



# **UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

## **Facultad de Ciencias de la Administración**

Escuela de Administración de Empresas

### **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE GRANOS ANDINOS DE LA ASOCIACIÓN MUSHUK YUYAY EN LA CIUDAD DE CUENCA.**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
Ingeniero Comercial**

**Autor:**

Pelaez Sisalima Walter Oswaldo

Pichisaca Solano Luisa Marlene

**Director:**

Econ. Tonon Ordóñez Luis Bernardo

**Cuenca – Ecuador**

**2020**

## **DEDICATORIA**

A mi madre Rosa, porque siempre estaba a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una gran persona.

A mi hermano Wilson, por sus palabras de aliento y su apoyo incondicional, muchas veces poniéndose en el papel de padre.

A mi compañera de tesis, por su paciencia y tenacidad para lograr finalizar una etapa más de nuestras vidas.

Finalmente, a mi esposa Mayra que ha sido una fuente de motivación, enseñarme que lo más importante en la vida es lograr lo que se propone.

**Walter Oswaldo Pelaez**

El presente trabajo de titulación le dedico para mis queridos padres, Francisco Pichisaca y Luisa Solano por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño comprensión y paciencia que me han tenido, porque han dedicado parte de su vida en darme la mejor herencia, una carrera profesional.

A mis queridas hijas, Jessica y Killa Sisa por ser la motivación más grande para conseguir este sueño anhelado.

A mis hermanos Jorge, José, Laudelino, Gladys quienes siempre me ha brindado su cariño y apoyo incondicional y a toda mi familia.

*Yupaychani tukuy shunkuwan kankunama.*

**Luisa Marlene Pichisaca**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios quien como guía estuvo presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer.

A la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay por permitirme estudiar y luchar por una meta.

A los directivos de la Asociación Mushuk Yuyay por abrirnos las puertas y permitir desarrollar nuestro trabajo de titulación.

Al Eco. Luis Tonon por nutrirme de sus conocimientos y enseñarme lecciones de vida.

Y gracias a todos los que nos brindaron su ayuda en este proyecto.

**Walter Oswaldo Pelaez**

Quiero expresar un sincero agradecimiento, en primer lugar, a Dios por ser la luz incondicional que ha guiado mi camino.

A la universidad del Azuay, por abrirme las puertas para formarme como profesional.

De manera especial al Eco. Luis Tonon por brindar su tiempo, paciencia, esfuerzo y colaboración para poder culminar nuestro trabajo de titulación.

Finalmente, un agradecimiento infinito a la Asociación Mushuk Yuyay quienes nos brindaron con la información necesaria para presente trabajo investigativo.

**Luisa Marlene Pichisaca**

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
RESUMEN.....	12
ABSTRACT .....	13
INTRODUCCIÓN .....	14
CAPÍTULO I. DATOS HISTÓRICOS DE ASOCIACIÓN MUSHUK YUYAY .....	15
1.1    Introducción.....	15
1.2    Asociatividad.....	15
1.3    La asociación .....	16
1.3.1    Descripción de la asociación .....	16
1.3.2    Ubicación .....	17
1.3.3    Información corporativa.....	18
1.3.4    Antecedentes históricos.....	20
1.3.5    Alianzas institucionales que se gestionaron a favor de Mushuk Yuyay ...	21
1.3.6    Estructura administrativa .....	22
1.3.7    Estructura operativa .....	23
1.3.8    Experiencia del capital humano de la asociación .....	24
1.4    Cadena de valor .....	24
1.4.1    Actividades de soporte .....	25
1.4.2    Actividades primarias .....	26
1.4.3    Canales de distribución .....	26
1.5    Análisis del sector industrial de la asociación .....	27
1.6    Evaluación de la situación actual.....	36
1.6.1    FODA/DAFO .....	37

1.7	Conclusiones.....	39
CAPÍTULO II. INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....		40
2.1	Introducción.....	40
2.2	Población y Muestra .....	40
2.2.1	Población.....	40
2.2.2	Muestra.....	40
2.2.3	Encuesta piloto .....	42
2.2.4	Encuesta final .....	42
2.2.5	Tabulación.....	43
2.2.6	Entrevista a distribuidores.....	51
2.3	Conclusiones.....	56
CAPÍTULO III. ESTUDIO TÉCNICO .....		57
3.1	Introducción.....	57
3.2	Tamaño de mercado.....	57
3.2.1	Análisis de la demanda .....	58
3.2.2	Análisis de la oferta .....	60
3.3	Determinación del tamaño óptimo de la planta.....	62
3.3.1	Macro localización.....	65
3.3.2	Distribución de la planta por áreas de producción. ....	66
3.3.3	Procesos de producción.....	68
3.3.4	Análisis administrativo .....	82
3.4	Conclusiones.....	89
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS FINANCIERO.....		90
4.1	Introducción.....	90
4.2	Estructura financiera del proyecto .....	90
4.2.1	Inversión inicial .....	90
4.2.2	Financiamiento .....	92

4.3	Evaluación del proyecto.....	93
4.3.1	Costos totales.....	93
4.3.2	Precio de venta al público .....	94
4.3.3	Ingresos totales .....	95
4.3.4	Estado de resultados.....	97
4.3.5	Flujo de caja .....	97
4.4	Indicadores financieros .....	98
4.4.1	Costo de capital (WACC) .....	99
4.4.2	Cálculo de VAN y TIR .....	100
4.5	Conclusiones.....	101
	CONCLUSIONES .....	102
	RECOMENDACIONES .....	103
	BIBLIOGRAFÍA .....	104
	ANEXOS.....	106

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Lista de precios consumidor local.....	35
Tabla 2. Lista de precios consumidor regional.....	36
Tabla 3. Resultados de la entrevista, primera pregunta. ....	52
Tabla 4. Resultados de la entrevista, segunda pregunta.....	53
Tabla 5. Resultados de la entrevista, tercera pregunta.....	54
Tabla 6. Resultados de la entrevista, cuarta pregunta.....	55
Tabla 7. Resultados de la entrevista, quinta pregunta.....	55
Tabla 8. Características del mercado objetivo.....	58
Tabla 9. Determinación de la demanda potencial.....	59
Tabla 10. Determinación de la oferta.....	60
Tabla 11. Proyección de la Oferta .....	61
Tabla 12. Demanda potencial insatisfecha.....	61
Tabla 13. Cantidad demanda total .....	63
Tabla 14. Cantidad demandada total.....	64
Tabla 15. Cálculo de la capacidad instalada.....	64
Tabla 16. Capacidad instalada por producto .....	65
Tabla 17. Diagrama de proceso de producción amaranto .....	68
Tabla 18. Resumen propuesto de resultados de amaranto. ....	69
Tabla 19. Secuencias producto de amaranto. ....	70
Tabla 20. Diagrama de proceso de producción chochos.....	71
Tabla 21. Resumen propuesto de resultados de chocho.....	72
Tabla 22. Secuencias producto chocho. ....	73
Tabla 23. Diagrama de proceso de producción de la quinua.....	74
Tabla 24. Resumen propuesto de resultados de quinua .....	75
Tabla 25. Secuencias producto de quinua .....	76
Tabla 26. Diagrama de proceso de producción del haba .....	77
Tabla 27. Resumen propuesto de resultados del haba .....	78
Tabla 28. Secuencias producto haba.....	79
Tabla 29. Cursograma analítico de los procesos internos .....	80
Tabla 30. Maquinarias para la elaboración de los productos .....	86
Tabla 31. Personal contratado .....	89
Tabla 32. Inversión inicial.....	90

Tabla 33. Costos operativos .....	91
Tabla 34. Gastos en servicios operativos .....	91
Tabla 35. Inventario de mercadería .....	91
Tabla 36. Estructura de la inversión .....	92
Tabla 37. Datos para la tabla de amortización .....	92
Tabla 38. Tabla de amortización .....	93
Tabla 39. Promedio inflación .....	93
Tabla 40. Costos totales .....	94
Tabla 41. Cálculo del precio de venta al público.....	95
Tabla 42. Estimación y proyección de ingresos, chocho .....	95
Tabla 43. Estimación y proyección de ingresos, amaranto .....	96
Tabla 44. Estimación y proyección de ingresos, quinua .....	96
Tabla 45. Estimación y proyección de ingresos, haba .....	96
Tabla 46. Estado de resultados .....	97
Tabla 47. Flujo de caja.....	98
Tabla 48. Cálculo del WACC.....	99
Tabla 49. Cálculo del indicador financiero VAN.....	100
Tabla 50. Cálculo del indicador financiero VAN.....	101

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nave industrial APRO SANAMY .....	16
Figura 2. Mapa de Ubicación .....	18
Figura 3. Logotipo de la asociación.....	18
Figura 4. Directivos y colaboradores de la APRO SANAMY .....	20
Figura 5. Estructura Administrativa.....	22
Figura 6. Cadena de Valor.....	25
Figura 7. Canal de distribución.....	27
Figura 8. Pirámide estratégica .....	28
Figura 9. Distribución de la planta.....	29
Figura 10. Flujograma de proceso .....	30
Figura 11. Harina de haba. ....	31
Figura 12. Quinoa. ....	32
Figura 13. Arroz de cebada. ....	32
Figura 14. Machica. ....	33
Figura 15. Amaranto. ....	33
Figura 16. Harina tawka. ....	34
Figura 17. Harina de arveja. ....	34
Figura 18. Harina de trigo .....	35
Figura 19. Distribución de 384 encuestas, según rango de edad.....	43
Figura 20. Distribución de 384 encuestas, según sector de residencia .....	44
Figura 21. Distribución de 384 encuestas, según sexo de los encuestados.....	44
Figura 22. Distribución de 384 encuestas, según número de personas del hogar .....	45
Figura 23. Distribución de 384 encuestas, según nivel de ingresos .....	45
Figura 24. Distribución de 384 encuestas, según consumo de granos.....	46
Figura 25. Distribución de 384 encuestas, según consumo de granos andinos.....	46
Figura 26. Distribución de 384 encuestas, según forma de consumir el producto .....	47
Figura 27. Distribución de 384 encuestas, según frecuencia de consumir los granos andinos .....	47
Figura 28. Distribución de 384 encuestas, según lugar de preferencia de compra.....	48
Figura 29. Distribución de 384 encuestas, según disposición a pagar.....	49
Figura 30. Criterio de compra .....	51
Figura 31. Proyección de la demanda potencial .....	59

Figura 32. Producción has/año de cebada, quinua, haba y arveja en los cantones de Cañar, El Tambo y Suscal .....	62
Figura 33. Ubicación geográfica del cantón Cañar.....	66
Figura 34. Ubicación de la Cooperativa Mushuk Yuyay .....	66
Figura 35. Diseño de la distribución de la planta .....	67
Figura 36. Áreas productivas y sus funciones .....	86
Figura 37. Empaque amaranto.....	87
Figura 38. Empaque quinua.....	87
Figura 39. Estructura organizacional de la asociación.....	88
Figura 40. Distribución de 20 encuestas piloto, según rango de edad.....	109
Figura 41. Distribución de 20 encuestas piloto, según sector de residencia .....	109
Figura 42. Distribución de 20 encuestas piloto, según sexo de los encuestados .....	110
Figura 43. Distribución de 20 encuestas piloto, según número de personas del hogar .....	110
Figura 44. Distribución de 20 encuestas piloto, según sector de residencia .....	111
Figura 45. Distribución de 20 encuestas piloto, según nivel de ingresos .....	111
Figura 46. Distribución de 20 encuestas piloto, según nivel de consumo .....	112
Figura 47. Distribución de 20 encuestas piloto, según preferencia de producto.....	112
Figura 48. Distribución de 20 encuestas piloto, según tipo de producto .....	113
Figura 49. Distribución de 20 encuestas piloto, según frecuencia de consumo .....	113
Figura 50. Distribución de 20 encuestas piloto, según frecuencia de consumo .....	114
Figura 51. Distribución de 20 encuestas piloto, según valor nutricional .....	114
Figura 52. Distribución de 20 encuestas piloto, según rango de precio Haba .....	115
Figura 53. Distribución de 20 encuestas piloto, según rango de precio Chocho.....	115
Figura 54. Distribución de 20 encuestas piloto, según rango de precio Amaranto .....	115
Figura 55. Distribución de 20 encuestas piloto, según rango de precio Quinua .....	116
Figura 56. Distribución de 20 encuestas piloto, según criterio de compra .....	116

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta piloto .....	106
Anexo 2. Resultados de la encuesta piloto .....	109
Anexo 3. Encuesta .....	117
Anexo 4. Entrevista.....	120

## RESUMEN

El presente proyecto denominado “Estudio de factibilidad para la comercialización de granos andinos de la Asociación Mushuk Yuyay en la ciudad de Cuenca” tuvo como propósito determinar la viabilidad y rentabilidad para distribuir y comercializar los productos: chocho, quinua, amaranto y haba de la asociación en el mercado cuencano. Para cumplir con esta finalidad, se aplicó una metodología de enfoque mixto, es decir cuantitativo y cualitativo, este tipo de estudio permitió identificar y determinar las características esenciales en las que se desarrolla la asociación para la producción y comercialización de alimentos andinos en el entorno. Además, se empleó técnicas de recolección de información mediante dos instrumentos: encuesta y entrevista, dirigida a la población de la ciudad de Cuenca y a los principales distribuidores de la ciudad, respectivamente.

Los resultados obtenidos del estudio dan conocer la existencia de un amplio mercado potencial dispuesto a adquirir los granos andinos; no obstante, en función a la capacidad instalada de la entidad, se espera captar únicamente al 2% del mercado a través de la distribución directa. En efecto, los indicadores obtenidos mediante el estudio financiero permiten determinar que el proyecto no es factible, pues el flujo de caja evidencia la falta de liquidez de la empresa durante los primeros años, al igual el VAN y la TIR que muestran valores negativos.

**Palabras clave:** estudio de factibilidad, comercialización, granos andinos

## ABSTRACT

The aim of this project titled "A Feasibility Study for the Trading of Andean Grains of the Mushuk Yuyay Association of the City of Cuenca" is to determine the viability and profitability of grain marketing: lupin, quinoa, amaranth, and broad beans in the Cuencan market. A mixed approach methodology (both quantitative and qualitative) was applied. Also, information gathering techniques were used by applying two instruments: survey and interview. They were administered to the urban population and distributors of the city of Cuenca.

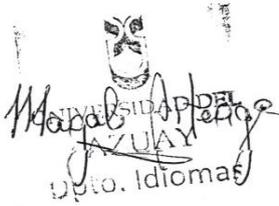
The results allowed us realize there was a high level of target audience acceptance; however, after doing a financial study of the project, it was concluded that it was not feasible in view of the fact that it was not going to be profitable during the first years of operation.

**Key words:** feasibility study, trading, Andean grains

Economist Tonón Ordóñez Luis Bernardo

Peláez Sisalima Walter Oswaldo  
0998117984  
[wpelaez@es.uazuay.edu.ec](mailto:wpelaez@es.uazuay.edu.ec)

Pichisaca Solano Luisa Marlene  
0995536498  
[marlenepichi@es.uazuay.edu.ec](mailto:marlenepichi@es.uazuay.edu.ec)



Translated by,  
Rafael Argudo

## INTRODUCCIÓN

La ciudad de Cuenca, se encuentra en constante desarrollo y crecimiento, se caracteriza por contar con un mercado altamente exigente y debido a la tendencia por consumir productos saludables que aporten a la nutrición adecuada de las personas, se evidencia la oportunidad de negocio para comercializar alimentos con alto valor nutricional y que tienen un nivel de aceptabilidad por el público.

En tal virtud, la investigación desarrollada tiene el objetivo de elaborar un estudio de factibilidad para la comercialización de los granos andinos de Asociación “Mushuk Yuyay” en la ciudad de Cuenca, específicamente: chocho, quinua, amaranto y haba.

Este proyecto parte de la problemática caracterizada por la carencia de un estudio de factibilidad que le permita conocer la viabilidad y rentabilidad para que la asociación introduzca los productos al mercado cuencano, considerando que la organización desea expandirse con sus productos a otras ciudades para incrementar sus ventas y captar nuevos mercados.

Bajo tal contexto, el estudio fue abordado con base a una metodología de enfoque cualitativo y cuantitativo a través de métodos revisión bibliográfica y la obtención de fuentes primarias mediante la aplicación de cuestionarios que permitan obtener datos medibles y así generar un adecuado estudio del mercado en el cual se pretende comercializar los granos andinos. De tal manera, considerando la categoría y metodología aplicada, el estudio fue estructurado en cuatro capítulos: el primero aborda la descripción de la empresa, el segundo la investigación de mercado, en donde se ejecutó el trabajo de campo aplicando las encuestas y entrevistas para posteriormente reflejar los resultados obtenidos. El capítulo tres versa en análisis técnico que permite identificar aspectos del tamaño de mercado, localización y procesos internos. Finalmente, el capítulo cuatro muestra el análisis financiero.

# **CAPÍTULO I. DATOS HISTÓRICOS DE ASOCIACIÓN MUSHUK YUYAY**

## **1.1 Introducción**

En el primer capítulo se considera los datos históricos y actuales para tener una idea general sobre la asociación Mushuk Yuyay, asimismo realizar una investigación del micro entorno a través de un análisis FODA, además conocer cuál es el portafolio de productos que ofrece, para ello se estudió la información de la línea de productos comercializados actualmente en el mercado, de la misma forma se determinó como es el procesamiento, los proveedores de materia prima, en qué zona se encuentra ubicada la planta y cómo han llegado a ser una de las organizaciones líderes en la producción y comercialización de productos andinos en la provincia de Cañar.

## **1.2 Asociatividad**

A continuación, se analiza varios conceptos sobre la asociatividad según la revisión bibliográfica:

Según Rosales la asociatividad constituye una forma de cooperar entre empresas pequeñas y medianas, en donde las entidades participantes con independencia jurídica y autonomía gerencial decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de un objetivo común (Rosales, 1997).

Por su parte, Villegas (2003) manifiesta que son todas aquellas formas de cooperación entre empresas, ya sea horizontal, transversal o verticalmente, con el propósito de mejorar la gestión, la productividad y competitividad de las organizaciones asociadas. Esta connotación, por lo tanto, es diferente al concepto de asociaciones empresariales en Europa, cuyo objetivo principal es la representatividad ante el sector público. Así mismo su conceptualización tiene una lectura diferente a la tradicional de cooperativismo, puesto que busca colaborar con los trabajadores.

Pero, con este término asociativo se pretende cobijar otro tipo formas de organización de los empresarios y trabajadores como mutuales, fondos, empresas asociativas de trabajo y cooperativas de trabajo asociado, entre otros.

El término asociatividad si bien es cierto no se tiene definido claramente el significado, pero en el ámbito empresarial de las MIPYMES se utiliza para generar cadenas de valor

y lograr superar la barrera que limita su crecimiento y potenciar un desarrollo mutuo entre quienes conforman la asociación o grupo institucional.

Como asociación al mantener relaciones directas con los productores y recibir apoyo directo por parte de la Cooperativa Mushuk Yuyay permite compartir y recibir conocimientos con el fin de cumplir un objetivo común, estrechar esfuerzos que al final se traducen en beneficios mancomunados:

- Intercambio de ideas con el fin de aplicar la ayuda mutua entre todos.
- Abastecerse de insumos y materias primas en grandes cantidades.
- Trabajo en equipo con el fin de usar los recursos eficientemente y obtener productos de óptima calidad.
- Ampliar la cobertura a través de búsqueda de nuevos mercados lo que facilitará comercializar grandes volúmenes de productos.
- Mejorar la cadena de valor al adquirir materia prima directa de los asociados y descartando intermediarios.
- Obtener mejores opciones de financiamiento a través de créditos asociados.
- Mayor accesibilidad a capacitaciones y programas de asistencia técnicas.

### **1.3 La asociación**

#### **1.3.1 Descripción de la asociación**

La siguiente figura representa la planta en donde opera la asociación Mushuk Yuyay.



Figura 1. Nave industrial APRO SANAMY  
Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY

La Asociación de Productores de Semillas y Alimentos Nutricionales Andinos Mushuk Yuyay, que en español significa “Nuevo Pensamiento”, trabaja bajo el nombre comercial APRO SANAMY. Actualmente, es una entidad de derecho privado sin fines de lucro siendo sus principales actividades; el acopio, producción y procesamiento, dando como fin la comercialización al mercado local y provincial. Como asociación posee dos fincas; la primera con una extensión de 1,8 hectáreas que se encuentra ubicada en la zona denominada *Mangakusana*, destinada a la producción de hortalizas, amaranto, chocho y la crianza de cuyes; la segunda finca tiene una extensión de 4,5 hectáreas, se encuentra ubicada en Comunidad de La Posta y está destinada a la producción de tomate de árbol, maíz, amaranto, quinua etc., crianza de cuyes, huertos de moras, uvillas, entre otros.

Las edificaciones que poseen en dichas fincas son utilizadas para capacitar a los productores de la zona, realizar eventos como: talleres, reuniones, etc.

Cabe resaltar que la organización se encuentra reconocida legalmente por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, y controlada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, al 2019 está conformada por 14 socios, gozando con todos los deberes y derechos establecidos en los estatutos correspondientes.

### **1.3.2 Ubicación**

La Asociación de Productores de Semillas y Alimentos Nutricionales Andinos Mushuk Yuyay, se encuentra ubicada a 67,9 kilómetros de la ciudad de Cuenca; en la provincia de Cañar, cantón Cañar, parroquia Cañar en la comunidad de San Rafael, en la zona de Tucayta a una latitud de 3050 m.s.n.m. con temperaturas que oscilan entre los 11 a 18°C.

La figura expuesta a continuación refleja el mapa geográfico de la ubicación de la asociación.

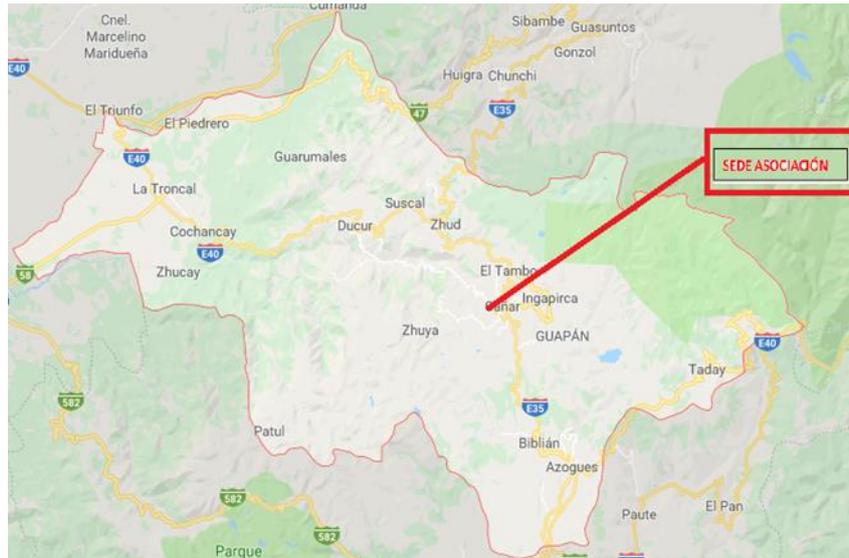


Figura 2. Mapa de Ubicación  
Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY

### 1.3.3 Información corporativa

La imagen corporativa que representa a la Asociación tiene relación con la Chacana que interpreta los 4 ciclos del calendario agrícola de los pueblos indígenas de los Andes. La Figura 3 muestra el logotipo de la asociación.



Figura 3. Logotipo de la asociación  
Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY

#### – Misión

David (2013) señala que la misión de una organización es una afirmación perdurable acerca del propósito que distingue a una empresa de otras similares. La cual, identifica la misión y el alcance de las operaciones de una empresa en términos de producto y mercado. Responde a la pregunta básica: ¿Cuál es nuestro negocio?

Al respecto, se llega a la conclusión de que la misión de una empresa no es más que un propósito de existencia que pretende cubrir a su mercado objetivo en sus distintos niveles geográficos y organizacionales de acuerdo con el nivel y calidad del portafolio de productos.

– **Misión de la Asociación Mushuk Yuyay**

Contribuir a la innovación de la agricultura familiar a través de la investigación, producción asociativa, cadena de valor y alianza institucional, para garantizar la seguridad alimentaria y el Buen Vivir de la población del pueblo *kichwa Kañari* y Cañareño.

– **Visión**

Thompson (2012) la define como aquellas aspiraciones de los directivos para la empresa mediante una panorámica del lugar a donde se dirige la empresa y razones convincentes por las cuales es sensato para el negocio. Así, una visión estratégica encamina a una organización en un rumbo particular, proyectándola por él en preparación del porvenir al comprometerse a seguirlo.

De igual forma al estudiar la visión en base a criterios de expertos se concluye que la visión es una aspiración a nivel empresarial que se pretende cumplir en un determinado tiempo, basado en un liderazgo eficiente y eficaz que logre ventajas competitivas frente a la competencia.

– **Visión de la Asociación Mushuk Yuyay**

Ser una organización social de desarrollo económico reconocida a nivel local, regional, nacional e internacional por su firmeza, confiabilidad y compromiso con la agricultura familiar sostenible y su aporte a la inclusión económica, social y ambiental.

– **Valores**

- a. **Tandanakuy**. “Organizados”. – todos los miembros de la asociación deben ser organizados.
- b. **Karanakuy** “Compartir”. - socializar experiencias vividas a los miembros de la asociación o también en las comunidades que necesitan de su apoyo, además compartir el beneficio que brindan los productos que ofertan para las personas que desconocen de los mismos.
- c. **Apanakuy**. “Amistad con todos”. - se refiere a que todas las personas dentro y fuera de la asociación deben tener respeto mutuo.

- d. *Yanapanakuy*. “Solidarios”. - dentro de la asociación ser solidario es uno de los valores más importantes ya que permite brindar ayuda a las personas.

La Figura 4 permite conocer a los principales miembros de la organización:



Figura 4. Directivos y colaboradores de la APRO SANAMY  
Fuente: Asociación Mushuk Yuyay

#### **1.3.4 Antecedentes históricos**

Mushuk Yuyay es una asociación de derecho privado con duración indefinida y número de socios ilimitada; esta agrupación está conformada por productores y productoras, profesionales indígenas de diversa disciplina, fue creada y aprobado mediante acuerdo ministerial N° 069 del Ministerio de Industria, Comercio Integración y Pesca del Ecuador con fecha 7 de marzo de 1994. Reformado el 15 de noviembre del 2007 por industria y Competitividad.

A continuación, se detalla la evolución que ha tenido con el paso de los años la asociación:

- Da inicios en el año 1987, el Agrónomo Nicolás Pichasaca Mayancela realiza una visita a Cochabamba Bolivia con el propósito de obtener experiencia sobre la producción artesanal de semilla de papa en pequeñas fincas de productores, esta experiencia sirvió de base para organizar a los productores en el campo de la producción de semillas en la región sur del Ecuador.
- Entre los años 1992-1993 los miembros de la asociación realizaban capacitaciones a los productores y productoras en la producción de las semillas de tubérculos, cereales y leguminosas.

- En el año 1994 se constituye como la Asociación de Productores Artesanal de Semillas Mushuk-Yuyay Aprosasemy, actualmente Asociación de Productores de Semillas y Alimentos Nutricionales Andinos Mushuk Yuyay Apro sanamy.
- En el año 1996 a través del resultado de la producción de la semilla y por la necesidad de incrementar la producción se crea la caja de ahorro y crédito Mushuk Yuyay.
- En los años 1997-1998 se constituye tres grupos de semilleritos en áreas representativas de Ingapirca, El Tambo y Zhud.
- En los años 2004-2005 se presenta una propuesta al Fondo Ágil para experimentar un centro de acopio, procesamiento y comercialización de granos secos.
- En el año 2007, se gestiona el registro sanitario y marca para machica, arroz de cebada, harina de haba, arveja, harina tawka (mezcla de harina).
- En los años 2007-2008 se inicia con los cultivos de granos andinos como quinua, chocho, amaranto y kichwa y frijol.
- Desde los años 2009-2010 en adelante la producción de granos andinos surgen tomando gran importancia en el espacio territorial Cañarí, logrando involucrar a varias asociaciones y comunidades para fomentar la producción, a través de alianzas Internacionales y con la incorporación de capital humano local formado se proyecta a fortalecer y trabajar con visión agroecológica y empresarial.

### **1.3.5 Alianzas institucionales que se gestionaron a favor de Mushuk Yuyay**

- Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio (FEPP). administración empresarial.
- Instituto Nacional de Investigación Agropecuarias (INIAP). con el fin de continuar con la investigación y evaluación participativa en quinua, amaranto, chocho, haba, arveja y cereales.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Cañar (GAD Cañar – Municipio). Capacitaciones para el fortalecimiento organizacional y comercialización.
- Gobierno Provincial de Cañar (GPC). asistencia técnica y seguimiento en cultivos.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería y Pesca (MAGAP). transferencia de tecnología en riego y seguimiento en la agricultura.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. - Instituto de Economía Popular y Solidaria (MIES-IEPS). promoción y capacitación de los productos procesados,

construcción del nuevo centro de acopio y procesamiento para granos andinos (quinua y amaranto), cereales (cebada y trigo) leguminosas (haba, arveja y frejol).

- Unión Provincial de Comunas y Cooperativas de Cañar (UPCCC). impartir charlas en fortalecimiento organizacional para lograr desarrollar un trabajo en equipo.
- Organización indígena con varios ejes de producción y servicio (Tucayta). capacitación en fortalecimiento Organizacional con el propósito de mantenerse en el corto, mediano y largo plazo como asociaciones fructíferas.
- Comunidad Andina de Naciones (CAN). apoyo en la producción de Frijol y quinua.
- Dirección Provincial de Educación Intercultural Bilingüe Cañar (DPEIBC). promoción de alimentos nutritivos en los centros educativos comunitarios e investigación en la Chacra.
- Manos Unidas de España, producción de granos andinos, cereales, leguminosos, papa, cuy, dotación de maquinarias para poscosecha y procesamiento, salud y nutrición en la Unidades Educativas, culminamos en 2014-2015.

### 1.3.6 Estructura administrativa

A continuación, se presenta el organigrama de la asociación objeto de estudio.

