consumidores

ZONIFICACIÓN CONSUMIDORES			
No	Parroquia	% Poblacional	Muestra por parroquia
1	Alausí	23,16	88
2	Achupallas	23,88	91
3	Guasuntos	5,47	21
4	Huigra	5,33	20
5	Multitud	4,73	18
6	Pistishí	0,78	3
7	Pumallacta	2,05	8
8	Sevilla	1,82	7
9	Sibambe	8,78	33
10	Tixán	24	91
TOTAL		100	380

Fuente: (Instituto Nacional de estadísticas y censos , 2010)

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Por otra parte para la aplicación de los instrumentos de investigación al sector agrícola se ha considerado la población productora del cantón determinada en los Planes de Ordenamiento

Parroquiales cantidad que asciende a 12.896 habitantes de las 10 parroquias que componen el cantón Alausí, a continuación se procede a aplicar la fórmula de la muestra.

$$n = \frac{z^2 * Npq}{e^2(N - 1) + (z^2pq)}$$

$$n = \frac{1,96^2 * (12.896)0,5 * 0,5}{0,025^2(12.896 - 1) + (1.96^2 * 0,5 * 0,5)}$$

$$n = \frac{3,8416 * (12.896)0,25}{0,025^2(12.896 - 1) + (12.896 * 0,25)}$$

$$n = 374$$

Una vez aplicada la fórmula se obtiene una muestra de 374 habitantes que se dedican a la producción agrícola, para el trabajo de campo se elabora una zonificación de las parroquias pertenecientes a cantón.

Tabla 2-2: Zonificación de productores

ZONIFICACIÓN PRODUCTORES			
No	Parroquia	% Poblacional	Muestra por parroquia
1	Alausí	23,31	87
2	Achupallas	23,13	87
3	Guasuntos	5,98	22
4	Huigra	5,58	21
5	Multitud	4,39	16
6	Pistishí	0,96	4
7	Pumallacta	1,27	5
8	Sevilla	1,82	7
9	Sibambe	8,54	32
10	Tixán	25,03	94
TOTAL		100	374

Fuente: (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Alausí, 2019)

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

2.4. Métodos, técnicas e instrumentos

2.4.1. Métodos

En el presente estudio se utilizarán los siguientes métodos:

- **Método Inductivo**

Este método permitirá analizar cada aspecto del problema que se produce en el cantón Alausí mediante la recopilación de datos y posteriormente se generarán resultados basándose en la información obtenida que serán necesarios para la propuesta logística final.

- **Método Analítico**

Este método permitirá analizar cada una de sus elementos y partes que se presentan en la problemática del tema de investigación, con lo cual se obtendrá un criterio más detallado sobre de la situación actual del objeto de estudio, principalmente se enfocará en el análisis de datos enfocados en la logística que disponen en la actualidad para el traslado de los productos a los lugares de comercio.

- **Método Sintético**

Se desarrollará una síntesis de los datos obtenidos en el estudio de campo realizado en el cantón Alausí, con esto se pretende brindar una comprensión total al lector que haga uso del presente trabajo de investigación.

2.4.2. Técnicas

- **Encuestas**

Esta técnica se pretende aplicar a los agricultores que se dedican a la siembra de diversos productos esto se realiza con el fin de conocer los productos que más se cosechan en las parroquias, los medios de movilización con los que cuentan los productores para trasladar su producto y comercializarlos entre otros aspectos.

Además, será de gran relevancia dirigir una encuesta al consumidor de las mercancías ofertadas, de tal manera conocer la opinión de los demandantes del mercado en cuanto a la calidad de productos, sus necesidades, etc.

- **Observación**

Esta técnica permite tener un criterio exacto sobre el objeto de estudio ya que se visualiza de forma real y en el momento apropiado para obtener datos que contribuyan positivamente con el desarrollo de la investigación, por lo cual se aplicará para recopilar información sobre la movilidad en el casco urbano del cantón, estado de las rutas existentes desde las parroquias de producción hasta el centro de acopio.

2.4.3. Instrumentos

- **Ficha de observación**

Se aplicará para constatar la situación actual del cantón en cuanto a la movilidad y las rutas de acceso existentes a las parroquias productoras de los diferentes productos agrícolas

- **Sistemas de información geográfica**

Arcgis es un software que permitirá diseñar la ruta más corta hacia el centro de acopio lo cual contribuirá directamente con el proceso logístico mejorando el tiempo de viaje de los medios de transporte para la recolección de los productos desde las parroquias productoras hasta el centro de acopio.

2.5. Idea a defender

La propuesta de un centro de acopio logístico agrícola en el cantón Alausí, contribuye en la mejora de la movilización de productos para su comercialización y la movilidad de la población en la urbe del cantón.

2.6. Variables

2.6.1. Variable Independiente

Centro de acopio logístico agrícola

2.6.2. Variable Dependiente

Aprovisionamiento de mercadería, Transporte de los productos, Almacenamiento de la mercancía.

CAPITULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. Resultados

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de instrumentos de investigación tales como: encuestas a los productores y consumidores de productos agrícolas, además las fichas de observación efectuadas en la zona de comercialización actual se dan a conocer en la siguiente tabulación de datos:

3.1.1. Resultado de encuestas a los productores

1. ¿Qué producto agrícola produce para su comercialización?

Tabla 1-3: Productos cultivados en las 10 zonas del cantón

Producto producido							
Zona	Cebada	Papa	Trigo	Arveja	Maiz	Tomate	Fréjol
1	19	22	15	16	15	0	0
2	16	64	1	1	5	0	0
3	8	4	1	5	4	0	0
4	0	0	0	0	16	0	5
5	0	1	0	0	0	5	10
6	1	2	0	0	1	0	0
7	1	2	0	1	1	0	0
8	0	6	0	0	1	0	0
9	17	3	2	4	6	0	0
10	30	53	4	2	5	0	0
Total	91	157	23	29	54	5	15

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

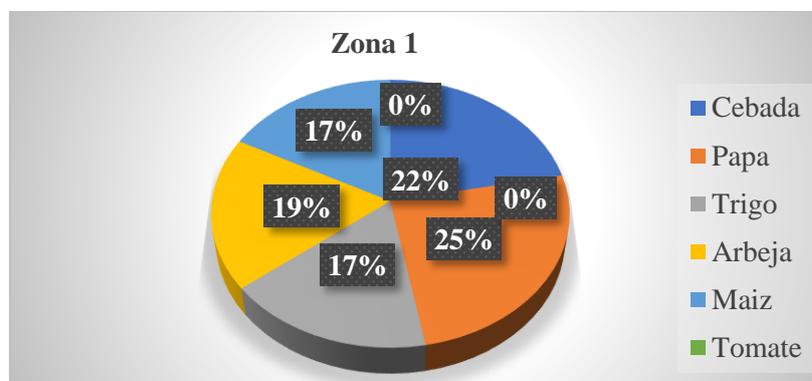


Gráfico 1-3. Productos cultivados en la zona 1 - Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 1 se determina que el 25% de la producción corresponde a la papa, el segundo producto es la cebada con el 22% finalmente los productos agrícolas de menor cosecha son arveja y trigo con el 17%.

Zona 2: Achupallas

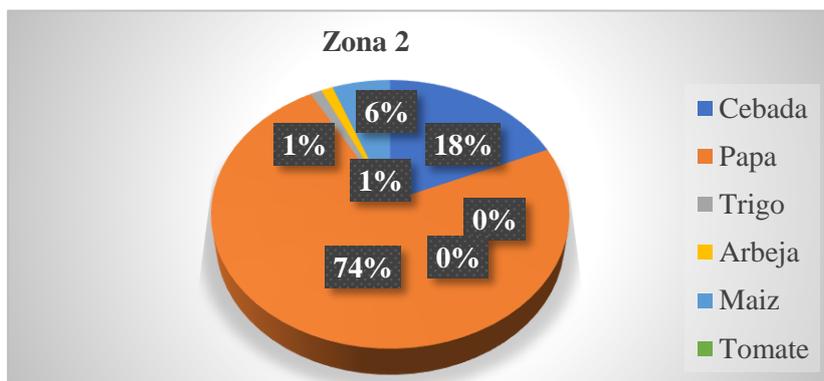


Gráfico 2-3. Productos cultivados en la zona 2 - Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 2 se determina que el 74% de la producción corresponde a la papa, el segundo producto es la cebada con el 18% finalmente los productos agrícolas de menor cosecha son arveja y trigo con el 1%.

Zona 3: Guasuntos

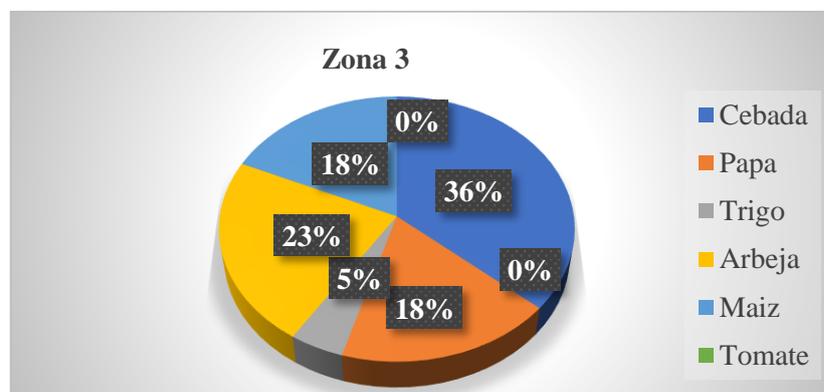


Gráfico 3-3. Productos cultivados en la zona 3 - Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 3 se determina que el 36% de la producción corresponde a la cebada, el segundo producto es la arveja con el 23% finalmente el producto agrícola de menor cosecha es el trigo con el 5%.

Zona 4: Huigra

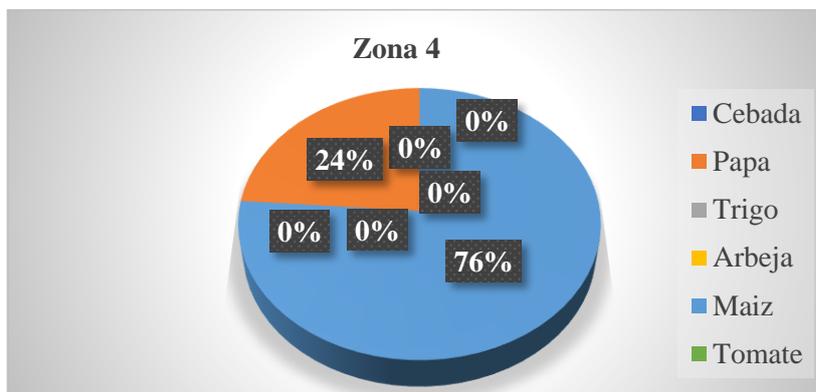


Gráfico 4-3. Productos cultivados en la zona 4 - Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 4 se determina que el 76% de la producción corresponde a la maíz, el segundo producto es la fréjol con el 24% finalmente los productos agrícolas de menor cosecha es el trigo, arveja, tomate.

Zona 5: Multitud

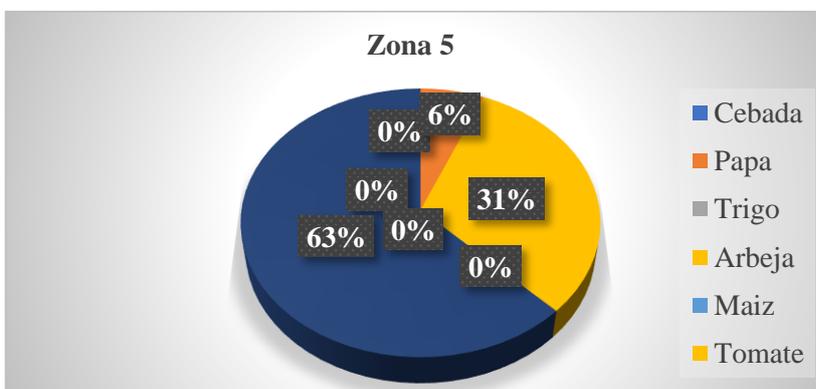


Gráfico 5-3. Productos cultivados en la zona 5 - Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 5 se determina que el 63% de la producción corresponde a la frejol, el segundo producto es la arveja con el 31% finalmente el producto agrícola de menor cosecha es la papa con el 6%.

Zona 6: Pistishí

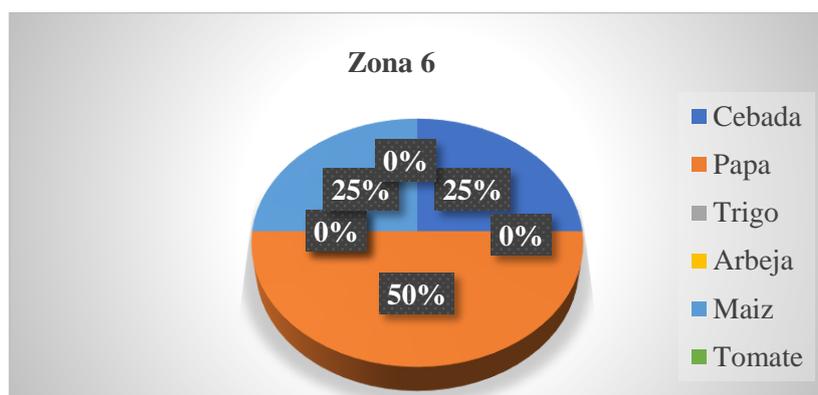


Gráfico 6-3. Productos cultivados en la zona 6 – Pistishi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 6 se determina que el 50% de la producción corresponde a la papa, el segundo producto es la cebada y el maíz con el 25% finalmente el producto agrícola de menor cosecha es el trigo y arveja con el 0%.

Zona 7: Pumallacta

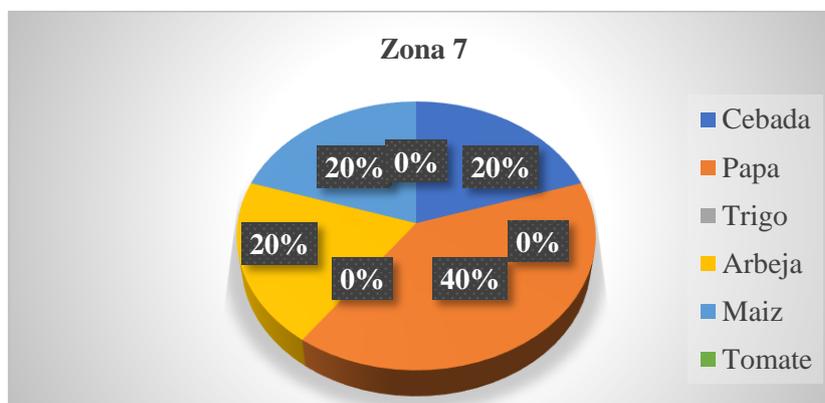


Gráfico 7-3. Productos cultivados en la zona 7 - Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 7 se determina que el 40% de la producción corresponde a la papa, el segundo producto es la arveja, cebada y maíz con el 20% cada uno, finalmente el producto agrícola de menor cosecha es el tomate con el 0%.

Zona 8: Sevilla

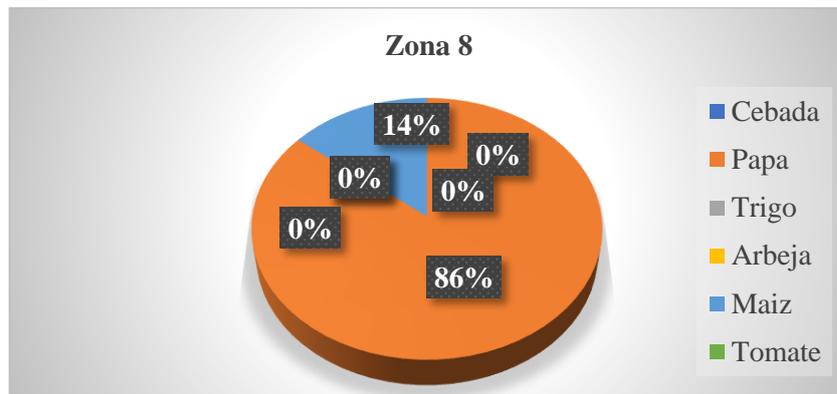


Gráfico 8-3. Productos cultivados en la zona 8 - Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 8 se determina que el 86% de la producción corresponde a la papa, el segundo producto es el maíz con el 14% finalmente los productos agrícolas de menor cosecha son el trigo, arveja, tomate con el 0%.

Zona 9: Sibambe

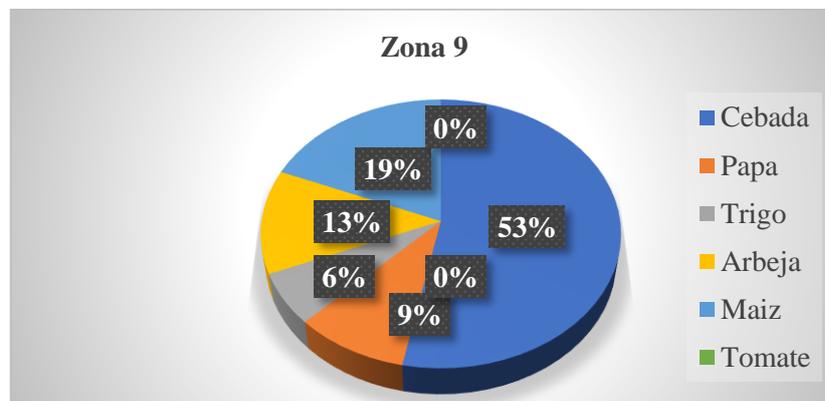


Gráfico 9-3. Productos cultivados en la zona 9 - Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 9 se determina que el 53% de la producción corresponde a la cebada, el segundo producto es la maíz con el 19% finalmente el producto agrícola de menor cosecha es el trigo con el 6%.

Zona 10: Tixán

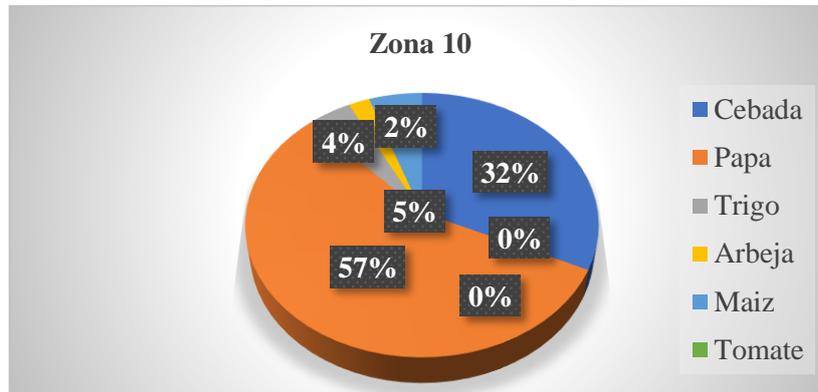


Gráfico 10-3. Productos cultivados en la zona 10 - Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 10 se determina que el 57% de la producción corresponde a la papa, el segundo producto es el cebada con el 32% finalmente el producto agrícola de menor cosecha es la arveja con el 2%.

Resumen

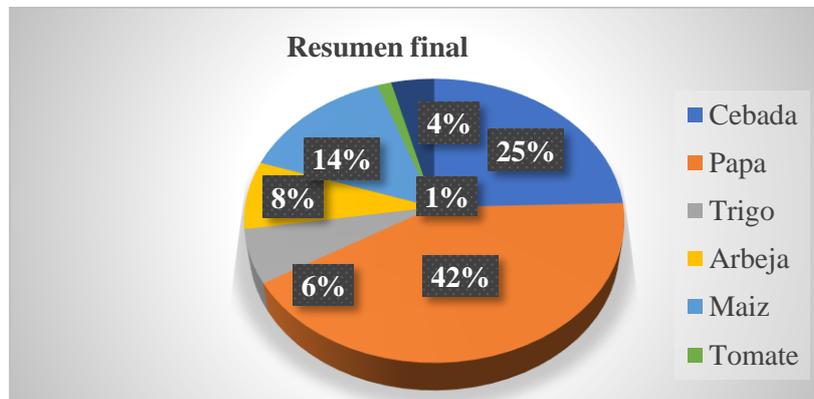


Gráfico 11-3. Resumen de los productos cultivados en el caantón

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En resumen de los datos recopilados se determina que el 42% de la producción corresponde a la papa, el segundo producto es la cebada con el 25%, el tercer producto se representa por el 14% que corresponde al maíz, finalmente el producto agrícola de menor cosecha es el tomate con el 1%.

2. ¿En qué lugar comercializa actualmente sus productos?

Tabla 2-3: Lugar de comercialización de los productos

Zona	Lugar de producción	Mercado minorista	Mercado mayorista
1	3	12	72
2	50	12	25
3	1	6	15
4	3	1	17
5	1	6	9
6	1	1	2
7	3	1	1
8	2	1	4
9	2	0	30
10	4	5	85
Total	58	37	138

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

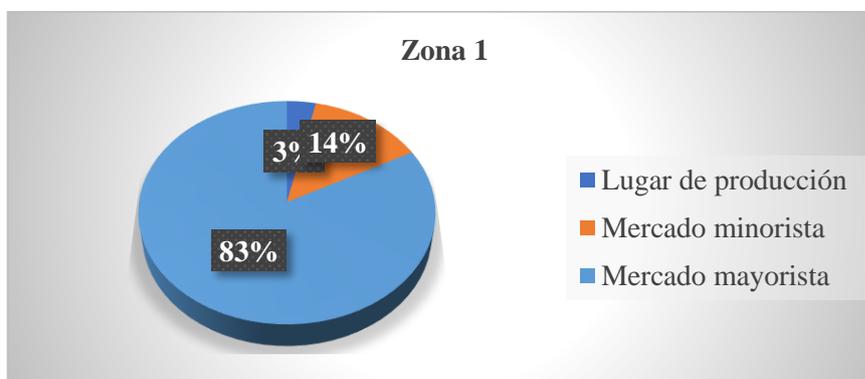


Gráfico 12-3. Lugar de comercialización zona 1 - Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 83% de la población encuestada de Alausí comercializa sus productos en el mercado mayorista mientras que el 3% realiza esta actividad en el mismo lugar de producción.

Zona 2: Achupallas

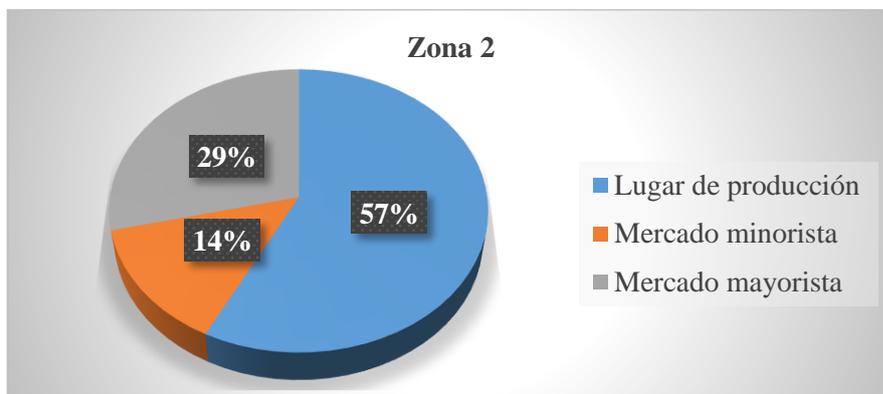


Gráfico 13-3. Lugar de comercialización zona 2 – Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 57% de la población encuestada de Achupallas comercializa sus productos en el mismo lugar de producción mientras que el 14% realiza esta actividad en el mercado minorista.

Zona 3: Guasuntos

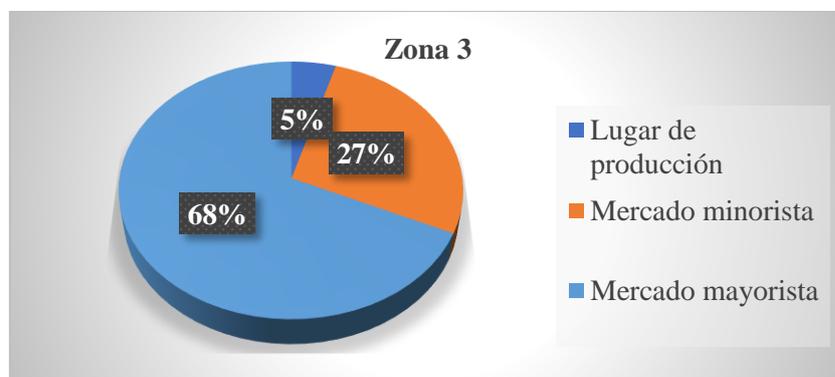


Gráfico 14-3. Lugar de comercialización zona 3 – Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 68% de la población encuestada de Guasuntos comercializa sus productos en el mercado mayorista mientras que el 5% realiza esta actividad en el mismo lugar de producción.

Zona 4: Huigra

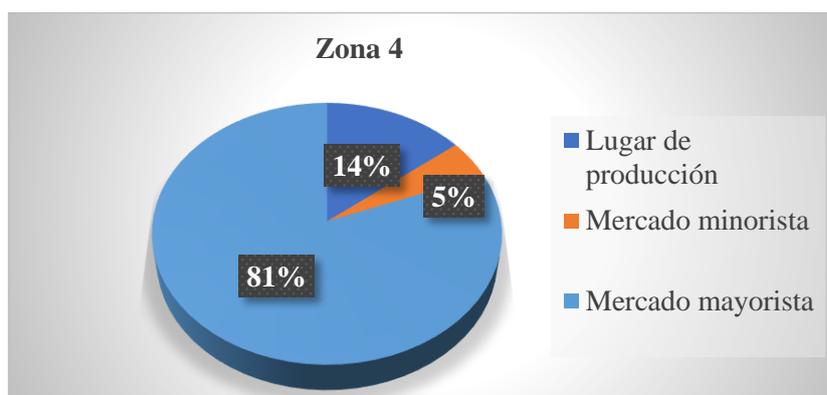


Gráfico 15-3. Lugar de comercialización zona 4 – Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 81% de la población encuestada de Huigra comercializa sus productos en el mercado mayorista mientras que el 5% realiza esta actividad en el mercado minorista.

Zona 5: Multitud

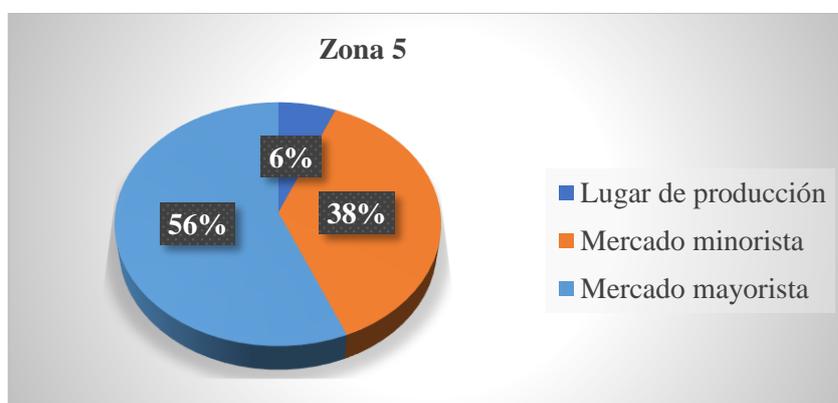


Gráfico 16-3. Lugar de comercialización zona 5 – Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 56% de la población encuestada de Multitud comercializa sus productos en el mercado mayorista mientras que el 6% realiza esta actividad en el mismo lugar de producción.

Zona 6: Pistishi

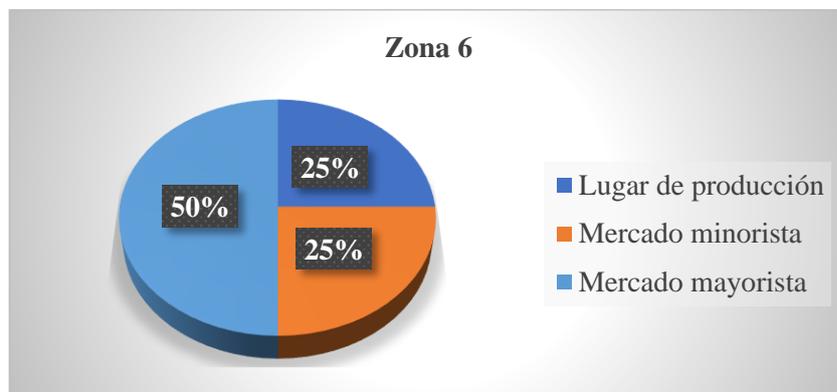


Gráfico 17-3. Lugar de comercialización zona 6 – Pistishi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 50% de la población encuestada de Alausí comercializa sus productos en el mercado mayorista mientras que el 25% realiza esta actividad en el mismo lugar de producción.

Zona 7: Pumallacta

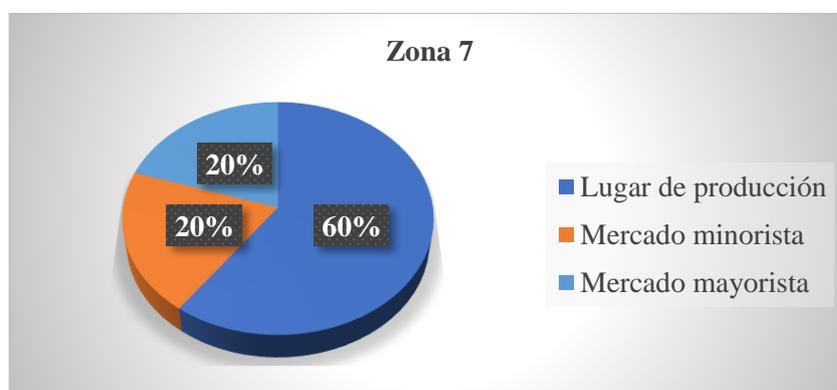


Gráfico 18-3. Lugar de comercialización zona 7 – Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 60% de la población encuestada de Pumallacta comercializa sus productos en el mismo lugar de producción. mientras que el 20% realiza esta actividad en el mercado mayorista.

Zona 8: Sevilla

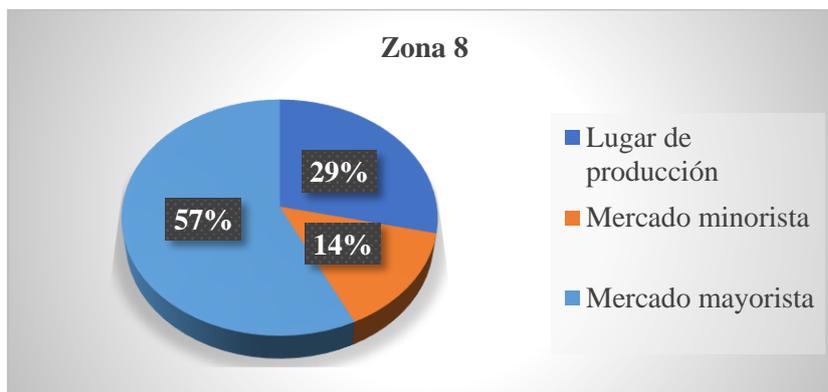


Gráfico 19-3. Lugar de comercialización zona 8 – Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 57% de la población encuestada de Sevilla comercializa sus productos en el mercado mayorista mientras que el 14% realiza esta actividad en el mercado minorista.

Zona 9: Sibambe

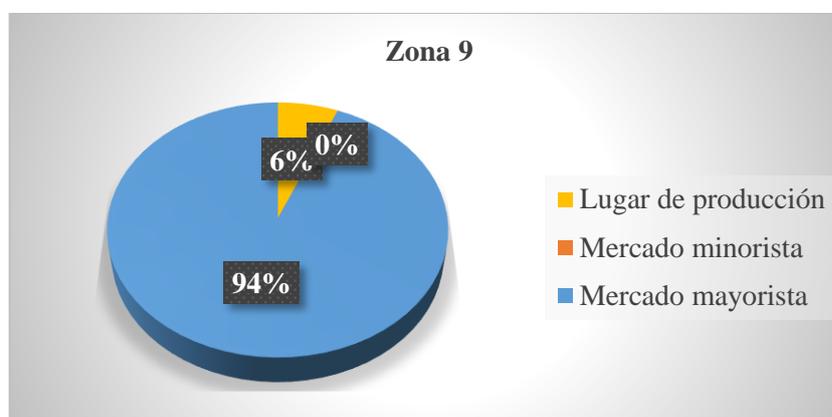


Gráfico 20-3. Lugar de comercialización zona 9 – Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 94% de la población encuestada de Sibambe comercializa sus productos en el mercado mayorista mientras que el 6% realiza esta actividad en el mismo lugar de producción.

Zona 10: Tixán

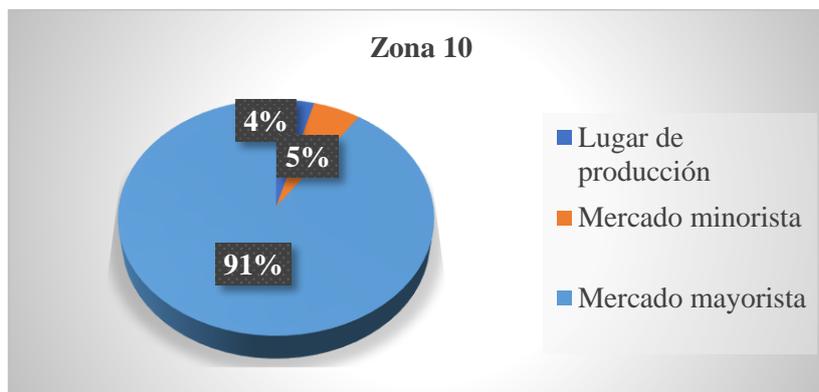


Gráfico 21-3. Lugar de comercialización zona 10 – Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 91% de la población encuestada de Tixán comercializa sus productos en el mercado mayorista mientras que el 4% realiza esta actividad en el mismo lugar de producción.

Resumen

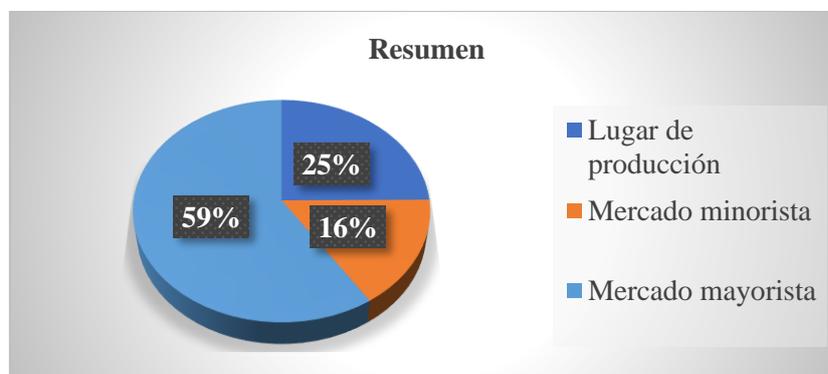


Gráfico 22-3. Resumen del lugar de comercialización

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

Una vez efectuada la tabulación de datos sobre el lugar en el que actualmente los productores comercializan sus alimentos agrícolas se determina que el 59% expenden en el mercado mayorista, el 25% venden en el mismo lugar de cultivo de los diversos productos y el 16% comercializa en el mercado minorista.

3. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a la actividad agrícola?

Tabla 3-3. Tiempo dedicado a la agricultura

Zona	1 a 5 años	6 a 10 años	11 a 15 años	más de 15 años
1	0	1	5	81
2	0	5	23	59
3	0	2	4	16
4	1	1	1	18
5	0	0	1	15
6	0	0	0	4
7	0	0	0	5
8	2	2	0	3
9	0	3	0	29
10	0	0	20	74
Total	1	9	34	189

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

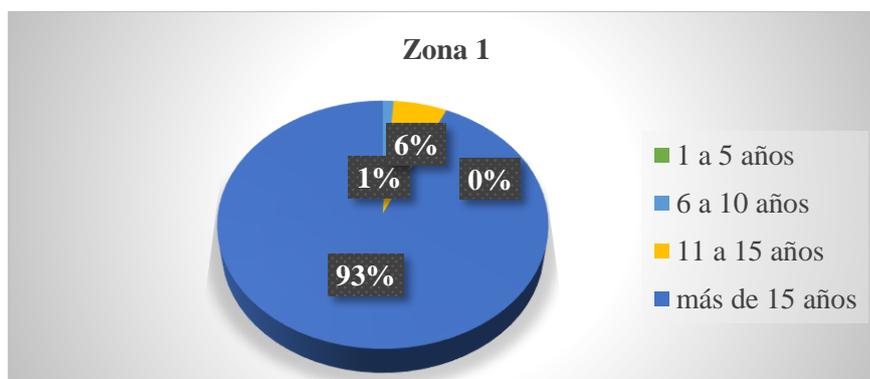


Gráfico 23-3. Tiempo dedicado a la agricultura zona 1 - Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 1 el 93% de los productores han desempeñado actividades agrícolas por más de 15 años, entre 11 y 15 años esta el 6% de las personas encuestadas mientras que el 1% de los agricultores han desempeñado esta actividad entre 6 y 10 años.

Zona 2: Achupallas

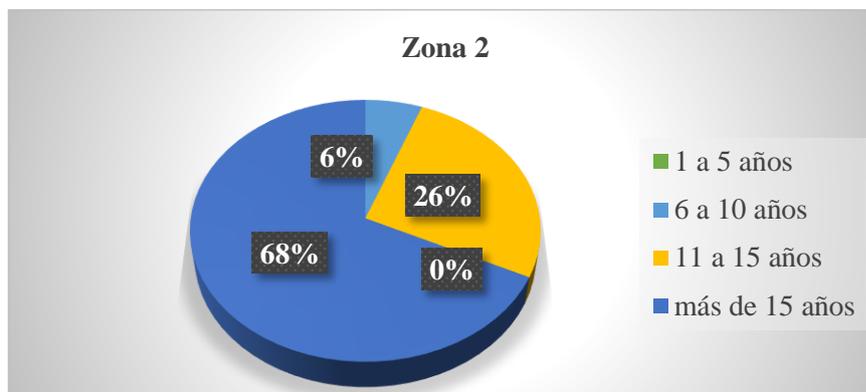


Gráfico 24-3. Tiempo dedicado a la agricultura zona 2 - Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 2 el 68% de los productores han desempeñado actividades agrícolas por más de 15 años, entre 11 y 15 años esta el 26% de las personas encuestadas mientras que el 6% de los agricultores han desempeñado esta actividad entre 6 y 10 años.

Zona 3: Guasuntos

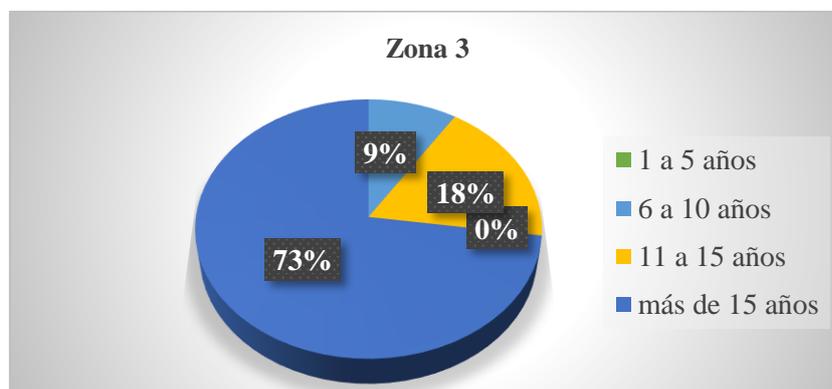


Gráfico 25-3. Tiempo dedicado a la agricultura zona 3 - Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 3 el 73% de los productores han desempeñado actividades agrícolas por más de 15 años, entre 11 y 15 años esta el 18% de las personas encuestadas mientras que el 9% de los agricultores han desempeñado esta actividad entre 6 y 10 años.

Zona 4: Huigra

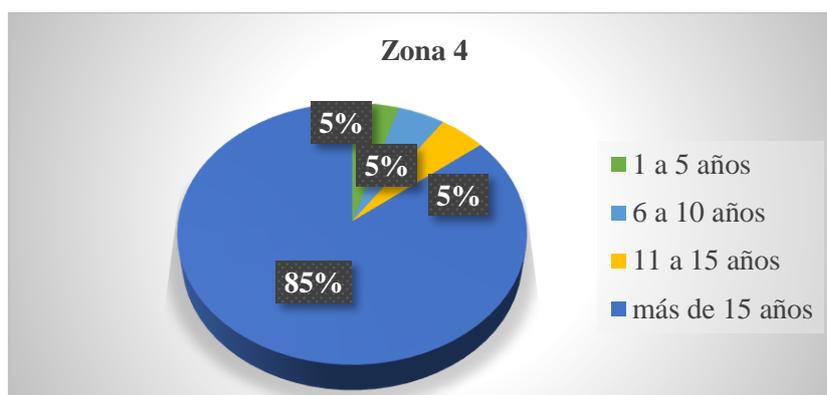


Gráfico 26-3. Tiempo dedicado a la agricultura zona 4 - Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 4 el 85% de los productores han desempeñado actividades agrícolas por más de 15 años, entre 11 y 15 años esta el 5% de las personas encuestadas mientras que el 5% de los agricultores han desempeñado esta actividad entre 6 y 10 años.

Zona 5: Multitud

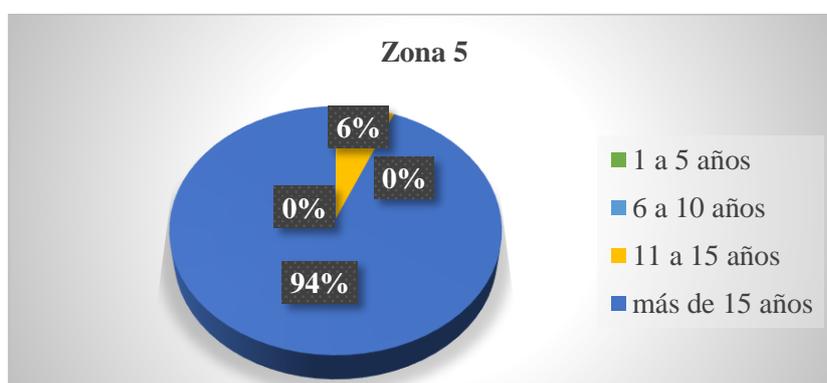


Gráfico 27-3. Tiempo dedicado a la agricultura zona 5 - Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 5 el 94% de los productores han desempeñado actividades agrícolas por más de 15 años, entre 11 y 15 años esta el 6% de las personas encuestadas mientras que el 0% de los agricultores han desempeñado esta actividad entre 6 y 10 años.

Zona 6: Pistishi

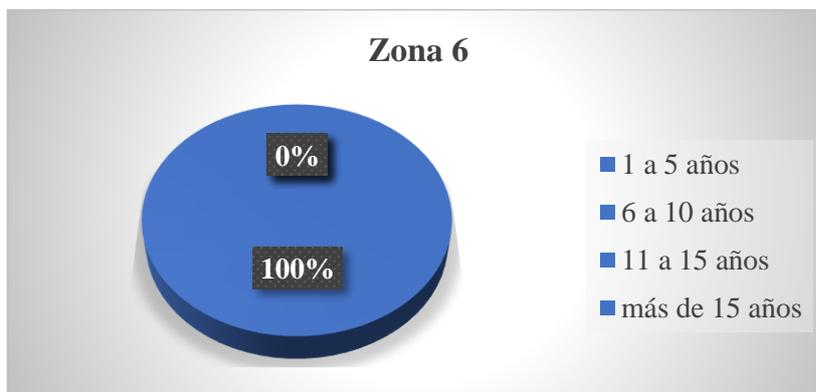


Gráfico 28-3. Tiempo dedicado a la agricultura zona 6 - Pistishi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 6 el 100% de los productores han desempeñado actividades agrícolas por más de 15 años.

