

Producción y Comercialización de un Producto a Base de Quinoa con Sabor a Café en la Ciudad de Guayaquil.

Johanna Estefanía Falcones García⁽¹⁾ Brenda Natalia Guambo Novillo⁽²⁾ Mariela Ivonne Orellana Ponce⁽³⁾ MSc. Patricia Valdiviezo Valenzuela (Directora de Proyecto de Graduación)⁽⁴⁾

Facultad de Economía y Negocios
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)
Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral
Apartado 09-01-5863. Guayaquil-Ecuador
joesfalc@espol.edu.ec, brenguam@espol.edu.ec, miorella@espol.edu.ec

⁽⁴⁾ Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ing. en Electricidad espec. Electrónica, pvaldi@espol.edu.ec

⁽⁴⁾ Escuela Superior Politécnica del Litoral, Máster en Economía y Administración de Empresas

Resumen

En la actualidad existen muchas personas quienes gustan del café tradicional pero no pueden consumirlo por motivos de salud, con lo cual se ubica a un mercado potencial que busca productos que brinden aportes nutritivos y permitan experimentar un sabor muy cercano al café. Con la elaboración de este proyecto se pretende determinar la posibilidad de desarrollar la Producción y Comercialización de un producto a Base de Quinoa con sabor a Café en la ciudad de Guayaquil, cuyo objetivo es satisfacer la necesidad existente en aquel mercado. El producto se comercializará bajo el nombre de “AYARA, café de Quinoa” en empaques de 250 y 500 gramos, disponible en las principales cadenas de supermercados de la ciudad. El estudio técnico permitió determinar un mercado potencial aproximado de 183844 personas. Adicionalmente se debe considerar que actualmente no existe un producto de iguales características que represente competencia directa en el mercado, lo que incentiva la ejecución de la idea de negocio.

Palabras Claves: *Producción y comercialización de un producto a base de Quinoa.*

Abstract

Nowadays there are many people who enjoy traditional coffee but cannot consume it for health reasons. Thus, a new potential market which looks for nutrition products with similar taste as coffee is located. The present project tries to determine the possibility of developing the production and commercialization of a product based on Quinoa with coffee taste in Guayaquil – Ecuador, which objective is satisfy the existing need in the market. The product will be commercialized under the name “AYARA, Quinoa coffee” in 250 and 500 grams packages available in the most important supermarket companies of the city. The technical study allowed determining a potential market of approximately 183,844 persons in the city. In addition, is important to consider that at the present time there are no products with similar characteristics that can be taken as direct competition in the market, thus providing an incentive for the execution of the business idea.

Keywords: *Production and commercialization of a product based on Quinoa.*

1. Definición del Tema.

Históricamente, el café ha estado rodeado de creencias populares, no siempre apoyadas científicamente, provocando escepticismo entre las personas. Se le asignan efectos beneficiosos como estimulante y la cafeína, es además un gran diurético y estimulante del centro respiratorio. Al acelerar el ritmo cardíaco y permitir mayor flujo sanguíneo en el sistema circulatorio, distribuye más oxígeno en el organismo, lo que impide la fatiga. Sin embargo, el café tiene también efectos negativos como la adicción a la cafeína si el consumo es en exceso; lo que traería como consecuencia, el padecimiento de vómitos por irritación del estómago y/o intestinos; además del sangrado digestivo por gastritis y/o úlcera duodenal, etc.

El presente proyecto consiste en la creación de un café a base de quinua como alternativa saludable para aquellas personas que gustan del sabor del café pero que no pueden consumirlo por motivos de salud.

2. Marco Teórico.

Café se denomina al alimento consumido frecuentemente como bebida que se obtiene por infusión a partir de los frutos y semillas del cafeto (*Coffea*), que contiene una sustancia estimulante llamada cafeína. A partir de la semilla tostada y molida se elabora la infusión conocida por el mismo nombre.

Existen los sucedáneos del café y son productos no derivados de éste, normalmente sin cafeína, que se usan para imitar el café. Estos sustitutos pueden usarse por razones médicas, económicas o religiosas, o simplemente porque el café no está disponible. Las bebidas de cereal tostado son sucedáneas de café habituales y la quinua por ser un pseudocereal es considerada como un sustituto del café.

La quinua es una fuente vegetal de proteínas, minerales y nutrientes, no tanto debido a su cantidad sino a su calidad, lo cual le otorga un alto valor biológico. La idea del café de quinua surge de la necesidad de las personas por consumir un producto que simule el sabor del café cotidiano sin afectar su salud. A través de un proceso de secado, tostado y molido se obtiene la quinua lista para pasar o filtrar simulando el método de café filtro tradicional permitiendo al consumidor final alcanzar un producto de alto nivel nutritivo conservando las propiedades naturales del mismo.

3. Planteamiento del Problema.

El apremiante ritmo de vida que se ha instalado en la sociedad parece exigir buscar estimulantes que ayuden a rendir más y mejor. En la naturaleza se tiene gran cantidad de alimentos y plantas que pueden brindar este servicio, pero ninguna sustancia se ha hecho tan popular en los últimos 50 años como la cafeína. Tal sustancia parece haberse instalado en los hábitos dietéticos de las personas con tal naturalidad que nadie diría que se trata de una droga y es que, aunque de efectos suaves, el café también crea adicción.

Por lo antes mencionado, el problema que se busca resolver a través de este proyecto es el de satisfacer a aquel segmento de mercado que gusta del café pero que por salud no pueden consumirlo y buscan alternativas que imiten bastante bien el sabor del café común sin los efectos nocivos del mismo como es el caso del café a base de quinua.