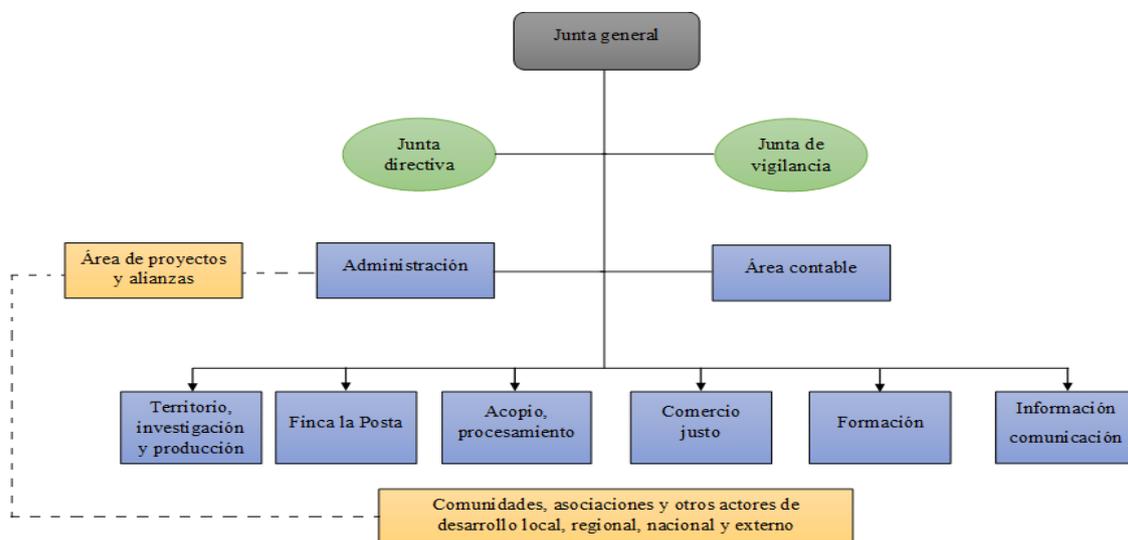


Figura 5. Estructura Administrativa

Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY

Según los actuales estatutos de la asociación, la estructura administrativa está conformada de la siguiente manera:

**Junta general:** es la máxima autoridad de la Asociación, estará integrada por todos los asociados, quienes tendrán derecho a un solo voto. Sus decisiones serán obligatorias para los órganos internos y sus asociados, siempre que estas decisiones no sean contrarias a la ley, al reglamento o su estatuto social.

**Junta directiva:** estará integrada por el presidente, el secretario y 3 vocales elegidos donde dan las normas, funcionamiento y operación de la Asociación.

**Junta de vigilancia:** supervisa las actividades económicas y el cumplimiento de las resoluciones de la Junta General y la Junta Directiva. Está integrada por 3 vocales principales y sus respectivos suplentes.

Todos y cada una de las juntas tienen sus atribuciones, deberes y procedimientos para el funcionamiento de la asociación.

### **1.3.7 Estructura operativa**

Para certificar una política administrativa y financiera de la institución se constituye por áreas, dentro de cada área existen responsables y actividades determinadas; para el cumplimiento de las metas existe una interacción entre áreas, bajo las políticas internas y lideradas por el área de consolidación y proyectos. De esta forma actúan las siguientes áreas:

- Proyectos.
- Territorio, investigación y producción.
- Finca la Posta.
- Acopio y transformación.
- Comercialización.
- Formación.
- Información y comunicación.

Para el funcionamiento de la parte operativa se guían en las leyes vigentes y a los documentos internos de la organización.

#### **Externo:**

- 1 Constitución 2008 de la República del Ecuador.
- 2 Plan Nacional de desarrollo 2017-2021 (Toda una vida).

- 3 Leyes y reglamentos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.
- 4 Objetivos del desarrollo sostenible.

**Interno:**

- 1 Estatutos.
- 2 Reglamento interno.
- 3 Reglamento del personal.
- 4 Políticas de Funcionamiento.

### **1.3.8 Experiencia del capital humano de la asociación**

La administración que viene actuando y gestionando la asociación se encuentra liderado por personal a nivel académico; tecnólogos, productores con visión innovadora que poseen experiencia en desarrollo regional intercultural, economía campesina, con deseos de alcanzar una gestión eficaz y lograr finanzas populares.

El personal ha recibido preparación a nivel local, regional, nacional e internacional en: Italia, Bolivia, Colombia, Perú, Panamá, México y Alemania, en coordinación y alianza con el FEPP, INIAP, <sup>1</sup>ICI de Panamá, <sup>2</sup>InWent de Alemania, <sup>3</sup>Rades Ecuador, Universidad de Oregón de Estados Unidos., etc.

## **1.4 Cadena de valor**

Según Thopson (2012) la cadena de valor de una empresa consta de dos amplias categorías de actividades: las actividades primarias, que crean valor para los clientes, y las actividades de soporte, que facilitan y mejoran el desempeño de las primarias.

De acuerdo con Porter (2016), la cadena de valor representa una sucesión de acciones realizadas con el objetivo de instalar y valorizar un producto o servicio exitoso en un mercado, mediante un planteamiento económico viable. Toda empresa o asociación, creadora de valor y deseosa de mejorar su competitividad puede lograr sus objetivos si se fundamentan en la cadena de valor. Este modelo, de hecho, permite a las organizaciones

---

<sup>1</sup> Instituto Cooperativo Interamericano.

<sup>2</sup> Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH (Capacitación y Desarrollo Internacional).

<sup>3</sup> Red Alumni de Economía Sostenible en América Latina.

interesadas analizar el conjunto de actividades con el objetivo de mejorar al máximo cada etapa para construir y optimizar una ventaja competitiva.

Por lo tanto, a continuación, se muestra la figura correspondiente a la cadena de valor de la asociación que permitirá analizar las actividades de soporte y primarias que actualmente generan valor.

La siguiente figura ilustra la cadena de valor de la asociación Mushuk Yuyay:

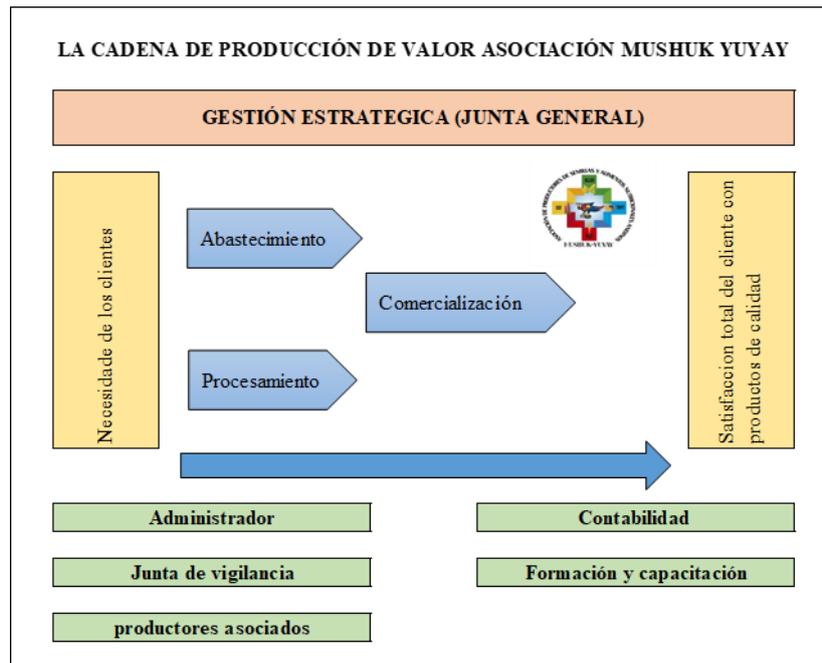


Figura 6. Cadena de Valor  
Elaborado por: Los autores

#### 1.4.1 Actividades de soporte

- **Gestión estratégica:** encargada de elaborar planes trascendentales de forma anual para lograr mayor cobertura en el mercado y una ventaja competitiva.
- **Administrador y junta de vigilancia:** controlan que los recursos sean usados adecuadamente para cumplir los objetivos de la asociación desempeñando las funciones de planeación, organización, dirección, coordinación, control y evaluación.
- **Área de contabilidad:** gestionan los recursos monetarios para lograr un desarrollo e impulsar a la asociación al crecimiento.

- **Productores asociados:** basado en un trabajo asociativo, la producción de la materia prima estará a cargo de los productores de la zona.
- **Formación y capacitación:** a través de las alianzas estratégicas que mantiene la asociación los directivos se encargan de ejecutar talleres y educación continua para sus colaboradores y asociados.

#### **1.4.2 Actividades primarias**

- **Abastecimiento:** los productores de la zona de cobertura que tiene la asociación abastecen con materias primas (chocho, amaranto, quinua, haba.) que posteriormente son procesadas.
- **Procesamiento:** el personal encargado de la transformación realiza un trabajo del proceso para mantener el estándar de calidad de acuerdo con los controles sanitarios.
- **Comercialización:** de forma empírica se realiza la distribución de los productos en diferentes puntos.

Luego de conocer la desagregación de la organización por sus actividades, se evidenció que la asociación logra una ventaja competitiva a través de sus actividades primarias vinculadas con el trabajo asociativo que mantiene como cultura organizacional.

#### **1.4.3 Canales de distribución**

Está conformado por la trayectoria que sigue un bien o servicio desde su punto de origen o producción hasta su consumo y, además, por el conjunto de personas o identidades que permiten la ejecución de las tareas correspondientes a lo largo de la misma (Peris, 2008).

**Canales de distribución utilizados por la asociación:** se manejan canales de distribución directo y un canal corto, manejados de una forma empírica, lo que dificulta captar mayor mercado. La siguiente figura ilustra el canal de distribución que emplea la asociación:

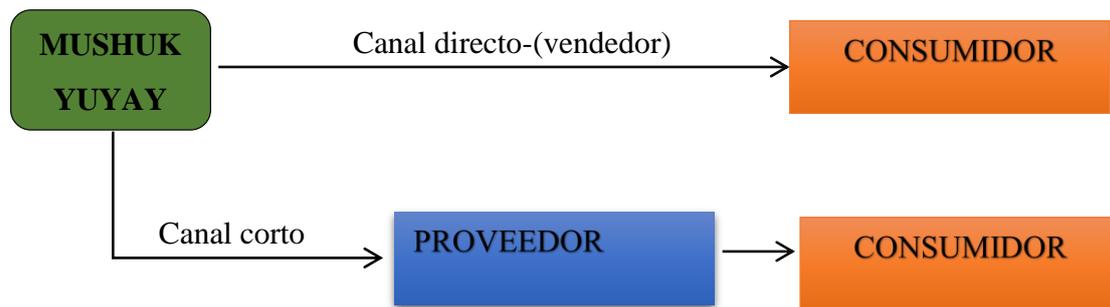


Figura 7. Canal de distribución  
Elaborado por: Los autores

El canal de distribución de los productos se da por medio de un canal directo, es decir mediante un agente (vendedor), quien realiza visitas a organizaciones o instituciones para concretar la venta convirtiéndose en consumidores finales.

También utilizan un canal corto mediante el cual intervienen intermediarios (supermercados y tiendas) que adquieren los productos, que a la última etapa vende al consumidor final, la entrega a los intermediarios se lo realiza de forma semanal, primero se recaba los pedidos solicitados para posteriormente realizar la entrega y abastecerlos de los productos solicitados.

### 1.5 Análisis del sector industrial de la asociación

El presente acápite versa en el diagnóstico del sector industrial en el cual se desenvuelve la asociación objeto de estudio. De acuerdo con la siguiente figura, se expone los principales ítems abordados.

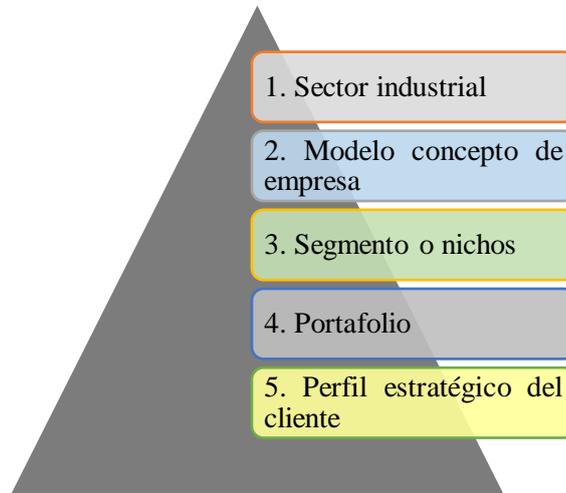


Figura 8. Pirámide estratégica  
Elaborado por: Los autores

– **Sector industrial**

Mushuk Yuyay se ubicada en la industria de alimentos, se dedica la producción, transformación, comercialización, investigación y desarrollo, especializada en el área de granos andinos de la Sierra Ecuatoriana, radicada en la ciudad de Cañar.

– **Modelo de la asociación**

El modelo de Mushuk Yuyay se dedica de forma exclusiva a la producción y transformación de granos andinos, así como a la comercialización de los productos de mayor impacto, entre ellos: la quinua, amaranto, chocho y habas. Básicamente, su modelo de negocio se caracteriza por el acopio de granos andinos, los cuales son procesados y empaquetados mediante procesos internos para la venta al consumidor final ofreciendo un canal de distribución directo. La figura expuesta a continuación muestra la distribución de la planta operativa de la asociación.



Figura 9. Distribución de la planta  
Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY

Las principales actividades que realiza la asociación son: el procesamiento de granos andinos, empaquetado de granos secos y elaboración de derivados como: harinas para el consumo humano y balanceado para consumo animal, para lo cual su infraestructura se encuentra distribuida de una planta y oficinas destinadas para la administración.

La cobertura que pertenece a APRO SANAMY alcanza a 21 comunidades de la provincia del Cañar, distribuidas en los cantones; Cañar, Azogues, Tambo y Suscal.

Se detalla las actividades productivas que se realiza:

- Acopio, producción, transformación y comercialización de granos secos.
- Producción de papas nativas en asociación con otras organizaciones.
- Producción de alimentos a base de quinua, chocho y amaranto (dulces, helados y pan).

La Figura 10 expone de forma gráfica el modelo de negocio de la organización.

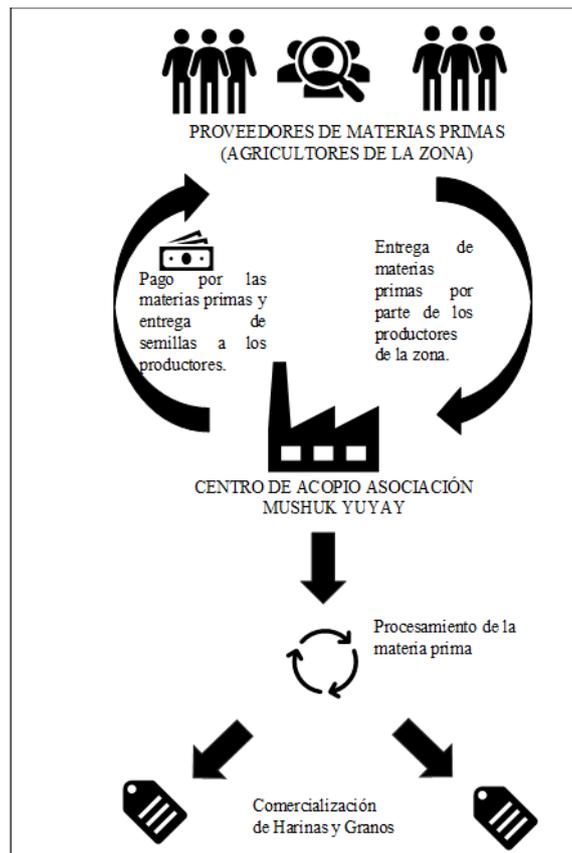


Figura 10. Flujograma de proceso  
Elaborado por: Los autores

La asociación Mushuk Yuyay para la compra de materia prima trabaja con 200 agricultores indígenas de los cantones Tambo, Cañar y Suscal, ellos ofrecen productos como: quinua, amaranto, chocho, cebada, trigo, maíz, arveja, haba, etc.

De la misma forma, la asociación siembra y a la vez es intermediario de los productores para entregarles semillas obteniendo de esta manera mayores beneficios para la organización, generando facilidades para los campesinos de bajos recursos económicos en la compra de las semillas y fungicidas que necesita en el transcurso de producción.

La asociación una vez que compran los productos, paga un precio justo a los proveedores, dependiendo de la humedad y calidad de producto. Una vez realizado el acopio de los productos, empiezan con el proceso de selección, lavado, secado y la clasificación de los diferentes productos para empezar su procesamiento.

### – Segmento/nicho

Está integrado por hombres y mujeres que buscan llevar un estilo de vida saludable mediante el consumo de productos desmesuradamente procesados, mayores a 18 años, con un nivel socioeconómico bajo, medio y medio alto, con ingresos iguales o superiores a un SBU al 2019 (\$394 dólares), localizados geográficamente en la ciudad de Cuenca.

### – Portafolio

Luego de la visita realizada a las instalaciones de la asociación se identificó que actualmente poseen 16 productos que se detallan más adelante, los mismos que se ofertan al mercado bajo distintas presentaciones, adicionalmente se incluye el listado de precios, en donde, existen precios al mercado local y regional, también se describe las actividades que como asociación realiza. La asociación elabora derivados de harinas y dulces de cereales para centros educativos y el consumidor final en general. A continuación, se describen los productos de la asociación Mushuk Yuyay.

### **Harina de haba**

Descripción. - Es un producto muy conocido por sus propiedades alimenticias, ya que posee calorías y proteínas esenciales para el consumo humano, las mismas que favorecen a disminuir el colesterol.

Presentación. - Fundas de 500 g y quintal.



Figura 11. Harina de haba.

Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY

## Quinua

**Descripción.** - Producto de origen andino, que contiene altos niveles de proteínas y carbohidratos, en la actualidad recibe gran interés por parte de la sociedad, debido a su alto valor nutritivo.

**Presentación:** Fundas de 500 g y quintal.



Figura 12. Quinua.

Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY

## Arroz de cebada

**Descripción.** - Es un cereal con alto contenido en gluten que, a su vez es utilizado para tratar problemas derivados del estreñimiento, es un carbohidrato de fácil absorción que aporta energía al cuerpo por más tiempo ya que refuerza huesos y articulaciones.

**Presentación:** Fundas de 500 g y quintal.



Figura 13. Arroz de cebada.

Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY

## **Machica**

**Descripción.** - Este producto se realiza a base de cebada y es un alimento que aporta con vitaminas, calcio, fibras y brinda beneficios para la salud, puesto que es altamente nutritivo para las personas, y esencial para el consumo en niños menores de 5 años.

**Presentación:** Fundas de 500 g y quintal.



Figura 14. Machica.

Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY

## **Amaranto**

**Descripción.** - Este producto natural es fuente de grandes vitaminas y debido a su alto grado de ácido fólico se recomienda el consumo a mujeres en periodos de gestación, cuenta con proteínas como la lisina comparable a la proteína de la leche.

**Presentación:** Fundas de 250 g y quintal.



Figura 15. Amaranto.

Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY

## Harina de tawka

**Descripción.** - Es una mezcla de harinas (arveja, haba, quinua, trigo) que favorece por el alto grado nutricional para prevenir la anemia.

**Presentación:** Fundas de 500 g y quintal.



Figura 16. Harina tawka.

Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY

## Harina de arveja

**Descripción.** - Alimento con alto contenido en fibras, ideal para sustituir a productos procesados, adicionalmente es fuente de proteína en menores cantidades, apto para consumir a todas las edades y mantener una dieta equilibrada.

**Presentación.** - Fundas de 500 g y quintal.



Figura 17. Harina de arveja.

Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY

## Harina de trigo

**Descripción.** - Alimento con alto contenido en carbohidratos y nutrientes, es muy utilizado para la elaboración de pan y pastas nutritivas.

**Presentación.** - Fundas de 500 g y quintal.



Figura 18. Harina de trigo

Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY

### ✓ Listado de precios

Seguidamente, se expone el detalle de precios a nivel local (Tabla 1) y regional (Tabla 2) que tiene la asociación.

Tabla 1. Lista de precios consumidor local.

N°	Productos	500 G.	Precio consumidor final
1	Machica	\$ 0,85	\$ 1,00
2	Arroz de cebada	\$ 0,90	\$ 1,10
3	Quinoa	\$ 1,65	\$ 1,85
4	Harina de quinua	\$ 1,85	\$ 2,00
5	Harina de haba	\$ 1,10	\$ 1,25
6	Harina de arveja	\$ 0,85	\$ 1,00
7	Harina de trigo	\$ 0,60	\$ 0,65
8	Amaranto	\$ 0,95	\$ 1,15
9	Harina de amaranto	\$ 1,10	\$ 1,25
10	Chocho granel	\$ 1,36	\$ 1,50
11	Frejol	\$ 1,25	\$ 1,40
12	Harina de tawka	\$ 1,10	\$ 1,25
13	Chocho desamargado	\$ 0,85	\$ 0,90

Elaborado por: Los autores

Tabla 2. Lista de precios consumidor regional

N°	Productos	500 G.	Precio consumidor final
1	Machica	\$ 0,95	\$ 1,15
2	Arroz de cebada	\$ 1,05	\$ 1,25
3	Quinoa	\$ 1,78	\$ 1,95
4	Harina de quinoa	\$ 1,95	\$ 2,25
5	Harina de haba	\$ 1,25	\$ 1,35
6	Harina de arveja	\$ 0,90	\$ 1,15
7	Harina de trigo	\$ 0,65	\$ 0,70
8	Amaranto	\$ 1,00	\$ 1,25
9	Harina de amaranto	\$ 1,25	\$ 1,40
10	Chocho granel	\$ 1,42	\$ 1,55
11	Frejol	\$ 1,27	\$ 1,50
12	Harina de tawka	\$ 1,20	\$ 1,30
13	Chocho desamargado	\$ 0,90	\$ 1,00

Elaborado por: Los autores

De acuerdo con las tablas expuestas anteriormente, se observó que la asociación tiene definido los precios para el mercado local y regional, pero el mercado regional aun no es explotado.

#### – Perfil estratégico del cliente

Está directamente afín con personas que buscan productos diferentes a base de materia prima natural que ofrece mejores resultados para la salud, brindando al mercado bienes que ayudan a nutrir el cuerpo, teniendo en cuenta que en la actualidad gran porcentaje de productos son muy procesados causando grandes enfermedades por su consumo.

### 1.6 Evaluación de la situación actual

Para la evaluación de la situación actual de la asociación Mushuk Yuyay se realizará un análisis de FODA para conocer el estado actual y en los siguientes capítulos desarrollar estrategias que permitan fortalecer sus debilidades y aprovechar las oportunidades para un mejor funcionamiento de la asociación.

Se toma como concepto el análisis DAFO que tiene relación directa en el significado FODA ya que utilizan las mismas técnicas para analizar la empresa, la diferencia surge en la forma como se comparan; en el análisis DAFO se da inicio por estudiar las amenazas y oportunidades para posterior reconocer las debilidades y fortalezas de la asociación.

El análisis DAFO es una herramienta de análisis estratégico multidimensional:

(Thompson, 2012) “afirma que esta herramienta es simple, pero aporta significativamente al momento de ponderar los factores internos que tienen relación con los recursos empresariales y los externos enlazados al entorno que la rodea”.

Según Costa (2015) lo define de la siguiente manera a DAFO:

“Es una forma de estudio de la situación de una empresa o proyecto donde se estudia y analiza tanto las características internas (debilidades y fortalezas) de la propia empresa como la situación externa o del entorno (amenazas y oportunidades), para posteriormente confeccionar a la matriz DAFO que ayudará a la empresa a determinar la mejor estrategia a utilizar”.

### **1.6.1 FODA/DAFO**

#### **Fortalezas**

- F1.** Equipo de trabajo bilingüe (kichwa-español) con experiencia en desarrollo económico social local.
- F2.** Originalidad en el modelo de negocio.
- F3.** Especialización de productos.
- F4.** Adaptabilidad de precios.
- F5.** Personal comprometido con la asociación y sus funciones.
- F6.** Seguimiento y cumplimiento de la calidad del trabajo.
- F7.** Cultura organizacional proactiva.
- F8.** Notoriedad de marca a nivel local.
- F9.** Convenio con agricultores locales.
- F10.** Trabajo en equipo.

#### **Debilidades:**

- D1.** Falta de recursos Financieros.
- D2.** Escases de nichos de mercados para la comercialización de productos.
- D3.** Falta de experiencia en el sector de alimentos.
- D4.** Bajo nivel de participación en el mercado nacional y liderazgo.
- D5.** Poco conocimiento de procesos y tecnología.
- D6.** Poco valor agregado a los productos.
- D7.** Imagen corporativa poco reconocida.
- D8.** Manuales de procedimientos que no son aplicados adecuadamente.

**D9.** Falta de planificación para la producción.

**D10.** Personal de planta poco capacitado.

**Oportunidades:**

**O1.** Posibilidad de expansión.

**O2.** Tendencia al consumo de alimentos menos procesados.

**O3.** Crecimiento gradual en el mercado.

**O4.** Alianzas estratégicas con instituciones del sector público y Organizaciones no Gubernamentales.

**O5.** Contratación de personal calificado para la planta.

**O6.** Desarrollar nuevas líneas de producción en un largo plazo.

**O7.** Oportunidad de ofertar sus productos a través de portal de compras públicas.

**O8.** Estrategias de marketing mucho más eficaces.

**O9.** Contar con materias primas de mejor calidad al controlar las compras con los agricultores que producen únicamente para la asociación.

**Amenazas:**

**A1.** Nuevos competidores.

**A2.** Posibles cambios en gustos y preferencia de los consumidores.

**A3.** Incumplimiento en normas de calidad.

**A4.** Productos sustitutos.

**A5.** Leyes rígidas en las políticas de producción.

**A6.** Incremento de precios de los productos.

**A7.** Producto fácil de imitar en el corto plazo.

**A8.** Entorno cambiante.

**A9.** Incumplimiento por parte de proveedores de materia primas para el procesamiento.

**A10.** Alta inversión en las nuevas maquinarias para el procesamiento.

**A11.** Incapacidad de satisfacer la demanda creciente de productos.

## **1.7 Conclusiones**

Al concluir este capítulo se constató que la asociación es una organización sin fines de lucro que realiza acopio a los productores de la provincia de Cañar, brindando beneficios y oportunidad de trabajo para los agricultores. De acuerdo con los hallazgos encontrados, la parte administrativa de la organización posee un alto conocimiento en los granos andinos, así como el proceso productivo. Por otra parte, mediante el análisis FODA se observó varias falencias, entre ellas la comercialización de los productos limitada en un solo mercado, puesto que no tiene presencia en otras provincias.

No obstante, se identificaron aspectos positivos relevantes, como, por ejemplo: el acceso a maquinarias y uso de la tecnología de vanguardia, permitiéndole a la entidad la optimización de la mano de obra y mejora de procesos. Adicionalmente, tienen un amplio conocimiento del segmento de mercado en la provincia de Cañar, aspecto que los posiciona en un buen nivel dentro de la competencia. Manejan como herramienta de comunicación el marketing digital, haciendo uso de las redes sociales, así como alianzas estratégicas con diferentes asociaciones e instituciones educativas para ampliar su demanda potencial.

## **CAPÍTULO II. INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

### **2.1 Introducción**

En este segundo capítulo se buscó recopilar, registrar y analizar de manera sistemática los datos que permitieron determinar la existencia del nivel de aceptación de los productos andinos de la asociación Mushuk Yuyay en la ciudad de Cuenca, para lo cual se utilizó una herramienta de mercado, la investigación cuantitativa que permitió realizar el levantamiento de información a través de encuestas de acuerdo a una muestra de la población, para posteriormente realizar una tabulación e interpretación de los datos obtenidos, también se determinó los precios necesarios con el fin de llegar al mercado.

### **2.2 Población y Muestra**

#### **2.2.1 Población**

A decir de Sabado (2009) representa el conjunto de todos los individuos que cumplen ciertas características de quienes se pretende analizar datos específicos. Por los tanto, se entiende que una población abarca el conjunto de elementos de los cuales se obtiene información, entendiendo que todos ellos han de poder ser identificados. Es definida sobre la base de las características que la delimitan e identifican y que permite la posterior selección de unos elementos representativos.

#### **2.2.2 Muestra**

Es la representación de los elementos de la población meta. Consiste en un listado o conjunto de instrucciones que permiten identificar la población meta. La selección de una técnica de muestreo implica tomar decisiones de una naturaleza amplia. En donde, el investigador decide el uso de una técnica de muestreo tradicional o bayesiano, si obtendrá la muestra con o sin reemplazo y si utilizará un muestreo probabilístico o no probabilístico (Malhotra, 2008).

Para determinar la muestra, y conocer la cantidad de habitantes que conforman el área urbana de Cuenca al año 2018, se tomó como referencia los datos del censo del año 2010 con un total de 505.585 habitantes, el área urbana total de 329.928 individuos

representando un 65,26% y el área rural 175.657 individuos que corresponden a un 34,74% de la población.

La población total del cantón Cuenca proyectada al año 2018 fue de 614.539 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)<sup>4</sup>, para el presente estudio y al considerar únicamente a la población urbana se traslada la composición en términos porcentuales del año 2010, es decir el 65,26% del total de habitantes de la proyección del año 2018 representaría un total de 401.048 habitantes del área urbana.

Con esta información y para efectos del análisis investigativo, se aplica una fórmula que calcula la muestra a la cual se aplica la encuesta, con un margen de error del 5%. Se detalla a continuación, la fórmula a ser aplicada:

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

En donde:

- **N (tamaño de la población):** 401.048 habitantes de la ciudad de Cuenca que conformar la zona urbana al año 2018.
- **e (margen de error):** 5% igual a 0,05.
- **Z (nivel de confianza):** 95% siendo igual a 1,96. Se utilizó un margen de confianza alto para que la investigación conserve un porcentaje adecuado de seguridad.
- **P (probabilidad de éxito):** 0,50 al ser la primera investigación a desarrollarse para la asociación dentro del cantón Cuenca.
- **Q (Probabilidad de fracaso):** 0,50 diferencia del valor de P, lo que indica la probabilidad de fracaso del proyecto.

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0,50 * 0,50 * 401.048}{(0,05)^2(401.048 - 1) + (1,96)^2 * 0,50 * 0,50}$$

$$n = \frac{385166,4992}{1002,6175 + 0,9604}$$

---

<sup>4 4</sup> <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>

$$n = \frac{385166,4992}{1003,5779}$$

$$n = 383,7933$$

$$n = 384 \text{ encuestas}$$

Luego de calcular la muestra, se realizó en primera instancia una versión piloto, cuyo resultado se muestran en el siguiente ítem.