Zona 7: Pumallacta

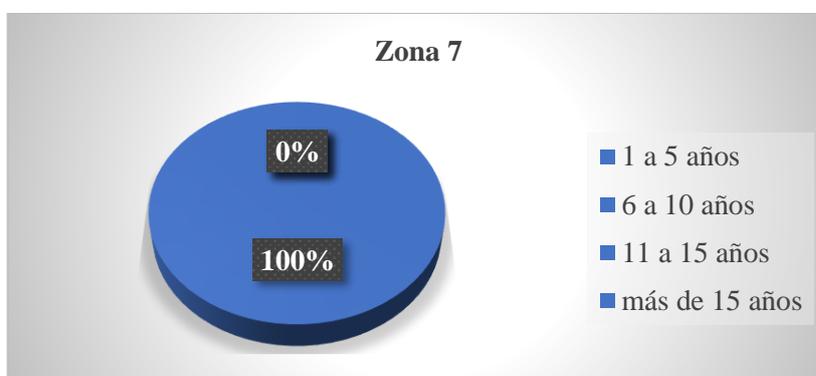


Gráfico 29-3. Tiempo dedicado a la agricultura zona 7 - Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 7 el 100% de los productores han desempeñado actividades agrícolas por más de 15 años.

Zona 8: Sevilla

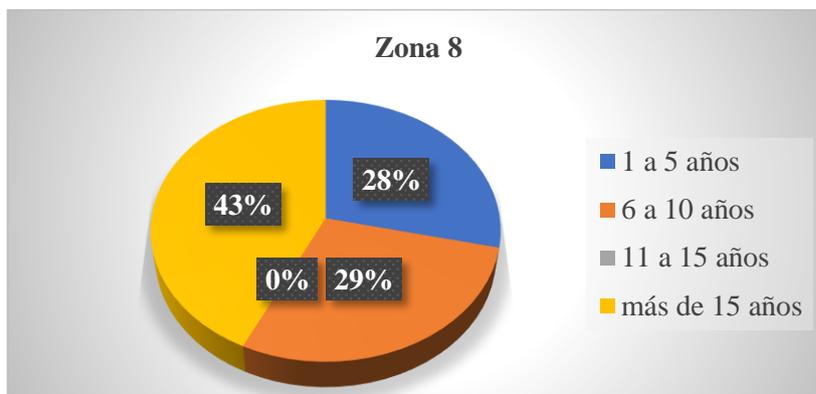


Gráfico 30-3. Tiempo dedicado a la agricultura zona 8 - Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 8 el 43% de los productores han desempeñado actividades agrícolas por más de 15 años, entre 6 y 10 años esta el 29% de las personas encuestadas mientras que el 28% de los agricultores han desempeñado esta actividad entre 1 y 5 años.

Zona 9: Sibambe

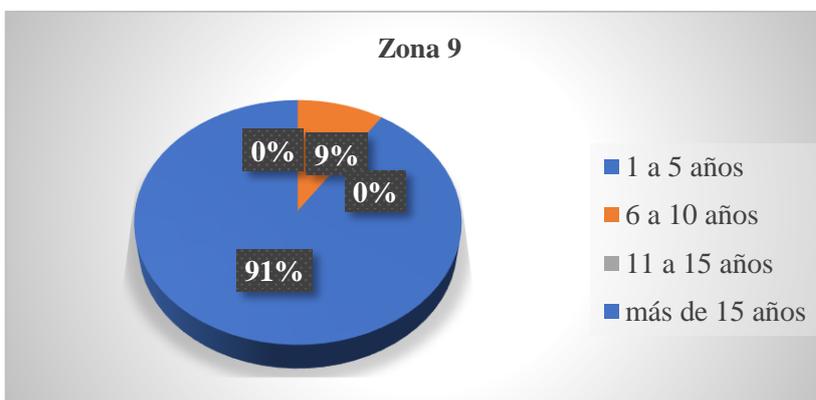


Gráfico 31-3. Tiempo dedicado a la agricultura zona 9 - Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 9 el 91% de los productores han desempeñado actividades agrícolas por más de 15 años, entre 6 y 10 años esta el 9% de las personas encuestadas.

Zona 10: Tixán

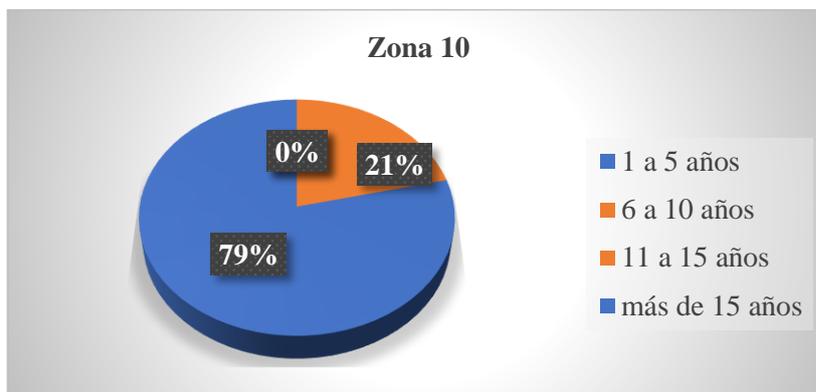


Gráfico 32-3. Tiempo dedicado a la agricultura zona 10 - Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 10 el 79% de los productores han desempeñado actividades agrícolas por más de 15 años, entre 11 y 15 años esta el 21% de las personas encuestadas.

Resumen

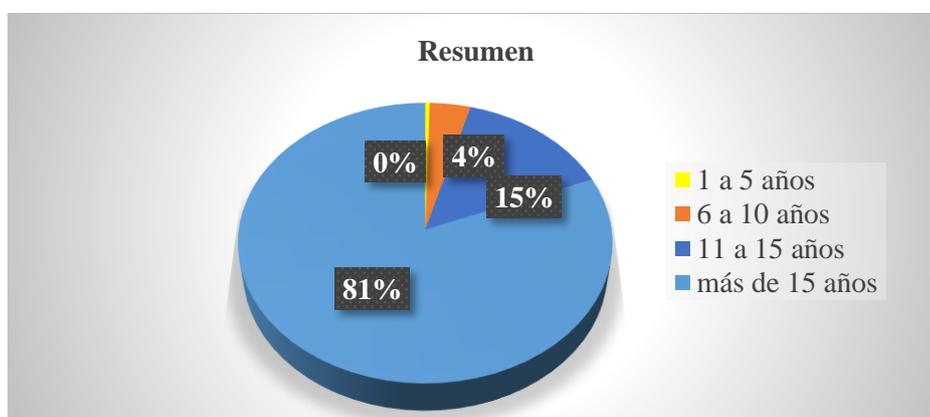


Gráfico 33-3. Resumen del tiempo dedicado a la agricultura

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En base a la tabulación final sobre las encuestas efectuadas a los productores del cantón Alausí el 81% de ellos ha desempeñado la actividad agrícola por más de 15 años, mientras que el 15% lo hace entre 11 y 15 años, finalmente el 4% de agricultores se encuentran en el rango de 6 a 10 años.

4. ¿Cada cuánto tiempo cosecha su producto?

Tabla 4-3: Tiempo para la cosecha del producto

Zona	2 a 4 meses	4 a 6 meses	más de 7 meses
1	2	58	27
2	1	53	33
3	1	14	7
4	21	0	0
5	2	14	0
6	1	3	0
7	1	1	3
8	0	7	0
9	0	26	6
10	23	62	9
Total	52	238	85

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

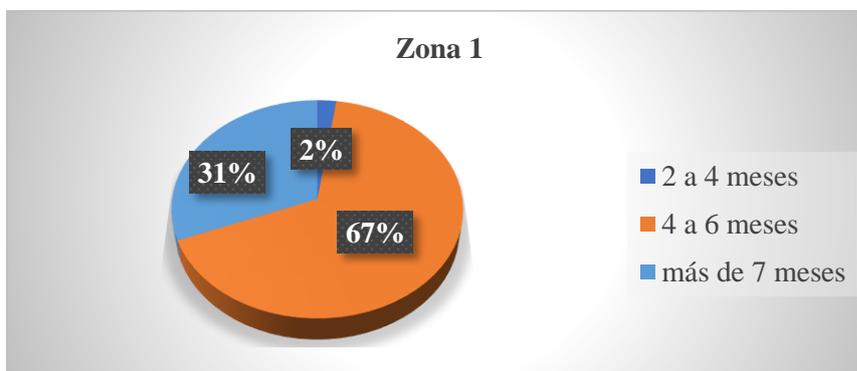


Gráfico 34-3. Tiempo para la cosecha del producto zona 1 - Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 1 el 67% de los productores obtienen su cosecha a partir de 4 a 6 meses, mientras que el 31% lo realiza después de 7 meses de la siembra efectuada y tan solo el 2% lo hace a los 2 o 4 meses.

Zona 2: Achupallas

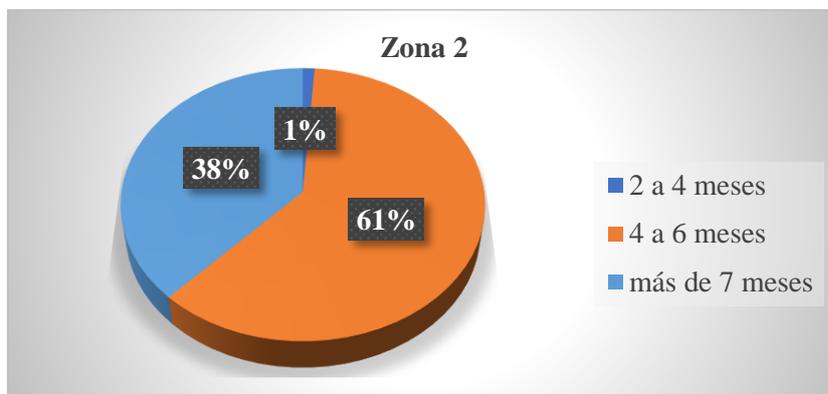


Gráfico 35-3. Tiempo para la cosecha del producto zona 2 - Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 2 el 61% de los productores obtienen su cosecha a partir de 4 a 6 meses, mientras que el 38% lo realiza después de 7 meses de la siembra efectuada y tan solo el 1% lo hace a los 2 o 4 meses.

Zona 3: Guasuntos

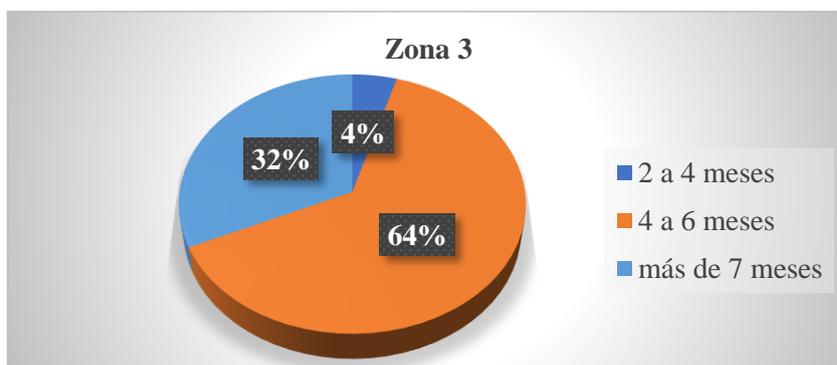


Gráfico 36-3. Tiempo para la cosecha del producto zona 3 - Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 3 el 64% de los productores obtienen su cosecha a partir de 4 a 6 meses, mientras que el 32% lo realiza después de 7 meses de la siembra efectuada y tan solo el 4% lo hace a los 2 o 4 meses.

Zona 4: Huigra

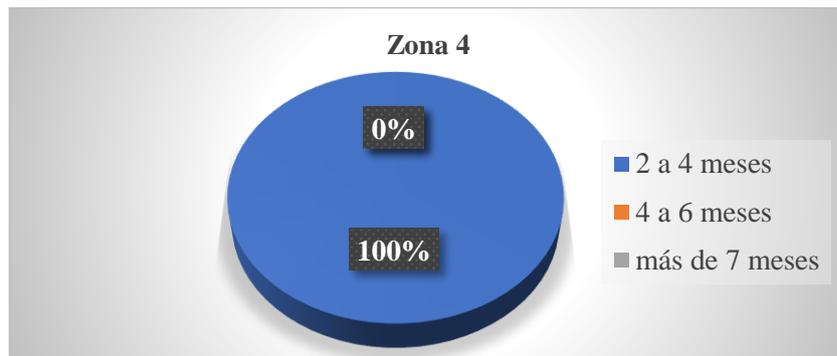


Gráfico 37-3. Tiempo para la cosecha del producto zona 4 - Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 4 el 100% de los productores obtienen su cosecha después de 7 meses de la siembra efectuada.

Zona 5: Multitud

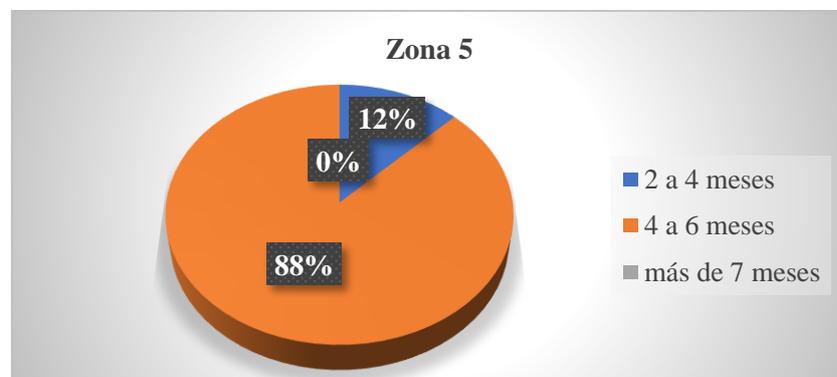


Gráfico 38-3. Tiempo para la cosecha del producto zona 5 - Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 5 el 88% de los productores obtienen su cosecha a partir de 4 a 6 meses, mientras que el 12% lo realiza a los 2 o 4 meses.

Zona 6: Pistishi

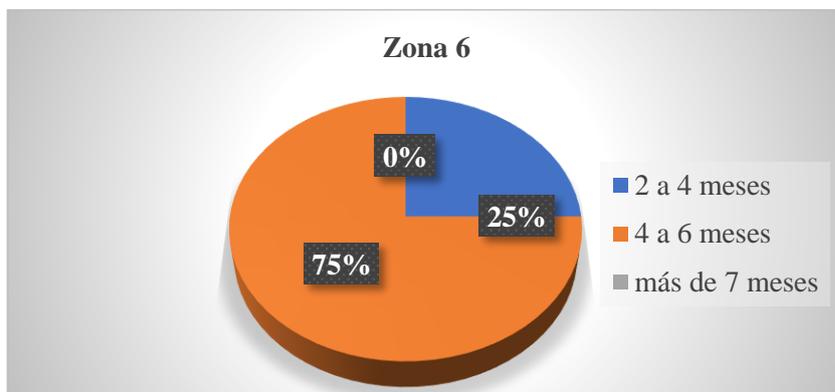


Gráfico 39-3. Tiempo para la cosecha del producto zona 6 - Pistishi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 6 el 75% de los productores obtienen su cosecha a partir de 4 a 6 meses, mientras que el 25% lo realiza a los 2 o 4 meses.

Zona 7: Pumallacta

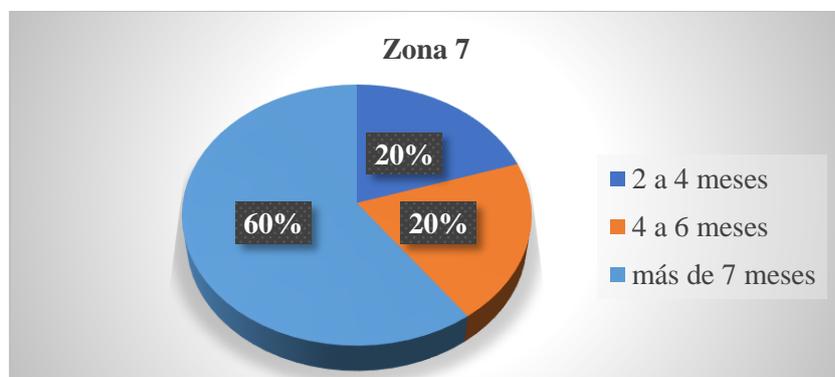


Gráfico 40-3. Tiempo para la cosecha del producto zona 7 - Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 7 el 60% de los productores obtienen su cosecha después de los 7 meses de la siembra efectuada, mientras que el 20% lo realiza a los 2 y 4 meses y el 20% lo hace a los 4 o 6 meses.

Zona 8: Sevilla

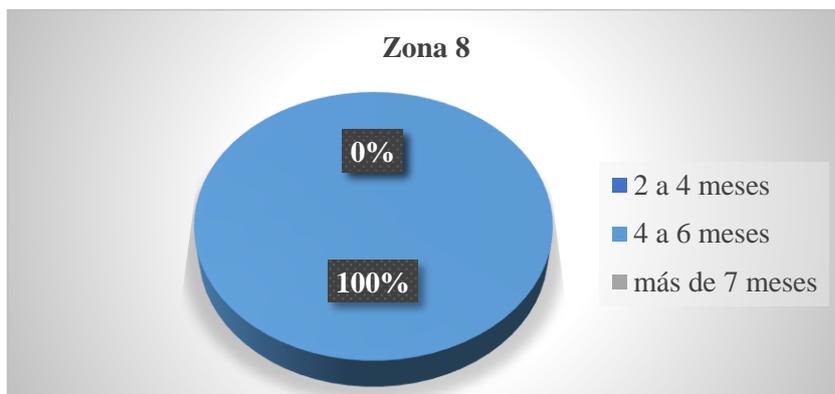


Gráfico 41-3. Tiempo para la cosecha del producto zona 8 - Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 8 el 100% de los productores obtienen su cosecha después de 7 meses de la siembra efectuada.

Zona 9: Sibambe

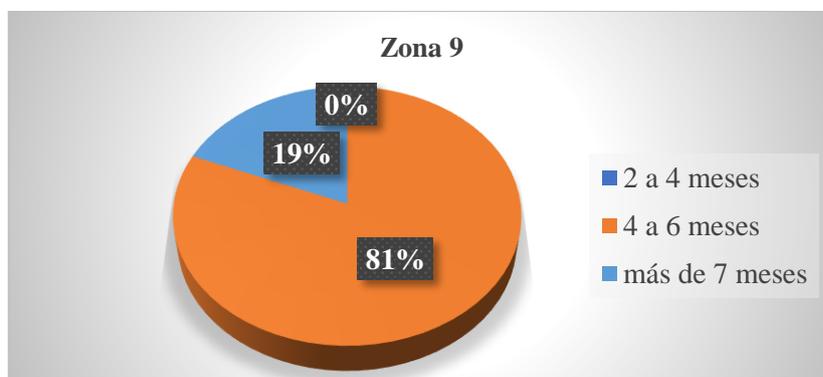


Gráfico 42-3. Tiempo para la cosecha del producto zona 9 - Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 9 el 81% de los productores obtienen su cosecha a partir de 4 a 6 meses, mientras que el 19% lo realiza después de 7 meses de la siembra efectuada.

Zona 10: Tixán

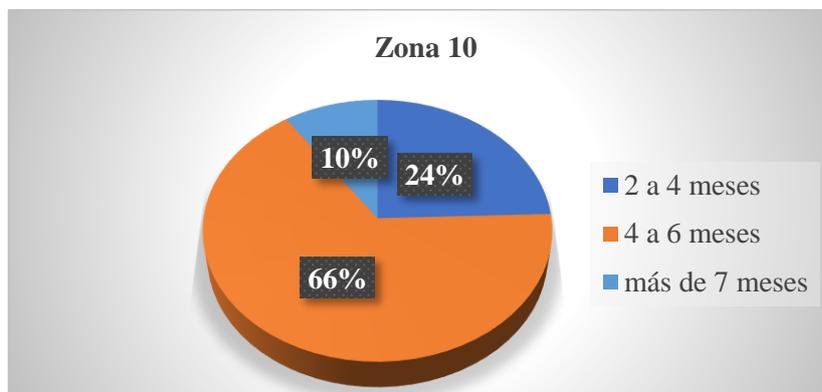


Gráfico 43-3. Tiempo para la cosecha del producto zona 10 - Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 10 el 66% de los productores obtienen su cosecha a partir de 4 a 6 meses, mientras que el 24% cosecha a los 2 o 4 meses y tan solo el 10% lo realiza después de 7 meses de la siembra efectuada.

Resumen

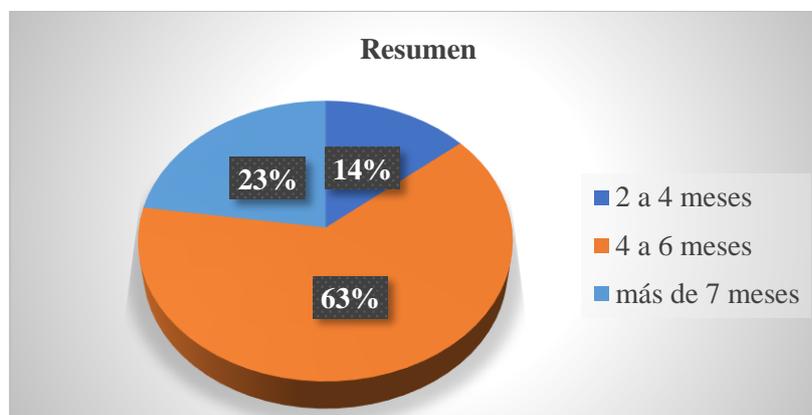


Gráfico 44-3. Resumen del tiempo para la cosecha del producto

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

Una vez efectuada la tabulación de los datos se obtiene como resultado que la producción se cosecha en un 63% entre los 4 y 6 meses una vez realizada la preparación y siembra de los productos, seguido del 23% de los productores que ejecutan esta actividad a los 7 meses, finalmente el 14% de los productores encuestados cosechan su producto entre los 2 y 4 meses.

5. ¿Cuántas cosechas realiza durante el año?

Tabla 5-3: Número de cosechas anuales

Zona	1 cosecha	2 cosechas	3 cosechas
1	85	1	1
2	72	15	0
3	22	0	0
4	6	11	4
5	16	0	0
6	4	0	0
7	5	0	0
8	7	0	0
9	32	0	0
10	86	8	0
Total	335	35	5

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

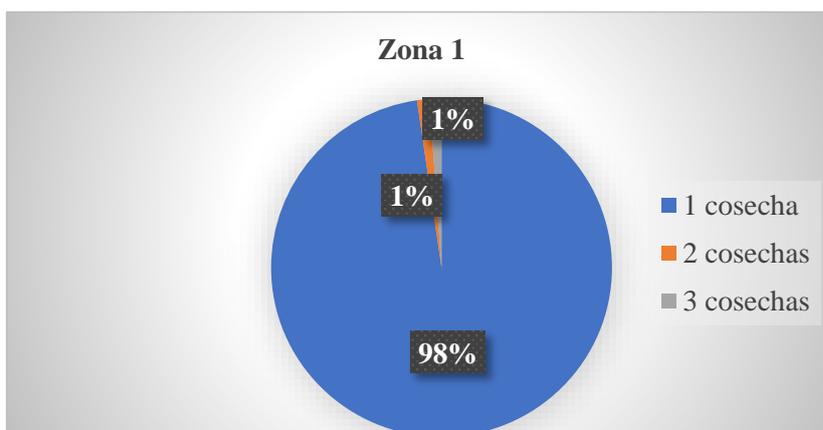


Gráfico 45-3. Número de cosechas anuales zona 1 - Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 1 el 98% de los productores encuestados realizan una cosecha de sus productos durante el año; por otra parte el 1% efectúa dos cosechas en el año.

Zona 2: Achupallas

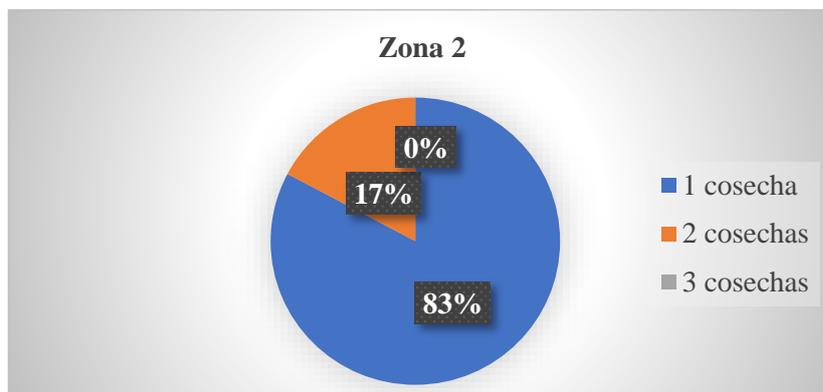


Gráfico 46-3. Número de cosechas anuales zona 2 - Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 2 el 83% de los productores encuestados realizan una cosecha de sus productos durante el año; por otra parte el 17% efectúa dos cosechas en el año.

Zona 3: Guasuntos



Gráfico 47-3. Número de cosechas anuales zona 3 - Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 3 el 100% de los productores encuestados realizan una cosecha de sus productos durante el año.

Zona 4: Huigra

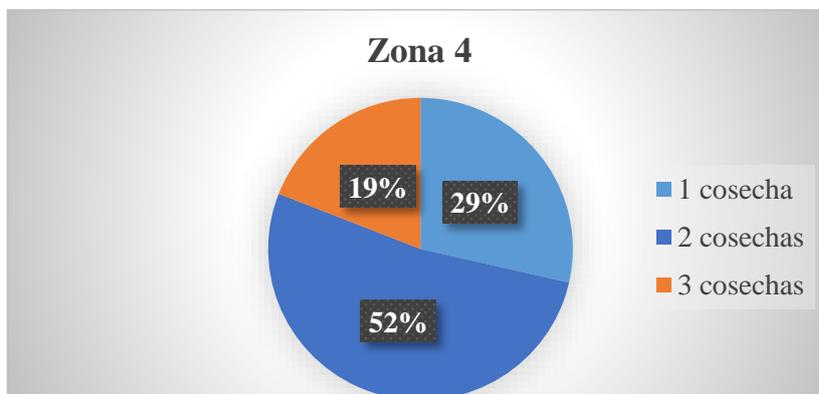


Gráfico 48-3. Número de cosechas anuales zona 4 - Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 4 el 52% de los productores encuestados realizan dos cosechas de sus productos durante el año; por otra parte el 29% efectúa una cosechas en el año.

Zona 5: Multitud



Gráfico 49-3. Número de cosechas anuales zona 5 - Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 5 el 100% de los productores encuestados realizan una cosecha de sus productos durante el año.

Zona 6: Pistishi

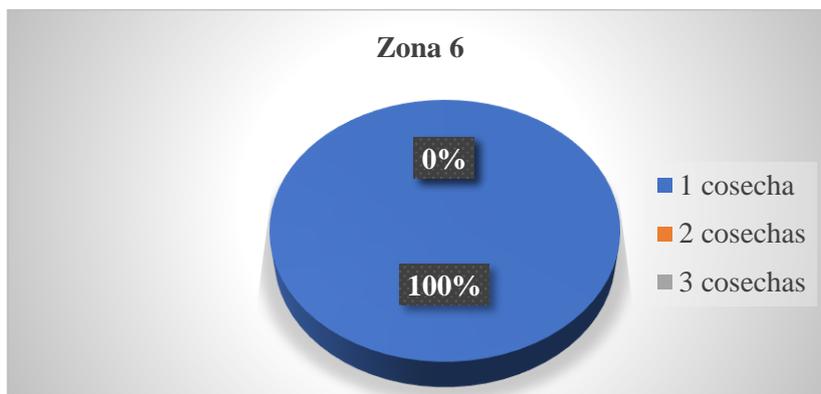


Gráfico 50-3. Número de cosechas anuales zona 6 - Pistishi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 6 el 100% de los productores encuestados realizan una cosecha de sus productos durante el año.

Zona 7: Pumallacta

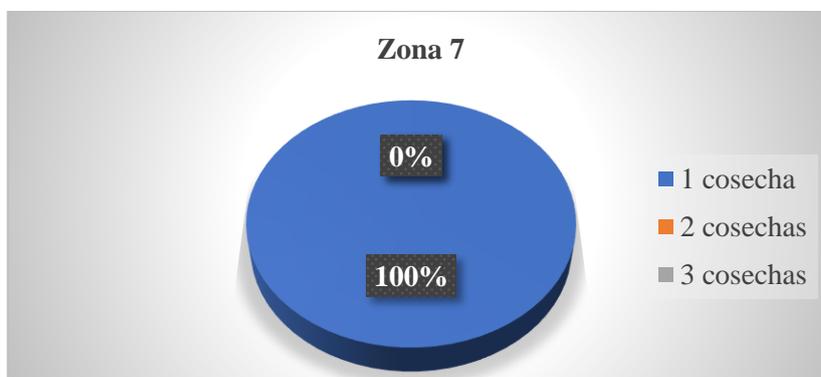


Gráfico 51-3. Número de cosechas anuales zona 7 - Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 7 el 100% de los productores encuestados realizan una cosecha de sus productos durante el año.

Zona 8: Sevilla

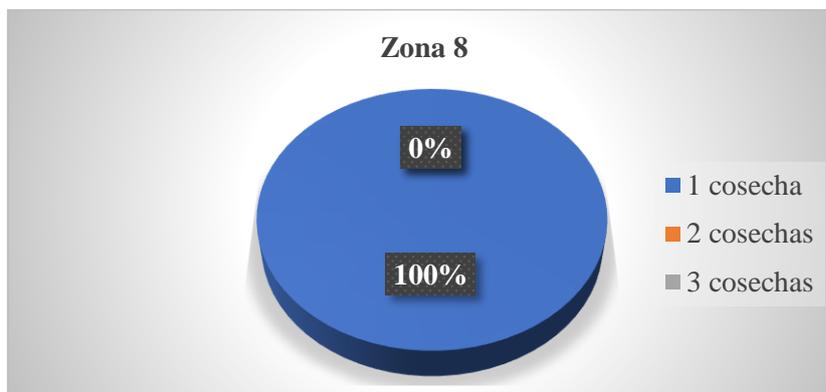


Gráfico 52-3. Número de cosechas anuales zona 8 - Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 8 el 100% de los productores encuestados realizan una cosecha de sus productos durante el año.

Zona 9: Sibambe

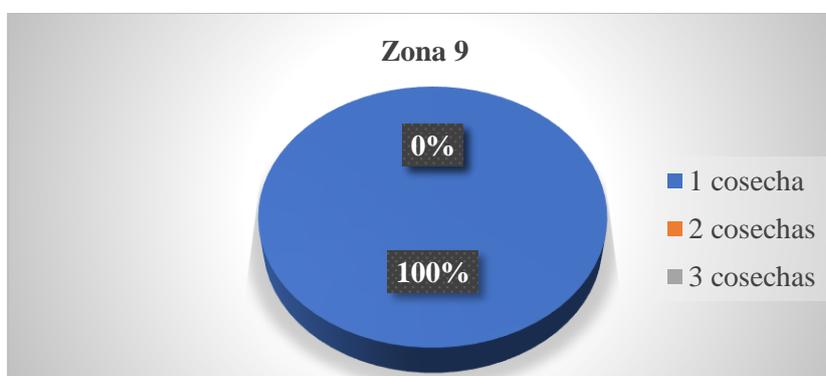


Gráfico 53-3. Número de cosechas anuales zona 9 - Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 9 el 100% de los productores encuestados realizan una cosecha de sus productos durante el año.

Zona 10: Tixán

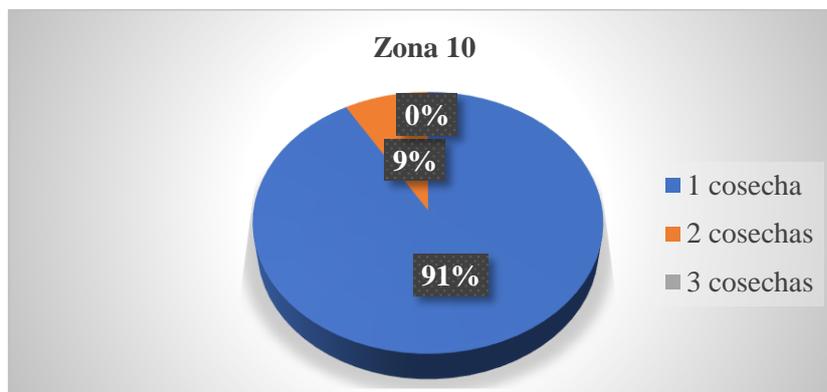


Gráfico 54-3. Número de cosechas anuales zona 10 - Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 10 el 91% de los productores encuestados realizan una cosecha de sus productos durante el año; por otra parte el 9% efectúa dos cosechas en el año.

Resumen

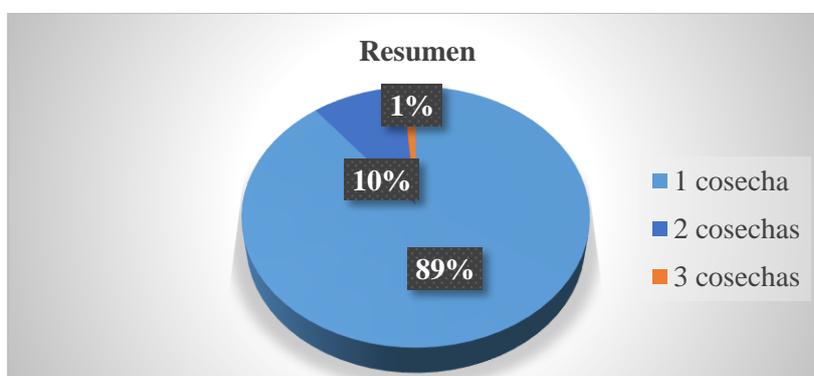


Gráfico 55-3. Resumen del número de cosechas anuales del cantón

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

Una vez efectuada la información de campo y desarrollada la tabulación de datos se determina que el 89% de la población encuestada realiza 1 cosecha de productos durante el año, el 10% de productores lleva a cabo 2 cosechas al año y el 1% obtiene 3 cosechas.

6. ¿Qué cantidad de producto cosecha?

Tabla 6-3: Cantidad de producto cosechado

Zona	q	Porcentaje
Z1	1260	15%
Z2	1560	18%
Z3	240	3%
Z4	690	8%
Z5	25	0%
Z6	322	4%
Z7	50	1%
Z8	110	1%
Z9	471	6%
Z10	3820	45%
Total	8551	100%

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

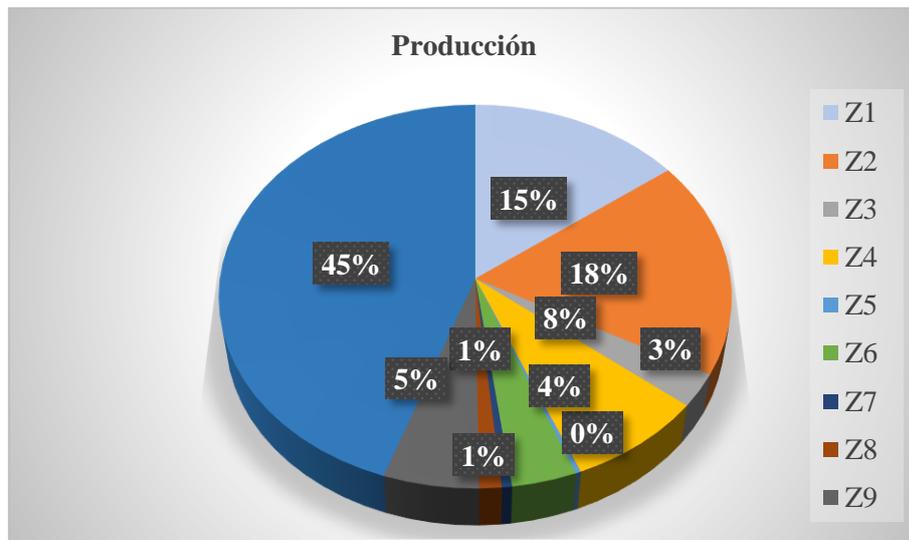


Gráfico 56-3. Cantidad de producto cosechado en las 10 zonas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

Mediante la tabulación final zona 10 correspondiente a la parroquia Tixán es la que representa el 45% de la producción ya que obtiene aproximadamente 3820q anuales, el 18% correspondiente a la parroquia Achupallas es la segunda zona de mayor producción en el cantón Alausí, la parroquia multitud es la de menor producción en el cantón ya que cosecha 25q anuales de sus productos.

7. ¿De qué manera preferiría vender su producto?

Tabla 7-3: Preferencia de venta del producto

Zona	Al por menor	Al por mayor
1	5	82
2	11	76
3	4	18
4	0	21
5	4	12
6	0	4
7	0	5
8	0	7
9	2	30
10	4	90
Total	30	345

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

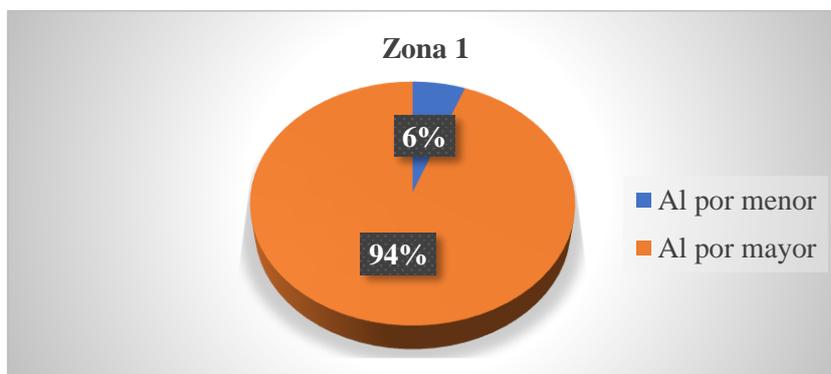


Gráfico 57-3. Preferencia de venta del producto zona 1 - Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 94% de la población de la zona 1 perteneciente a la parroquia Alausí comercializa sus productos al por mayor y tan solo el 6% desarrolla esta actividad al por menor.

Zona 2: Achupallas

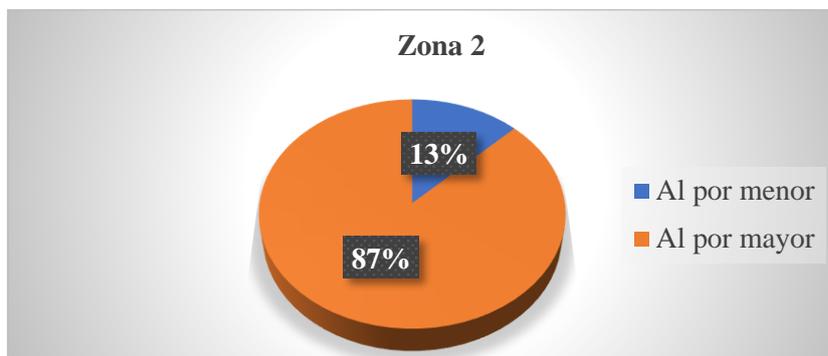


Gráfico 58-3. Preferencia de venta del producto zona 2 - Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 87% de la población de la zona 2 perteneciente a la parroquia Achupallas comercializa sus productos al por mayor y tan solo el 13% desarrolla esta actividad al por menor.

Zona 3: Guasuntos

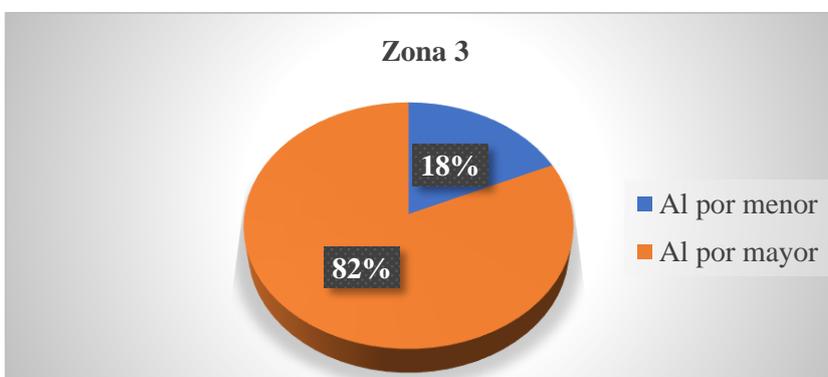


Gráfico 59-3. Preferencia de venta del producto zona 3 - Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 82% de la población de la zona 3 perteneciente a la parroquia Guasuntos comercializa sus productos al por mayor y tan solo el 18% desarrolla esta actividad al por menor.

Zona 4: Huigra

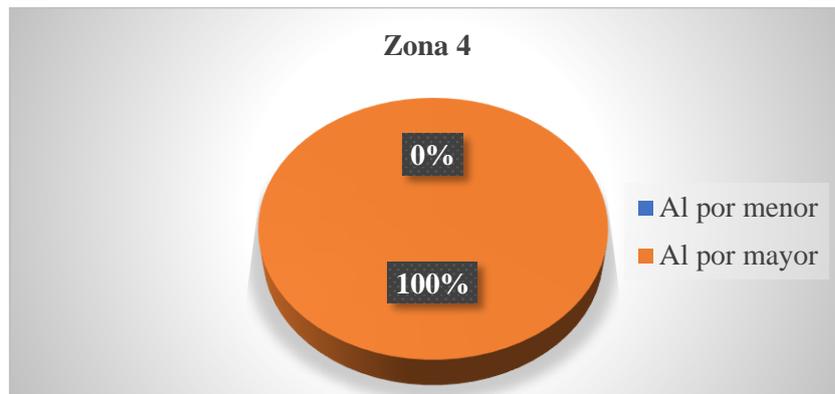


Gráfico 60-3. Preferencia de venta del producto zona 4 - Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 100% de la población de la zona 4 perteneciente a la parroquia Huigra comercializa sus productos al por mayor.

Zona 5: Multitud

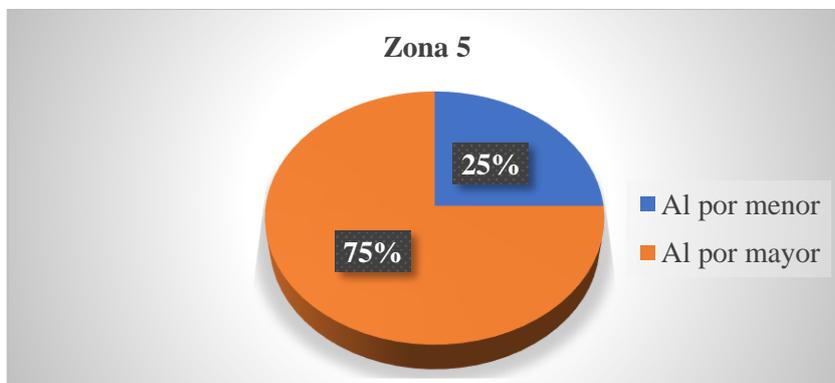


Gráfico 61-3. Preferencia de venta del producto zona 5 - Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 75% de la población de la zona 5 perteneciente a la parroquia Multitud comercializa sus productos al por mayor y tan solo el 25% desarrolla esta actividad al por menor.

