



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

**TITULACIÓN DE INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Canales de comercialización de agroalimentos. Análisis de caso: Aja de la comunidad Shuar El Kiim de la provincia de Zamora Chinchipe, año 2012**

**Trabajo de fin de titulación**

**Autores:**

Reátegui Encarnación, Luis Gustavo

Garrochamba Ruiz, Franklin Gustavo

**Directora:**

MsC. Celi Sánchez, Katty Vanessa

Loja, Ecuador

2012

## **Certificación**

Magister

Katty Vanessa Celi Sánchez

DIRECTORA DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

Certifica:

Que el presente trabajo denominado “Canales de comercialización de agroalimentos. Análisis de caso: aja de la comunidad shuar El Kiim de la provincia de Zamora Chinchipe, año 2012” realizado por los profesionales en formación Reátegui Encarnación Luis Gustavo y Garrochamba Ruiz Franklin Gustavo cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la graduación en la Universidad Técnica Particular de Loja, tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Loja, octubre de 2012

---

MsC. Katty Celi Sánchez

CI # 1104015951

## CESIÓN DE DERECHOS

Nosotros: Reátegui Encarnación Luis Gustavo y Garrochamba Ruiz Franklin Gustavo declaramos ser autores del presente trabajo y eximimos expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos y acciones legales.

Adicionalmente declaramos conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f).....

Autor: Reátegui Encarnación, Luis Gustavo

CI: 1900475177

f).....

Autor: Garrochamba Ruiz, Franklin Gustavo

CI: 1900578095

## **DEDICATORIA**

Con mucho cariño dedicamos este trabajo a nuestras familias, de manera especial a nuestros padres quienes con dedicación y mucho esfuerzo nos formaron y aconsejaron para convertirnos en personas de bien.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a la Universidad Técnica Particular de Loja por toda la experiencia universitaria recibida, es para nosotros un honor culminar nuestros estudios superiores en esta prestigiosa institución.

A los docentes que nos formaron en conocimientos y nos instruyeron en las bases necesarias para ser buenos profesionales en Administración de Empresas.

A la comunidad Shuar El Kiim, a todos quienes la conforman, valerosos hombres y mujeres, por habernos brindado la oportunidad de poner en práctica nuestros conocimientos.

A todas las personas que nos colaboraron en la culminación de este trabajo de tesis.

# ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| CAPITULO 1 MARCO TEÓRICO.....  | 2  |
| 1.1 Organizaciones de nacionalidades y pueblos indígenas en Ecuador .....      | 2  |
| 1.2 Sistema socio cultural de la Provincia .....                               | 4  |
| 1.3 Sistema de producción de la nacionalidad Shuar. ....                       | 5  |
| 1.4 Shuar aja.....   | 5  |
| 1.4.1 Prácticas agrícolas de las familias Shuar. ....                          | 6  |
| 1.4.2 Descripción productiva del shuar aja .....                               | 7  |
| CAPITULO 2 DESARROLLO DEL PROBLEMA.....  | 10 |
| 2.1 Antecedentes del problema .....  | 10 |
| 2.2 Datos de la localidad. ....  | 11 |
| 2.2.1 Ubicación geográfica. ....   | 11 |
| 2.2.2 Realidad social, política y económica actual de nacionalidad Shuar. .... | 13 |
| 2.2.3 Principales productos que se cultivan en el aja. ....                    | 15 |
| CAPITULO 3 ESTUDIO DE MERCADO .....  | 19 |
| 3.1. Metodología .....   | 19 |
| 3.2. Definición del producto.....  | 20 |
| 3.3. Análisis de la demanda.....   | 20 |
| 3.6. Canales de comercialización y distribución del producto.....              | 37 |
| CAPITULO 4 ESTUDIO TÉCNICO.....  | 44 |
| 4.1 Descripción del proceso productivo de la AJA. ....                         | 44 |
| 4.2 Herramientas y equipo.....   | 45 |
| 4.3 Estudio Organizacional.....  | 46 |
| 4.3.1 Organigrama del aja .....  | 46 |
| 4.4 Estudio económico.....   | 48 |
| 4.4.1 Determinación de ingresos. ....  | 48 |
| 4.4.2 Determinación de costos.....   | 54 |
| 4.4.3 Punto de equilibrio.....   | 66 |
| 4.4.4 Cálculo de los criterios de decisión. ....                               | 70 |

|   |                                     |    |
|---|-------------------------------------|----|
| 5 | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 74 |
| 6 | BIBLIOGRAFÍA.....                   | 76 |
| 7 | ANEXOS.....                         | 78 |

## LISTA DE CUADROS

|  |    |
|--|----|
| Cuadro 1. Cronología histórica de hechos más sobresalientes que han direccionado las organizaciones de las nacionalidades y pueblos indígenas..... | 2  |
| Cuadro 2. Evolución cultural de la población .....   | 4  |
| Cuadro 3. Funciones de los miembros de la familia en el sistema productivo.....  | 7  |
| Cuadro 4. Clases de cultivos y ciclos productivos en el aja. ....  | 16 |
| Cuadro 5. Ciclo de cultivo de los principales productos del aja. ....  | 17 |
| Cuadro 6. Productos de preferencia.....  | 22 |
| Cuadro 7. Cantidades de productos que son demandadas .....   | 23 |
| Cuadro 8. Comportamiento histórico de la demanda .....   | 26 |
| Cuadro 9. Proyección estimada de la demanda.....   | 28 |
| Cuadro 10. Posicionamiento GPS de las Fincas.....  | 29 |
| Cuadro 11. Oferta futura.....  | 33 |
| Cuadro 12. Estadísticos descriptivos de los precios.....   | 35 |
| Cuadro 13. Estimación histórica de los precios .....   | 36 |
| Cuadro 14. Estimación futura de los precios.....   | 37 |
| Cuadro 15. Principal lugar donde se adquiere productos orgánicos.....  | 38 |
| Cuadro 16. Estadísticos descriptivos de precios .....  | 49 |
| Cuadro 17. Ingreso total anual del productor .....   | 50 |
| Cuadro 18. Ingreso total anual del productor, incrementando el área productiva en 50% de su capacidad en el 3er año .....                          | 52 |
| Cuadro 19. Ingreso total anual del productor, incrementando el 40% en el precio, producto orgánico .....   | 52 |
| Cuadro 20. Inversiones.....  | 56 |
| Cuadro 21. Capital de trabajo.....   | 56 |



|   |    |
|---|----|
| Cuadro 22. Rol de Pagos .....                                   | 60 |
| Cuadro 23. Costos de producción fijos y variables .....         | 61 |
| Cuadro 24. Costos de administración fijos y variables .....     | 61 |
| Cuadro 25. Tabla de amortización .....                          | 62 |
| Cuadro 26. Tabla de amortización y venta fijos y variables..... | 62 |
| Cuadro 27. Cuadro consolidado costos fijos y variables.....     | 63 |
| Cuadro 28. Ingreso total anual .....                            | 64 |
| Cuadro 29. Costo total anual .....                              | 65 |
| Cuadro 30. Cálculo de Ingreso Total y Costo Total .....         | 65 |
| Cuadro 31. Flujo de Caja.....                                   | 69 |
| Cuadro 32. Cálculo del VAN .....                                | 70 |
| Cuadro 33. Cálculo del TIR .....                                | 71 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1. Consumo de productos orgánicos .....          | 21 |
| Gráfico 2. Terreno que poseen los productores .....      | 30 |
| Gráfico 3. Principales productos que cultiva .....       | 31 |
| Gráfico 4. Inflación anual Ecuador .....                 | 34 |
| Gráfico 5. Porque medios le gustaría ser informado ..... | 39 |
| Gráfico 6. Utiliza el servicio de intermediario .....    | 40 |
| Gráfico 7. Distribución de terreno Comunal .....         | 55 |
| Gráfico 8. Punto de equilibrio.....                      | 68 |

## LISTA DE ILUSTRACIONES

|   |    |
|---|----|
| Ilustración 1. Ubicación geográfica del Centro ShuarKiim.....   | 11 |
| Ilustración 2. Espacio geográfico del Centro ShuarKiim.....   | 12 |
| Ilustración 3. Bosques y Vegetación Protectores en territorios ancestrales Shuar ubicado en el cantón Yacuambi, provincia de Zamora Chinchipe. .... | 13 |
| Ilustración 4. Mercado de consumo, oferta de productos .....  | 24 |

## RESUMEN EJECUTIVO

Los canales de comercialización dentro del proceso productivo son fundamentales permitiendo que los productos sean distribuidos de manera eficiente o ineficiente, repercutiendo en los ingresos y la calidad de vida de los habitantes de la Comuna. El análisis: Aja Shuar El Kiim, permitió conocer de los productores y consumidores variables importantes para el análisis y toma de decisiones.

El canal de comercialización recomendado para la Comuna es el canal de comercialización directo. Este tipo de canal de comercialización facilitará a los productores a comercializar sus productos en la ciudad de Yantzaza con medios propios. Para este fin, se propone se establezca una estructura de reparto de pedidos organizados.

La inversión de la propuesta que hemos desarrollado en la presente investigación es de 111.910,00 USD, la tasa interna de retorno (TIR) es del 18,06% y el valor actual neto (VAN) es de 42.159,30 USD, por lo que se considera al proyecto financieramente conveniente.

## **INTRODUCCIÓN**

La nacionalidad Shuar tiene presencia en la Región Sur Oriental del Ecuador. Como la mayoría de las organizaciones tribales amazónicas los Shuar fueron durante mucho tiempo grupos itinerantes que vivían en la selva de forma dispersa en clanes o familias ampliadas.

En el Centro Shuar el Kiim, perteneciente a la parroquia La Paz del cantón Yacuambi, provincia de Zamora Chinchipe se logró un proceso de 5 años de recuperación de conocimientos ancestrales entornos a la producción agrícola (aja) lo cual ha permitido fortalecer la soberanía alimentaria del núcleo familiar y el colectivo ampliado como también generar fuentes de ingresos económicos.

En tal virtud la presente investigación está orientada a apoyar la búsqueda de canales de comercialización de los productos orgánicos que se producen en los huertos (aja) de las familias que conforman el Centro Shuar del Kiim. Se busca una alternativa que facilite los procesos de comercialización, distribución y consumo fomentado su valor agregado que es lo etno-cultural.

La metodología utilizada en esta investigación para la recolección de la información, se la realizó de la siguiente manera: Se realizó una muestra con el 95% de confianza y margen de error de 5%, esto para el análisis de la demanda; Para la oferta se realizó un censo, es decir se investigó al 100% de los productores de la comuna El Kiim, consecuentemente los resultados tienen la fiabilidad que demostrará la existencia de distorsiones generadas por los intermediarios en los procesos de distribución y venta de los productos primarios afectan directamente la rentabilidad de la aja Shuar, por lo tanto se replanteará el sistema de canales de comercialización para obtener resultados más eficientes en los ingresos de las familias de la comunidad.

Se plantea mejorar significativamente los canales de comercialización de los agroalimentos de la comunidad Shuar de El Kiim de la provincia de Zamora Chinchipe, año 2011.

Se busca conocer factores como: la oferta, demanda, canales de comercialización, mejora en la producción y productividad del aja, estimar las rentabilidades de existir sin descuidar que lo más importante es garantizar la seguridad alimentaria de sus miembros.

El estudio de mercado se lo realizó visitando y encuestado productores del aja Shuar del Kiim los mismos que son doce familias en total, donde se ejecutó un mapeo por coordenadas GPS que permitió su ubicación productiva sectorial, además de obtener todas las variables requeridas para el análisis. Así mismo en el caso de los demandantes o compradores de los productos que son en este caso las familias de la ciudad de Yantzaza, según las estimaciones realizadas existen 2420 familias a las cuales se les aplicó un muestreo, con confianza del 95% y margen de error del 5%. La muestra al tratarse de una población finita adopta las características técnicas de un estudio científico. Finalmente con la obtención de la información necesaria se procedió a realizar el estudio técnico que nos llevó a determinar la factibilidad de la propuesta del canal de comercialización directo.

Los niveles de análisis se fundamentan en la base de datos confiable que gracias a la estratificación se obtuvo de los productores y consumidores, esta base de datos se anexa digitalmente en este estudio.

La propuesta transforma los canales de comercialización existentes hasta la actualidad, mejorando las relaciones causales entre producción distribución, consumo y post-consumo. Los cambios en las actitudes de consumo de los demandantes será el reflejo de la nueva tendencia productiva.

La propuesta está desarrollada en el capítulo 4, donde consta el estudio económico de la misma.

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO TEÓRICO**

# 1 MARCO TEÓRICO

## 1.1 Organizaciones de nacionalidades y pueblos indígenas en Ecuador

Las organizaciones de nacionalidades y pueblos indígenas en el Ecuador surgen en la década de los 80' con la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE) que representa a las confederaciones CONFENIAE amazónica, ECUARUNARI de la sierra y COICE de la costa. Lo cual está garantizado en la Constitución de la República del Ecuador en su capítulo cuarto. Además establece y reconoce la economía de las comunidades mediante la Ley de la Economía Popular y Solidaria. Estos avances han sido fruto de un proceso histórico de luchas y reivindicaciones de los pueblos de la costa, sierra y Amazonía, como se detalla a continuación.

**Cuadro 1.** Cronología histórica de hechos más sobresalientes que han direccionado las organizaciones de las nacionalidades y pueblos indígenas.

|      |   |
|------|---|
| 1944 | Creación de la Federación Ecuatoriana de Indios (FEI) parte de la Confederación de Trabajadores del Ecuador, de filiación comunista.  |
| 1964 | Promulgación de la ley de Reforma Agraria y creación del Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC).   |
| 1972 | Conformación de ECUARUNARI "Despertar de los indígenas ecuatorianos" una organización indígena de la zona andina. La iglesia católica y el partido comunista fueron entes impulsores de la organización para la defensa de la tierra.   |
| 1973 | Primera Reforma a la Ley Agraria.   |
| 1980 | Conformación de la CONFENIAE (Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana). Nace como una organización de base para la defensa de la tierra y respeto a la cultura e identidad.  |
| 1986 | Conformación de la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE).  |
| 1986 | CONAIE presenta su primera propuesta de cambios constitucionales por intermediación del Partido Socialista donde se incluía: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Declaración del Ecuador como Estado Plurinacional.</li><li>✓ Reconocimiento del Quichua como lengua nacional oficial.</li><li>✓ Reconocimiento de la medicina indígena.</li><li>✓ Reconocimientos de las tierras ancestrales.</li><li>✓ Nombramiento de autoridades indígenas.</li><li>✓ Promoción de la Educación Intercultural Bilingüe.</li></ul> Este proyecto no fue aprobado pero si logro trazar los elementos centrales de la propuesta política indígena. |
| 1990 | Levantamiento indígena marcó la formulación pública de las demandas indígenas con legitimidad y amplio reconocimiento nacional e internacional. Se logró introducir por primera vez en la agenda política del país la idea de un Estado Plurinacional.  |
| 1992 | "Campaña continental por los 500 años de resistencia indígena". Se logró la adjudicación de más de un millón de hectáreas a las organizaciones de Pastaza luego de una marcha indígena realizada por la Organización de Pueblos Indígenas de Pastaza (OPIP).  |
| 1994 | Se presenta una nueva propuesta de reformas constitucionales la cual incluía una  |



|      |  |
|------|--|
|      | <p>enmienda para la convocatoria a una Asamblea Constituyente. El Gobierno de Sixto Durán Ballén en su intento de mostrar una conducta favorable a los indígenas crea la Secretaria de Asuntos Indígenas la cual fue rechazada por la CONAIE por ser el resultado de una medida burocrática.</p> <p>15 y 26 de Junio tiene lugar un nuevo levantamiento indígena que fue denominado "Movilización por la Vida y la Ley Agraria". El levantamiento se da por la promulgación de un proyecto de Ley Agraria bajo un modelo neoliberal el cual se logra archivar y la aprobación negociada de una Ley distinta que incluía una serie de reformas importantes como el reconocimiento de territorios indígenas y su correspondiente concesión de títulos de propiedad.</p> <p>Surgimiento de instancias organizativas de proyección nacional distinta a la CONAIE como la Federación Nacional de Organizaciones Campesinas, Indígenas y Negras (FENOCIN) y la Federación Ecuatoriana de Indios Evangélicos (FEINE).</p> |
| 1996 | <p>Aprobación de una enmienda en el Congreso Nacional por el cual se reformulaba el Art. 1 de la Constitución, declarando al Ecuador como Estado "multiétnico y multicultural". Decisión de la Asamblea de la CONAIE de participar en la vida política oficial del país con el "Movimiento de Unidad Plurinacional Pachacutik-Nuevo País". En las elecciones de Mayo el candidato presidencial Freddy Elhers (mestizo) no alcanzó pasar a la segunda vuelta pero si se logró la elección de más de 70 líderes indígenas los diferentes gobiernos seccionales. En la segunda vuelta de elección presidencial la CONAIE decide apoyar al candidato Abdala Bucaram bajo ciertas negociaciones previas. El presidente Abdala Bucaram en respuesta a los compromisos adquiridos con los pueblos indígenas da la creación del Ministerio Étnico Cultural el cual fue rechazado por las organizaciones indígenas por su carácter excluyente y burocrático.</p>  |
| 1997 | <p>En el gobierno interino de Fabián Alarcón se convoca a una Asamblea Constituyente. Creación del Consejo Nacional de Planificación y Desarrollo de los Pueblos Indígenas y Negros (CONPLADEIN) con la administración y participación directa de los dirigentes indígenas</p>   |
| 1998 | <p>La Nueva Constitución fue aprobada en Junio y entro en vigencia dos meses después introduciendo importantes innovaciones en relación a los derechos indígenas y colectivos y así como la ratificación del carácter "pluriétnico" de Estado (la tesis de plurinacionalidad no fue aprobado).</p>   |
| 1999 | <p>Se dan dos levantamientos indígenas en Marzo y Julio en respuesta a la crisis económica y política del país. El resultado fue la firma de un acuerdo de nueve puntos referido a los problemas económicos y sociales del conjunto del país y el inicio de un proceso de diálogo y negociaciones sobre la crisis nacional.</p>  |
| 2000 | <p>El 21 de Enero en el marco de una movilización indígena el Presidente Jamil Mahuad fue derrocado y suplantado durante algunas horas por un triunvirato cívico-militar en el que participo Antonio Vargas dirigente máximo de la CONAIE. En la madrugada del 22 de Enero el triunvirato fue derrocado y el Vicepresidente Gustavo Noboa asumió el poder.</p>   |
| 2001 | <p>Conciliación de los problemas internos en la CONAIE mediante la elección de un nuevo grupo de dirigentes.</p>   |
| 2002 | <p>Los intentos del gobierno por aplicar alzas sobre los precios de los combustibles han sido respondidos inmediatamente con la amenaza de la convocatoria a un paro indígena.</p>   |
| 2005 | <p>Rompieron la alianza con el gobierno de Lucio Gutiérrez asumiendo el poder Gustavo Noboa. La CONAIE entró en una etapa de diálogo con el gobierno y la restitución de las instituciones indígenas.</p> <p>La CONAIE y las organizaciones sociales Se marcha contra el ALCA y se logra que no se firme</p>   |
| 2008 | <p>Un nuevo texto constitucional recoge propuestas y planteamientos realizados por el movimiento indígena entre ellos la plurinacionalidad e interculturalidad del Estado, el Buen Vivir (Sumak Kawsay) entre otros.</p> <p>La CONAIE analiza estrategias para la implementación de la plurinacionalidad y los derechos colectivos.</p>  |
| 2009 | <p>En septiembre la CONFINAIE organiza movilizaciones en contra de la Ley de Minería y</p>   |

|      |   |
|------|---|
|      | el no a las actividades extractivas. Bosco Wisum fue una víctima de los enfrentamientos con la fuerza pública en el intento de desalojo ordenado por el Gobierno.   |
| 2010 | El movimiento indígena –CONAIE, FENOCIN y FEINE- lidera la marcha contra la ley de Agua, uno de los sustentos de la lucha fue la no limitación de la privatización del agua para empresas embotelladoras. |
| 2011 | Los dirigentes del Movimiento Indígena Ecuatoriano enfrentan acusaciones de terrorismo y sabotaje por la defensa de los territorios y el no a las actividades mineras extractivas.                        |

Fuente: Shuar Aja. (Reátegui, 2011).

## 1.2 Sistema socio cultural de la Provincia

La provincia de Zamora Chinchipe es una de las 24 Provincias de la República del Ecuador, está ubicada en la zona sur oriental del país, geopolíticamente es una de las 6 provincias que forma parte de la región amazónica. Tiene una extensión de 10.572,52 Km que representa el 4,12% del territorio nacional, limita al norte con la provincia de Morona Santiago, al sur y este con la República del Perú y al oeste con las provincias de Loja y Azuay.

La provincia de Zamora Chinchipe es diversa, las nacionalidades y pueblos indígenas que la conforman constituyen el pilar fundamental de su cultura, costumbres y formas de vida. El Censo de población y vivienda del 2010 establecen lo siguiente:

### Cuadro 2. Evolución cultural de la población

| EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN |               |               |               |               |           |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|
| AUTODENTIFICACIÓN         | CENSO 2001    |               | CENSO 2010    |               | VARIACIÓN |
|                           | POBLACIÓN     | %             | POBLACIÓN     | %             |           |
| Indígena                  | 9,348         | 12.20         | 14,219        | 15.56         | 3.36      |
| Afroecuatoriano           |               | -             | 802           | 0.88          | 0.88      |
| Negro                     | 196           | 0.26          | 233           | 0.25          | (0.00)    |
| Mulato                    | 384           | 0.50          | 286           | 0.31          | (0.19)    |
| Montubio                  |               | -             | 210           | 0.23          | 0.23      |
| Mestizo                   | 63,729        | 83.20         | 73,397        | 80.32         | (2.87)    |
| Blanco                    | 2,820         | 3.68          | 1,909         | 2.09          | (1.59)    |
| Otro                      | 124           | 0.16          | 320           | 0.35          | 0.19      |
| <b>TOTAL</b>              | <b>76,601</b> | <b>100.00</b> | <b>91,376</b> | <b>100.00</b> | -         |

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (Censo de Población y Vivienda, 2010).