### **2.2.3 Encuesta piloto**

Para la ejecución de la encuesta piloto se procedió a formular preguntas cerradas, opción múltiple y mixtas, con el propósito de obtener información sobre el consumo de granos andinos en la zona urbana de la ciudad de Cuenca, para ello se realizó 20 encuestas en diferentes sectores de la ciudad con 14 preguntas, la misma que se encuentra en el Anexo 1 y en el Anexo 2 se presentan los respectivos resultados tabulados.

Una vez realizada la encuesta piloto se observó que se debía reestructurar o eliminar ciertas preguntas que no eran adecuadas para obtener una mejor información y que sean fáciles de responder por parte del encuestado, con base a estas observaciones se eliminó/modificó las siguientes preguntas:

- Pregunta 5: conocer las profesiones de cada encuestado no favorecía en nada al estudio por lo tanto se procedió a eliminar la pregunta.
- Pregunta 12: se observó que la mayoría de personas refutaban porque ya conocen los valores nutricionales que aporta cada producto, por ende, se eliminó la pregunta.
- Pregunta 13: se modificó para poder sacar un promedio de acuerdo a las respuestas de cada encuestado.

### **2.2.4 Encuesta final**

Para realizar la encuesta final se tomó como referencia la prueba piloto, de acuerdo a las modificaciones realizadas se llegó a obtener una encuesta final, esto con el propósito de obtener información oportuna para el trabajo investigativo (Ver Anexo 3). Se procedió a realizar las encuestas en diferentes zonas urbanas de la ciudad de Cuenca.

### 2.2.5 Tabulación

Se llevó a cabo las encuestas de acuerdo con la muestra y a continuación se muestran los resultados.

#### 1) ¿En qué rango de edad se encuentra usted?

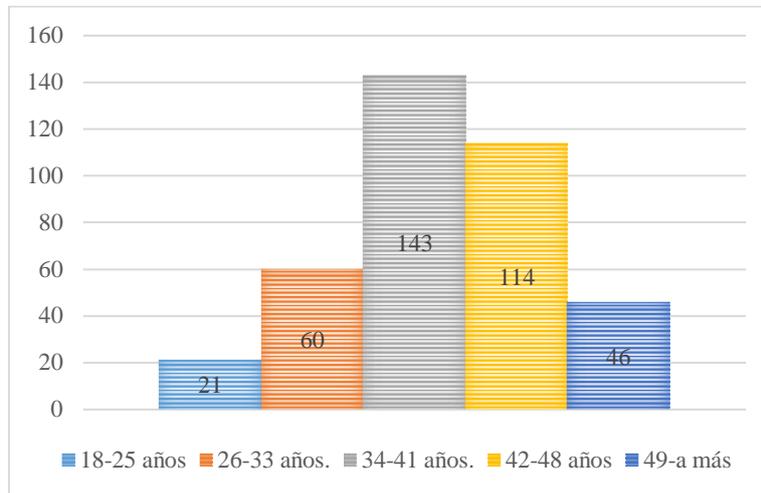


Figura 19. Distribución de 384 encuestas, según rango de edad  
Elaborado por: Los autores

De acuerdo con la Figura 19, la mayoría de los encuestados se encuentran en el rango de edad de 34 a 41 años representando un 37,24% del total, lo que quiere decir que del 100% de datos 143 personas conforman ese rango.

## 2) ¿En qué sector vive?

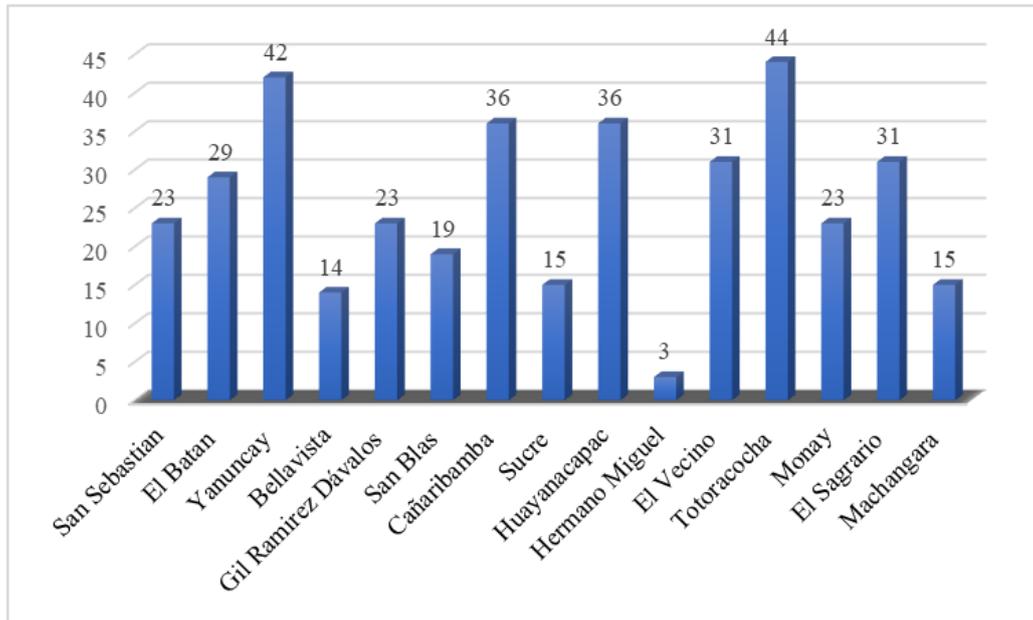


Figura 20. Distribución de 384 encuestas, según sector de residencia  
Elaborado por: Los autores

Según la Figura 20, los sectores en donde fueron realizadas las encuestas se encuentran distribuidos en las 15 parroquias urbanas de Cuenca. Del 100% de los encuestados, el 11,46% fueron de la parroquia de Totoracocha seguido de la parroquia Yanuncay con el 10,94%, Huaynacapac y Cañaribamba con el 9,38%, El Sagrario y El Vecino con el 8,07%, conformando más del 50% de los datos recolectados en 7 parroquias.

## 3) Indique su sexo:



Figura 21. Distribución de 384 encuestas, según sexo de los encuestados  
Elaborado por: Los autores

La Figura 21 muestra que de la totalidad de la población encuestada se puede evidenciar que predomina el género femenino con un 82,29%, mientras que el 17,71% corresponde al género masculino, lo que se traduce en que las personas que realizan las compras del hogar estarían encabezadas por las madres (mujeres).

**4) ¿Marque con un X el rango de cuántas personas conforman su hogar?**

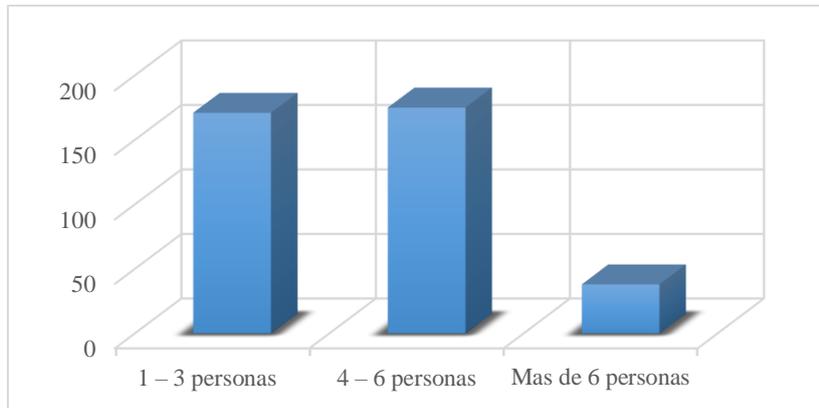


Figura 22. Distribución de 384 encuestas, según número de personas del hogar  
Elaborado por: Los autores

Según los datos ilustrados en la Figura 22 se evidencia que los hogares cuencanos estarían conformados entre 4 a 6 personas con un total de 175 respuestas obtenidas, representando un 45,57%, y entre 1 a 3 personas representando un 44,53%, con base a estos resultados se podría analizar el tamaño óptimo de la presentación de los productos.

**5) ¿Cuál es el rango de ingreso para su hogar?**

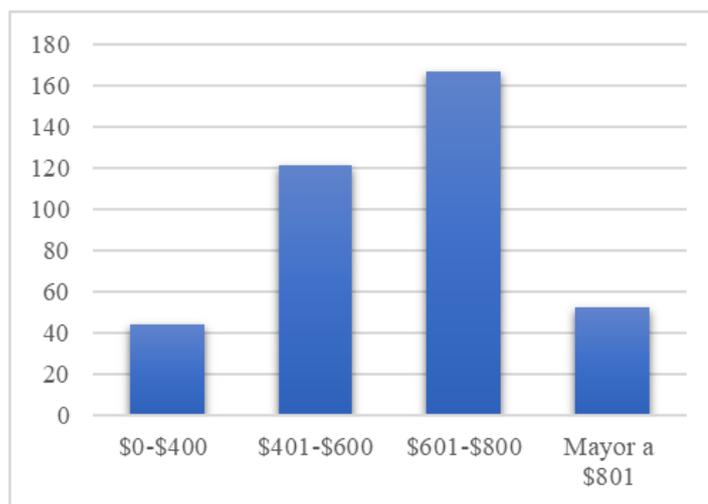


Figura 23. Distribución de 384 encuestas, según nivel de ingresos  
Elaborado por: Los autores

Según la Figura 23, los ingresos de los encuestados se encuentran entre los \$601 a \$800 dólares, representando un 43,49%, seguramente considerada una población de clase económica media, los datos que también resaltaron fueron los ingresos entre \$401 a \$600 representando un 31,51% posiblemente con una clase socioeconómica media baja.

**6) ¿En su alimentación diaria acostumbra a consumir granos andinos, si su respuesta es NO explique por qué?**

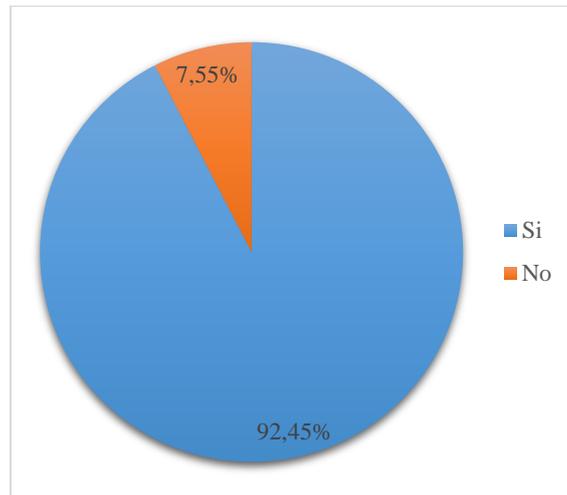


Figura 24. Distribución de 384 encuestas, según consumo de granos  
Elaborado por: Los autores

En la Figura 24 se identificó que con un 92,45% de resultados positivos, la población acostumbra a consumir granos andinos en su alimentación, el restante 7,55% no prefiere consumir, porque mencionan que son productos que necesitan mayor tiempo para ser cocinados, viven solos o simplemente no les gusta los granos.

**7) ¿De los siguientes granos andinos cual acostumbra a consumir?**

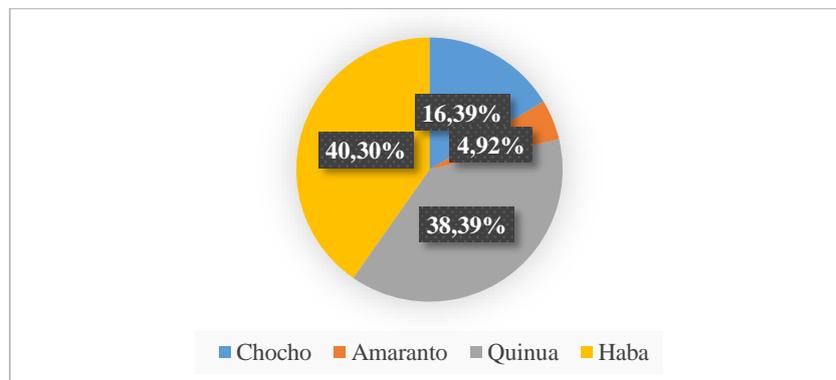


Figura 25. Distribución de 384 encuestas, según consumo de granos andinos  
Elaborado por: Los autores

De los 4 productos a ser introducidos en el mercado cuencano y ser alimentos conocidos, se evidencia mayor aceptación por parte de la población del haba con un 40,30%, seguida por la quinua con un 38,39%. El producto menos conocido es el amaranto y por ende el menos consumido, tal como se expone en la Figura 25.

**8) ¿Usted cómo prefiere consumir el producto de su interés?**

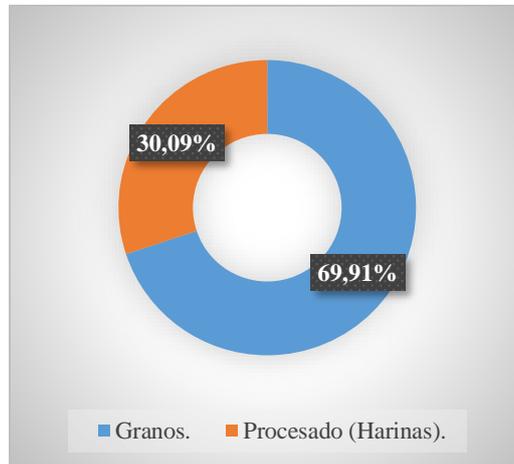


Figura 26. Distribución de 384 encuestas, según forma de consumir el producto  
Elaborado por: Los autores

Se observa en la Figura 26 que la población encuestada prefiere consumir el producto de interés en granos (nivel de aceptación 69,91%) porque aseguran que contiene más valor nutricional que los productos procesados. No se descarta la opción de insertar los productos procesados porque al contar con sellos de calidad y normas de salud adecuadas se podrían revertir los resultados.

**9) ¿Con qué frecuencia acostumbra a consumir los granos andinos?**

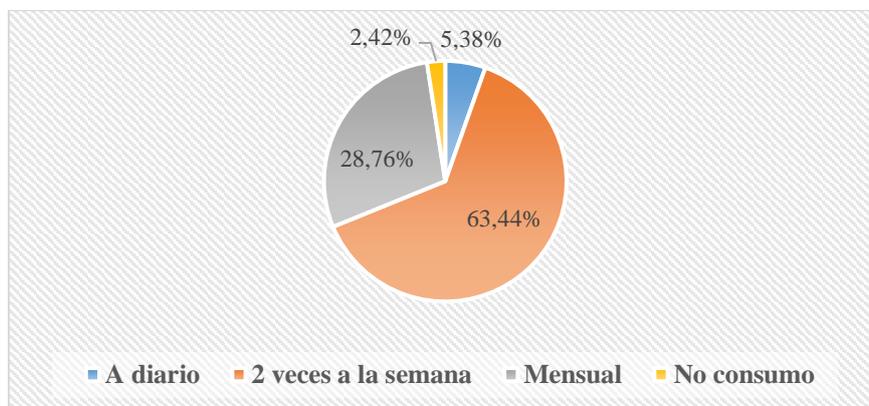


Figura 27. Distribución de 384 encuestas, según frecuencia de consumir los granos andinos  
Elaborado por: Los autores

De acuerdo con la Figura 27, la población acostumbra a consumir mínimo 2 veces por semana una cantidad promedio de 2 libras de cada tipo de grano andino, lo cual representa un 63,44%. De manera mensual, un 28,76%, lo que quiere decir que se debe tener capacidad de abastecimiento para mantener el nivel de consumo y no cortar el suministro de productos.

**10) ¿Cuál es su lugar de preferencia para comprar los granos andinos?**

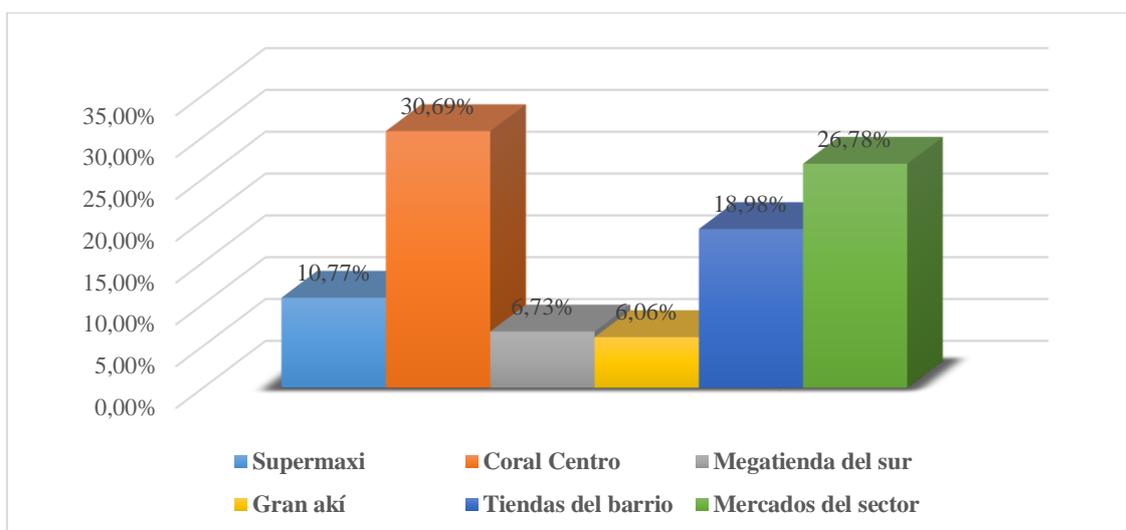


Figura 28. Distribución de 384 encuestas, según lugar de preferencia de compra  
Elaborado por: Los autores

Según la Figura 28, la población prefiere adquirir los productos de su interés en los supermercados con un 54,24%, en la ciudad prefieren comprar en el Coral Centro, porque son productos que necesitan tener sellos de calidad y una adecuada presentación. Seguido de los mercados de cada sector con un 26,78% y un 18,98% en las tiendas de barrio, lo que quiere decir que si los productos se llegaran a comercializar en Cuenca debería tener una presentación segmentada de acuerdo a donde se vaya a distribuir.

## 11) ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por cada libra de granos andinos?

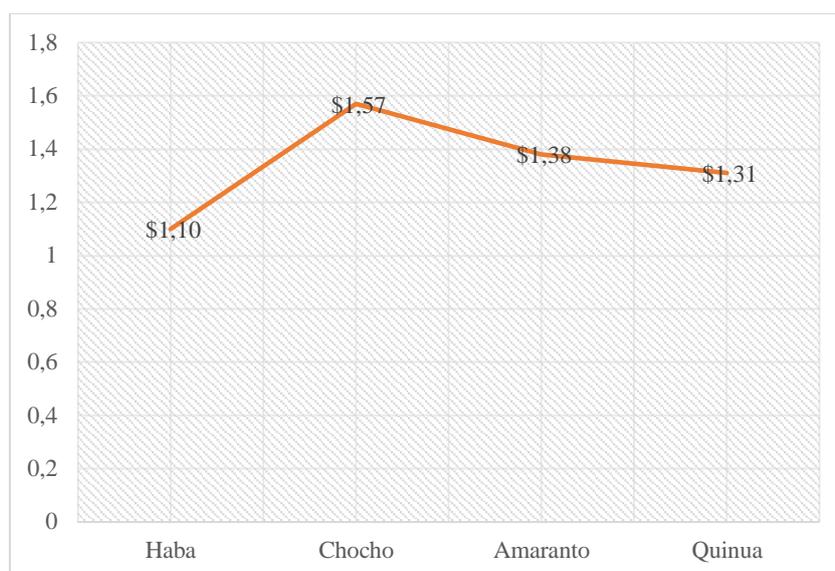


Figura 29. Distribución de 384 encuestas, según disposición a pagar  
Elaborado por: Los autores

En base a las respuestas sobre el precio que estaría dispuesta a pagar por libra de cada producto observadas en la Figura 29, se obtuvo un promedio de precios y desviación estándar, las cuales se muestran a continuación:

- Haba: Precio promedio \$1,10.
- Chocho: Precio promedio \$1,57.
- Amaranto: Precio promedio \$1,38.
- Quinoa: Precio promedio \$1,31.

### Análisis de precios

#### Haba

Una vez analizado los precios que estarían dispuestos a pagar los clientes por cada producto, de las 384 encuestas realizadas, para el haba se obtuvieron 332 respuestas con precios fijados por cada encuestado. Se obtuvo como promedio un valor de \$1,10 dólares por libra de los productos analizados con una desviación estándar de \$0,3041, un valor mínimo de \$0,80 y máximo de \$1,41. Esto quiere decir que el precio varía en más o menos 0,30 centavos de dólar.

Analizando los precios fijados por la asociación para el mercado regional se evidenció que se está ofertando a sus distribuidores al granel a \$1,10 y en la presentación de 454 gramos a \$1,25, suministrando al consumidor final a un precio de \$1,35. Por lo tanto, el rango de precios mínimos y máximos se encuentra dentro de los parámetros fijados por el mercado.

### **Chocho**

Se analizó un total de 229 datos con los precios fijados por cada encuestado, dando como precio promedio \$1,57 por cada libra, en donde el valor máximo es de \$2,17 y el mínimo de \$0,96, teniendo una variación en \$0,60.

La asociación para este producto oferta a los distribuidores en granel a un precio de \$1,35 y en la presentación de 500 gramos a un precio de \$1,42, y para el consumidor final a un precio \$1,55. Al respecto, los datos obtenidos estarían cumpliendo con las condiciones requeridas, pero también se podría revisar el precio porque el consumidor final está dispuesto a pagar como valor promedio \$1,57.

### **Amaranto**

De este producto se analizó un total de 156 datos de las 384 encuestas realizadas, se obtuvo como precio promedio por libra de \$1,38 con una desviación estándar de \$0,4935, un valor máximo de \$1,87 y mínimo de \$0,89. Lo que representa que el precio varía en \$0,49 centavos.

La asociación comercializa este producto en la presentación de 250 gramos, para sus distribuidores a un precio de \$0,90 y en la presentación de 454 gramos a \$1,00, precio consumidor final \$1,25. Por lo tanto, se evidencia que los precios fijados para comercializar en mayor cantidad a 250 gramos no estarían dentro de lo que el mercado estaría dispuesto a pagar. Los precios fijados para 454 gramos estarían dentro de lo que el mercado estaría dispuesto a pagar.

### **Quinua**

Del total de encuestas realizadas, se obtuvo 308 datos en cuanto a precios que estarían dispuestos a pagar los encuestados, dando como resultado un valor promedio \$1,31 por cada libra, el precio presenta un valor máximo de \$1,71 y mínimo de \$0,92 centavos de dólar, lo que quiere decir que el precio varía en \$0,39 centavos de dólar.

La asociación estaría dispuesta a vender el producto a sus distribuidores al granel a un precio de \$1,65, y en la presentación en gramos (454gr) a un precio de \$1,78, para que pueda ser ofertado en el mercado a un precio final de \$1,95. En este producto se observa que no está dentro de los parámetros que los consumidores en el mercado cuencano estarían dispuestos a pagar.

## 12) ¿Qué criterio considera usted al momento de comprar?

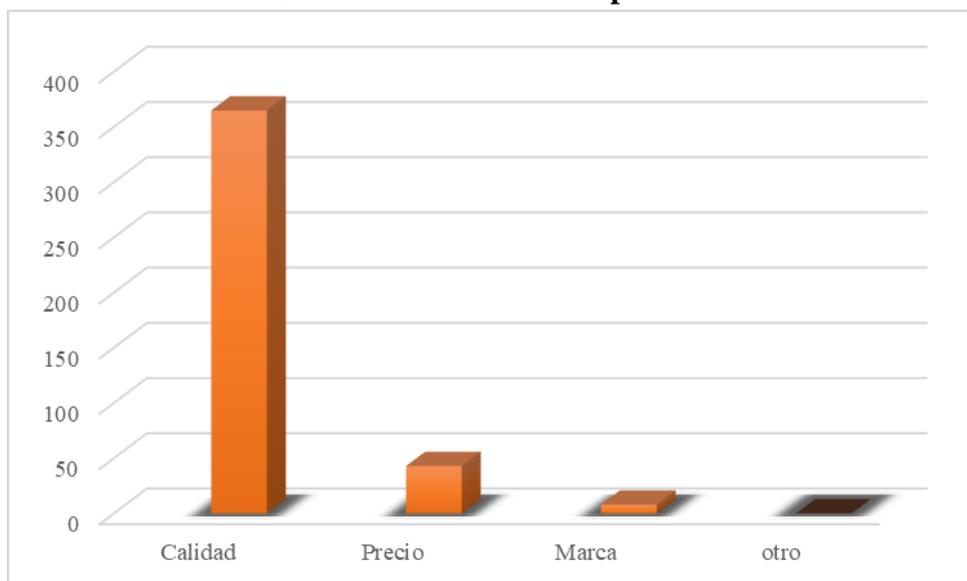


Figura 30. Criterio de compra  
Elaborado por: Los autores

Las respuestas no son excluyentes, por lo tanto, un encuestado podría seleccionar más de un criterio citado, dando como resultado que la variable que predomina para realizar la compra es la calidad de los productos, seguido por el precio, siendo la marca el elemento menos importante, tal como se muestra en la Figura 30.

### 2.2.6 Entrevista a distribuidores

Viendo la necesidad de conocer la opinión de diversos negocios que comercializan o comercializaban granos andinos dentro de la ciudad, se realizó a 4 persona una entrevista de 5 preguntas acerca de la percepción que tienen con respecto a la aceptación del usuario final para consumir los granos, la frecuencia de pedidos, etc. El cuestionario de la entrevista se encuentra en el Anexo 4.

Las entrevistas se llevaron a cabo a las siguientes personas:

- Jaime Ordóñez. – Propietario de Comercial Ordóñez, ubicado en la Av. Jaime Roldós, diagonal al Mercado 12 de abril.
- Sonia Ortiz. – Propietaria del mini market Delic, ubicado en la Av. Paseo de los Cañaris Totoracocha, actualmente comercializan productos de la asociación.
- Narcisa Pichisaca. – Propietaria del comercial Yupangui, se encuentra ubicado en la Av. Presidente Córdova Juan Montalvo.
- Manuel Carrasco. – Administrador de Comercial Arándano, ubicado en la calle del Tejar 4-150 y Huapsay.

**1. ¿Cree usted que existe aceptación para el consumo de granos andinos por parte de la población?**

La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos con respecto a la primera pregunta entrevistada.

Tabla 3. Resultados de la entrevista, primera pregunta.

Comercial Ordóñez	Si existe la aceptación de los granos andinos por parte de personas adultas (mayor a 30 años), si consumen porque conocen los beneficios y valores nutricionales de los granos andinos, especialmente la quinua, de la misma manera menciona que la juventud hoy en día no consume, ya que ellos prefieren consumir comida rápida (salchipapa, hamburguesas) por lo que existe más publicidad en diferentes medios sobre este tipo de alimentación, la juventud en la actualidad no es consciente de los problemas que puede generar por la mala alimentación que lleva, en el futuro puede traer consecuencia graves como obesidad, presión alta, diabetes entre otras enfermedades que causan estos productos.
Comercial Delic	Si existe la aceptación por parte de la población que conoce los productos, también manifestó que existen gente que no conoce los productos, para ello recomienda que se debería trabajar más en campañas de publicidad,

	demostración de productos, el proceso de producción o realizar charlas sobre los beneficios que contiene cada producto.
Comercial Yupangui	Existe la aceptación de granos andinos por parte de la población refiriéndose que existe gente que si consumen los productos. Las personas que no consumen creen que se debe a desconocimiento de la forma de preparar, no les gusta o por lo que lleva tiempo en cocinar.
Comercial Arándano	Sí, porque en nuestro establecimiento se mueve bastante este tipo de productos, nuestros clientes actualmente llevan una vida más saludable, se venden granos secos y existe bastante demanda de los productos.

Elaborado por: Los autores

## 2. ¿Cuál es el grano andino más vendido en su negocio?

La Tabla 4 resume los resultados de la segunda pregunta realizada a los entrevistados.

Tabla 4. Resultados de la entrevista, segunda pregunta.

Comercial Ordóñez	De los productos que se va a introducir en Cuenca mención que la quinua es el producto que tiene aceptación, pero se vende poco por alto costo de adquisición, ya que cada libra tiene un valor de 2 dólares.
Comercial Delic	La machica y la quinua registran mayores ventas, el cliente se fija en la calidad y la pureza de los mismos, los productos de Cañar son los más buscados en este sector de Totoracocha de la ciudad de Cuenca.
Comercial Yupangui	Se vende en cantidades pequeñas chocho, quinua y haba, los granos no se venden mucho como los productos de primera necesidad (arroz, huevos, fideos, etc.), cree que se debe al desconocimiento de los beneficios de la población.

Comercial Arándano	Existen algunos productos que se venden en gran cantidad, por ejemplo, quinua, maíz, amaranto, entre otros productos, solo el chocho y haba son de menor rotación.
--------------------	--

Elaborado por: Los autores

### 3. ¿Para seleccionar a su/sus proveedores de granos andinos qué criterios considera importantes?

En la Tabla 5 se identifica la información obtenida con respecto a la tercera pregunta de la entrevista.

Tabla 5. Resultados de la entrevista, tercera pregunta.

Comercial Ordóñez	Básicamente la calidad del producto, acostumbraba a comprar en Cañar por los atributos de los productos, pero se agotaba rápido porque no tenían grandes capacidades de producción, de esta forma se compraba productos genéricos que tienen precios bajos, los cuales no generaban el mismo impacto para los consumidores por la baja calidad.
Comercial Delic	La calidad y precio, por que el consumidor siempre va a observar la calidad del producto que va a consumir y a qué precio.
Comercial Yupangui	Al momento de comprar para mi negocio siempre observo la calidad, ya que todos los días recibo visitas para ofrecerme productos, los cuales son de mala calidad, a precios bajos, pero si compro con la intención de abaratar costos con la intención de ganar, en realidad voy a quedar mal con mi cliente, por esa razón para contratar un proveedor debo observar que tenga productos de calidad.
Comercial Arándano	Para seleccionar a mis proveedores observo que tipo de producción tiene, calidad del producto y los cumplimientos de las entregas.

Elaborado por: Los autores

#### 4. ¿Con qué frecuencia realiza pedidos para abastecerse de granos andinos?

La Tabla 6 expone los resultados de la cuarta pregunta entrevistada.

Tabla 6. Resultados de la entrevista, cuarta pregunta.