Zona 6: Pistishi



Gráfico 62-3. Preferencia de venta del producto zona 6 - Pistishi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 100% de la población de la zona 6 perteneciente a la parroquia Pistishi comercializa sus productos al por mayor.

Zona 7: Pumallacta

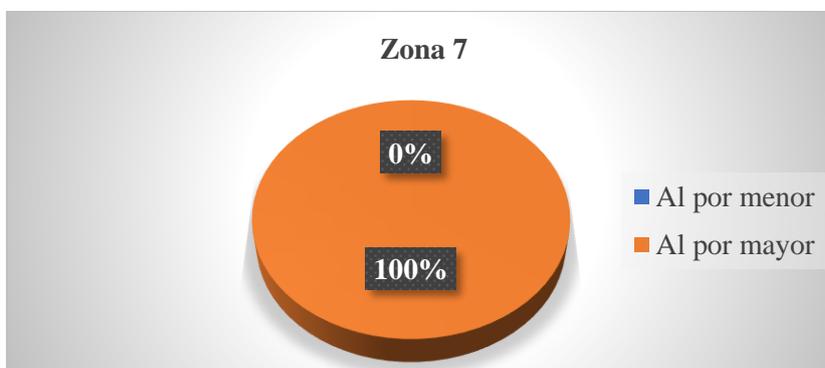


Gráfico 63-3. Preferencia de venta del producto zona 7 – Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

Mediante la tabulación de la información el 100% de los productores de la parroquia Pumallacta prefieren expender sus productos al por mayor.

El 100% de la población de la zona 7 perteneciente a la parroquia Pumallacta comercializa sus productos al por mayor.

Zona 8: Sevilla



Gráfico 64-3. Preferencia de venta del producto zona 8 – Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 100% de la población de la zona 8 perteneciente a la parroquia Sevilla comercializa sus productos al por mayor

Zona 9: Sibambe

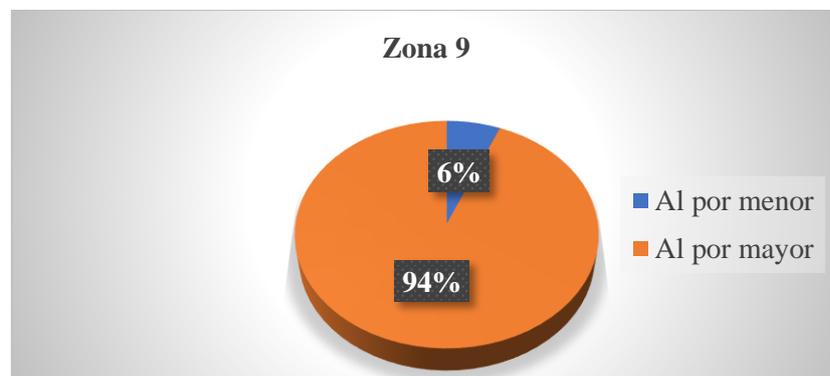


Gráfico 65-3. Preferencia de venta del producto zona 9 – Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 94% de la población de la zona 9 perteneciente a la parroquia Sibambe comercializa sus productos al por mayor y tan solo el 6% desarrolla esta actividad al por menor.

Zona 10: Tixán

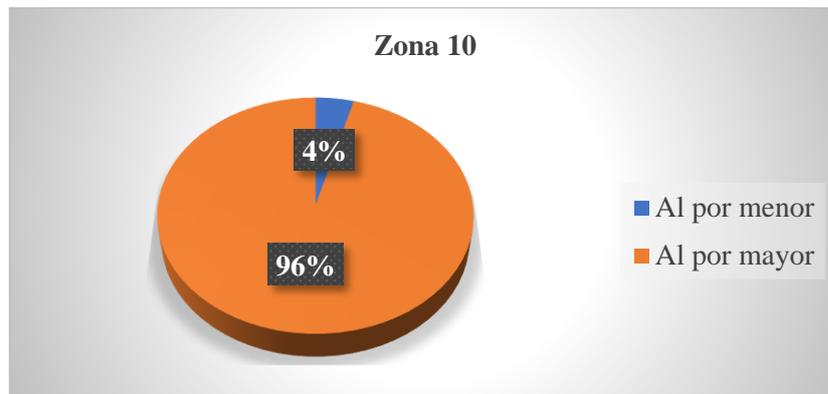


Gráfico 66-3. Preferencia de venta del producto zona 10 – Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 96% de la población de la zona 10 perteneciente a la parroquia Tixán comercializa sus productos al por mayor y tan solo el 4% desarrolla esta actividad al por menor.

Resumen

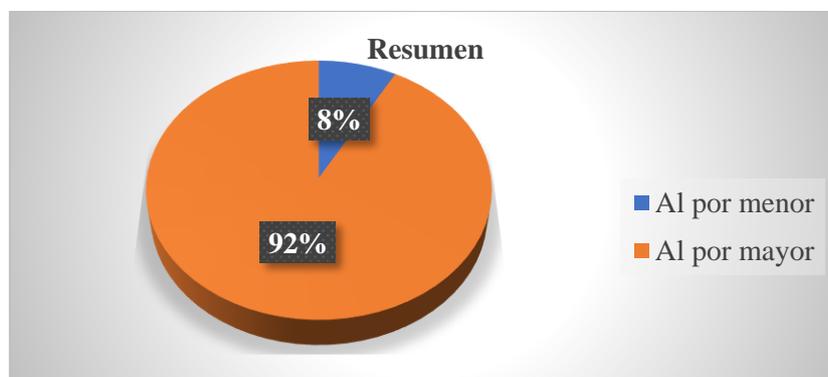


Gráfico 67-3. Resumen de preferencia de venta del producto en Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 92% de la población perteneciente al cantón Alausí comercializa sus productos al por mayor y tan solo el 8% desarrolla esta actividad al por menor.

8. En que lugar le gustaría comercializar su producto

Tabla 8-3: Lugar preferencial de comercio

Zona	Mercado minorista	Mercado mayorista	Centro de acopio
Zona 1	0	33	64
Zona 2	1	19	67
Zona 3	1	5	16
Zona 4	0	5	16
Zona 5	0	5	11
Zona 6	0	2	2
Zona 7	0	0	5
Zona 8	0	2	5
Zona 9	1	10	21
Zona 10	1	16	77
Total	4	97	284

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

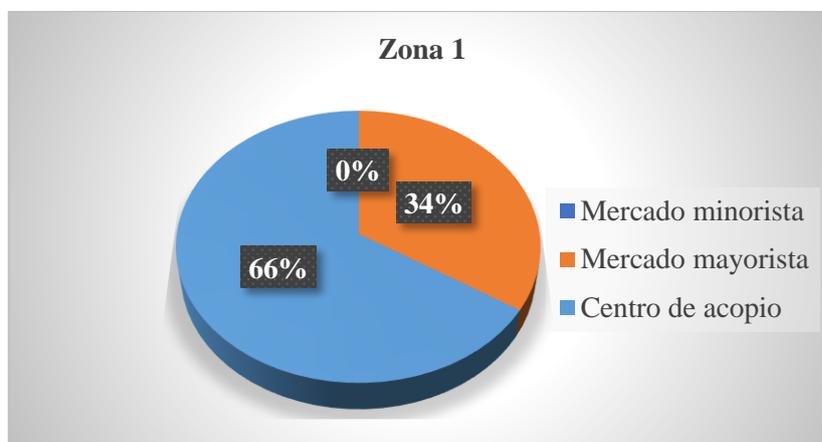


Gráfico 68-3. Lugar preferencial de comercio zona 1 - Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Alausí el 66% de las personas encuestadas preferirían vender sus productos en un centro de acopio, por otra parte el 34% lo haría en un mercado mayorista.

Zona 2: Achupallas

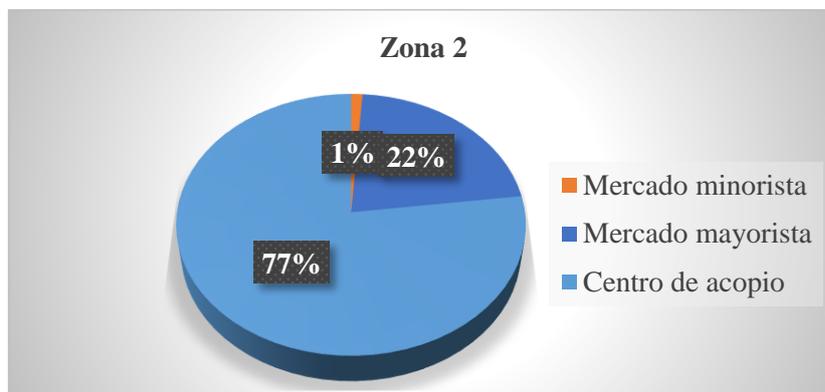


Gráfico 69-3. Lugar preferencial de comercio zona 2 - Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Achupallas el 77% de las personas encuestadas preferirían vender sus productos en un centro de acopio, por otra parte el 22% lo haría en un mercado mayorista y el 1% en un mercado minorista.

Zona 3: Guasuntos

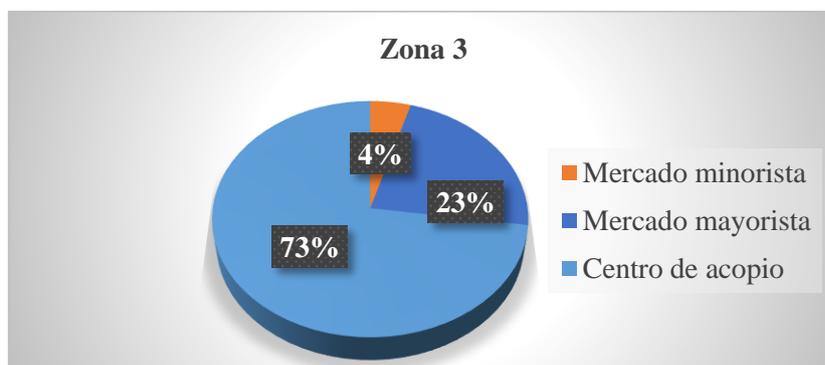


Gráfico 70-3. Lugar preferencial de comercio zona 3 - Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Guasuntos el 73% de las personas encuestadas preferirían vender sus productos en un centro de acopio, por otra parte el 23% lo haría en un mercado mayorista y el 4% en un mercado minorista.

Zona 4: Huigra

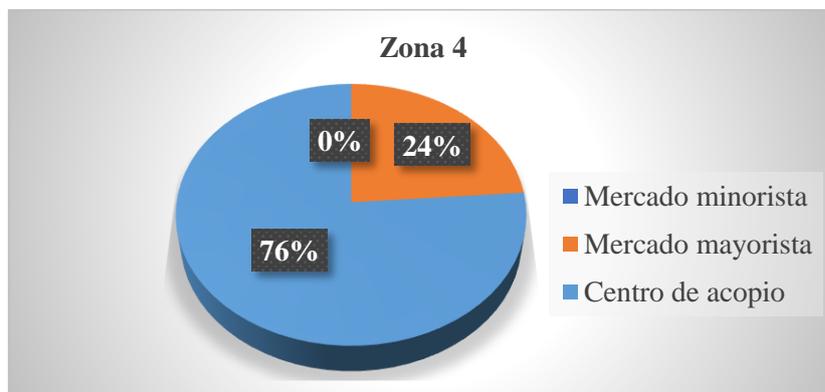


Gráfico 71-3. Lugar preferencial de comercio zona 4 - Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Huigra el 76% de las personas encuestadas preferirían vender sus productos en un centro de acopio, por otra parte el 24% lo haría en un mercado mayorista.

Zona 5: Multitud

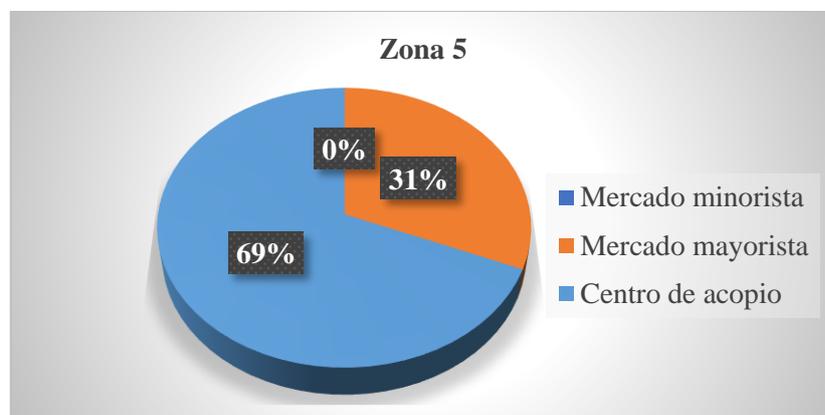


Gráfico 72-3. Lugar preferencial de comercio zona 5 - Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Multitud el 69% de las personas encuestadas preferirían vender sus productos en un centro de acopio, por otra parte el 31% lo haría en un mercado mayorista.

Zona 6: Pistishi

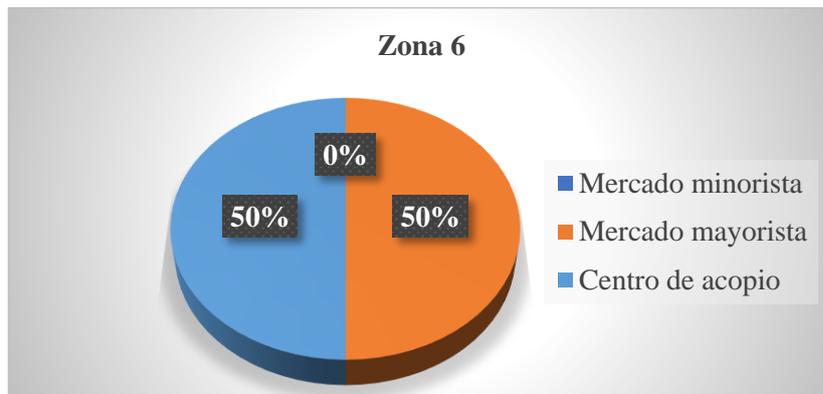


Gráfico 73-3. Lugar preferencial de comercio zona 6 - Pistishi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Pistishi el 50% de las personas encuestadas preferirían vender sus productos en un centro de acopio, por otra parte el 50% lo haría en un mercado mayorista.

Zona 7: Pumallacta

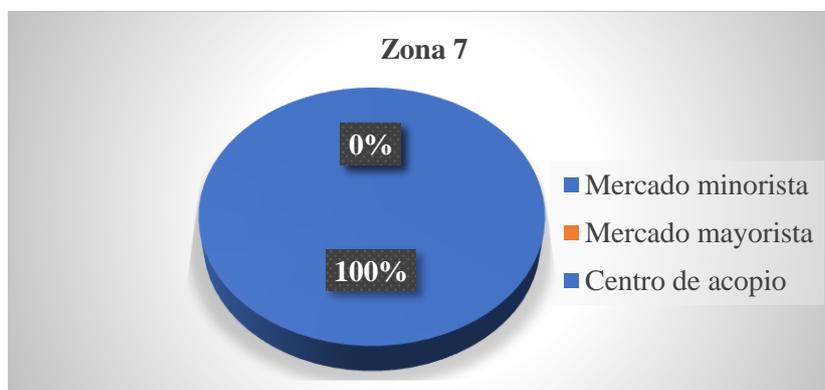


Gráfico 74-3. Lugar preferencial de comercio zona 7 - Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Pumallacta el 100% de las personas encuestadas preferirían vender sus productos en un centro de acopio.

Zona 8: Sevilla

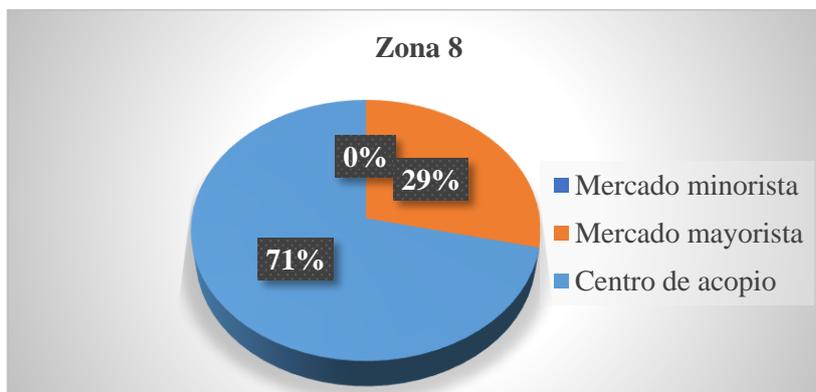


Gráfico 75-3. Lugar preferencial de comercio zona 8 - Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Sevilla el 71% de las personas encuestadas preferirían vender sus productos en un centro de acopio, por otra parte el 29% lo haría en un mercado mayorista.

Zona 9: Sibambe

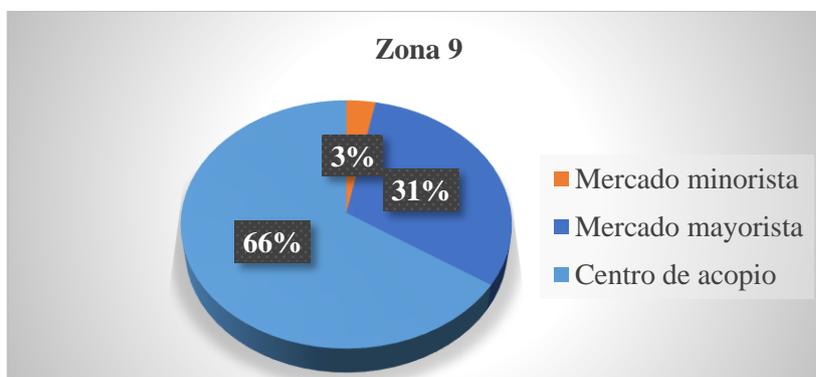


Gráfico 76-3. Lugar preferencial de comercio zona 9 - Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Sibambe el 66% de las personas encuestadas preferirían vender sus productos en un centro de acopio, por otra parte el 31% lo haría en un mercado mayorista y el 3% en un mercado minorista.

Zona 10: Tixán

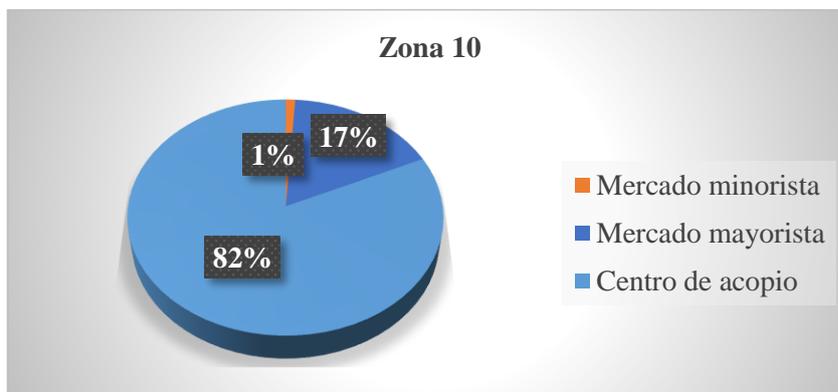


Gráfico 77-3. Lugar preferencial de comercio zona 10 - Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Tixán el 82% de las personas encuestadas preferirían vender sus productos en un centro de acopio, por otra parte el 17% lo haría en un mercado mayorista y el 1% en un mercado minorista.

Resumen

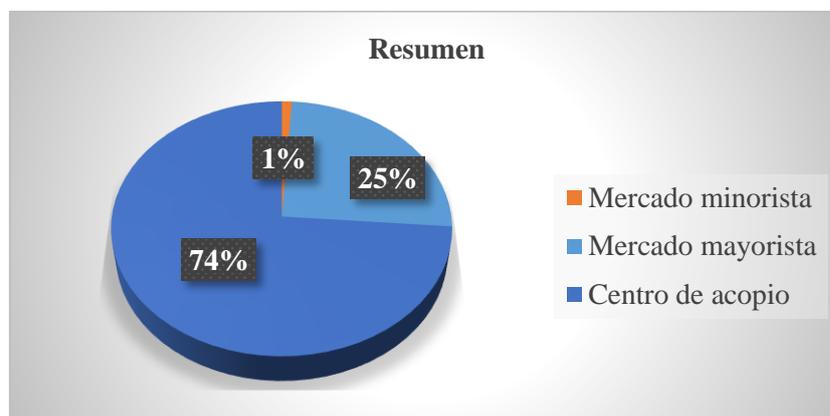


Gráfico 78-3. Resumen del lugar preferencial de comercio

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En el cantón Alausí el 74% de las personas encuestadas preferirían vender sus productos en un centro de acopio, por otra parte el 25% lo haría en un mercado mayorista y el 1% en un mercado minorista.

9. ¿Cuándo vende su producto quién impone el precio ?

Tabla 9-3: Sector que impone el precio del producto

Zona	Usted (Productor)	Mercado
1	47	40
2	44	43
3	11	11
4	9	12
5	10	6
6	4	0
7	3	2
8	6	1
9	12	20
10	18	76
Total	164	211

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

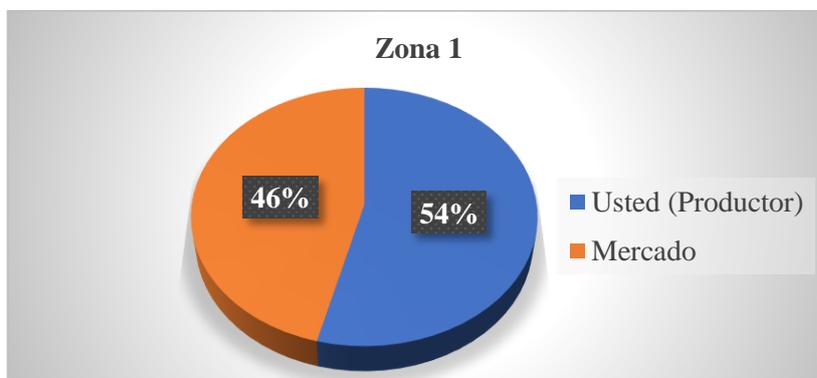


Gráfico 79-3. Sector que impone el precio zona 1 - Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 54% de los productores al comercializar imponen el precio de los productos mientras que el 46% considera que el precio determina el mercado.

Zona 2: Achupallas

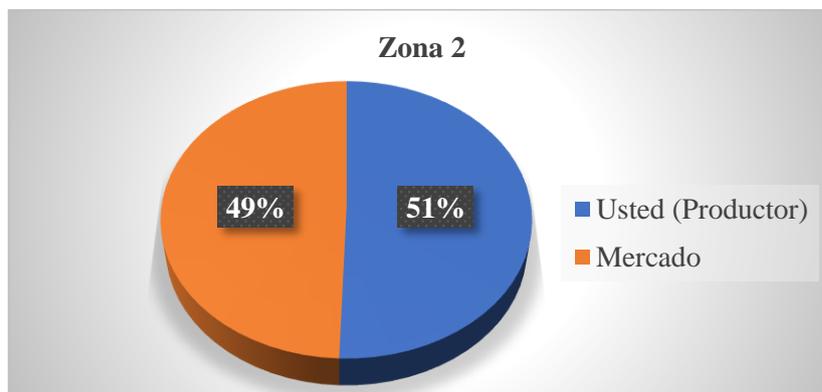


Gráfico 80-3. Sector que impone el precio zona 2 - Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 51% de los productores al comercializar imponen el precio de los productos mientras que el 49% considera que el precio determina el mercado.

Zona 3: Guasuntos

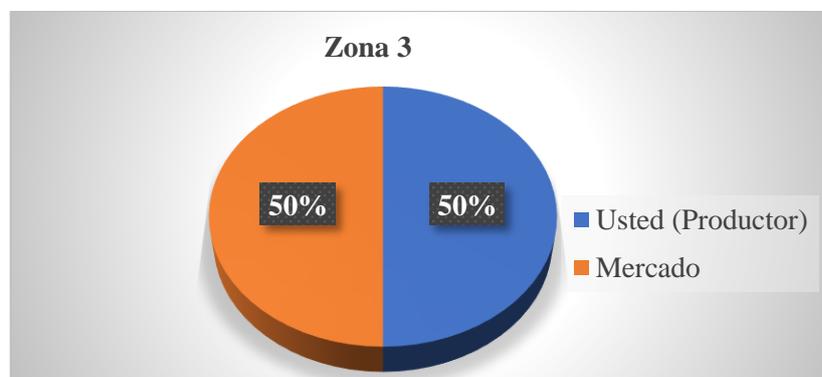


Gráfico 81-3. Sector que impone el precio zona 3 - Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 50% de los productores al comercializar imponen el precio de los productos mientras que el 50% considera que el precio determina el mercado.

Zona 4: Huigra

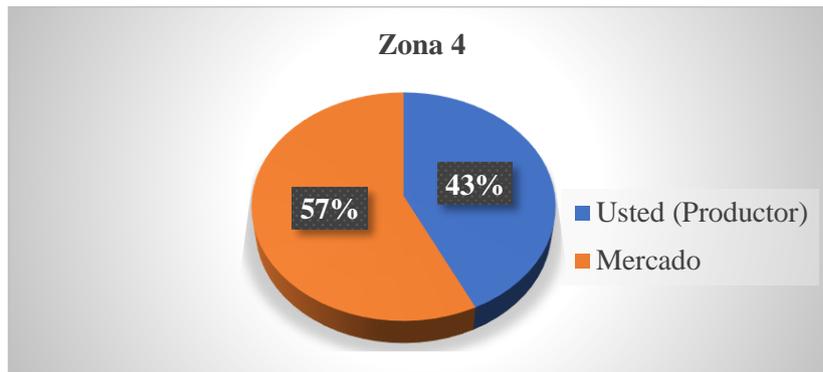


Gráfico 82-3. Sector que impone el precio zona 4 - Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 43% de los productores al comercializar imponen el precio de los productos mientras que el 57% considera que el precio determina el mercado.

Zona 5: Multitud

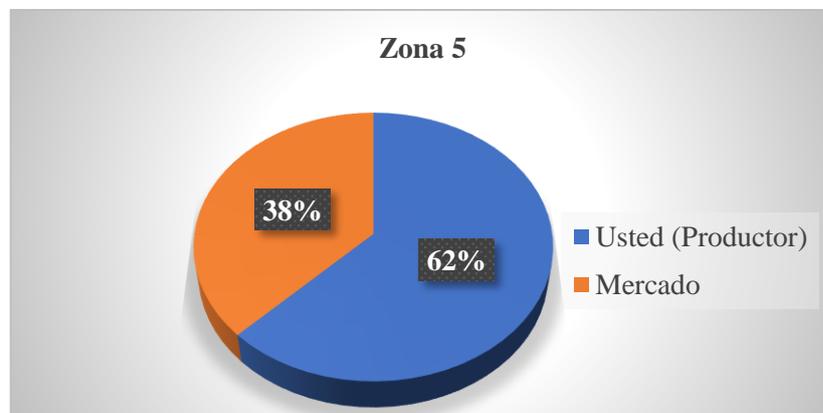


Gráfico 83-3. Sector que impone el precio zona 5 - Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 62% de los productores al comercializar imponen el precio de los productos mientras que el 38% considera que el precio determina el mercado.

Zona 6: Pistishi



Gráfico 84-3. Sector que impone el precio zona 6 - Pistishi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 100% de los productores al comercializar imponen el precio de los productos.

Zona 7: Pumallacta

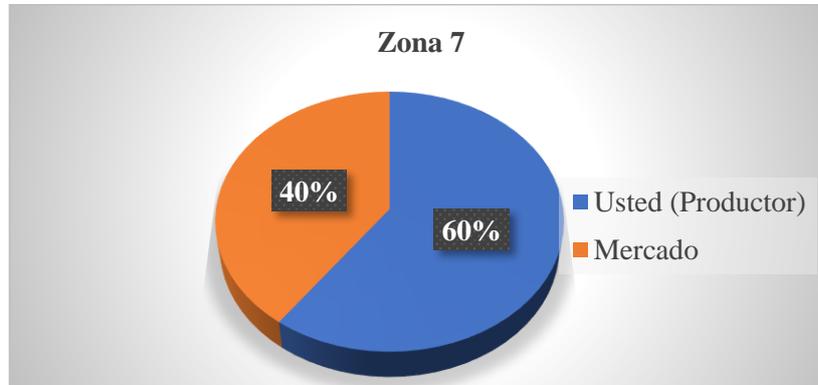


Gráfico 85-3. Sector que impone el precio zona 7 - Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 60% de los productores al comercializar imponen el precio de los productos mientras que el 40% considera que el precio determina el mercado.

Zona 8: Sevilla

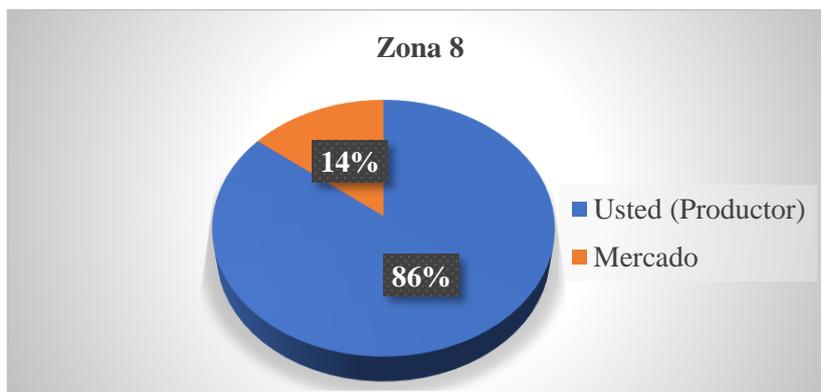


Gráfico 86-3. Sector que impone el precio zona 8 - Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 86% de los productores al comercializar imponen el precio de los productos mientras que el 14% considera que el precio determina el mercado.

Zona 9: Sibambe

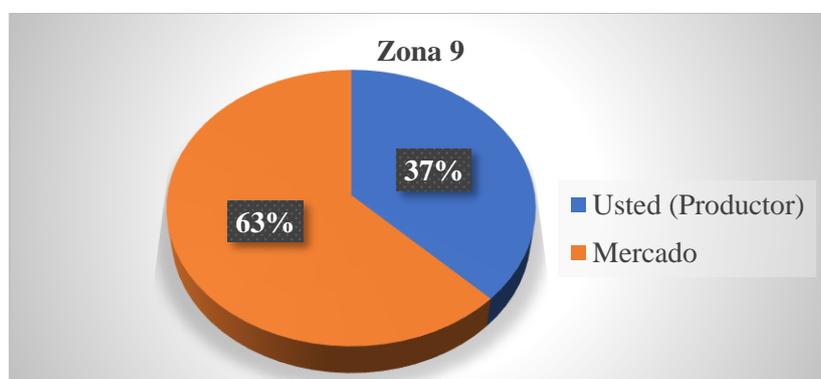


Gráfico 87-3. Sector que impone el precio zona 9 - Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 37% de los productores al comercializar imponen el precio de los productos mientras que el 63% considera que el precio determina el mercado.

Zona 10: Tixán

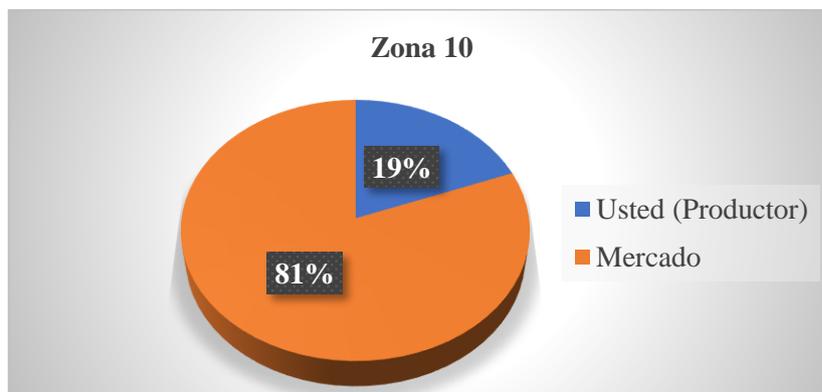


Gráfico 88-3. Sector que impone el precio zona 10 - Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 19% de los productores al comercializar imponen el precio de los productos mientras que el 81% considera que el precio determina el mercado.

Resumen

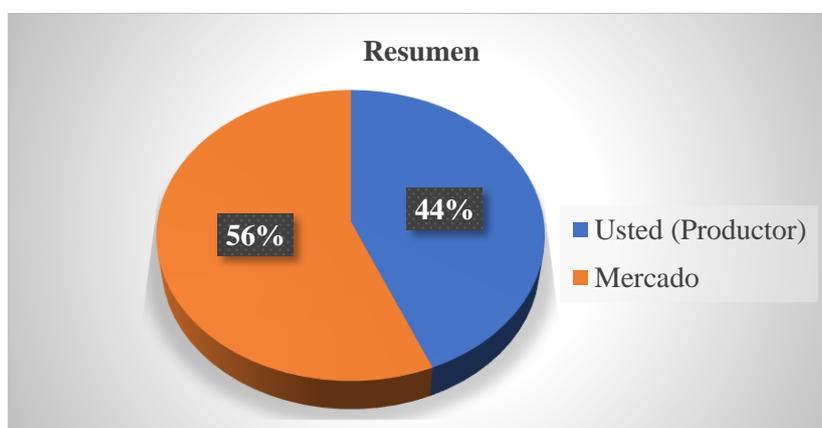


Gráfico 89-3. Resumen del sector que impone el precio del producto

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 56% de los productores al comercializar imponen el precio de los productos mientras que el 44% considera que el precio determina el mercado.

10. ¿Estaría usted de acuerdo que una entidad específica (centro de acopio) adquiriera el total de sus productos en su propio lugar de cosecha?

Tabla 10-3: Personas que venderían la producción al centro de acopio

Zona	Si	No
1	87	0
2	87	0
3	22	0
4	21	0
5	16	0
6	4	0
7	5	0
8	7	0
9	32	0
10	94	0
Total	375	0

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

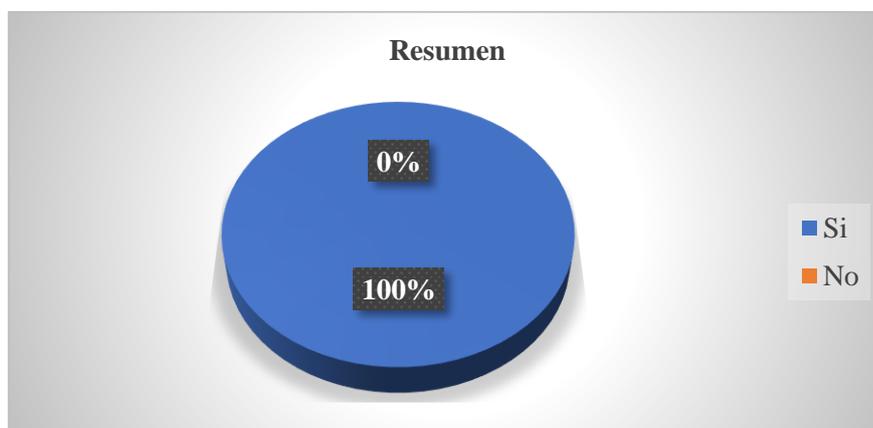


Gráfico 90-3. Personas que venderían la producción al centro de acopio

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

Mediante la tabulación de los datos obtenidos de la aplicación de encuestas a los productores en las 10 zonas pertenecientes al cantón Alausí el 100% están de acuerdo en expender su producción total a un centro de acopio.

11. ¿Estaría de acuerdo que el lugar que adquiere su producción establezca un precio justo de su producto en base a su calidad?

Tabla 11-3: Precio del producto establecido por el lugar que adquiere

Zona	Si	No
1	87	0
2	87	0
3	22	0
4	21	0
5	16	0
6	4	0
7	5	0
8	7	0
9	32	0
10	94	0
Total	375	0

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

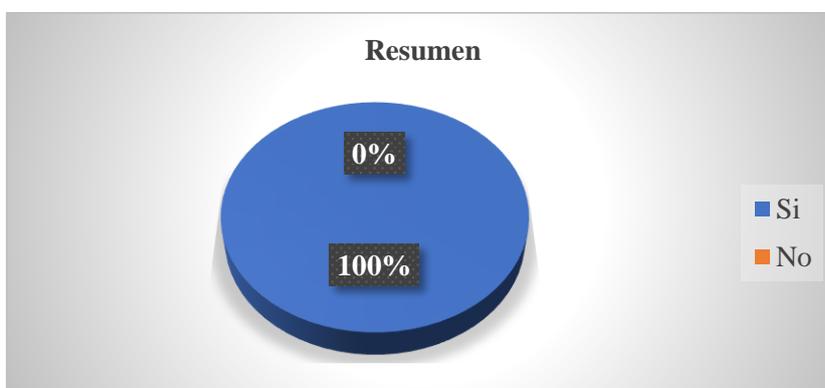


Gráfico 91-3. Precio del producto establecido por el lugar que adquiere

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

Una vez aplicada las encuestas se determina que el 100% de los productores están de acuerdo que el lugar que adquiera su producción establezca un precio justo de compra en base a la calidad de los productos que ofertan.

3.1.2. Resultado de encuestas a los consumidores

1. ¿Consume productos agrícolas para su alimentación?

Tabla 12-3. Consumo de productos agrícolas en la alimentación

Zona	Si	No
1	88	0
2	91	0
3	21	0
4	20	0
5	18	0
6	3	0
7	8	0
8	7	0
9	33	0
10	91	0
Total	380	0

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

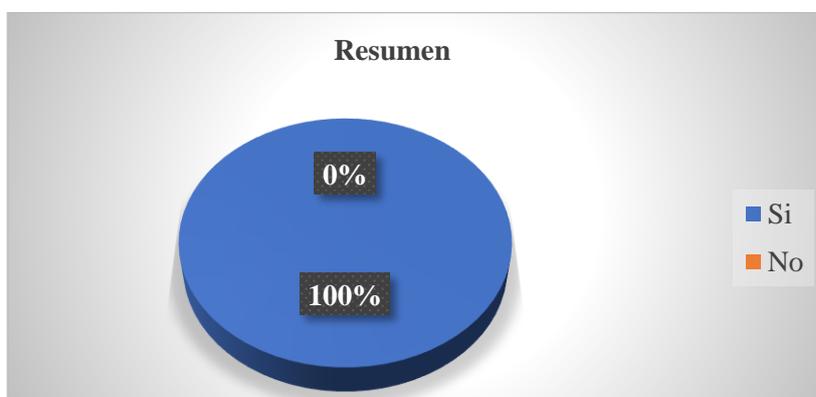


Gráfico 92-3. Consumo de productos agrícolas en la alimentación

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 100% de la población consumidora encuestada de cada una de las zonas afirma que consume productos agrícolas para su alimentación.

2. ¿Con que frecuencia compra productos agrícolas?

Tabla 13-3: Frecuencia de compra de los productos agrícolas

Zona	1 vez a la semana	Varias veces a la semana	Cada 15 días
1	65	0	23
2	76	0	15
3	17	0	4
4	20	0	0
5	18	0	0
6	3	0	0
7	8	0	0
8	6	0	1
9	31	0	2
10	80	0	11
Total	324	0	56

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

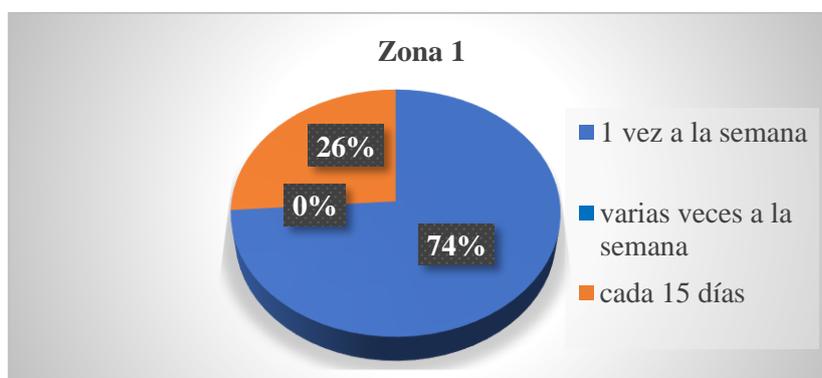


Gráfico 93-3. Frecuencia de compra de productos zona 1 - Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Alausí el 74% de los consumidores adquieren el producto 1 vez por semana mientras que el 26% cada 15 días para su consumo.

Zona 2: Achupallas

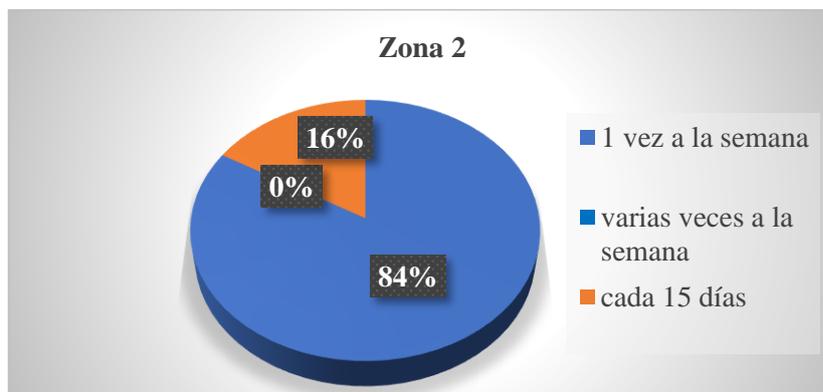


Gráfico 94-3. Frecuencia de compra de productos zona 2 - Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Achupallas el 84% de los consumidores adquieren el producto 1 vez por semana mientras que el 16% cada 15 días para su consumo.

Zona 3: Guasuntos

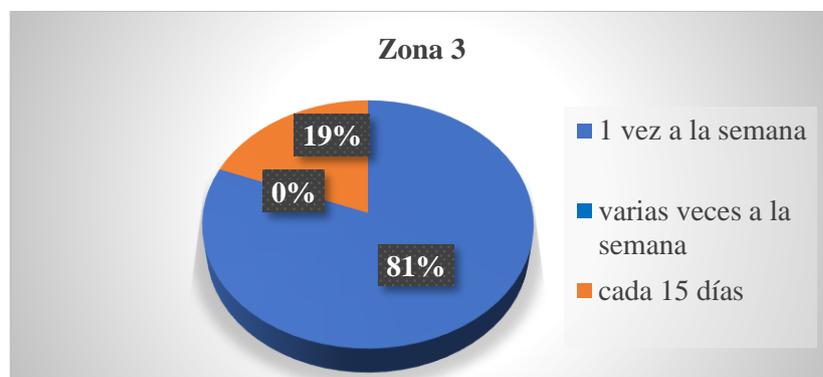


Gráfico 95-3. Frecuencia de compra de productos zona 3 - Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Guasuntos el 81% de los consumidores adquieren el producto 1 vez por semana mientras que el 19% cada 15 días para su consumo.