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz.

Dentro del periodo 2001-2010 en la población zamorana chinchipense, predominan dos grupos etno-culturales; los mestizos con el 80.32% que han disminuido 2.87

puntos porcentuales respecto del total de la población y los indígenas (saraguro, shuar, quichua, puruhas y paltas) que con 15.56% se han incrementado en 3.36%, mientras que los blancos representan el 2.1%. Así también habitan en esta región los afroecuatorianos y otros que representan aproximadamente el 2%.

### **1.3 Sistema de producción de la nacionalidad Shuar.**

La nacionalidad Shuar es originaria de la amazonia y de acuerdo con CODENPE (2011) tiene presencia binacional; Ecuador y Perú. Su sistema económico se basa principalmente en la agricultura, la caza, la pesca y la recolección de frutos en el bosque. Dentro de los principales productos que cultivan en los huertos (aja) se encuentra; plátano, yuca, camote, chonta, café, cacao y papaya.

Para el caso específico de la comunidad del Kiim en base a conversaciones con sus miembros se deduce que el sistema de producción agrícola-económico garantiza la soberanía alimentaria de sus habitantes, ya que gran parte de sus cultivos son destinados al autoconsumo. Los excedentes productivos son vendidos y estos recursos son utilizados generalmente para la adquisición de otros productos alimenticios; sal o aceite. Además sustenta gastos en salud y educación de la familia.

Estos procesos productivos son desarrollados en las fincas, el modo productivo se le conoce como aja Shuar. Aja Shuar es un sistema de producción agrícola propia de la mujer Shuar que permite el sustento familiar y que es complementario a las actividades del hombre; caza, pesca y recolección.

### **1.4 Shuar aja**

De acuerdo a (Reátegui, 2011) aja es el espacio de aprendizaje familiar y comunitario, es un escenario de integración con la naturaleza que provee de vida tanto material como espiritual. Allí los seres inmateriales conviven con la energía de la tierra, con el poder de los minerales y las rocas este poder se resume y se integra a los productos vegetales del aja.

Las ajas son verdaderos bancos de semillas criollas que procuran la conservación de las especies en el tiempo. El conservar las semillas es; conservar tesoros

invaluables, ya que con ellos garantizan su alimentación, sanación y ritualidad Shuar. Un miembro de la población ancestral sin aja, ya no es un Shuar.

En el aja existen aproximadamente 50 especies vegetales antiguamente cultivadas, y que hoy se procura su conservación. En el aja existen hojas, flores, frutos, raíces y tubérculos que crecen bajo sistemas de policultivos y que tienen potenciales nutricionales y medicinales.

La mujer es la encargada del aja y ella conoce los ciclos productivos y las prácticas de siembra, mantenimiento y cosecha con ciertos rituales espirituales y practicas agro-ecológicas.

El cuidado de la aja es un conocimiento milenario que se hereda de madres a hijas, o de abuelas a nietas. Las enseñanzas se dan en el convivir del trabajo dentro de la aja.

Todas las prácticas agrícolas se centran alrededor del liderazgo particular de las mujeres. Dentro del espacio productivo existe la creencia en Nunkui quien representa a la deidad de la fertilidad en la mujer y en la madre tierra. Nunkui no solo ha enseñado agricultura a las mujeres, sino toda clase de trabajo doméstico y las obligaciones pertinentes a la mujer casada especialmente como alimentar y atender a los animales (Karstein, R. 2000).

#### **1.4.1 Prácticas agrícolas de las familias Shuar.**

El sustento de la familia Shuar está basado en la agricultura, la caza, la recolección, la pesca y extracción, todas estas actividades se pueden realizar simultáneamente, dependiendo de las épocas del año.

La actividad agrícola en la actualidad significa una de las más importantes donde todos los miembros de la familia tienen responsabilidades sobre las diferentes actividades del sistema productivo. En el aja el hombre prepara la huerta (desbroce, roce, tumbe y quema) mientras que la mujer y los hijos son los encargados de sembrar, desyerbar y cosechar los cultivos.

**Cuadro 3.** Funciones de los miembros de la familia en el sistema productivo.

| ACTIVIDADES   | PAPA | HIJO JOVEN | HIJO NIÑO | MAMA | HIJA JOVEN | HIJA NIÑA |
|---|------|------------|-----------|------|------------|-----------|
| <b>Agricultura</b>  |      |            |           |      |            |           |
| Roce  | X    | X          | X         |      |            |           |
| Tumbe   | X    | X          | X         |      |            |           |
| Quema   | X    | X          | X         | X    | X          | X         |
| Recolección de semilla  |      |            |           | X    | X          |           |
| Clasificación de semilla                                      |      |            |           | X    |            |           |
| Siembra   |      |            |           | X    | X          | X         |
| Cuidados de plantas   |      |            |           | X    |            |           |
| <b>Recolección</b>  |      |            |           |      |            |           |
| Palmito, col de monte eep, chonta,                            | X    |            |           |      |            |           |
| Hoja de bijao, cayamba, frutales nativos; plantas medicinales |      |            |           | X    |            |           |
| <b>Caza</b>   |      |            |           |      |            |           |
| Animales del bosque   | X    |            |           |      |            |           |
| <b>Pesca</b>  |      |            |           |      |            |           |
| Pesca   | X    | X          | X         | X    | X          | X         |
| <b>Extracción</b>   |      |            |           |      |            |           |
| Madera para leña  | X    | X          |           |      |            |           |
| Madera para construcción de viviendas y venta                 | X    | X          |           |      |            |           |

FUENTE: Shuar Aja. (Reátegui, 2011).

#### 1.4.2 Descripción productiva del shuar aja

Cada año la familia integra una aja nueva al sistema las mismas que tendrán un ciclo de producción de dos a tres años y que luego pasaran a periodo barbecho. El mantenimiento de las ajas es simultáneo e implica la organización de la mujer con las actividades en base a la disponibilidad del tiempo y la mano obra familiar. En un estudio realizado por Brambach (2008) determina “el número medio por familia 3.3, con un rango entre 0 y 6 ajas. Algunas familias tienen todas sus ajas juntas, otras prefieren tenerlas repartidas en diferentes lugares. El 79% de las ajas se encuentran en terrenos de ladera, con los restantes 21% en la playa”.

Para el 2011 el sistema se mantiene como el de la Sra. Concepción Tiwi que ha llegado a mantener más de cuatro ajas simultáneamente ya que tiene tres ajas

viejas que en la actualidad están siendo mantenidas con cultivos específicos; café, plátano y papaya. Los cultivos de café y cacao al ser perennes y trabajarlos en sistemas agroforestales transforma el espacio del aja con uso indefinido en el tiempo (Reátegui, 2011).

# **CAPÍTULO II**

## **DESARROLLO DEL PROBLEMA**

## **2 DESARROLLO DEL PROBLEMA**

### **2.1 Antecedentes del problema**

El manejo sustentable de los ecosistemas amazónicos es en la actualidad es un reto de todos los actores involucrados en especial con la nacionalidad Shuar, la cual representa a una cultura milenaria que hoy en día está en proceso de desaparición, los pueblos sobrevivientes sufren un proceso acelerado de transculturización puesto que se han visto envueltos en una corriente de imposiciones culturales y religiosas donde el modelo económico monetario ha creado un nuevo estilo de vida en las familias Shuar.

El nuevo estilo económico, social, político y cultural de los pobladores nativos es preocupante para varios sectores gubernamentales y privados que ven como poco a poco va desapareciendo la cultura de vida Shuar; por tal razón, se han visto comprometidos en la revitalización de la nacionalidad Shuar. Para ello entre otras actividades esta, la propuesta de revitalización de las Ajas Shuar.

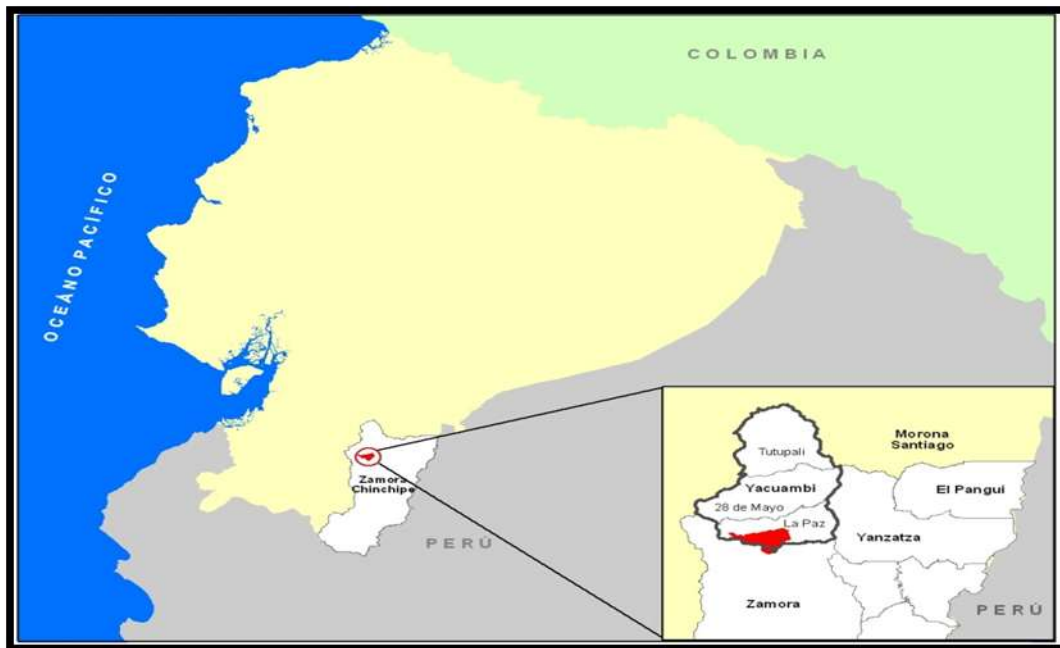
La agricultura constituye una de las principales actividades en los centros Shuar combinadas con la ganadería y la extracción de madera. En la agricultura se produce una gran variedad de especies las mismas que son destinadas al autoconsumo (subsistencia) o comercializadas a los intermediarios. La venta de productos es itinerante; papaya, naranjilla, maíz, yuca, papa china, plátano, entre otros.



## 2.2 Datos de la localidad.

### 2.2.1 Ubicación geográfica.

El estudio de caso se realizó en el Centro Shuar Kiim<sup>1</sup> en la parroquia La Paz, cantón Yacuambi, provincia de Zamora Chinchipe ubicado en la zona sur del Ecuador en la región amazónica.

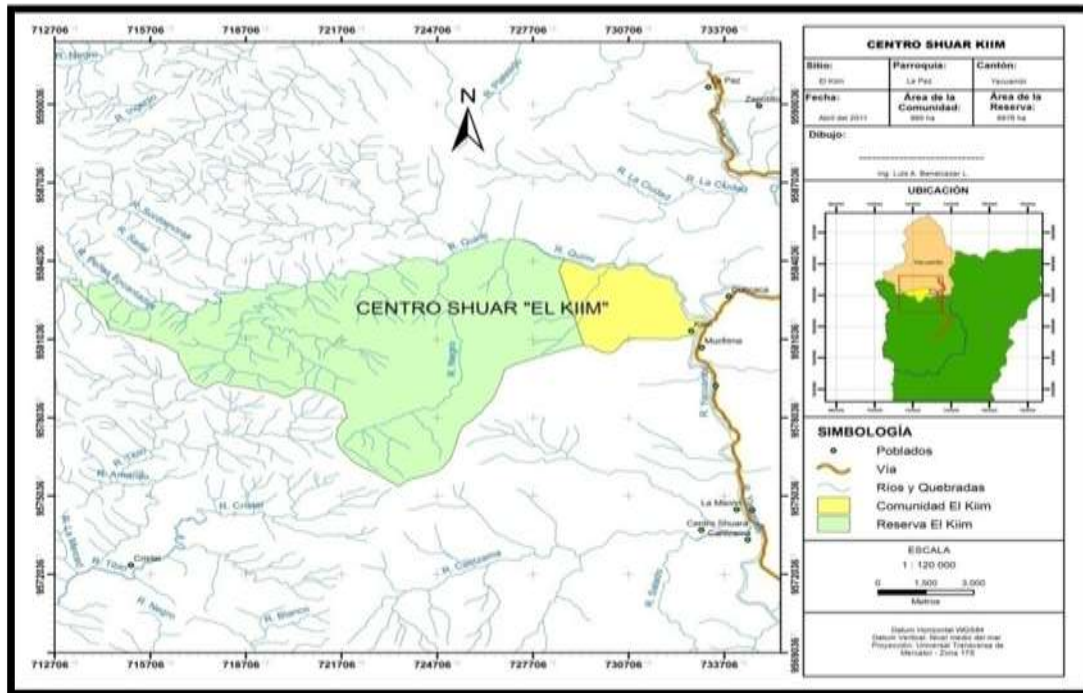


**Ilustración 1.** Ubicación geográfica del Centro Shuar Kiim<sup>2</sup>.

La superficie del territorio es de 993,60 ha legalmente adjudicada con título global otorgado por el IERAC en octubre de 1981 destinada a la actividad agrícola y pecuaria. Así también cuenta la declaración de Bosque y Vegetación Protector “Tiwi Nunka” de 6976,48 ha con acuerdo ministerial 066 de fecha 6 de mayo del 2008 expedido por el Ministerio del Ambiente y con publicación en el Registro Oficial No. 340 del 19 de mayo de 2008. En el Gráfico 2 se puede observar la superficie del territorio colectivo y del Bosque Protector.

<sup>1</sup>El Centro Shuar Kiim posee estatuto de constitución con Acuerdo Ministerial No. 1848 del Concejo de Nacionalidades y Pueblos del Ecuador, CODENPE el 19 de mayo del año 2010.

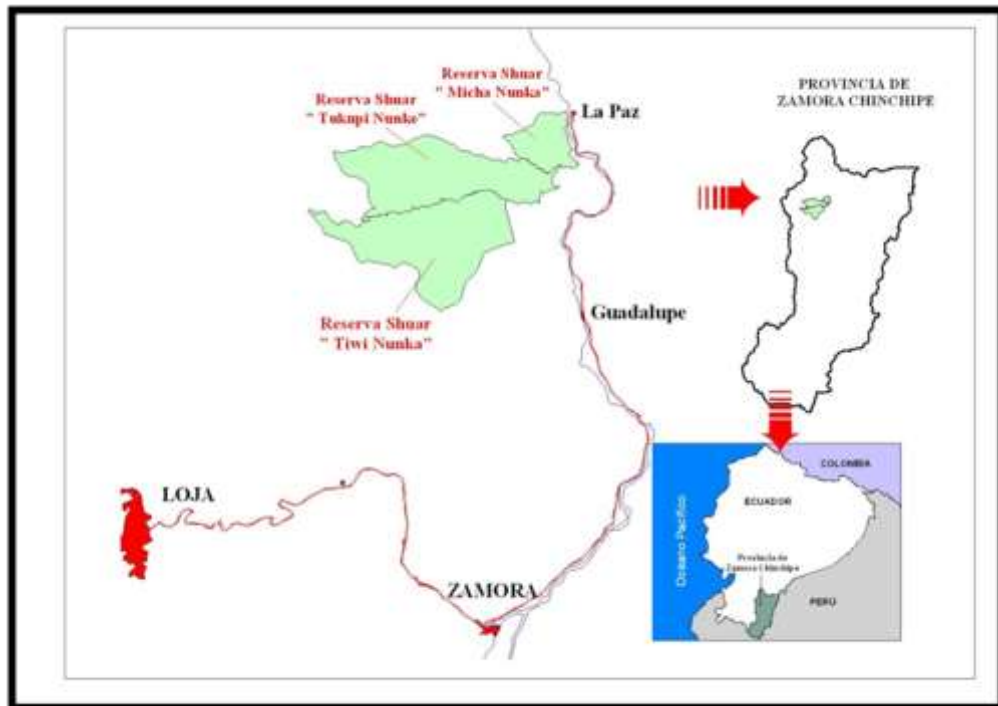
<sup>2</sup>El mapa de ubicación geográfica del Centro Shuar Kiim ha sido elaborado por: SIG. 2011. Naturaleza y Cultura Internacional. Zamora, Ecuador.



**Ilustración 2. Espacio geográfico del Centro Shuar Kiim<sup>3</sup>.**

“Tiwi Nunka” conforma un corredor de áreas de bosques y vegetación protectores en territorios ancestrales Shuar ubicado en el cantón Yacuambi, provincia de Zamora Chinchipe ya que se encuentra unida a “Tukupi Nunke”, de 6378,28 ha perteneciente al Centro Shuar “Kurints” y “Micha Nunka” de 1613 ha perteneciente al Centro Shuar “Washikiat” conexión de áreas protegidas que se puede observar en la ilustración 3.

<sup>3</sup>El mapa de espacio geográfico del Centro Shuar Kiim ha sido elaborado por: SIG. 2011. Naturaleza y Cultura Internacional. Zamora, Ecuador.



**Ilustración 3.** Bosques y Vegetación Protectores en territorios ancestrales Shuar ubicado en el cantón Yacuambi, provincia de Zamora Chinchipe.

### 2.2.2 Realidad social, política y económica actual de nacionalidad Shuar.

Ecuador es un estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico<sup>4</sup> compuesta por 14 nacionalidades y 19 pueblos originarios oficialmente reconocidos<sup>5</sup>. Tiene una extensión de 248.513 Km<sup>2</sup> de los cuales la amazonia tiene una extensión de 115.744,90 Km<sup>2</sup> lo que representa el 47% del área total.

La nacionalidad Shuar al igual que la mayoría de las nacionalidades amazónicas del Ecuador aún se caracterizan por la convivencia armónica de sus habitantes con baja densidad poblacional en territorios con alta biodiversidad de flora y fauna. “Ecuador alberga al menos 1600 especies de aves, 415 de anfibios y 3500 de orquídeas, representando el 18%, 10% y 18% - respectivamente – de los totales mundiales. Casi la mitad de la superficie de Ecuador está cubierta por bosques amazónicos. Cerca de 13’100.000 de

<sup>4</sup>Art 1. Elementos constitutivos del Estado. Constitución de la República del Ecuador.

<sup>5</sup>Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador (CODENPE).

hectáreas de ecosistemas únicos en el mundo, están ocupados por apenas el 5 % de la población nacional, en su mayoría waorani, cofán, quichua, secoya, siona, zápara, shuar, achuar, colonos y mestizos” (USAID, 2007).

La diversidad coexiste no solo en lo cultural y lo biológico también se encuentra en sus recursos naturales, esto le ha representado el vivir en la lógica de una economía extractiva impulsada desde las políticas de Estado. Ya para los años de 1970 “las actividades petroleras han atropellado masivamente el bienestar de la población de la Amazonía<sup>6</sup>. De acuerdo a Acosta (2009) las comunidades indígenas y los colonos han sufrido innumerables atropellos a sus derechos más elementales, en nombre del mítico bienestar de toda la población.

A pesar de los infortunios vividos por parte de los pueblos afectados por las concesiones, los recursos naturales son vistos como una prioridad para el desarrollo nacional.

Además a las presiones extractivas en los territorios por recursos minerales se suma la amenaza sobre otros recursos como el bosque donde la tasa de deforestación para la vertiente occidental andina está en 7 574,80 ha/año<sup>7</sup>.

Es innegable que la extracción ha sido siempre una estrategia de pervivencia del hombre siendo el Shuar también un beneficiario del sistema pero con la diferencia del vivir armónico. Lo cual no es solo un concepto es una expresión demostrada en sus entornos donde existe un equilibrio de vida para todos los elementos. Sin embargo políticas de estado beneficiando modelos extractivos, la evangelización por parte de las misiones, las amenazas de pérdida de territorios y la inserción del sistema económico monetario han generado un cambio en el pensamiento ancestral lo que se ve reflejado en las nuevas formas de vida.

---

<sup>6</sup>Un ejemplo específico en el área de la concesión de la Chevron- Texaco la misma que ha ocasionado daños económicos, sociales y culturales a los indígenas siona, secoya, cofán, kichwa y waorani.

<sup>7</sup>Tabla 1: Tasas estimadas de deforestación en las seis regiones y a nivel nacional expresadas en hectáreas por año. Ministerio del Ambiente.

La revitalización de la sabiduría ancestral de la nacionalidad Shuar sobre el *aja* en el Centro Shuar Kiim empezó en el 2007. La propuesta generadora nace por iniciativa de un grupo de mujeres de la comunidad que gestionan apoyo técnico para la producción de las shuar *ajas*. Naturaleza y Cultura Internacional (NCI) una fundación dedicada a procesos de conservación vinculada al desarrollo social a largo plazo apoya la iniciativa con su equipo técnico a través de convenios de trabajo conjunto entre la Federación Provincial de la Nacionalidad Shuar de Zamora Chinchipe (FEPNASH-ZCH) para la defensa del territorio, la promoción de la unidad y la identidad cultural. Iniciando así un recorrido de sueños, planificaciones, esfuerzos individuales y colectivos de recreación de los saberes ancestrales entorno al sistema de producción agrícola propio.