Comercial Ordóñez	Los pedidos se realizaban de forma mensual, en quintales, porque no tiene mucha rotación.
Comercial Delic	Por lo general los pedidos se realiza una vez al mes, dependiendo de qué tan buenas sean las ventas, los productos que más rotación se tiene son: Quinoa y Machica.
Comercial Yupangui	Se realizan los pedidos una vez al mes dependiendo de cómo se vaya vendiendo los productos.
Comercial Arándano	Depende de la rotación de los productos, puede ser cada 15 días.

Elaborado por: Los autores

#### 5. ¿Cómo prefiere adquirir los productos?

Finalmente, en la Tabla 7 se muestran los resultados de la última pregunta realizada en las entrevistas.

Tabla 7. Resultados de la entrevista, quinta pregunta.

Comercial Ordóñez	Las compras se realizan a granel, porque la gente está acostumbrada a comprar en libras.
Comercial Delic	En kilos, porque ya viene con su marca, están empaquetados y se puede distinguir de qué institución provienen los productos.

Comercial Yupangui	Siempre compro en kilos, porque ya viene empaquetados con su propia marca y esto hace que se vea más atractivo para el cliente.
Comercial Arándano	Al granel, por lo que los clientes prefieren comprar de esa forma y además que abarata el costo.

Elaborado por: Los autores

### 2.3 Conclusiones

Luego de conocer los resultados de las diferentes encuestas y entrevistas realizadas, se evidenció que la mayoría de la población de Cuenca consume granos andinos y que el factor decisivo de compra es la calidad del producto, pero también se evidencia que existe un alto grado de desconocimiento de los valores nutricionales que brindan este tipo de alimentos, además la gente piensa que todos los productos (frejol, lenteja, melloco, etc.) conforman los granos andinos. Una sugerencia que propuso un distribuidor es que se trabaje en una fuerte campaña de publicidad con el fin de incentivar el consumo de los productos a introducirse, adicionalmente tener la suficiente capacidad operativa, porque como se observó la población tiene intención de compra de por lo menos 2 veces por semana.

## **CAPÍTULO III. ESTUDIO TÉCNICO**

### **3.1 Introducción**

En el presente capítulo se desarrolló el análisis técnico que corresponde a la comercialización de los granos andinos como son: el chocho, amaranto, quinua y haba. El cual inicia con la identificación del mercado objetivo y su respectivo tamaño; además, se realizó el estudio de las características fundamentales que debe cumplir la planta de producción en función del tamaño y localización. Finalmente, se llevó a cabo el análisis organizacional, en donde se incluye los recursos o capital humano que requiere el giro de negocio planteado.

En el estudio técnico se diseña la forma óptima de producir un bien o prestar un servicio utilizando los recursos que se dispongan; para iniciar el estudio se debe tomar en cuenta los aspectos relacionados con la localización, el tamaño de mercado y los equipos e instalaciones óptimas a utilizar, que permita sugerir la organización requerida en la ejecución del plan de negocio (Flórez, 2015).

### **3.2 Tamaño de mercado**

Para determinar el perfil del cliente al cual se encuentra enfocada la organización, se consideraron las variables demográficas, geográficas, socioeconómicas y hábitos de compra de compra del consumidor. En tal sentido, el mercado objetivo para la comercialización de los productos andinos de la Asociación “Mushuk Yuyay” está conformado por los hogares de la ciudad de Cuenca pertenecientes a los niveles socioeconómicos bajo, medio y medio alto con ingresos iguales o mayores al salario básico unificado.

La siguiente tabla identifica las características del mercado objetivo:

Tabla 8. Características del mercado objetivo

Demográfica	Género: hombres y mujeres Edad: mayores a 18 años
Geográfica	Área urbana de la ciudad de Cuenca, Ecuador
Socioeconómica	Bajo, medio y medio alto
Hábitos de compra del consumidor	Hogares que buscan consumir productos alimenticios saludables y prevenir enfermedades a consecuencia de los productos procesados.

Elaborado por: Los autores

Bajo este contexto, según los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC la población de Cuenca del área urbana está representada por 401.048 habitantes, no obstante, el presente proyecto se encuentra enfocado en los hogares, razón por la cual se dividió esta cantidad para el promedio de personas por hogar (4), dando como resultado un mercado objetivo de 100.262 hogares.

### 3.2.1 Análisis de la demanda

Para determinar la demanda potencial que existe para la comercialización de granos andinos de la Asociación “Mushuk Yuyay” en la ciudad de Cuenca, se toma en cuenta el mercado objetivo, mismo que constituye un total de 100.262 hogares de la urbe y base para respectiva proyección.

La demanda potencial corresponde al mercado objetivo considerando el porcentaje de aceptación de las personas encuestadas a adquirir el producto. Esta información se la obtuvo mediante la pregunta 6 del cuestionario, misma que se expone seguidamente:

**¿En su alimentación diaria acostumbra a consumir granos andinos? Si su respuesta es NO explique por qué.**

El nivel de aceptación que se obtuvo fue del 92,45%, de tal manera, la demanda potencial es la siguiente:

Tabla 9. Determinación de la demanda potencial

<b>Demanda potencial</b>	<b>Mercado objetivo * porcentaje de aceptación</b>
<b>Mercado objetivo</b>	100.262
<b>Porcentaje de aceptación</b>	92,45%
<b>Total</b>	92.692.22

Elaborado por: Los autores

Los resultados muestran que el 92,45% de la muestra consume granos andinos, lo que representa un total de 92.692.22 hogares (clientes potenciales).

✓ **Proyección de la demanda**

Para proyectar la demanda se tomó en cuenta la tasa de crecimiento poblacional del cantón Cuenca, que según el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC (2018), al 2018 fue de 1,87%. La proyección se realizó mediante la expresión matemática:

$$P = P_o (1 + r)^n$$

Dónde:

- ✓ Po: población inicial (demanda potencial)
- ✓ r, la razón de crecimiento (1,87%).
- ✓ n, número de períodos de la proyección

A continuación, se muestra la proyección hasta el año 2023.

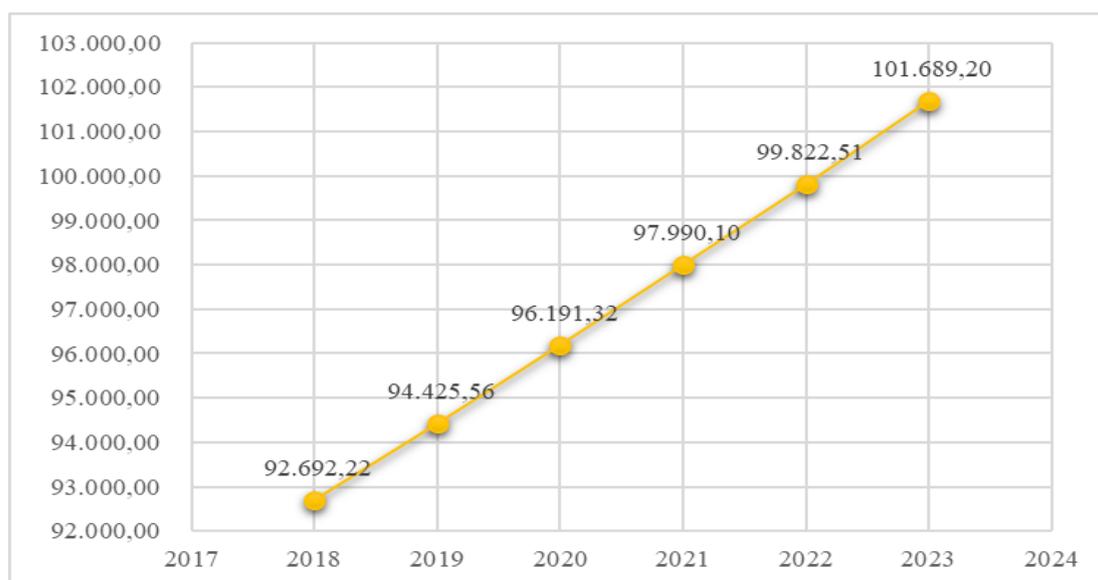


Figura 31. Proyección de la demanda potencial

Elaborado por: Los autores

Según los resultados expuestos en la Figura 31, se obtuvo que la demanda potencial se incrementará al año 2023 en un 9,706%; es decir, que la cantidad de hogares que consumen granos andinos en la ciudad de Cuenca pasará de 92.692.22 en 2018 a 101.689.20 en el año 5. Aspecto que evidencia un escenario positivo para la venta de estos alimentos.

### 3.2.2 Análisis de la oferta

El estudio de la oferta para el proyecto está constituido por el porcentaje de los encuestados que han consumido granos andinos en los centros comerciales de la ciudad, estos son: Supermaxi, Megatienda del Sur, Coral Centro, Gran Akí y tiendas de barrio correspondiente a la pregunta 10 de la encuesta:

#### ¿Cuál es su lugar de preferencia para comprar granos andinos?

Los resultados obtenidos reflejaron que la mayoría adquiere estos productos en el supermercado Coral Centro y en los mercados de la ciudad. Aspecto que refleja la oportunidad para introducir y distribuir los productos de la Asociación “Mushuk Yuyay” en estos principales mercados. A raíz de este criterio se consideró la oferta según los siguientes porcentajes, Supermaxi (10,77%), Megatienda del Sur (6,73%), Coral Centro (30,69%), Gran Akí (6,06%) y tiendas de barrio (18,98%), descartando a estas variables para la distribución en la ciudad.

En total la respuesta obtenida para la oferta es del 73,22%, porcentaje captado por la competencia, a partir de la cual se realiza el siguiente análisis.

Tabla 10. Determinación de la oferta

<b>Oferta= Mercado objetivo * porcentaje de aceptación</b>	
<b>Mercado objetivo</b>	92.629.22
<b>Porcentaje de aceptación</b>	73,22%
<b>Total</b>	67.866.17

Elaborado por: Los autores

– **Proyección de la oferta**

La oferta proyectada para este estudio se realizó con base al incremento poblacional de la ciudad Cuenca; es decir, 1,87% aplicando la fórmula de crecimiento poblacional:  $P = P_o (1 + r)^2$

Donde,  $P_o$ , es igual a la oferta (67.866,17) y  $r$ , a la razón de crecimiento (1,87%). La siguiente tabla muestra los datos proyectados.

Tabla 11. Proyección de la Oferta

<b>Po: oferta</b>	67.866,17	
<b>r: razón de crecimiento</b>	1,87%	
<b>Ref</b>	<b>Año</b>	<b>Oferta</b>
0	2018	67.866,17
1	2019	69.135,27
2	2020	70.428,10
3	2021	71.745,11
4	2022	73.086,74
5	2023	74.453,46

Elaborado por: Los autores

– **Demanda insatisfecha**

Una vez definida la demanda y la oferta, se obtuvo los datos de la demanda insatisfecha, misma que representa el mercado potencial que la asociación podría captar. Así pues, en el año 2018 la demanda potencial no atendida era de 24.826,05 clientes potenciales, y, a través de la proyección, para el año 2023 sería de 27.235,73 tal como se aprecia en la Tabla 12.

Tabla 12. Demanda potencial insatisfecha

<b>Demanda insatisfecha</b>			
Año	Demanda	Oferta	Demanda potencial no satisfecha
2018	92.692,22	67.866,17	24.826,05
2019	94.425,56	69.135,27	25.290,29
2020	96.191,32	70.428,10	25.763,22
2021	97.990,10	71.745,11	26.244,99
2022	99.822,51	73.086,74	26.735,77
2023	101.689,20	74.453,46	27.235,73

Elaborado por: Los autores

### 3.3 Determinación del tamaño óptimo de la planta

Se refiere a la capacidad instalada del proyecto, y se expresa en unidades de producción por año. Existen otros indicadores indirectos, como el monto de la inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra o algún otro de sus efectos sobre la economía. Se considera óptimo cuando la empresa opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica (Urbina, 2010).

#### – Capacidad instalada

En la producción asociativa participan 69 productores de 18 comunidades de los cantones Cañar, Suscal y El Tambo, estrategia que garantiza la provisión de materia prima de calidad para el centro de acopio y transformación. Además, se mantienen medidas de contingencia ante posibles eventualidades que afecten la producción debido a cambios climáticos; en este sentido, la Cooperativa de ahorro y crédito Mushuk Yuyay-CACMY Ltda., con la asociación mantienen un convenio de asistencia técnica y servicios financieros, el propósito es fortalecer la cadena de valor de los granos (Pichazaca, Duy, & Pichazaca, 2018).

La siguiente figura muestra el crecimiento de la producción de granos andinos que se ha desarrollado durante el periodo 2010 - 2017 en los cantones de Cañar, Suscal y El Tambo, lo que supone refleja un potencial y oportunidad para la comercialización de estos alimentos con el propósito de expandirse hacia otros mercados de la región del austro, como por ejemplo la ciudad de Cuenca.

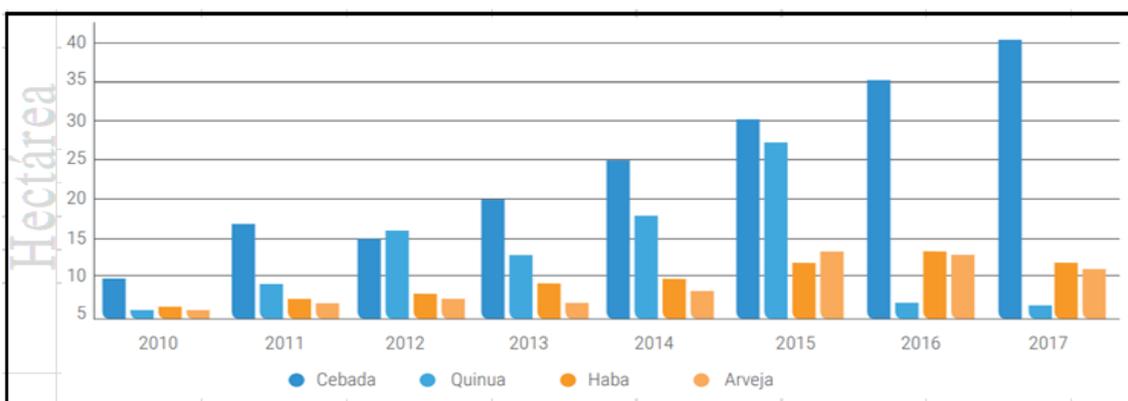


Figura 32. Producción has/año de cebada, quinua, haba y arveja en los cantones de Cañar, El Tambo y Suscal

Fuente: (Pichazaca, Duy, & Pichazaca, 2018)

Según un estudio realizado por Pichazaca, Duy y Pichazaca (2018), en la zona analizada la cebada supera la producción por hectárea a la quinua, haba y arveja. Con respecto a la quinua, uno de los productos analizados para su comercialización en el mercado cuencano, en el año 2010 se inició la siembra con una ha, incrementándose para el 2015 a más de 20 ha. Por su parte, el haba y arveja inician con 1 a 2 ha y se mantiene con 7 a 8 ha/año. Los datos de la producción y comercialización reflejan la oferta de 6,91 qq/mes en 2010, mientras que para el 2017 tuvo un aumento significativo, ubicándose en 71,03 qq/mes. Dicho incremento se debe en gran parte a la apreciación del valor nutritivo y medicinal de los granos, en este escenario los productores se ven motivados, puesto que el centro de acopio Mushuk Yuyay compra la producción a precios justos. Con respecto a los precios, de acuerdo con la información proporcionada por la Asociación se obtuvo que para el año 2018 el valor de compra promedio de los granos andinos oscilaba entre \$80 y \$90 por cada quintal dependiendo de la calidad del producto.

En tal virtud, según datos proporcionados por la asociación se identificó que la producción anual de los granos: haba, quinua, chocho y amaranto es de 850 quintales, distribuidos de la siguiente forma: haba 343 quintales, quinua 326 quintales, chocho 139 quintales y amaranto 42 quintales los cuales se comercializan en Cañar.

A continuación, se analiza la capacidad instalada que se requiere para comercializar los granos andinos en la ciudad de Cuenca, partiendo de los datos de la demanda.

Tabla 13. Cantidad demanda total

Demanda insatisfecha anual (número de clientes potenciales)	24.826,05
Frecuencia de consumo de granos mensual (por hogar)	8 libras
Frecuencia de consumo de granos anual	96 libras
Cantidad demandada (libras)	2.383.300,34
Cantidad demandada (quintales)	23.833,00
Mes	1.986,08

Elaborado por: Los autores

Como se observa en la tabla anterior, los datos del estudio de mercado reflejaron una demanda insatisfecha anual de 24.826,05 hogares dispuestos a adquirir el producto. Por lo tanto, para calcular la cantidad de producto demandado se multiplicó la cantidad de hogares o clientes potenciales por la cantidad de veces que consumen el producto, dato

obtenido de la encuesta, en donde en promedio cada familia compra 96 libras de granos andinos al año, lo que genera un total de 2.383.300,34 libras de granos, que en quintales equivale a 1.986,08 al mes.

La siguiente tabla muestra el consumo por hogar de los granos andinos.

Tabla 14. Cantidad demandada total

<b>Consumo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>
<b>Consumo por cliente (hogar)</b>	Semanal	2
	Mensual	8
	Anual	96
<b>Total clientes</b>	24.826,05	2.383.300,34 Libras

Elaborado por: Los autores

Considerando que es una alta cantidad de unidades demandadas, se estructuró la capacidad instalada según el porcentaje que se espera captar de la demanda potencial, que en este caso corresponde al 2%, lo que genera un total de 496,52 clientes potenciales (hogares). Por lo tanto, la cantidad a partir de estos datos da como resultado un total de 476,66 quintales de granos andinos a cubrir en el mercado cuencano, equivalente a 39,72 quintales al mes, como se detalla a continuación:

Tabla 15. Cálculo de la capacidad instalada

<b>Capacidad instalada</b>	
<b>Porcentaje de la demanda que se espera captar al año (2%)</b>	496,52
<b>Cantidad demandada (libras)</b>	47.666,01
<b>Cantidad demandada (quintales)</b>	476,66
<b>Demanda mensual</b>	39,72

Elaborado por: Los autores

Por consiguiente, para conocer la distribución de unidades demandadas por producto se consideró el porcentaje que adquieren las personas encuestadas. Por ejemplo, en el chocho se obtuvo una demanda anual de 78,14 quintales, resultado de multiplicar la cantidad anual (476,66) \* el porcentaje respectivo (16,39%). A continuación, se detalla en la Tabla 16 la información para cada producto.

Tabla 16. Capacidad instalada por producto

Período	¿De los siguientes granos andinos cual acostumbra a consumir?				Total
	Chocho	Amaranto	Quinua	Haba	
	16,39%	4,92%	38,39%	40,30%	<b>100%</b>
<b>Anual (quintales)</b>	78,14	23,44	182,98	192,10	<b>476,66</b>
<b>Mensual (quintales)</b>	6,51	1,952	15,25	16,01	<b>39,72</b>

Elaborado por: Los autores

### 3.3.1 Macro localización

La asociación comercializadora de granos andinos, así como la planta, actualmente se encuentran ubicadas en la comunidad de San Rafael localizada al noroeste del cantón Cañar a 10 minutos de la cabecera cantonal dentro de la provincia de Cañar. Bajo tal contexto, la macro localización en este caso está constituida por la ciudad de Cañar. Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, el cantón Cañar se ubica en la noroeste de la provincia de Cañar y posee una extensión de 1.751,20 Km<sup>2</sup> (Gobierno Autónomo Descentralizado de Cañar., 2013). Según las proyecciones de la población ecuatoriana por cantones, para el 2018 Cañar registra un total de 67.601 habitantes (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018). El 77,4% del total de los habitantes reside en el área rural; las principales actividades de la población son: la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca que representan un 59,1% de las actividades totales (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010).

El cantón Cañar está ubicado geográficamente entre las coordenadas O 78°55'59 longitud y S 2°33'0 latitud, se encuentra a una altura sobre el nivel de promedio de 3160 m. Al norte limita con la provincia de Chimborazo, al sur con la provincia del Azuay; al oeste con los cantones la Troncal, El Piedrero y El Triunfo, al este con el cantón Azogues, y Biblián (Insituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2007).

En la figura 33 se presenta la ubicación geográfica del cantón Cañar, en donde está localizada la asociación.

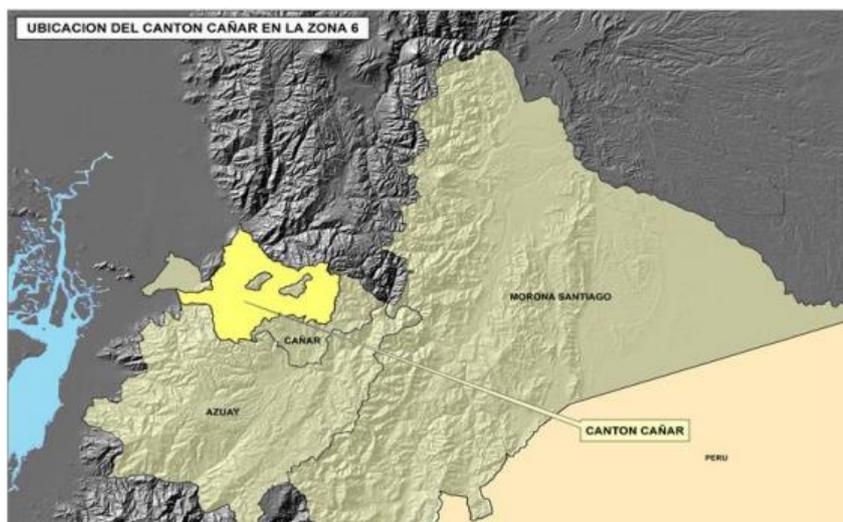


Figura 33. Ubicación geográfica del cantón Cañar  
Fuente: (Insituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2007)

Las vías de acceso a la asociación son lastradas, lo cual lo hace de fácil acceso, ubicada en la avenida Paseo de los Cañarís entre la avenida y la cooperativa no existen pendientes pronunciadas que dificulten el acceso de un vehículo y gracias al material de la vía tampoco existen contratiempos en épocas de lluvia. La figura expuesta seguidamente permite identificar la ubicación de la asociación Mushuk Yuyay.



Figura 34. Ubicación de la Cooperativa Mushuk Yuyay  
Fuente: (Digital Globe & CNES, 2019)

### 3.3.2 Distribución de la planta por áreas de producción.

Debido a los hallazgos encontrados en el centro de procesamiento de los granos, se evidenció la necesidad de recurrir a la redistribución de la planta, esto se debe a las siguientes razones:

- Congestión y deficiente utilización del espacio.
- Acumulación excesiva de materiales en proceso.
- Extensas distancias para recorrer en el flujo de trabajo.
- Simultaneidad de cuellos de botella y ociosidad en centros de trabajo.
- Trabajadores cualificados realizando demasiadas operaciones poco complejas.
- Dificultad de control de las operaciones y del personal.

A través de estas realidades la asociación actualmente está trabajando para una redistribución de planta, reflejando en cada una de las áreas, mismas que son expuestas en la siguiente figura.

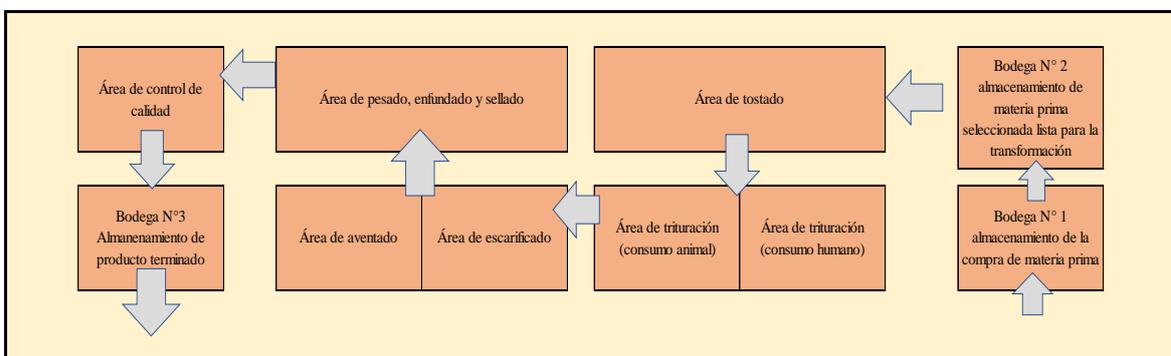


Figura 35. Diseño de la distribución de la planta

Fuente: Asociación Mushuk Yuyay.

Adicionalmente, se consideraron los siguientes criterios para la distribución de la planta:

- **Funcionalidad:** que los recursos se encuentren en las condiciones idóneas para trabajar efectivamente.
- **Económico:** ahorro en distancias recorridas y utilización plena del espacio.
- **Flujo:** permitir que los procesos se den continuamente y sin tropiezos.
- **Comodidad:** espacios suficientes para el bienestar de los trabajadores y el traslado de los materiales.
- **Iluminación:** dependiendo de la labor específica.
- **Accesos libres:** permita el tráfico sin tropiezos.
- **Flexibilidad:** prever cambios futuros en la producción que demanden un nuevo ordenamiento de la planta.
- **Seguridad:** la seguridad en el movimiento y el trabajo de personas y materiales es una exigencia en cualquier diseño de distribución en planta.

### 3.3.3 Procesos de producción

#### Amaranto

La tabla 17 expone el diagrama de proceso de producción del amaranto.

Tabla 17. Diagrama de proceso de producción amaranto

Diagrama de proceso de producto amaranto								
<b>Empresa:</b> MUSHUK YUYAY		<b>Operación:</b> Producto de Amaranto			<b>Estudio No:</b> 3			
<b>Departamento:</b> Procesamiento								
<b>Método:</b> Propuesto								
Distancia (m)	Tiempo (min)	SÍMBOLOS					N.º	Descripción del proceso
4	15	○	⇒	■	▽	⊂	1	Recepción de materia prima
2	10	○	⇒	■	▽	⊂	1	Selección de grano
5	10	○	⇒	□	▽	⊂	1	Transporte a pesado
10	60	○	⇒	■	▽	⊂	1	Pesado
3	20	○	⇒	□	▽	⊂	1	Traslado a envase
5	100	●	⇒	□	▽	⊂	1	Envasado
3	40	○	⇒	□	▽	⊂	1	Traslado
3	20	○	⇒	□	▽	⊂	1	Almacenamiento

Fuente: Asociación Mushuk Yuyay.

Por su parte, en la tabla 18 se muestra el resumen para optimizar el proceso de producción del amaranto.

Tabla 18. Resumen propuesto de resultados de amaranto.

<b>Resumen propuesto de resultados de producto amaranto</b>				
<b>Actividad</b>	<b>Símbolos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Tiempo Minutos</b>	<b>Distancia Metros</b>
Operación		1	40	3
Transporte		3	50	11
Demora		-	-	-
Inspección		3	85	16
Almacenaje		1	20	3
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>195</b>	<b>33</b>

Fuente: Asociación Mushuk Yuyay.

En la tabla 19 se observa la secuencia de actividades implicadas en el proceso de producción del amaranto.

Tabla 19. Secuencias producto de amaranto.

Clave	Actividad	A	B	C	D	E	F	G	H
A	Recepción de Materia Prima								
B	Selección de grano		X						
C	Transporte			X					
D	Pesado				X				
E	Traslado					X			
F	Envasado						X		
G	Traslado							X	
H	Almacenamiento								X

Fuente: Asociación Mushuk Yuyay.

### Chocho

De igual manera, la tabla 20, 21 y 22 muestran el diagrama de procesos, el resumen propuesto de resultados y la secuencia de actividades que requiere la producción de chocho para la respectiva comercialización.

Tabla 20. Diagrama de proceso de producción chochos

<b>Empresa:</b> MUSHUK YUYAY		<b>Operación:</b> Producto Chochos					<b>Estudio No:</b> 5	
<b>Departamento:</b> Procesamiento								
<b>Método:</b> Propuesto								
<b>Distancia (m)</b>	<b>Tiempo (min)</b>	<b>SÍMBOLOS</b>					<b>N.º</b>	<b>Descripción del proceso</b>
4	15	○	⇒	■	▽	D	1	Recepción de materia prima
2	10	○	⇒	■	▽	D	1	Pesado
10	20	○	➡	□	▽	D	1	Transporte a selección
3	80	○	⇒	■	▽	D	1	Selección manual
5	30	○	➡	□	▽	D	1	Traslado a pesado
3	60	○	⇒	■	▽	D	1	Pesado
3	20	○	➡	□	▽	D	1	Traslado a envase
3	120	●	⇒	□	▽	D	1	Envasado
2	20	○	➡	□	▽	D	1	Traslado a almacén
2	50	○	⇒	□	▼	D	1	Almacenamiento

Fuente: Asociación Mushuk Yuyay.

Tabla 21. Resumen propuesto de resultados de chocho.

<b>Resumen propuesto de resultados de producto chocho</b>				
<b>Actividad</b>	<b>Símbolos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Tiempo Minutos</b>	<b>Distancia Metros</b>
Operación		-	-	-
Transporte		4	90	20
Demora		2	200	6
Inspección		3	85	9
Almacenaje		1	50	2
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>425</b>	<b>37</b>

Fuente: Asociación Mushuk Yuyay.

Tabla 22. Secuencias producto chocho.

Clave	Actividad	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
A	Recepción de Materia Prima										
B	Pesado		X								
C	Transporte			X							
D	Selección				X						
E	Traslado					X					
F	Pesado						X				
G	Traslado							X			
H	Envasado								X		
I	Traslado									X	
J	Almacenamiento										X

Fuente: Asociación Mushuk Yuyay.

## Quinua

Con respecto a los procesos de producción de la quinua, la tabla 23, 24 y 25 permiten identificar: diagrama de proceso, resumen de los resultados y secuencia de actividades respectivamente.

Tabla 23. Diagrama de proceso de producción de la quinua

Empresa: MUSHUK YUYAY		Operación: Producto de Quinua					Estudio No: 3	
Departamento: Procesamiento								
Método: Propuesto								
Distancia (m)	Tiempo (min)	SÍMBOLOS					N.º	Descripción del proceso
4	15	○	⇒	■	▽	D	1	Recepción de materia prima
10	15	●	⇒	□	▽	D	1	Escarificado
5	15	●	⇒	□	▽	D	1	Ventilación
2	10	○	⇒	■	▽	D	1	Selección manual
5	10	○	➡	□	▽	D	1	Transporte a pesado
10	60	○	⇒	■	▽	D	1	Pesado
3	20	○	➡	□	▽	D	1	Traslado a envase
5	60	●	⇒	□	▽	D	1	Envasado
3	40	○	➡	□	▽	D	1	Traslado
3	20	○	⇒	□	▼	D	1	Almacenamiento

Fuente: Asociación Mushuk Yuyay.