Zona 4: Huigra

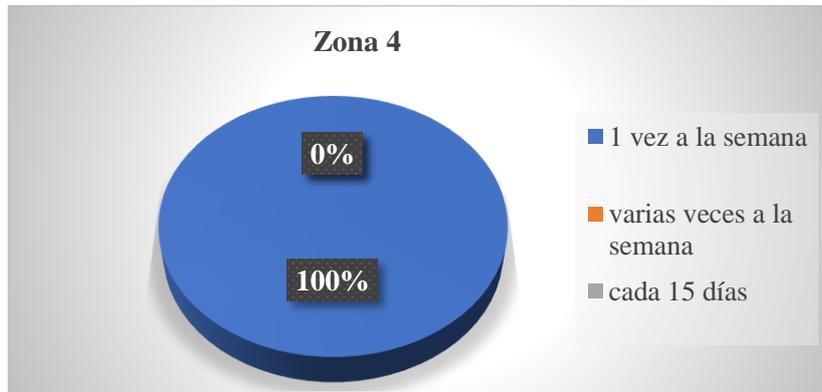


Gráfico 96-3. Frecuencia de compra de productos zona 4 - Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Huigra el 100% de los consumidores adquieren el producto 1 vez por semana.

Zona 5: Multitud

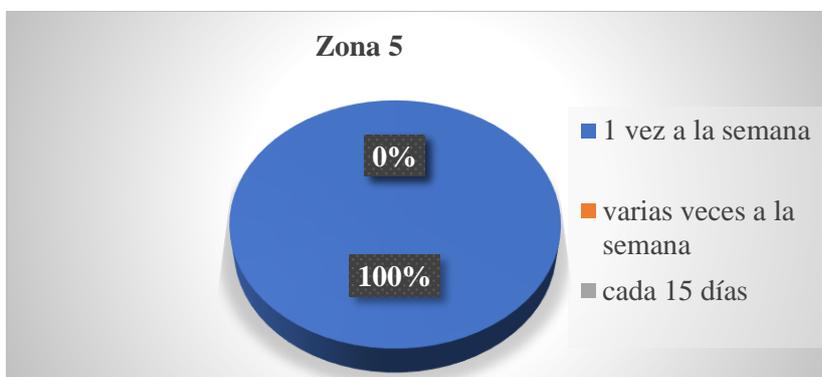


Gráfico 97-3. Frecuencia de compra de productos zona 5 - Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 100% de la población encuestada de la zona 6 realiza la compra de sus productos agrícolas de consumo 1 vez a la semana.

Zona 6: Pistihi

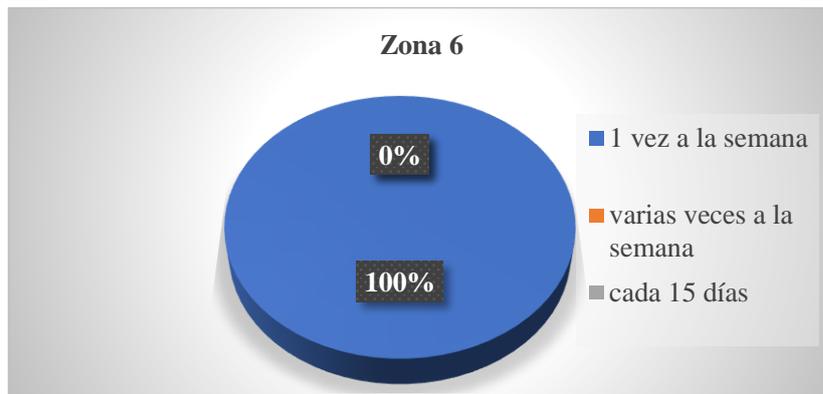


Gráfico 98-3. Frecuencia de compra de productos zona 6 - Pistihi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Pistihi el 100% de los consumidores adquieren el producto 1 vez por semana.

Zona 7: Pumallacta

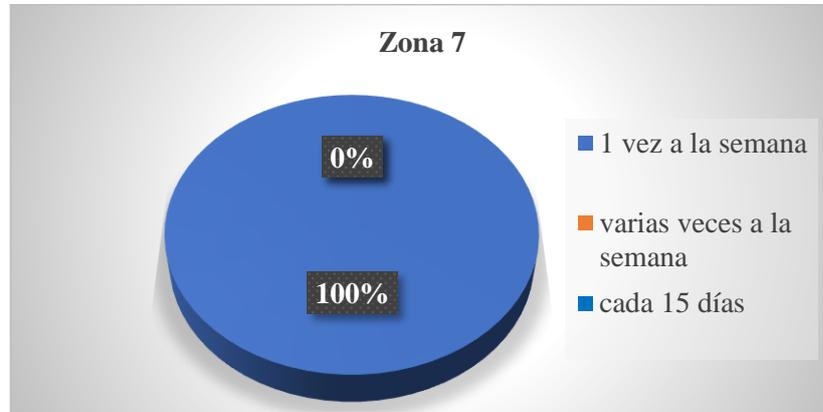


Gráfico 99-3. Frecuencia de compra de productos zona 7 - Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Pumallacta el 74% de los consumidores adquieren el producto 1 vez por semana.

Zona 8: Sevilla

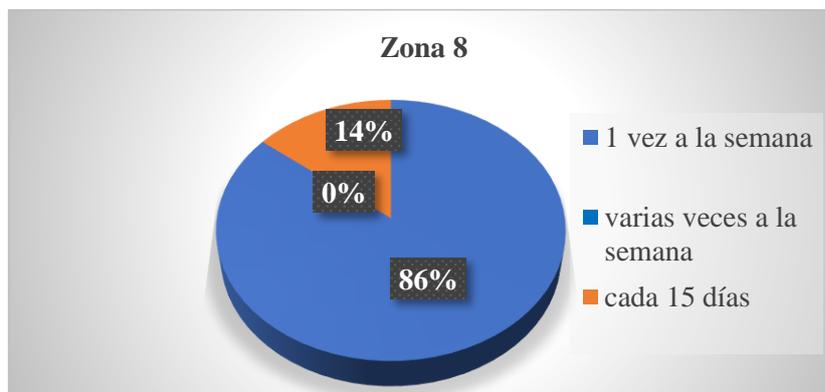


Gráfico 100-3. Frecuencia de compra de productos zona 8 - Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Sevilla el 86% de los consumidores adquieren el producto 1 vez por semana mientras que el 14% cada 15 días para su consumo.

Zona 9: Sibambe

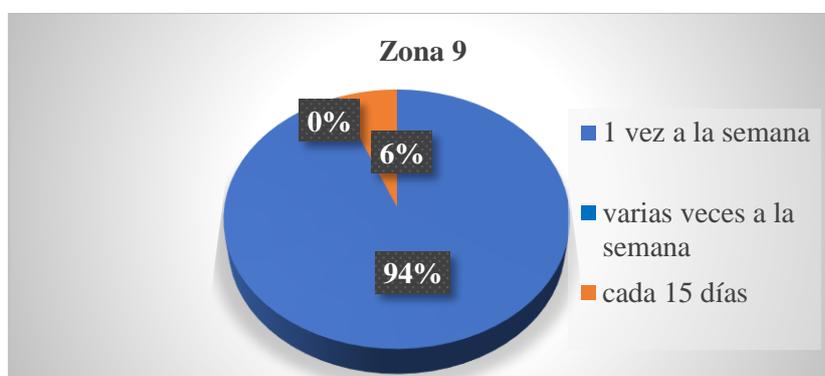


Gráfico 101-3. Frecuencia de compra de productos zona 9 - Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Sibambe el 94% de los consumidores adquieren el producto 1 vez por semana mientras que el 6% cada 15 días para su consumo.

Zona 10: Tixán

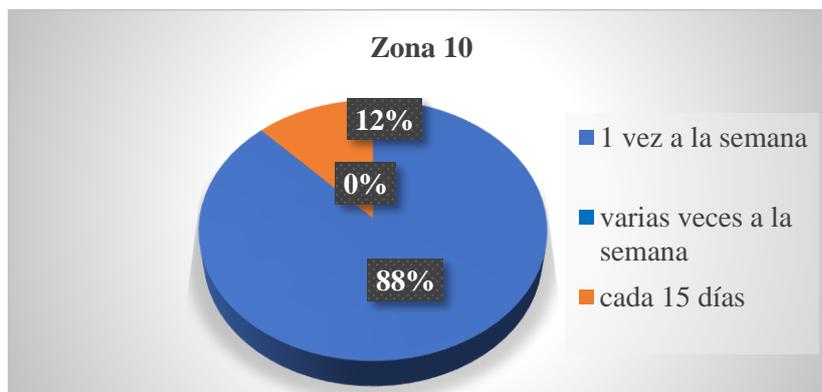


Gráfico 102-3. Frecuencia de compra de productos zona 10 - Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Tixán el 88% de los consumidores adquieren el producto 1 vez por semana mientras que el 12% cada 15 días para su consumo.

Resumen

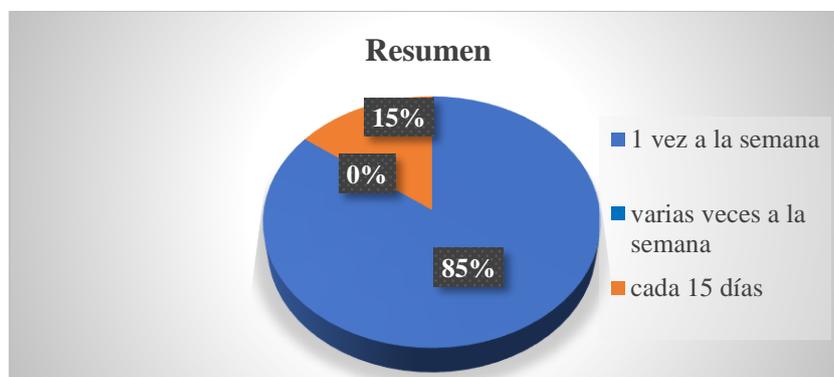


Gráfico 103-3. Resumen de la frecuencia de compra de productos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En el cantón Alausí el 85% de los consumidores adquieren el producto 1 vez por semana mientras que el 15% cada 15 días para su consumo.

3. ¿Qué producto agrícola es el que más consume?

Tabla 14-3: Producto agrícola de mayor consumo en cada zona

Zona	Cebada	Papa	Trigo	Arveja	Maiz	Tomate	Frejol	Quinua
1	15	54	2	4	10	1	0	2
2	17	58	8	8	0	0	0	0
3	0	11	0	0	8	2	0	0
4	7	12	1	0	0	0	0	0
5	11	2	0	0	3	1	1	0
6	1	2	0	0	0	0	0	0
7	3	4	0	0	1	0	0	0
8	0	1	0	0	6	0	0	0
9	2	9	0	0	22	0	0	0
10	27	23	4	8	16	6	3	4
Total	83	176	15	20	66	10	4	6

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

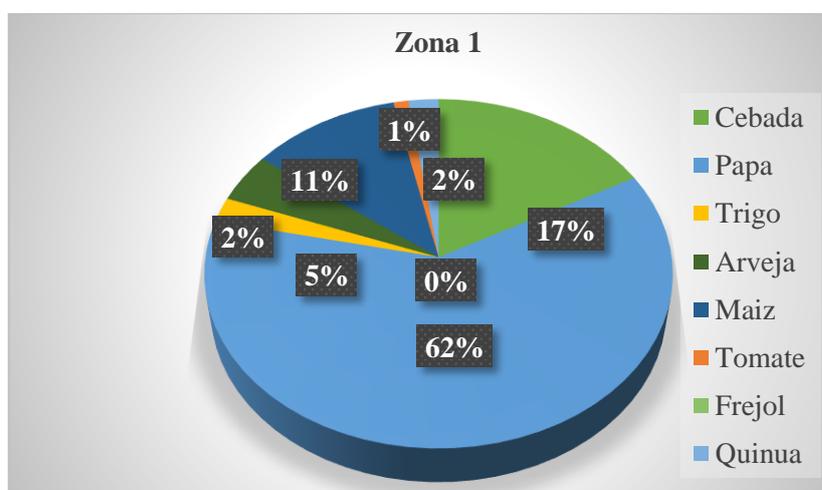


Gráfico 104-3. Producto de mayor consumo zona 1 – Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 1 parroquia Alausí el 62% perteneciente a 54 personas de la población encuestada consume la papa en su alimentación, mientras que el 17% adquiere cebada, por otra parte el 11% es decir 15 personas mencionan que consumen con mayor frecuencia el maíz, finalmente la quinua, el trigo son los alimentos de menos consumo.

Zona 2: Achupallas

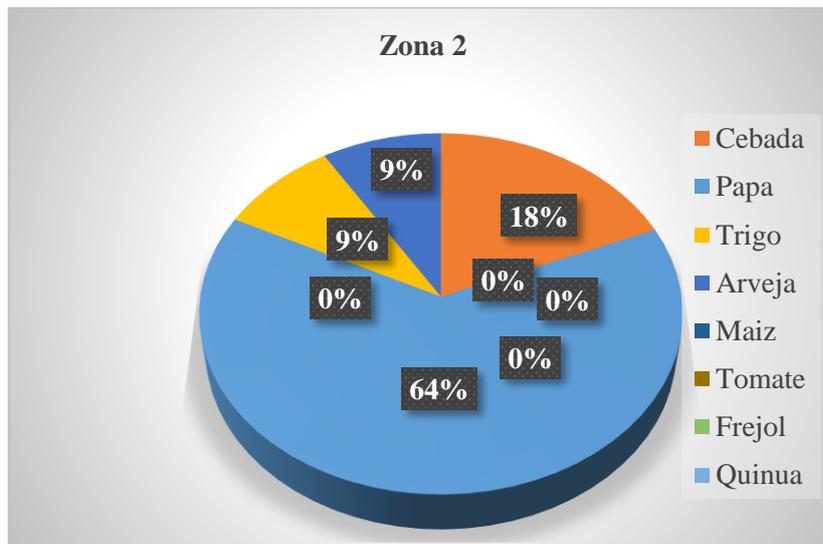


Gráfico 105-3. Producto de mayor consumo zona 2 – Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 2 parroquia Achupallas el 64% perteneciente a 58 personas de la población encuestada consume la papa en su alimentación, mientras que el 18% adquiere cebada, por otra parte el 9% es decir 8 personas mencionan que consumen con mayor frecuencia el maíz, finalmente la quinua, tomate, el trigo son los alimentos de menos consumo.

Zona 3: Guasuntos

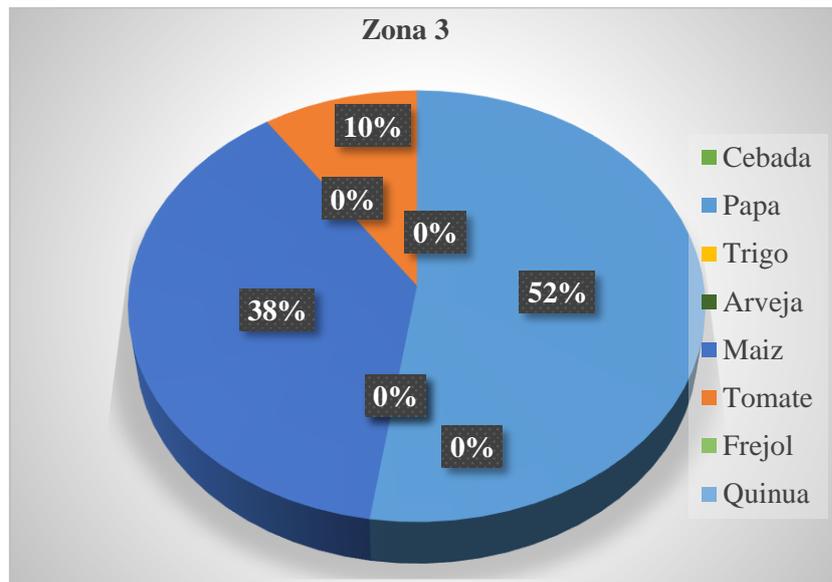


Gráfico 106-3. Producto de mayor consumo zona 3 – Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 3 parroquia Guasuntos el 52% perteneciente a 11 personas de la población encuestada consume la papa en su alimentación, mientras que el 38% adquiere maíz, por otra parte el 10% es decir 2 personas mencionan que consumen con mayor frecuencia el tomate, finalmente la quinua, frejol, arveja, el trigo son los alimentos de menos consumo.

Zona 4: Huigra

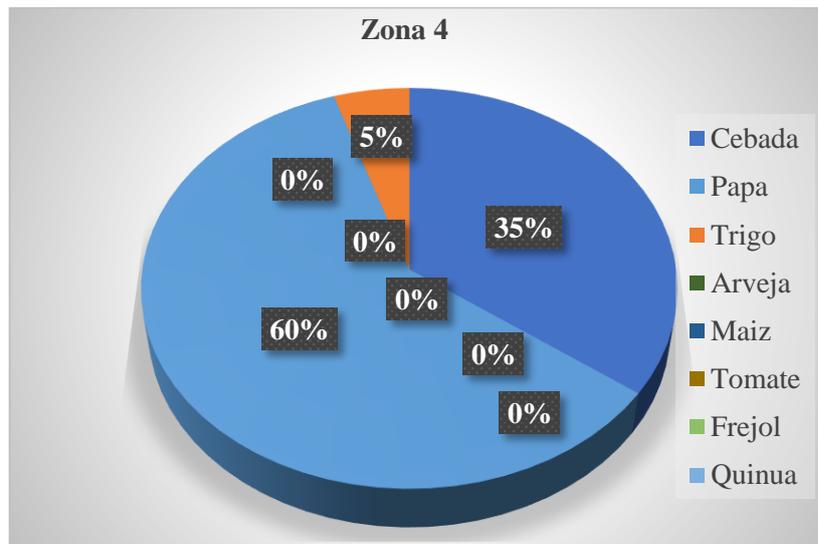


Gráfico 107-3. Producto de mayor consumo zona 4 – Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 4 parroquia Huigra el 60% perteneciente a 12 personas de la población encuestada consume la papa en su alimentación, mientras que el 35% adquiere cebada, por otra parte el 5% es decir 1 persona menciona que consume con mayor frecuencia el trigo, finalmente la quinua, tomate, arveja y el maíz son los alimentos de menos consumo.

Zona 5: Multitud

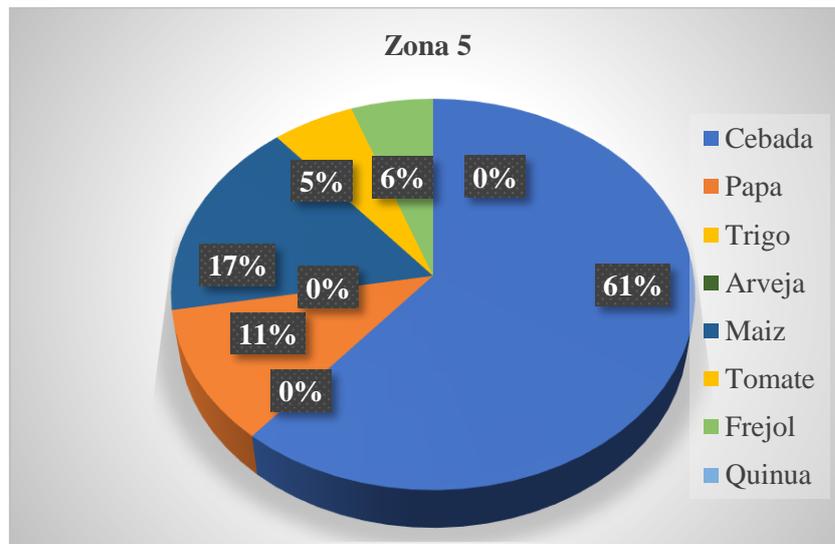


Gráfico 108-3. Producto de mayor consumo zona 5 – Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 5 parroquia Multitud el 61% perteneciente a 11 personas de la población encuestada consume la cebada en su alimentación, mientras que el 17% adquiere maíz, por otra parte el 11% es decir 2 personas mencionan que consumen con mayor frecuencia el papa, finalmente la quinua, arveja, el trigo son los alimentos de menos consumo.

Zona 6: Pistihi

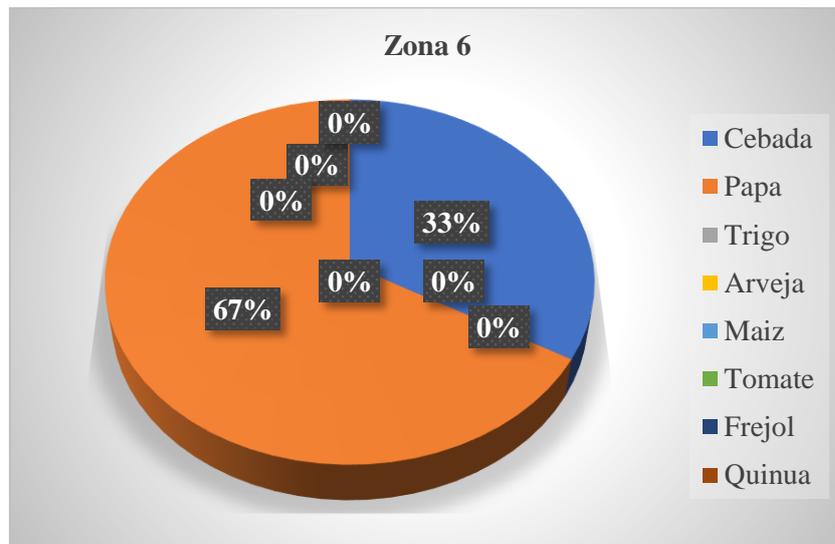


Gráfico 109-3. Producto de mayor consumo zona 6 – Pistishi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 6 parroquia Pistishi el 67% perteneciente a 2 personas de la población encuestada consume la papa en su alimentación, mientras que el 33% adquiere cebada finalmente la quinua, tomate, el trigo son los alimentos de menos consumo.

Zona 7: Pumallacta

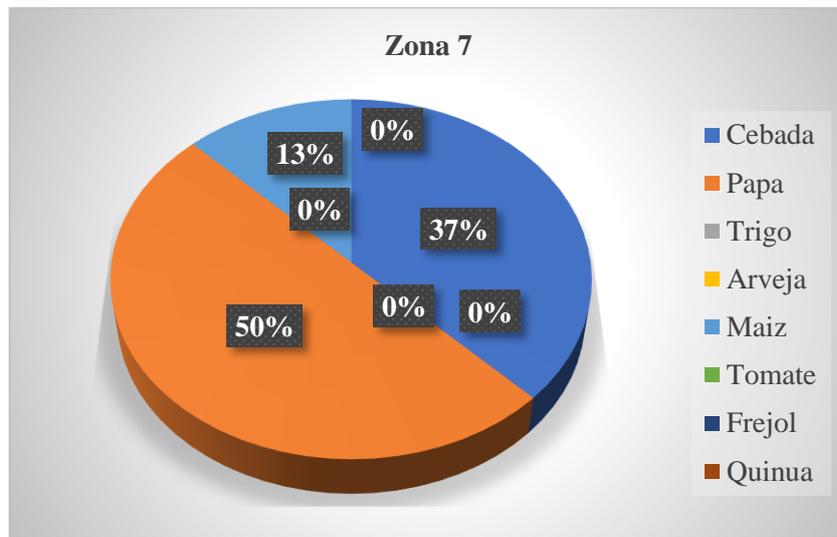


Gráfico 110-3. Producto de mayor consumo zona 7 – Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 7 parroquia Pumallacta el 50% perteneciente a 4 personas de la población encuestada consume la papa en su alimentación, mientras que el 37% adquiere cebada, por otra parte el 13% es decir 1 persona menciona que consume con mayor frecuencia el maíz, finalmente la quinua, tomate, el trigo son los alimentos de menos consumo.

Zona 8: Sevilla

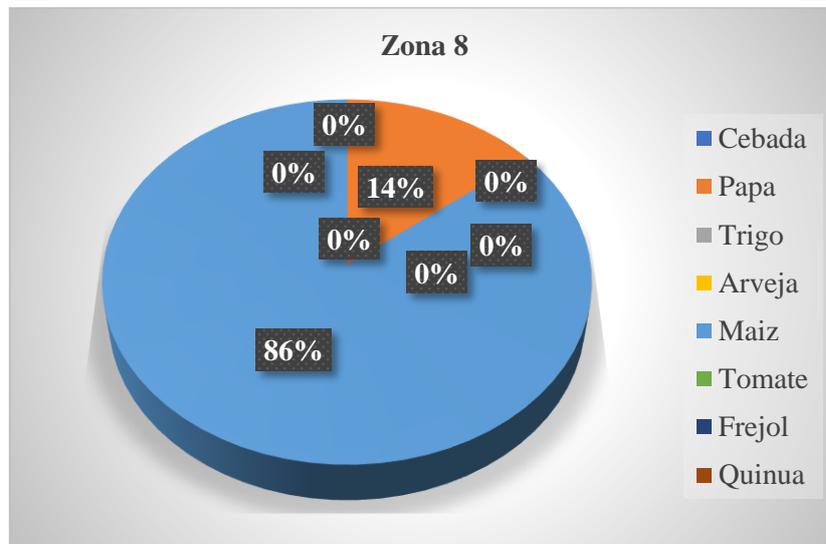


Gráfico 111-3. Producto de mayor consumo zona 8 – Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 8 parroquia Sevilla el 80% perteneciente a 6 personas de la población encuestada consume la maíz en su alimentación, mientras que el 14% adquiere papa finalmente la quinua, tomate, el trigo son los alimentos de menos consumo.

Zona 9: Sibambe

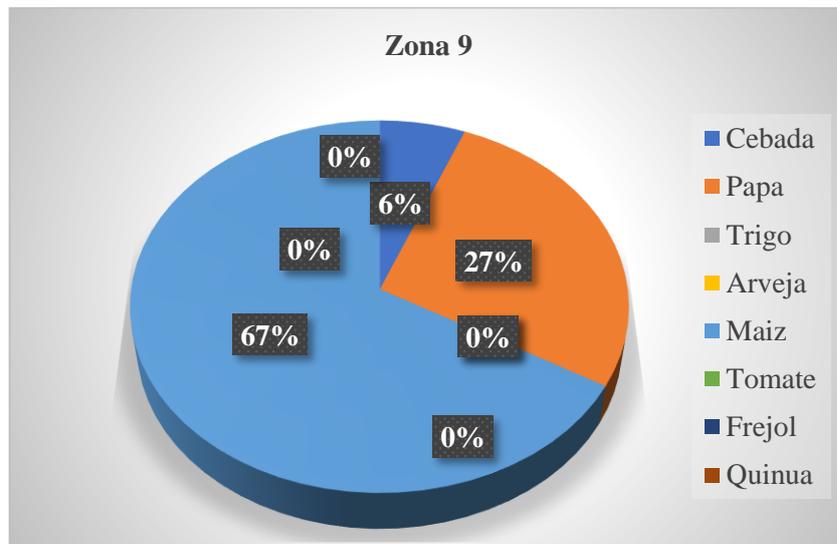


Gráfico 112-3. Producto de mayor consumo zona 9 – Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 9 parroquia Sibambe el 67% perteneciente a 22 personas de la población encuestada consume la maíz en su alimentación, mientras que el 27% adquiere papa, por otra parte el 6% es decir 2 personas mencionan que consumen con mayor frecuencia el cebada, finalmente la quinua, tomate, el trigo son los alimentos de menos consumo.

Zona 10: Tixán

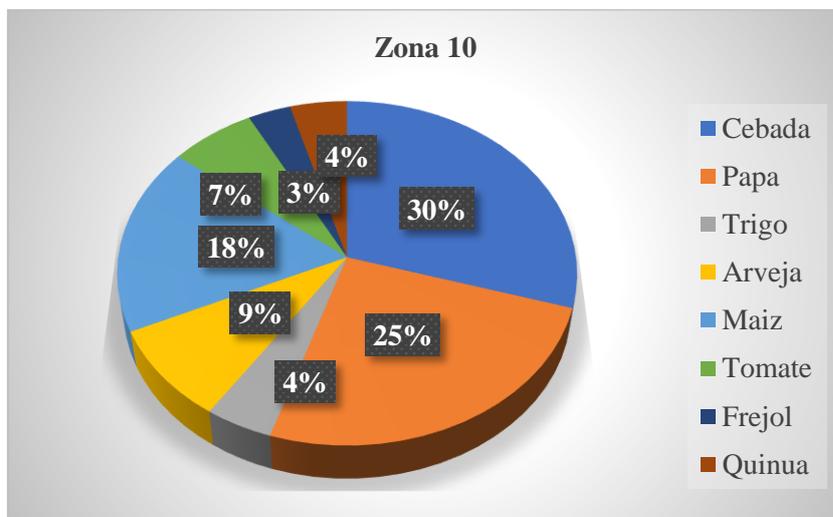


Gráfico 113-3. Producto de mayor consumo zona 10 – Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 10 parroquia Tixán el 30% perteneciente a 27 personas de la población encuestada consume la cebada en su alimentación, mientras que el 25% adquiere papa, por otra parte el 18% es decir 16 personas mencionan que consumen con mayor frecuencia el maíz, finalmente la quinua, tomate, el trigo son los alimentos de menos consumo.

Resumen

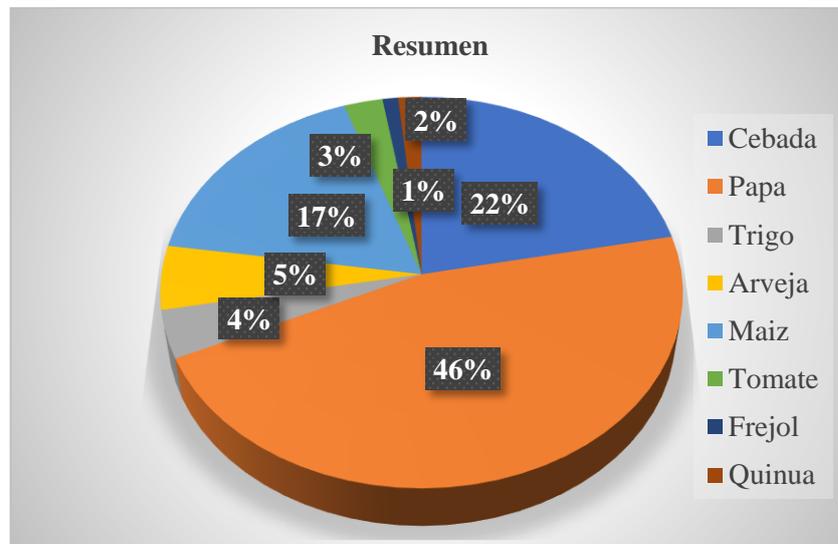


Gráfico 114-3. Resumen del producto de mayor consumo en el cantón

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En el cantón Alausí el 46% perteneciente a 176 personas de la población encuestada consume la papa en su alimentación, mientras que el 22% adquiere cebada, por otra parte el 17% es decir 66 personas mencionan que consumen con mayor frecuencia el maíz, finalmente la quinua, tomate, el trigo son los alimentos de menos consumo.

4. ¿En qué lugar adquiere generalmente sus productos?

Tabla 15-3: Lugar de adquisición de productos

Zona	Tiendas	Supermercado	Mercado minorista	Mercado mayorista
1	12	9	18	49
2	0	0	22	69
3	0	0	6	15
4	1	0	2	17
5	1	0	3	14
6	0	0	0	3
7	0	0	1	7
8	0	0	2	5
9	3	0	2	28
10	7	0	19	65
Total	24	9	75	272

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

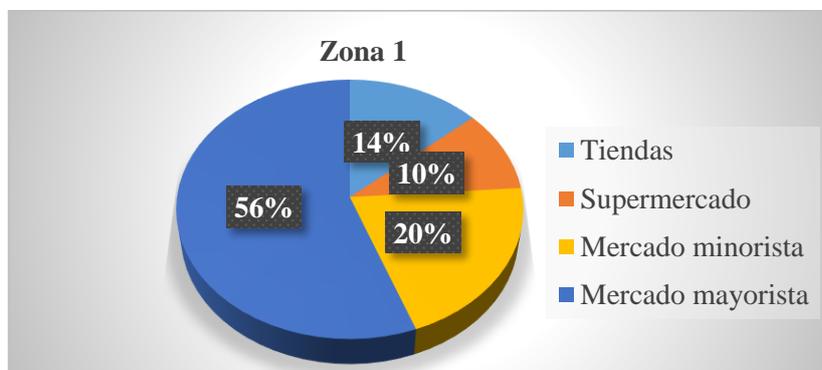


Gráfico 115-3. Lugar de adquisición de productos zona 1 - Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 56% de la población encuestada recurre al mercado mayorista para la adquisición de productos, el 20% realiza la compra en el mercado minorista mientras que el 14% compra en tiendas y finalmente el 10% lo realiza en supermercados.

Zona 2: Achupallas

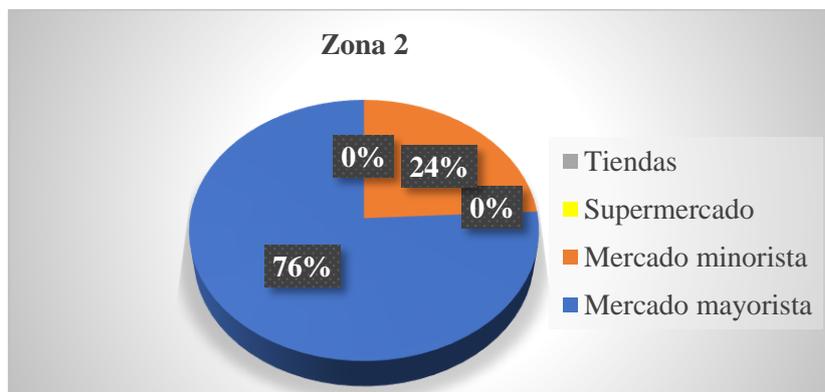


Gráfico 116-3. Lugar de adquisición de productos zona 2 - Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 76% de la población encuestada recurre al mercado mayorista para la adquisición de productos, mientras que el 24% realiza la compra en el mercado minorista.

Zona 3: Guasuntos

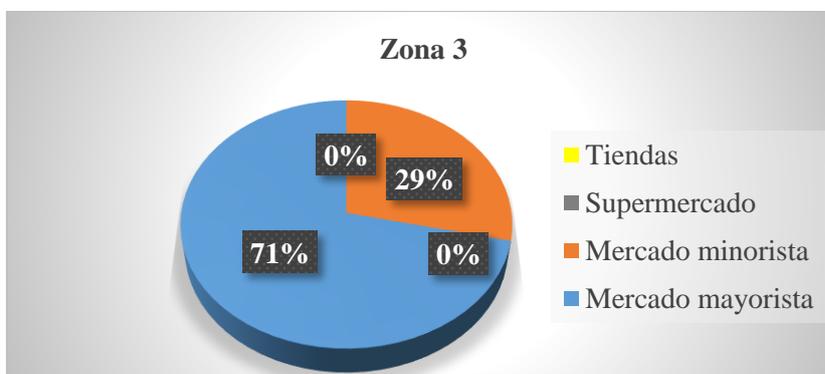


Gráfico 117-3. Lugar de adquisición de productos zona 3 - Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 71% de la población encuestada recurre al mercado mayorista para la adquisición de productos, el 29% realiza la compra en el mercado minorista.

Zona 4: Huigra

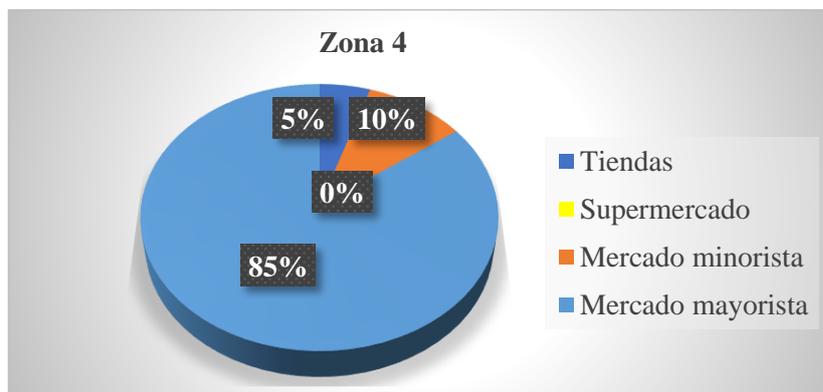


Gráfico 118-3. Lugar de adquisición de productos zona 4 - Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 85% de la población encuestada recurre al mercado mayorista para la adquisición de productos, el 10% realiza la compra en el mercado minorista, mientras que el 5% compra en tiendas.

Zona 5: Multitud

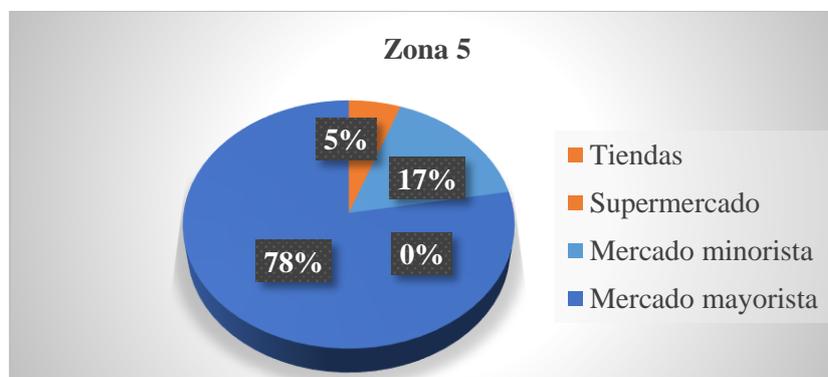


Gráfico 119-3. Lugar de adquisición de productos zona 5 - Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 78% de la población encuestada recurre al mercado mayorista para la adquisición de productos, el 17% realiza la compra en el mercado minorista mientras que el 5% compra en tiendas.

Zona 6: Pistihi

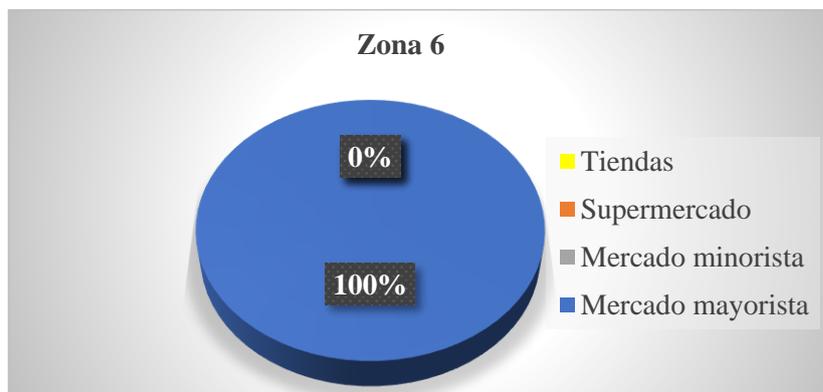


Gráfico 120-3. Lugar de adquisición de productos zona 6 - Pistihi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 100% de la población encuestada recurre al mercado mayorista para la adquisición de productos.

Zona 7: Pumallacta

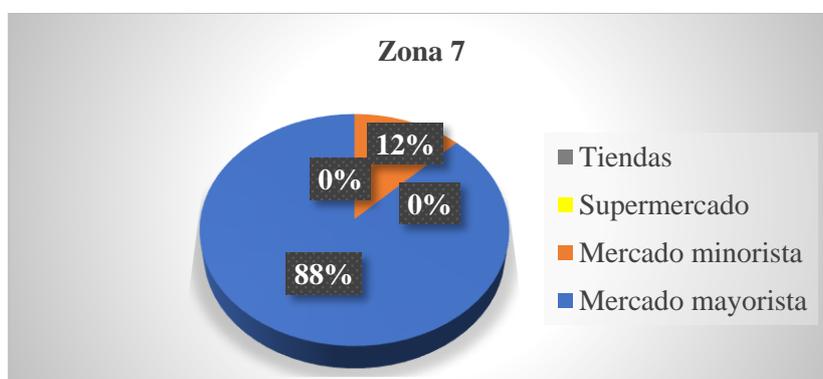


Gráfico 121-3. Lugar de adquisición de productos zona 7 - Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 88% de la población encuestada recurre al mercado mayorista para la adquisición de productos y el 12% realiza la compra en el mercado minorista.

Zona 8: Sevilla

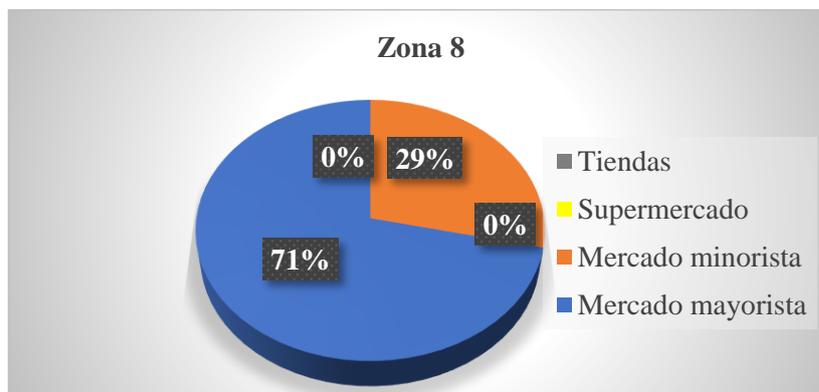


Gráfico 122-3. Lugar de adquisición de productos zona 8 - Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 71% de la población encuestada recurre al mercado mayorista para la adquisición de productos y el 29% realiza la compra en el mercado minorista.

Zona 9: Sibambe

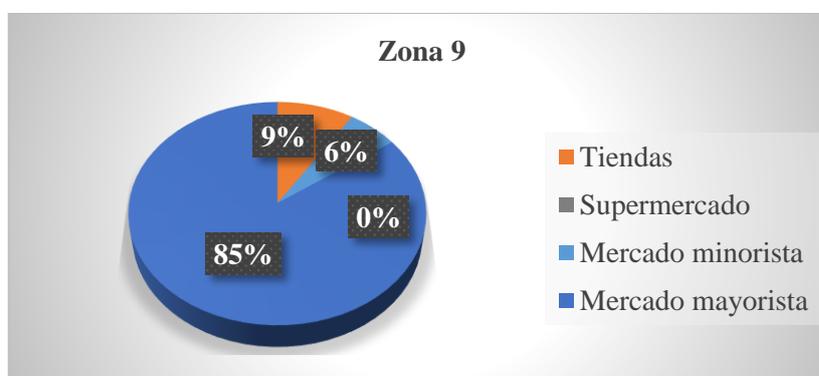


Gráfico 123-3. Lugar de adquisición de productos zona 9 - Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 85% de la población encuestada recurre al mercado mayorista para la adquisición de productos, el 6% realiza la compra en el mercado minorista mientras que el 9% compra en tiendas.