La propuesta a lo largo de 4 años se ha ido fortaleciendo con integración de instrumentos de valoración e integración de categorías propias de la realidad cultural, agrícola y alimenticia. Donde los elementos sustanciales que han consolidado el proceso han sido; conversatorios intergeneracionales, recreación de los saberes ancestrales en espacios de siembra, recolecta de semilla, actividades de mantenimiento y cosecha, revitalización del *aja* en el espacio físico, trabajo familiar, sensibilización en la propuesta escolar, intercambio de experiencias con otras comunidades y comercialización en el mercado local de algunos productos del AJA.

### **2.2.3 Principales productos que se cultivan en el aja.**

El cuadro 4 muestra la variedad de cultivos y sus ciclos que se encuentra en el aja.

**Cuadro 4. Clases de cultivos y ciclos productivos en el aja.**

| Clase <sup>8</sup> | Ciclo de cultivo | Algunos cultivos                       |
|--------------------|------------------|--|
| Tubérculos         | Anuales          | Papachina, yuca, sangu.                |
| Leguminosas        | Corto            | Fréjol                                 |
| Frutales           | Anuales          | Papaya, uvilla, plátano                |
| Frutales           | Perennes         | Chonta, cacao, café                    |
| Hortalizas         | Corto            | Zanahoria blanca y morada, tomate, ají |
| Medicinales        | Corto            | Hierba Luisa, menta, albaca            |
| Venenosas          | Corto            | Barbasco                               |

FUENTE: Registros de cultivo de las *ajas*, Centro Shuar Kiim.

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

La cosecha de aja es prioritariamente una actividad femenina sin embargo con el pasar de los años y la disminución de prácticas de pesca y cacería los hombres disponen de tiempo el cual lo emplean acompañando a su esposa a la actividad de cosecha de los productos del aja para la alimentación familiar. Si la cosecha se realiza con fines de comercialización donde los volúmenes de los productos son mayores entonces si es obligatoria la presencia del esposo o de hijos mayores para el transporte de la carga. La cosecha de los productos es en diferentes tiempos como se muestra en el siguiente cuadro de ciclos productivos y tiempos de cosecha de los principales productos.

---

<sup>8</sup>Clase es una categoría taxonómica de clasificación ubicada entre filo, división y el orden.

**Cuadro 5. Ciclo de cultivo de los principales productos del aja.**

| Clase       | Nombre Común | Nombre Shuar | Nombre Científico                 | Ciclo del cultivo (meses) |
|-------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Tubérculos  | Yuca         | Mama         | Manihot esculenta                 | 8 – 12                    |
|             | Papachina    | Papachina    | Colacasia esculenta               | 6 – 12                    |
|             | Camote       | Inchi        | Iponeas batatas                   | 10 – 12                   |
| Leguminosas | Maní         | Nuse         | Arachys hipogea                   | 3 – 4                     |
|             | Frejol       | Nunkain      | Phaseolus vulgaris                | 3 – 4                     |
|             | Vainita      | Irpj         | Phaseolus vulgaris                | 3 – 4                     |
| Frutas      | Plátano      | Paat         | Musa paradisiaca                  | 16 – 36                   |
|             | Papaya       | Wapai        | Carica papaya                     | 12 – 18                   |
|             | Piña         | Chiu         | Ananas comosus                    | 12 – 18                   |
|             | Chonta       | Uwi          | Aiphanes grandis                  | 60 – perenne              |
|             | Cacao        | Cacao        | Theobroma cacao                   | 24 –perenne               |
| Hortalizas  | Zapallo      | Yuwi         | Cyclathera oedata                 | 10 – 12                   |
|             | Tomate       | Shankuinia   | Lycopersicum pimpinel<br>lifolium | 3 – 4                     |
|             | Ají          | Jimia        | Capsicum annum                    | 6 – 8                     |
| Medicinales | Barbasco     | Payashtimui  | Clibadiumsp                       | 6 – 12                    |
|             | Tabaco       | Tsaank       | Nicotiana tabacum                 | 6 – 8                     |
|             | Jenjibre     | Ajej         | Zingiber officinale               | 6 – 12                    |

FUENTE: Registros de cultivo de las *ajas*, Centro Shuar Kiim.

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

# **CAPÍTULO III**

## **ESTUDIO DE MERCADO**



### 3 ESTUDIO DE MERCADO

#### 3.1. Metodología

La metodología utilizada para recopilar la información necesaria para el análisis se sustento en una encuesta a jefes y jefas de familia en la ciudad de Yantzaza, esto para calcular la demanda de los hogares de los productos objeto de investigación. La oferta se realizó mediante un censo de los productores de la comuna El Kiim, en este caso 12 productores propietarios de fincas según un mapeo realizado.

Según el censo de 2010 el promedio de miembros de un hogar es de 3.8 habitantes, infiriendo esta información a la población de la ciudad de Yantzaza objeto de estudio el número de hogares es el siguiente:

Datos

$$P_{c2010} = 9199 \text{ habitantes}$$

$$N_{mhogar} = 3.8$$

$$Nf = \frac{9,199}{3.8}$$

$$2,420 \text{ hogares en el área urbana}$$

#### Muestra.

Para el cálculo de la muestra se trabaja con la fórmula, muestra de población finita, es decir para poblaciones menores o iguales a 100,000.00 habitantes.

Además para este estudio se trabajará con el 95% de confianza con  $z = 1.96$  con un error del 5%, el cálculo queda establecido de la siguiente manera:

$$n = \frac{z^2 * p * q * Nf}{e^2 * (Nf - 1) + z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 2420}{0.05^2 * (2420 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{2324,168}{7,0079}$$

$$n = 332$$

La encuesta a consumidores se dirigió a los jefes o jefas (padres o madres de familia) de hogar de la zona urbana de la ciudad de Yantzaza, que es el mercado demandante potencial de productos orgánicos.

El análisis de los resultados se realizó mediante el paquete informático SPSS estadística vs. 20, especializado en el análisis estadístico.

### **3.2. Definición del producto.**

Los productos del aja Shuar objeto de estudio, generalmente son producidos sin químicos que garantizan la soberanía alimentaria y subsistencia económica de la Comuna Shuar El Kiim, los productos que se detalla a continuación son los más importante tanto por su demanda y oferta que abastece en parte a la demanda de la ciudad de Yantzaza.

Los principales productos son: yuca, papa china, camote, plátano, papaya, piña, Chonta, cacao, café y ají entre otros.

Para la tabulación y análisis de los resultados de oferta y demanda se utilizó el software SPSS Estadística de IBM, muy utilizado en las ciencias sociales y en las empresas de investigación de mercados.

### **3.3. Análisis de la demanda.**

La demanda es la cantidad de bienes o servicios a ser demandados a un precio y tiempo determinado.

Para las estimaciones tanto de la demanda como de la oferta futura como histórica se utilizó las siguientes fórmulas:

$$E_f = E_a * (1 + r)^n \quad \text{o} \quad E_h = \frac{E_a}{(1 + r)^n}$$

De donde:

$E_f$  = Estimación futura aplicable tanto para la oferta como para la demanda

$E_h$  = Estimación histórica aplicable tanto para la oferta como para la demanda

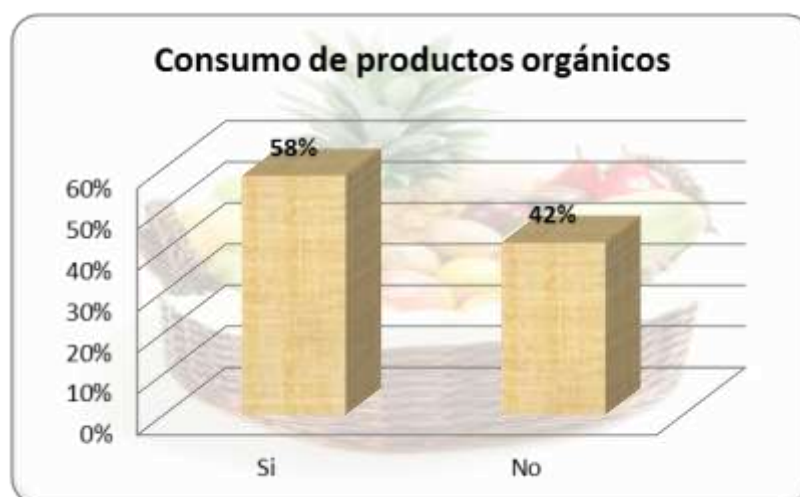
$E_a$  = Estimación actual

$r$  = Razón o tasa de crecimiento poblacional

$n$  = Número de años a ser Estimado.

Las variables económicas como demanda y oferta se proyectaran tomando de cómo referencia las fórmulas proporcionadas por la teoría económica y teoría financiera para que los resultados sean lo más veraces.

Para poder estimar la potencialidad de demanda de los productos orgánicos se utilizó los resultados del estudio de mercado desarrollado:



FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

### **Gráfico 1. Consumo de productos orgánicos**

Las estimaciones realizadas a los consumidores de la ciudad de Yantzaza determinó que: El 58% es decir 1.404 familias de la zona urbana de la ciudad de Yantzaza consumen productos orgánicos, mientras que el 42% es decir 1.016 familias no lo hace. La tendencia en la ciudad de Yantzaza es la de demandar o adquirir productos orgánicos por estar exentos de productos químicos perjudiciales para la salud.

Es importante determinar las preferencias de los demandantes, en este se pudo observar lo siguiente:

### Cuadro 6. Productos de preferencia

| Productos de preferencia                          |            |                 |                |
|---|------------|-----------------|----------------|
| Detalle   |            | Respuestas      |                |
|   |            | Nº              | Porcentaje     |
| Preferencia de productos orgánicos <sup>a</sup>   | Yuca       | 163.00          | 15.83%         |
|   | Papa china | 85.00           | 8.25%          |
|   | Camote     | 104.00          | 10.10%         |
|   | Plátano    | 175.00          | 16.99%         |
|   | Papaya     | 134.00          | 13.01%         |
|   | Piña       | 111.00          | 10.78%         |
|   | Chonta     | 93.00           | 9.03%          |
|   | Cacao      | 68.00           | 6.60%          |
|   | Café       | 71.00           | 6.89%          |
|   | Ají        | 17.00           | 1.65%          |
| Otros   | 9.00       | 0.87%           |                |
| <b>Total</b>                                      |            | <b>1,030.00</b> | <b>100.00%</b> |
| a. Agrupación de dicotomías. Tabulado el valor 1. |            |                 |                |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

Dentro de los productos con mayor preferencia por los consumidores de la ciudad de Yantzaza esta: con el 16.99% el consumo del plátano, la yuca le sigue con el 15.83%, la papaya con el 13.01%, la piña con el 7.78%, el camote con el 10.10% entre los más importantes. Infiriendo los resultados a la población, se puede decir lo siguiente: 411 familias consumen del plátano, la yuca la consumen 383 familias, la papaya la consumen 315 familias, la piña la consumen 188 familias y el camote lo consumen 244 familias entre los productos más importantes.

Para la estimación de las cantidades de productos demandados es importante tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- ✓ La demanda de yuca, papa china, camote, plátano, papaya, piña y ají por lo general es semanal. La demanda de chonta es anual (temporada), y la demanda de cacao y café es por lo general de carácter mensual.

✓ El 58% de las familias de Yantzaza consume productos orgánicos, al inferir esta información a las familias totales del cantón Yantzaza, se puede determinar lo siguiente: El total de familias de la ciudad de Yantzaza son 2420 multiplicado por el 58%, no da como resultado 1404 familias a inferir los resultados. como se demuestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 7.** Cantidades de productos que son demandadas

| Cantidad de productos demandada |         |             |           |                 |                       |
|---------------------------------|---------|-------------|-----------|-----------------|-----------------------|
| Detalle                         | N       |             | U. medida | Consumo muestra | Consumo 1404 familias |
|                                 | Válidos | No contesta |           |                 |                       |
| Yuca                            | 159.00  | 173.00      | libras    | 596.00          | 2,520.43              |
| Papa                            | 82.00   | 250.00      | libras    | 194.00          | 820.41                |
| Camote                          | 101.00  | 231.00      | libras    | 173.50          | 733.72                |
| Plátano                         | 169.00  | 163.00      | racimos   | 190.00          | 803.49                |
| Papaya                          | 126.00  | 206.00      | unidades  | 244.50          | 1,033.97              |
| Piña                            | 106.00  | 226.00      | unidades  | 174.00          | 735.83                |
| Chonta                          | 93.00   | 239.00      | libras    | 359.00          | 1,518.18              |
| Cacao                           | 58.00   | 274.00      | libras    | 76.50           | 323.51                |
| Café                            | 62.00   | 270.00      | libras    | 82.50           | 348.89                |
| Ají                             | 16.00   | 316.00      | libras    | 14.00           | 59.20                 |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

La demanda de estos productos primarios se sintetiza de la siguiente manera: Semanalmente se demandan 2520.43 libras de yuca, es decir un consumo promedio por persona de media libra a la semana. ( $\frac{2520.43}{1404 \div 3.8} = 0.47$  libras). Así mismo la papa china es demandada en menor magnitud, sólo 820.41 libras a la semana, el camote es demandado 733.72 libras, los plátanos se demandan alrededor de 1033.97 racimos por semana, la piña se demanda 735.83 unidades por semana, la chonta o se adquiere anualmente ya que es un fruto de temporada es decir 1518.18 libras de chonta al año, el café y el cacao por lo general es demandado mensualmente.

### 3.3.1 Distribución geográfica del mercado de consumo.

Gran parte de los productos orgánicos que produce la Comuna El Kiim es comercializado en la feria libre de Yantzaza. Según el sondeo, de las 2420 familias

que existen, se determinó que 1404 familias demandan productos orgánicos. La imagen detalla el lugar exacto donde se comercializan estos productos, generalmente la feria libre ofrece sus productos los fines de semana.



ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

#### **Ilustración 4. Mercado de consumo, oferta de productos**

##### **3.3.2 Comportamiento histórico de la demanda.**

Al no existir un registro en las instituciones públicas o privadas sobre la cantidad demandada de productos orgánicos histórica, se procedió a estimar la cantidades demandadas históricamente considerando la tasa de crecimiento poblacional según en IV censo de población y V de vivienda el poblacional, que según el INEC es de 2.81% para el cantón de Yantzaza.

Para la estimación de demanda histórica se utilizó la siguiente fórmula:

$$D_h = \frac{D_a}{(1+r)^n}$$

De donde:

$D_h$  = Demanda histórica

$D_a$  = Demanda actual de yuca es de 2520.43 libras

$r$  = Razón o tasa de crecimiento poblacional, 2.81%

$n$  = Número de años, 1,2,...10

Estimaciones

$$D_{2013} = \frac{2520.43}{(1+0.0281)^1} = 2,451.55$$

$$D_{2011} = \frac{2520.43}{(1+0.0281)^2} = 2,384.54$$

$$D_{2002} = \frac{2520.43}{(1+0.0281)^{10}} = 1,910.39$$

Las mismas estimaciones se realizan para cada uno de los demás productos objeto de investigación como se detalla en el siguiente cuadro.

**Cuadro 8. Comportamiento histórico de la demanda**

| Cantidad de productos demandada históricamente estimada a la tasa de crecimiento poblacional de 2.81% |           |                 |                       |                                    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---|-----------|-----------------|-----------------------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Detalle   | U. medida | Consumo muestra | Consumo 1404 familias | Estimación de la demanda histórica |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|   |           |                 |                       | 2011                               | 2010     | 2009     | 2008     | 2007     | 2006     | 2005     | 2004     | 2003     | 2002     |
| Yuca  | libras    | 596.00          | 2,520.43              | 2,451.55                           | 2,384.54 | 2,319.37 | 2,255.97 | 2,194.31 | 2,134.34 | 2,076.00 | 2,019.26 | 1,964.07 | 1,910.39 |
| Papa  | libras    | 194.00          | 820.41                | 797.99                             | 776.18   | 754.96   | 734.33   | 714.26   | 694.73   | 675.75   | 657.28   | 639.31   | 621.84   |
| Camote  | libras    | 173.50          | 733.72                | 713.66                             | 694.16   | 675.18   | 656.73   | 638.78   | 621.32   | 604.34   | 587.82   | 571.76   | 556.13   |
| Plátano   | racimos   | 190.00          | 803.49                | 781.53                             | 760.17   | 739.40   | 719.19   | 699.53   | 680.41   | 661.81   | 643.72   | 626.13   | 609.02   |
| Papaya  | unidades  | 244.50          | 1,033.97              | 1,005.71                           | 978.22   | 951.48   | 925.48   | 900.18   | 875.58   | 851.65   | 828.37   | 805.73   | 783.71   |
| Piña  | unidades  | 174.00          | 735.83                | 715.72                             | 696.16   | 677.13   | 658.62   | 640.62   | 623.11   | 606.08   | 589.52   | 573.40   | 557.73   |
| Chonta  | libras    | 359.00          | 1,518.18              | 1,476.69                           | 1,436.33 | 1,397.07 | 1,358.88 | 1,321.74 | 1,285.62 | 1,250.48 | 1,216.30 | 1,183.06 | 1,150.72 |
| Cacao   | libras    | 76.50           | 323.51                | 314.67                             | 306.07   | 297.70   | 289.57   | 281.65   | 273.95   | 266.47   | 259.18   | 252.10   | 245.21   |
| Café  | libras    | 82.50           | 348.89                | 339.35                             | 330.07   | 321.05   | 312.28   | 303.74   | 295.44   | 287.37   | 279.51   | 271.87   | 264.44   |
| Ají   | libras    | 14.00           | 59.20                 | 57.59                              | 56.01    | 54.48    | 52.99    | 51.54    | 50.14    | 48.77    | 47.43    | 46.14    | 44.87    |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz



### 3.3.3 Proyección de la demanda.

Al igual que la estimación de la demanda histórica, para la proyección de la demanda futura se tomó en consideración la tasa de crecimiento poblacional del cantón Yantzaza. La fórmula utilizada en la proyección es la siguiente:

Para la estimación de demanda futura se utilizó la siguiente fórmula:

$$D_f = D_a * (1 + r)^n$$

De donde:

$D_f$  = Demanda futura

$D_a$  = Demanda actual, 17,959 clientes o demandantes

$r$  = Razón o tasa de crecimiento poblacional, 2.12%

$n$  = Número de años, 1,2,...10

Valores de demanda estimado para cada uno de los productos como lo es: la yuca, papa china, camote, plátano, papaya, piña, chonta, cacao, café y ají, todos productos orgánicos.

**Cuadro 9. Proyección estimada de la demanda**

| Cantidad de productos demandada estimada a la tasa de crecimiento poblacional de 2.81% |           |                 |                       |                                 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|--|-----------|-----------------|-----------------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Detalle  | U. medida | Consumo muestra | Consumo 1404 familias | Estimación de la demanda futura |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|  |           |                 |                       | 2013                            | 2014     | 2015     | 2016     | 2017     | 2018     | 2019     | 2020     | 2021     | 2022     |
| Yuca   | libras    | 596.00          | 2,520.43              | 2,591.26                        | 2,664.07 | 2,738.93 | 2,815.90 | 2,895.02 | 2,976.37 | 3,060.01 | 3,146.00 | 3,234.40 | 3,325.29 |
| Papa   | libras    | 194.00          | 820.41                | 843.46                          | 867.16   | 891.53   | 916.58   | 942.34   | 968.82   | 996.04   | 1,024.03 | 1,052.81 | 1,082.39 |
| Camote   | libras    | 173.50          | 733.72                | 754.33                          | 775.53   | 797.32   | 819.73   | 842.76   | 866.44   | 890.79   | 915.82   | 941.56   | 968.02   |
| Plátano  | racimos   | 190.00          | 803.49                | 826.07                          | 849.28   | 873.15   | 897.69   | 922.91   | 948.84   | 975.51   | 1,002.92 | 1,031.10 | 1,060.07 |
| Papaya   | unidades  | 244.50          | 1,033.97              | 1,063.02                        | 1,092.90 | 1,123.61 | 1,155.18 | 1,187.64 | 1,221.01 | 1,255.32 | 1,290.60 | 1,326.86 | 1,364.15 |
| Piña   | unidades  | 174.00          | 735.83                | 756.51                          | 777.77   | 799.62   | 822.09   | 845.19   | 868.94   | 893.36   | 918.46   | 944.27   | 970.80   |
| Chonta   | libras    | 359.00          | 1,518.18              | 1,560.84                        | 1,604.70 | 1,649.79 | 1,696.15 | 1,743.81 | 1,792.82 | 1,843.19 | 1,894.99 | 1,948.24 | 2,002.98 |
| Cacao  | libras    | 76.50           | 323.51                | 332.60                          | 341.95   | 351.56   | 361.44   | 371.59   | 382.03   | 392.77   | 403.81   | 415.15   | 426.82   |
| Café   | libras    | 82.50           | 348.89                | 358.69                          | 368.77   | 379.13   | 389.78   | 400.74   | 412.00   | 423.58   | 435.48   | 447.71   | 460.30   |
| Ají  | libras    | 14.00           | 59.20                 | 60.87                           | 62.58    | 64.34    | 66.15    | 68.00    | 69.91    | 71.88    | 73.90    | 75.98    | 78.11    |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

### 3.3.4 Tabulación de datos de fuentes primarias.

La tabulación de las fuentes primarias es decir de las 334 encuestas aplicadas a los consumidores y las 12 encuestas aplicadas a los productores se detalla en los anexos como una alternativa para profundizar en esta investigación. (Véase anexos)

### 3.4. Análisis de la oferta.

Es la cantidad de productos primarios, que los productores están dispuestos a ofrecer a un determinado precio, manteniendo constante: precio de los factores, tecnología y expectativas de crecimiento en el mercado de Yantzaza.