Tabla 24. Resumen propuesto de resultados de quinua

Resumen propuesto de resultados de producto quinua				
Actividad	Símbolos	Cantidad	Tiempo Minutos	Distancia Metros
Operación		3	90	3
Transporte		3	50	11
Demora		-	-	-
Inspección		3	85	16
Almacenaje		1	20	3
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>245</b>	<b>33</b>

Fuente: Asociación Mushuk Yuyay.

Tabla 25. Secuencias producto de quinua

Clave	Actividad	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
A	Recepción de Materia Prima	X									
B	Escarificado		X								
C	Ventilación			X							
D	Selección manual				X						
E	Transporte					X					
F	Pesado						X				
G	Traslado							X			
H	Envasado								X		
I	Traslado									X	
J	Almacenamiento										X

Fuente: Asociación Mushuk Yuyay.

### Haba

Finalmente se expone a continuación los diagramas utilizados para representar de forma secuencial el proceso de producción del haba en la tabla 26, 27 y 28.

Tabla 26. Diagrama de proceso de producción del haba

Diagrama de proceso de producto haba								
Empresa: MUSHUK YUYAY			Operación: Producto de haba				Estudio No: 3	
Departamento: Procesamiento								
Método: Propuesto								
Distancia (m)	Tiempo (min)	SÍMBOLOS					N.º	Descripción del proceso
4	15	○	⇒	■	▽	D	1	Recepción de materia prima
2	10	○	⇒	■	▽	D	1	Selección manual
5	10	○	➡	□	▽	D	1	Transporte a pesado
10	60	○	⇒	■	▽	D	1	Pesado
3	20	○	➡	□	▽	D	1	Traslado a envase
5	60	●	⇒	□	▽	D	1	Envasado
3	40	○	➡	□	▽	D	1	Traslado
3	20	○	⇒	□	▽	D	1	Almacenamiento

Fuente: Asociación Mushuk Yuyay.

Tabla 27. Resumen propuesto de resultados del haba

<b>Resumen propuesto de resultados de producto haba</b>				
<b>Actividad</b>	<b>Símbolos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Tiempo Minutos</b>	<b>Distancia Metros</b>
Operación		1	60	3
Transporte		3	50	11
Demora		-	-	-
Inspección		3	85	16
Almacenaje		1	20	3
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>215</b>	<b>33</b>

Fuente: Asociación Mushuk Yuyay.

Tabla 28. Secuencias producto haba

Clave	Actividad	A	B	C	D	E	F	G	H
A	Recepción de Materia Prima								
B	Selección de Grano		X						
C	Transporte			X					
D	Pesado				X				
E	Traslado					X			
F	Envasado						X		
G	Traslado							X	
H	Almacenamiento								X

Fuente: Asociación Mushuk Yuyay.

Con respecto a los diagramas de los respectivos procesos productivos expuestos anteriormente, cabe señalar que estos corresponden a lo que actualmente ejecuta la asociación, aspecto importante para obtener el producto final y comercializarlo a través de sus diferentes canales. No obstante, dentro del proceso productivo también se considera necesario estructurar un diagrama para las operaciones de distribución y venta en Cuenca.

Bajo tal contexto, a continuación, se presentan los diagramas en donde se identificaron tres actividades principales: ejecución de pedidos, despacho de mercadería desde la asociación ubicada en Cañar a la ciudad de Cuenca y entrega de productos mediante la venta a los negocios que venden este tipo de alimentos

Tabla 29. Cursograma analítico de los procesos internos

Cursograma analítico							
						Fecha:	Junio /2019
Comercialización de granos andinos Asociación “Mushuk Yuyay”							
Detalle del método	Actividad: ejecución de pedidos					Tiempo	Observaciones
1. Planificación de los requerimientos						0:20	
2. Pedir información de stock						0:10	
3. Generar orden de producción						0:10	
4. Empaque						0:08	
5. Almacenamiento						0:10	
<b>TOTAL</b>						<b>0:58</b>	

Detalle del Método	Actividad: despacho de mercadería					Tiempo	Observaciones
1. Recibir orden de pedido						0:10	
2. Aprobación						0:05	
3. Verificación de las condiciones de mercadería						0:10	
4. Carga de mercadería en el transporte						0:20	
5. Envío junto con el personal de ventas						1:3	
<b>TOTAL</b>						<b>1:75</b>	
Detalle del Método	Actividad: Entrega de productos					Tiempo	Observaciones
1. Recorrido mercados de la ciudad						1:00	
2. Entrega de pedidos (descarga)						0:25	
3. Registro de ventas						0:15	
<b>TOTAL</b>						<b>1:40</b>	

Elaborado por: Los autores

### **3.3.4 Análisis administrativo**

En este acápite se analiza la estructura organizacional de la asociación, la cual hace referencia a la forma en que una empresa determina cómo se dividen o agrupan las unidades o áreas por la cual está compuesta.

La asociación cuenta con una amplia estructura organizativa, en donde existen diversas áreas que permiten la puesta en marcha de las operaciones, no obstante, para emprender la distribución y venta en la ciudad de Cuenca, se consideró la contratación externa de transporte para la distribución directa de la asociación al mercado cuencano.

Por otra parte, luego de la visita realizada a la asociación se observó lo siguiente de acuerdo con cada área:

#### **Área de acopio.**

La organización cuenta con un espacio destinado específicamente para el acopio de granos y semillas, el mismo que se encuentra estrecho y carece de señalética para mantener un almacenamiento ordenado.

De la materia prima embodegada, la cebada, el haba y el trigo tiene su rotación en un periodo de 5 a 6 meses aproximadamente; mientras que otros productos como la quinua y el amaranto se encuentran almacenadas por más de 1 año; por lo que se requiere verificar las condiciones actuales.

#### **Área de transformación.**

Esta área actualmente se encuentra equipada con aproximadamente de 15 a 20 máquinas y equipos, entre molinos, tostadoras, tinas metálicas, peladoras, etc. Se identificó defectos como: no existe un lugar adecuado para guardar las herramientas utilizadas en el área al final de la jornada, inexistencia de bodega para productos terminados, almacenamiento inadecuado de desperdicios, instalaciones de maquinarias sin secuencia de producción.

#### **Área de embalaje y comercialización.**

El producto terminado pasa del área anterior a ser embalado de acuerdo con pedidos receptados de los distribuidores. Posterior al embalaje, los productos son almacenados en bodega.

Para la comercialización dentro de Cañar el agente de ventas visita a los distribuidores los miércoles para receptar sus pedidos y los días jueves para entregar los productos; cabe mencionar que para el desempeño eficiente de esta actividad se requiere de transporte propio, insumo necesario para el traslado de productos en buenas condiciones.

Por su parte, para la comercialización en la ciudad de Cuenca se realizará a través de distribución directa, contratando a una empresa transportista para el traslado de la mercadería directamente a los mercados de abasto.

### **Área administrativa.**

Está liderada por el personal con grandes aspiraciones y metas establecidas, quienes buscan ante todo el bienestar y progreso de su familia y la sociedad. El trabajo en equipo es notorio, debido a que las demás áreas se enfocan en realizar las actividades de acuerdo con las metas planificadas por la administración y requerimientos del mercado, a pesar de ello, es necesario encaminarse a la gestión de la asociación con propósitos de alcanzar la visión planteada.

### **Administración del personal.**

Inicialmente el personal ha sido seleccionado de acuerdo con las necesidades requeridas para un puesto de trabajo y el perfil profesional adecuado que se presente en ese momento, buscando promover un ambiente laboral con práctica de valores, cultura de confianza, asunción de responsabilidades y el compromiso de todos. Uno de los graves problemas que se evidenció en la organización en la gestión de personal, es que no se cuenta con un instrumento adecuado para el reclutamiento y selección, actualmente existen pocos criterios referentes a este aspecto estipulados en el reglamento general que en ningún caso son suficientes para lograr cubrir con éxito las expectativas laborales.

Con relación a la administración del personal; para la planificación, organización, dirección y control del talento humano, se determinan las atribuciones y responsabilidades de los directivos, trabajadores y colaboradores en el título tercero del estatuto social denominado Organización y Gobierno, y en los diferentes artículos del estatuto interno, lo que crea la necesidad de realizar un manual de funciones alineado a la legislación laboral ecuatoriana y normativas de la organización, previa aprobación de instituciones de regulación y control afines.

### **Dirección.**

La dirección de la organización se lleva a cabo mediante la ejecución de la planificación y actividades aprobadas en asambleas mediante el sustento de los recursos necesarios y bajo la responsabilidad del administrador.

### **Control.**

Actualmente la organización no dispone de metas a alcanzar en el corto, mediano o largo plazo, provocando la ausencia de indicadores para la evaluación del desempeño organizacional; por lo tanto, las actividades se vienen realizando de acuerdo con las circunstancias y necesidades que se presentan.

Con relación al centro de transformación de alimentos, la asociación se encuentra implementando un mecanismo de control establecido por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) con el fin de conseguir la certificación denominada “Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)” que consiste en el cumplimiento de un conjunto de medidas preventivas y prácticas generales de higiene durante el proceso productivo y almacenamiento de alimentos para consumo de la población ecuatoriana, con el propósito de garantizar la comercialización de productos saludables.

### **Finanzas y contabilidad.**

La organización no cuenta con una planificación presupuestaria desarrollada en forma participativa, de manera que se constituya en una herramienta útil para la gestión, control y seguimiento de los recursos financieros, ya que esto es consecuencia de no definir metas a corto plazo mediante el plan operativo anual.

En lo que respecta a la gestión contable, no se cuenta con un software apropiado para el desenvolvimiento eficiente de esta actividad, puesto que se lo ha venido realizando mediante una hoja de cálculo en el programa de Microsoft Excel, provocando consecuencias como incertidumbre en el desarrollo de los estados financieros e información contable.

El centro de transformación está compuesto de siete zonas de producción mediante las cuáles se obtienen los diferentes artículos que componen la cartera de productos bajo la marca Alli Mikuna.

### **Zona de acopio de materia prima.**

En esta zona se receipta y almacena la materia prima adquirida ya sea de agricultores, mercados locales o producción agrícola de la organización previo examen de la humedad, higiene, transporte y granulometría de los granos con resultados positivos; el desempeño

eficiente de las actividades correspondientes a esta zona es fundamental para el logro de productos terminados de calidad.

Entre los aspectos negativos que ha presentado esta área durante la visita realizada es que el espacio asignado es reducido y carece de señalética para las actividades de verificación y acopio de materia prima receptada.

#### **Zona de selección.**

Los granos receptados son seleccionados de forma manual o mecánica dependiendo de su espesor, por lo que la organización cuenta con personal y maquinaria (zarandas) destinados específicamente para realizar esta actividad de forma eficiente.

#### **Zona de escarificado de quinua.**

Como su nombre lo indica, esta zona se encuentra destinada específicamente para realizar el proceso de escarificado únicamente de la quinua mediante una máquina especializada para esta actividad.

#### **Zona de ventilada.**

Se realiza la ventilación de la quinua, cebada, trigo y haba mediante el empleo de la máquina ventiladora. Cabe mencionar que en este espacio se encuentran instaladas la zaranda y seleccionadora mecánicas de granos, maquinarias que no corresponden a esta zona.

#### **Zona de embalaje y comercialización.**

Una vez procesados los granos y transformados en productos terminados, son envasados en quintales para luego ser trasladados al área de embalaje y comercialización. En esta zona, el producto terminado es envasado en presentaciones de quintales o fundas de 500 gramos según las necesidades de la demanda, para proceder posteriormente a la distribución y comercialización en los diferentes centros comerciales y centros de abasto. Para el desarrollo de las diferentes actividades en las zonas mencionadas anteriormente, la asociación cuenta con la maquinaria que se describe a continuación en la tabla 30:

Tabla 30. Maquinarias para la elaboración de los productos

N°	Maquinarias	Capacidad	Costo (\$)
1	Ventilador de granos.	2-5 qq/hora	1.600,00
2	Tamizador de granos.	5-7 qq/hora	200,00
3	Banco de capacitor.	5 qq/hora	600,00
4	Línea trifásica.	30kw	5.800,00
<b>TOTAL</b>		<b>8.200</b>	

Elaborado por: Los autores

El plano presentado a continuación en la figura 37 evidencia el flujo de producción:

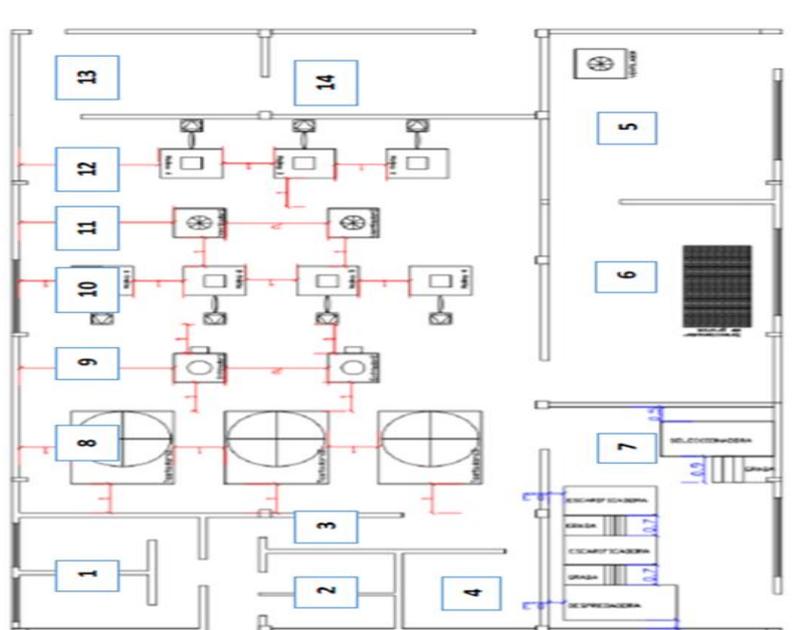


Figura 36. Áreas productivas y sus funciones

Fuente: Asociación Mushuk Yuyay

Las áreas que conforman la asociación son:

1. **Servicios higiénicos para hombres y mujeres:** destinado para el aseo de los trabajadores y personal autorizado.
2. **Vestidores para hombres y mujeres:** especificado para cambio de indumentaria de trabajo del personal antes y después de realizar sus labores.
3. **Desinfección:** zona en donde los trabajadores deberán esterilizar las manos y pies antes de iniciar las actividades del proceso de transformación.

4. **Bodega de implementos y agentes de limpieza:** destinada para almacenar artículos e implementos de limpieza del centro de procesamiento.
5. **Recepción y bodega:** espacio destinado para la adquisición y almacenamiento de materia prima (excepto quinua).
6. **Selección:** destinado específicamente para la selección de granos de calidad y limpieza de impurezas (excepto quinua).
7. **Quinua:** espacio asignado para la recepción, selección despedrado y escarificado únicamente de quinua.
8. **Ventilado:** extracción de impurezas generadas durante el molido de granos.
9. **Área de empaqueo:** empaqueo de producto terminado en diferentes presentaciones. La presentación del empaque de los productos ofertados por la asociación se realiza en fundas de diferentes contenidos y en quintales, tal como se muestra en las siguientes figuras.



Figura 37. Empaque amaranto.  
Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY



Figura 38. Empaque quinua  
Fuente: Asociación MUSHUK YUYAY

10. **Bodega de productos terminados y despacho:** almacenamiento de productos terminados para su comercialización.

### Estructura organizacional.

En la actualidad, la asociación cuenta con una estructura jerárquica vertical representada por las siguientes áreas: dirección (Junta General), administración, contabilidad, el área de la finca, el área de acopio, comercio justo, formación e información. En este sentido, cabe destacar que, para la expansión de mercado a través de la distribución directa a la ciudad de Cuenca, se requiere la determinación de un responsable de logística a fin de gestionar el traslado y entrega de los productos al destino. En la Figura 39 se observa la estructura orgánica de la empresa.

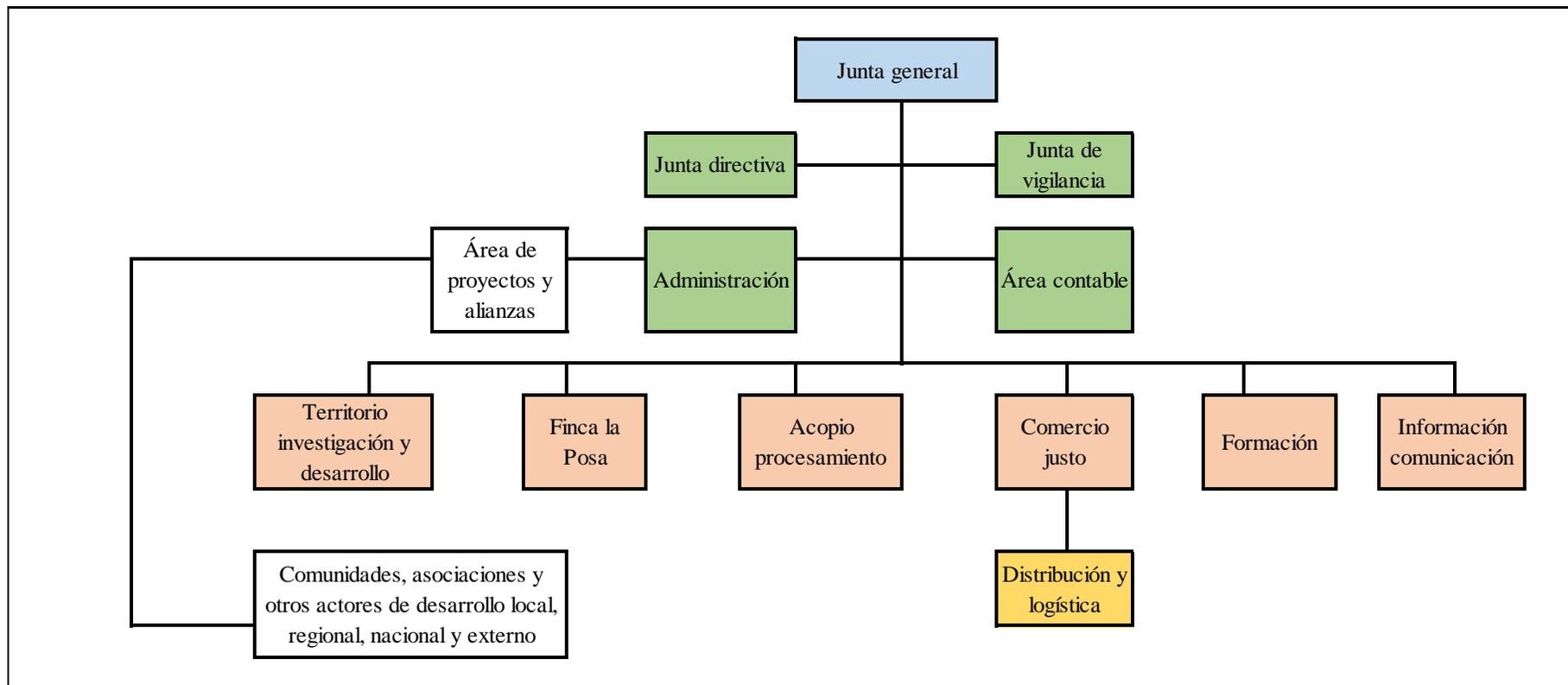


Figura 39. Estructura organizacional de la asociación  
 Elaborado por: Los autores

En la tabla 31 se presenta las necesidades de ampliación de personal para el área de logística.

Tabla 31. Personal contratado

<b>Área</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo mensual</b>
<b>Logística</b>	Contratación externa de transporte de mercancía	\$100,00
	Estibador	\$40,00

Elaborado por: Los autores

Considerando que la comercialización de los granos andinos en la ciudad de Cuenca se realizará por distribución directa, en este caso, únicamente se requiere la contratación del transporte y estibador. Se estima realizar dos envíos al mes, equivalente a un costo mensual de \$100,00 por concepto de contratación de transporte y \$40,00 valor a pagar al estibador.

### **3.4 Conclusiones**

Una vez desarrollado el capítulo es pertinente concluir que para la puesta en marcha del negocio en la ciudad de Cuenca se cuenta con un mercado total de 100.262 hogares, de los cuales, mediante el análisis de la demanda y oferta, se determinó 24.826,05 clientes potenciales (mercado desatendido), al cual se prevé llegar con el producto atendiendo al 2% de acuerdo con la capacidad instalada de la planta. Al respecto, se concluye que la ciudad de Cuenca constituye un amplio mercado, el cual muestra una posible factibilidad para la comercialización de granos andinos, puesto que su población tiene una alta disposición y aceptación para adquirir estos alimentos, razón por la cual, es pertinente que la asociación amplíe su planta de producción con el fin de satisfacer la creciente demanda de los consumidores cuencanos.

## CAPÍTULO IV. ANÁLISIS FINANCIERO

### 4.1 Introducción

En este capítulo se muestra el estudio financiero que permitió medir la factibilidad para comercializar cuatro granos andinos: chocho, quinua, amaranto y haba de la Asociación Mushuk Yuyay a través de la distribución directa para la venta en la ciudad de Cuenca. Cabe señalar que, únicamente se distribuirá el producto desde la zona de origen a los clientes mayoristas, conformados por los mercados de abasto en Cuenca. Bajo este contexto, el desarrollo de este capítulo muestra la estimación de ingresos y costos, así como la adquisición de los activos necesarios para la puesta en marcha del negocio. Finalmente, se calculó el VAN y la TIR, los cuales evidencian la viabilidad del proyecto.

### 4.2 Estructura financiera del proyecto

#### 4.2.1 Inversión inicial

Con el propósito de identificar la magnitud de los activos que requiere la asociación para la comercialización de granos andinos en la ciudad de Cuenca y la determinación del monto de capital de trabajo necesario para el funcionamiento normal de la organización, a continuación, se presenta la estimación de las inversiones:

Tabla 32. Inversión inicial

Inversión	Valor
Capital de trabajo	\$ 38.468,13
<b>Total</b>	<b>\$ 38.468,13</b>

Elaborado por: Los autores

La inversión total necesaria para la distribución de los diferentes productos en la ciudad de Cuenca es de \$38.468,13 dólares correspondientes al capital de trabajo, constituido por los gastos operativos necesarios para el funcionamiento. A continuación, se detallan cada una de las cuentas:

Tabla 33. Costos operativos

Denominación	Total anual
Gastos operativos (transporte)	\$ 1.680,00
Inventario de mercadería	\$ 36.788,13
<b>Total costo operativo</b>	<b>\$ 38.468,13</b>

Elaborado por: Los autores

Tabla 34. Gastos en servicios operativos

Descripción	Consumo mensual	Costo mensual	Costo total anual
Transporte de mercadería por contratación externa	2	100,00	\$ 1.200,00
Estibador	2	40,00	\$ 480,00
<b>Total gastos en servicios</b>			<b>\$ 1.680,00</b>

Elaborado por: Los autores

Según la tabla 34, de acuerdo con los datos proporcionados por la empresa de transporte de mercadería Transitraf, el costo de traslado para la cantidad de mercadería determinada en la capacidad instalada es de \$50 dólares desde el centro de acopio de la asociación a los mercados de la ciudad de Cuenca. Adicionalmente, la empresa pone a disposición personal para la descarga, el cual representa un costo de \$20. Cabe mencionar que el uso del transporte será 2 veces al mes, dando un costo total mensual de \$100 para transporte y \$40 para el estibador.

### **Inventario de mercadería: chocho, quinua, amaranto y haba**

Tabla 35. Inventario de mercadería

Inventario de Mercaderías	Unidad de medida	Cantidad Anual	Costo Unitario	Costo Anual (USD)
Productos				
Chocho	Quintales	78,14	\$ 90,00	\$ 7.032,68
Quinua	Quintales	182,98	\$ 100,00	\$ 18.298,02
Haba	Quintales	192,10	\$ 45,00	\$ 8.644,35
Amaranto	Quintales	23,44	\$ 120,00	\$ 2.813,08
<b>Total</b>		<b>476,66</b>		<b>\$ 36.788,13</b>

Elaborado por: Los autores

Como se observa en la tabla anterior se requiere de una cantidad anual de 476,66 quintales el primer año de todos los productos. Dicha cantidad constituye un total de 39,72 quintales al mes para la distribución en la ciudad de Cuenca.

#### 4.2.2 Financiamiento

Una vez identificado el origen de la inversión a través del desembolso en diferentes cuentas, se determinó su financiamiento como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 36. Estructura de la inversión

Financiamiento		% de participación
Recursos propios	15.387,25	40%
Crédito externo	23.080,88	60%
<b>Total Capital</b>	<b>38.468,13</b>	<b>38.468,13</b>

Elaborado por: Los autores

Como se evidencia, el proyecto requiere de una inversión total de \$38.468,13, de los cuales, el 40% será financiado por los socios correspondiendo a un monto de \$15.387,25 mientras que, el 60% será financiado a través de crédito externo que en este caso será la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Mushuk Yuyay” Ltda., conformando un total de \$23.080,88.

A continuación se presenta la tabla correspondiente a la amortización de la deuda a una tasa de interés del 12%.

Tabla 37. Datos para la tabla de amortización

Datos para la tabla de amortización		
Cantidad	23.080,88	
Plazo	3 años	
Tasa efectiva	0,12	
Frecuencia de pagos	Semestral	
Numero de pagos/Año	2	
Número de cuotas	6	Semestral
Tasa periódica	0,058300524	
<b>Valor cuota</b>	<b>\$ 4.668,75</b>	

Elaborado por: Los autores

Tabla 38. Tabla de amortización

<b>Tabla de Amortización Cuota Fija</b>				
N° Cuota	Valor Cuota	Interés	Amortización	Saldo
0				23.080,88
1	4.668,75	1.345,63	3.323,13	19.757,75
2	4.668,75	1.151,89	3.516,87	16.240,88
3	4.668,75	946,85	3.721,90	12.518,98
4	4.668,75	729,86	3.938,89	8.580,09
5	4.668,75	500,22	4.168,53	4.411,56
6	4.668,75	257,20	4.411,56	-

Elaborado por: Los autores

### 4.3 Evaluación del proyecto

#### 4.3.1 Costos totales

Los costos totales están conformados por el inventario de mercadería necesaria para la distribución en la ciudad de Cuenca y gastos operativos estimados en un horizonte de cinco años. Para la proyección se utilizó la tasa de inflación establecida por el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, para lo cual, se tomó como referencia el promedio de la inflación de los últimos cuatro años, tal como se muestra en la tabla 39. Adicionalmente, para la proyección del inventario de mercaderías, se aplicó el porcentaje de crecimiento poblacional que fue utilizado para la proyección de la demanda (1,87%).

Tabla 39. Promedio inflación

Período	Inflación
2015	3,38%
2016	1,12%
2017	-0,20%
2018	0,27%
<b>Inflación promedio</b>	<b>1,14%</b>

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018)

Elaborado por: Los autores

La tabla 40 muestra la estimación de costos totales para el proyecto en mención.

Tabla 40. Costos totales

<b>Costos Totales</b>						
<b>Costos</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Inventario de mercaderías</b>	<b>36.788,13</b>	<b>37.476,07</b>	<b>38.176,87</b>	<b>38.890,78</b>	<b>39.618,03</b>	<b>40.358,89</b>
Inventario chocho	7.032,69	7.164,20	7.298,17	7.434,65	7.573,68	7.715,30
Gastos operativos (transporte)	420,00	424,80	429,65	434,56	439,53	444,55
<b>Costo total chocho</b>	<b>7.452,69</b>	<b>7.589,00</b>	<b>7.727,82</b>	<b>7.869,21</b>	<b>8.013,20</b>	<b>8.159,85</b>
Inventario quinua	18.298,02	18.640,19	18.988,76	19.343,85	19.705,58	20.074,07
Gastos operativos (transporte)	420,00	424,80	429,65	434,56	439,53	444,55
<b>Costo total quinua</b>	<b>18.718,02</b>	<b>19.064,99</b>	<b>19.418,41</b>	<b>19.778,41</b>	<b>20.145,11</b>	<b>20.518,62</b>
Inventario haba	8.644,35	8.806,00	8.970,67	9.138,42	9.309,31	9.483,39
Gastos operativos (transporte)	420,00	424,80	429,65	434,56	439,53	444,55
<b>Costo total haba</b>	<b>9.064,35</b>	<b>9.233,85</b>	<b>9.406,52</b>	<b>9.582,43</b>	<b>9.761,62</b>	<b>9.944,16</b>
Inventario amaranto	2.813,08	2.865,68	2.919,27	2.973,86	3.029,47	3.086,12
Gastos operativos (transporte)	420,00	424,79	429,65	434,56	439,41	444,55
<b>Costo total amaranto</b>	<b>3.233,08</b>	<b>3.290,47</b>	<b>3.348,92</b>	<b>3.408,42</b>	<b>3.468,88</b>	<b>3.530,67</b>
<b>Costos operativos</b>	<b>1.680,00</b>	<b>1.699,19</b>	<b>1.718,61</b>	<b>1.738,24</b>	<b>1.757,99</b>	<b>1.778,19</b>
<b>Costo total</b>	<b>38.468,13</b>	<b>39.175,25</b>	<b>39.895,48</b>	<b>40.629,02</b>	<b>41.376,02</b>	<b>42.137,08</b>

Elaborado por: Los autores

Como se observa en la tabla 40, la inversión inicial para el primer año, está representada por un total de \$38.468,13. Posteriormente, los datos muestran que en el año 2023 con la estimación de crecimiento en costos de inventario de mercaderías del 1,87%, el coste total se incrementa a \$42.137,08.

#### **4.3.2 Precio de venta al público**

El valor de venta de cada uno de los productos fue determinado en función de los costos totales y la cantidad demandada de cada producto sumándole un margen de utilidad y tomando como referencia los precios del mercado. El porcentaje de utilidad del chocho

es del 14,81%, el de la quinua es del 18,18%, el de amaranto es de 38,89% y el de haba del 25%, establecidos de acuerdo al escenario actual que maneja la asociación.