Zona 10: Tixán

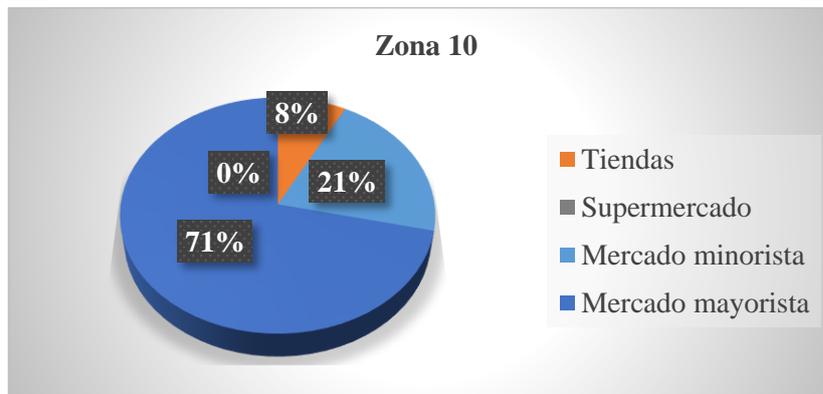


Gráfico 124-3. Lugar de adquisición de productos zona 10 - Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 71% de la población encuestada recurre al mercado mayorista para la adquisición de productos, el 21% realiza la compra en el mercado minorista, mientras que el 8% compra en tiendas

Resumen:

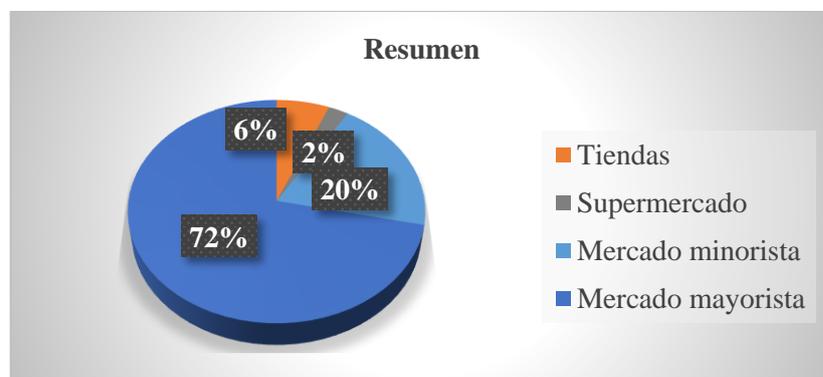


Gráfico 125-3. Resumen del lugar de adquisición de productos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 72% de la población encuestada recurre al mercado mayorista para la adquisición de productos, el 20% realiza la compra en el mercado minorista mientras que el 6% compra en tiendas y finalmente el 2% lo realiza en supermercados.

5. ¿En qué cantidades adquiere sus productos?

Tabla 16-3: Cantidad de producto adquirido por los consumidores

Zona	lb	Porcentaje
Z1	450	22%
Z2	462	23%
Z3	117	6%
Z4	115	6%
Z5	110	5%
Z6	50	2%
Z7	61	3%
Z8	53	3%
Z9	125	6%
Z10	460	23%
Total	2003	100%

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

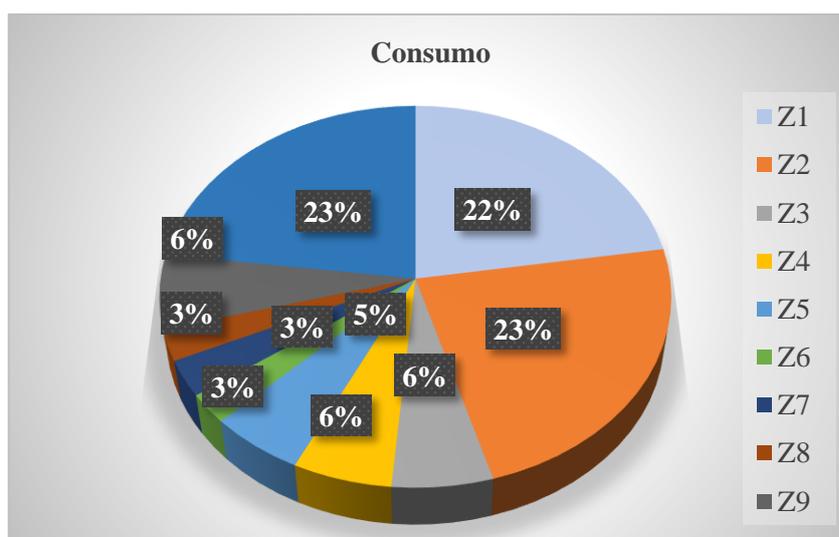


Gráfico 126-3. Cantidad de producto adquirido por los consumidores

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

Una vez efectuada la tabulación de datos en el cantón se determina que el 23% de la población encuestada tanto en la parroquia Achupallas (Z2) como en Tixán (Z10) consumen entre 460 y 462 lb de productos agrícolas, mientras que la parroquia Alausí consume 450 lb es decir el 22%, finalmente la zona 6 (Pistishi) es la de menor consumo.

6. ¿Considera la presentación (empaque) del producto un aspecto importante para la adquisición del cliente ?

Tabla 17-3: Considera el empaque un aspecto importante del producto

Zona	Si	No
1	83	5
2	86	5
3	18	3
4	16	4
5	18	0
6	3	0
7	8	0
8	7	0
9	33	0
10	89	2
Total	361	19

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

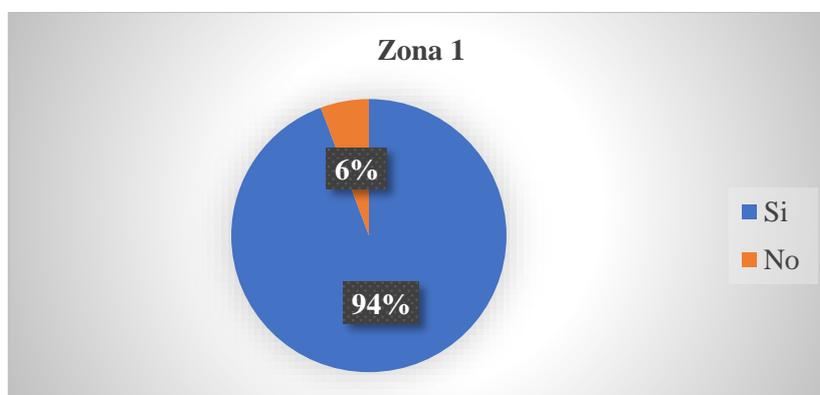


Gráfico 127-3. Empaque del producto zona 1 - Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Alausí el 94% de su población considera que el empaque es un aspecto importante para la adquisición de un producto, mientras que el 6% no cree relevante la presentación.

Zona 2: Achupallas

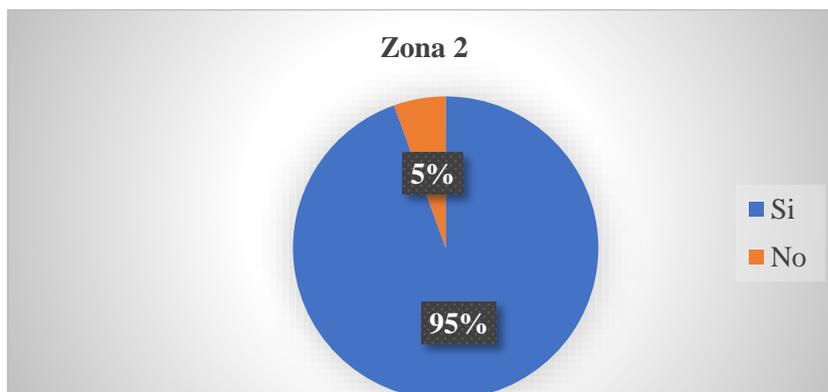


Gráfico 128-3. Empaque del producto zona 2 - Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Achupallas el 95% de su población considera que el empaque es un aspecto importante para la adquisición de un producto, mientras que el 5% no cree relevante la presentación.

Zona 3: Guasuntos

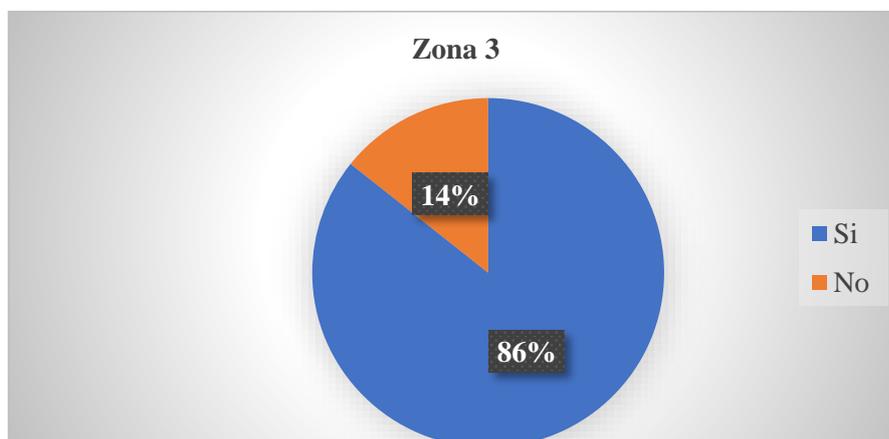


Gráfico 129-3. Empaque del producto zona 3 - Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Guasuntos el 86% de su población considera que el empaque es un aspecto importante para la adquisición de un producto, mientras que el 14% no cree relevante la presentación.

Zona 4: Huigra

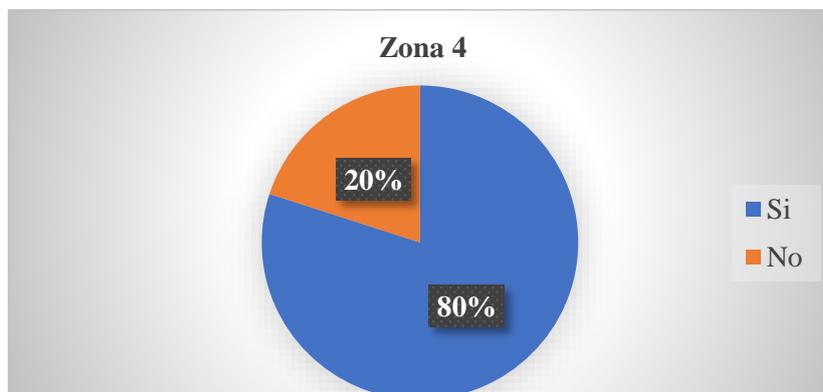


Gráfico 130-3. Empaque del producto zona 4 - Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Alausí el 80% de su población considera que el empaque es un aspecto importante para la adquisición de un producto, mientras que el 20% no cree relevante la presentación.

Zona 5: Multitud

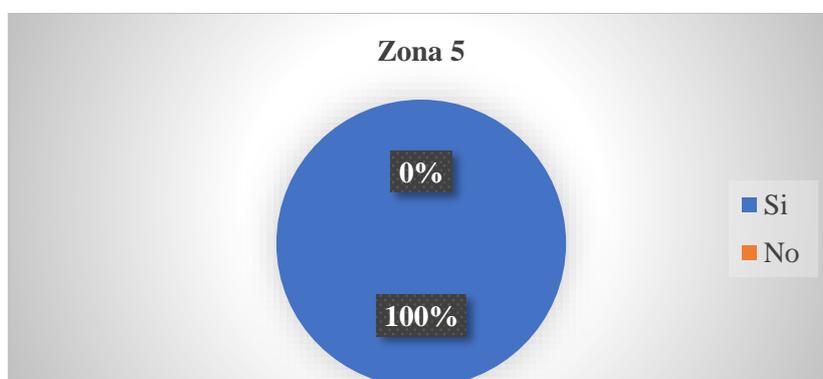


Gráfico 131-3. Empaque del producto zona 5 - Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Multitud el 100% de su población considera que el empaque es un aspecto importante para la adquisición de un producto.

Zona 6: Pistishi

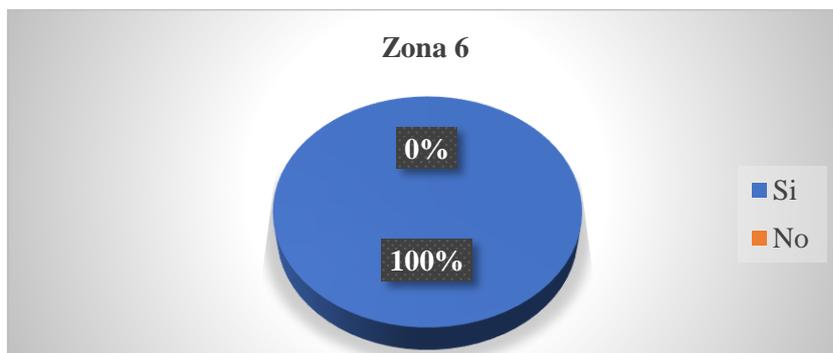


Gráfico 132-3. Empaque del producto zona 6 - Pistishi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Pistishi el 100% de su población considera que el empaque es un aspecto importante para la adquisición de un producto.

Zona 7: Pumallacta

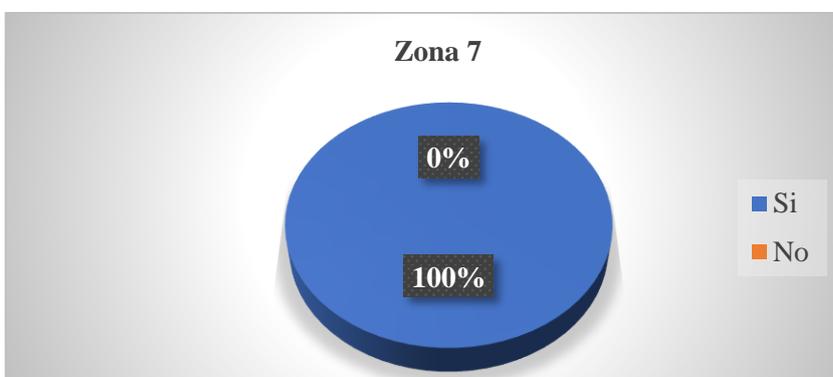


Gráfico 133-3. Empaque del producto zona 7 - Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Pumallacta el 100% de su población considera que el empaque es un aspecto importante para la adquisición de un producto.

Zona 8: Sevilla

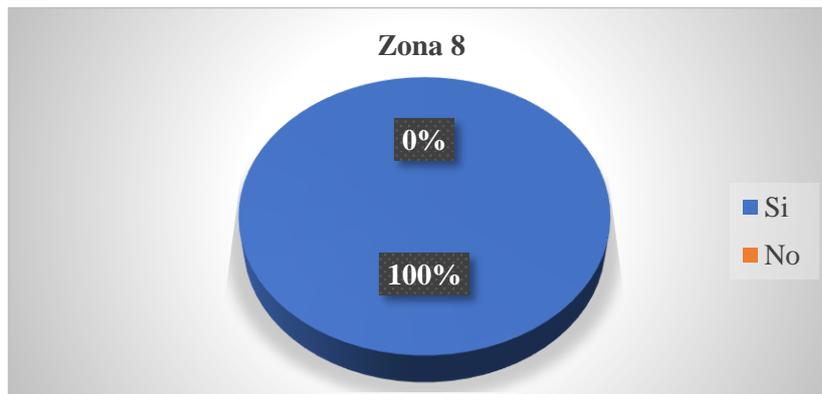


Gráfico 134-3. Empaque del producto zona 8 - Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Sevilla el 100% de su población considera que el empaque es un aspecto importante para la adquisición de un producto.

Zona 9: Sibambe

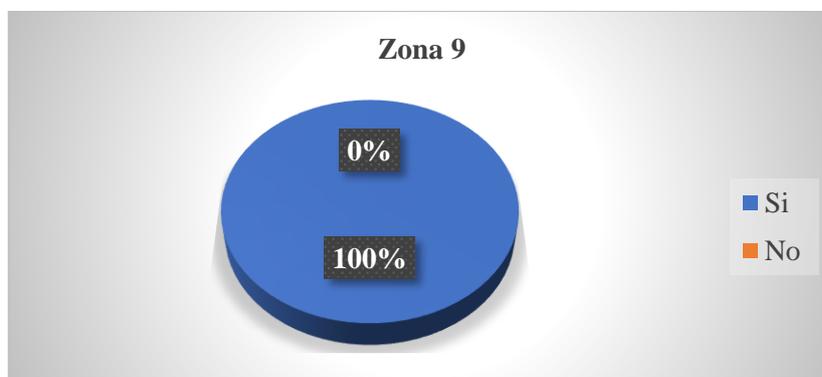


Gráfico 135-3. Empaque del producto zona 9 - Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Sibambe el 100% de su población considera que el empaque es un aspecto importante para la adquisición de un producto.

Zona 10: Tixán

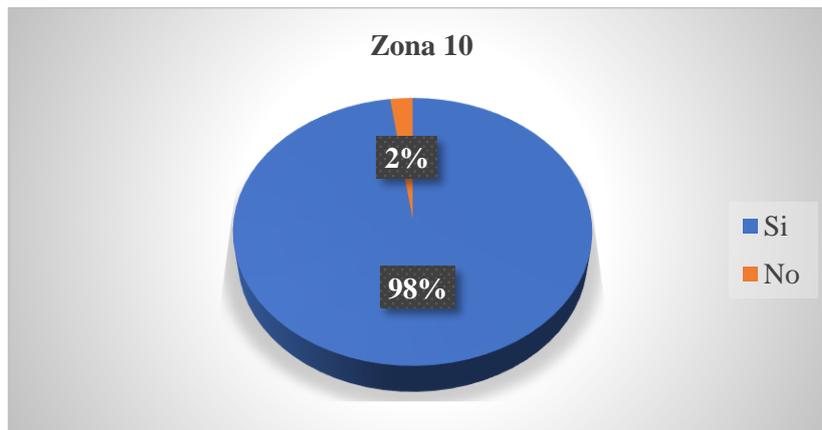


Gráfico 136-3. Empaque del producto zona 10 - Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la parroquia Tixán el 98% de su población considera que el empaque es un aspecto importante para la adquisición de un producto, mientras que el 2% no cree relevante la presentación.

Resumen

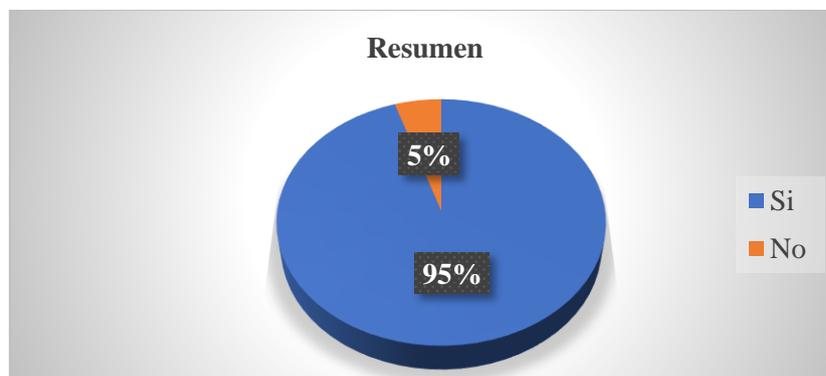


Gráfico 137-3. Resumen respecto al empaque del producto de consumo

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En el cantón Alausí el 95% de su población considera que el empaque es un aspecto importante para la adquisición de un producto, mientras que el 5% no cree relevante la presentación.

7. ¿Cuál de las siguientes características no le atraen de los productos?

Tabla 18-3: Característica poco atractiva del producto

Zona	Mala calidad	Precio excesivo	Difícil adquisición	Otra
1	88	0	0	0
2	81	10	0	0
3	21	0	0	0
4	18	2	0	0
5	18	0	0	0
6	3	0	0	0
7	6	2	0	0
8	7	0	0	0
9	26	7	0	0
10	86	5	0	0
Total	354	26	0	0

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

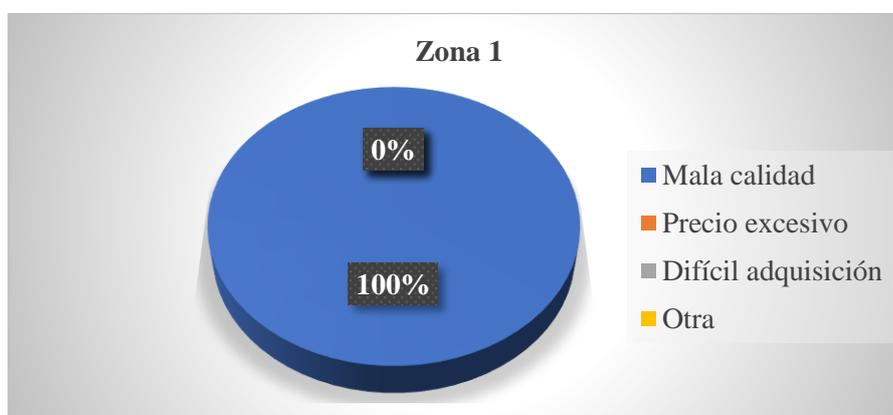


Gráfico 138-3. Característica poco atractiva del producto zona 1 - Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 1 perteneciente a la parroquia Alausí una vez realizado el levantamiento de información se determina que al 100% de la población no le atrae el producto cuando es de mala calidad.

Zona 2: Achupallas

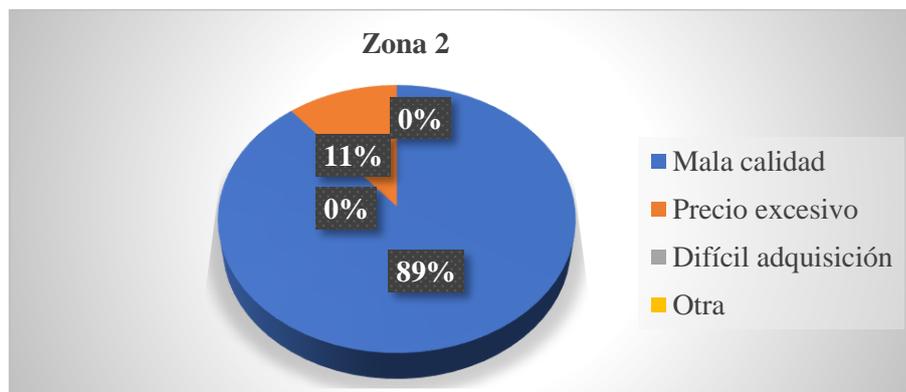


Gráfico 139-3. Característica poco atractiva del producto zona 2 - Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 2 perteneciente a la parroquia Achupallas una vez realizado el levantamiento de información se determina que al 89% de la población no le atrae el producto cuando es de mala calidad, mientras que el 11% no está de acuerdo con el precio excesivo.

Zona 3: Guasuntos

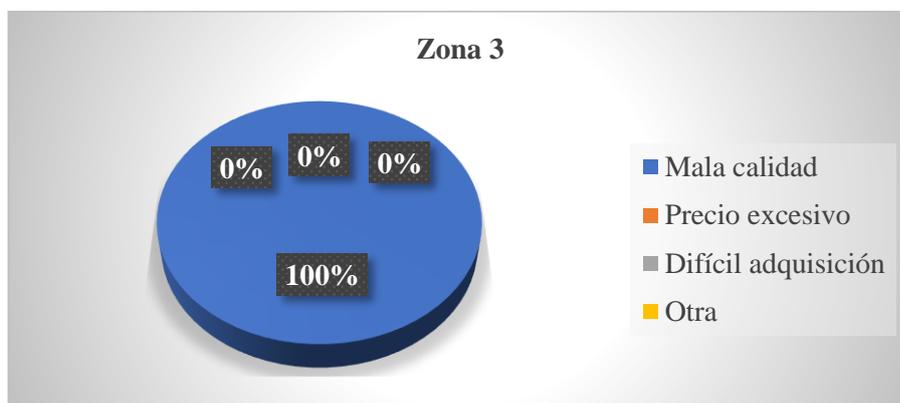


Gráfico 140-3. Característica poco atractiva del producto zona 3 - Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 3 perteneciente a la parroquia Guasuntos una vez realizado el levantamiento de información se determina que al 100% de la población no le atrae el producto cuando es de mala calidad.

Zona 4: Huigra

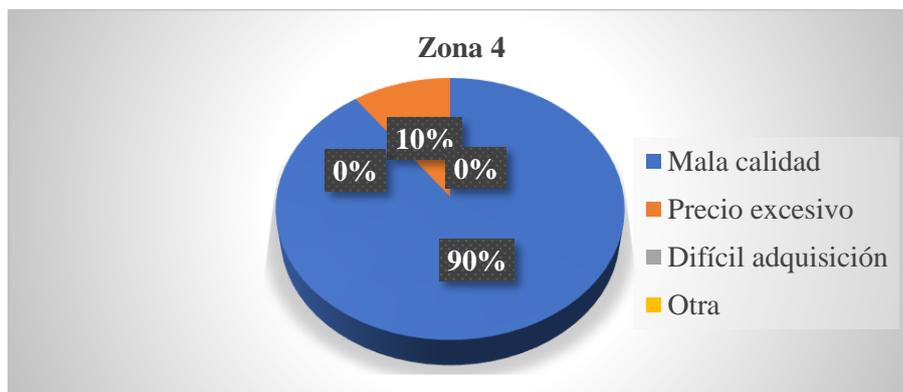


Gráfico 141-3. Característica poco atractiva del producto zona 4 - Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 4 perteneciente a la parroquia Huigra una vez realizado el levantamiento de información se determina que al 90% de la población no le atrae el producto cuando es de mala calidad, mientras que el 10% no está de acuerdo con el precio excesivo.

Zona 5: Multitud

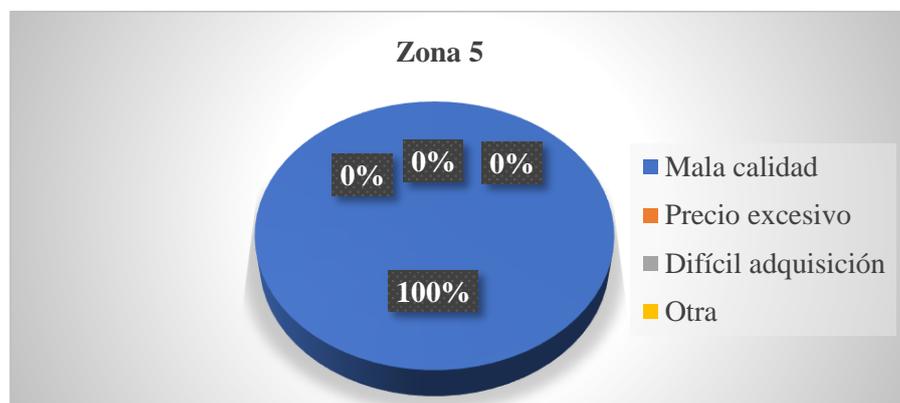


Gráfico 142-3. Característica poco atractiva del producto zona 5 - Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 5 perteneciente a la parroquia Multitud una vez realizado el levantamiento de información se determina que al 100% de la población no le atrae el producto cuando es de mala calidad.

Zona 6: Pistishi

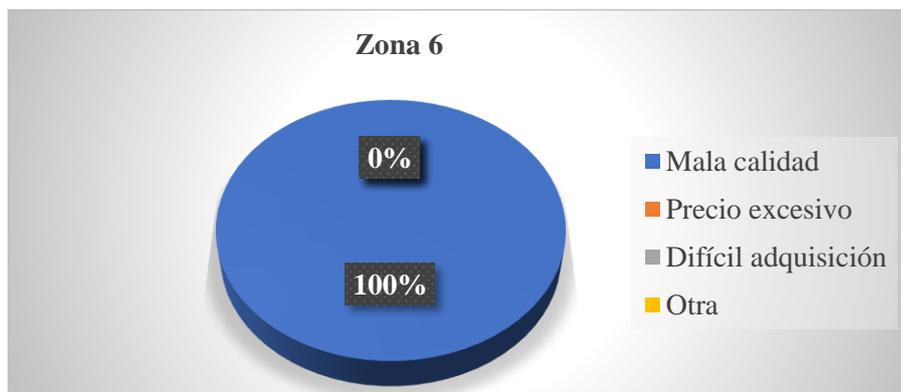


Gráfico 143-3. Característica poco atractiva del producto zona 6 - Pistishi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 6 perteneciente a la parroquia Pistishi una vez realizado el levantamiento de información se determina que al 100% de la población no le atrae el producto cuando es de mala calidad.

Zona 7: Pumallacta

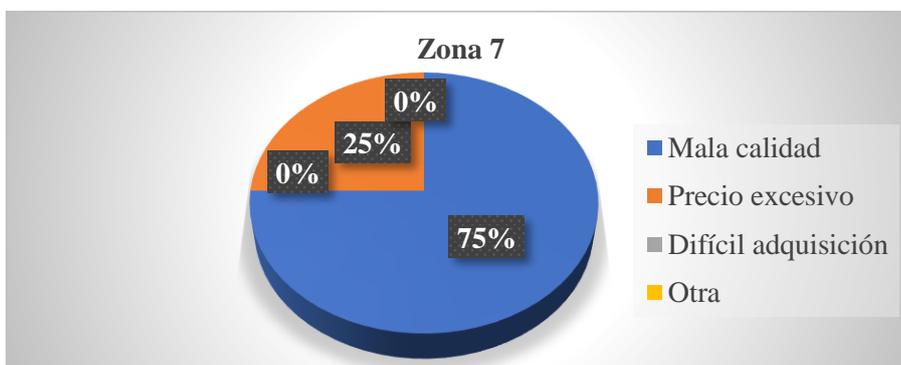


Gráfico 144-3. Característica poco atractiva del producto zona 7 - Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 7 perteneciente a la parroquia Pumallacta una vez realizado el levantamiento de información se determina que al 75% de la población no le atrae el producto cuando es de mala calidad, mientras que el 25% no está de acuerdo con el precio excesivo.

Zona 8: Sevilla

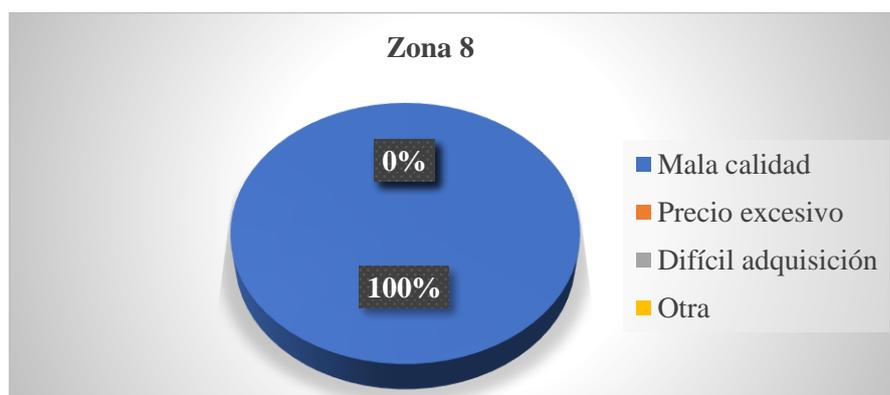


Gráfico 145-3. Característica poco atractiva del producto zona 8 - Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 8 perteneciente a la parroquia Sevilla una vez realizado el levantamiento de información se determina que al 100% de la población no le atrae el producto cuando es de mala calidad.

Zona 9: Sibambe

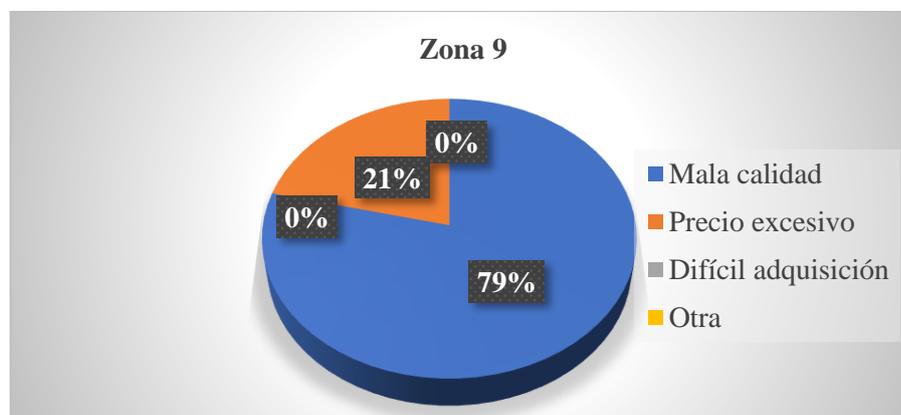


Gráfico 146-3. Característica poco atractiva del producto zona 9 - Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 9 perteneciente a la parroquia Sibambe una vez realizado el levantamiento de información se determina que al 79% de la población no le atrae el producto cuando es de mala calidad, mientras que el 21% no está de acuerdo con el precio excesivo.

Zona 10: Tixán

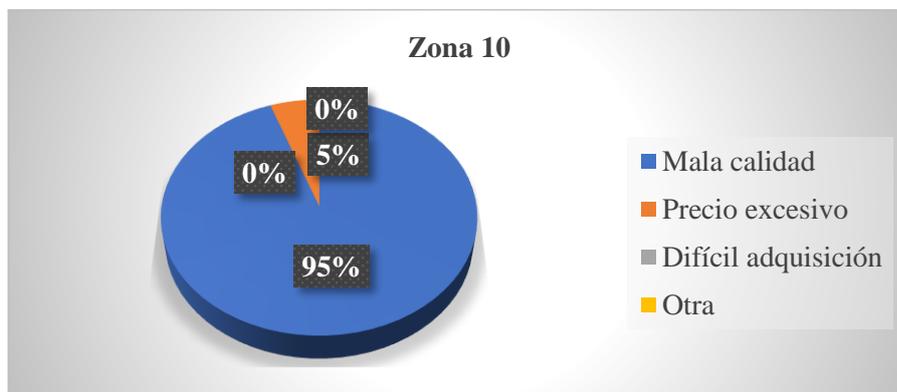


Gráfico 147-3. Característica poco atractiva del producto zona 10 - Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En la zona 10 perteneciente a la parroquia Tixán una vez realizado el levantamiento de información se determina que al 95% de la población no le atrae el producto cuando es de mala calidad, mientras que el 5% no está de acuerdo con el precio excesivo.

Resumen:

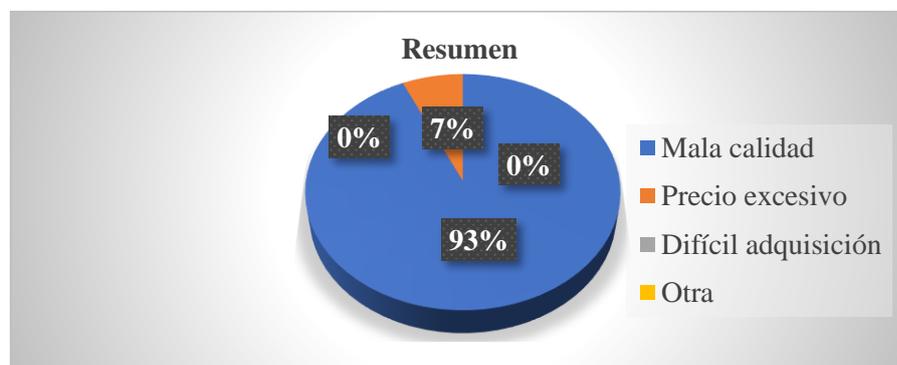


Gráfico 148-3. Resumen de la característica poco atractiva del producto

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

En el cantón Alausí una vez realizado el levantamiento y tabulación de la información se determina que al 93% de la población no le atrae el producto cuando es de mala calidad, mientras que el 7% no está de acuerdo con el precio excesivo.

8. ¿En que lugar le gustaría que los productos estén disponibles para su facilidad de compra?

Tabla 19-3: Lugares disponibles para la compra del producto

Zona	Tiendas	Supermercado	Mercado Minorista	Mercado Mayorista	Centro de acopio
1	0	12	0	20	56
2	0	0	0	9	82
3	0	0	0	5	16
4	0	0	0	4	16
5	0	0	0	7	11
6	0	0	0	0	3
7	0	0	0	1	7
8	0	0	0	0	7
9	1	0	0	6	26
10	1	0	0	19	71
Total	2	12	0	71	295

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

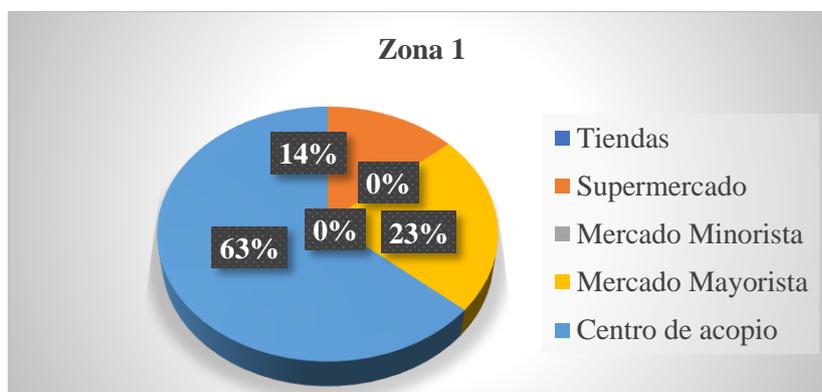


Gráfico 149-3. Lugares disponibles de compra Zona 1 - Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Analisis:

El 63% de la población encuestada de la zona 1 prefiere que el producto este disponible en un centro de acopio, seguido del 23% en el mercado mayorista y tan solo el 14% opta por un supermercado.

Zona 2: Achupallas

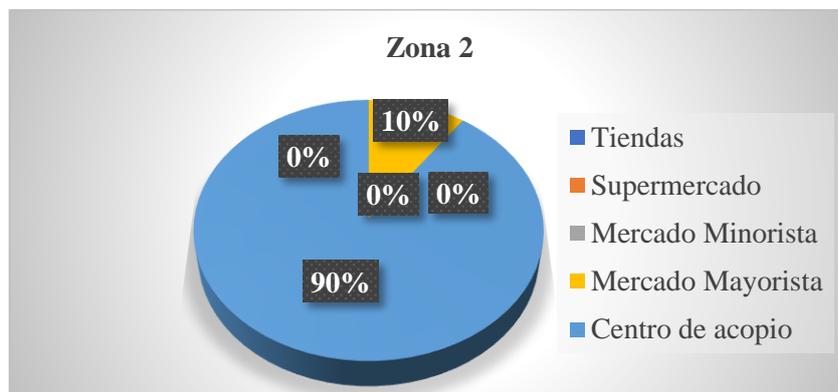


Gráfico 150-3. Lugares disponibles de compra Zona 2 - Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 90% de la población encuestada de la zona 2 prefiere que el producto este disponible en un centro de acopio, seguido del 10% que opta por adquirir en el mercado mayorista.

Zona 3: Guasuntos

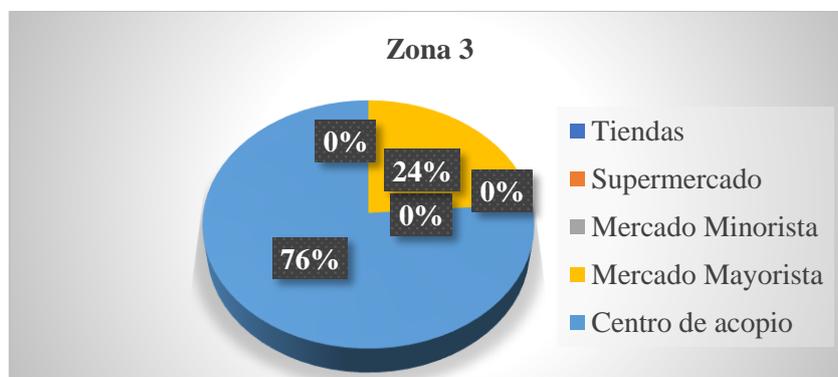


Gráfico 151-3. Lugares disponibles de compra Zona 3 - Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 76% de la población encuestada de la zona 3 prefiere que el producto este disponible en un centro de acopio, seguido del 24% que opta por adquirir en el mercado mayorista.

Zona 4: Huigra

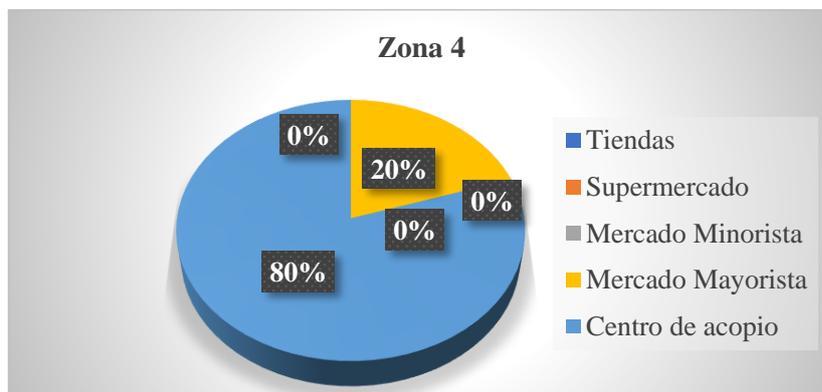


Gráfico 152-3. Lugares disponibles de compra Zona 4 - Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 80% de la población encuestada de la zona 4 prefiere que el producto este disponible en un centro de acopio, seguido del 20% que opta por adquirir en el mercado mayorista.

Zona 5: Multitud

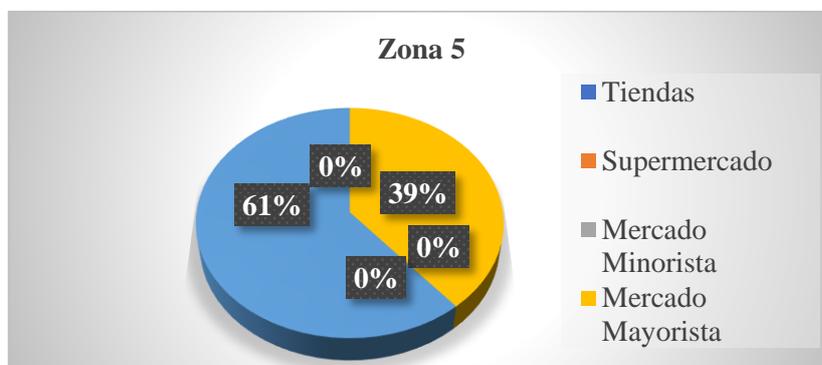


Gráfico 153-3. Lugares disponibles de compra Zona 5 - Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 61% de la población encuestada de la zona 5 prefiere que el producto este disponible en un centro de acopio, seguido del 39% que opta por adquirir en el mercado mayorista.

Zona 6: Pistishi

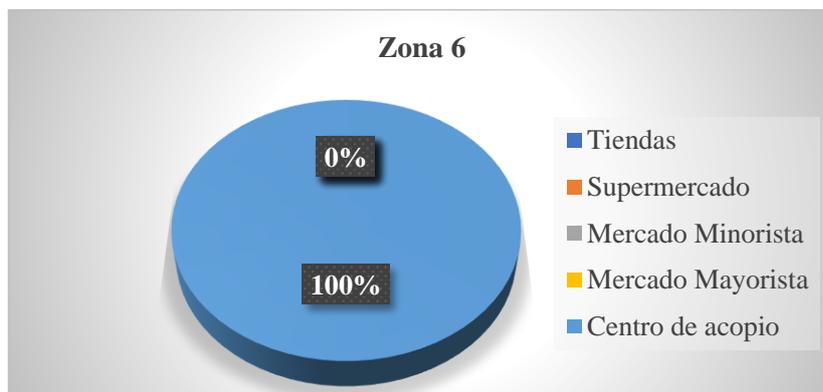


Gráfico 154-3. Lugares disponibles de compra Zona 6 - Pistishi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 100% de la población encuestada de la zona 6 prefiere que el producto este disponible en un centro de acopio.