Existen 12 productores en la Comuna Shuar El Kiim como demuestra su localización por medio de coordenadas geográficas. Información que se levantó con GPS (Sistema de Posicionamiento Satelital), además se levantó la muestra cuyos resultados son analizados en los siguientes temas.

Sus fincas se encuentran localizadas de la siguiente manera, como lo demuestra el mapeo de productores:

#### Cuadro 10. Posicionamiento GPS de las Fincas

| POSICIONAMIENTO GPS DE LAS FINCAS |             |        |         |
|-----------------------------------|-------------|--------|---------|
| NOMINA                            | U. medida   | X      | Y       |
| Martha Asamat                     | coordenadas | 731618 | 9582211 |
| Guillermo Tiwi                    | coordenadas | 731734 | 9582294 |
| Julio Unkush                      | coordenadas | 731065 | 9582934 |
| Ramón Tiwi                        | coordenadas | 732424 | 9581270 |
| Cesar Tiwi                        | coordenadas | 732083 | 9581176 |
| Rosa Tiwi                         | coordenadas | 731944 | 9581333 |
| Oswaldo Tiwi                      | coordenadas | 731329 | 9581380 |
| Ana Chumap                        | coordenadas | 732673 | 9582289 |
| Gonzalo Tibi                      | coordenadas | 732794 | 9582354 |
| Carmen Unkush                     | coordenadas | 732385 | 9581736 |
| Eliza Tiwi                        | coordenadas | 732276 | 9581816 |
| María Luisa Tiwi                  | coordenadas | 732982 | 9581779 |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

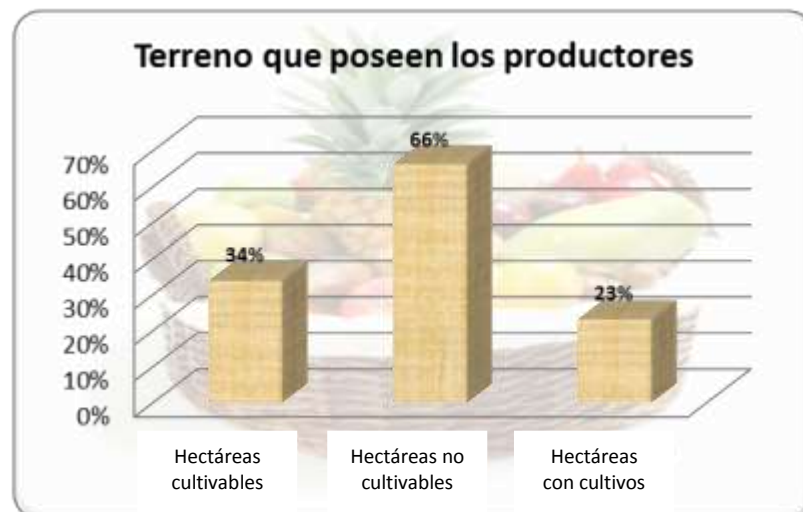


ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

### Imagen No. 5.: Mapeo de los actores productivos

#### 3.4.1 Características de los principales productores.

La investigación de mercado a los productores de la Comuna Shuar el Kiim, se la realizo mediante un censo es decir se investigó a todos sus habitantes, 12 familias en total que arrojó los siguientes resultados:



FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

### Gráfico 2. Terreno que poseen los productores

En total existen 136 hectáreas en manos de los habitantes de la Comuna, de ello se desprende lo siguiente:

El 34% de las hectáreas son terrenos cultivables, es decir que sirven o servirían para actividades agro productivas, el 90% es terreno no cultivable, es decir, laderas, pendientes que imposibilitan las prácticas productivas.

De las 46 hectáreas cultivables 31.50 hectáreas ya poseen cultivos, lo que representa 23% del terreno que es propiedad de la Comuna.



FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

### Gráfico 3. Principales productos que cultiva

Los principales productos que cultivan la Comuna El Kiim son: con el 53.53% para cada uno de los siguientes productos: Yuca, papa china, plátano, chonta, y cacao, con el 9.65% están los productos camote, papaya, piña y ají; el 7.2% cultiva café y el 1.75% otros productos primarios orgánicos.

#### 3.4.2 Proyección de la oferta.

Es la cantidad de los productos orgánicos que los productores de El Kiim están dispuestos a ofrecer a un determinado precio, manteniendo constante: precio de los factores, tecnología y expectativas de crecimiento en el mercado de Yantzaza. La función se la representa de la siguiente manera:

Las variables económicas como demanda y oferta se proyectaran tomando de cómo referencia las fórmulas proporcionadas por la teoría económica y teoría financiera para que los resultados sean lo más veraces.

Para la estimación de la oferta se tomó en consideración la tasa de crecimiento poblacional del sector ubicada en 2.81% anual, con la siguiente fórmula:

$$O_h = \frac{O_a}{(1+r)^n}$$

De donde:

$O_h$  = Oferta histórica

$O_a$  = Oferta actual, 440

$r$  = Razón o tasa de crecimiento poblacional, 2.81%

$n$  = Número de años, 1,2,...10

**Cuadro 11. Oferta futura**

| Cantidad de productos ofrecidos en el futuro estimada a la tasa de crecimiento poblacional de 2.81% |           |                |                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---|-----------|----------------|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Detalle   | U. medida | Oferta muestra | Estimación de la oferta futura |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|   |           |                | 2011                           | 2010   | 2009   | 2008   | 2007   | 2006   | 2005   | 2004   | 2003   | 2002   |
| Yuca  | libras    | 440.00         | 452.36                         | 465.08 | 478.14 | 491.58 | 505.39 | 519.59 | 534.20 | 549.21 | 564.64 | 580.51 |
| Papa china  | libras    | 301.00         | 309.46                         | 318.15 | 327.09 | 336.29 | 345.73 | 355.45 | 365.44 | 375.71 | 386.26 | 397.12 |
| Camote  | libras    | 145.00         | 149.07                         | 153.26 | 157.57 | 162.00 | 166.55 | 171.23 | 176.04 | 180.99 | 186.07 | 191.30 |
| Plátano   | racimos   | 46.00          | 47.29                          | 48.62  | 49.99  | 51.39  | 52.84  | 54.32  | 55.85  | 57.42  | 59.03  | 60.69  |
| Papaya  | unidades  | 160.00         | 164.50                         | 169.12 | 173.87 | 178.76 | 183.78 | 188.94 | 194.25 | 199.71 | 205.32 | 211.09 |
| Piña  | unidades  | 45.00          | 46.26                          | 47.56  | 48.90  | 50.28  | 51.69  | 53.14  | 54.63  | 56.17  | 57.75  | 59.37  |
| Chonta  | libras    | 466.50         | 479.61                         | 493.09 | 506.94 | 521.19 | 535.83 | 550.89 | 566.37 | 582.28 | 598.65 | 615.47 |
| Cacao   | quintales | 5.70           | 5.86                           | 6.02   | 6.19   | 6.37   | 6.55   | 6.73   | 6.92   | 7.11   | 7.31   | 7.52   |
| Café  | quintales | 19.00          | 19.53                          | 20.08  | 20.65  | 21.23  | 21.82  | 22.44  | 23.07  | 23.72  | 24.38  | 25.07  |
| Ají   | libras    | 24.00          | 24.67                          | 25.37  | 26.08  | 26.81  | 27.57  | 28.34  | 29.14  | 29.96  | 30.80  | 31.66  |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

### 3.4.3 Importaciones del producto.

Los productos puestos a consideración en este estudio son productos típicos de la Amazonía ecuatoriana, productos que son abastecidos por comunidades del sector, consecuentemente estos no se importan al sector, más bien son productos que salen a otros mercados como lo es las ciudades de Zamora y Loja.

### 3.5 Análisis de precios.

Los precios en años anteriores se han mantenido prácticamente estables, es decir que gracias a la estabilidad en precios no se ha tenido variaciones significativas en los precios: La inflación ha crecido en término promedio anual del 5%, como se demuestra en el siguiente cuadro.



FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

#### Gráfico 4. Inflación anual Ecuador

En el año 2008 la inflación llegó al 8.83%, que afectó considerablemente a los precios de los productos primarios, luego en los años posteriores, la inflación tiende a normalizarse hasta el 2011 donde la inflación se ubica en el 5.41%.



### 3.5.1 Determinación de los precios promedio.

**Cuadro 12.** Estadísticos descriptivos de los precios

| Estadísticos descriptivos |          |        |        |          |        |            |          |
|---------------------------|----------|--------|--------|----------|--------|------------|----------|
| Detalle                   | N        | Mínimo | Máximo | Suma     | Media  | Desv. típ. | Varianza |
| Yuca                      | 153.0000 | 0.2000 | 0.2900 | 32.6700  | 0.2135 | 0.0182     | 0.0003   |
| Papa china                | 83.0000  | 0.2000 | 0.4000 | 18.1000  | 0.2181 | 0.0308     | 0.0009   |
| Camote                    | 101.0000 | 0.2000 | 0.3000 | 22.3500  | 0.2213 | 0.0277     | 0.0008   |
| Plátano                   | 160.0000 | 3.0000 | 5.0000 | 556.5000 | 3.4781 | 0.6876     | 0.4728   |
| Papaya                    | 118.0000 | 0.5000 | 2.0000 | 85.0000  | 0.7203 | 0.3897     | 0.1519   |
| Piña                      | 103.0000 | 0.5000 | 1.5000 | 82.5000  | 0.8010 | 0.2557     | 0.0654   |
| Chonta                    | 83.0000  | 0.5000 | 1.2500 | 68.7500  | 0.8283 | 0.2063     | 0.0426   |
| Cacao                     | 53.0000  | 0.5000 | 1.5000 | 52.7500  | 0.9953 | 0.2751     | 0.0757   |
| Café                      | 54.0000  | 0.5000 | 1.5000 | 56.0000  | 1.0370 | 0.3087     | 0.0953   |
| Ají                       | 12.0000  | 0.2000 | 0.4000 | 2.8500   | 0.2375 | 0.0772     | 0.0060   |
| Otros                     | -        |        |        |          |        |            |          |
| N válido (según lista)    | -        |        |        |          |        |            |          |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

La tabulación de los resultados de la encuesta realizada a 334 demandantes de productos fueron ejecutados en SPSS estadística versión 20.0, los resultados muestran la tendencia en los precios de los productos investigados, como se puede observar el precio de la libra de yuca estaría siendo demandado a un precio promedio de 21 centavos de dólar con rangos entre 20 centavos y 29 centavos con una desviación típica de 2 centavos aproximadamente.

El precio del racimo de plátano se ubica en un promedio de 3.48 dólares con un mínimo de 3 y un máximo de 5, su desviación esta 69 centavos de dólar, es decir se demanda con más menos 69 centavos de su media.

En general se demanda: la libra de yuca a 21 centavos, la libra de papa china a 22 centavos, la libra de camote a 22 centavos, el racimo de plátano a 3.50 dólares, la papaya a 72 centavos la unidad, la piña a 80 centavos la unidad, a 83 centavos de dólar la libra de chonta, el cacao a 1 dólar la libra, el café a 1.04 dólares la libra y el ají a 0.24 centavos la unidad.

### 3.5.2 Análisis histórico y proyección de precios.

Tomando en consideración la inflación histórica del Ecuador los precios fueron estimados, esto como alternativa ya que no existen estadísticas en el sector sobre los precios de los productos objeto de investigación.

**Cuadro 13.** Estimación histórica de los precios

| Estimación histórica de los precios en base a la inflación |           |        |        |        |        |        |        |
|--|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Detalle  | U. medida | Precio | 2,011  | 2,010  | 2,009  | 2,008  | 2,007  |
| Yuca   | USD       | 0.2135 | 0.2020 | 0.1953 | 0.1868 | 0.1703 | 0.1647 |
| Papa china   | USD       | 0.2181 | 0.2063 | 0.1994 | 0.1908 | 0.1740 | 0.1682 |
| Camote   | USD       | 0.2213 | 0.2093 | 0.2023 | 0.1936 | 0.1765 | 0.1707 |
| Plátano  | USD       | 3.4781 | 3.2900 | 3.1804 | 3.0433 | 2.7746 | 2.6830 |
| Papaya   | USD       | 0.7203 | 0.6814 | 0.6587 | 0.6303 | 0.5746 | 0.5557 |
| Piña   | USD       | 0.8010 | 0.7576 | 0.7324 | 0.7008 | 0.6390 | 0.6179 |
| Chonta   | USD       | 0.8283 | 0.7835 | 0.7574 | 0.7248 | 0.6608 | 0.6390 |
| Cacao  | USD       | 0.9953 | 0.9414 | 0.9101 | 0.8709 | 0.7940 | 0.7678 |
| Café   | USD       | 1.0370 | 0.9809 | 0.9483 | 0.9074 | 0.8273 | 0.8000 |
| Ají  | USD       | 0.2375 | 0.2247 | 0.2172 | 0.2078 | 0.1895 | 0.1832 |
| Otros  | USD       |        |        |        |        |        |        |
| N válido (según lista)                                     |           |        |        |        |        |        |        |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

Cálculo utilizado como referencia el precio de la libra de yuca. Los resultados son los siguientes:

$$P_n = P_{ant} - P_{ant} * Inf_n$$

$$P_{2011} = 0.2135 - 0.2135 * 0.0541 = 0.2020$$

$$P_{2010} = 0.2020 - 0.2020 * 0.0333 = 0.1953$$

$$P_{2009} = 0.1953 - 0.1953 * 0.0431 = 0.1868$$

## Cuadro 14. Estimación futura de los precios

| Estimación futura de los precios en base a la inflación promedio de 5.04% |           |        |        |        |        |        |        |
|---|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Detalle   | U. medida | Precio | 2,013  | 2,014  | 2,015  | 2,016  | 2,017  |
| Yuca  | USD       | 0.2135 | 0.2243 | 0.2356 | 0.2475 | 0.2599 | 0.2730 |
| Papa china  | USD       | 0.2181 | 0.2291 | 0.2406 | 0.2527 | 0.2655 | 0.2789 |
| Camote  | USD       | 0.2213 | 0.2324 | 0.2442 | 0.2565 | 0.2694 | 0.2830 |
| Plátano   | USD       | 3.4781 | 3.6534 | 3.8376 | 4.0310 | 4.2341 | 4.4475 |
| Papaya  | USD       | 0.7203 | 0.7566 | 0.7948 | 0.8348 | 0.8769 | 0.9211 |
| Piña  | USD       | 0.8010 | 0.8413 | 0.8837 | 0.9283 | 0.9751 | 1.0242 |
| Chonta  | USD       | 0.8283 | 0.8701 | 0.9139 | 0.9600 | 1.0084 | 1.0592 |
| Cacao   | USD       | 0.9953 | 1.0454 | 1.0981 | 1.1535 | 1.2116 | 1.2727 |
| Café  | USD       | 1.0370 | 1.0893 | 1.1442 | 1.2019 | 1.2624 | 1.3261 |
| Ají   | USD       | 0.2375 | 0.2495 | 0.2620 | 0.2753 | 0.2891 | 0.3037 |
| Otros   | USD       | -      |        |        |        |        |        |
| N válido (según lista)  |           | -      |        |        |        |        |        |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

Para la estimación de los precios en el futuro es utilizó la inflación promedio que es del 5.04% para cada uno de los cinco años que se estimó el crecimiento de los precios.

Cálculo utilizado como referencia el precio de la libra de yuca. Los resultados son los siguientes:

$$P_n = P_{ant} * 1.0504$$

$$P_{2013} = 0.2135 * 1.0504 = 0.2243$$

$$P_{2014} = 0.2243 * 1.0504 = 0.2354$$

$$P_{2015} = 0.2354 * 1.0504 = 0.2475$$

Es decir los precios crecen anualmente a un ritmo del 5.04% anual.

### 3.6. Canales de comercialización y distribución del producto.

El productor y el cliente final forman parte de todos los canales. Se utilizará el número de niveles de intermediarios para indicar la longitud del canal. Los canales que generalmente son utilizados por los productores de la Comuna son:

Un canal de cero niveles (también llamado canal de marketing directo) consiste en un productor vende directamente al cliente final en los mercados de consumo de Yantzaza; y, el canal donde existe un intermediario que adquiere los productos como lo es el plátano para venderlo a otras ciudades como lo es Yantzaza, Zamora o Loja o donde tenga la acogida a su producto. Es importante indicar que la demanda esta mayormente concentrada en la ciudad de Yantzaza, más específicamente en la feria libre como lo demuestra el siguiente cuadro.

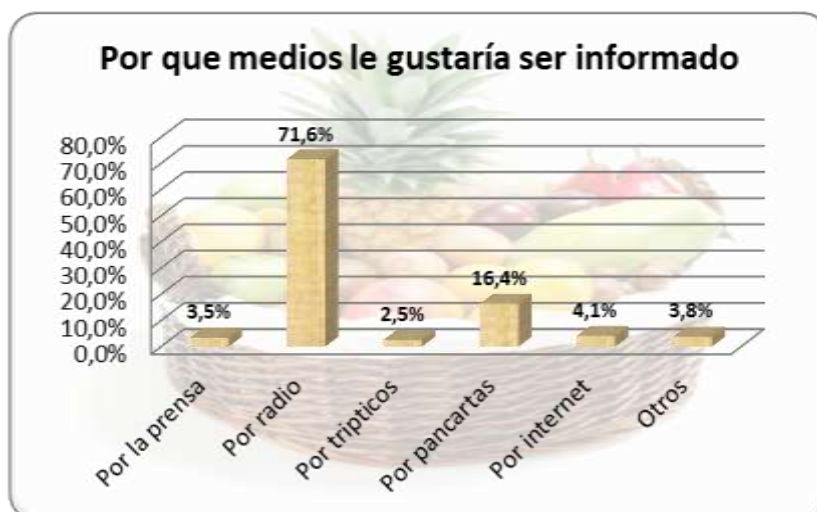
**Cuadro 15. Principal lugar donde se adquiere productos orgánicos**

| <b>Generalmente. ¿Dónde adquiere o le gustaría adquirir los productos agrícolas orgánicos?</b> |                         |                   |                   |
|--|-------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Detalle</b>   |                         | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
| Válidos  | En una tienda           | 20.00             | 6.02              |
|  | En un supermercado      | 54.00             | 16.27             |
|  | En una feria libre      | 198.00            | 59.64             |
|  | Le entregan a domicilio | 45.00             | 13.55             |
|  | No contesta             | 15.00             | 4.52              |
| <b>Total</b>   |                         | <b>332.00</b>     | <b>100.00</b>     |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

El 59.64% de los demandantes es decir 1.443 familias adquieren los productos orgánicos en la feria libre de la ciudad de Yantzaza y el 16% (386 familias) lo adquiere el algún supermercado.



FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

### Gráfico 5. Porque medios le gustaría ser informado

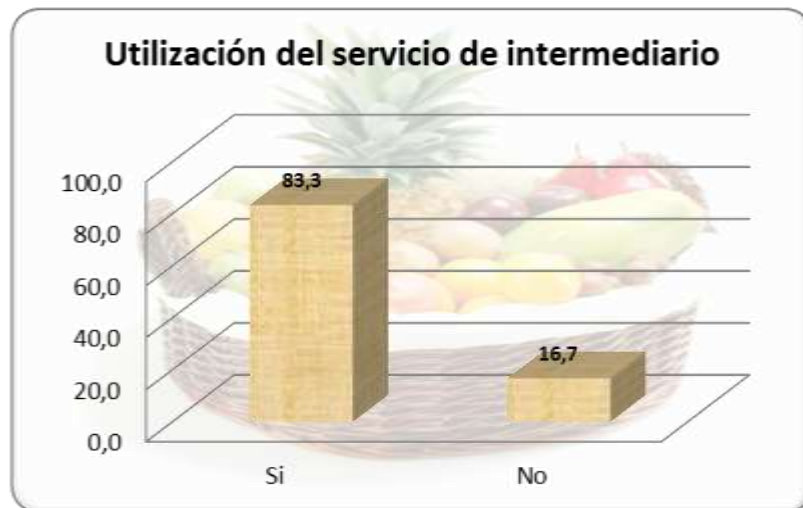
El principal medio de comunicación que le gustaría ser informado al demandante de los productos orgánicos es la radio, el 71.6% de la población señalaron que es el principal medio en el que se informan de las novedades en productos primarios. Infiriendo podemos señalar que 1732 familias prefieren ser informadas por radio.

#### 3.6.1 Descripción de los canales de distribución.

Generalmente los canales de distribución de los productos primarios orgánicos que utilizan los productores de El Kiim son los siguientes:

- El canal directo, donde los productores venden directamente el producto ellos, o le venden a una persona que ofertan estos productos.
- El canal indirecto en el que interviene el productor, el transportista y el consumidor final.

Los productores de El Kiim señalaron lo siguiente:



FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

### **Gráfico 6. Utiliza el servicio de intermediario**

El 83.3% de los productores, es decir 10 productores utiliza los servicios de un intermediario que transporte y coloque sus productos en el mercado, el 16.7% no utiliza los servicios de un intermediario, ya que prefieren hacerlo ellos personalmente.

El siguiente gráfico demuestra el uso de los productores del intermediario, en función a:

- 1 Eficiencia en la distribución y comercialización
- 2 Eficacia y efectividad al cumplir con los objetivos y los requerimientos de la Comuna (productores) y los demandantes de los productos
- 3 Mejorar la calidad, es decir que el cliente quede satisfecho con los productos que demanda
- 4 Se facilitara el manejo de indicadores al cerrarse el círculo productivo.



Se sugiere que el canal de comercialización sea directo, para ello, la Comuna debe de adquirir un vehículo, para que los productores coloquen directamente su producto a los consumidores finales para que la distorsión del precio no afecte la rentabilidad de su producción. Especialmente cuando se conoce que el 59.64% de los demandantes adquiere los productos en las ferias libres.