Una vez determinado el margen, se fijó el precio por quintal para su posterior distribución a los mercados de abasto. De tal manera, para el quintal del chocho se obtiene un valor de \$103,33, mientras que el de quinua es de \$118,18, el amaranto de \$166,67 y el de haba a \$56,25, tal como se refleja en la siguiente tabla:

Tabla 41. Cálculo del precio de venta al público

<b>Ingreso total</b>			
Productos	Demanda real (cantidad consumida al año)	Precio por quintal	Ingreso total
Chocho	78,14	103,33	8.074,57
Quinua	182,98	118,18	21.624,93
Amaranto	23,44	166,67	3.907,05
Haba	192,10	56,25	10.805,43
<b>Total</b>	<b>476,66</b>		<b>\$44.411,98</b>

Elaborado por: Los autores

### 4.3.3 Ingresos totales

Para calcular los ingresos totales, en primer lugar, se estimó la cantidad del producto que se abastecerá al mercado objetivo, para ello, se determinó la capacidad instalada con base a los datos de la demanda potencial obtenidos en el estudio de mercado. Posteriormente, se procedió a proyectar los valores para conocer los ingresos futuros en un horizonte de cinco años, en donde, para la cantidad de los productos se incrementó de acuerdo a lo que la asociación espera vender en función a la demanda, por ejemplo, para el chocho, la quinua y haba se espera incrementar la cantidad vendida en un 5%, mientras que para el amaranto un 10%, considerando que se trata de un producto en auge y de relevancia para la salud. Dicho crecimiento se prevé sostener en el tiempo a través del emprendimiento de campañas estratégicas que permitan captar mayor participación de mercado.

Tabla 42. Estimación y proyección de ingresos, chocho

<b>CHOCHO</b>					
<b>Ingresos proyectados</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Cantidad chocho	78,14	82,05	86,15	90,46	94,98
Costo unitario	90,00	91,03	92,07	93,12	94,18
Precio de venta	103,33	104,51	105,71	106,92	108,14
<b>Ingresos anuales</b>	<b>8.074,57</b>	<b>8.575,16</b>	<b>9.106,79</b>	<b>9.671,38</b>	<b>10.270,97</b>

Elaborado por: Los autores

De acuerdo con los datos expuestos en la tabla 42 se observa que, para el producto chocho, se espera vender una cantidad de 78.14 quintales a un precio de \$103,33 cada uno, el cual genera un ingreso para el primer año de \$8.074,57. De igual manera la proyección del precio para el periodo 2023 se realizó con a la inflación promedio anual, reflejando un escenario de \$10.270,97 para el año 5 como resultado de la venta de chocho.

Tabla 43. Estimación y proyección de ingresos, amaranto

AMARANTO					
<b>Ingresos proyectados</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Cantidad chocho	23,44	25,79	28,37	31,20	34,32
Costo unitario	120,00	121,37	122,76	124,16	125,58
Precio de venta	166,67	168,57	170,50	172,44	174,41
Ingresos anuales	3.907,05	4.346,86	4.836,17	5.380,57	5.986,24

Elaborado por: Los autores

En el caso del amaranto, se observa en la tabla 43 que a una cantidad estimada de 23.44 quintales y un precio de venta de 166,67 se obtendría un ingreso anual de \$3.907,05 que para el año 5 aumenta a \$5.986,24. Como se observa en la tabla, este producto es uno de los granos andinos que menor ingreso produce, puesto que su demanda es baja en comparación al resto de productos analizados.

Tabla 44. Estimación y proyección de ingresos, quinua

QUINUA					
<b>Ingresos proyectados</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Cantidad chocho	182,98	192,13	201,74	211,82	222,41
Costo unitario	100,00	101,14	102,30	103,47	104,65
Precio de venta	118,18	119,53	120,90	122,28	123,68
Ingresos anuales	21.624,93	22.965,59	24.389,37	25.901,42	27.507,21

Elaborado por: Los autores

Por otra parte, para el producto quinua se espera iniciar el primer año con una venta de 182.98 quintales de acuerdo con la demanda proyectada y capacidad instalada de la organización, siendo uno de los productos estrellas con un alto posicionamiento en el mercado cuencano. A un precio de \$118,18 cada quintal, se espera un ingreso de \$21.624,93.

Tabla 45. Estimación y proyección de ingresos, haba

HABA					
<b>Ingresos proyectados</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Cantidad chocho	192,10	201,70	211,79	222,38	233,49
Costo unitario	45,00	45,51	46,03	46,56	47,09
Precio de venta	56,25	56,89	57,54	58,20	58,87
Ingresos anuales	10.805,43	11.475,33	12.186,76	12.942,29	13.744,67

Elaborado por: Los autores

Por último, para el grano andino haba se estima vender 192,10 quintales a un precio de \$56,25, lo que genera ingresos netos de \$10.805,43 que para el año 5 se incrementan a \$13.744,67. Estos resultados permiten identificar que, de los granos andinos analizados la quinua y el haba son los productos que mayores ingresos les generarán a la organización por concepto de venta a los consumidores cuencanos.

#### 4.3.4 Estado de resultados

Con base a los ingresos previstos y una vez cubiertos todos los costos que implica la distribución de granos andinos a los mercados de abasto de la ciudad de Cuenca y en función a la demanda y capacidad instalada para la asociación, se observa en el siguiente estado de resultados que la asociación genera utilidades netas a partir del primer año de operaciones, representadas por un total de \$2.928,94, mismas que aumentan para el año 5 a \$13.714,01. Frente al escenario determinado, es necesario señalar que esta entidad no está obligada a pagar impuestos al Estado, factor que resulta una ventaja para la comercialización de los granos andinos. La estimación para el periodo de cinco años se realizó con base a la tasa de crecimiento de la demanda.

Tabla 46. Estado de resultados

CONCEPTO	AÑOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos	44.411,98	47.362,94	50.519,09	53.895,66	57.509,09
Costos inventarios	36.788,13	37.476,07	38.176,87	38.890,78	39.618,03
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>7.623,85</b>	<b>9.886,88</b>	<b>12.342,22</b>	<b>15.004,88</b>	<b>17.891,06</b>
<b>Gastos administrativos</b>					
Sueldos y salarios	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
<b>Gastos de venta</b>					
Transporte	1.680,00	1.699,19	1.718,61	1.738,24	1.758,10
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>5.943,85</b>	<b>8.187,68</b>	<b>10.623,62</b>	<b>13.266,64</b>	<b>16.132,95</b>
Gastos financieros	2.497,51	1.676,72	757,42		
<b>Utilidad antes de participación, utilidades e impuestos</b>	<b>3.446,34</b>	<b>6.510,97</b>	<b>9.866,20</b>	<b>13.266,64</b>	<b>16.132,95</b>
Participación 15%	516,95	976,64	1.479,93	1.990,00	2.419,94
<b>Utilidad neta</b>	<b>2.929,39</b>	<b>5.534,32</b>	<b>8.386,27</b>	<b>11.276,64</b>	<b>13.713,01</b>

Elaborado por: Los autores

#### 4.3.5 Flujo de caja

Identificados los rubros de cálculo para los ingresos y costos, se procedió a identificar la rentabilidad del proyecto a través de la determinación de los flujos de caja, que se expone en la siguiente tabla:

Tabla 47. Flujo de caja

Concepto	AÑOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Ingresos</b>					
Chocho	8.074,57	8.575,16	9.106,79	9.671,38	10.270,97
Quinoa	21.624,93	22.965,59	24.389,37	25.901,42	27.507,21
Amaranto	3.907,05	4.346,86	4.836,17	5.380,57	5.986,24
Haba	10.805,43	11.475,33	12.186,76	12.942,29	13.744,67
<b>Total ingresos</b>	<b>44.411,98</b>	<b>47.362,94</b>	<b>50.519,09</b>	<b>53.895,66</b>	<b>57.509,09</b>
<b>Egresos</b>					
Inventario mercaderías	36.788,13	37.476,07	38.176,87	38.890,78	39.618,03
Gastos operativos	1.680,00	1.699,19	1.718,61	1.738,24	1.758,10
Gastos financieros	2.497,51	1.676,72	757,42		
Sueldos y salarios	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
<b>Total egresos</b>	<b>40.965,64</b>	<b>40.851,98</b>	<b>40.652,90</b>	<b>40.629,02</b>	<b>41.376,14</b>
Pago de capital	6.839,99	7.660,79	8.580,09		
Capital de trabajo					38.468,13
(-) Costos de inversión	38.468,13				
(+) Préstamo bancario	23.080,84				
<b>Flujo neto anual</b>	<b>-38.468,13</b>	<b>-3.393,66</b>	<b>-1.149,83</b>	<b>1.286,11</b>	<b>13.266,64</b>
					<b>54.601,08</b>

Elaborado por: Los autores

El flujo de caja representa la liquidez de la empresa, constituye información clave para determinar las condiciones de compra de mercadería ya sea a contado o si es necesario solicitar un crédito. En tal sentido, la liquidez permite conocer si es posible cubrir las deudas a la fecha de vencimiento. Es así como se evidencia que el proyecto muestra un flujo de caja neto negativo durante los dos primeros años de operaciones una vez cubiertas todas las obligaciones de pago correspondientes. No obstante, para el año 2021, 2022 y 2023 los datos reflejan liquidez en el flujo neto, lo que permite concluir un panorama viable en el largo plazo para la comercialización de granos andinos en la ciudad de Cuenca.

#### 4.4 Indicadores financieros

Con el propósito de identificar la factibilidad de comercializar granos andinos en el mercado cuencano, se calculó dos indicadores financieros indispensables en un proyecto: Valor Actual Neto (VAN) es el indicar que muestra la ganancia que genera un proyecto

luego de cubrir todos los costos en un periodo de tiempo determinado, dicho de otra forma, permite analizar la inversión, evaluando la cantidad de utilidades mínimas a obtener (Tato, 2019), es necesario indicar que, para calcular la tasa de descuento utilizada en estos indicadores, en primera instancia se determinó el costo medio ponderado de capital, tal como se detalla a continuación.

La Tasa Interna de Retorno TIR, permite decidir si se invierte o no en determinados negocios, es un porcentaje que mide la viabilidad de una empresa o proyecto, determinando la rentabilidad de los cobros y pagos generados por la inversión (Taco y Gutiérrez, 2018).

#### 4.4.1 Costo de capital (WACC)

El WACC es definido por Milla (2011), como el coste de los recursos con los que cuenta una compañía sin deuda, al cual se disminuye el valor actual de los ahorros previsionales fiscales que se derivan del endeudamiento. Se refiere a la rentabilidad que un inversionista exige a cambio de renunciar a ciertos recursos que serán utilizados en proyectos con niveles de riesgo similares.

$$WACC = (WD * ki) + (we * ke)$$

La tabla 48 muestra el cálculo del costo medio ponderado de capital, realizado a partir de la fórmula descrita anteriormente:

Tabla 48. Cálculo del WACC

WACC		Tasa de descuento - costo de capital	
WACC	WACC = (Wd * Ki) + (We * Ke)		
Wd =	Porcentaje crédito externo		60%
Ki =	Tasa del banco (1 - participación trabajadores)		10,2%
We =	Porcentaje aportación de los socios		40%
Ke =	Ganancia para los socios		20%
<b>WACC</b>	<b>14,12%</b>		
Ki =	12% (1-participación trabajadores)		
Ki =	10,20%		
Participación Trabajadores			0,15

Elaborado por: Los autores

El costo de capital promedio ponderado es de 14,12%, el cual comprende la multiplicación de  $Wd$  que representa el porcentaje de financiamiento de la deuda (60%) por  $Ki$ , valor que se obtiene a partir del producto entre la tasa nominal de la cooperativa (12%) por 1 menos la tasa tributaria, la cual se obtiene a partir de la tasa entre el pago a trabajadores (15%) más la tasa de Impuesto a la Renta (25%). Sin embargo, al tratarse de una asociación, que de acuerdo al SRI no se encuentra obligada a llevar contabilidad, no se paga este impuesto, motivo por el cuál únicamente, se aplicó la tasa del 15% (participación de trabajadores), de esta manera se obtuvo el 10,2% como valor  $Ki$ . Por consiguiente, se suma el producto entre el porcentaje aportado por los accionistas (40%) y la tasa que esperan ganar, en este caso el 20%.

#### 4.4.2 Cálculo de VAN y TIR

##### Valor Actual Neto (VAN)

Este indicador hace referencia al total de recursos que percibe una organización al final de su vida útil. Es interpretado de la siguiente forma:

- ✓ Sí el VAN es mayor a cero significa que la inversión es rentable.
- ✓ Si el indicador es menor a cero el proyecto no es conveniente.
- ✓ Si el VAN es igual a cero el proyecto no generar ni beneficios ni pérdidas siendo la realización de este indiferente, es decir se gana igual a la tasa de descuento.

Para el presente proyecto, el VAN determinado genera un valor negativo, es decir menor a cero, representando que el modelo de negocio no es factible. En la tabla 49 se evidencia el VAN que se realizó a partir de la tasa de descuento WACC igual al 14,12%.

Tabla 49. Cálculo del indicador financiero VAN

<b>VAN</b>	\$-5.428,20
------------	-------------

Elaborado por: Los autores

El valor presente es de \$-5.428,20 lo que representa que el proyecto no es viable.

##### Tasa Interna de Retorno (TIR)

Este índice financiero determina que el valor actual de los flujos de caja sea igual al valor actual de los flujos de inversión, y se interpreta de la siguiente forma:

- ✓  $TIR > \text{tasa del costo del capital} = \text{proyecto aceptable}$ .

- ✓ TIR = tasa del costo del capital= proyecto indiferente.
- ✓ TIR < tasa del costo del capital= se rechaza el proyecto.

Con base a lo expuesto anteriormente en la tabla 50 se muestra que el proyecto muestra una TIR de 10,79%, resultado menor a la tasa del costo capital (14,12%), lo que permite concluir que el proyecto no es aceptable.

Tabla 50.Cálculo del indicador financiero VAN

<b>TIR</b>	<b>10,79%</b>
------------	---------------

Elaborado por: Los autores

#### **4.5 Conclusiones**

Se estableció la rentabilidad del proyecto por medio de la ejecución del estudio financiero que evidencia que la comercialización de granos andinos de la asociación para la distribución en la ciudad de Cuenca no es factible, puesto que con una inversión de \$38.468,13 dólares los flujos de caja son negativos hasta el segundo año de operaciones. Adicionalmente, los indicadores financieros VAN y TIR muestran valores que respaldan que el proyecto “Asociación Mushuk Yuyay” en la ciudad de Cuenca no es factible, pues el Valor Actual Neto es negativo, mientras que la Tasa Interna de Retorno es menor a la tasa de costo de capital.

## CONCLUSIONES

Una vez desarrollado el presente estudio, el cual tuvo por finalidad la determinación de la factibilidad para la comercialización de los productos andinos de la Asociación “Mushuk Yuyay” en la ciudad de Cuenca, se presentan las siguientes conclusiones con base a los objetivos de la investigación.

En primera instancia, se realizó un estudio de la Asociación de Productores de Semillas y Alimentos Nutricionales Andinos “Mushuk Yuyay”, organización privada que se dedica a producir y comercializar una serie de granos andinos en el mercado local y provincial de Cañar. Dentro del portafolio de productos, destacan los de mayor impacto, como son: quinua, amaranto, chocho y habas, que por su elevado valor nutricional tienen una alta aceptación por parte de la población.

Por consiguiente, con el propósito de comercializar los alimentos mencionados en la ciudad de Cuenca, se llevó a cabo un estudio de mercado a través de encuestas dirigidas a la población de la urbe de la ciudad. Los resultados obtenidos mediante el trabajo de campo reflejan que los ciudadanos cuencanos acostumbran a consumir en gran parte los granos andinos, mayoritariamente el haba y la quinua, constituyendo una oportunidad atractiva de negocio para la venta de dichos productos.

Con base a los datos del estudio de mercado se determinó la demanda y oferta, en este sentido, se identificó el tamaño de mercado representado por el mercado objetivo: hogares de la ciudad de Cuenca, de los cuales, mediante el análisis de la demanda, se determinó 24.826,05 clientes potenciales y se espera captar para iniciar operaciones al 2%. Por su parte, para la localización según los requerimientos de la asociación, se consideró la actual localización de la planta y el medio para la comercialización en la ciudad de Cuenca, será a través de distribución directa.

Finalmente, se estableció la rentabilidad del proyecto por medio de la ejecución del estudio financiero que evidencia que la comercialización de granos andinos en la ciudad de Cuenca mediante distribución directa no es factible, puesto que con una inversión de 38.468,13 dólares se espera generar utilidades en baja proporción, por lo que se obtiene flujos de caja negativos para los primeros años. Adicionalmente, el indicador financiero VAN muestra valores negativos que sustentan la falta de viabilidad para la distribución de granos andinos en la ciudad de Cuenca.

## RECOMENDACIONES

En función de las conclusiones antes mencionadas, a continuación, se expresan las siguientes recomendaciones finales para el proyecto propuesto:

Como se evidenció en el desarrollo del presente estudio, el proyecto de comercialización de granos andinos mediante la distribución directa no es viable para su ejecución; no obstante, se considera que si la asociación desea cumplir con el objetivo de expandirse hacia otras ciudades, debería implementar la planta de producción en la ciudad de Cuenca con la capacidad instalada que le permita cubrir la alta demanda prevista, además de implementar estrategias de penetración de mercado para ganar una óptima posición competitiva, tal como se detalla a continuación.

Con respecto al estudio de mercado se sugiere la elaboración o establecimiento de estrategias estructuradas a través de un plan de marketing que permita determinar las tácticas dirigidas a la promoción y publicidad de la empresa y los granos andinos, esto con el propósito de ganar participación de mercado y posicionarse a nivel de la región del austro del país.

Según el estudio de la demanda, se evidenció que existe un alto potencial para comercializar los granos andinos en la ciudad, mismos que tienen un elevado nivel de aceptación en el mercado, razón por la cual, la asociación debería ampliar su capacidad instalada actual con miras de crecimiento y desarrollo de mercado, para lo cual se debe considerar la compra de maquinaria adicional que permita incrementar el nivel de producción. Además de la maquinaria para la producción, se sugiere incrementar los recursos de la compañía, tanto físicos como humanos, contratando más colaboradores en representación de la empresa dentro del mercado cuencano.

## BIBLIOGRAFÍA

- Banco Central del Ecuador. (agosto de 2019). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/267-tasas-de-inter%C3%A9s-y-cotizaciones>
- Costa, M. F. (2015). *Políticas de marketing internacional*. España: ELEARNING.
- David, F. R. (2013). *Conceptos de administración estratégica*. Mexico: PEARSON.
- Digital Globe & CNES. (2019). *Google Maps*.
- Digital Globe & CNES. (2019). *Google Maps*. Obtenido de [https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?ie=UTF8&view=map&vps=2&jsv=316c&oe=UTF8&msa=0&mid=1dV8e-GtY422z3gr\\_c-9LnzDvLtY&ll=-3.81666561775622e-14%2C-9.1170544999999995&z=1](https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?ie=UTF8&view=map&vps=2&jsv=316c&oe=UTF8&msa=0&mid=1dV8e-GtY422z3gr_c-9LnzDvLtY&ll=-3.81666561775622e-14%2C-9.1170544999999995&z=1)
- Flórez, J. A. (2015). *Plan de negocio para pequeñas empresas*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U-Transversal.
- Fred, D. (2013). *Conceptos de administración estratégica*. Mexico: PEARSON.
- Gobierno Autónomo Descentralizado de Cañar. (20 de Mayo de 2013). *Cañar Municipio Intercultural*. Obtenido de Ubicación Geográfica: <https://www.canar.gob.ec/gadcanar/index.php/2013-05-20-16-30-14/2013-05-20-16-38-15>
- Google Maps. (2019). *Google Maps*. Obtenido de [https://www.google.com/search?tbm=lcl&ei=ZxoeXZOvOIOl\\_Qa407XYDA&q=Coral+centro+&oq=Coral+centro+&gs\\_l=psy-ab.3..0i20i263k1j0i9.1565088.1569010.0.1569225.23.15.0.3.3.0.359.1596.0j3j3j1.8.0....0...1c.1.64.psy-ab..14.9.1498.10..0i10k1j35i39k1j0i67k1j0i131k1](https://www.google.com/search?tbm=lcl&ei=ZxoeXZOvOIOl_Qa407XYDA&q=Coral+centro+&oq=Coral+centro+&gs_l=psy-ab.3..0i20i263k1j0i9.1565088.1569010.0.1569225.23.15.0.3.3.0.359.1596.0j3j3j1.8.0....0...1c.1.64.psy-ab..14.9.1498.10..0i10k1j35i39k1j0i67k1j0i131k1)
- Ilustre Municipalidad de Cuenca. (2011). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial*. Cuenca.
- Infront Analytics. (2019). *Beta apalancada/beta no apalancada*. Obtenido de <https://www.infrontanalytics.com/fe-ES/30204LA/ACINDAR-PYMES/beta>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2007).
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Resultados Censo de Población*.

- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2018). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de Población: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-ingresos-y-gastos-de-los-hogares-urbanos-y-rurales/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (Diciembre de 2018). *Resultados Índice de Precios al Consumidor (IPC)*. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2018/Diciembre-2018/01%20ipc%20Presentacion\\_IPC\\_dic2018.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2018/Diciembre-2018/01%20ipc%20Presentacion_IPC_dic2018.pdf)
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigacion de Mercados*. Mexico: ISBN: 978-970-26-1185-1.
- Milla, A. (2011). *Creación de valor para el accionista*. Ediciones Días de Santos.
- Ministerio de Industria, C. I. (1994). *Ecuador Patente n° 069*.
- Ministerio de Industria, Comercio, Integración y Pesca del Ecuador. (1994). *Acuerdo ministerial N° 069*. Quito, Ecuador.
- Peris, S. M. (2008). *Distribucion Comerical*. Madrid: ESIC.
- Pichazaca, N., Duy, L., & Pichazaca, J. (2018). Innovación de la agricultura familiar kañari a través de la cadena de valor de granos para sostener la seguridad alimentaria y conservar la agro-biodiversidad local. *Universidad del Azuay*.
- Porter, M. E. (2009). *Ser competitivo*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Porter, M. E. (2016). *La cadena de valor*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Rosales, R. (1997). *La asociatividad como estrategia de fortalecimiento de las PYMES*. Universidad de Texas.
- Sabado, J. T. (2009). *fundamentos de bioestadística y analisis de datos para enfermería*. España (Barcelona): UAB.
- Taco, D., Gutiérrez, M. (2018). Valoración de inversiones en proyectos no convencionales - Tasa interna de retorno versus Tasa interna de retorno modificada. *INNOVA* .
- Tato, M. (2019). El valor actual neto (VAN), como criterio fundamental de evaluación de negocios . *Revista Economía y Desarrollo* .
- Thompson, A. P. (2012). *Administracion Estrategica*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Urbina, G. b. (2010). *Evaluación de proyectos*. México: McGRAW-HILL.
- Villegas, Z. P. (2003). *Asociatividad Empresarial*. Bogota: Fondo Editorial Nueva Empresa.

## ANEXOS

### Anexo 1. Encuesta piloto



### UNIVERSIDAD DEL AZUAY

A continuación, encontrará una serie de preguntas destinadas a conocer su opinión sobre el Proyecto Estudio de factibilidad para la comercialización de granos Andinos de la Asociación Mushuk Yuyay en la ciudad de Cuenca (Chocho, Amaranto, Quinoa, Haba). Por favor lea cada pregunta y conteste con el mayor interés posible. Sus respuestas son confidenciales y serán reunidas junto a las respuestas de varias personas que estarán contestando este cuestionario en estos días.

#### 1. ¿En qué rango de edad se encuentra usted?

- 18 - 25 años. \_\_\_\_\_
- 26 - 33 años. \_\_\_\_\_
- 34 - 41 años. \_\_\_\_\_
- 42 - 48 años. \_\_\_\_\_
- 49 - a más. \_\_\_\_\_

#### 2. ¿En qué sector vive?

---

#### 3. Indique su sexo:

Masculino:  Femenino:

#### 4. ¿Marque con un X el rango de cuántas personas conforman su hogar?

- 1 – 3 personas            \_\_\_\_\_
- 4 – 6 personas            \_\_\_\_\_
- Más de 6 personas.      \_\_\_\_\_

#### 5. ¿Cuál es la ocupación de la/las persona que aporta al ingreso del hogar?

---

---

#### 6. ¿Cuál es el rango de ingreso para su hogar?

- \$0 - \$400            \_\_\_\_\_
- \$401 - \$600        \_\_\_\_\_
- \$601 - \$800        \_\_\_\_\_

Mayor a \$801 \_\_\_\_\_

**7. ¿En su alimentación diaria acostumbra a consumir granos andinos? Si su respuesta es NO explique por qué.**

SI

NO

---

---

**8. ¿De los siguientes granos andinos cual acostumbra a consumir?**

✓ Chocho. \_\_\_\_\_

✓ Amaranto. \_\_\_\_\_

✓ Quinoa. \_\_\_\_\_

✓ Haba. \_\_\_\_\_

**9. ¿Usted cómo prefiriere consumir el producto de su interés?**

• Granos. \_\_\_\_\_

• Procesado (Harinas). \_\_\_\_\_

**10. ¿Con que frecuencia acostumbra a consumir los granos Andinos?**

• A diario. \_\_\_\_\_

• 2 veces a la semana. \_\_\_\_\_

• Mensual. \_\_\_\_\_

• No consumo. \_\_\_\_\_

**11. ¿Cuál es su lugar de preferencia para comprar los granos andinos?**

• Supermercado:

○ Supermaxi. \_\_\_\_\_

○ Coral Centro. \_\_\_\_\_

○ Megatienda del sur. \_\_\_\_\_

○ Gran Aquí. \_\_\_\_\_

• Tiendas del barrio. \_\_\_\_\_

• Mercados del sector. \_\_\_\_\_

**12. ¿Si conociera los valores nutricionales que poseen los granos andinos, compraría en mayores cantidades?**

• SI

• NO

**13. ¿Cuánto estaría Ud. dispuesto a pagar por los granos andinos de cada libra?**

Haba	Chocho	Amaranto	Quinoa
\$1.00 - \$2.00 -----	\$1.00 - \$2.00 -----	\$1.00 - \$2.00 -----	\$1.00 - \$2.00 -----
\$2.00 - \$2.50 -----	\$2.00 - \$2.50 -----	\$2.00 - \$2.50 -----	\$2.00 - \$2.50 -----
\$3.00 en adelante. -----			

**14. ¿Qué criterio considera usted al momento de comprar?**

- Calidad. \_\_\_\_\_
- Precio. \_\_\_\_\_
- Marca. \_\_\_\_\_
- Otros. \_\_\_\_\_

---



---

**¡Muchas gracias!**

## Anexo 2. Resultados de la encuesta piloto

Luego de haber realizado las encuestas pilotos a 20 personas se adjuntan las respectivas conclusiones encontradas.

### 1. ¿En qué rango de edad se encuentra usted?:

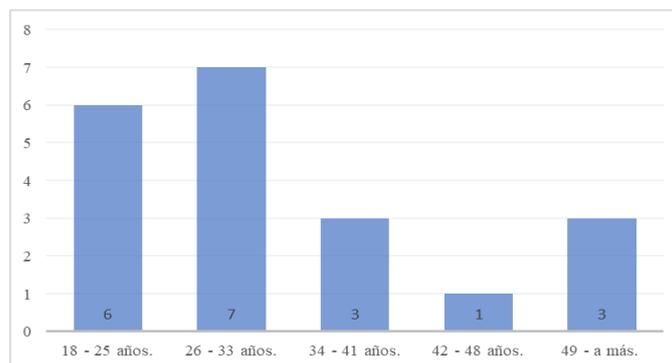


Figura 40. Distribución de 20 encuestas piloto, según rango de edad

Elaborado por: Los autores

El rango de edad de los encuestados se encuentra entre 26 a 33 años con un representando un 35% frente al 100% de datos.

### 2. ¿En qué sector vive?

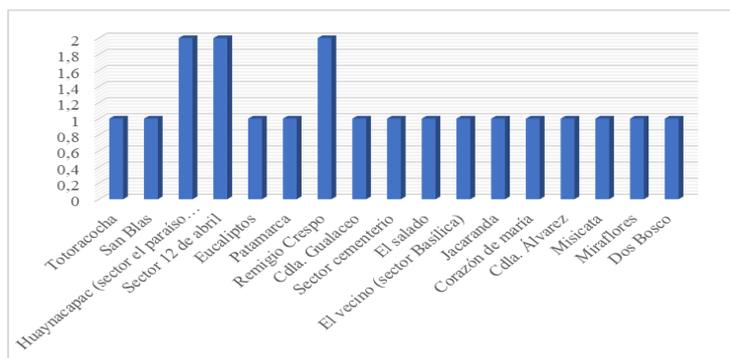


Figura 41. Distribución de 20 encuestas piloto, según sector de residencia

Elaborado por: Los autores

Los sectores donde se realizó las encuestas pilotos se pueden apreciar en el siguiente grafico sumando un total de 20 encuestados.

### 3. Indique su sexo:

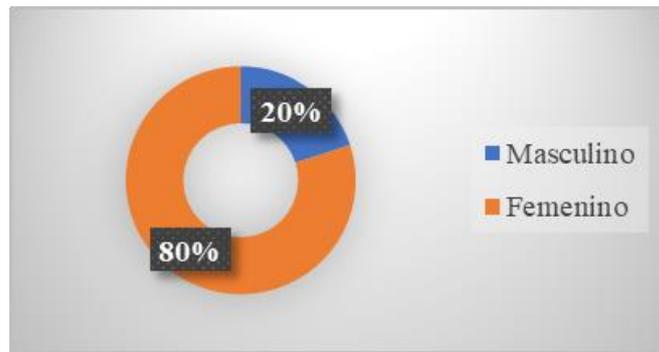


Figura 42. Distribución de 20 encuestas piloto, según sexo de los encuestados  
Elaborado por: Los autores

De 20 encuestas piloto realizada, 16 corresponde al sexo femenino.

### 4. ¿Marque con un X el rango de cuántas personas conforman su hogar?

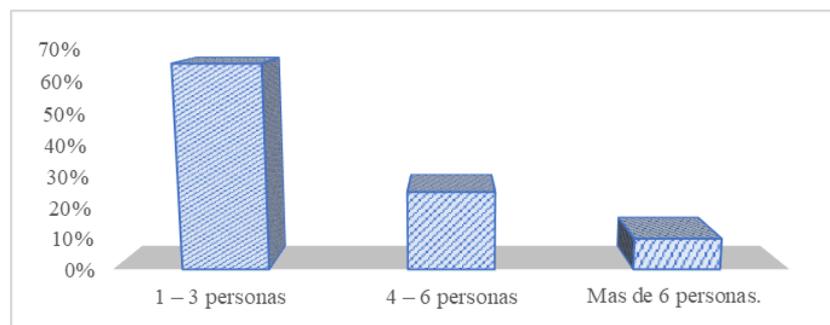


Figura 43. Distribución de 20 encuestas piloto, según número de personas del hogar  
Elaborado por: Los autores

Los hogares del área urbana de Cuenca están conformados entre 1 a 3 personas representado el 65%, seguido de un 25% entre 4 a 6 personas que conforman los hogares cuencanos.