Zona 7: Pumallacta

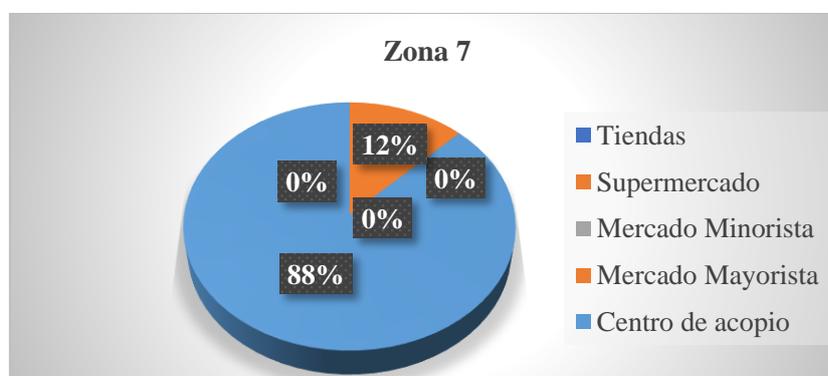


Gráfico 155-3. Lugares disponibles de compra Zona 7 - Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 88% de la población encuestada de la zona 7 prefiere que el producto este disponible en un centro de acopio, seguido del 12% que opta por adquirir en el mercado mayorista.

Zona 8: Sevilla

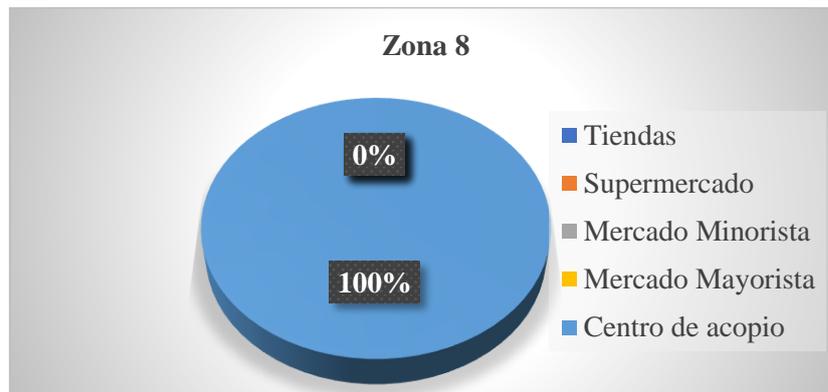


Gráfico 156-3. Lugares disponibles de compra Zona 8 - Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 100% de la población encuestada de la zona 8 prefiere que el producto este disponible en un centro de acopio.

Zona 9: Sibambe

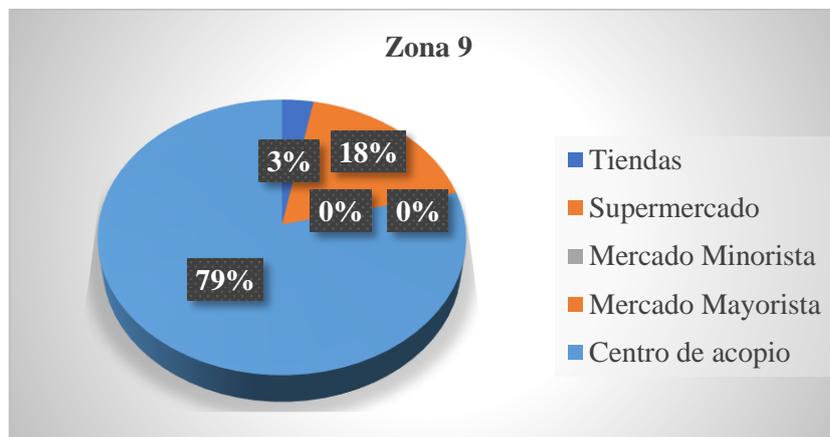


Gráfico 157-3. Lugares disponibles de compra Zona 9 - Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 79% de la población encuestada de la zona 9 prefiere que el producto este disponible en un centro de acopio, seguido del 18% que opta por adquirir en el mercado mayorista.

Zona 10: Tixán

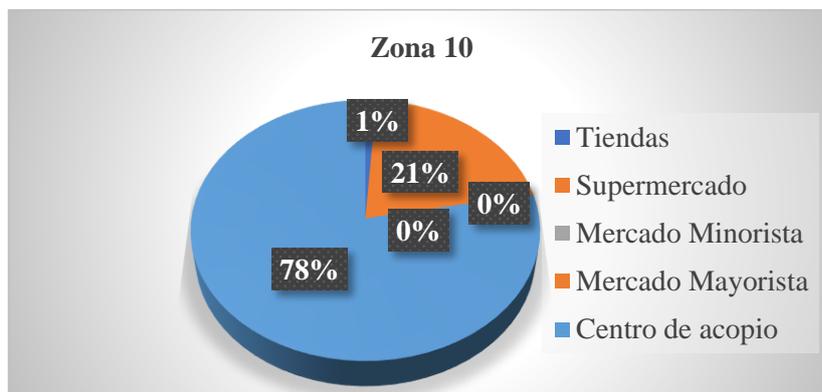


Gráfico 158-3. Lugares disponibles de compra Zona 10 - Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 78% de la población encuestada de la zona 10 prefiere que el producto este disponible en un centro de acopio, seguido del 21% en el mercado mayorista y tan solo el 1% opta por un adquirir en una tienda.

Resumen

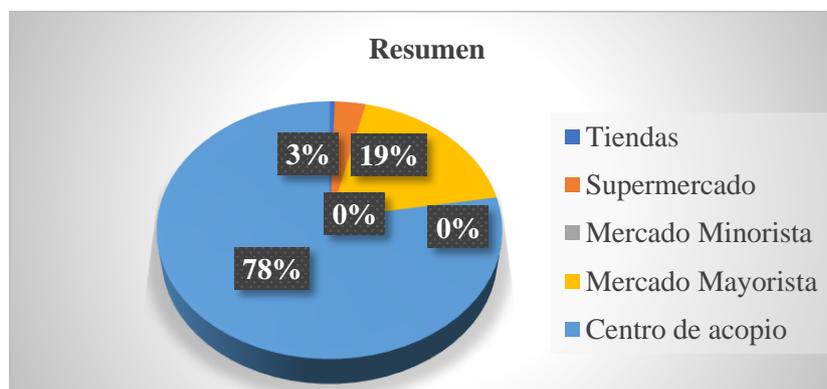


Gráfico 159-3. Resumen lugares disponibles de compra en las 10 zonas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 78% de la población encuestada del cantón Alausí prefiere que el producto este disponible en un centro de acopio, seguido del 19% en el mercado mayorista y tan solo el 3% opta por un supermercado.

9. ¿A través de qué medio de gustaría recibir información sobre el producto?

Tabla 20-3. Medios de publicidad aceptado

Zona	Redes sociales	Radio	Afiches publicitarios
1	20	21	47
2	3	52	36
3	0	12	9
4	0	15	5
5	0	14	4
6	0	0	3
7	0	5	3
8	0	6	1
9	0	21	12
10	0	66	25
Total	23	212	145

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Zona 1: Alausí

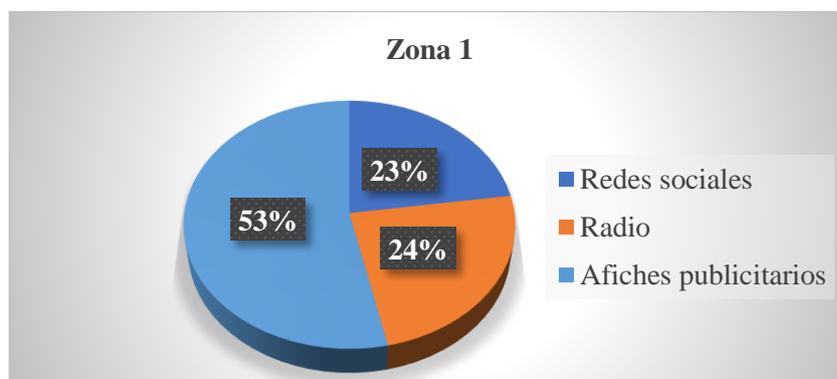


Gráfico 160-3. Medios de publicidad aceptado zona 1 – Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 53% de la población encuestada de la parroquia Alausí prefiere conocer información a cerca del producto mediante afiches publicitarios, el 24% por la radio como un medio informativo y finalmente el 23% desea recibir información mediante redes sociales.

Zona 2: Achupallas

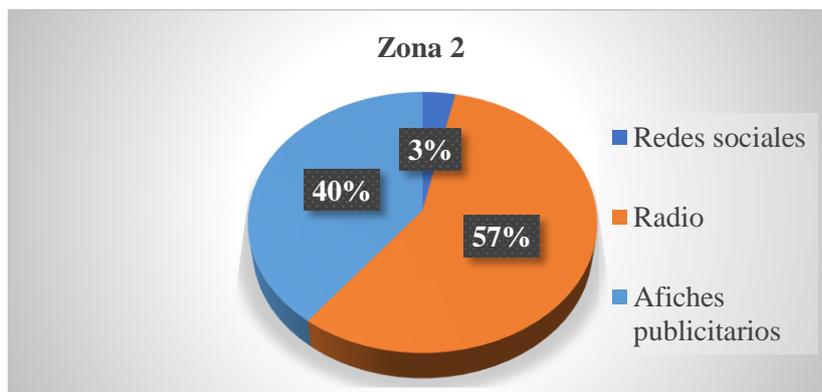


Gráfico 161-3. Medios de publicidad aceptado zona 2 – Achupallas

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 57% de la población encuestada de la parroquia Achupallas prefiere conocer información a cerca del producto mediante la radio, el 43% opta por afiches publicitarios y finalmente el 3% desea recibir información mediante redes sociales.

Zona 3: Guasuntos

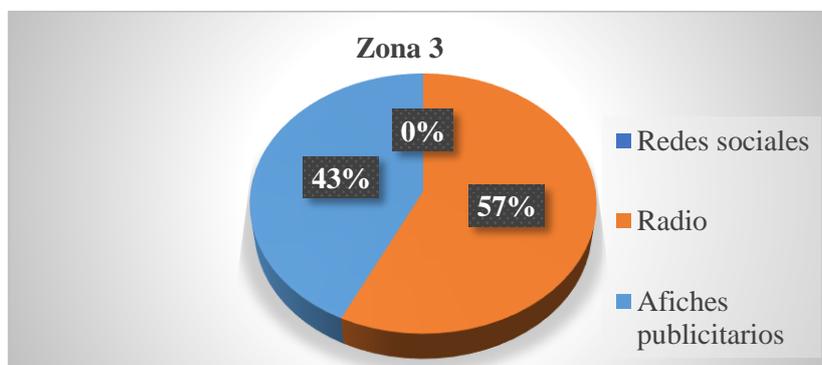


Gráfico 162-3. Medios de publicidad aceptado zona 3 – Guasuntos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 57% de la población encuestada de la parroquia Guasuntos prefiere conocer información a cerca del producto mediante la radio, el 43% desea recibir información mediante redes sociales.

Zona 4: Huigra

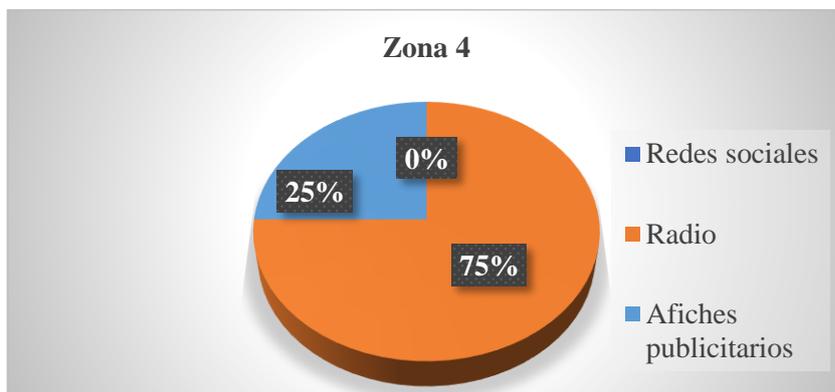


Gráfico 163-3. Medios de publicidad aceptado zona 4 – Huigra

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 75% de la población encuestada de la parroquia Huigra prefiere conocer información a cerca del producto mediante la radio, el 25% opta por afiches publicitarios.

Zona 5: Multitud

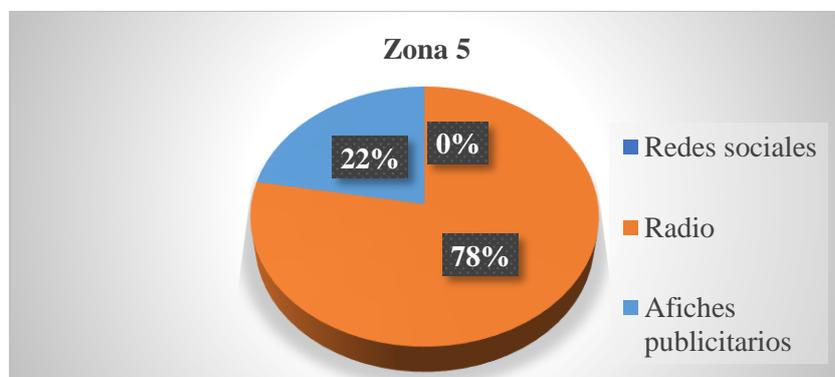


Gráfico 164-3. Medios de publicidad aceptado zona 5 – Multitud

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 78% de la población encuestada de la parroquia Multitud prefiere conocer información a cerca del producto mediante la radio y el 22% opta por afiches publicitarios.

Zona 6: Pistishi



Gráfico 165-3. Medios de publicidad aceptado zona 6 – Pistishi

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 100% de la población encuestada de la parroquia Pistishi prefiere conocer información a cerca del producto mediante afiches publicitarios.

Zona 7: Pumallacta

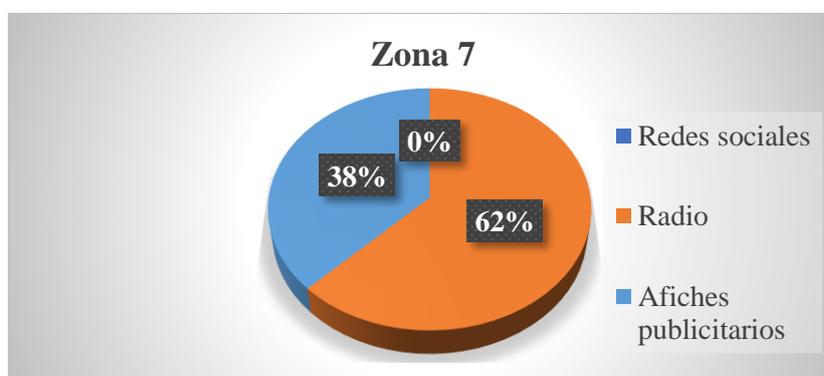


Gráfico 166-3. Medios de publicidad aceptado zona 7 – Pumallacta

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 62% de la población encuestada de la parroquia Pumallacta prefiere conocer información a cerca del producto mediante el radio, el 38% opta por recibir afiches publicitarios.

Zona 8: Sevilla

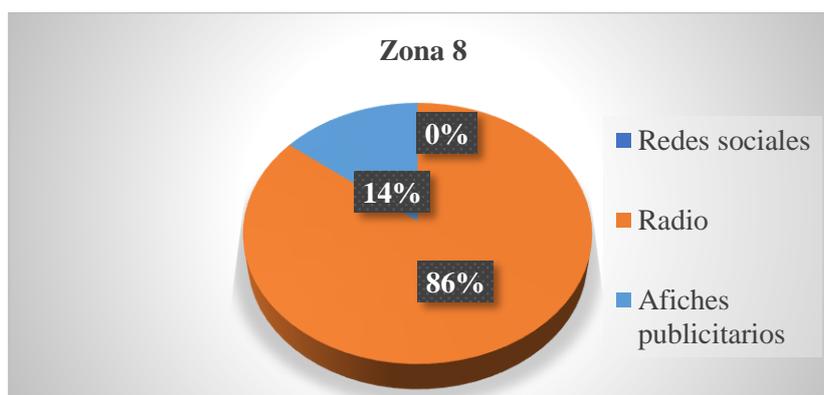


Gráfico 167-3. Medios de publicidad aceptado zona 8 – Sevilla

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 86% de la población encuestada de la parroquia Sevilla prefiere conocer información a cerca del producto mediante la radio, el 14% opta por recibir afiches publicitarios.

Zona 9: Sibambe

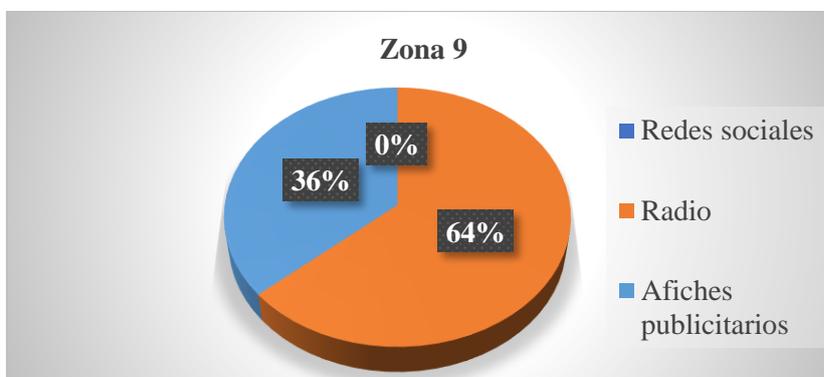


Gráfico 168-3. Medios de publicidad aceptado zona 9 – Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 64% de la población encuestada de la parroquia Sibambe prefiere conocer información a cerca del producto mediante la radio, el 36% opta por recibir afiches publicitarios.

Zona 10: Tixán

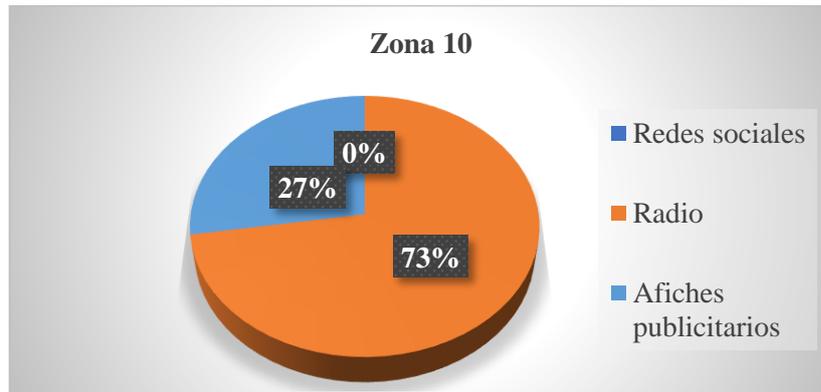


Gráfico 169-3. Medios de publicidad aceptado zona 10 – Tixán

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 73% de la población encuestada de la parroquia Tixán prefiere conocer información a cerca del producto mediante la radio, el 27% opta por recibir afiches publicitarios.

Resumen

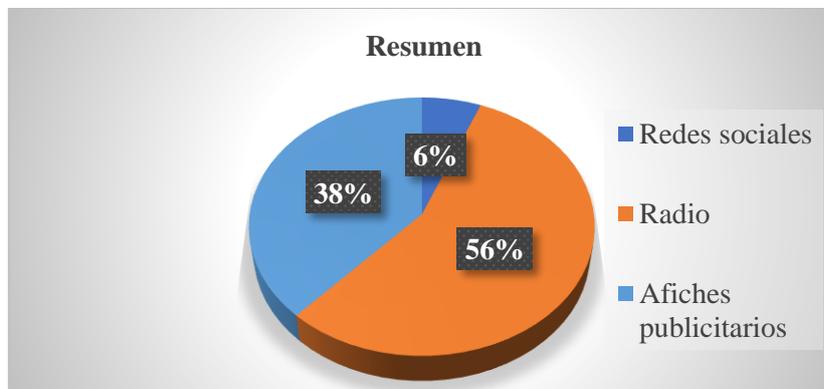


Gráfico 170-3. Resumen de los medios de publicidad aceptados

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El 56% de la población encuestada en el cantón Alausí prefiere conocer información a cerca del producto mediante la radio, el 38% opta por recibir afiches publicitarios. y finalmente el 6% elige informarse a través de las redes sociales.

FICHA DE OBSERVACIÓN

ESCUELA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

Tabla 21-3: Ficha de observación Calle Pedro Dávila y E47

TEMA: PROPUESTA DE UN CENTRO DE ACOPIO LOGÍSTICO AGRÍCOLA EN EL CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO 2020.				
CANTÓN: Alausí			DIRECCIÓN: Calle Pedro Dávila y E47	
ÍTEM	CARACTERÍSTICA DE EVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El lugar en el que se expenden los productos agrícolas es adecuado para su comercio?		X	Se realiza en la vía pública
2	¿Existen al borde de la vía actividades que puedan distraer a los conductores?	X		Expendio de productos agrícolas
3	¿La dimensión de la vía es correcta para el estacionamiento de los vehículos en un extremo de sus carriles?	X		
4	¿Existen paradas de transporte cerca del lugar donde se comercializan los productos?		X	
5	¿El comercio que se desarrolla obstruyen los lugares designados para las cooperativas de transporte?			No existen paradas de transporte asignadas
6	¿La comercialización de productos en la zona urbana del cantón Alausí ha dificultado la movilidad del transporte y peatones?	X		
7	¿El comercio de productos en el lugar pone en riesgo la seguridad de las personas que realizan esta actividad?	X		Posible atropello o arrollamiento de peatones

FICHA DE OBSERVACIÓN

ESCUELA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

8	¿La venta de productos ha causado congestión vehicular en el casco urbano del cantón?	X		
9	¿El comercio de productos ha utilizado espacios no destinados para este fin?	X		Uso de aceras destinada a los peatones y de la vía pública
10	¿Los vehículos que transportan los diferentes productos han ocasionado problemas de movilidad al utilizar la vía pública como zona de carga y descarga?	X		
11	¿Hay presencia de acera a lo largo de la vía?	X		
12	¿Las aceras proporcionan una zona de espera segura (área de refugio) para los peatones?		X	Es usada para la comercialización de productos
13	¿Las zonas destinadas para la circulación de peatones tales como aceras, pasos cebras se encuentran libre de obstáculos?		X	

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

FICHA DE OBSERVACIÓN

ESCUELA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

Tabla 22-3: Ficha de observación Pedro José Dávila y México

TEMA: PROPUESTA DE UN CENTRO DE ACOPIO LOGÍSTICO AGRÍCOLA EN EL CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO 2020.				
CANTÓN: Alausí			DIRECCIÓN: Pedro José Dávila y México	
ÍTEM	CARACTERÍSTICA DE EVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El lugar en el que se expenden los productos agrícolas es adecuado para su comercio?		X	
2	¿Existen al borde de la vía actividades que puedan distraer a los conductores?	X		
3	¿La dimensión de la vía es correcta para el estacionamiento de los vehículos en un extremo de sus carriles?	X		
4	¿Existen paradas de transporte cerca del lugar donde se comercializan los productos?	X		Parada de transporte de carga liviana e interparroquial
5	¿El comercio que se desarrolla obstruyen los lugares designados para las cooperativas de transporte?	X		
6	¿La comercialización de productos en la zona urbana del cantón Alausí ha dificultado la movilidad del transporte y peatones?	X		
7	¿El comercio de productos en el lugar pone en riesgo la seguridad de las personas que realizan esta actividad?	X		

FICHA DE OBSERVACIÓN

ESCUELA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

8	¿La venta de productos ha causado congestión vehicular en el casco urbano del cantón?	X		
9	¿El comercio de productos ha utilizado espacios no destinados para este fin?	X		Aceras peatonales
10	¿Los vehículos que transportan los diferentes productos han ocasionado problemas de movilidad al utilizar la vía pública como zona de carga y descarga?	X		
11	¿Hay presencia de acera a lo largo de la vía?	X		
12	¿Las aceras proporcionan una zona de espera segura (área de refugio) para los peatones?		X	Espacio utilizado para comercializar productos, carga y descarga de mercadería.
13	¿Las zonas destinadas para la circulación de peatones tales como aceras, pasos cebras se encuentran libre de obstáculos?		X	Presencia de productos

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

3.1.3. Resumen de los resultados

Tabla 23-3: Resumen final de la tabulación de datos

RESUMEN DE RESULTADOS	
ENCUESTA	Productor
	<p>Una vez efectuada la tabulación de los datos recopilados en cuanto a los productores se determina que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los tres productos más cultivados en el cantón Alausí son la papa representado por el 42%, seguido de la cebada que representan el 25% y finalmente el tercer producto más ofertado es el maíz. ▪ El 59% de los productores correspondientes a 138 personas encuestadas comercializan sus productos en el mercado mayorista. ▪ El 81% de los productores se dedican a la actividad agrícola por más de 15 años. ▪ El 66% de los productores cultivan sus productos generalmente entre los 4 y 6 meses después de haberlos sembrado. ▪ La parroquia de mayor producción es Tixán, con un 45% de la producción total de la población correspondiente a una cosecha equivalente a 3823q anuales. ▪ 335 personas encuestadas efectúan 1 cosecha del producto cada año. ▪ El 92% de los productores prefieren vender su cultivo al por mayor. ▪ El 74% de la población productora opta por vender los productos agrícolas en un centro de acopio. ▪ Según el 56% de los productores es decir 211 personas mencionan que el mercado impone el precio de su producto. ▪ El 100% de las personas encuestadas es decir 375 está de acuerdo en vender el total de su producción a un centro de acopio en un precio justo según la calidad de sus productos.
	Consumidor
	<p>Mediante la información tabulada de la población consumidora de los diversos productos agrícolas se establece lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El 100% de la población encuestada consume productos agrícolas en su alimentación 324 personas es decir el 85% de los consumidores adquieren 1 vez por semana alimentos. ▪ El producto de mayor consumo por la población es la papa representados por el 46%, seguido del 22% en este caso la cebada y finalmente el maíz es uno de los productos más demandados correspondiente al 17% de la muestra.

	<ul style="list-style-type: none"> Las parroquias que consumen en mayor cantidad son Achupallas y Tixán representado por el 23% respectivamente es decir entre 460lb y 462lb anuales de productos agrícolas. El 72% de los consumidores acuden al mercado mayorista para adquirir sus productos. El 95% de la población considera que el empaque del producto es un aspecto importante para adquirirlo, además el 93% menciona que la mala calidad que se puede observar no es atractiva para el consumo del producto. Según el 78% representado por 295 personas de la población prefiere adquirir sus productos en un centro de acopio y recibir información sobre los productos mediante la radio. 	
FICHA DE OBSERVACIÓN	Problema identificado	Fotografía
	Ubicación: Calle Pedro José Dávila y E47	
	<p>Existen actividades al borde de la vía que distraen al conductor, además la comercialización que se efectúa en el lugar pone en riesgo la seguridad de las personas que desarrollan esta actividad.</p>	
<p>Las paradas de transporte de carga liviana e interparroquial se ubican en el lugar que comercializan los productos.</p>		

<p>Las aceras peatonales han sido tomadas por con productores para comercializar los productos poniendo en riesgo la seguridad de los transeúntes que se movilizan por esta zona de comercio.</p>	
<p>La vía de circulación se congestiona ya que es utilizada como zona de carga y descarga de productos.</p>	
<p>Problema identificado</p>	<p>Fotografía</p>
<p>Ubicación: Pedro José Dávila y México</p>	
<p>El comercio de los productos se desarrolla en la vía pública que distraen a los conductores que transitan por la calzada, además dificultan su movilidad.</p>	
<p>La dimensión de la vía no es adecuada para el estacionamiento de vehículos en los extremos del carril y tampoco es apta para ser usada como una zona de carga y descarga.</p>	

La comercialización en la vía de los productos dificulta la movilidad de peatones al usar la acera para ubicar los productos, existiendo un posible atropello o arrollamiento de peatones al no contar con el refugio peatonal libre de obstáculos.



Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

3.2. Tema

PROPUESTA DE UN CENTRO DE ACOPIO LOGÍSTICO AGRÍCOLA EN EL CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO 2020.

3.3. Situación Actual

La población del cantón Alausí está constituida por un total de 52.027 habitantes, representando el 9,25% del total de la población la provincia de Chimborazo el 85,64% de la población cantonal está asentada en el área rural por lo cual es un cantón con características netamente rurales, las actividades agropecuarias prevalecen en el cantón posee áreas de cultivos de diferentes productos entre ellos: cebada, papa, fréjol, maíz. Alausí se encuentra conformado por 10 parroquias Alausí, Achupallas, Guasuntos, Huigra, Multitud, Pistishi, Pumallacta, Sevilla, Sibambe, Tixán.

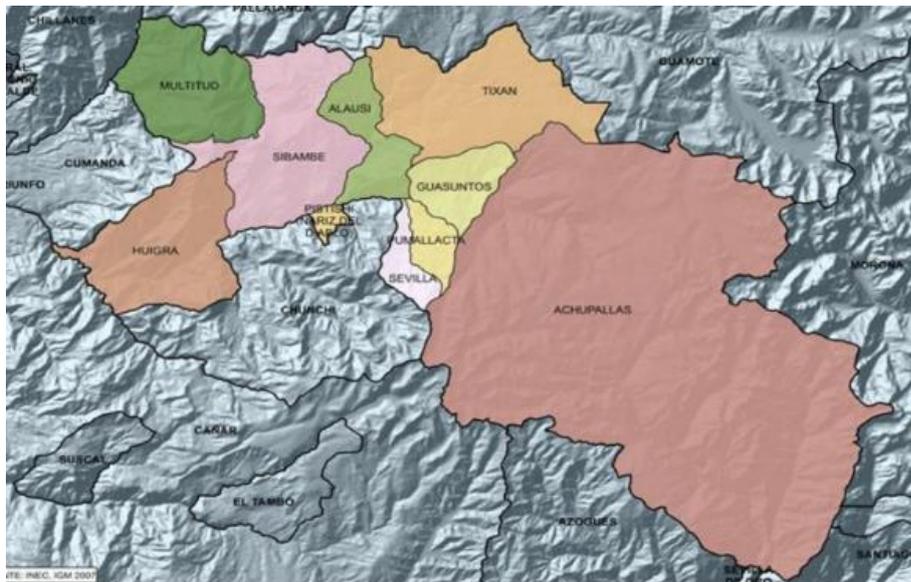


Figura 1-3. Zonificación del cantón Alausí

Fuente: (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Alausí, 2019)

3.4. Determinación de propuestas

La propuesta se enfoca en la optimización de los procesos logístico de un centro de acopio agrícola en el cantón Alausí, con el fin de facilitar el traslado de los productos el desarrollo se llevará a cabo en base a la cadena de suministros tomando en consideración 3 puntos importantes tales como: el aprovisionamiento de la mercadería, el transporte y almacenamiento de la mercancía.

Centro de acopio logístico agrícola en el cantón Alausí

El centro de acopio logístico agrícola ubicado en el cantón Alausí - Y a San Vicente de Silver, constará con una extensión de construcción de $8000m^2$ para el almacenamiento y transformación de los productos mismo que dispondrá de las siguiente áreas:



Figura 2-3. Estructura del centro de acopio

Fuente: (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Alausí, 2019)

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

3.4.1. *Aprovisionamiento de mercadería*

3.4.1.1. *Empaque del producto*

Tabla 24-3: Empaque para el transporte de papa

Actividad:	Empaque	
Producto:	Papa	
Nombre científico:	Solanum tuberosum	
A continuación se detalla las características que debe poseer el empaque de la papa cosechada en las diferentes zonas del cantón Alausí, lo cual permitirá una manipulación adecuada del producto.		
Características del empaque	1. Características del empaque <ul style="list-style-type: none">▪ Tipo de empaque sacos de malla▪ Elaborados en fibra natural biodegradable▪ Pueden usarse en tres colores papa el empaque de papas: rojo, whisky o blanco▪ Soporta de 8kg a 50kg	
Beneficios de los sacos de malla	2. Beneficios de los sacos de malla <ul style="list-style-type: none">▪ Alta vida útil▪ Mayor resistencia a la humedad▪ Reciclables▪ Resistentes a la tensión▪ Fácil manipulación	

Fuente: (Compañía de empaques , 2016)

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Tabla 25-3: Empaque para el transporte de maíz

Actividad:	Empaque	
Producto:	Maíz	
Nombre científico:	Zea mays	
<p>A continuación se detalla las características que debe poseer el empaque de la cebada cosechada en las diferentes zonas del cantón Alausí, lo cual permitirá una manipulación adecuada, transporte, almacenamiento y comercialización del producto.</p>		
Características del empaque	<p>1. Características del empaque</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de empaque sacos de fique (cabuya o yute) ▪ Elaborados en fibra natural 100% biodegradable ▪ Color natural que permite marcar los logotipos 	
Beneficios de los sacos de malla	<p>2. Beneficios de los sacos de malla</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilita el almacenamiento del producto ▪ Mantiene el color y calidad del maíz ▪ Reciclables ▪ Resistentes ▪ Permite la ventilación del producto 	

Fuente: (Compañía de empaques , 2016)

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Tabla 26-3: Empaque para el transporte de cebada

Actividad:	Empaque	
Producto:	Cebada	
Nombre científico:	Hordeum Vulgare	
<p>A continuación se detalla las características que debe poseer el empaque de la cebada cosechada en las diferentes zonas del cantón Alausí, lo cual permitirá una manipulación adecuada, transporte, almacenamiento y comercialización del producto.</p>		
Características del empaque	<p>1. Características del empaque</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de empaque sacos de fique (cabuya o yute) ▪ Elaborados en fibra natural 100% biodegradable ▪ Color natural que permite marcar los logotipos 	
Beneficios de los sacos de malla	<p>2. Beneficios de los sacos de malla</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilita el almacenamiento del producto ▪ No altera el sabor de la cebada ▪ Reciclables ▪ Resistentes ▪ Permite la ventilación del producto 	

Fuente: (Compañía de empaques , 2016)

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

Tabla 27-3: Empaque para la venta de productos

EMPAQUE PARA LA VENTA		
PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS	FOTOGRAFÍA
Papa	<p>MALLA ENVASADO</p> <ul style="list-style-type: none"> Este tipo de mallas para la comercialización de la papa son elaboradas con resina sintética, especialmente diseñadas para productos alimenticios ya que no se oxidan, son livianos y no causan humedad en el producto Se presentan en colores destinados para las verduras tales como rojo y amarillo. 	
Cebada y maíz	<p>FUNDAS DE POLIETILENO</p> <ul style="list-style-type: none"> Este tipo de fundas son óptimas para el envase de los granos puesto que es un material exclusivo para el producto. Funda transparente de polietileno en alta calidad destinadas para productos según la necesidad, en el caso de la cebada y maíz se usarán de 1libra. 	

Fuente: (Compañía de empaques , 2016)

Elaborado por: Velasteguí Rodríguez, Gloria, 2021.

3.4.1.2. Equipos

Tabla 28-3: Cinta transportadora de carga y descarga

Nombre equipo	Fotografía	Características	Uso
<p align="center">Cinta transportadora para carga y descarga de productos de camiones</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ahorra el uso de la mano de obra. ▪ Posee una dimensión entre 6 y 8 metros de largo. ▪ Poseen ruedas que facilitan su movilización. ▪ Posee una cinta transportadora para movilizar los productos. ▪ Rapidéz en el proceso de carga y descarga 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitará la carga y descarga de los productos agrícolas: papa, cebada y maíz.

Fuente: (Pérez, 2016)

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Tabla 29-3: Transpaleta volteador manual

Nombre equipo	Fotografía	Características	Uso
<p align="center">Transpaleta volteador manual</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posee una báscula incorporada ▪ Función de volteo del producto movilizado ▪ Puede usarse como una plataforma elevadora. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permitirá ubicar los productos en la banda transportadora de los camiones y pesar la mercadería adquirida para el centro de acopio.

Fuente: (Pérez, 2016)

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Tabla 30-3: Apilador hidráulico manual

Nombre equipo	Fotografía	Características	Uso
<p>Apilador hidráulico manual</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permite la elevación de la carga.hasta 12m ▪ Las horquillas poseen una regulación de su ancho hasta 700mm. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilita el almacenamiento de los sacos de papa, cebada y maíz en sus respectivas áreas establecidas.

Fuente: (Pérez, 2016)

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Tabla 31-3: Lavadora de tubérculos

Nombre equipo	Fotografía	Características	Uso
<p>Lavadora de tubérculos</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posee un túnel de lavado vibratorio ▪ Alto caudal de agua para mayor limpieza ▪ Acero inoxidable 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permitirá una correcta limpieza por el caudal de agua y el sistema motovibrador que facilita soltar la tierra de la papa.

Fuente: (Pérez, 2016)

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Tabla 32-3: Clasificadora de tubérculos

Nombre equipo	Fotografía	Características	Uso
<p>Clasificadora de tubérculos</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clasifica 4000T diarias de producto ▪ Fácil manejo ▪ Elimina partículas extrañas existentes aún después del lavado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La maquina permite clasificar la papa en base a criterios como: trozos de tierra, piedras materiales ajenos al producto y papas en mal estado

Fuente: (Pérez, 2016)

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Tabla 33-3: Trituradora y envasadora automática de granos

Nombre equipo	Fotografía	Características	Uso
<p>Trituradora y envasadora automática de granos</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posee medidores específicos en base a las necesidades de producción, por libras y kilos. ▪ Coloca la funda para el llenado, sellado, corte, y codificación estos procesos son enviados por un ordenados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La envasadora va a facilitar el proceso de empaque de maíz y cebada para su distribución

Fuente: (Pérez, 2016)

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

3.4.1.3. Precios

Tabla 34-3: Precio de los productos agrícolas a adquirir

PRECIOS DE LOS PRODUCTOS				
DENOMINACIÓN	PAPA	DENOMINACIÓN	CEBADA	MAIZ
Gruesa	\$10,00	1 Clase	\$20	\$10
Primera	\$8,00			
Segunda	\$6,00			

Fuente: (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, 2017)

Elaborado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

La adquisición de la papa se realizará pagando el precio justo en base a la calidad del producto es decir \$10,00 por el quintal de la papa gruesa (mayor a 100g), de primera clase \$8,00 dólares es decir de 70 a 100g y \$6 dólares por la papa de tercera denominación que se encuentra en un rango entre 40 y 70g, por otra parte la cebada tendrá un precio de \$20 dólares y el maíz \$10 dólares por quinal.

3.4.2. Transporte

3.4.2.1. Rutas

1. Infraestructura vial

Para realizar el diseño de rutas de las 9 parroquias del cantón Alausí se consideró principales aspectos de señalización, condiciones de la capa de rodadura, iluminación, estacionamientos y dimensiones de la vía que se detallan

Tabla 35-3: Infraestructura vial

INFRAESTRUCTURA VIAL	Señalización de tránsito
	* Señalización Horizontal
	* Señalización Vertical
	Condiciones de la capa de rodadura
	* Vía asfaltada
	* Libre de obstáculos
	* Dimensiones del carril
	Iluminación
	* Visibilidad en la noche
	* Postes alineados en la vía
	Estacionamientos
	* Cumplen las dimensiones

Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2011)

Elaborado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Tabla 36-3: Dimensión de la vía

Velocidad máxima de la vía (km/h)	Ancho del carril (m)
Menor o igual 50 (urbana)	Mínimo 3,00m
De 50 a 90 (rural)	Entre 3,00 m y 3,50m
Mayor a 90	Entre 3,50 m y 3,80m

Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2011)

Elaborado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.



RUTAS DEL CENTRO DE ACOPIO LOGÍSTICO AGRÍCOLA DEL CANTÓN ALAUSÍ

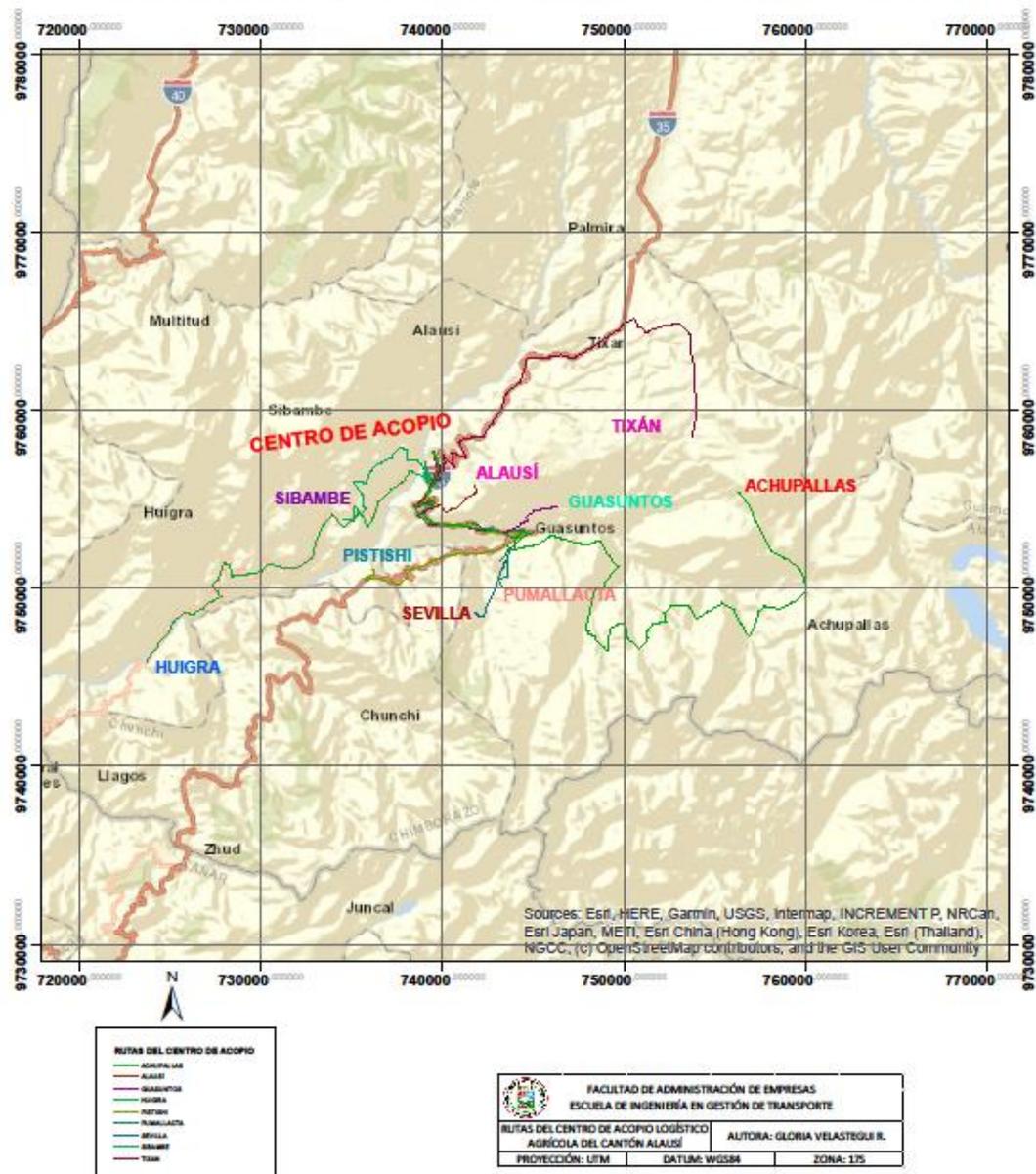


Figura 3-3. Rutas de las 9 parroquias del cantón Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Interpretación:

En base al levantamiento efectuado en las 10 parroquias del cantón Alausí para representar las rutas de transporte para la recolección de productos se consideró las zonas en las que existe mayor producción de 3 alimentos agrícolas tales como: papa, maíz y cebada, además se tomó en cuenta la elección de venta al por mayor por parte de los productores a un centro de acopio.