La propuesta establece que el canal de comercialización sea el siguiente:



### **Análisis del canal**

La ventaja de hacer uso de este tipo de canal es que nos permite tener un mayor control sobre nuestros productos o sobre la venta, por ejemplo, nos

permite asegurarnos de que los productos serán entregados en buenas condiciones, o de poder tener un control de calidad adecuado de los productos orgánicos que son delicados.

### **Selección del canal**

La ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario en su Art 124 sobre integración económica en su párrafo 2 señala lo siguiente: "*El Estado propenderá a impulsar acciones que propicien el intercambio comercial justo y complementario de bienes y servicios de forma directa entre productores y consumidores*".

Al constituirse una disposición Legal a la Economía Popular y Solidaria, se sugiere la utilización del canal de comercialización directo. El mismo que puede ser fortalecido con planes, programas y proyectos que desde las diferentes instancias de gobierno tanto autónomas como nacionales están en la obligación de llevar a la práctica a través de acciones que fomenten el cumplimiento de esta política pública en vigencia y de promoción de la soberanía y seguridad alimentaria; y los territorios de producción limpia.

### **Efectividad del canal**

Este canal es efectivo porque permite mantener un control exhaustivo del producto, manteniendo la calidad en todo el proceso hasta llegar al consumidor final.

Para lo cual se implementara un centro de acopio que permitirá, diseñar e implementar un cronograma de transporte y abastecimiento de los productos hacia el mercado objetivo en este caso la feria libre de la ciudad de Yantzaza a través de una persona responsable y con un vehículo.



# **CAPÍTULO IV**

# **ESTUDIO TÉCNICO**

## **4 ESTUDIO TÉCNICO.**

### **4.1 Descripción del proceso productivo de la AJA.**

El ciclo de producción en la Aja Shuar El Kiim, se inicia con las actividades de pre-labranza y labranza, contándose entre las primeras la destrucción de socas (tallos y raíces) cuya no realización, favorece el desarrollo de plagas con efectos negativos sobre la producción y sus costos. Respecto a la segunda, es relevante tener conciencia sobre el manejo mecanizado de los recursos suelo y agua del perfil del suelo, sin embargo la Comuna carece de un manejo técnico y mecanizado de la producción. La intensidad de la labranza tiene relación con el desarrollo del cultivo y su nivel de productividad, la dinámica de la población de malezas y el comportamiento de plagas y patógenos del suelo.

Otro aspecto importante del ciclo está relacionado con los sistemas de siembra para la obtención de las poblaciones adecuadas y el mantenimiento de estas. La Comuna El Kiim utiliza la siembra directa o siembra sin labranza como práctica ancestral estratégica para la conservación del suelo y la reducción de costos.

El conocimiento que ha sido transmitido de generación en generación establece las siguientes consideraciones en el proceso productivo:

- Los cultivos en las primeras etapas son demasiado vulnerables en su desarrollo radicular si la labranza y la nutrición no han sido adecuadas e igualmente, la parte aérea es frágil a la acción de plagas, patógenos y malezas así como a los factores ambientales adversos. Con relación a la etapa de más rápido crecimiento del cultivo, es necesaria una adecuada y oportuna fertilización, un control integrado de plagas, especialmente las que atacan el área foliar, así como un adecuado control de malezas hasta el cierre del cultivo. Es vital tener presente que el manejo y control de plagas tiene que ser amigable es decir con productos orgánicos como el ají para el control de las plagas. Como en casi todos los cultivos, el periodo de formación de las estructuras florales y los frutos es crítico, en términos de requerimientos nutricionales, agua y protección sanitaria. El cuidado de estas estructuras exige de un riguroso seguimiento para tomar oportunamente medidas adecuadas con el fin de evitar el fenómeno

conocido como derrame (caída) de botones florales y cápsulas provocado por plagas, patógenos y estrés hídrico por causa de la abundante lluvia.

- En la etapa de maduración de cápsulas, fibra y en la cosecha se requiere evitar daño, manchado y contaminación de la fibra que afecten su calidad, así como los factores que inducen la caída de la mota ocasionando pérdidas en la producción. Estos requisitos se deben tener en cuenta tanto para la cosecha mecánica como manual. Para el primer caso es necesario disponer de personal especializado que conozca la máquina y sus calibraciones con el fin evitar pérdidas de cosecha y alcanzar una buena eficiencia en su operación

#### **4.2 Herramientas y equipo.**

Los procesos productivos de los cultivos como la yuca, el camote, la papa china, la papaya, la piña, el café, el cacao y el ají. Las herramientas que se utilizan en el proceso son las tradicionales como el machete, el azadón y la lampa, generalmente para la limpieza de los cultivos.

La implementación de la tecnología en el campo exige la implementación de herramientas que faciliten el proceso de cultivo y mantenimiento del aja. Se sugiera en esta propuesta las siguientes:

**Adquisición de 12 moto-guadañas.-** Para el manejo de la cobertura vegetal en las plantaciones tradicionales del Aja.- El uso de varias herramientas agrícolas le han permitido a los productores optimizar tiempo y dinero, logrando mejores rentabilidades en los cultivos emprendidos. El control de la cobertura vegetal abundante los productores orgánicos lo realizan con el uso de machetes, en las llamadas chapias, en periodos no menores a doce días por cada hectárea de cultivo de cacao. Con el uso de moto-guadañas los productores reducirían el trabajo a máximo cuatro días por hectárea, logrando reducir costos y por ende elevar sus ingresos.

**Adquisición de herramientas.-** Adquisición de 24 machetes y lampas para labores de mantenimiento del área productiva de cada uno de los integrantes del Aja Shuar

### 4.3 Estudio Organizacional.

#### 4.3.1 Organigrama del aja

El organigrama del AJA productivo es cíclico y depende del producto primario que se siembra. Los cultivos de siembra más importantes del Aja son: yuca, papa china, camote, plátano, papaya, piña, Chonta, cacao, café y ají. El ciclo independientemente de su tiempo es prácticamente común para cada uno de los cultivos del Aja Shuar. El esquema actual que trabaja el Aja es un modelo de carácter circular no tecnificado de la siguiente manera:

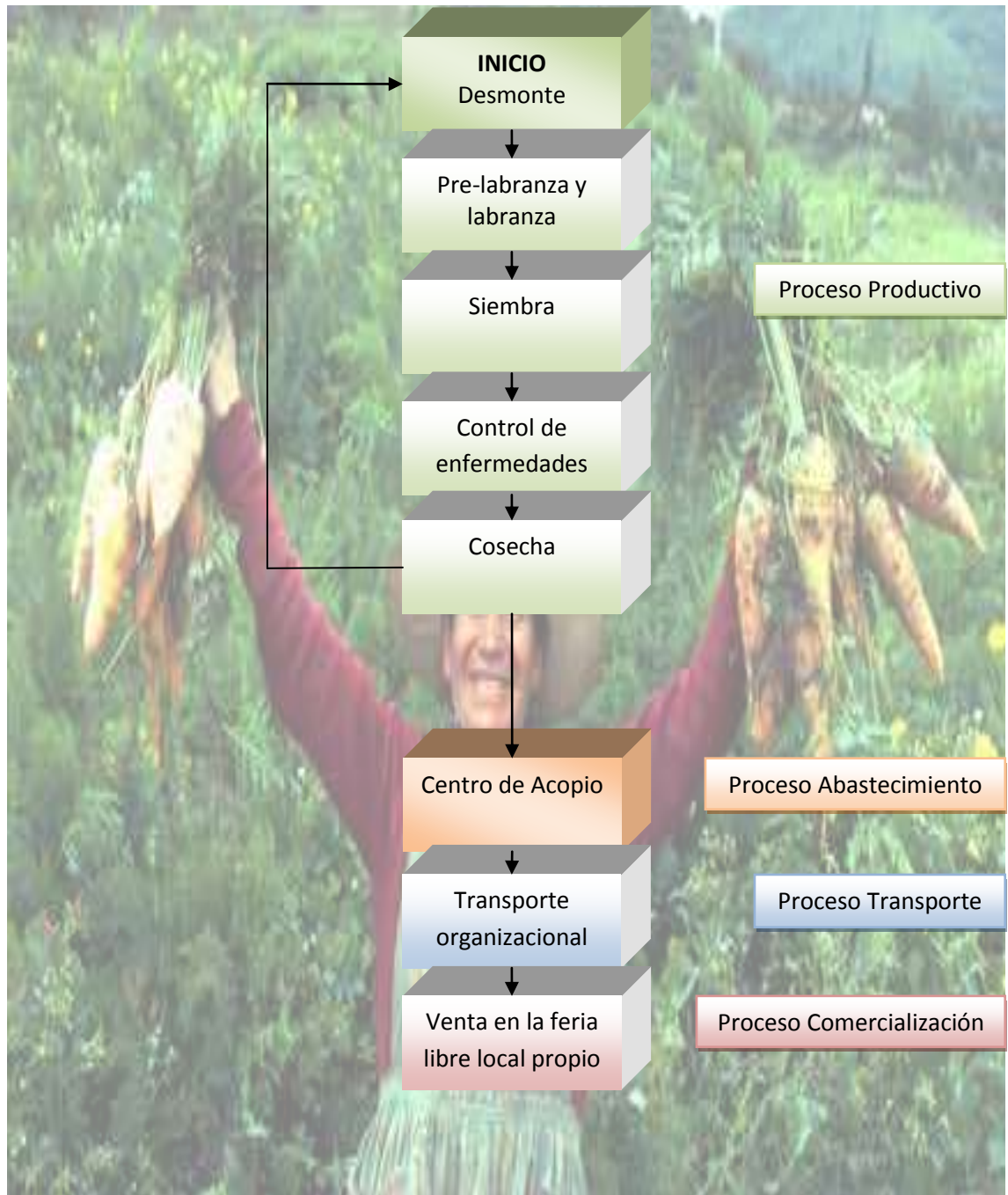


FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

#### Imagen 6.: Esquema de actividades

El esquema propuesto plantea un canal de comercialización adecuado a la economía popular y solidaria



FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

### Imagen 7.: Flujo de actividades

Se propone una nueva estructura productiva orgánica en el aja de El Kiim que contemple: el proceso productivo, el proceso abastecimiento de productos orgánicos, el proceso de transporte de los productos orgánicos al lugar de venta y el proceso de comercialización, todo esto para cerrar el círculo del

proceso productivo. Es decir producción, distribución y consumo de los productos orgánicos.

La propuesta plantea implantar un centro de acopio en El Kiim donde ingresaran los productos orgánicos, desde este centro de acopio se trasladarán hasta el local de ventas, consecuentemente el canal de distribución omite al intermediario ya que la Organización será la responsable del transporte y de la comercialización.

EL canal de comercialización directo hace que los productos primarios producidos de la comuna "El Kiim" sean competitivos con los productos inorgánicos, mejorando significativamente los términos comerciales, ya que se promueve productos de calidad a un bajo costo.

Se prevé que esta estrategia de comercialización igual que la aplicada en las organizaciones solidarias genere los resultados altamente positivos que se esperan. Esta propuesta está fundamentada en la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria.

#### **4.4 Estudio económico.**

##### **4.4.1 Determinación de ingresos.**

Los ingresos totales están conformados por el volumen de producción de los diferentes productos orgánicos, como la venta de: yuca, papa china, camote, plátano, papaya, piña, chonta, cacao, café y ají. Los volúmenes de estos productos orgánicos que la Aja Shuar vende a los diferentes precios promedio de los productores. La fórmula del cálculo es la siguiente:

$$IT = p * Q$$

De donde:

$IT$  = Ingreso Total

$p$  = Precio promedio de cada uno de los productos

$Q$  = Cantidad de productos vendidos

El ingreso total es igual a las ventas netas que realiza el Aja Shuar de El Kiim. Es importante mencionar que para la estimación de las ventas netas o ingreso total anual, se tomó en consideración los precios promedio de los productos, no de los consumidores, además especificando que el precio promedio del cacao y del café es por quintal su precio promedio.

El siguiente cuadro determina los precios promedio para cada uno de los productos del aja investigados:

**Cuadro 16.** Estadísticos descriptivos de precios

| Estadísticos descriptivos de precios |           |       |        |        |        |            |
|--------------------------------------|-----------|-------|--------|--------|--------|------------|
| Detalle                              | U. medida | N     | Mínimo | Máximo | Media  | Desv. típ. |
| Yuca                                 | USD       | 12.00 | 0.20   | 0.20   | 0.20   | -          |
| Papa china                           | USD       | 12.00 | 0.20   | 0.20   | 0.20   | -          |
| Camote                               | USD       | 11.00 | 0.20   | 0.25   | 0.21   | 0.02       |
| Plátano                              | USD       | 12.00 | 4.00   | 5.00   | 4.17   | 0.39       |
| Papaya                               | USD       | 12.00 | 0.50   | 1.00   | 0.60   | 0.17       |
| Piña                                 | USD       | 9.00  | 0.60   | 1.00   | 0.76   | 0.10       |
| Chonta                               | USD       | 11.00 | 0.75   | 1.00   | 0.88   | 0.12       |
| Cacao                                | USD       | 9.00  | 100.00 | 120.00 | 102.22 | 6.67       |
| Café                                 | USD       | 6.00  | 100.00 | 150.00 | 108.33 | 20.41      |
| Ají                                  | USD       | 7.00  | 0.20   | 0.50   | 0.27   | 0.10       |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

El precio promedio de la yuca de los productores de 0.20 USD la libra, el precio de la papa china es de 0.20 USD, el precio del camote de 0.21 USD la libra, el precio promedio del racimo de plátano es de 4.17 USD, las papayas se venden a 0.60 USD, el precio promedio de la piña es de 0.76 USD, la chonta a un precio de 0.88 USD la libra, el precio del quinta<sup>9</sup>l de cacao es de 102.22, el precio promedio del quintal de café de 108.33 USD y el precio del ají a 0.27 USD.

<sup>9</sup> El quintal es una medida de peso y contiene 100 libras.

#### 4.4.1.1 Ventas netas.

Para el cálculo de las ventas netas anuales por parte de la Comuna El Kiim, la metodología utilizada es la siguiente:

- ✓ Se determinó en la encuesta la frecuencia con que venden sus productos
- ✓ Se codificó las respuestas en: diarias, semanalmente, mensualmente, trimestral, semestral y anual. Por ejemplo si se la frecuencia de venta es semanal el código es 52, es decir 52 veces en el año venden estos productos y así sucesivamente.
- ✓ Se pregunto la cantidad destinada a la venta en relación a la frecuencia
- ✓ Para encontrar los resultados se multiplico la frecuencia por la cantidad de productos que venden, como se detalla en el anexo 2.
- ✓ El producto entre la frecuencia y cantidad, nos da como resultado las cantidades anuales de producción de la Comuna.

**Cuadro 17.** Ingreso total anual del productor

| INGRESO TOTAL ANUAL |           |            |         |                  |
|---------------------|-----------|------------|---------|------------------|
| DETALLE             | U. medida | CANTIDADES | PRECIOS | INGRESO          |
| Yuca                | libras    | 28,580.00  | 0.20    | 5,716.00         |
| Papa china          | libras    | 11,176.00  | 0.20    | 2,235.20         |
| Camote              | libras    | 6,232.00   | 0.21    | 1,303.05         |
| Plátano             | racimos   | 2,420.00   | 4.17    | 10,083.33        |
| Papaya              | unidades  | 5,434.00   | 0.60    | 3,283.04         |
| Piña                | unidades  | 3,084.00   | 0.76    | 2,330.13         |
| Chonta              | libras    | 5,901.00   | 0.88    | 5,176.79         |
| Cacao               | quintales | 25.00      | 102.22  | 2,555.56         |
| Café                | quintales | 15.50      | 108.33  | 1,679.17         |
| Ají                 | libras    | 861.00     | 0.27    | 233.70           |
| <b>TOTAL</b>        |           |            |         | <b>34,595.97</b> |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

Se puede determinar que el ingreso promedio mensual de los 12 productores del Aja Shuar de El Kiim es de 240.25 dólares americanos.

Para proyectar los ingresos anuales se realizó la regla de tres simple de la siguiente manera:



- ✓ 34 hectáreas en la actualidad están produciendo de ingreso 34,595.97 USD en el año
- ✓ Se pretende incrementar la producción incrementando las hectáreas cultivadas es decir pasar de 34 a 51 hectáreas, este incremento representa el 50%.
- ✓ Los ingresos se proyectaran a 10 años, alcanzando el 100% de la capacidad en el segundo año de vida útil del proyecto.

$$\mathbf{Ingresos_2 = \frac{51 * 34595.97}{34} = 51,893.96}$$

Utilizando la regla de tres simple los ingresos trabajando con el 100% de la capacidad instalada es de 51,893.96 USD, lo que representa un incremento del ingreso en un 50%, en el segundo año se prevé un incremento de del 25%. Como se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro 18.** Ingreso total anual del productor, incrementando el área productiva en 50% de su capacidad en el 3er año

| DETALLE            | U. medida | AÑO 1    | AÑO 2      | AÑO 3     | AÑO 4     | AÑO 5     | AÑO 6     | AÑO 7     | AÑO 8     | AÑO 9     | AÑO 10    |
|--------------------|-----------|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ingresos estimados | USD       | 34595.97 | 43,244.96  | 51,893.96 | 51,893.96 | 51,893.96 | 51,893.96 | 51,893.96 | 51,893.96 | 51,893.96 | 51,893.96 |
| TOTAL INGRESOS     | USD       | 34595.97 | 43244.9625 | 51893.955 | 51893.955 | 51893.955 | 51893.955 | 51893.955 | 51893.955 | 51893.955 | 51893.955 |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

**Cuadro 19.** Ingreso total anual del productor, incrementando el 40% en el precio, producto orgánico

| INGRESO TOTAL ANUAL PROYECTADO INCREMENTADO EL 40% EN EL PRECIO |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| DETALLE   | U. medida | AÑO 1     | AÑO 2     | AÑO 3     | AÑO 4     | AÑO 5     | AÑO 6     | AÑO 7     | AÑO 8     | AÑO 9     | AÑO 10    |
| Ingresos estimados  | USD       | 48,461.74 | 60,577.17 | 72,692.60 | 72,692.60 | 72,692.60 | 72,692.60 | 72,692.60 | 72,692.60 | 72,692.60 | 72,692.60 |
| TOTAL INGRESOS  | USD       | 48,461.74 | 60,577.17 | 72,692.60 | 72,692.60 | 72,692.60 | 72,692.60 | 72,692.60 | 72,692.60 | 72,692.60 | 72,692.60 |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

En el ter año de producción en el 50% el área productiva, 25% en el segundo año y el 50% en el tercer año ocupando el 100% de la frontera agrícola, es decir el terreno cultivable, sin utilizar el terreno no cultivable que está conformado por pendientes o zonas no aptas para el cultivo.

El precio estudiado e un precio en el que interviene el intermediario, se estima que el intermediado obtiene del 30 al 35% de utilidad al vender los productos agrícolas. Para este caso como se trata de productos orgánicos sin químicos y al no ser comparativos los productos orgánicos e inorgánicos, se prevé un incremento en el precio por esta condición de un 5% a 10%, lo que cierra el incremento en el 40% en los precios.

Por lo tanto el precio es altamente competitivo tanto en el mercado local como en el mercado provincial e interprovincial.

#### **4.4.2 Determinación de costos.**

Los costos totales están conformados por los costos fijos y los costos variables.

- Costos fijos son los que se tienen que pagar sin importar si los productores de la comuna producen mayor o menor cantidad de productos agrícolas.
- Los costos variables son los que se cancelan de acuerdo al volumen de producción agrícola, tal como la mano de obra directo o los jornales que se requieran para el proceso productivo primario.

##### **4.4.2.1 Terreno y adecuaciones.**

La Constitución del Ecuador otorga derechos a las comunidades ancestrales, indígenas, afro ecuatorianos y montubios en cuanto a la posesión de su terreno, la Constitución de la República del Ecuador en su Artículo 60 establece lo siguiente:

*"Los pueblos ancestrales, indígenas, afro ecuatorianos y montubios podrán constituir circunscripciones territoriales para la preservación de su cultura. La ley regulará su conformación.*

*Se reconoce a las comunas que tienen propiedad colectiva de la tierra, como una forma ancestral de organización territorial."*

Consecuentemente los terrenos comunales son inembargables e intransferibles, pertenecen a los miembros de la Comunidad. Amparado en este principio el terreno no será valorado como inversión inicial en la propuesta.

El terreno comunal se clasifica de la siguiente manera:



FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

### Gráfico 7. Distribución de terreno Comunal

El terreno comunal que es inembargable e intransferible está compuesto por 120 hectáreas, de los cuales 51 hectáreas es terreno cultivables y 69 hectáreas es terreno no cultivable representando el 42.50% y el 57.50% respectivamente. En cuanto al terreno no cultivable, está conformado por terreno no apto para la producción ya sea porque está ubicado en pendientes o zonas rocosas que no favorecen la producción de los cultivos primarios.

Además como información adicional se puede indicar que de las 51 hectáreas cultivables en este momento están en producción 34 hectáreas de terreno.

#### 4.4.2.2 Inversión inicial y capital de trabajo.

Las inversiones están conformadas por activos fijos depreciables y no depreciables, entre los activos fijos depreciables tenemos: Centro de acopio, vehículo, herramientas (motosierra, motoguadañas y kits de herramientas). Los terrenos son activos fijos no depreciables y el capital de trabajo.