**5. ¿Cuál es la ocupación de la/las persona que aporta al ingreso del hogar?**

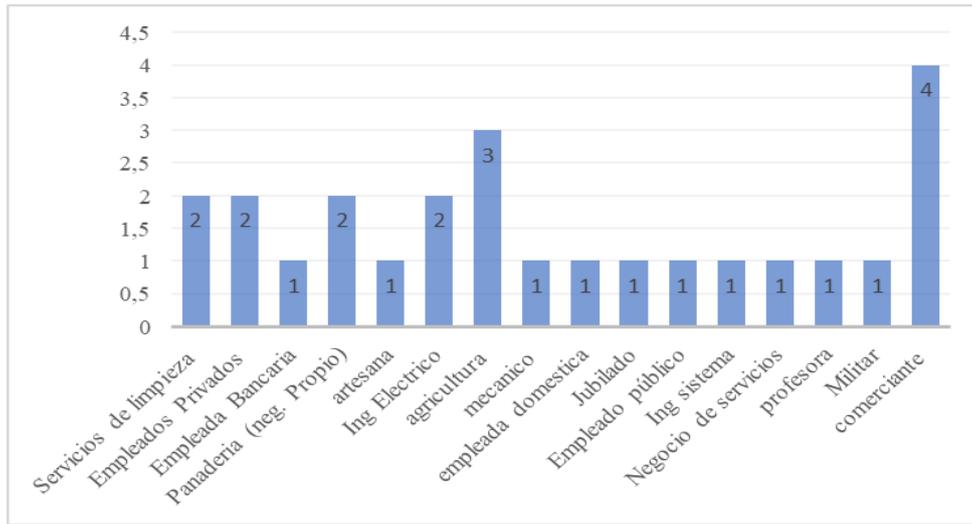


Figura 44. Distribución de 20 encuestas piloto, según sector de residencia  
Elaborado por: Los autores

Sin ser excluyente en cuanto a las respuestas, se obtuvieron 25 respuestas porque en algunos hogares los aportantes eran padre y madre y por ende se detallaba la ocupación de cada uno, los mismos que se detallan en el siguiente gráfico.

**6. ¿Cuál es el rango de ingreso para su hogar?**

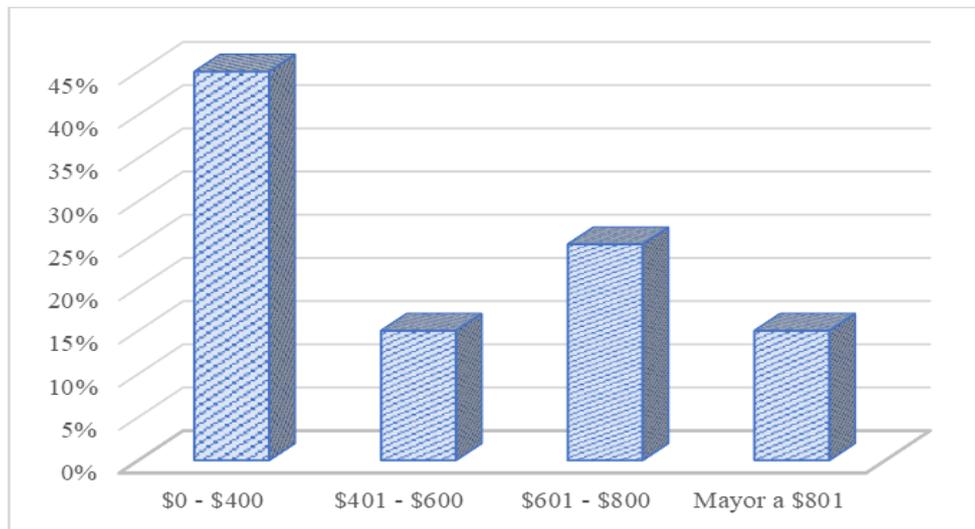


Figura 45. Distribución de 20 encuestas piloto, según nivel de ingresos  
Elaborado por: Los autores

El rango de ingresos de los encuestados se encuentra entre \$0 a \$400 dólares representando un 45%, lo que quiere decir que probablemente sea una población de clase

baja percibiendo un salario básico unificado (SBU), los datos que también resaltaron fueron los ingresos entre \$601 a \$800 representando un 25% lo que eventualmente nos daría una idea de que sea una clase socioeconómica media baja.

**7. ¿En su alimentación diaria acostumbra a consumir granos andinos? Si su respuesta es NO explique por qué.**

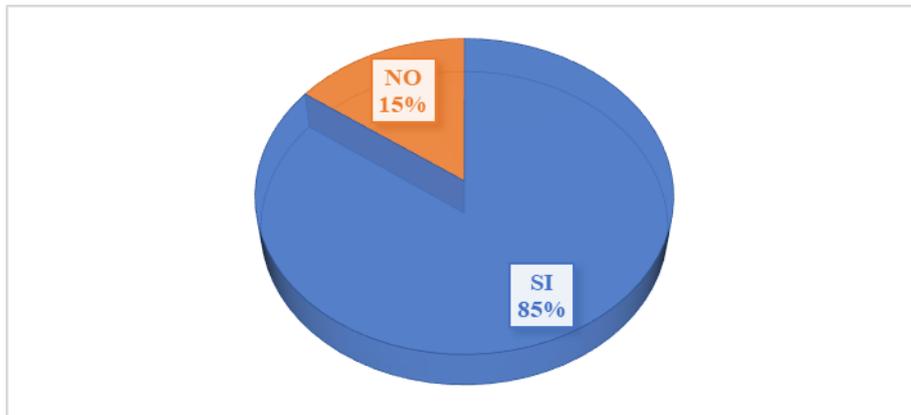


Figura 46. Distribución de 20 encuestas piloto, según nivel de consumo  
Elaborado por: Los autores

Con un 85% de resultados positivos la población acostumbra a consumir granos andinos en su alimentación.

**8. ¿De los siguientes granos andinos cual acostumbra a consumir?**

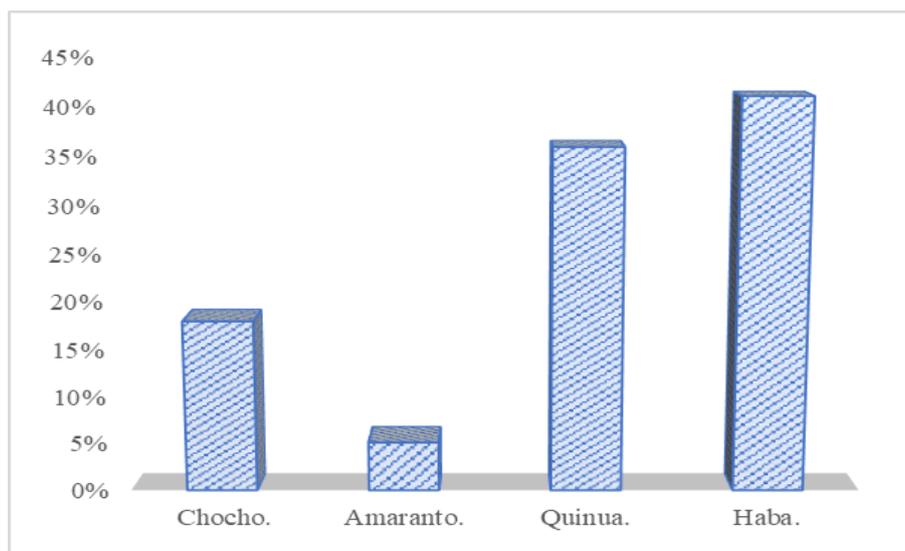


Figura 47. Distribución de 20 encuestas piloto, según preferencia de producto  
Elaborado por: Los autores

De los 4 productos detallados, se aprecia mayor aceptación el haba con un 41% ya que al ser un producto conocido se evidencia mayor preferencia, seguido por la quinua con un 36%.

**9. ¿Usted cómo prefiriere consumir el producto de su interés?**

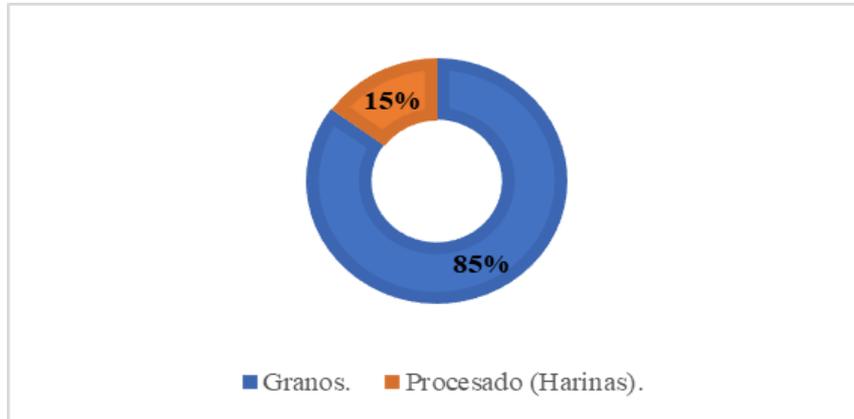


Figura 48. Distribución de 20 encuestas piloto, según tipo de producto  
Elaborado por: Los autores

La población encuestada prefiere consumir el producto menos procesado, de las 20 encuestas 17 responden que su forma de consumo es en granos.

**10. ¿Con que frecuencia acostumbra a consumir los granos Andinos?**

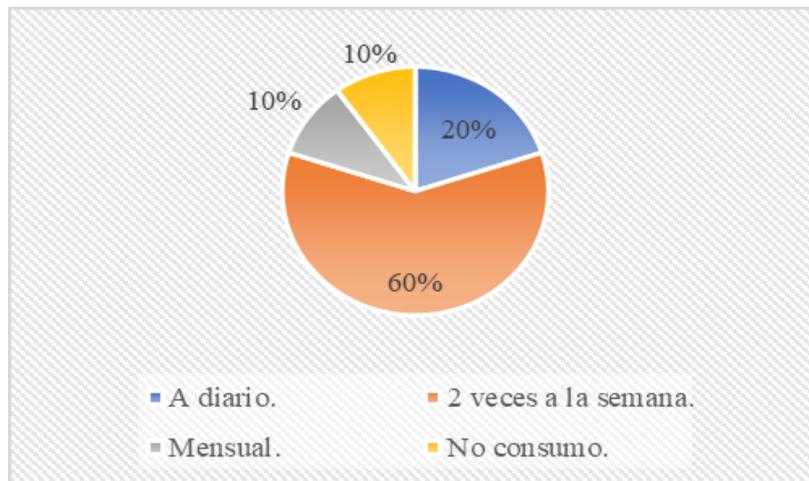


Figura 49. Distribución de 20 encuestas piloto, según frecuencia de consumo  
Elaborado por: Los autores

La población acostumbra a consumir mínimo 2 veces por semana con un total de 12 respuestas de 20 encuestas realizadas.

### 11. ¿Cuál es su lugar de preferencia para comprar los granos andinos?

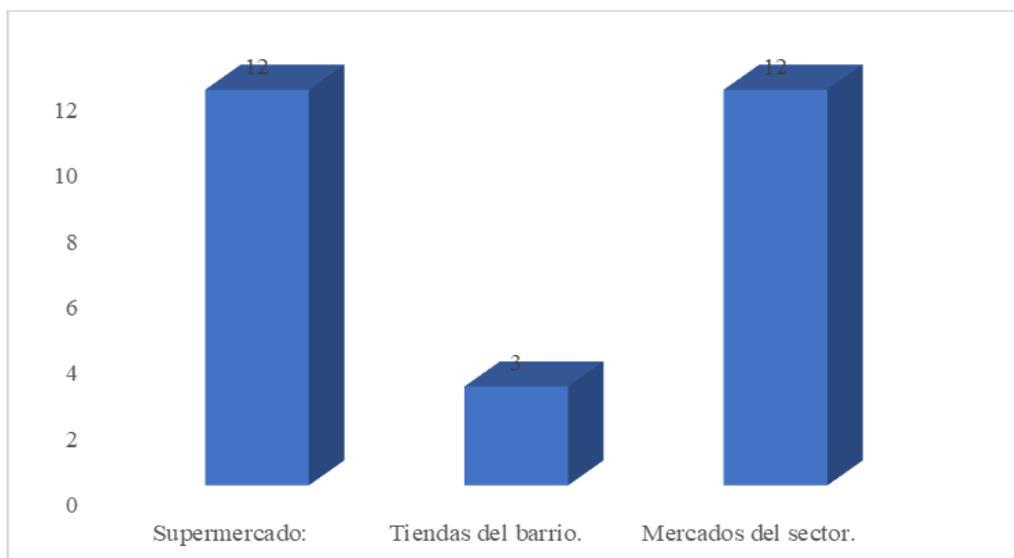


Figura 50. Distribución de 20 encuestas piloto, según frecuencia de consumo  
Elaborado por: Los autores

La población prefiere adquirir los productos de su interés en los mercados de cada sector con un 44% porque creen que son productos menos procesados y costosos, también se puede apreciar que la población escoge comprar en los supermercados por la calidad que representaría adquirir en dichos lugares con una aceptación del 44%.

### 12. ¿Si conociera los valores nutricionales que poseen los granos andinos, compraría en mayores cantidades?

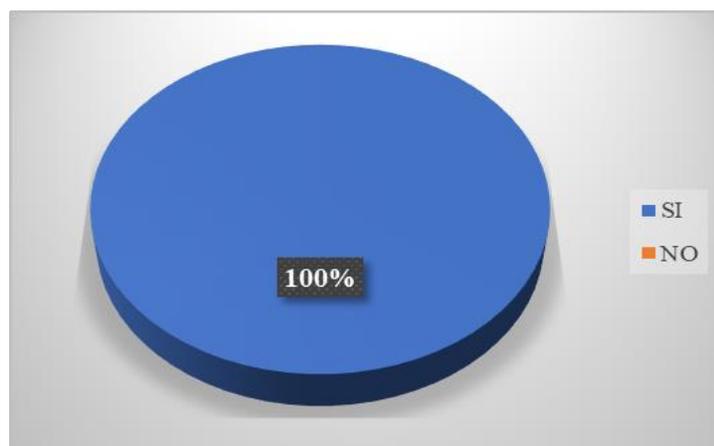


Figura 51. Distribución de 20 encuestas piloto, según valor nutricional  
Elaborado por: Los autores

El 100% de la población consumiría en mayores cantidades si conocieran todos los beneficios que brindan los granos andinos.

### 13. ¿Cuánto estaría Ud. dispuesto a pagar por cada libra de granos andinos?

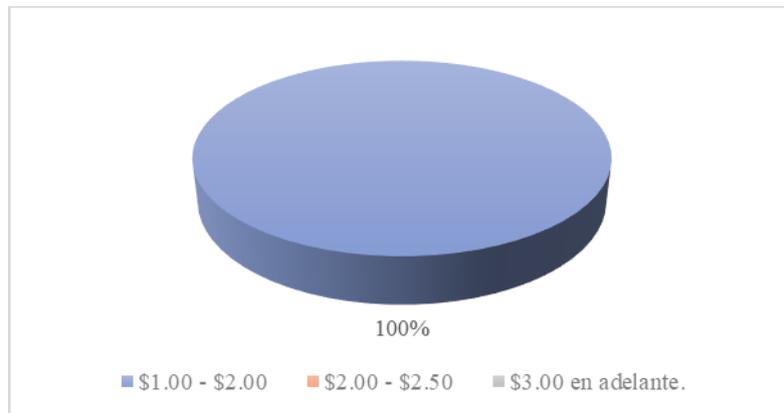


Figura 52. Distribución de 20 encuestas piloto, según rango de precio Haba  
Elaborado por: Los autores

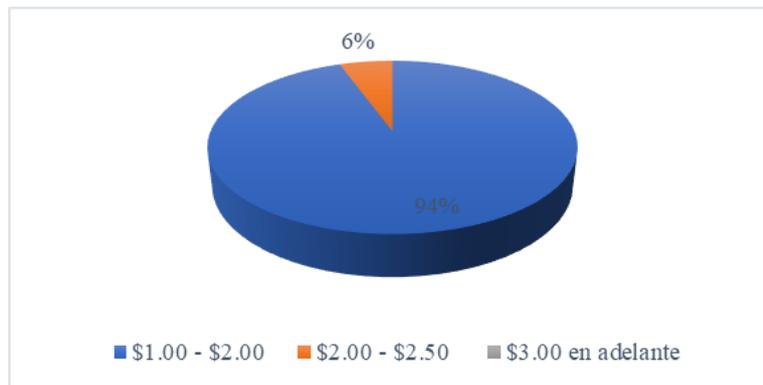


Figura 53. Distribución de 20 encuestas piloto, según rango de precio Chocho  
Elaborado por: Los autores

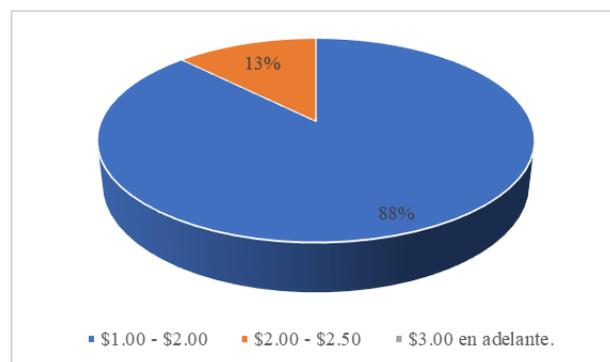


Figura 54. Distribución de 20 encuestas piloto, según rango de precio Amaranto  
Elaborado por: Los autores

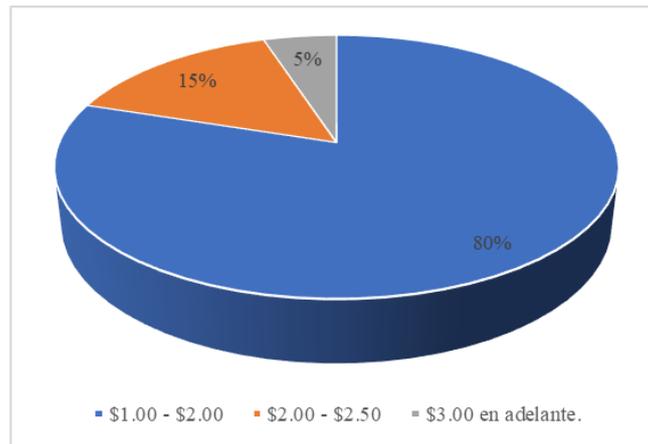


Figura 55. Distribución de 20 encuestas piloto, según rango de precio Quinoa  
Elaborado por: Los autores

La población prefiere pagar por el producto de interés en un rango de precios de \$1.00 a \$2.00 dólares lo que quiere decir que se debería trabajar para que este en ese rango y de esta forma tener mayor aceptación en el mercado en cuanto al precio.

#### 14. ¿Qué criterio considera usted al momento de comprar?

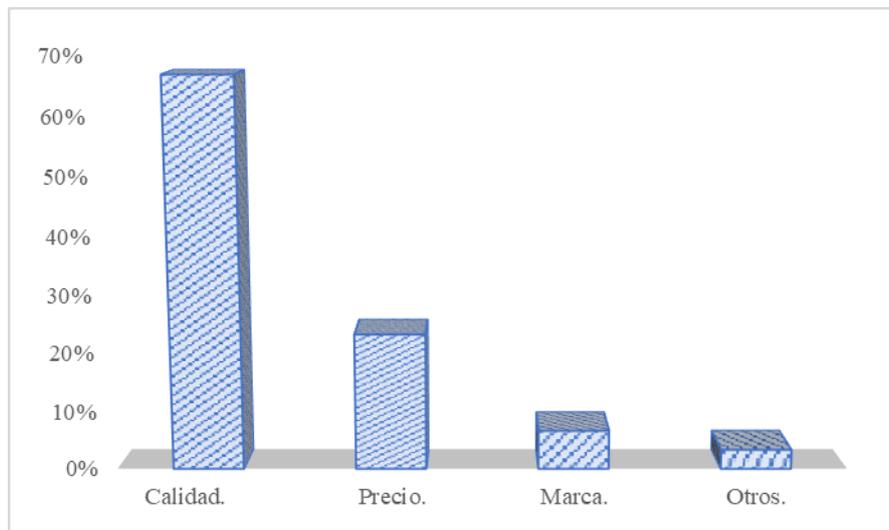


Figura 56. Distribución de 20 encuestas piloto, según criterio de compra  
Elaborado por: Los autores

La calidad de los productos es lo predominando al momento de efectuar la compra con un 67% de respuesta por parte de los encuestados, seguido por el precio con un nivel de respuesta del 23%.

A continuación, encontrará una serie de preguntas destinadas a conocer su opinión sobre el Proyecto Estudio de factibilidad para la comercialización de granos Andinos de la Asociación Mushuk Yuyay en la ciudad de Cuenca (Chocho, Amaranto, Quinoa. Haba). Por favor lea cada pregunta y conteste con el mayor interés posible. Sus respuestas son confidenciales y serán reunidas junto a las respuestas de varias personas que estarán contestando este cuestionario en estos días.

**1. ¿En qué rango de edad se encuentra usted?**

- 18 - 25 años. \_\_\_\_\_
- 26 - 33 años. \_\_\_\_\_
- 34 - 41 años. \_\_\_\_\_
- 42 - 48 años. \_\_\_\_\_
- 49 - a más. \_\_\_\_\_

**2. ¿En qué sector vive?**

---

**3. Indique su sexo:**

Masculino:       Femenino:

**4. ¿Marque con un X el rango de cuántas personas conforman su hogar?**

- 1 – 3 personas      \_ \_ \_ \_
- 4 – 6 personas      \_ \_ \_ \_
- Más de 6 personas.      \_ \_ \_ \_

**5. ¿Cuál es el rango de ingreso para su hogar?**

\$0 - \$400      \_\_\_\_\_

\$401 - \$600      \_\_\_\_\_

\$601 - \$800      \_\_\_\_\_

Mayor a \$801      \_\_\_\_\_

**6. ¿En su alimentación diaria acostumbra a consumir granos andinos? Si su respuesta es NO explique por qué.**

SI

NO

---

---

**7. ¿De los siguientes granos andinos cual acostumbra a consumir?**

- ✓ Chocho. \_\_\_\_\_
- ✓ Amaranto. \_\_\_\_\_
- ✓ Quinoa. \_\_\_\_\_
- ✓ Haba. \_\_\_\_\_

**8. ¿Usted cómo prefiriere consumir el producto de su interés?**

- Granos. \_\_\_\_\_
- Procesado (Harinas). \_\_\_\_\_

**9. ¿Con que frecuencia acostumbra a consumir los granos Andinos?**

- A diario. \_\_\_\_\_
- 2 veces a la semana. \_\_\_\_\_
- Mensual. \_\_\_\_\_
- No consumo. \_\_\_\_\_

**10. ¿Cuál es su lugar de preferencia para comprar los granos andinos?**

- Supermercado:
  - Supermaxi. \_\_\_\_\_
  - Coral Centro. \_\_\_\_\_
  - Megatienda del sur. \_\_\_\_\_
  - Gran Akí. \_\_\_\_\_
- Tiendas del barrio. \_\_\_\_\_
- Mercados del sector. \_\_\_\_\_

**11. ¿Cuánto estaría Ud. dispuesto a pagar por los granos andinos de cada libra?**

- Haba. \_\_\_\_\_
- Chocho. \_\_\_\_\_
- Amaranto. \_\_\_\_\_
- Quinoa. \_\_\_\_\_

**12. ¿Qué criterio considera usted al momento de comprar?**

- Calidad. \_\_\_\_\_
  - Precio. \_\_\_\_\_
  - Marca. \_\_\_\_\_
  - Otros. \_\_\_\_\_
- 

**¡Muchas gracias!**

Somos estudiante de la Universidad de Azuay, actualmente estamos realizando un estudio factibilidad para la comercialización de granos andinos (haba, chocho, quinua, amaranto) de la Asociación Mushuk Yuyay en la ciudad de Cuenca. Le solicitamos nos conceda unos minutos para realizar una entrevista en base a las preguntas que se formularán a través de un cuestionario. Sus respuestas son de suma importancia para nuestro estudio, le garantizamos absoluta confidencialidad de la información que nos proporcione, y solicitamos su autorización para utilizar los datos en los resultados finales.

- 1. ¿Cree usted que existe aceptación para el consumo de granos andinos por parte de la población?**

---

---

- 2. ¿Cuál es el grano andino más vendido en su negocio?**

---

- 3. ¿Para seleccionar a su/sus proveedores de granos andinos que criterios considera importantes?**

---

---

- 4. ¿Con que frecuencia realiza pedidos para abastecerse de granos andinos?**

---

---

- 5. ¿Cómo prefiere adquirir los productos?**

- Al granel.     \_\_\_
- En kilos.     \_\_\_

**¡Muchas Gracias!**

Doctora María Elena Ramírez Aguilar, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

#### CERTIFICA:

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 27 de febrero de 2019, conoció y aprobó la solicitud para realización del trabajo de titulación, presentada por:

**Estudiante:** Luisa Marlene Pichisaca Solano (código 69661) y Peláez Sisalima Walter Oswaldo (código 69438)  
**Tema:** “Estudio de factibilidad para la comercialización de granos Andinos de la Asociación Mushuk Yuyay en la ciudad de Cuenca”  
Previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial  
**Director:** Econ. Luis Tonon Ordóñez  
**Tribunal:** Ing. Lenin Erazo Garzón e Ing. Benjamín Herrera Mora

**Plazo de presentación del trabajo de titulación:** Se fijó como plazo para la entrega del trabajo de titulación, conforme a la Disposición Tercera del Reglamento de Régimen Académico, un período académico, contado desde la fecha de la aprobación del diseño del trabajo, esto es hasta el 27 de agosto de 2019.

#### E INFORMA:

Que, en aplicación de la Disposición General Cuarta del Reglamento de Régimen Académico vigente, en caso de que las estudiantes no culminen y aprueben el trabajo de titulación luego de dos períodos académicos contados a partir de su fecha de culminación de estudios, deberán realizar la actualización de conocimientos previa a su titulación.

Cuenca, 28 de febrero de 2018



Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
Secretaria de la Facultad de  
Ciencias de la Administración





## CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de la escuela de Administración de Empresas, se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación: **Estudio de factibilidad para la comercialización de granos andinos de la Asociación Mushuk Yuyay en la ciudad de Cuenca**, presentado por los estudiantes **Pichisaca Solano Luisa Marlene** con código 69661 y **Peláez Sisalima Walter Oswaldo** con código 69438, previa a la obtención del título de Ingeniero Comercial, para el día **Jueves, 31 de enero de 2019 a las 19h00.**

*Tomar en cuenta que posterior a la sustentación del Diseño del Trabajo de Titulación, por ningún concepto se puede realizar modificaciones ni cambios en los documentos; únicamente, en caso de diseño aprobado con modificación, el Director adjuntará al esquema un oficio indicando que se procede con los cambios sugeridos.*

Cuenca, 21 de enero de 2019

Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
Secretaria de la Facultad

Econ. Luis Tonon

Ing. Lenin Erazo

Ing. Benjamín Herrera

NO PUEDO ASISTIR  
MIS OBJECIONES LA  
ENTREGO AL EC. TOLONI  
PARO SI LAS CONSIDERA  
EN EL ACTO



Cuenca, 4 de Enero de 2019  
Oficio: EA-1874-2019-UDA

**Ingeniero**  
**OSWALDO MERCHÁN MANZANO**  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
Su despacho.

De nuestra consideración:

La Junta Académica de la Escuela de Administración, en relación a la Denuncia/Protocolo de Trabajo de Titulación, presentado por **Luisa Marlene Pichisaca Solano** con código 69661, y **Walter Oswaldo Peláez Sisalima** con código 69438, tema: "Estudio de factibilidad para la comercialización de granos andinos de la Asociación Mushuk Yuyay en la Ciudad de Cuenca", informa que, este trabajo cumple con la metodología propuesta en la "Guía para elaboración y presentación de la denuncia/ protocolo de trabajo de titulación"

Director: Eco. Luis Tonón  
Tribunal sugerido: Ing. Lenin Erazo  
Ing. Benjamín Herrera

Atentamente,

**ING. MARÍA JOSÉ GONZÁLEZ CALLE.**  
Coordinadora de la Junta de Administración  
Universidad del Azuay



ACTA  
SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

1. Nombre del estudiante: Pichisaca Solano Luisa Marlene con código 69661 y Peláez Sisalima Walter Oswaldo
2. Código: 69661 y 69438 respectivamente
3. Director sugerido: Econ. Luis Tonon
4. Codirector (opcional): \_\_\_\_\_
5. Tribunal: Ing. Lenin Erazo e Ing. Benjamín Herrera
6. Título propuesto: Estudio de factibilidad para la comercialización de granos andinos de la Asociación Mushuk Yuyay en la ciudad de Cuenca
7. Aceptado sin modificaciones: \_\_\_\_\_
8. Aceptado con las siguientes modificaciones:

Incluir en la metodología entrevistas  
a distribuidores.