Las rutas propuestas son:

- Ruta: Parroquia Achupallas – Centro de acopio
- Ruta: Parroquia Guasuntos – Centro de acopio
- Ruta: Parroquia Huigra – Centro de acopio
- Ruta: Parroquia Pistishi – Centro de acopio
- Ruta: Parroquia Pumallacta – Centro de acopio
- Ruta: Parroquia Alausí – Centro de acopio
- Ruta: Parroquia Sevilla – Centro de acopio
- Ruta: Parroquia Sibambe – Centro de acopio
- Ruta: Parroquia Tixán – Centro de acopio



RUTA: PARROQUIA ACHUPALLAS - CENTRO DE ACOPIO

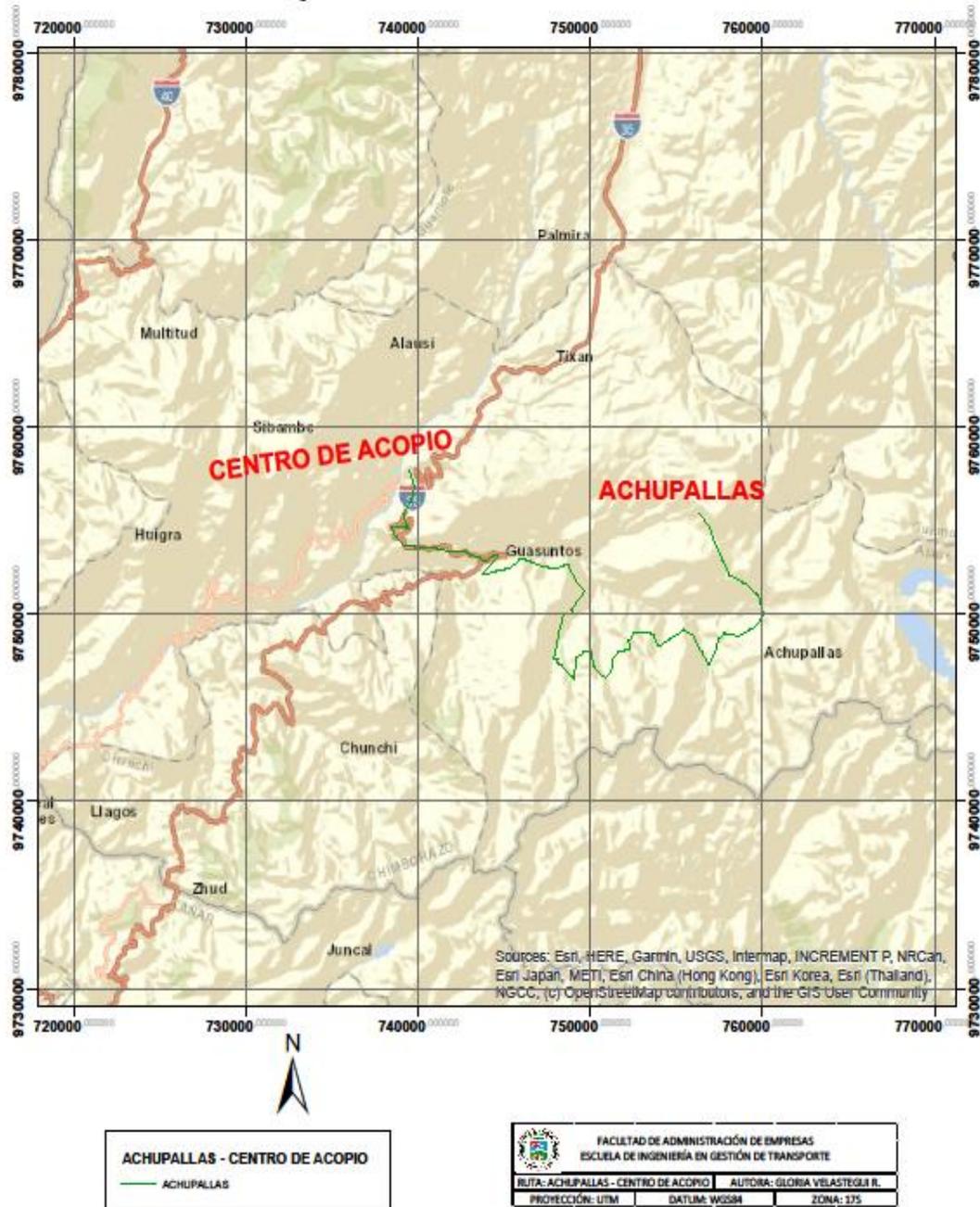


Figura 4-3. Ruta Achupallas – centro de acopio

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Interpretación:

Para establecer el trazado de la ruta desde la parroquia Achupallas hasta el centro de acopio con una longitud de 73km, se han considerado características esenciales tales como : estado de la vía en condiciones óptimas de circulación vehicular, accesos para transporte, dimensiones (ancho de calzada), la ruta se referencia con los siguientes puntos:

- Iniciando en el ingreso a Tototas

- Ruta Pucará

- San Antonio

- Vía estatal E35

- Guasuntos

- Y a San Vicente de Silver (Centro de Acopio)



RUTA: PARROQUIA GUASUNTOS - CENTRO DE ACOPIO



Figura 5-3. Ruta Guasuntos – centro de acopio

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Interpretación:

Para establecer el trazado de la ruta desde la parroquia Guasuntos hasta el centro de acopio con una longitud de 22km, se han considerado características esenciales tales como : estado de la vía en condiciones óptimas de circulación vehicular, accesos para transporte, dimensiones (anchos de calzada), la ruta se referencia con los siguientes puntos:

- Iniciando en la comunidad Tolatus

- Vía estatal E35

- Guasuntos

- Y a San Vicente de Silver (Centro de Acopio)



RUTA: PARROQUIA HUIGRA - CENTRO DE ACOPIO

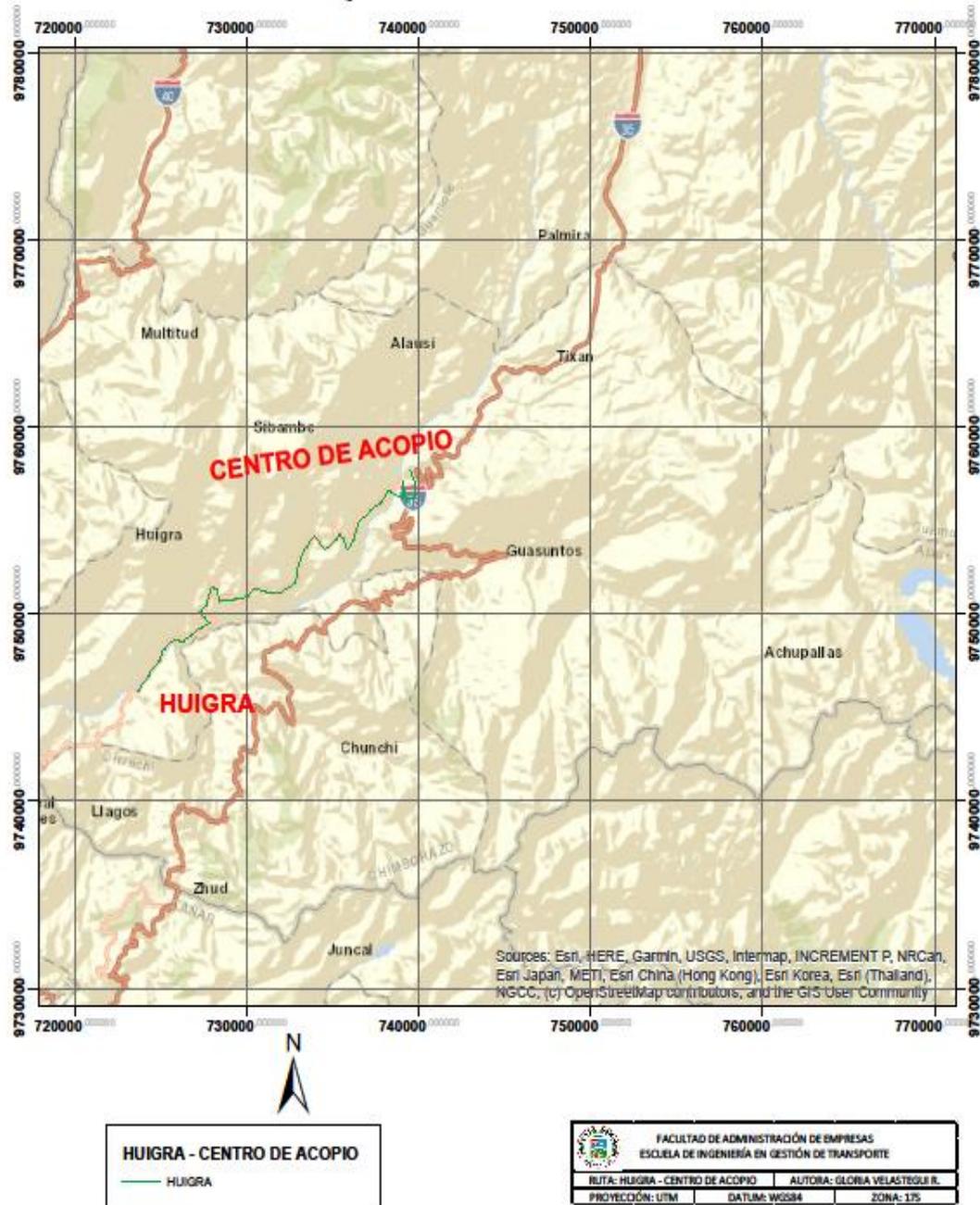


Figura 6-3. Ruta Huigra – centro de acopio

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Interpretación:

Para establecer el trazado de la ruta desde la parroquia Huigra hasta el centro de acopio con una longitud de 42km, se han considerado características esenciales tales como: estado de la vía en condiciones óptimas de circulación vehicular, accesos para transporte, dimensiones (anchos de calzada), la ruta se referencia con los siguientes puntos:

- Iniciando en la Unidad Educativa Eloy Alfaro

- Huigra

- La Rosita

- San José

- Pagman

- Pepinales

- Sibambe

- Y a San Vicente de Silver (Centro de Acopio)



RUTA: PARROQUIA PISTISHI - CENTRO DE ACOPIO

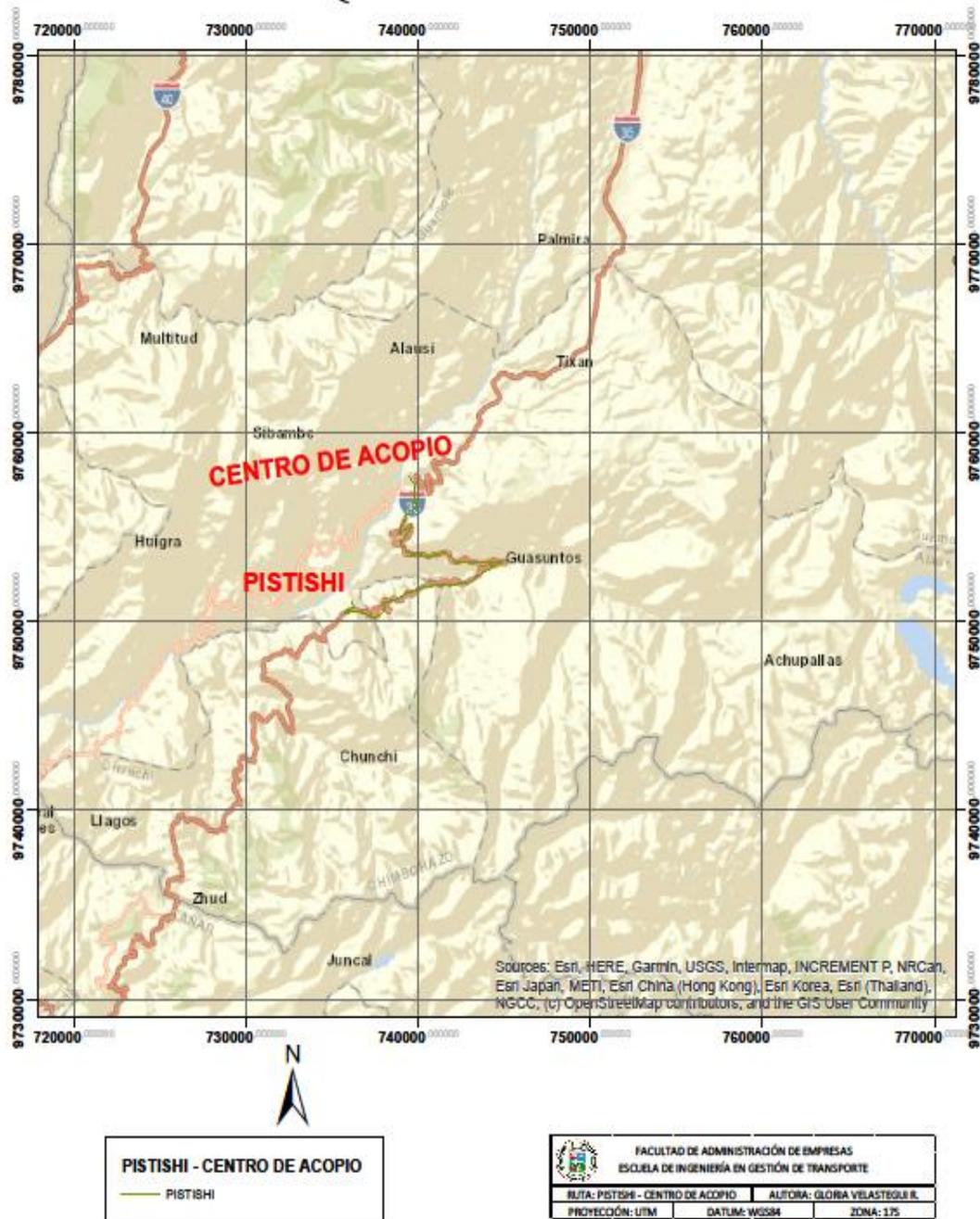


Figura 7-3. Ruta Pistishi – centro de acopio

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Interpretación:

Para establecer el trazado de la ruta desde la parroquia Pistishi hasta el centro de acopio con una longitud de 36km, se han considerado características esenciales tales como : estado de la vía en condiciones óptimas de circulación vehicular, accesos para transporte, dimensiones (anchos de calzada), la ruta se referencia con los siguientes puntos:

- Iniciando en Mirador de la nariz del diablo

- Vía estatal E35

- Gonzol

- Zuna

- Guasuntos

- Y a San Vicente de Silver (Centro de Acopio)



RUTA: PARROQUIA PUMALLACTA - CENTRO DE ACOPIO

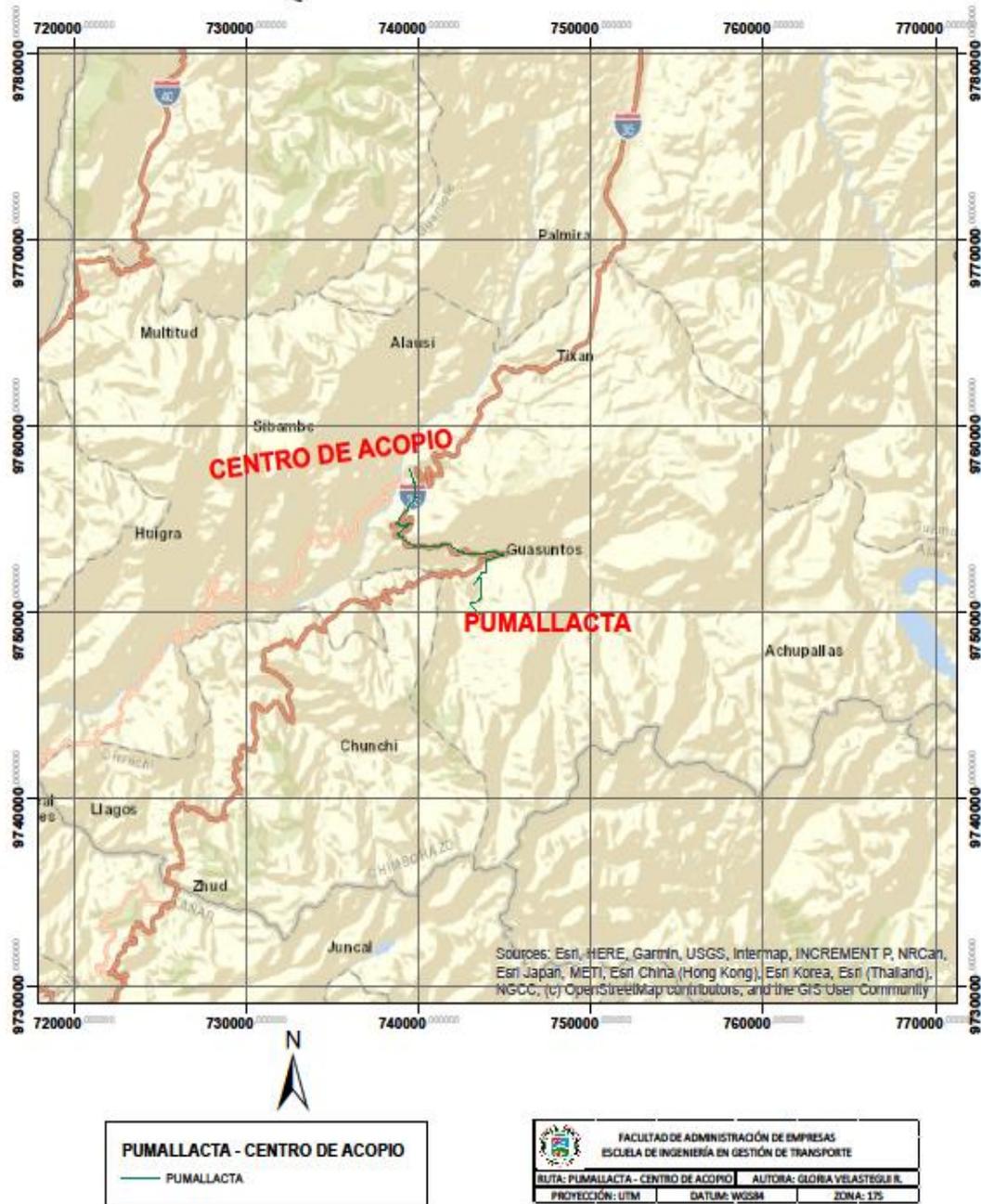


Figura 8-3. Ruta Pumallacta – centro de acopio

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Interpretación:

Para establecer el trazado de la ruta desde la parroquia Pumallacta hasta el centro de acopio con una longitud de 26km, se han considerado características esenciales tales como : estado de la vía en condiciones óptimas de circulación vehicular, accesos para transporte, dimensiones (anchos de calzada), la ruta se referencia con los siguientes puntos:

- Iniciando en Iglesia plaza central

- Vía estatal E35

- Guasuntos

- Y a San Vicente de Silver (Centro de Acopio)



RUTA: PARROQUIA ALAUSÍ - CENTRO DE ACOPIO

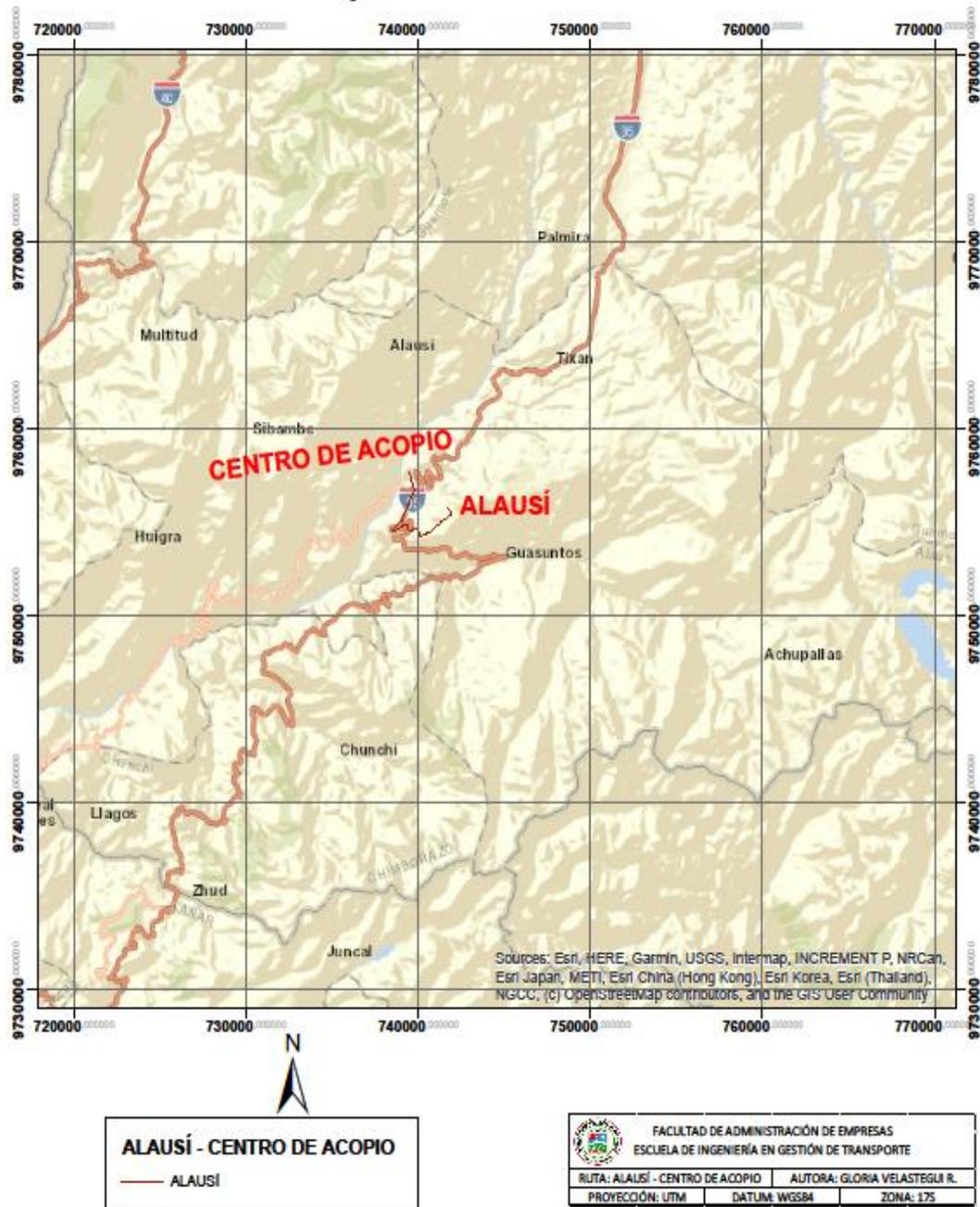


Figura 9-3. Ruta Alausí – centro de acopio

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2020.

Interpretación:

Para establecer el trazado de la ruta desde la parroquia Alausí hasta el centro de acopio con una longitud de 13km, se han considerado características esenciales tales como : estado de la vía en condiciones óptimas de circulación vehicular, accesos para transporte, dimensiones (anchos de calzada), la ruta se referencia con los siguientes puntos:

- Iniciando en Shushilcan
- Vía estatal E35
- Centro de revisión técnica vehicular Alausí
- Y a San Vicente de Silver (Centro de Acopio)



RUTA: PARROQUIA SEVILLA - CENTRO DE ACOPIO

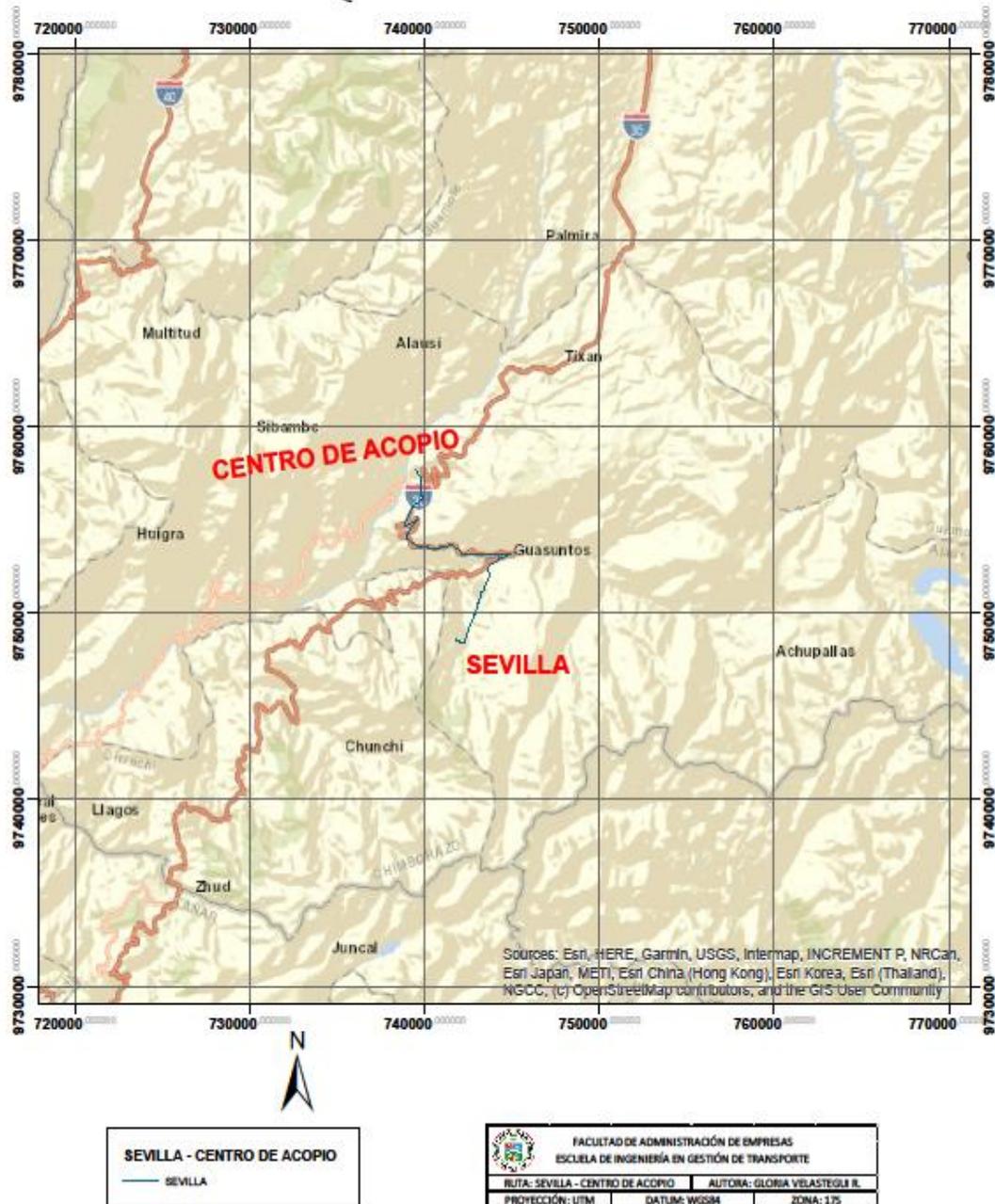


Figura 10-3. Ruta Sevilla – centro de acopio

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Interpretación:

Para establecer el trazado de la ruta desde la parroquia Sevilla hasta el centro de acopio con una longitud de 32km, se han considerado características esenciales tales como : estado de la vía en condiciones óptimas de circulación vehicular, accesos para transporte, dimensiones (anchos de calzada), la ruta se referencia con los siguientes puntos:

- Iniciando en Plaza central

- Cruce Pumallacta

- Vía estatal E35

- Guasuntos

- Alausí

- Y a San Vicente de Silver (Centro de Acopio)



RUTA: PARROQUIA SIBAMBE - CENTRO DE ACOPIO

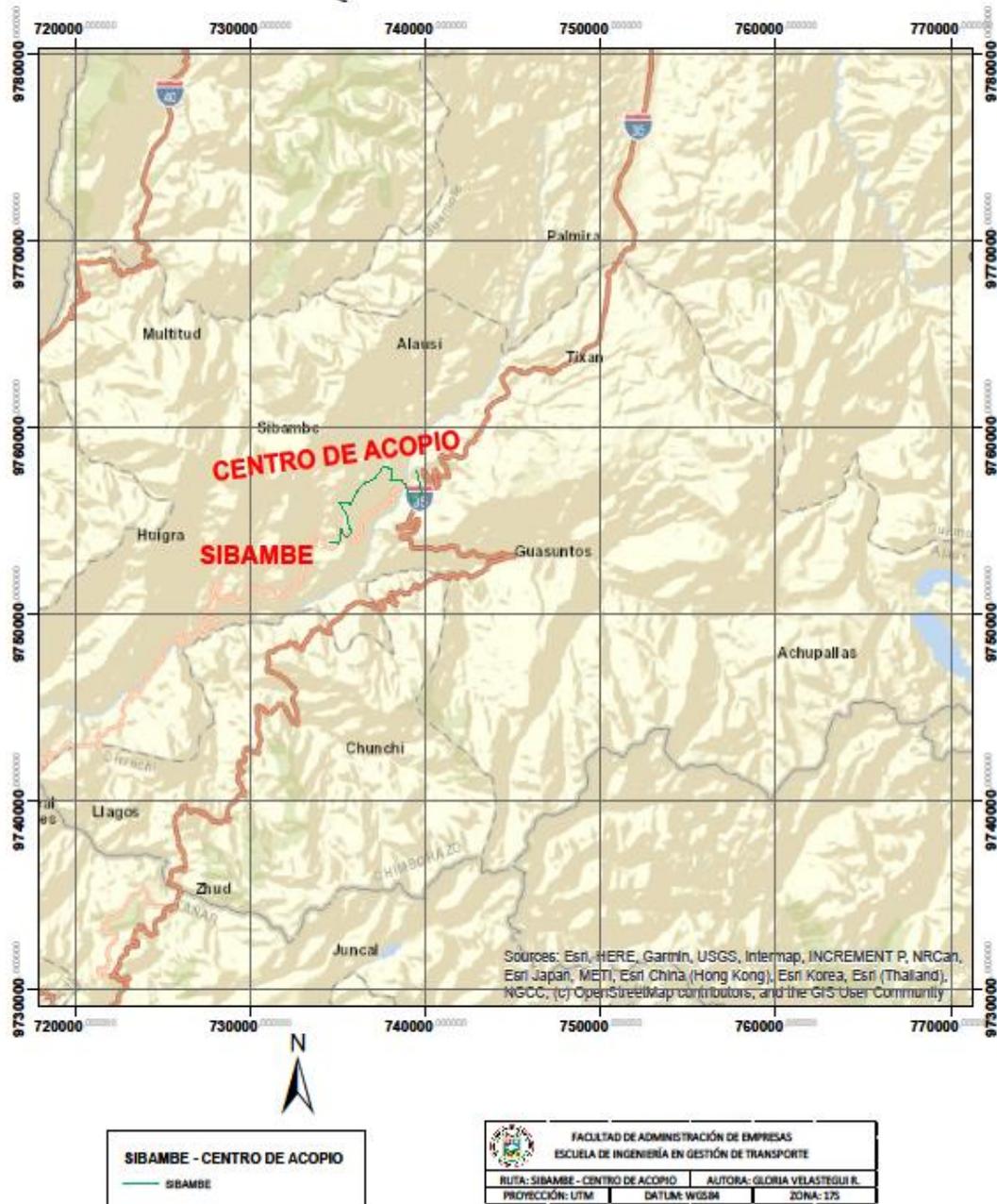


Figura 11-3. Ruta Sibambe – centro de acopio

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Interpretación:

Para establecer el trazado de la ruta desde la parroquia Sibambe hasta el centro de acopio con una longitud de 21km, se han considerado características esenciales tales como : estado de la vía en condiciones óptimas de circulación vehicular, accesos para transporte, dimensiones (anchos de calzada), la ruta se referencia con los siguientes puntos:

- Iniciando en Plaza central

- Curva cuncun

- Río Chanchan

- Sinancumbe

- Y a San Vicente de Silver (Centro de Acopio)



RUTA: PARROQUIA TIXÁN - CENTRO DE ACOPIO

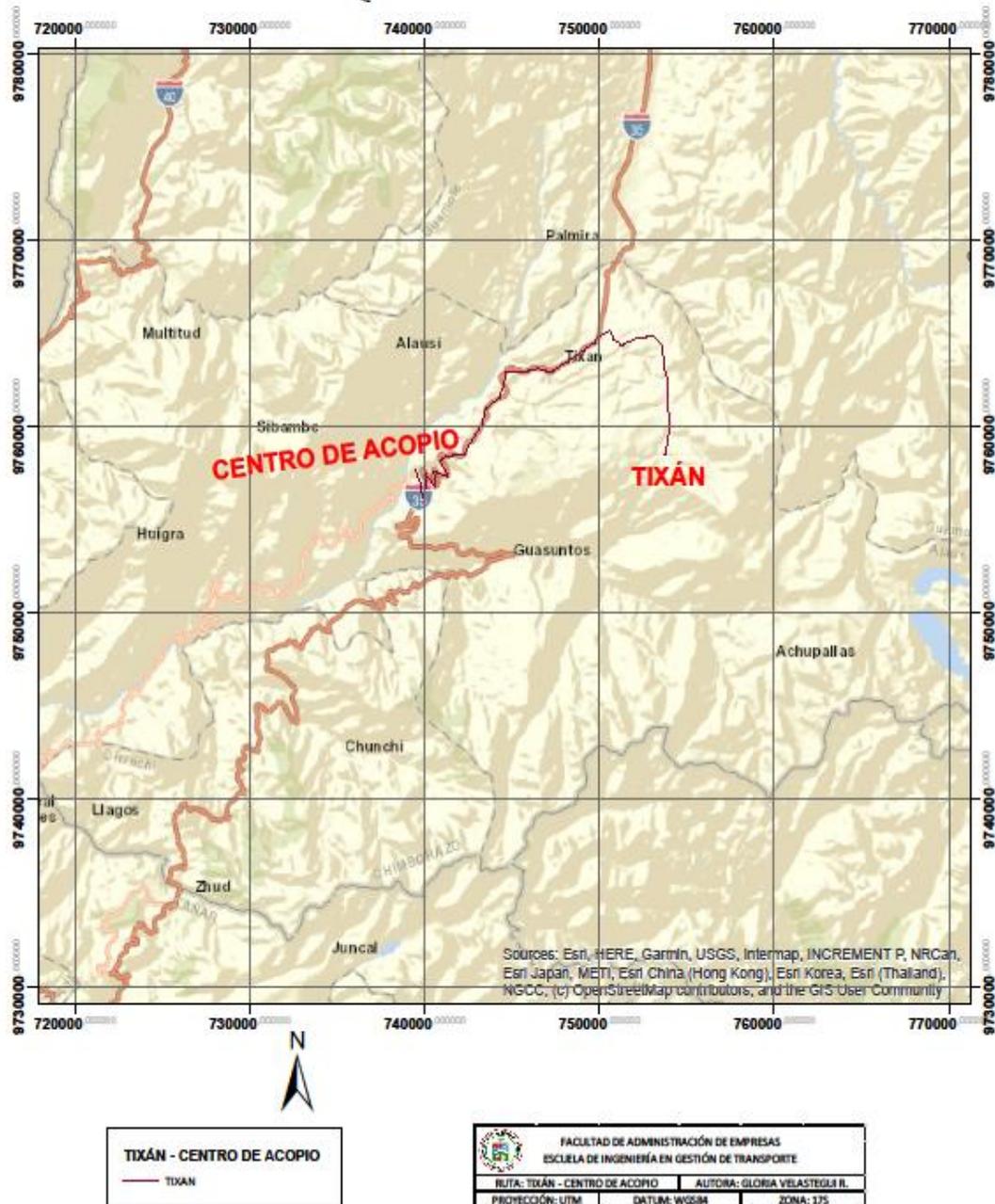


Figura 12-3. Ruta Tixán centro de acopio

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Interpretación:

Para establecer el trazado de la ruta desde la parroquia Tixán hasta el centro de acopio con una longitud de 37km, se han considerado características esenciales tales como : estado de la vía en condiciones óptimas de circulación vehicular, accesos para transporte, dimensiones (anchos de calzada), la ruta se referencia con los siguientes puntos:

- Iniciando en comunidad Gualeguayco

- Cobshe

- Totoras

- Vía estatal E35

- Puente

- Tixán

- Pueblo viejo

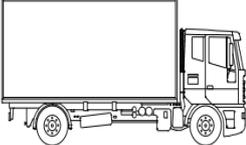
- Aypud

- Alausí

- Y a San Vicente de Silver (Centro de Acopio)

3.4.2.2. *Reparto modal*

Tabla 37-3: Reparto modal

Reparto modal				
Categoría	Subcategoría	Tipo	Descripción	Fotografía
N	N2	Camión	El camión N2 va a permitir transportar 8T de carga desde el lugar de producción de las parroquias del cantón Alausí hasta el centro de acopio, de los 3 productos cosechados por los productores del cantón.	

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

3.4.2.3. Red de transporte

La red de transporte que se propone en la cadena de suministros del centro de acopio logístico agrícola es embarque directo con recorridos rutinarios, la cuál permitirá recolectar las cosechas de los múltiples productores en las 9 zonas del cantón Alausí, la aplicación de esta red disminuirá los costos de transporte al consolidar los embarques de varias ubicaciones o agricultores en un solo camión.

Tabla 38-3: Producción total por zona

PRODUCCIÓN TOTAL POR ZONA EN TONELADA				
Zona	Parroquia	Papa	Cebada	Maíz
1	Alausí	31,5	27,72	21,42
2	Achupallas	115,44	28,08	9,36
3	Guasuntos	4,53	8,64	4,53
4	Huigra	0	0	52,44
6	Pistishí	16,1	8,05	8,05
7	Pumallacta	2	1	1
8	Sevilla	9,46	0	1,54
9	Sibambe	4,23	24,96	8,94
10	Tixán	217,74	122,24	19,1
TOTAL		401	220,69	126,38
CARGA DIARIA POR PRODUCTO		6,68	3,68	2,11
CARGA DIARIA TOTAL		12,47		

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

Los productos agrícolas más ofertados en el cantón Alausí son los siguientes: por una parte la papa en las 9 zonas del cantón produce un total de 401T, seguido de la cebada 220,69T y finalmente el maíz con 126,38T, dicha producción es cosechada en el lapso de 2 meses por lo cual cada una de ellas se a dividido para 60 días en los que serán recopilados de cada zona, de esta manera se obtuvo un total de 12,47T de carga para recolectar de los productores de cada parroquia hasta el centro de acopio.

Las redes desarrolladas a continuación se efectúan con el fin de consolidar la producción dependiendo de los puntos más cercanos entre las 9 parroquias del cantón Alausí.