## Cuadro 20. Inversiones

| Inversiones                      |           |          |             |                   |
|----------------------------------|-----------|----------|-------------|-------------------|
| Detalle                          | U. medida | Cantidad | P. Unitario | Total             |
| Centro de acopio                 | unidad    | 1.00     | 15,000.00   | 15,000.00         |
| Camión diesel                    | unidad    | 1.00     | 31,000.00   | 31,000.00         |
| Computador                       | unidad    | 1.00     | 750.00      | 750.00            |
| Muebles de oficina               | unidad    | 1.00     | 400.00      | 400.00            |
| Moto-sierras                     | unidades  | 12.00    | 750.00      | 9,000.00          |
| Moto-guadañas                    | unidades  | 12.00    | 1,100.00    | 13,200.00         |
| Kits de herramientas             | unidades  | 12.00    | 130.00      | 1,560.00          |
| Terreno                          | unidad    | 1.00     | -           | -                 |
| <b>Total inv. dep. y no dep.</b> |           |          |             | <b>70,910.00</b>  |
| <b>Capital de trabajo</b>        |           | 12.00    | 3,000.00    | <b>36,000.00</b>  |
| <b>TOTAL INVERSIONES</b>         |           |          |             | <b>106,910.00</b> |

FUENTE: Estimaciones Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

Los activos fijos depreciables y no depreciables representan el 65.96% del total de inversiones, el restante 34.4% corresponde al capital de trabajo necesario para el proceso de producción.

El capital de trabajo servirá específicamente para la adquisición de semillas de alta productividad como se desglosa a continuación:

## Cuadro 21. Capital de trabajo

| CAPITAL DE TRABAJO                       |           |          |           |           |                 |
|--|-----------|----------|-----------|-----------|-----------------|
| DETALLE                                  | U. medida | CANTIDAD | HECTÁREAS | PRECIO U. | TOTAL           |
| Plántulas de café robusta                | plántulas | 1,100.00 | 2.00      | 0.50      | 1,100.00        |
| Plántulas de cacao                       | plántulas | 1,110.00 | 2.00      | 0.70      | 1,554.00        |
| Colinos de plátano                       | colinos   | 1,020.00 | 1.00      | 0.30      | 306.00          |
| Semilla germinada de chonta o chontaduro | semillas  | 133.00   | 1.00      | 0.30      | 40.00           |
| <b>TOTAL POR FINCA</b>                   |           |          |           |           | <b>3,000.00</b> |

FUENTE: INIAP

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

Los 12 productores o dueños de finca contarán con  $12 * 3000 = 36000$  USD de presupuesto para tal actividad contemplada en el capital de trabajo

Con el capital de trabajo se adquirirán semillas de mejor calidad al Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias INIAP cuyos precios y cantidades de semilla por hectárea están detallados. Es necesario considerar que el cacao y el plátano son asociativos y no representa un gran incremento en la frontera agrícola.

Con esta inversión se pretende incrementar la producción incrementado la cantidad de hectáreas en producción de 34 a 51 respectivamente en el transcurso de 2 años.

#### **4.4.2.3 Costos de Producción.**

Los costos de producción en este proyecto se dividieron en costos fijos y variables, esto con la finalidad de que el proceso permita trabajar con mayor fiabilidad en la presentación de los resultados.

Los costos incurridos en el proceso de producción son los siguientes:

##### **Costos de producción directos**

Los costos de producción directos están conformados por la utilización de fertilizantes e insecticidas orgánicos como: el caldo bórdeles, tanques de biol, las semillas, y los jornales para el proceso de producción. Los requerimientos son los siguientes:

**Caldo Bordelés.**-Primer fungicida utilizado, con este caldo podemos proteger las plantas del ataque de hongos. La concentración depende del grado de infestación que tenga el cultivo por la enfermedad, se usa especialmente en cebolla, tomate, ajo, remolacha, frijol, repollo, papa, zanahoria entre otros.

Materiales:

- ✓ 20 litros de agua
- ✓ 200 gr de sulfato de cobre
- ✓ 200 gr de cal viva
- ✓ 2 canecas plásticas

**Preparación.**- Se llena con 15 litros de agua la caneca más grande y se coloca en ella la cal viva. Se disuelve la cal poco a poco disolviendo o mezclando. El

sulfato de cobre en 5 litros de agua tibia o caliente (se disuelve mejor). Una vez disuelto el sulfato de cobre se agrega el recipiente más grande con el contenido de cal (nunca al contrario). Haga la comprobación de la acidez sumergiendo un machete en la mezcla y si la hoja metálica se oxida es porque la mezcla esta acida y requiere de más cal para neutralizarla, si esto no sucede es porque el caldo está en su punto de ser utilizado.

**Tanques de biol.-** Es una sustancia líquida orgánica que se obtiene de la fermentación de estiércoles, plantas y otros materiales orgánicos, utilizado como abono orgánico.

Materiales:

- ✓ Un bidón plástico con tapa hermética
- ✓ 2 metros de manguera de 3/8 de pulgada
- ✓ 1 botella descartable de 2 litros de capacidad
- ✓ 1 balde graduado para abastecer con agua
- ✓ 1 madera rustica para batir los ingredientes

Para su preparación se necesita: 10 kg de estiércol fresco de ganado vacuno, 2 kg. de rumen de ganado vacuno, 1 kg. de leguminosas picadas, 1 taza de cascará de huevo molido, 1 taza de azúcar, 1 taza de leche, 2 kg de ceniza de leña y completar con agua.

**Material vegetativo y semillas.-** Se adquirirán varetas de cacao, plántulas de café, los productos como la yuca, papa china, plátano, piña y camotes se escogerán las mejores cepas de la producción existente en una aja vieja.

**Mano de obra directa.-** Relacionada con los jornales que se debe de pagar a un trabajador que ayude en el proceso producto, se ha presupuestado 100 jornales a 10 dólares en cada una de las 12 fincas.

### **Rol de Pagos**

A partir del primero de enero de 2012, el salario básico unificado de los trabajadores del sector privado sujeto al Código de Trabajo es de 292,00 USD.



El salario unificado anual para calcular el décimo tercer sueldo, esta tomado del 1ro del año anterior hasta el 30 de noviembre del presente en el que se paga. Es importante indicar que el salario básico unificado en el año 2011 fue de 264 USD. Consecuentemente la estimación del décimo tercer sueldo es la siguiente:

$$13_{\text{Sueldo 2012}} = \frac{264 + (292 * 11)}{12} = 289.67 \text{ USD}$$

El presente rol de pagos considera trabajo a medio tiempo de: el administrador, contador, chofer y la mano de obra directa que son 12 trabajadores; solo el vendedor se ha estimado a tiempo completo. Además cada uno de ellos ganará el salario básico unificado de 292 USD.

**Cuadro 22. Rol de Pagos**

| TRABAJADOR    | CARGO | No. días pagados | Horas suplementarias | Horas extraordinarias | INGRESOS          |               |              |                |                       |               |               | EGRESOS           |               |                       |                     | 12              | 13              |
|---------------|-------|------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|----------------|-----------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|-----------------------|---------------------|-----------------|-----------------|
|               |       |                  |                      |                       | 1                 | 2             | 3            | 4              | 5                     | 6             | 7             | 8                 | 9             | 10                    | 11                  |                 |                 |
|               |       |                  |                      |                       | SALARIO UNIFICADO | HORAS SUPLEM. | HORAS EXTRAS | COMISIÓN VENTA | INGRESOS APOORTE IESS | 13 SUELDO     | 14 SUELDO     | TOTAL DE INGRESOS | APOORTE IESS  | PRÉSTAMO A LA EMPRESA | IMPUESTO A LA RENTA |                 |                 |
| Administrador | A     | 183              | 0                    | 0                     | 1,752.00          | 0             | 0            | 0              | 1,752.00              | 144.83        | 146.00        | 2,042.83          | 163.81        | 0                     | NO                  | 1,879.02        | 195.35          |
| Contador      | C     | 183              | 0                    | 0                     | 1,752.00          | 0             | 0            | 0              | 1,752.00              | 144.83        | 146.00        | 2,042.83          | 163.81        | 0                     | NO                  | 1,879.02        | 195.35          |
| Chofer        | CH    | 183              | 0                    | 0                     | 1,752.00          | 0             | 0            | 0              | 1,752.00              | 144.83        | 146.00        | 2,042.83          | 163.81        | 0                     | NO                  | 1,879.02        | 195.35          |
| Ventas        | V     | 365              | 0                    | 0                     | 3,504.00          | 0             | 0            | 0              | 3,504.00              | 289.67        | 292.00        | 4,085.67          | 327.62        | 0                     | NO                  | 3,758.04        | 390.70          |
| Trabajadores  | T     | 183              | 0                    | 0                     | 1,752.00          | 0             | 0            | 0              | 1,752.00              | 144.83        | 146.00        | 2,042.83          | 163.81        | 0                     | NO                  | 1,879.02        | 195.35          |
| <b>TOTAL</b>  |       |                  |                      |                       | <b>8,760.00</b>   | -             | -            | -              | <b>10,512.00</b>      | <b>724.17</b> | <b>876.00</b> | <b>12,112.17</b>  | <b>982.87</b> | -                     |                     | <b>9,395.11</b> | <b>1,172.09</b> |

FUENTE: Estimaciones Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

**Cuadro 23.** Costos de producción fijos y variables

| COSTOS DE PRODUCCIÓN FIJOS Y VARIABLES                      |              |          |          |                  |            |                  |
|---|--------------|----------|----------|------------------|------------|------------------|
| DETALLE   | U. medida    | CANTIDAD | PRECIO   | COSTO            | COSTO FIJO | COSTO VARIABLE   |
| <b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>                                 |              |          |          |                  |            |                  |
| Caldo bórdeles  | tanques      | 12.00    | 30.00    | 360.00           |            | 360.00           |
| Preparación de biol   | tanques      | 12.00    | 25.00    | 300.00           |            | 300.00           |
| Preparación del terreno para material vegetativo y semillas | hectáreas    | 12.00    | 200.00   | 2,400.00         |            | 2,400.00         |
| Mano de obra directa  | trabajadores | 6.00     | 1,879.02 | 11,274.13        |            | 11,274.13        |
| <b>TOTAL</b>  |              |          |          | <b>14,334.13</b> |            | <b>14,334.13</b> |

FUENTE: Estimaciones Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

### Costos de administración

Existirán un administrador del centro de acopio y una contadora. Ambos trabajando a medio tiempo.

**Cuadro 24.** Costos de administración fijos y variables

| COSTOS DE ADMINISTRACIÓN FIJOS Y VARIABLES |           |          |          |                 |                 |                |
|--|-----------|----------|----------|-----------------|-----------------|----------------|
| DETALLE                                    | U. medida | CANTIDAD | PRECIO   | COSTO           | COSTO FIJO      | COSTO VARIABLE |
| <b>COSTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>            |           |          |          |                 |                 |                |
| Administrador                              | anual     | 1.00     | 1,879.02 | 1,879.02        | 1,879.02        |                |
| Contadora                                  | anual     | 1.00     | 1,879.02 | 1,879.02        | 1,879.02        |                |
| Gastos administrativos                     | anual     | 1.00     | 1,172.09 | 1,172.09        | 1,172.09        |                |
| <b>TOTAL</b>                               |           |          |          | <b>3,758.04</b> | <b>3,758.04</b> | -              |

FUENTE: Estimaciones Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

**Costos financieros.-** Del total de la inversión el 50% estará financiado por la Corporación Financiera Nacional es decir la cantidad de 55.955,00 USD utilizando la línea de crédito Multisectorial Sectores Priorizados de la CFN, con una tasa de interés del 10.50% anual para el sector agropecuario a un plazo máximo de 10 años.

**Cuadro 25.** Tabla de amortización

| TABLA DE AMORTIZACIÓN |               |          |          |                 |             |
|-----------------------|---------------|----------|----------|-----------------|-------------|
| AÑO                   | SALDO INICIAL | CUOTA    | INTERÉS  | ABONO A CAPITAL | SALDO FINAL |
| 1.00                  | 55,955.00     | 9,302.93 | 5,875.28 | 3,427.65        | 52,527.35   |
| 2.00                  | 52,527.35     | 9,302.93 | 5,515.37 | 3,787.56        | 48,739.79   |
| 3.00                  | 48,739.79     | 9,302.93 | 5,117.68 | 4,185.25        | 44,554.54   |
| 4.00                  | 44,554.54     | 9,302.93 | 4,678.23 | 4,624.70        | 39,929.84   |
| 5.00                  | 39,929.84     | 9,302.93 | 4,192.63 | 5,110.30        | 34,819.54   |
| 6.00                  | 34,819.54     | 9,302.93 | 3,656.05 | 5,646.88        | 29,172.67   |
| 7.00                  | 29,172.67     | 9,302.93 | 3,063.13 | 6,239.80        | 22,932.87   |
| 8.00                  | 22,932.87     | 9,302.93 | 2,407.95 | 6,894.98        | 16,037.89   |
| 9.00                  | 16,037.89     | 9,302.93 | 1,683.98 | 7,618.95        | 8,418.94    |
| 10.00                 | 8,418.94      | 9,302.93 | 883.99   | 8,418.94        | 0.00        |

FUENTE: Estimaciones Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

**Costos de comercialización y venta**

Dentro de los costos de comercialización que se incluirán en la propuesta están: Chofer trabajar a medio tiempo, combustibles, lubricantes y mantenimiento del vehículo. Los costos de venta contemplan la contratación de un vendedor en el kiosco de productos orgánicos que funcionará en la feria libre.

**Cuadro 26.** Tabla de amortización y venta fijos y variables

| COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTA FIJOS Y VARIABLES |           |          |          |                 |                 |                |
|--|-----------|----------|----------|-----------------|-----------------|----------------|
| DETALLE  | U. medida | CANTIDAD | PRECIO   | COSTO           | COSTO FIJO      | COSTO VARIABLE |
| <b>COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTA</b>            |           |          |          | -               |                 |                |
| Chofer   | anual     | 1.00     | 1,879.02 | 1,879.02        | 1,879.02        |                |
| Combustibles   | Mensual   | 12.00    | 60.00    | 720.00          |                 | 720.00         |
| Lubricantes  | Mensual   | 12.00    | 15.00    | 180.00          |                 | 180.00         |
| Personal de ventas                                   | anual     | 1.00     | 3,758.04 | 3,758.04        | 3,758.04        |                |
| <b>TOTAL</b>   |           |          |          | <b>6,537.06</b> | <b>5,637.06</b> | <b>900.00</b>  |

FUENTE: Estimaciones Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

Los costos de producción, administración, financieros y de venta consolidados serán detallados en el siguiente cuadro:

**Cuadro 27.** Cuadro consolidado costos fijos y variables

| <b>COSTOS FIJOS Y VARIABLES</b>                    |                  |                 |               |                  |                   |                       |
|--|------------------|-----------------|---------------|------------------|-------------------|-----------------------|
| <b>DETALLE</b>                                     | <b>U. medida</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>PRECIO</b> | <b>COSTO</b>     | <b>COSTO FIJO</b> | <b>COSTO VARIABLE</b> |
| <b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>                        |                  |                 |               |                  |                   |                       |
| Caldo bórdeles                                     | tanques          | 12.00           | 30.00         | 360.00           |                   | 360.00                |
| Preparación de biol                                | tanques          | 12.00           | 25.00         | 300.00           |                   | 300.00                |
| Preparación del terreno para vegetativo y semillas | hectáreas        | 12.00           | 200.00        | 2,400.00         |                   | 2,400.00              |
| Mano de obra directa                               | anual            | 6.00            | 1,879.02      | 11,274.13        |                   | 11,274.13             |
| <b>COSTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>                    |                  |                 |               |                  |                   |                       |
| Administrador                                      | anual            | 1.00            | 1,879.02      | 1,879.02         | 1,879.02          |                       |
| Contadora  | anual            | 1.00            | 1,879.02      | 1,879.02         | 1,879.02          |                       |
| Gastos Administrativos                             | anual            | 1.00            | 1,172.09      | 1,172.09         | 1,172.09          |                       |
| <b>COSTOS FINANCIEROS</b>                          |                  |                 |               |                  |                   |                       |
| Interés crédito CFN                                |                  |                 |               |                  |                   | -                     |
| <b>COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTA</b>          |                  |                 |               |                  |                   |                       |
| Chofer   | anual            | 1.00            | 1,879.02      | 1,879.02         | 1,879.02          |                       |
| Combustibles                                       | mensual          | 12.00           | 60.00         | 720.00           |                   | 720.00                |
| Lubricantes  | mensual          | 12.00           | 15.00         | 180.00           |                   | 180.00                |
| Personal de ventas                                 | anual            | 1.00            | 3,758.04      | 3,758.04         | 3,758.04          |                       |
| <b>TOTAL</b>                                       |                  |                 |               | <b>25,801.32</b> | <b>10,567.19</b>  | <b>15,234.13</b>      |

FUENTE: Estimaciones Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

**Cuadro 28.** Ingreso total anual

| <b>INGRESO TOTAL ANUAL</b> |                  |                   |                    |                     |
|----------------------------|------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| <b>DETALLE</b>             | <b>U. medida</b> | <b>CANTIDADES</b> | <b>Precios 40%</b> | <b>INGRESOS 40%</b> |
| Yuca                       | libras           | 28,580.00         | 0.28               | 8,002.40            |
| Papa china                 | libras           | 11,176.00         | 0.28               | 3,129.28            |
| Camote                     | libras           | 6,232.00          | 0.294              | 1,832.21            |
| Plátano                    | racimo           | 2,420.00          | 5.838              | 14,127.96           |
| Papaya                     | unidades         | 5,434.00          | 0.84               | 4,564.56            |
| Piña                       | unidades         | 3,084.00          | 1.064              | 3,281.38            |
| Chonta                     | libras           | 5,901.00          | 1.232              | 7,270.03            |
| Cacao                      | quintales        | 25                | 143.108            | 3,577.70            |
| Café                       | quintales        | 15.5              | 151.662            | 2,350.76            |
| Ají                        | libras           | 861               | 0.378              | 325.46              |
| <b>TOTAL</b>               |                  | <b>6,372.85</b>   | <b>7.6044</b>      | <b>48,461.74</b>    |

FUENTE: Estimaciones realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

$$P_{rp} = \frac{48461.74}{\frac{63728.50}{10}} = 7.6044$$

**Cuadro 29. Costo total anual**

| COSTOS FIJOS Y VARIABLES                  |           |          |          |                  |                  |                  |
|---|-----------|----------|----------|------------------|------------------|------------------|
| DETALLE                                   | U. medida | CANTIDAD | PRECIO   | COSTO            | COSTO FIJO       | COSTO VARIABLE   |
| <b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>               |           |          |          |                  |                  |                  |
| Caldo bórdeles                            | tanques   | 12.00    | 30.00    | 360.00           |                  | 360.00           |
| Preparación de biol                       | tanques   | 12.00    | 25.00    | 300.00           |                  | 300.00           |
| Material vegetativo y semillas            | varetas   | 12.00    | 200.00   | 2,400.00         |                  | 2,400.00         |
| Mano de obra directa                      | anual     | 6.00     | 1,879.02 | 11,274.13        |                  | 11,274.13        |
| <b>COSTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>           |           |          |          |                  |                  |                  |
| Administrador                             | anual     | 1.00     | 1,879.02 | 1,879.02         | 1,879.02         |                  |
| Contadora                                 | anual     | 1.00     | 1,879.02 | 1,879.02         | 1,879.02         |                  |
| Gastos Administrativos                    | anual     | 1.00     | 1,172.09 | 1,172.09         | 1,172.09         |                  |
| <b>COSTOS FINANCIEROS</b>                 |           |          |          |                  |                  |                  |
| Interés crédito CFN                       | anual     | 1.00     | 5,875.28 | 5,875.28         | 5,875.28         |                  |
| <b>COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTA</b> |           |          |          |                  |                  |                  |
| Chofer                                    | anual     | 1.00     | 1,879.02 | 1,879.02         | 1,879.02         |                  |
| Combustibles                              | mensual   | 12.00    | 60.00    | 720.00           |                  | 720.00           |
| Lubricantes                               | mensual   | 12.00    | 15.00    | 180.00           |                  | 180.00           |
| Personal de ventas                        | anual     | 1.00     | 3,758.04 | 3,758.04         | 3,758.04         |                  |
| <b>TOTAL</b>                              |           |          |          | <b>31,676.60</b> | <b>16,442.47</b> | <b>15,234.13</b> |

FUENTE: Estimaciones realizadas

ELABORACIÓN: Luis Reátegui y Franklin Garrochamba

**Cuadro 30. Cálculo de Ingreso Total y Costo Total**

| Q        | IT        | CFT       | CVT       | CT        |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| -        | -         | 16,442.47 | -         | 16,442.47 |
| 500.00   | 3,802.20  | 16,442.47 | 1,195.24  | 17,637.71 |
| 1,000.00 | 7,604.40  | 16,442.47 | 2,390.47  | 18,832.94 |
| 1,500.00 | 11,406.60 | 16,442.47 | 3,585.71  | 20,028.18 |
| 2,000.00 | 15,208.80 | 16,442.47 | 4,780.94  | 21,223.41 |
| 2,500.00 | 19,011.00 | 16,442.47 | 5,976.18  | 22,418.65 |
| 3,000.00 | 22,813.20 | 16,442.47 | 7,171.41  | 23,613.88 |
| 3,500.00 | 26,615.40 | 16,442.47 | 8,366.65  | 24,809.12 |
| 4,000.00 | 30,417.60 | 16,442.47 | 9,561.88  | 26,004.35 |
| 4,500.00 | 34,219.80 | 16,442.47 | 10,757.12 | 27,199.59 |
| 5,000.00 | 38,022.00 | 16,442.47 | 11,952.35 | 28,394.82 |
| 5,500.00 | 41,824.20 | 16,442.47 | 13,147.59 | 29,590.06 |

FUENTE: Estimaciones realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

#### 4.4.3 Punto de equilibrio.

Al tratarse de productos orgánicos múltiples la cantidad producida no tiene relevancia económica pues representa la cantidad agregada de todos los productos investigados como: la yuca, el plátano, la papa china, la papaya, la chonta, el café, el cacao y el ají.