9. No aceptado
10. Justificación:

Tribunal

 ..... Econ. Luis Tonon	 ..... Ing. Lenin Erazo	 ..... Ing. Benjamín Herrera
 ..... Srta. Pichisaca Solano Luisa Marlene	 ..... Sr. Peláez Sisalima Walter Oswaldo	 ..... Dra. María Elena Ramírez Aguilar Secretaria de la Facultad



RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN  
(Tribunal)

1. Nombre del estudiante: Pichisaca Solano Luisa Marlene y Peláez Sisalima Walter Oswaldo
2. Código: 69661 y 69438 respectivamente
3. Director sugerido: Econ. Luis Tonon
4. Codirector (opcional):
5. Título propuesto: Estudio de factibilidad para la comercialización de granos andinos de la Asociación Mushuk Yuyay en la ciudad de Cuenca
6. Revisores tribunal: Ing. Lenin Erazo e Ing. Benjamín Herrera

Problemática y/o pregunta de investigación	Cumple	No cumple
1. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	/	
2. ¿Tiene relevancia profesional y social?	/	
<b>Objetivo general</b>		
3. ¿Concuerda con el problema formulado?	/	
4. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	/	
<b>Objetivos específicos</b>		
5. ¿Permiten cumplir con el objetivo general?	/	
6. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?	/	
<b>Metodología</b>		
7. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?	/	
8. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?	/	
9. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?	/	
10. ¿Las técnicas planteadas están de acuerdo con el tipo de investigación?	/	
<b>Resultados esperados</b>		
11. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?	/	
12. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?	/	
13. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?	/	
14. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas?	/	

Nota sobre 10 puntos: : 10

  
.....  
Econ. Luis Tonon

.....  
Ing. Lenin Erazo

.....  
Ing. Benjamín Herrera

ADM-RE-EST-01  
Versión 01  
20/03/2017  
Página 1 de 14



UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY



Escuela  
Administración  
de Empresas

Protocolo de Trabajo de Titulación

ADM-RE-EST-01  
Versión 01  
20/03/2017  
Página 1 de 14

Lugar de Almacenamiento  
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en repositorio digital de la Universidad

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Administración de Empresas

**Estudio de factibilidad para la comercialización de granos  
Andinos de la Asociación Mushuk Yuyay en la ciudad de  
Cuenca**

**Nombre de Estudiante(s):**

Pichisaca Solano Luisa Marlene

Pelaez Sisalima Walter Oswaldo

**Director(a) sugerido(a):**

Econ. Tonon Ordóñez Luis Bernardo

Cuenca - Ecuador

2018

0887533

Escuela de Administración  
de Empresas  
BPO-SH-0000-000

0887533



1. Datos Generales

1.1. Nombre del Estudiante

Pichisaca Solano Luisa Marlene

Pelaez Sisalima Walter Oswaldo

1.1.1. Código

Ua069661

Ua069438

1.1.2. Contacto

Pichisaca Solano Luisa Marlene

**Teléfono:** Teléfono convencional Estudiante 1

**Celular:** 0995536498

**Correo Electrónico:** marlenepichi@es.uazuay.edu.ec

Pelaez Sisalima Walter Oswaldo

**Teléfono:** Teléfono convencional Estudiante 2

**Celular:** 0998117984

**Correo Electrónico:** wpelaez@es.uazuay.edu.ec

1.2. Director Sugerido: Tonon Ordóñez, Luis Bernardo, Economista

1.2.1. Contacto:

**Celular:** Teléfono celular Director

**Correo Electrónico:** ltonon@uazuay.edu.ec

1.3. Co-director sugerido: Apellidos, Nombres, Título.

1.3.1. Contacto:

1.4. Asesor Metodológico: Guevara Toledo, Carlos Wilfrido

1.5. Tribunal designado:

Herrera Mora Benjamín

Erazo Garzón Lenin Xavier

1.6. Aprobación:

1.7. Línea de Investigación de la Carrera:

5304 Actividad económica

1.7.1. Código UNESCO: 5311.99.Otras: Emprendimiento

1.7.2. Tipo de trabajo:

a) Proyecto de investigación

b) Investigación formativa

1.8. Área de Estudio:

Investigación de Mercados.

Investigación y Desarrollo.

0887532

0887532



Administración Estratégica y Política de Negocios.

Gerencia de Ventas.

Gerencia de Calidad.

Emprendimiento

**1.9. Título Propuesto:**

Estudio de factibilidad para la comercialización de Granos Andinos de la Asociación Mushuk Yuyay en la ciudad de Cuenca.

**1.10. Subtítulo:**

Opcional, para definir y aclarar particularidades del trabajo

**1.11. Estado del proyecto**

Nuevo

**2. Contenido**

**2.1. Motivo de la Investigación:**

El presente trabajo de investigación se llevará a cabo con la finalidad de determinar la factibilidad para comercializar los granos andinos que genere a la asociación un crecimiento en sus ventas permitiendo que llegue a nuevos mercados, al no contar con un estudio definido para introducirse en el mercado cuencano, se da la necesidad de desarrollar un estudio lo que permitirá que la asociación incremente su producción para cubrir la demanda en el mercado.

**2.2. Problemática**

La Asociación Mushuk Yuyay se encuentra en el mercado ya hace 10 años comercializando los granos andinos en la provincia de Cañar; actualmente la asociación desea expandirse con sus productos a la ciudad de Cuenca para incrementar sus ventas y captar nuevos mercados y clientes y en su proceso productivo se proyecta lograr una ventaja competitiva frente a los productos ya existente en el mercado, sin embargo la inexistencia de un estudio de factibilidad impide introducir los productos al mercado cuencano.

**2.3. Pregunta de Investigación**

¿Es factible la comercialización de granos andinos en la ciudad de Cuenca?

0887531

0887531



#### 2.4. Resumen

El presente trabajo consiste en realizar un estudio de factibilidad para la comercialización de granos andinos en la ciudad de Cuenca. Se estudian temas que componen el estudio de factibilidad como las generalidades de la asociación y sus productos, un estudio de mercado para conocer el mercado al cual se pretende ingresar, un estudio técnico del proyecto donde se define su macro y micro localización, la capacidad y distribución del proyecto y los recursos necesarios para la operación. Finalmente se realizará un estudio financiero para establecer los costos y gastos de operación del proyecto y la factibilidad por medio de cálculo del VAN y la TIR.

#### 2.5. Estado del Arte y marco teórico

##### Estudio de factibilidad

El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso. (Varela, 2014)

##### Estudio de mercado

Es un estudio de demanda, oferta y precios de un bien o servicio. El estudio de mercado requiere de análisis complejos y se constituye en la parte más crítica de la formulación de un proyecto, porque de su resultado depende el desarrollo de los demás capítulos de la formulación, es decir, ni el estudio técnico ni el estudio administrativo y el estudio financiero se realizarán a menos que este muestre una demanda real o la posibilidad de venta del bien o servicio. (Meza, 2010)

##### Comercialización

(Kotler, 2000) Indica que:

La comercialización es la introducción de un nuevo producto al mercado.

##### Canales de distribución – Fuerza de venta

El canal de distribución está constituido por la trayectoria que ha de seguir un bien o servicio desde su punto de origen o producción hasta su consumo y además, por el conjunto de personas o identidades que permiten la realización de las tareas correspondientes a lo largo de dicha trayectoria. (Peris, 2008)





Según (Rodríguez, 2009) determina de la siguiente manera el desarrollo de una estrategia de distribución:

Reducir costos.

Mejorar la cobertura del mercado.

Disminuir tiempos de entrega mejorando el servicio, atención al cliente.

Hacer accesible o más accesibles, los productos o servicio.

#### Perfil del cliente

En un mundo globalizado, las exigencias por parte de los consumidores son cada vez más altas. Los consumidores esperan que los productos, información y servicios, respondan de manera inmediata a sus necesidades individuales, por lo tanto, es deber de las empresas y en especial de sus equipos de marketing crear ese valor agregado a sus productos, interacción, y lealtad con una marca, dando como resultado el agrado, identificación y experiencia individual de los consumidores.

Por lo tanto, las empresas y las marcas desarrolladas, tienen que identificar a su público objetivo, en la manera que los consumidores interactúan con ellas e incorporen estos productos a su vida cotidiana. Ofreciendo facilidades dirigidas a los requerimientos o necesidades de los clientes potenciales, solo de esta manera se podrá determinar en las empresas lo que realmente están buscando. (McIlveen, 2017)

#### Las 5 fuerzas del Porter

Las 5 fuerzas de porter se analizara en nuestro de un estudio de factibilidad las mismas que ayudarán a identificar los distintos análisis que se realizarán para determinar el éxito de la asociación sobre las tenencias del mercado y todo ello con el objetivo de:

Identificar las oportunidades.

Mejorar la estrategia de la asociación.

Comparar las ventajas competitivas.

Conocer el entorno de la empresa para anticipar acciones.

Complementar la matriz DAFO.

Las 5 fuerzas que moldean la competencia en sector son las siguientes:

8527880

0887529



Amenazas de nuevos aspirantes.

Poder de negociación de los compradores.

Amenazas de productos o servicios sustitutos.

Poder de negociación con los compradores.

Rivalidad entre los competidores existentes.

Todos estos factores serán analizados en nuestra investigación ya que es clave para definir la industria relevante en la que compiten unas empresas. (Porter, 2008)

### Granos Andinos

Son alimentos muy importantes para mejorar la seguridad alimentaria y aprovecharla lo mejor posible los aportes nutricionales que nos brindan los productos y también brindan proteínas y calorías que se necesita los seres humanos, además, previenen, enfermedades como diabetes, obesidad y la desnutrición, de la mismas permiten mejorar la calidad de vida de las personas ya que es una oportunidad para corregir los hábitos alimenticios a futuro, por ende, para conseguir el sumak allí kawsay. (Iniap, 2016)

### Estudio técnico

Con el estudio técnico se pretende verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto, o producción del servicio, para lograr los objetivos del proyecto. El objetivo principal de este estudio es determinar si es posible lograr producir y vender el producto o servicio con la calidad, cantidad y costo requerido; para ello es necesario identificar tecnologías, maquinarias, equipos, insumos, materias primas, procesos, recursos humanos, etc. El estudio técnico debe ir coordinado con el estudio de mercado, pues la producción se realiza para atender las ventas. (Meza, 2010)

### Estudio financiero

El objetivo del estudio financiero es determinar por medio de indicadores financieros; la rentabilidad del proyecto para lo cual es necesario estimar en detalle los ingresos, así como los costos de la inversión inicial y los costos de la operación del proyecto. La información utilizada en este apartado proviene de dos grandes fuentes.

El estudio de mercado por medio del que se determina los posibles ingresos del proyecto en función de las ventas proyectadas por el precio. Por su parte el estudio técnico nos

0887528

0887528



suministra la información relativa a las inversiones costos de operación, costo de producción depreciaciones etc. (Fernández, 2007)

### Estudio operativo

La factibilidad operativa es una medida de que tan bien un sistema propuesto resuelve los problemas, y se aprovecha de las oportunidades identificadas durante la definición del alcance y la forma en que cumple los requisitos identificados en la fase de análisis de requerimientos de desarrollo del sistema.

La evaluación de la viabilidad operativa se centra en el grado en que los proyectos de desarrollo propuestos encajan con el entorno empresarial actual y los objetivos en materia de calendario de desarrollo, fecha de entrega, la cultura corporativa, y los procesos de negocio existentes. (Falconi, 2015).

En términos generales al investigar sobre las comercializaciones y producción de los productos andinos se han realizados algunos estudios de factibilidad y de la misma manera producir un valor agregado de los productos. El propósito de estas investigaciones ha realizado para comercializar los granos andinos en distas lugares y encontrar un mercado para las empresas requeridas.

A continuaciones detallamos algunos estudios realizados a nivel nacional

En la provincia de Imbabura se realizó un estudio de factibilidad económica para la producción y comercialización de granos andinos en la zona andina de Cotacachi el propósito de este estudio se realizó por que existe ausencia de estrategias para la producción y comercialización de dichos productos a los mercados dentro y fuera de la provincia de Imbabura.

En nuestro país el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias realizó una investigación colaborativa de granos andinos en Ecuador, la finalidad de este estudio es de interés y utilidad para un conjunto de personas y organizaciones interesadas en expandir las contribuciones (producción, comercialización y utilización) de los granos andinos para la reducción de la pobreza rural, la mejora de la seguridad alimentaria y la conservación de los recursos naturales donde se cultivan estas especies.

### 2.6. Hipótesis

Haga clic aquí para escribir texto.

0887527

0887527



### 2.7. Objetivo General

Elaborar un estudio de factibilidad para la comercialización de los productos Andinos de Asociación "Mushuk Yuyay en la ciudad de Cuenca.

### 2.8. Objetivos Específicos

1. Describir a la asociación y su portafolio de productos.
2. Realizar un estudio de mercado en la ciudad de Cuenca.
3. Realizar un estudio técnico para describir el tamaño y localización del proyecto.
4. Medir la rentabilidad del proyecto.

### 2.9. Metodología

Para describir a la asociación y su portafolio de productos se utilizará el método cualitativo a través de un análisis FODA de la asociación Mushuk Yuyay para conocer el estado actual y desarrollar estrategias que permitan fortalecer sus debilidades y aprovechar las oportunidades que posee, además para conocer el portafolio de productos, se realizará un análisis de la información existente por línea de productos a introducirse en el mercado y para ello se acudirá al centro de acopio de la asociación y se realizará una entrevista con los directivos de la asociación.

Para realizar el estudio de mercado se utilizará un método cuantitativo que permitirá realizar el levantamiento y análisis de la información sobre características que determinen los perfiles de los clientes y consumidores y los canales de distribución, a través de encuestas de acuerdo a nuestras muestras de la población, y al posterior realizar una tabulación e interpretación de todos los resultados de encuestas y métodos utilizados.

### Población y muestra

#### Población

Se tomó en consideración para este estudio a los habitantes de la ciudad de Cuenca del Cantón Cuenca de la provincia del Azuay.

#### Muestra

Con esta información y para efectos de nuestro análisis investigativo se plantea una fórmula que reduce el universo de investigaciones al cual se aplica la encuesta, con un margen estándar de error del 5%. Para lo cual se detalla a continuación como se obtendrá la muestra que será nuestro universo en estudio, la fórmula a ser aplicada es:

0887526

0887526



UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY

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

ADM-RE-EST-01  
Versión 01  
24/10/2018  
Página 9 de 14

### SIMBOLOGÍA

n = Tamaño de la muestra

PQ = Constante de la variancia población (0.25)

N = Tamaño de la población

E = Error máximo admisible (del 1% = 0,01; 2% = 0,02; 3% = 0,03, hasta un máximo de 5% = 0,05). A mayor error probable, menor tamaño de la muestra.

K = Coeficiente del error (2).

Anexo al estudio de mercado se realizará entrevistas a distribuidores de la ciudad lo que permitirá conocer la aceptabilidad de introducir los granos de la Asociación Mushuk Yuyay en la Ciudad de Cuenca.

Para realizar el estudio técnico se tomará en cuenta los siguientes criterios:

- Para determinación del tamaño óptimo de la planta se analizará la capacidad de producción que tiene la asociación en los ciclos productivos de los últimos 2 años mediante visitas y recolección de datos. Una vez tabulado los datos del estudio de mercado se estudiará la demanda potencial estimada y si la capacidad de producción es menor a la demanda, realizar un análisis de los factores que condicionan el tamaño óptimo del proyecto.
- Para determinar la localización adecuada del proyecto se realizará una macro y micro localización del proyecto
- Macro-localización: Las variables que se tendrán en cuenta en el momento de decidir en donde se va a instalar el proyecto son las siguientes:
  - Tipo de lugar: a partir de una investigación con el estudio de mercado llegar a la conclusión del mejor lugar para el proyecto.
  - Monto de inversión: Determinar el valor de inversión necesaria para dar inicio al proyecto.

0887534

0887534



- Accesibilidad: determinar los canales de distribución adecuados y a su vez las principales vías de acceso al lugar del proyecto

Finalmente se realizará un estudio financiero para establecer los costos y gastos de operación del proyecto y aplicara las distintas pruebas, análisis de ratios, determinar el valor presente (VAN), la tasa interna de retorno (TIR) que demuestren el nivel de factibilidad del proyecto.

#### 2.10. Alcances y resultados esperados

El presente trabajo de investigación busca como resultado un estudio de factibilidad para la asociación que sirva de soporte para comercializar sus productos en la ciudad de Cuenca e incrementar sus ventas, emplear todas las recomendaciones para lograr una ventaja competitiva en el mercado y determinar si existe mercado desatendido que se pueda cubrir con el estudio planteado.

#### 2.11. Supuestos y riesgos

Los riesgos que pueden incurrir en la investigación son información incompleta o errada y a su vez datos desactualizados.

#### 2.12. Presupuestos

Rubro	Costo (USD)	Justificación
Transporte y viáticos.	\$150	Visitas a la Asociación para ejecutar el levantamiento de la información sobre el procesamiento de los granos andinos en el centro de acopio.
Internet, telefonía móvil y celular.	\$100	Para la obtención de alguna información y la comunicación con los directivos de asociación.
Suministros de oficina (Esferos, resmas de hojas de papel bond A4, calculadora, pendrive)	\$100	Impresiones, material de oficina, esferos, necesarios para realizar apuntes, almacenaje de archivos
Gastos generales.	\$150	Haga clic aquí para escribir texto.
<b>TOTAL</b>	<b>\$500</b>	

#### 2.13. Financiamiento

El proyecto de investigación se financiará con recursos propios.

4887524

0887524

**2.14. Esquema tentativo**

Introducción

**Capítulo 1. Datos históricos de asociación Mushuk Yuyay**

- 1.1. Descripción de la asociación
- 1.2. Antecedentes históricos
- 1.3. Evaluación de la situación actual
- 1.4. Asociatividad

**Capítulo 2. Estudio de mercado**

- 2.1. Estudio de factibilidad
- 2.2. Objetivo de estudio de mercado
- 2.3. Población y muestra
- 2.4. Desarrollo de encuestas y entrevistas
- 2.5. Entrevistas a distribuidores
- 2.6. Resultados

**Capítulo 3. Estudio técnico**

- 3.1. Tamaño de mercado
- 3.2. Determinación del tamaño óptimo de la planta
- 3.3. Determina la localización óptima de la planta
- 3.4. Análisis administrativo.

**Capítulo 4. Análisis financiero**

- 4.1. Estructura financiera del proyecto
- 4.2. Evaluación del proyecto
- 4.3. Indicadores financieros
- 4.4. Cálculo de VAN y TIR.

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexos

0887523

0887523

**2.15. Cronograma**

Objetivo Específico	Actividad	Resultado esperado	Tiempo (semanas)
Descripción de la asociación y su portafolio de productos	Visitas a la asociación, investigación sobre procesamiento de los granos	Conocimiento de los procesos de la Asociación y el portafolio de los productos	3 semanas
Realizar un estudio de mercado	Levantamiento de la información a través de encuestas y entrevistas de acuerdo a nuestra muestra para determinar clientes y consumidores potenciales	Conocer si el estudio va tener una viabilidad para la comercialización de granos andinos y a su vez conocer el número de clientes potenciales.	6 semanas
Realizar un estudio técnico	Determinar el tamaño y localización del proyecto, mediante los resultados obtenidos en el estudio de mercado.	Conocer los factores óptimos que generaran que la viabilidad del proyecto sea adecuado	9 semanas
Medición de la rentabilidad de proyecto	Realizar los distintos análisis para establecer los costos y gastos de la operación del proyecto.	El informe si el proyecto será rentable o no al ingresar al mercado cuencano	6 semanas
<b>TOTAL</b>			<b>24</b>

8887522

0887522

### 2.16. Referencias

Estilo utilizado: APA Edición: Número de edición. Ej: sexta

### 3. Bibliografía

- Falconi, D. (2015). Diseño y Evaluación de Proyectos. *Evaluación de proyectos*.
- Fernández, E. S. (2007). *los proyectos de inversión*. Costa Rica: Tecnológica de costa Rica.
- Iniap. (2016). *Granos Andinos*. Obtenido de <http://repositorio.iniap.gob.ec>: [www.repositorio.iniap.gob.ec](http://repositorio.iniap.gob.ec)
- Kotler, P. (2000). *direccion de Mercado Tecnia*. MBA2000.
- McIlveen, J. (2017). *Perfiles de Clientes*.
- Meza, O. J. (2010). *Evaluación Financiera del Proyecto*. SIL-ECOE.
- Peris, M. S. (2008). *Distribución Comercial*. Madrid: ESIC.
- Porter, M. E. (2008). *Ser Competitivo*. Barcelona : DEUSTO.
- Rodríguez, R. H. (2009). *Comercialización con canales de Distribución*. STURUO.
- Varela. (2014). *Estudio de Factibilidad*. Obtenido de <http://proyectos.aragua.gob.ve/descargas/ESTUDIOFACTIBILIDADECON%33%93MICA.pdf>

0887880

0887521



**3.1. Firma de responsabilidad (estudiante)**

Pelaez Sisalima Walter Oswaldo

Pichisaca Solano Luisa Marlene

**3.2. Firma de responsabilidad director (luego de aplicación de rúbrica)**

Econ. Tonon Ordóñez Luis Bernardo

**3.3. Firma de responsabilidad profesor metodólogo (luego de aplicación de rúbrica)**

Dr. Guevara Toledo Carlos Wilfrido

**3.4. Fecha de entrega**

18 de diciembre de 2018

0887520

0887520



- 1.1. Nombre del Estudiante:** LUISA MARLENE PICHISACA SOLANO Y WALTER OSWALDO PELAEZ SISALIMA  
**1.1.1. Código:** 69661- 69438  
**1.2. Director sugerido:** Econ. Tonon Ordóñez, Luis Bernardo  
**1.3. Docente metodólogo:** Dr. Guevara Toledo Carlos Wilfrido  
**1.4. Título propuesto:** Estudio de factibilidad para la comercialización de Granos Andinos de la Asociación Mushuk Yuyay en la Ciudad de Cuenca.

	DIRECTOR		METODÓLOGO	
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple
<b>Línea de investigación</b>				
1. ¿El contenido se enmarca en la línea de investigación seleccionada?	X		✓	
<b>Título Propuesto</b>				
2. ¿Es informativo?	X		✓	
3. ¿Es conciso?	X		✓	
<b>Estado del arte</b>				
4. ¿Identifica claramente el contexto histórico, científico, global y regional del tema del trabajo?	X		✓	
5. ¿Describe la teoría en la que se enmarca el trabajo	X		✓	
6. ¿Describe los trabajos relacionados más relevantes?	X		✓	
7. ¿Utiliza citas bibliográficas?	X		✓	
<b>Problemática</b>				
8. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	X		✓	
9. ¿Tiene relevancia profesional y social?	X		✓	
<b>Pregunta de investigación</b>				
10. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	X		✓	
11. ¿Tiene relevancia profesional y social?	X		✓	
<b>Hipótesis (opcional)</b>				
12. ¿Se expresa de forma clara?	X		—	
13. ¿Es factible de verificación?	X		—	
<b>Objetivo general</b>				
14. ¿Concuerda con el problema formulado?	X		✓	
15. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	X		✓	
<b>Objetivos específicos</b>				
16. ¿Permiten cumplir con el objetivo general?	X		✓	
17. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?	X		✓	
<b>Metodología</b>				
18. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?	X		✓	
19. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?	X		✓	
20. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?	X		✓	
21. ¿Las técnicas planteadas están de acuerdo con el tipo de investigación?	X		✓	
<b>Resultados esperados</b>				
22. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?	X		✓	
23. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?	X		✓	



Lugar de Almacenamiento  
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en archivo pasivo de la Facultad

	DIRECTOR		METODÓLOGO	
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple
24. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?	X		✓	
25. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas?	X		✓	
<b>Supuestos y riesgos</b>				
26. ¿Se mencionan los supuestos y riesgos más relevantes, en caso de existir?	X		✓	
27. ¿Es conveniente llevar a cabo el trabajo dado los supuestos y riesgos mencionados?	X		✓	
<b>Presupuesto</b>				
28. ¿El presupuesto es razonable?	X		✓	
29. ¿Se consideran los rubros más relevantes?	X		✓	
<b>Cronograma</b>				
30. ¿Los plazos para las actividades están de acuerdo con el reglamento?	X		✓	
<b>Citas y Referencias del documento</b>				
31. ¿Se siguen las recomendaciones de normas internacionales para citar?	X		✓	
<b>Expresión escrita</b>				
32. ¿La redacción es clara y fácilmente comprensible?	X		✓	
33. ¿El texto se encuentra libre de faltas ortográficas?	X		✓	

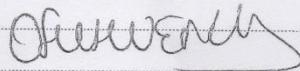
OBSERVACIONES METODOLOGO:

OBSERVACIONES DIRECTOR:

METODÓLOGO

DIRECTOR

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN.- Cuenca, 28 de agosto de 2019.-En atención a la solicitud que antecede, presentada por los estudiantes Walter Oswaldo Peláez Sisalima (cod. 69430) y Luisa Marlene Pichisaca Solano (cod. 69661), para que se les conceda prórroga a la presentación del trabajo de titulación denominado "Estudio de factibilidad para la comercialización de granos Andinos de la Asociación Mushuk Yuyay en la ciudad de Cuenca", previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial, cuyo plazo de presentación estaba previsto para el 27 de agosto de 2019; considerando el informe del Director del trabajo, se resuelve aprobar la solicitud y conceder una prórroga de seis meses, debiendo los estudiantes presentar su trabajo concluido hasta el 27 de febrero de 2020.



Ing. Oswaldo Merchán Manzano  
DECANO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN



Escuela  
Administración  
de Empresas

**Oficio Director Modificaciones sugeridas  
por Consejo de Facultad**

ADM-RE-EST-#1  
Versión D1  
14/02/2017  
Página 1 de 1

Lugar de Almacenamiento  
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en archivo pasivo de la Facultad

Cuenca, 31 de enero del 2019

Ingeniero  
Oswaldo Merchán  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración,

Yo, Econ. Tonon Ordóñez Luis Bernardo informo que he revisado las modificaciones sugeridas por el Consejo de Facultad al protocolo del trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial, denominado "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE GRANOS ANDINOS DE LA ASOCIACIÓN MUSHUKUYUYAY EN LA CIUDAD DE CUENCA.", realizado por la/el estudiante Pichisaca Solano Luisa Marlene, con código estudiantil 69661 y Pelaez Sisalima Walter Oswaldo, con código estudiantil 69438. Trabajo que según mi criterio cumple con las modificaciones sugeridas por el Tribunal y puede continuar su desarrollo planificado.

Sin otro particular, me suscribo

Atentamente

Econ. Tonon Ordóñez Luis Bernardo





Lugar de Almacenamiento  
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en archivo pasivo de la Facultad

Cuenca, 18 de diciembre de 2018

Ingeniero,  
Oswaldo Merchán Manzano  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración,

Yo, **Tonon Ordóñez Luis Bernardo** informo que he revisado el protocolo de trabajo de titulación elaborado previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial denominado, "**Estudio de factibilidad para la comercialización de Granos Andinos de la Asociación Mushuk Yuyay en la Ciudad de Cuenca.**", realizado por los estudiantes **Luisa Marlene Pichisaca Solano**, con código estudiantil 69661 y **Walter Oswaldo Pelaez Sisalima**, con código estudiantil 69438, protocolo que a mi criterio, cumple con los lineamientos y requerimientos establecidos por la carrera.

Por lo expuesto, me permito sugerir que sea considerado para la revisión y sustentación del mismo,

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente

**Tonon Ordóñez Luis Bernardo**

0887538



UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY



Escuela  
Administración  
de Empresas

Oficio Estudiante: Aprobación diseño

ADN 01 141-5

Lugar de Almacenamiento  
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en archivo pasivo de la Facultad

Cuenca, 18 de diciembre de 2018

Ingeniero,  
Oswaldo Merchán Manzano  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi/ nuestra consideración,

Estimado Señor Decano, nosotros **Luisa Marlene Pichisaca Solano** con C.I. **030230714-5**, código estudiantil 69661 y **Walter Oswaldo Pelaez Sisalima** con C.I. **010541944-4**, código estudiantil 69438; estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas, solicitamos muy comedidamente a usted la aprobación del protocolo de trabajo de titulación con el tema "Estudio de factibilidad para la comercialización de Granos Andinos de la Asociación Mushuk Yuyay en la Ciudad de Cuenca" previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial para lo cual adjunto la documentación respectiva.

Por la favorable acogida que brinde a la presente, anticipo mi agradecimiento/ anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente:

Luisa Marlene Pichisaca Solano

Walter Oswaldo Pelaez Sisalima

Estudiantes de la Escuela de Administración de Empresas

Edición Autorizada  
15.000 ejemplares  
865 501 - 880 500  
N° 0876948



UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY

DOCTORA MARIA ELENA RAMIREZ AGUILAR, SECRETARIA DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY.

CERTIFICA:

Que, el señor **Walter Oswaldo Peláez Sisalima**, registrado con código 69438, alumno de la  
carrera de Administración de Empresas, tiene aprobado el 93.33% de créditos de su malla  
curricular.

Cuenca, 13 de Diciembre de 2018

Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
**SECRETARIA DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION**

 UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY  
Facultad de Ciencias de la Administración  
**SECRETARÍA**

No. Derecho 076729  
rgp.-

UNIVERSIDAD DEL AZUAY  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION  
SECRETARIA DE LA FACULTAD  
No. 0881177



UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY

DOCTORA MARIA ELENA RAMIREZ AGUILAR, SECRETARIA DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY.

CERTIFICA:

Que, la señorita **Luisa Marlene Pichisaca Solano**, registrada con código 69661, alumna de la  
carrera de Administración de Empresas, tiene aprobado el 92% de créditos de su malla curricular.

Cuenca, 13 de Diciembre de 2018

Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
**SECRETARIA DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION**



No. Derecho 076728  
rgp.-

0881178

**ASOCIACION DE PRODUCTORES DE SEMILLAS Y  
ALIMENTOS NUTRICIONALES ANDINOS MUSHUK YUYAY.  
"APRO-SANAMY"  
Acuerdo Ministerial N° 069  
SAN RAFAEL – CAÑAR ECUADOR.**

---

Cuenca, 14 de diciembre de 2018

Ingeniero,  
Oswaldo Merchán Manzano  
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Estimado Ingeniero,

Yo José Luis Pichazaca, administrador/como representante Legal de la Asociación de Productores de Semillas y Alimentos Nutricionales Andinos Mushuk Yuyay, de acuerdo el analices en la parte administrativa y la Junta Directiva, nos autorizamos a los estudiantes la Luisa Marlene Pichisaca Solano y Walter Oswaldo Pelaez Sisalima de la Escuela de Administración de Empresas de la Universidad del Azuay, a realizar su trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero/a Comercial en la asociación, misma que ayudará los estudiantes proporcionándole los documentos e información requerida para el desarrollo de su trabajo.

Sin otro particular me suscribo,

Atentamente



José Luis Pichazaca

Administrador de la asociación Mushuk



---

OFICINAS: COMUNIDAD DE SAN RAFAEL Y LA COMUNA LA POSTA  
E-MAIL: apro\_sanamy@hotmail.com TELEFONO: 0961208693 – 0998566857

CHAKRA RURAYMI ÑUKANCHI RUNA KAWSAY – APRENDER ENSEÑAR HACIENDO