Red 1

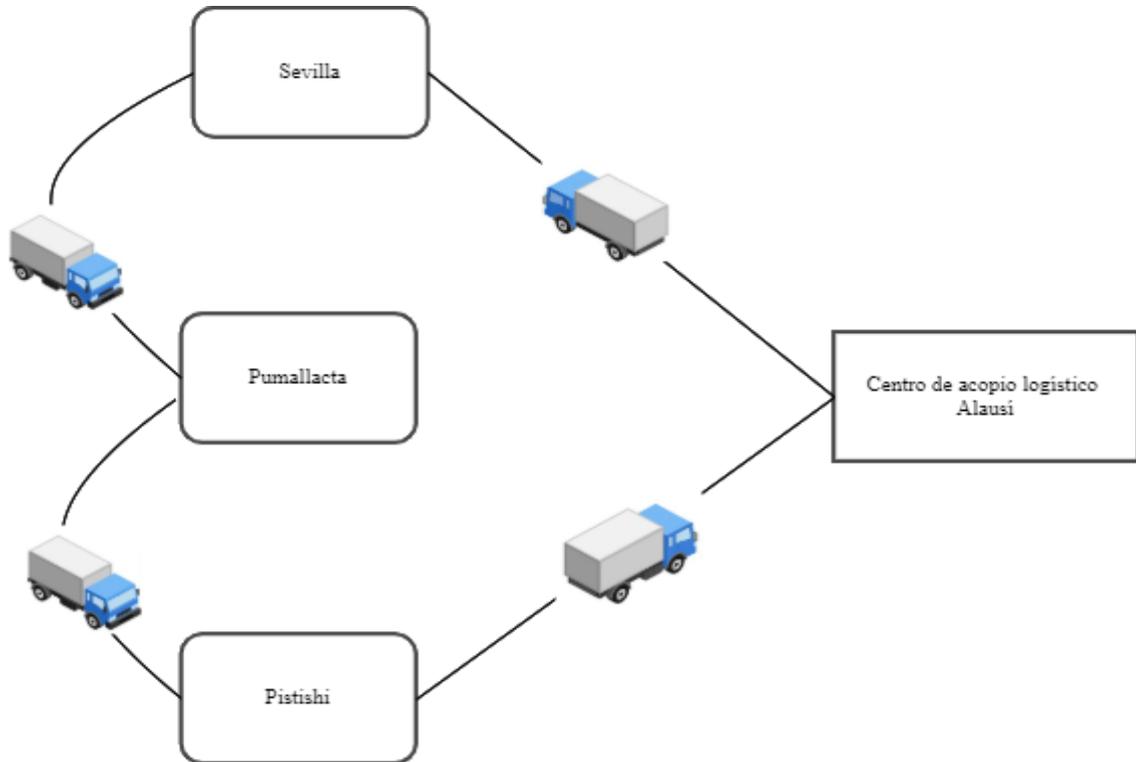


Figura 13-3. Red 1 – Sevilla – Pumallacta - Pistishi

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Red 2

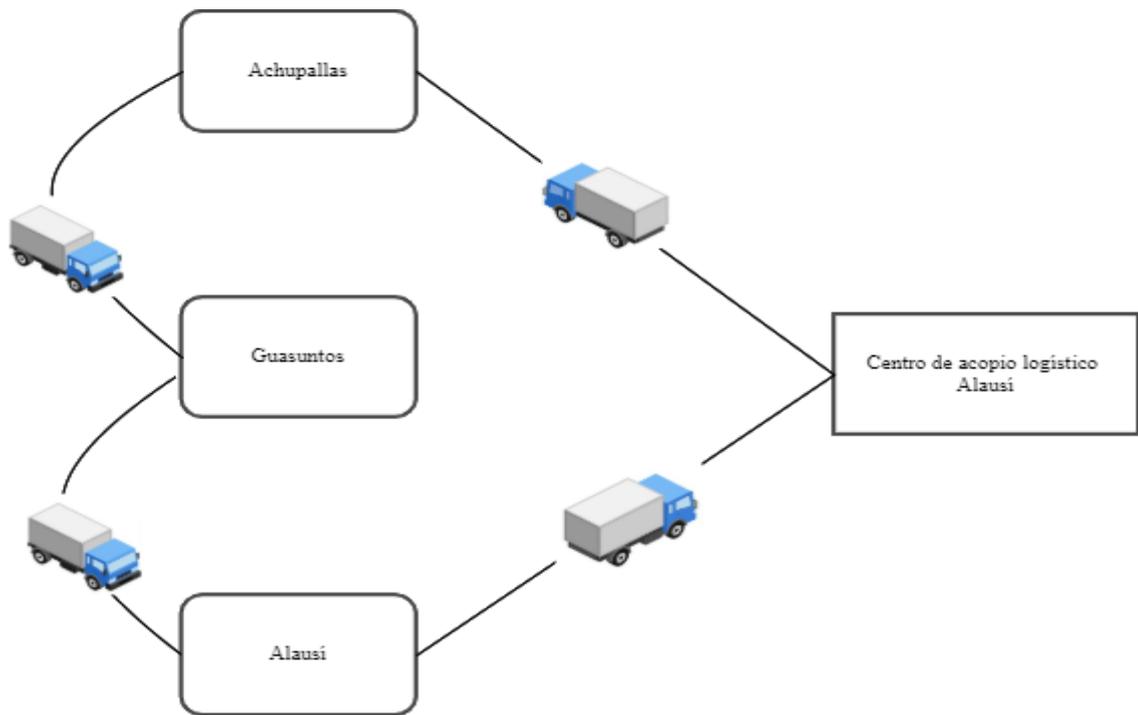


Figura 14-3. Red 2 – Achupallas – Guasuntos - Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Red 3

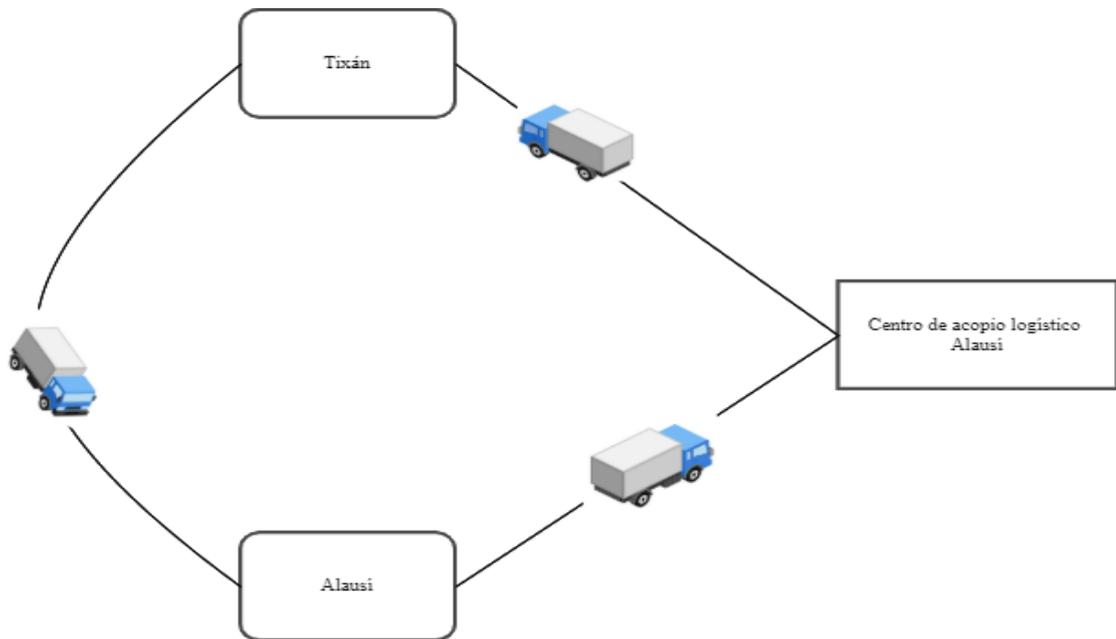


Figura 15-3. Red Tixán Alausí

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Red 4

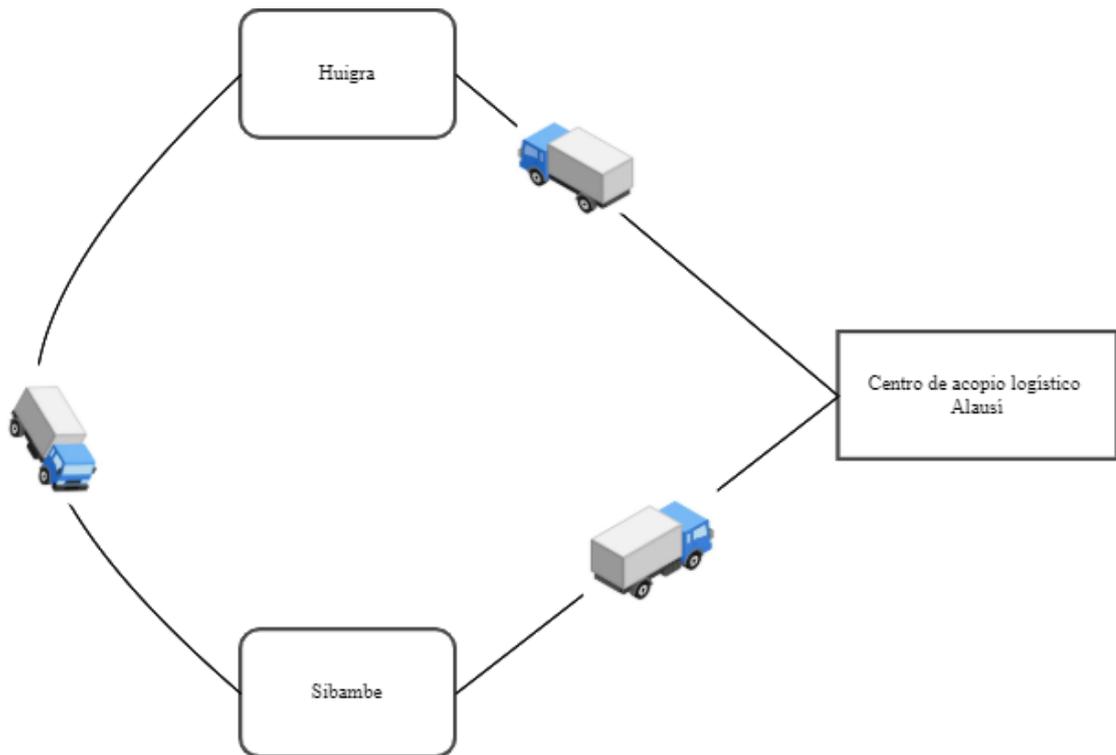


Figura 16-3. Red 4 – Huigra – Sibambe

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

3.4.3. Estdio económico

3.4.3.1. Activos fijos

Tabla 39-3: Activos Fijos

ACTIVOS FIJOS			
ACTIVO FIJO	CANTIDA D	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
TERRENO			
Terreno	1	\$ 40.000,00	\$40.000,00
Gasto de construcción	1	\$ 25.000,00	\$25.000,00
MAQUINARÍA			
Banda transportadora de carga y descarga	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Apilador hidráulico manual	1	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00
Lavadora de tubérculos	1	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
Clasificadora de tubérculos	1	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00
Trituradora y envasadora automática de granos	1	\$ 7.000,00	\$ 7.000,00
Total de Maquinaria USD			\$ 24.500,00
VEHÍCULO			
Vehiculo	1	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00
MUEBLES DE OFICINA			
Escritorio	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Sillas	3	\$ 50,00	\$ 150,00
Sillas de espera	2	\$ 35,00	\$ 70,00
Mesa de trabajo	3	\$ 120,00	\$ 360,00
Archivador	2	\$ 80,00	\$ 160,00
Total de muebles de oficina USD			\$ 890,00
EQUIPO DE COMPUTO			
Computadora hp i3 4 Gb. Ram	1	\$ 450,00	\$ 450,00
Laptop Toshiba core i5 8Gb. Ram	1	\$ 760,00	\$ 760,00
Impresora	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Total de Equipo de Computo USD			\$ 1.410,00
EQUIPO DE OFICINA			
Telefono convencional	1	\$ 40,00	\$ 40,00
Telefono celular	3	\$ 150,00	\$ 450,00
Radios motorola	3	\$ 125,00	\$ 375,00
Total de Equipos de Oficina USD			\$ 865,00
TOTAL ACTIVO FIJO USD			\$ 112.665,00

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,20210.

3.4.3.2. Depreciación activos fijos

Tabla 40-3: Depreciación de activos fijos

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS									
ACTIVO	VALOR TOTAL (\$)	AÑOS DE VIDA ÚTIL	% DE DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN POR AÑOS EXPRESADA EN DÓLARES					VALOR RESIDUAL
				(\$)					
				AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Gasto de construcción	\$ 25.000,00	20	5%	1250,00	1250,00	1250,00	1250,00	1250,00	\$ 18.750,00
Banda transportadora de carga y descarga	\$ 2.000,00	10	10%	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	\$ 1.000,00
Apilador hidráulico manual	\$ 3.500,00	10	10%	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	\$ 1.750,00
Lavadora de tubérculos	\$ 4.000,00	10	10%	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	\$ 2.000,00
Clasificadora de tubérculos	\$ 8.000,00	10	10%	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	\$ 4.000,00
Trituradora y envasadora automática de granos	\$ 7.000,00	10	10%	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	\$ 3.500,00
Vehículo	\$ 20.000,00	10	10%	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	2000,00	\$ 10.000,00
Escritorio	\$ 150,00	10	10%	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	\$ 75,00
Sillas	\$ 150,00	10	10%	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	\$ 75,00

sillas de espera	\$ 70,00	10	10%	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	\$ 35,00
Mesa de trabajo	\$ 360,00	10	10%	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	\$ 180,00
Archivador	\$ 160,00	10	10%	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	\$ 80,00
Computadora hp i3 4 Gb. Ram	\$ 450,00	10	33,30%	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	\$ 225,00
Laptop Toshiba core i5 8Gb. Ram	\$ 760,00	10	33,30%	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	\$ 380,00
Impresora	\$ 200,00	3	33,33%	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	\$ (133,33)
Telefono convencional	\$ 40,00	10	10%	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	\$ 20,00
Telefono celular	\$ 450,00	3	33,33%	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	\$ (300,00)
Radios motorola	\$ 375,00	3	33,33%	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	\$ (250,00)
DEPRECIACIÓN				\$ 6.255,67	\$ 6.255,67	\$ 6.255,67	\$ 5.980,67	\$ 5.980,67	\$ 41.386,67

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Activo Corriente

Tabla 41-3: Activo corriente

ACTIVO CORRIENTE				
ACTIVOS INTANGIBLES	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Planos de construcción y permisos	Planos del establecimiento	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Documentos legales de la empresa	Permiso	1	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00
Patente municipal y bomberos	Permiso	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Permiso ambiental	Instalaciones eléctricas entre otros	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Total de Activo Intangible				\$ 3.500,00

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Depreciación de activo corriente

Tabla 42-3: Depreciación de activo corriente

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS CORRIENTE								
DESCRIPCIÓN	VALOR (\$)	PORCENTAJE DE AMORTIZACIÓN	AÑOS DE AMORTIZACIÓN	AMORTIZACIÓN POR AÑO EXPRESADA EN DÓLARES				
				AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Planos de construcción y permisos	\$ 1.000,00	20%	5	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Documentos legales de la empresa	\$ 1.900,00	20%	5	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00
Patente municipal y bomberos	\$ 100,00	20%	5	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
TOTAL	\$ 3.000,00	20%	5	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

3.4.3.3. Mano de Obra

Tabla 43-3: Proyección de la remuneración del personal

PROYECCIÓN DE LA REMUNERACIÓN PERSONAL						
CARGO	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Operadores x 2	1200	14.400,00	14.413,10	14.426,22	14.439,35	14.452,49
Contadora	600	7.200,00	7.206,55	7.213,11	7.219,67	7.226,24
Produccion , Maketing y ventas	500	6.000,00	6.005,46	6.010,92	6.016,39	6.021,87
Entregas y logistica	700	8.400,00	8.407,64	8.415,29	8.422,95	8.430,62
Administrador	500	6.000,00	6.005,46	6.010,92	6.016,39	6.021,87
Obrero x2	600	7.200,00	7.206,55	7.213,11	7.219,67	7.226,24
SUB TOTAL	4100	49.200,00	49.244,77	49.289,58	49.334,44	49.379,33
APORTE PATRONAL IESS						
CARGO	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Operadores x 2	133,80	1605,60	1.623,12	1.640,83	1.658,73	1.676,82
Contadora	66,90	802,80	811,56	820,41	829,36	838,41
Produccion , Maketing y ventas	55,75	669,00	676,30	683,68	691,14	698,68
Entregas y logistica	78,05	936,60	946,82	957,15	967,59	978,15
Administrador	55,75	669,00	676,30	683,68	691,14	698,68
Obrero x2	66,90	802,80	811,56	820,41	829,36	838,41
SUB TOTAL	457,15	5485,80	5545,65	5606,15	5667,32	5729,15
DECIMO CUARTO						
CARGO	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5

Operadores x 2	32,83	394,00	398,30	402,64	407,04	411,48
Contadora	32,83	394,00	398,30	402,64	407,04	411,48
Produccion , Maketing y ventas	32,83	394,00	398,30	402,64	407,04	411,48
Entregas y logistica	32,83	394,00	398,30	402,64	407,04	411,48
Administrador	32,83	394,00	398,30	402,64	407,04	411,48
Obrero x2	32,83	394,00	398,30	402,64	407,04	411,48
SUB TOTAL	197,00	2364,00	2389,79	2415,86	2442,22	2468,87
DECIMO TERCERO						
CARGO	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Operadores x 2	100,00	1200,00	1.213,09	1.226,33	1.239,71	1.253,23
Contadora	50,00	600,00	606,55	613,16	619,85	626,62
Produccion , Maketing y ventas	41,67	500,00	505,46	510,97	516,54	522,18
Entregas y logistica	58,33	700,00	707,64	715,36	723,16	731,05
Administrador	41,67	500,00	505,46	510,97	516,54	522,18
Obrero x2	50,00	600,00	606,55	613,16	619,85	626,62
SUB TOTAL	341,67	4100,00	4144,73	4189,95	4235,66	4281,87

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

3.4.3.4. *Gastos operacionales y administrativos*

Tabla 44-3: Gastos operacionales y administrativos

GASTOS OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS		
GASTOS	MENSUAL	PRESUPUESTO ANUAL
GASTOS ADMINISTRATIVOS		
Servicios básicos	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Sueldo Administrador	\$ 630,25	\$ 7.563,00
Sueldo contadora	\$ 749,73	\$ 8.996,80
Depreciaciones	\$ 521,31	\$ 6.255,67
Pago del gasto financiero	\$ 1.334,67	\$ 16.016,00
Amortizaciones	\$ 50,00	\$ 600,00
Total Gastos Administrativos		\$ 43.031,47
GASTOS OPERACIONALES		
Sueldos operadores x 2	\$ 1.466,63	\$ 17.599,60
Sueldo de produccion marketing y ventas	\$ 630,25	\$ 7.563,00
Sueldo entregas y logistica	\$ 869,22	\$ 10.430,60
Sueldos obrero x 2	\$ 749,73	\$ 8.996,80
Energia electrica	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Suministro de oficina	\$ 96,25	\$ 1.155,00
Insumos de Limpieza	\$ 20,00	\$ 240,00
Insumos de empaque del producto	\$ 100,00	\$ 1.200,00
Publicidad pre pagada	\$ 50,00	\$ 600,00
Mantenimiento de vehiculos	\$ 50,00	\$ 600,00
Mantenimiento equipos	\$ 100,00	\$ 1.200,00
Total de Gastos Operacionales		\$ 53.185,00

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Tabla 45-3: Resumen de gastos

RESUMEN DE GASTOS	ANUAL
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 43.031,47
GASTOS OPERACIONALES	\$ 53.185,00
TOTAL GASTOS ANUAL	\$ 96.216,47

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

3.4.3.5. Capital de trabajo

Tabla 46-3: Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO		
RUBRO	EGRESO	
	ANUAL	MENSUAL
GASTOS OPERACIONALES	\$ 53.185,00	\$ 4.432,08
GASTOS NO OPERACIONALES	\$ 43.031,47	\$ 3.585,96
TOTAL	\$ 96.216,47	\$ 8.018,04
CÁLCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO PARA UN MES		\$ 8.018,04

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

3.4.3.6. Inversión del proyecto

Tabla 47-3: Inversión del proyecto

INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO	
CONCEPTO	RUBRO
Inversión de activos fijos	\$ 112.665,00
Inversión de activos diferidos e intangibles	\$ 3.500,00
Inversión en capital de trabajo 30 Dias	\$ 8.018,04
INVERSIÓN TOTAL	\$ 124.183,04

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Financiamiento del proyecto

Tabla 48-3: Financiamiento del proyecto

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO		
Detalle	Porcentaje	Total
Porcentaje de inversion propia.	52%	\$ 64.183,04
Porcentaje de préstamo.	48%	\$ 60.000,00
Total	100%	\$124.183,04

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

3.4.3.7. Tabla de amortización del préstamo

Tabla 49-3: Datos del préstamo

Préstamo:	60.000
Tipo de interés nominal:	12%
Plazo:	5
Periodicidad:	12
Gastos fijos bancarios:	0
Gastos adicionales:	0
Comisión de cancelación anticipada	0%
Prepagable (1) o pospagable (0)	0

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Tabla 50-3: Tabla de amortización del préstamo

Tabla de amortización del préstamo					
Años	Monto	Cuotas	Interés	Amortización	Saldo
2021	60000	9.317,41	6.698,59	2.618,83	50.682,59
2022	50.682,59	10.499,10	5.516,91	4.982,19	40.183,49
2023	40.183,49	11.830,64	4.185,36	7.645,29	28.352,84
2024	28.352,84	13.331,07	4.185,36	9.145,71	15.021,78
2025	15.021,78	15.021,78	994,22	14.027,56	0,00

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

3.4.3.8. Ventas

Tabla 51-3: Productos de venta año 1

AÑO 1(2021)			
Productos	Precio en el mercado	Unidades a comercializar por año	Ingresos
PAPAS EN MALLA 1LBR	\$ 0,18	401000	\$ 72.180,00
CEBADA EN FUNDA 1LBR	\$ 0,33	220690	\$ 72.827,70
MAÍZ EN FUNDA 1LBR	\$ 0,40	126380	\$ 50.552,00
Total			\$ 195.559,70

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Tabla 52-3: Productos de venta año 2

AÑO 2 (2022)			
Productos	Precio en el mercado	Unidades a comercializar por año	Ingresos
PAPAS EN MALLA 1LBR	\$ 0,18	401365	\$ 72.245,68
CEBADA EN FUNDA 1LBR	\$ 0,33	220891	\$ 72.893,97
MAÍZ EN FUNDA 1LBR	\$ 0,50	126495	\$ 63.247,50
Total			\$ 208.387,16

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Tabla 53-3: Productos de venta año 3

AÑO 3 (2023)			
Productos	Precio en el mercado	Unidades a comercializar por año	Ingresos
PAPAS EN MALLA 1LBR	\$ 0,18	437889	\$ 78.820,04
CEBADA EN FUNDA 1LBR	\$ 0,33	240992	\$ 79.527,32
MAÍZ EN FUNDA 1LBR	\$ 0,50	138006	\$ 69.003,03
TOTAL			\$ 227.350,39

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Tabla 54-3: Productos de venta año 4

AÑO 4 (2024)			
Productos	Precio en el mercado	Unidades a comercializar por año	Ingresos
PAPAS EN MALLA 1LBR	\$ 0,18	438288	\$ 78.891,77
CEBADA EN FUNDA 1LBR	\$ 0,33	241211	\$ 79.599,69
MAÍZ EN FUNDA 1LBR	\$ 0,50	138132	\$ 69.065,82
TOTAL			\$ 227.557,28

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Tabla 55-3: Productos de venta año 5

AÑO 5 (2025)			
Productos	Precio en el mercado	Unidades a comercializar por año	Ingresos
PAPAS EN MALLA 1LBR	\$ 0,18	442276	\$ 79.609,68
CEBADA EN FUNDA 1LBR	\$ 0,33	243406	\$ 80.324,05
MAÍZ EN FUNDA 1LBR	\$ 0,50	139389	\$ 69.694,32
TOTAL			\$ 229.628,05

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

3.4.3.9. Proyección de gastos operacionales

Tabla 56-3: Proyección de gastos operacionales

PROYECCIÓN DE GASTOS OPERACIONALES						
GASTOS	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTOS ADMINISTRATIVOS						
Servicios básicos	\$ 300,00	\$ 3.600,00	\$ 3.927,60	\$ 4.285,01	\$ 4.674,95	\$ 5.100,37
Sueldo Administrador	\$ 630,25	\$ 7.563,00	\$ 8.251,23	\$ 9.002,10	\$ 9.821,29	\$ 10.715,02
Sueldo contadora	\$ 749,73	\$ 8.996,80	\$ 9.815,51	\$ 10.708,72	\$ 11.683,21	\$ 12.746,39
Depreciaciones	\$ 521,31	\$ 6.255,67	\$ 6.824,93	\$ 7.446,00	\$ 8.123,59	\$ 8.862,83
Pago del gasto financiero	\$ 1.334,67	\$ 16.016,00	\$ 17.473,46	\$ 19.063,54	\$ 20.798,33	\$ 22.690,97
Amortizaciones	\$ 50,00	\$ 600,00	\$ 654,60	\$ 714,17	\$ 779,16	\$ 850,06
Total Gastos Administrativos		\$ 43.031,47	\$ 46.947,33	\$ 51.219,54	\$ 55.880,52	\$ 60.965,65
GASTOS OPERACIONALES		\$ 16.559,80	\$ 18.066,74	\$ 19.710,82	\$ 21.504,50	\$ 23.461,41
Materia prima		\$88.860	\$ 96.946,26	\$ 105.768,37	\$ 115.393,29	\$ 125.894,08
Sueldos operadores x 2	\$ 1.466,63	\$ 17.599,60	\$ 19.201,16	\$ 20.948,47	\$ 22.854,78	\$ 24.934,57
Sueldo de produccion marketing y ventas	\$ 630,25	\$ 7.563,00	\$ 8.251,23	\$ 9.002,10	\$ 9.821,29	\$ 10.715,02
Sueldo entregas y logistica	\$ 869,22	\$ 10.430,60	\$ 11.379,78	\$ 12.415,34	\$ 13.545,14	\$ 14.777,75
Sueldos obrero x 2	\$ 749,73	\$ 8.996,80	\$ 9.815,51	\$ 10.708,72	\$ 11.683,21	\$ 12.746,39
Energia electrica	\$ 300,00	\$ 3.600,00	\$ 3.927,60	\$ 4.285,01	\$ 4.674,95	\$ 5.100,37
Suministro de oficina	\$ 96,25	\$ 1.155,00	\$ 1.260,11	\$ 1.374,77	\$ 1.499,88	\$ 1.636,37
Insumos de Limpieza	\$ 20,00	\$ 240,00	\$ 261,84	\$ 285,67	\$ 311,66	\$ 340,02

Insumos de empaque del producto (malla, fundas polietileno)	\$ 100,00	\$ 1.200,00	\$ 1.309,20	\$ 1.428,34	\$ 1.558,32	\$ 1.700,12
Publicidad pre pagada	\$ 50,00	\$ 600,00	\$ 654,60	\$ 714,17	\$ 779,16	\$ 850,06
Mantenimiento de vehiculos	\$ 50,00	\$ 1.000,00	\$ 1.091,00	\$ 1.190,28	\$ 1.298,60	\$ 1.416,77
Mantenimiento equipos	\$ 50,00	\$ 600,00	\$ 654,60	\$ 714,17	\$ 779,16	\$ 850,06
Total de Gastos no Operacionales		\$ 52.985,00	\$ 57.806,64	\$ 63.067,04	\$ 68.806,14	\$ 75.067,50

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

Tabla 57-3: Egresos fijos

EGRESOS FIJOS					
TOTAL DE EGRESOS FIJOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos operacionales + no operacionales	\$ 96.016,47	\$ 104.753,97	\$ 114.286,58	\$ 124.686,66	\$ 136.033,14

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

3.4.3.10. Costo de producción

Tabla 58-3: Costo de producción

COSTO DE PRODUCCION					
EGRESOS FIJOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	\$ 96.016,47	\$ 104.753,97	\$ 114.286,58	\$ 124.686,66	\$ 136.033,14
PRODUCTOS					
PAPAS EN MALLA 1LBR	401000	401365	437889	438288	442276
CEBADA EN FUNDA 1LBR	220690	220891	240992	241211	243406
MAÍZ EN FUNDA 1LBR	126380	126495	138006	138132	139389
PRODUCCIÓN TOTAL EN LIBRAS	748070,00	748750,74	816887,06	817630,43	825070,87
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 0,13	\$ 0,14	\$ 0,14	\$ 0,15	\$ 0,16

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

3.4.3.11. Resumen del estado de situación inicial

Tabla 59-3: Estado de situación inicial

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL			
ACTIVO		PASIVO	
CORRIENTE	\$8.018,04	DEUDA CON BANCO	\$60.000,00
FIJO	\$112.665,00	PATRIMONIO	
Diferidos	\$3.500,00	CAPITAL	\$64.183,04
Total Activos	\$124.183,04	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$124.183,04

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

3.4.3.12. *Estado de pérdidas y ganancias*

Tabla 60-3: Estado de pérdidas y ganancias

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS					
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS Y GASTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+)Ventas	\$ 195.559,70	\$ 208.387,16	\$ 227.350,39	\$ 227.557,28	\$ 229.628,05
(-) Costos de produccion	\$ 96.016,47	\$ 104.753,97	\$ 114.286,58	\$ 124.686,66	\$ 136.033,14
= Utilidad en ventas	<u>\$ 99.543,23</u>	<u>\$ 103.633,19</u>	<u>\$ 113.063,81</u>	<u>\$ 102.870,62</u>	<u>\$ 93.594,91</u>
(-) Depreciación	\$ 6.255,67	\$ 6.255,67	\$ 6.255,67	\$ 5.980,67	\$ 5.980,67
(-) Amortización	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
(-) Gastos Administrativos	\$ 16.559,80	\$ 18.066,74	\$ 19.710,82	\$ 21.504,50	\$ 23.461,41
(-) Gastos Servicios basicos	\$ 3.600,00	\$ 3.927,60	\$ 4.285,01	\$ 4.674,95	\$ 5.100,37
= UTILIDAD OPERACIONAL	<u>\$ 72.527,76</u>	<u>\$ 74.783,18</u>	<u>\$ 82.212,32</u>	<u>\$ 70.110,51</u>	<u>\$ 58.452,46</u>
(-) Gastos Financieros	\$ 6.698,59	\$ 5.516,91	\$ 4.185,36	\$ 2.684,94	\$ 994,22
= UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO	<u>\$ 65.829,18</u>	<u>\$ 69.266,28</u>	<u>\$ 78.026,96</u>	<u>\$ 67.425,57</u>	<u>\$ 57.458,24</u>
(-) 15 % TRABAJADORES	\$ 9.874,38	\$ 10.389,94	\$ 11.704,04	\$ 10.113,84	\$ 8.618,74
= UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO	<u>\$ 55.954,80</u>	<u>\$ 58.876,34</u>	<u>\$ 66.322,92</u>	<u>\$ 57.311,74</u>	<u>\$ 48.839,51</u>
(-) 25 % IMPUESTO A LA RENTA	\$ 13.988,70	\$ 14.719,08	\$ 16.580,73	\$ 14.327,93	\$ 12.209,88
= GANANCIA O PÉRDIDA DEL EJERCICIO	<u>\$ 41.966,10</u>	<u>\$ 44.157,25</u>	<u>\$ 49.742,19</u>	<u>\$ 42.983,80</u>	<u>\$ 36.629,63</u>

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

3.4.3.13. *Flujo de efectivo*

Tabla 61-3: Flujo de efectivo

FLUJO DE EFECTIVO						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad Neta		41966,10	44157,25	49742,19	42983,80	36629,63
(+) Depreciación		6255,67	6255,67	6255,67	5980,67	5980,67
(+) Amortización		600	600	600	600	600
= Generacion Interna de Fondos		48821,77	51012,92	56597,85	49564,47	43210,30
Inversiones	\$-124.183,04					
(-) Pago de Deuda		9.317,41	10.499,10	11.830,64	13.331,07	15.021,78
= Flujo neto de Efectivo	\$-124.183,04	39.504,35	40.513,82	44.767,21	36.233,40	28.188,52

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria,2021.

3.4.3.14. Indicadores financieros

Valor actual neto (VAN)

TMAR =	10,51%
--------	--------

Tabla 62-3: Valor actual neto

VALOR ACTUAL NETO - VAN						
TMAR	10,51%					
AÑOS	0	1	2	3	4	5
FLUJO NETOS DE FONDOS EN DÓLARES	\$ (124.183,04)	\$ 39.504,35	\$ 40.513,82	\$ 44.767,21	\$ 36.233,40	\$ 28.188,52
VALOR ACTUAL NETO	\$ 19.299,13					

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

El proyecto genera o va a rendir \$ 19.299,13 dólares adicionales; es decir luego de haber recuperado lo mínimo esperado del 10.51% por haber invertido en el proyecto; la inversión es aceptable.

Tabla 63-3: Tasa interna de retorno

TASA INTERNA DEL RETORNO - TIR						
TMAR	10,51%					
AÑOS	0	1	2	3	4	5
FLUJO NETOS DE FONDOS EN DOLARES	\$ (124.183,04)	\$ 39.504,35	\$ 40.513,82	\$ 44.767,21	\$ 36.233,40	\$ 28.188,52
TASA INTERNA DEL RETORNO	17%					

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Análisis:

La TIR del 17 %, comparada con la TMAR del 10,51% es mayor, lo que implica que el proyecto en el tiempo de 5 años horizonte es aceptable, debido a que va a rendir un 6,49 puntos porcentuales, más de lo mínimo que se esperaba para el mismo. Siendo un proyecto rentable que generará ganancia a los socios.

3.4.3.15. Período de recuperación de la inversión (PRI)

Tabla 64-3: Datos para el PRI

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN		
INVERSIÓN INICIAL		\$ 124.183,04
Año	Flujo de Fondos	Flujo de Fondos Acumulado
1	\$ 39.504,35	\$ 39.504,35
2	\$ 40.513,82	\$ 80.018,17
3	\$ 44.767,21	\$ 124.785,38
4	\$ 36.233,40	\$ 161.018,79
5	\$ 28.188,52	\$ 189.207,30

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Tabla 65-3: Cálculo del PRI

CÁLCULO Y ANÁLISIS DEL PRI	
\$ 161.018,79	FAMI
\$ 28.188,52	FAS:
4	AT:

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

Tabla 66-3: Aplicación de la fórmula

APLICACIÓN DE LA FÓRMULA	
<i>PRI</i> =	$\frac{\text{II - FAMI}}{\text{FAS}} + \text{AT}$
<i>PRI</i> =	$\frac{\$ -36.835,75}{28.188,52} "+ 4"$
<i>PRI</i> =	2,69323564
<i>DETERMINEMOS CUÁNTO REPRESENTA ESTO EN AÑOS, MESES Y DÍAS</i>	
AÑOS TRANSCURRIDOS: 2	
	<i>Meses</i> = 0,69323564 * 12
	<i>Meses</i> = 8,318827684
	<i>Meses</i> = 8
MESES TRANSCURRIDOS: 8	
	<i>Días</i> = 0,318827684 * 30
	<i>Días</i> = 9,564830506
	<i>Días</i> = 9
PRI = 2 AÑOS, 8 MESES Y 9 DÍAS	

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Velastegui Rodríguez, Gloria, 2021.

CONCLUSIONES

Mediante el uso de textos, artículos, manuales e investigaciones sobre la logística en un centro de acopio se obtuvo criterios de gran utilidad para el desarrollo del presente proyecto, entre uno de ellos la red de transporte a aplicarse denominada, red de embarque directo con recorridos rutinarios la cual permite disminuir costos de transporte y tiempo al recolectar bienes de diferentes puntos hasta llegar al centro de distribución.

A través de la aplicación de las encuestas a los productores se verificó que los tres productos más cultivados en el cantón Alausí son: la papa representada por el 42%, cebada que representan el 25% y finalmente el tercer producto más ofertado es el maíz. Por otra parte el producto de mayor consumo en el cantón es la papa representada por el 46%, mientras que el 22% consume cebada para su alimentación. Además se pudo constatar que el lugar establecido actualmente como mercado de comercio ha causado problemas de movilidad en la urbe poniendo en riesgo la seguridad de los peatones al encontrarse las aceras obstruidas por productos agrícolas y comerciantes.

El proyecto de un centro de acopio logístico agrícola en el cantón Alausí es factible ya que generará \$ 19.299,13 dólares de rentabilidad para el ente encargado, una vez recuperada la inversión en 2 años, 8 meses y 9 días, rendirá un 6,49 puntos porcentuales, además aportará a la calidad de vida de los productores ya que el centro de distribución proporciona nuevos servicios como el transporte para la movilización de productos y también equipos adecuados para la carga – descarga de la producción adquirida.

RECOMENDACIONES

Se recomienda al Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Alausí ejecutar el presente trabajo de investigación con el cual se va a mejorar la movilidad del cantón al disminuir el riesgo de un posible accidente en las vías del lugar de comercio actual y facilitar las condiciones de comercialización de los diversos productos cosechados por los agricultores en las 9 parroquias.

Es necesario utilizar los empaques recomendados en la investigación para conservar el sabor y aroma de los productos, además permite transportar en óptimas condiciones desde el lugar de producción hasta las instalaciones del centro de acopio, de esta manera entregar al público un producto de calidad y en condiciones higiénicas aptas para el consumo humano.

Es recomendable que las asociaciones existentes de productores del cantón tome en cuenta la investigación efectuada para emplear una logística óptima en el transporte de los diversos productos agrícolas hasta el centro de acopio propuesto, de tal manera que los tiempos en la recolección y envío se minimicen.

BIBLIOGRAFÍA

- Ajuntament de Barcelona. (2013). *Movilidad*. Obtenido de: <http://mobilitat.ajuntament.barcelona.cat/es/plan-de-movilidad-urbana/movilidad-sostenible>
- Alzate, M. (2015). *Modelamiento de los Procesos Logísticos de una Empresa de Productos Lácteos en la Región Caribe*. Barranquilla.
- Becerra, N. (2015). *Diseño de un sistema logístico de acopio y distribución de un producto para el área de influencia del valle del cauca*. Santiago de Cali.
- BOE. (2014). *Movilidad Sostenible*. Obtenido de: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2019-465.pdf
- Cal y Mayor, R., & Cárdenas, J. (1994). *Ingeniería de Tránsito: Fundamentos y Aplicaciones*. México: Alfaomega.
- Corahua, A. (2018). *Propuesta del diseño del proceso logístico para mejorar la productividad del sector agrícola departamento Ica, Perú*. Lima.
- Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Alausí. (2019). *Plan de Ordenamiento Territorial*.
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos . (2018). *Anuario de Transporte*. Obtenido de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/anuarios-de-transporte-2/>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2011). *Señalización vial Parte 2 Señalización horizontal*. Obtenido de https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/LOTAIP2015_reglamento_tecnico_se+%C2%A6alizaci+%C2%A6n_horizontal.pdf
- López, S. (2016). *Metodología de la investigación*. Londres.
- Mora, L. (2014). *Logística el transporte y distribución de carga*. Bogotá: ECOE.
- Niño, B. (2015). *Definición de los Transportes y Factores Condicionantes*. Obtenido de: <https://es.calameo.com/books/004192614bd95714f3448>

Ortega, J. T. (2019). *Optimization Model for School Transportation Based on Supply-DemandAnalyses*. Journal of Software Engineering and Applications, 12(06), 215–225.
Obtenido de <https://doi.org/10.4236/jsea.2019.126013>

Pérez, E. (2016). *Equipos para manipulación de la carga* . Madrid : Asfi.

Presidencia de la Republica Oriental de Uruguay. (2011). *Guía del Peatón*. Montevideo: Departamento de Formación, Capacitación y Responsabilidad Social.

Soler, D. (2015). *Manual del transporte de mercancías*. Madrid: Marge Books.

Thompson, J. (1976). *Teoría económica del transporte*. Madrid: Alianza Universidad.

Varcárcel, J. (2014). *Los Peatones* . Madrid: DRIMWAY STUDIOS.

Vasconcellos, E. A. (2010). *Análisis de la movilidad urbana, espacio, medio ambiente y equidad*. Bogotá: CAF.



ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA A LOS PRODUCTORES

TEMA: PROPUESTA DE UN CENTRO DE ACOPIO LOGÍSTICO AGRÍCOLA EN EL CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO 2020.	
CANTÓN: _____ ZONA: _____	PARROQUIA: _____

Perfil del encuestado

Edad Sexo

<input type="checkbox"/>	Hombre	<input type="checkbox"/>	Mujer
--------------------------	--------	--------------------------	-------

Descripción del producto

1. ¿Qué producto agrícola produce para su comercialización?

2. ¿En qué lugar comercializa actualmente sus productos?

- En el lugar de producción
- Mercado minorista
- Mercado mayorista

3. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a la actividad agrícola?

- 1 a 5 años
- 6 a 10 años
- 11 a 15 años
- más de 15 años

4. ¿Cada cuánto tiempo cosecha su producto?

- 2 a 4 meses
- 5 a 7 meses
- más de 7 meses

5. ¿Cuántas cosechas realiza durante el año?

- 1 cosecha
- 2 cosechas
- 3 cosechas

6. ¿Qué cantidad de producto cosecha?

7. ¿De qué manera preferiría vender su producto?

Al por mayor

Al por menor

8. En que lugar le gustaría comercializar su producto:

Mercado minorista

Mercado mayorista

Centro de acopio

9. ¿Cuándo vende su producto quién impone el precio?

Usted

Mercado

10. ¿Estaría usted de acuerdo que una entidad específica (centro de acopio) que adquiriera el total de sus productos en su propio lugar de cosecha?

Si

No

11. ¿Estaría de acuerdo que el lugar que adquiere su producción establezca un precio justo de su producto en base a su calidad?

Si

No

¡Muchas gracias por su amabilidad y por el tiempo dedicado a contestar esta encuesta!

ANEXO B: ENCUESTA A LOS CONSUMIDORES

TEMA: PROPUESTA DE UN CENTRO DE ACOPIO LOGÍSTICO AGRÍCOLA EN EL CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO 2020.		
CANTÓN: _____	ZONA: _____	PARROQUIA: _____

Perfil del encuestado

Edad _____ Sexo

<input type="checkbox"/>	Hombre	<input type="checkbox"/>	Mujer
--------------------------	--------	--------------------------	-------

Descripción del producto

1. ¿Consume productos agrícolas en su alimentación?

- Si
 No

2. ¿Con qué frecuencia compra productos agrícolas?

- 1 vez a la semana
 Varias veces a la semana
 Cada 15 días

3. ¿Qué producto agrícola es el que más consume?

4. ¿En qué lugar adquiere generalmente sus productos?

- Tiendas
 Supermercado
 Mercado minorista
 Mercado mayorista

5. ¿En qué cantidades adquiere sus productos?

6. ¿Considera la presentación (empaqué) del producto un aspecto importante para la adquisición del cliente?

Si

No

7. ¿Cuál o cuáles de las siguientes características no le atraen de los productos?

Mala calidad

Precio excesivo

Difícil adquisición

Otra Especifique: _____

8. ¿En qué lugares le gustaría que los productos estén disponibles para su facilidad de compra?

Tiendas

Supermercado

Mercado minorista

Mercado mayorista

Centro de acopio

9. ¿A través de qué medio o medios le gustaría recibir información sobre el producto?

Redes sociales

Televisión

Afiches publicitarios

¡Muchas gracias por su amabilidad y tiempo dedicado a contestar la encuesta!

ANEXO C: FICHA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS

TEMA: PROPUESTA DE UN CENTRO DE ACOPIO LOGÍSTICO AGRÍCOLA EN EL CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO 2020.	
CANTÓN: _____ RUTA _____	DE ZONA _____ A CENTRO DE ACOPIO

PUNTO	VÍA DE REFERENCIA	COORDENADAS	
		X	Y
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

ANEXO D: FICHA DE OBSERVACIÓN

TEMA: PROPUESTA DE UN CENTRO DE ACOPIO LOGÍSTICO AGRÍCOLA EN EL CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO 2020.	
CANTÓN: _____	DIRECCIÓN _____

ÍTEM	CARACTERÍSTICA DE EVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El lugar en el que se expenden los productos agrícolas es adecuado para su comercio?			
2	¿Existen al borde de la vía actividades que puedan distraer a los conductores?			
3	¿La dimensión de la vía es correcta para el estacionamiento de los vehículos en un extremo de sus carriles?			
4	¿Existen paradas de transporte cerca del lugar donde se comercializan los productos?			
5	¿El comercio que se desarrolla obstruyen los lugares designados para las cooperativas de transporte?			
6	¿La comercialización de productos en la zona urbana del cantón Alausí ha dificultado la movilidad del transporte y peatones?			
7	¿El comercio de productos en el lugar pone en riesgo la seguridad de las personas que realizan esta actividad?			
8	¿La venta de productos ha causado congestión vehicular en el casco urbano del cantón?			

9	¿El comercio de productos ha utilizado espacios no destinados para este fin?			
10	¿Los vehículos que transportan los diferentes productos han ocasionado problemas de movilidad al utilizar la vía pública como zona de carga y descarga?			
11	¿Hay presencia de acera a lo largo de la vía?			
12	¿Las aceras proporcionan una zona de espera segura (área de refugio) para los peatones?			
13	¿Las zonas destinadas para la circulación de peatones tales como aceras, pasos cebra se encuentran libre de obstáculos?			

ANEXO E: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN





ANEXO F: PRODUCTORES DEL CANTÓN SEGÚN LOS PDOT



8. Agricultura

Alausí es una de las 10 parroquias del cantón de mayor producción agrícola, el 75% de la población económicamente activa (PEA) correspondiente a 3999 habitantes se dedica a la producción de elementos de consumo humano, tales como Maíz, papa, fréjol, cebada entre otros.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DE GUASUNTOS

ADMINISTRACIÓN 2015-2019

12. Producción agrícola

El Gobierno autónomo descentralizado parroquial rural de Guasuntos mediante el Plan de ordenamiento territorial da a conocer que el 5,98% de la PEA 1,026hab realizan actividades agrícolas en sus propiedades, con el objetivo de obtener una retribución económica al comercializar su producción y de la misma manera contribuir con alimentos a propios y extraños.



4.3. Productores

Población económicamente activa PEA de la parroquia corresponde a 957 habitantes de los cuales el 75% se desarrolla actividades de comercio con sus productos cultivados, en su mayor parte se produce en la zona maíz para su comercialización.



En la parroquia Achupallas 2976 habitantes pertenecientes a la PEA se dedican al cultivo de productos agrícolas, destinados para el comercio de los mismos principalmente en el mercado mayorista del cantón Alausí.



5. Productores de la parroquia Pistishi

En la parroquia Pistishi 164 personas pertenece a la Población económicamente activa total (PEA) de los cuales 123 habitantes se dedican a la agricultura, produciendo alimentos para el consumo humano tales como: papa, maíz, trigo y arveja.



7. Agricultura

Los productores de la parroquia se dedican al cultivo de: papa, maíz, trigo entre otros alimentos de consumo humano, 1099 habitantes que corresponden a la población económicamente activa de Sibambe desempeñan esta actividad en sus propiedades con el objetivo de obtener ingresos económicos necesarios para su economía diaria.



9.2. Agricultura y ganadería

En la parroquia Sevilla perteneciente al cantón Alausí 235 habitantes desempeñan su trabajo en actividades agrícolas, produciendo alimento de consumo, tales como: cebada, papa, trigo arveja, etc, y las 78 personas de la PEA se dedican a la ganadería para comercializar sus derivados.



6. Producción agrícola

En cuanto a la producción agrícola en base al total de la población económicamente activa es decir 218 habitantes, 164 de ellos se dedican a la agricultura, cultivando productos para la comercialización tanto local como en el centro del cantón Alausí ya que existe mayor demanda que en la parroquia.