La cantidad promedio producida es de 3672.85 unidades multiplicadas por 7.60 USD que es el precio agregado referencial, nos da como resultado 48.461.74 USD.

Entonces:

El ingreso

$$IT = p * Q$$

El costo total

$$CT = CFT + CVT$$

El costo medio promedio

$$CM = \frac{CFT}{Q} + \frac{CVT}{Q}$$

$$CM = CFM + CVM$$

Entonces

$$CVM = \frac{CVT}{Q}$$

$$CVT = Q * CVM$$

Reestructurando la fórmula de costo

$$CT = CFT + CVM * Q$$

La condición de equilibrio se da cuando



$$IT = CT$$

$$p * Q = CFT + CVM * Q$$

### **Cálculo del punto de equilibrio**

Para el cálculo del punto de equilibrio es necesario tomar como referencia el cuadro resumen de los ingresos totales y de los costos totales incluyendo el costo financiero:

Punto de Equilibrio

$$IT = Q_{rp} * P_{rp} = 6372.85 * 7.6044 = 48,461.74$$

La función de ingreso queda establecida de la siguiente manera:

$$IT = 7.6044 * Q$$

La función de costo queda establecida de la siguiente manera:

$$CT = CFT + CVM * Q$$

$$CT = 16442.47 + \frac{15234.13}{6372.85} * Q$$

$$CT = 16442.47 + 2.39047 * Q$$

Igualando

$$IT = CT$$

$$7.6044 * Q = 16442.47 + 2.39047 * Q$$

$$Q_e = \frac{16442.47}{5.21393} = 3153.57$$

Es importante mencionar que  $Q_e$  no tiene significancia económica pues representa varios productos como lo es la yuca, papa china, plátano, etc., este referente si ayuda al cálculo del ingreso de equilibrio y costo de equilibrio real, como se detalla a continuación.

$$IT_e = 7.6044 * 31.53.57 = 23980.97 \text{ USD}$$

Es decir cuando los ingresos sean iguales a 23980.97 USD, se ha encontrado el equilibrio productivo, ingresos superiores a la cifra antes indicada la Comuna contara con beneficios económicos, como se detalla en el siguiente gráfico.



FUENTE: Estimaciones realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

### Gráfico 8. Punto de equilibrio

Para el cálculo del punto de equilibrio, se analizó: los ingresos y los costos, consecuentemente se obtiene un ingreso de equilibrio anual de 23980.97 USD, que es susceptible de alcanzarse en un año.

**Cuadro 31. Flujo de Caja**

| FLUJO DE CAJA                             |                     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|---|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| DETALLE                                   | AÑO 0               | AÑO 1            | AÑO 2            | AÑO 3            | AÑO 4            | AÑO 5            | AÑO 6            | AÑO 7            | AÑO 8            | AÑO 9            | AÑO 10           |
| <b>INVERSIONES</b>                        |                     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Inversiones depreciables y no dep.        | 19,955.00           |                  |                  | 750.00           |                  |                  | 750.00           |                  |                  | 750.00           |                  |
| Capital de Trabajo                        | 36,000.00           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Crédito CFN                               | 55,955.00           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>INGRESOS</b>                           |                     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Ingreso total                             |                     | <b>48,461.74</b> | <b>60,577.17</b> | <b>72,692.60</b> | <b>72,692.60</b> | <b>72,692.60</b> | <b>72,692.60</b> | <b>72,692.60</b> | <b>72,692.60</b> | <b>72,692.60</b> | <b>72,692.60</b> |
| <b>COSTOS TOTALES</b>                     |                     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Costos fijos totales                      |                     | 10,567.19        | 10,567.19        | 10,567.19        | 10,567.19        | 10,567.19        | 10,567.19        | 10,567.19        | 10,567.19        | 10,567.19        | 10,567.19        |
| Costos variables totales                  |                     | 15,234.13        | 19,042.66        | 22,851.19        | 22,851.19        | 22,851.19        | 22,851.19        | 22,851.19        | 22,851.19        | 22,851.19        | 22,851.19        |
| Costos de depreciación                    |                     | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         |
| Costo de capital                          |                     | 5,875.28         | 5,515.37         | 5,117.68         | 4,678.23         | 4,192.63         | 3,656.05         | 3,063.13         | 2,407.95         | 1,683.98         | 883.99           |
| <b>FLUJO DE CAJA ANTES DE INT. E IMP.</b> |                     | <b>15,516.21</b> | <b>23,823.11</b> | <b>31,380.02</b> | <b>32,130.02</b> | <b>32,130.02</b> | <b>31,380.02</b> | <b>32,130.02</b> | <b>32,130.02</b> | <b>31,380.02</b> | <b>32,130.02</b> |
| Distribución de utilidades 15%            |                     | 2,327.43         | 3,573.47         | 4,707.00         | 4,819.50         | 4,819.50         | 4,707.00         | 4,819.50         | 4,819.50         | 4,707.00         | 4,819.50         |
| Impuesto a la renta 25%                   |                     | 3,297.20         | 5,062.41         | 6,668.25         | 6,827.63         | 6,827.63         | 6,668.25         | 6,827.63         | 6,827.63         | 6,668.25         | 6,827.63         |
| <b>FLUJO BRUTO</b>                        |                     | <b>9,891.59</b>  | <b>15,187.24</b> | <b>20,004.76</b> | <b>20,482.89</b> | <b>20,482.89</b> | <b>20,004.76</b> | <b>20,482.89</b> | <b>20,482.89</b> | <b>20,004.76</b> | <b>20,482.89</b> |
| Depreciaciones                            |                     | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         | 7,144.20         |
| Recuperación valor de salvamento          |                     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | 7,144.20         |
| <b>FLUJO DE CAJA</b>                      | <b>- 111,910.00</b> | <b>17,035.79</b> | <b>22,331.44</b> | <b>27,148.96</b> | <b>27,627.09</b> | <b>27,627.09</b> | <b>27,148.96</b> | <b>27,627.09</b> | <b>27,627.09</b> | <b>27,148.96</b> | <b>34,771.29</b> |

FUENTE: Estimaciones Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

#### 4.4.4 Cálculo de los criterios de decisión.

##### 4.4.4.1 VAN – TIR

Los indicadores financieros se constituyen en una relación entre cifras extractadas de los estados financieros y otros informes contables del flujo de caja financiero de la Comuna El Kiim de reflejar en forma objetiva el comportamiento de la misma, refleja, en forma numérica, el comportamiento o el desempeño de la comuna. Al ser comparada con algún nivel de referencia, el análisis de estos indicadores puede estar señalando alguna desviación sobre la cual se podrán tomar decisiones sobre a inversión o no.

**Cuadro 32.** Cálculo del VAN

| CÁLCULO DEL VAN 10.5% |              |                  |
|-----------------------|--------------|------------------|
| AÑOS                  | FNE          | VAN              |
| 0                     | (111,910.00) | (111,910.00)     |
| 1                     | 17,035.79    | 15,417.00        |
| 2                     | 22,331.44    | 18,289.09        |
| 3                     | 27,148.96    | 20,121.78        |
| 4                     | 27,627.09    | 18,530.45        |
| 5                     | 27,627.09    | 16,769.64        |
| 6                     | 27,148.96    | 14,913.50        |
| 7                     | 27,627.09    | 13,734.07        |
| 8                     | 27,627.09    | 12,429.02        |
| 9                     | 27,148.96    | 11,053.32        |
| 10                    | 34,771.29    | 12,811.44        |
| <b>TOTAL</b>          |              | <b>42,159.30</b> |

FUENTE: Estimaciones Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

$$\begin{aligned} VAN = & -\frac{111,910.00}{(1 + 0.105)^0} + \frac{17,035.79}{(1 + 0.105)^1} + \frac{22,331.44}{(1 + 0.105)^2} + \frac{27,148.96}{(1 + 0.105)^3} \\ & + \frac{27,627.09}{(1 + 0.105)^4} + \frac{27,627.09}{(1 + 0.105)^5} + \frac{27,148.96}{(1 + 0.105)^6} + \frac{27,627.09}{(1 + 0.105)^7} \\ & + \frac{27,627.09}{(1 + 0.105)^8} + \frac{27,148.96}{(1 + 0.105)^9} + \frac{34,771.29}{(1 + 0.105)^{10}} = \mathbf{42,159.30} \end{aligned}$$

El VAN es mayor que cero, en este caso es 42,159.30 USD, consecuentemente el proyecto es rentable.

**Cuadro 33.** Cálculo del TIR

| <b>CÁLCULO DEL TIR 18.06%</b> |              |              |
|-------------------------------|--------------|--------------|
| <b>AÑOS</b>                   | <b>FNE</b>   | <b>VAN</b>   |
| 0                             | (111,910.00) | (111,910.00) |
| 1                             | 17,035.79    | 14,429.84    |
| 2                             | 22,331.44    | 16,021.96    |
| 3                             | 27,148.96    | 16,498.77    |
| 4                             | 27,627.09    | 14,221.09    |
| 5                             | 27,627.09    | 12,045.71    |
| 6                             | 27,148.96    | 10,026.51    |
| 7                             | 27,627.09    | 8,642.34     |
| 8                             | 27,627.09    | 7,320.33     |
| 9                             | 27,148.96    | 6,093.24     |
| 10                            | 34,771.29    | 6,610.21     |
| <b>TOTAL</b>                  |              | <b>0.00</b>  |

FUENTE: Estimaciones Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

$$\begin{aligned}
 VAN = & -\frac{111,910.00}{(1 + 0.1806)^0} + \frac{17,035.79}{(1 + 0.1806)^1} + \frac{22,331.44}{(1 + 0.1806)^2} + \frac{27,148.96}{(1 + 0.1806)^3} \\
 & + \frac{27,627.09}{(1 + 0.1806)^4} + \frac{27,627.09}{(1 + 0.1806)^5} + \frac{27,148.96}{(1 + 0.1806)^6} + \frac{27,627.09}{(1 + 0.1806)^7} \\
 & + \frac{27,627.09}{(1 + 0.1806)^8} + \frac{27,148.96}{(1 + 0.1806)^9} + \frac{34,771.29}{(1 + 0.1806)^{10}} = \mathbf{0.00}
 \end{aligned}$$

**TIR = 18.06%**

El TIR es mayor a la tasa de oportunidad que es del 10.5%, el TIR es de 18.06% por lo tanto el proyecto es financieramente conveniente.

## **Propuesta**

El canal de comercialización que tradicionalmente es utilizado en la comuna shuar El Kiim es el indirecto, es decir intervienen tres factores: productor, intermediario y consumidor.

La propuesta apunta a ser integral y mejorar las etapas de producción y comercialización de los productos del aja. Donde se propone una nueva estructura productiva orgánica en el aja de El Kiim que contemple: el proceso productivo, el proceso abastecimiento de productos orgánicos, el proceso de transporte de los productos orgánicos al lugar de venta y el proceso de comercialización, todo esto para cerrar el círculo del proceso productivo. Es decir producción, distribución y consumo de los productos orgánicos.

La propuesta plantea un centro de acopio en El Kiim donde ingresaran los productos orgánicos, desde este centro de acopio se trasladarán hasta el local de ventas, consecuentemente el canal de distribución omite al intermediario ya que la Organización será la responsable del transporte y de la comercialización.

La propuesta indica que para productos orgánicos y primarios se sugiere que el canal de comercialización sea directo es decir del productor al consumidor.

Esto conlleva a que la comuna implemente una estrategia de producción y venta directa, es decir para que la comuna expendiera directamente sus productos se requerirá de infraestructura como: un local para la venta, un centro de acopio y transporte todo ello contemplado dentro del proyecto.

EL canal de comercialización directo hace que los productos primarios producidos de la comuna "El Kiim" sean competitivos con los productos inorgánicos, mejorando significativamente los términos comerciales, ya que se promueve productos de calidad a un bajo costo.

Se prevé que esta estrategia de comercialización igual que la aplicada en las organizaciones solidarias genere los resultados altamente positivos que se

esperan. Esta propuesta está fundamentada en la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria.

La propuesta es técnica y financieramente viable, demostrado con indicadores financieros adecuados para el proceso de ejecución.

## 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### a. Conclusiones:

- El proceso productivo se realiza con conocimientos ancestrales, sin tecnificación.
- El 58% de la población demanda productos agrícolas orgánicos.
- Los productos con mayor demanda son: plátano, yuca, papaya y piña.
- El principal medio de comunicación que le gustaría ser informado al demandante de los productos orgánicos, es la radio, el 71.6% de la población señalaron que es el principal medio en el que se informan de las novedades en productos primarios.
- Gran parte de los productos orgánicos que produce la Comuna El Kiim es comercializado en la feria libre de Yantzaza. Según el sondeo de opinión.
- Las hectáreas con cultivos representan el 23% del total de terreno que mantienen los productores en la Comuna Shuar El Kiim.
- Los principales productos que cultivan la Comuna El Kiim son: con el 53.53% la yuca, papa china, plátano, chonta y cacao, con el 9.65% están los productos camote, papaya, piña y ají; el 7.2% cultiva café y el 1.75% otros productos primarios orgánicos.
- Los precios son relativamente bajos en comparación con los precios de venta del mercado.
- El 83.3% de los productores utilizan el servicio de un intermediario.
- Los intermediarios por su servicio obtienen una utilidad de 40%
- El ingreso promedio mensual de los 12 productores del Aja Shuar de El Kiim es de 240.25 dólares americanos
- El VAN es mayor que cero, en este caso es 42,159.30 USD, consecuentemente el proyecto es rentable.
- El TIR es mayor a la tasa de oportunidad que es del 10.5%, el TIR es de 18.06% por lo tanto el proyecto es financieramente conveniente.



b. Recomendaciones:

- Se propone una nueva estructura productiva orgánica en el aja de El Kiim que contemple: el proceso productivo, el proceso abastecimiento de productos orgánicos, el proceso de transporte de los productos orgánicos al lugar de venta y el proceso de comercialización.
- La implementación de herramientas que faciliten el proceso de cultivo y mantenimiento del aja, a través de la adquisición de 12 moto-guadañas.
- Es conveniente que no se utilice al intermediario para la venta de los productos, el canal de comercialización tiene que ser directo.
- La propuesta plantea implantar un centro de acopio en El Kiim donde ingresaran los productos orgánicos.
- Adquirir un vehículo, para que los productores coloquen directamente su producto a los consumidores finales.
- El esquema propuesto plantea un canal de comercialización adecuado a la economía popular y solidaria.

## 6 BIBLIOGRAFÍA

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).  
Sumando esfuerzos por la Amazonía ecuatoriana (consultado en  
línea). Disponible en

[http://zunia.org/uploads/media/knowledge/ECUADOR\\_2\\_PAGER.pdf](http://zunia.org/uploads/media/knowledge/ECUADOR_2_PAGER.pdf)

Baca, G., (2006). *Evaluación de Proyectos*. 5ta edición, MacGraw-Hill,  
México, D.F.

Brambach Fabián, 2008. Cuantificación del Aprovechamiento de Recursos  
Naturales con Métodos Participativos en una Comunidad Shuar en el  
Sur de Ecuador. Tesis para la obtención del Grado de Ingeniero  
Forestal.

Carvajal, J; Shacay, C. 2000. Aja Shuar: sabiduría amazónica. GTZ,  
ECORAE, Fundación Etnoecológica y cultural TSANTSA. 128 p.

IBM, (2011). "Manual del usuario del sistema básico de IBM SPSS Statistics  
20" IBM Director of Licensing, [en línea]. EEUU, disponible en:  
[ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/20.0/es/client/Manuals/IBM\\_SPSS\\_Statistics\\_Core\\_System\\_Users\\_Guide.pdf](ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/20.0/es/client/Manuals/IBM_SPSS_Statistics_Core_System_Users_Guide.pdf)

Karstein, R. 2000. La vida y la cultura de los Shuar. Ediciones Abya –Yala.  
2º edición en español. Quito, EC. 404 p.

Levin, R. y R. David., (1996) *Estadística para Administradores*. Edición a  
cargo de Valerie Ashton, México, D.F., Colegio de Ciencias y  
Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México.

Mankiw, G., (2009). *Principios de Economía*. 5ta edición, CENGAGE  
Learning, México, D.F.

Reátegui E, KG. 2011. Shuar Aja: Saberes y Prácticas Ancestrales. Popayán, CO. URACCAN. 99 p.

Suquilanda V, MB. 2006. Agricultura orgánica. FUNDAGRO-USAID. Quito, EC. 654 p.

## 7 ANEXOS

### ANEXO 1. Tendencia de consumo de productos orgánicos en la ciudad de Yantzaza, según encuestas realizadas.

| Consumo de productos orgánicos |              |               |             |
|--------------------------------|--------------|---------------|-------------|
| Detalle                        |              | Frecuencia    | Porcentaje  |
| Válidos                        | Si           | 193.00        | 58%         |
|                                | No           | 139.00        | 42%         |
|                                | <b>Total</b> | <b>332.00</b> | <b>100%</b> |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz



FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

**Gráfico No. 2.** Productos orgánicos de preferencia



FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

**Gráfico No. 3.** Cantidad de productos demandados

## Anexo 2. Características cultivables del terreno que poseen los productores en la comunidad El Kiim.

| Terreno que poseen       |               |             |
|--------------------------|---------------|-------------|
| Detalle                  | Frecuencia    | Porcentaje  |
| Hectáreas cultivables    | 46.00         | 34%         |
| Hectáreas no cultivables | 90.00         | 66%         |
| hectáreas con cultivos   | 31.50         | 23%         |
| <b>Total</b>             | <b>136.00</b> | <b>100%</b> |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

### Anexo 3. Principales productos que cultiva la comuna El Kiim.

| Principales productos que cultiva              |            |               |                |
|--|------------|---------------|----------------|
| Detalle  |            | Respuestas    |                |
|  |            | Nº            | Porcentaje     |
| Principales productos que cultiva <sup>a</sup> | Yuca       | 12.00         | 10.53%         |
|  | Papa china | 12.00         | 10.53%         |
|  | Camote     | 11.00         | 9.65%          |
|  | Plátano    | 12.00         | 10.53%         |
|  | Papaya     | 11.00         | 9.65%          |
|  | Piña       | 11.00         | 9.65%          |
|  | Chonta     | 12.00         | 10.53%         |
|  | Cacao      | 12.00         | 10.53%         |
|  | Café       | 8.00          | 7.02%          |
|  | Ají        | 11.00         | 9.65%          |
|  | Otros      | 2.00          | 1.75%          |
| <b>Total</b>                                   |            | <b>114.00</b> | <b>100.00%</b> |

a. Agrupación de dicotomías. Tabulado el valor 1.

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

### Anexo 4. Inflación histórica del Ecuador.

| Inflación histórica |              |
|---------------------|--------------|
| 2,007               | 3.30%        |
| 2,008               | 8.83%        |
| 2,009               | 4.31%        |
| 2,010               | 3.33%        |
| 2,011               | 5.41%        |
| <b>Promedio</b>     | <b>5.04%</b> |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

**Anexo 5. Principal lugar donde se adquiere productos orgánicos en la ciudad de Yantzaza.**

| <b>Generalmente. ¿Dónde adquiere o le gustaría adquirir los productos agrícolas orgánicos?</b> |                         |                   |                   |
|--|-------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Detalle</b>   |                         | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
| Válidos  | En una tienda           | 20.00             | 6.02              |
|  | En un supermercado      | 54.00             | 16.27             |
|  | En una feria libre      | 198.00            | 59.64             |
|  | Le entregan a domicilio | 45.00             | 13.55             |
|  | No contesta             | 15.00             | 4.52              |
| <b>Total</b>   |                         | <b>332.00</b>     | <b>100.00</b>     |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

**Anexo 6. Medio de comunicación por el cual le gustaría ser informado a los consumidores de la ciudad de Yantzaza.**

| <b>Porque medio le gustaría ser informado</b>     |               |                   |                   |                            |
|---|---------------|-------------------|-------------------|----------------------------|
| <b>Detalle</b>                                    |               | <b>Respuestas</b> |                   | <b>Porcentaje de casos</b> |
|   |               | <b>Nº</b>         | <b>Porcentaje</b> |                            |
| Informado <sup>a</sup>                            | Por la prensa | 11                | 3.4%              | 3.5%                       |
|   | Por radio     | 227               | 70.3%             | 71.6%                      |
|   | Por trípticos | 8                 | 2.5%              | 2.5%                       |
|   | Por pancartas | 52                | 16.1%             | 16.4%                      |
|   | Por internet  | 13                | 4.0%              | 4.1%                       |
|   | Otros         | 12                | 3.7%              | 3.8%                       |
| <b>Total</b>                                      |               | <b>323</b>        | <b>100.0%</b>     | <b>101.9%</b>              |
| a. Agrupación de dicotomías. Tabulado el valor 1. |               |                   |                   |                            |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

## Anexo 7. Utilización de un intermediario por parte de los productores de la comunidad El Kiim.

| Utilización de un intermediario |              |            |              |
|---------------------------------|--------------|------------|--------------|
| Detalle                         |              | Frecuencia | Porcentaje   |
| Válidos                         | Si           | 10         | 83.3         |
|                                 | No           | 2          | 16.7         |
|                                 | <b>Total</b> | <b>12</b>  | <b>100.0</b> |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

## Anexo 8. Cantidades ofrecidas por los productores de la comunidad El Kiim.

| FRECUENCIAS  |              |              |              |              |              |             |           |       |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-----------|-------|--------------|
| YUCA         | PAPA CHINA   | CAMOTE       | PLÁTANO      | PAPAYA       | PIÑA         | CHONTA      | CACAO     | CAFÉ  | AJÍ          |
| Semanalmente | Semanalmente | Mensualmente | Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Anual       | Semestral |       | Semanalmente |
| Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Mensualmente | Anual       | Semestral | Anual | Semanalmente |
| Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente |              | Anual       | Semestral | Anual | Semanalmente |
| Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Diariamente  | Anual       | Semestral | Anual |              |
| Mensualmente | Mensualmente | Mensualmente | Semanalmente | Trimestral   | Mensualmente | Anual       | Semestral |       |              |
| Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Mensualmente | Mensualmente | Diariamente | Semestral |       | Semanalmente |
| Mensualmente | Mensualmente | Mensualmente | Mensualmente | Mensualmente | Mensualmente | Anual       | Semestral | Anual | Mensualmente |
| Mensualmente | Mensualmente | Mensualmente | Mensualmente | Mensualmente | Trimestral   | Anual       | Anual     |       | Mensualmente |
| Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Anual       | Anual     | Anual | Semanalmente |
| Semanalmente | Mensualmente | Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Anual       | Semestral | Anual | Semanalmente |
| Semanalmente | Semanalmente |              | Semanalmente | Semanalmente |              |             |           |       |              |
| Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Semanalmente | Semestral    | Mensualmente | Anual       | Semestral | Anual | Anual        |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz



| CODIFICACIÓN FRECUENCIAS |            |        |         |        |        |        |       |      |       |
|--------------------------|------------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|------|-------|
| YUCA                     | PAPA CHINA | CAMOTE | PLÁTANO | PAPAYA | PIÑA   | CHONTA | CACAO | CAFÉ | AJÍ   |
| 52.00                    | 52.00      | 12.00  | 52.00   | 52.00  | 52.00  | 1.00   | 2.00  | -    | 52.00 |
| 52.00                    | 52.00      | 52.00  | 52.00   | 52.00  | 12.00  | 1.00   | 2.00  | 1.00 | 52.00 |
| 52.00                    | 52.00      | 52.00  | 52.00   | 52.00  | -      | 1.00   | 2.00  | 1.00 | 52.00 |
| 52.00                    | 52.00      | 52.00  | 52.00   | 52.00  | 365.00 | 1.00   | 2.00  | 1.00 | -     |
| 12.00                    | 12.00      | 12.00  | 52.00   | 4.00   | 12.00  | 1.00   | 2.00  | -    | -     |
| 52.00                    | 52.00      | 52.00  | 52.00   | 12.00  | 12.00  | 365.00 | 2.00  | -    | 52.00 |
| 12.00                    | 12.00      | 12.00  | 12.00   | 12.00  | 12.00  | 1.00   | 2.00  | 1.00 | 12.00 |
| 12.00                    | 12.00      | 12.00  | 12.00   | 12.00  | 4.00   | 1.00   | 1.00  | -    | 12.00 |
| 52.00                    | 52.00      | 52.00  | 52.00   | 52.00  | 52.00  | 1.00   | 1.00  | 1.00 | 52.00 |
| 52.00                    | 12.00      | 52.00  | 52.00   | 52.00  | 52.00  | 1.00   | 2.00  | 1.00 | 52.00 |
| 52.00                    | 52.00      | -      | 52.00   | 52.00  | -      | -      | -     | -    | -     |
| 52.00                    | 52.00      | 52.00  | 52.00   | 2.00   | 12.00  | 1.00   | 2.00  | 1.00 | 1.00  |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

| CANTIDAD |          |        |         |        |       |        |       |      |      |
|----------|----------|--------|---------|--------|-------|--------|-------|------|------|
| YUCA     | P. CHINA | CAMOTE | PLÁTANO | PAPAYA | PIÑA  | CHONTA | CACAO | CAFÉ | AJÍ  |
| 35.00    | 12.00    | 8.00   | 2.00    | 15.00  | 4.00  | 10.00  | 1.00  |      | 1.00 |
| 75.00    | 25.00    | 10.00  | 5.00    | 20.00  | 6.00  | 30.00  | 2.00  | 2.00 | 5.00 |
| 80.00    | 15.00    | 9.00   | 4.00    | 10.00  |       | 200.00 | 1.00  | 3.00 | 2.00 |
| 25.00    | 5.00     | 4.00   | 1.00    | 5.00   | 4.00  | 10.00  | 1.00  | 1.00 |      |
| 50.00    | 20.00    | 25.00  | 4.00    | 15.00  | 8.00  | 15.00  | 1.00  |      |      |
| 25.00    | 5.00     | 5.00   | 3.00    | 5.00   | 5.00  | 15.00  | 1.00  |      | 2.00 |
| 60.00    | 20.00    | 25.00  | 7.00    | 20.00  | 20.00 | 6.00   | 0.50  | 0.50 |      |
| 40.00    | 25.00    | 15.00  | 4.00    | 20.00  | 4.00  | 20.00  | 1.00  | 1.00 | 2.00 |
| 100.00   | 100.00   | 50.00  | 8.00    | 20.00  | 15.00 | 100.00 | 1.00  | 4.00 | 3.00 |
| 50.00    | 30.00    | 20.00  | 4.00    | 15.00  | 2.00  | 5.00   |       |      | 3.00 |
| 45.00    | 6.00     |        | 3.00    | 7.00   |       |        |       |      |      |
| 80.00    | 25.00    | 5.00   | 10.00   | 25.00  | 4.00  | 30.00  | 4.00  | 5.00 | 5.00 |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

| CANTIDAD ANUAL |           |          |          |          |          |          |       |       |        |
|----------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|--------|
| YUCA           | P. CHINA  | CAMOTE   | PLÁTANO  | PAPAYA   | PIÑA     | CHONTA   | CACAO | CAFÉ  | AJÍ    |
| 1,820.00       | 624.00    | 96.00    | 104.00   | 780.00   | 208.00   | 10.00    | 2.00  | -     | 52.00  |
| 3,900.00       | 1,300.00  | 520.00   | 260.00   | 1,040.00 | 72.00    | 30.00    | 4.00  | 2.00  | 260.00 |
| 4,160.00       | 780.00    | 468.00   | 208.00   | 520.00   | -        | 200.00   | 2.00  | 3.00  | 104.00 |
| 1,300.00       | 260.00    | 208.00   | 52.00    | 260.00   | 1,460.00 | 10.00    | 2.00  | 1.00  | -      |
| 600.00         | 240.00    | 300.00   | 208.00   | 60.00    | 96.00    | 15.00    | 2.00  | -     | -      |
| 1,300.00       | 260.00    | 260.00   | 156.00   | 60.00    | 60.00    | 5,475.00 | 2.00  | -     | 104.00 |
| 720.00         | 240.00    | 300.00   | 84.00    | 240.00   | 240.00   | 6.00     | 1.00  | 0.50  | -      |
| 480.00         | 300.00    | 180.00   | 48.00    | 240.00   | 16.00    | 20.00    | 1.00  | -     | 24.00  |
| 5,200.00       | 5,200.00  | 2,600.00 | 416.00   | 1,040.00 | 780.00   | 100.00   | 1.00  | 4.00  | 156.00 |
| 2,600.00       | 360.00    | 1,040.00 | 208.00   | 780.00   | 104.00   | 5.00     | -     | -     | 156.00 |
| 2,340.00       | 312.00    | -        | 156.00   | 364.00   | -        | -        | -     | -     | -      |
| 4,160.00       | 1,300.00  | 260.00   | 520.00   | 50.00    | 48.00    | 30.00    | 8.00  | 5.00  | 5.00   |
| 28,580.00      | 11,176.00 | 6,232.00 | 2,420.00 | 5,434.00 | 3,084.00 | 5,901.00 | 25.00 | 15.50 | 861.00 |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

| UNIDAD DE MEDIDA |          |        |         |        |        |        |        |        |        |
|------------------|----------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| YUCA             | P. CHINA | CAMOTE | PLÁTANO | PAPAYA | PIÑA   | CHONTA | CACAO  | CAFÉ   | AJÍ    |
| LIBRAS           | LIBRAS   | LIBRAS | RACIMO  | UNIDAD | UNIDAD | LIBRAS | LIBRAS | LIBRAS | LIBRAS |

FUENTE: Encuestas Realizadas

ELABORACIÓN: Luis Gustavo Reátegui Encarnación y Franklin Gustavo Garrochamba Ruiz

## Anexo 9. Encuesta a consumidores

### ENCUESTA

Estimados ciudadanos, con un saludo, le solicito se sirva contestar con toda honestidad el presente cuestionario, ya que de ello dependerá la validez de la investigación que estamos realizando sobre el: “CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DE AGRO ALIMENTOS. ANÁLISIS DE CASO: AJA DE LA COMUNIDAD SHUAR EL KIIM DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”, su información nos permitirá brindar un servicio de calidad y a gusto de Uds., nuestros posibles clientes.

Conteste con una X la respuesta que considere pertinente.

#### INFORMACIÓN GENERAL

1. Edad    16 a 19 años             40 a 49 años              
                  20 a 29 años             50 a 59 años              
                  30 a 39 años             60 años en adelante
2. Sexo:    Femenino     Masculino
3. Nivel de Instrucción:    Primaria             Cuarto Nivel   
    Secundaria             Otros             Especifique.....  
    Tercer Nivel             Ninguno
4. Situación laboral actual:    Desempleado             Ama de Casa             Agricultor   
    Sector Público             Estudiante             Otro   
    Sector Privado             Jubilado             Especifique.....  
    Negocio Propio             Ninguna

#### ESTUDIO DE LA DEMANDA

5. ¿Consume Usted productos orgánicos?  
    Si             No
6. Le gustaría consumir productos orgánicos  
    Si             No
7. ¿Cuál de los siguientes productos agrícolas orgánicos es de su preferencia?:  
    Yuca             Papaya             Café   
    Papa china             Piña             Ají   
    Camote             Chonta             Otro   
    Plátano             Cacao             Especifique.....
8. ¿Con que frecuencia demanda estos productos?  
    Diariamente    Semanalmente    Mensualmente    Otro
- Yuca.....  .....  .....  .....  ..... Especifique: .....
- Papa china.....  .....  .....  .....  ..... Especifique: .....
- Camote.....  .....  .....  .....  ..... Especifique: .....

|                  |                          |                          |                          |                          |                          |
|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Plátano.....     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... Especifique: ..... |
| Papaya.....      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... Especifique: ..... |
| Piña.....        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... Especifique: ..... |
| Chonta.....      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... Especifique: ..... |
| Cacao.....       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... Especifique: ..... |
| Café.....        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... Especifique: ..... |
| Ají.....         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... Especifique: ..... |
| Especifique..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... Especifique: ..... |
| Especifique..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... Especifique: ..... |

9. Qué cantidad de productos orgánicos demanda Usted

|                  |                      |          |
|------------------|----------------------|----------|
| Yuca.....        | <input type="text"/> | Libras   |
| Papa china.....  | <input type="text"/> | Libras   |
| Camote.....      | <input type="text"/> | Libras   |
| Plátano.....     | <input type="text"/> | Racimos  |
| Papaya.....      | <input type="text"/> | Unidades |
| Piña.....        | <input type="text"/> | Unidades |
| Chonta.....      | <input type="text"/> | Libras   |
| Cacao.....       | <input type="text"/> | Libras   |
| Café.....        | <input type="text"/> | Libras   |
| Ají.....         | <input type="text"/> | Libras   |
| Especifique..... | <input type="text"/> |          |
| Especifique..... | <input type="text"/> |          |

10. Qué precio estaría dispuesto a pagar por producto orgánico

|                  |             |                          |        |                          |        |                          |        |                          |        |                          |
|------------------|-------------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|--------------------------|
| Yuca.....        | 0.20\$      | <input type="checkbox"/> | 0.23\$ | <input type="checkbox"/> | 0.26\$ | <input type="checkbox"/> | 0.29\$ | <input type="checkbox"/> | 0.32\$ | <input type="checkbox"/> |
| Papa china.....  | 0.20\$      | <input type="checkbox"/> | 0.25\$ | <input type="checkbox"/> | 0.30\$ | <input type="checkbox"/> | 0.35\$ | <input type="checkbox"/> | 0.40\$ | <input type="checkbox"/> |
| Camote.....      | 0.20\$      | <input type="checkbox"/> | 0.25\$ | <input type="checkbox"/> | 0.30\$ | <input type="checkbox"/> | 0.35\$ | <input type="checkbox"/> | 0.40\$ | <input type="checkbox"/> |
| Plátano.....     | 3.00\$      | <input type="checkbox"/> | 3.50\$ | <input type="checkbox"/> | 4.00\$ | <input type="checkbox"/> | 4.50\$ | <input type="checkbox"/> | 5.00\$ | <input type="checkbox"/> |
| Papaya.....      | 0.50\$      | <input type="checkbox"/> | 0.50\$ | <input type="checkbox"/> | 1.00\$ | <input type="checkbox"/> | 1.50\$ | <input type="checkbox"/> | 2.00\$ | <input type="checkbox"/> |
| Piña.....        | 0.50\$      | <input type="checkbox"/> | 0.75\$ | <input type="checkbox"/> | 1.00\$ | <input type="checkbox"/> | 1.25\$ | <input type="checkbox"/> | 1.50\$ | <input type="checkbox"/> |
| Chonta.....      | 0.50\$      | <input type="checkbox"/> | 0.75\$ | <input type="checkbox"/> | 1.00\$ | <input type="checkbox"/> | 1.25\$ | <input type="checkbox"/> | 1.50\$ | <input type="checkbox"/> |
| Cacao.....       | 0.50\$      | <input type="checkbox"/> | 0.75\$ | <input type="checkbox"/> | 1.00\$ | <input type="checkbox"/> | 1.25\$ | <input type="checkbox"/> | 1.50\$ | <input type="checkbox"/> |
| Café.....        | 0.50\$      | <input type="checkbox"/> | 0.75\$ | <input type="checkbox"/> | 1.00\$ | <input type="checkbox"/> | 1.25\$ | <input type="checkbox"/> | 1.50\$ | <input type="checkbox"/> |
| Ají.....         | 0.20\$      | <input type="checkbox"/> | 0.25\$ | <input type="checkbox"/> | 0.30\$ | <input type="checkbox"/> | 0.35\$ | <input type="checkbox"/> | 0.40\$ | <input type="checkbox"/> |
| Especifique..... | Precio..... | USD                      |        |                          |        |                          |        |                          |        |                          |
| Especifique..... | Precio..... | USD                      |        |                          |        |                          |        |                          |        |                          |

11. ¿Está usted satisfecho con los productos agrícolas que demanda Usted para su hogar?

Sí  No

12. ¿Generalmente cuando Usted adquiere un producto orgánico lo hace por?:

Por su calidad

- Por su sabor
- Por su precio
- Producto sin químicos
- Por su presentación
- Por costumbre

13. ¿Cuál es su nivel de Ingreso mensual?

- 1 a 250 USD
- 251 a 500 USD
- 501 a 750 USD
- 751 a 1000 USD
- 1001 a más USD

14. ¿Cuánto de su ingreso mensual dedica o dedicaría a la adquisición de productos agrícolas orgánicos?

- 1 a 20 USD
- 21 a 40 USD
- 41 a 60 USD
- 61 a 80 USD
- 81 a más USD

**ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN**

15. Generalmente. ¿Donde adquiere Usted los productos agrícolas orgánicos?

- En una tienda  Otro
- En un supermercado  Especifique: .....
- En una feria libre
- Le entregan a domicilio

16. Como le gustaría ser informado del lugar donde se vendan los productos orgánicos?

- Por la prensa
- Por radio
- Por trípticos
- Por pancartas
- Por internet
- Otro Especifique: .....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## Anexo 10. Encuesta a productores

### ENCUESTA A PRODUCTORES

Estimados ciudadanos, con un saludo, le solicito se sirva contestar con toda honestidad el presente cuestionario, ya que de ello dependerá la validez de la investigación que estamos realizando sobre el: "CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DE AGRO ALIMENTOS. ANÁLISIS DE CASO: AJA DE LA COMUNIDAD SHUAR EL KIIM DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE", su información nos permitirá determinar los canales de comercialización de los agro alimentos orgánicos del sector el KIIM.

Conteste con una X la respuesta que considere pertinente.

#### INFORMACIÓN GENERAL

1. Dirección de la finca o lugar de trabajo  
.....
2. Ubicación geográfica de la finca o lugar de trabajo (GPS)  
Latitud:..... Longitud:.....
3. Número de miembros que conforman su núcleo familiar incluido Usted.  
.....personas
4. Usted es:  
Productor independiente       Productor Asociado
5. Si es productor Asociado, especifique el nombre de la Asociación.  
.....

#### INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA PRODUCCIÓN

6. Especifique el número de hectáreas cultivables y no cultivables que posee.  
Hectáreas cultivables .....  
Hectáreas no cultivables.....
7. Dentro de los hectáreas cultivables. ¿Cuántas hectáreas poseen cultivos?  
Nro., de hectáreas con cultivos.....
8. El terreno donde posee sus cultivos es:  
Propio   
Arrendado   
Comunitario   
Cedido en comodato   
De la Asociación   
Otro       Especifique:.....

9. ¿Cuál de los siguientes productos agrícolas Usted cultiva?

|            |                          |        |                          |                  |                          |
|------------|--------------------------|--------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| Yuca       | <input type="checkbox"/> | Papaya | <input type="checkbox"/> | Café             | <input type="checkbox"/> |
| Papa china | <input type="checkbox"/> | Piña   | <input type="checkbox"/> | Ají              | <input type="checkbox"/> |
| Camote     | <input type="checkbox"/> | Chonta | <input type="checkbox"/> | Otro             | <input type="checkbox"/> |
| Plátano    | <input type="checkbox"/> | Cacao  | <input type="checkbox"/> | Especifique..... |                          |

10. Especifique si su producto es orgánico o no orgánico

|                  | Orgánico                 | No orgánico              |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
| Yuca.....        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Papa china.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Camote.....      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Plátano.....     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Papaya.....      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Piña.....        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Chonta.....      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cacao.....       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Café.....        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ají.....         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Especifique..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Especifique..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

11. ¿Su producto cuenta con certificado o registro orgánico?

Si

No

12. ¿Con que frecuencia oferta estos productos?

|                  | Diariamente              | Semanalmente             | Mensualmente             | Otro                     |                    |
|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| Yuca.....        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Especifique: ..... |
| Papa china.....  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Especifique: ..... |
| Camote.....      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Especifique: ..... |
| Plátano.....     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Especifique: ..... |
| Papaya.....      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Especifique: ..... |
| Piña.....        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Especifique: ..... |
| Chonta.....      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Especifique: ..... |
| Cacao.....       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Especifique: ..... |
| Café.....        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Especifique: ..... |
| Ají.....         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Especifique: ..... |
| Especifique..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Especifique: ..... |
| Especifique..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Especifique: ..... |

13. ¿Qué cantidad de productos vende Usted a los demandantes?

Yuca.....  Libras

Papa china.....  Libras

Camote.....  Libras  
 Plátano.....  Racimos  
 Papaya.....  Unidades  
 Piña.....  Unidades  
 Chonta.....  Libras  
 Cacao.....  Libras  
 Café.....  Libras  
 Ají.....  Libras  
 Especifique.....

14. ¿Qué cantidad de productos dedica Usted al auto consumo familiar?

Yuca.....  Libras  
 Papa china.....  Libras  
 Camote.....  Libras  
 Plátano.....  Racimos  
 Papaya.....  Unidades  
 Piña.....  Unidades  
 Chonta.....  Libras  
 Cacao.....  Libras  
 Café.....  Libras  
 Ají.....  Libras  
 Especifique.....   
 Especifique.....

15. ¿A qué precio unitario Usted vende sus productos?

Yuca.....  USD  
 Papa china.....  USD  
 Camote.....  USD  
 Plátano.....  USD  
 Papaya.....  USD  
 Piña.....  USD  
 Chonta.....  USD  
 Cacao.....  USD  
 Café.....  USD  
 Ají.....  USD  
 Especifique.....  . USD  
 Especifique.....  USD

16. Especifique el número de personas que participan en el proceso de cultivo y cosecha de sus productos

Hijos   
 Hijas   
 Jefes de hogar   
 Jornaleros   
 Familiares   
 Asociados



Otros

Especifique:.....

17. ¿Utiliza Usted el servicio de una intermediario?

Si

No

18. El tipo de transporte que Usted utiliza es:

Trasporte propio

Trasporte fletado

Transporte público

Ninguno de los anteriores

19. Si Usted vende al intermediario, ¿donde coloca su producto?

Tiendas

Mercados

Supermercados

Ferias libres

Restaurantes

Le adquieren la producción en su finca

20. Si usted vende sus propios productos ¿donde vende?

Ferias libres

Entrega a domicilio

Local propio

21. ¿Ha recibido Usted algún tipo de ayuda de las Instituciones Públicas?

Si

No

22. De que Institución Pública ha recibido ayuda

Gobierno Provincial

Gobierno Municipal

Gobierno Parroquial

MAGAP

ECORAE

BNF

CFN

SECAP

NCI

Otro

Especifique:.....

23. ¿Qué tipo de ayuda recibió?

Asistencia técnica

Capacitación

Crédito

Semillas

Herramientas

Insumos

Otro

Especifique:.....

24. Según su criterio. ¿Cuál es el principal problema que poseen los productores del sector?

Ausencia de crédito

Falta de asistencia técnica

Falta de mercado

Altos costos de producción

Precios bajos

Otro

Especifique.....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**