4. Objetivo General.

Determinar a través de la investigación gustos y preferencias del consumidor a fin de conocer el nivel de aceptación que tendrá el producto en la ciudad de Guayaquil.

Objetivos Específicos.

- Precisar el perfil de los consumidores potenciales.
- Conocer el tamaño de la demanda a la que el producto debe enfrentarse.
- Definir los gustos y preferencias del mercado meta.
- Distinguir el precio base que estarían dispuestos a pagar los consumidores.

5. Definición del Mercado Objetivo.

Es necesario determinar la población objetivo para conocer los clientes potenciales que se interesarían por el producto. De la población total del Ecuador, se conoció por medio de una investigación hecha por el INEC, que el 58,70% de la población no consume café, del cual podemos extraer 36% de este mercado como la población que estaría dispuesto a consumir el café a base de quinua. Se ha considerado el porcentaje de crecimiento de la población, cuya tasa es del 2,10% anual.

Al no contar con un marco muestral definido se utilizará la técnica general de muestreo no probabilístico,

siendo el producto dirigido a las personas que gustan del café pero por cuestiones de salud no pueden degustarlo.

La técnica específica de muestreo no probabilístico será el muestreo por conveniencia en donde el mercado meta serán consumidores de café, el lugar de recolección de datos será la Ciudad de Guayaquil en sus lugares más concurridos como Centros Comerciales y Avenidas Principales. Cabe mencionar que el instrumento de recolección de datos será el cuestionario, a la vez que 3 encuestadores deberán solicitar de manera verbal y escrita la cooperación de los encuestados que se encuentren en el lugar y tiempo apropiado al momento de realizar la encuesta, debido a las características del producto el rango de edad se tomará de acuerdo al estándar cronológico utilizado en diversas investigaciones.

Tabla 1: Determinación de la Demanda

Población de Guayaquil (2001)	1985379 hab.
Tasa de Crecimiento Poblacional	2,10%
Población de Guayaquil Estimada (2011)	2443998 hab.
Personas que no consumen café	865175
Personas que no consumen café por motivos de salud	507858
Mercado meta	183845 personas

Tamaño de la Muestra.

Para la determinación del tamaño de la muestra se utilizará la Técnica Irrestricta Aleatoria que servirá para la obtención del número de encuestas a realizar estableciendo el grado de confianza y el margen de error con la intervención de los factores como el nivel de confianza (z) el máximo error permisible (e) y la porción estimada (p).

Se obtiene así que para el café a base de quinua el nivel de confianza será del 95%, el margen de error del 5% y el factor de proporción estimada será del 50% puesto que no se obtiene ninguna información previa. Estimando que el 50% de la población va a consumir el producto, no se aplica factor de Corrección para obtener la verdadera muestra puesto que es menor al 10% de la población.

Se obtuvo como resultado que el tamaño de la muestra adecuado para realizar el estudio de mercado es de 384 personas.

6. Análisis de Resultados.

A través de la investigación se pudo observar que la edad en la que las personas consumen mayores cantidades de café es entre los 18 y 30 años, seguidos muy de cerca por aquellos de entre 30 y 60 años de edad.

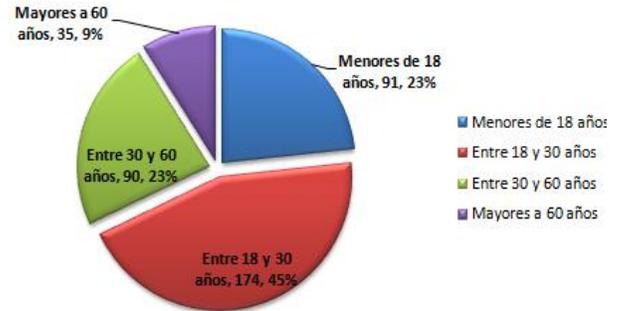
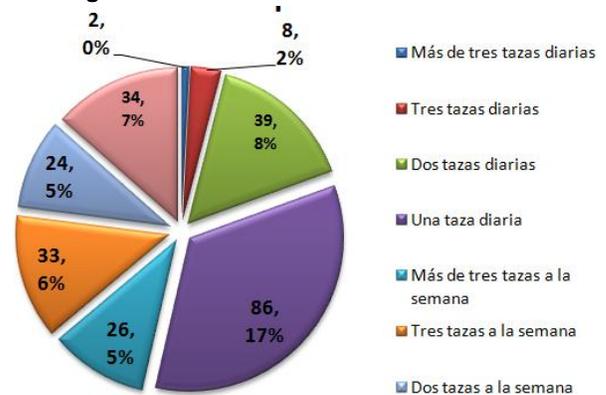


Figura 1: Género de la Persona

Entre los que consumen café se puede denotar que la mayor parte consume por lo menos una taza al día, y en muchos casos hasta 2 tazas diarias. El tipo de café preferido es el moderado, así como también la presentación que más se consume es la instantánea presuntamente por ser de rápida disolución y fácil acceso al ahorrar tiempo.

Figura 2: Frecuencia de Consumo de Café



Por otro lado, entre los encuestados que no consumen café los resultados arrojaron que la principal causa para no consumir esta infusión es por motivos de salud. Concentrando así un poco más de la mitad de las personas que fueron encuestadas. Sin embargo se debe considerar que un gran porcentaje admitió no gustar en lo absoluto de su sabor, olor y textura.

Algo bastante sorprendente fueron los resultados de los que estarían dispuestos a probar una variante que no

contara con las características perjudiciales del café regular. Así se obtuvo que entre un 36.2% y un 50% se encuentra interesado o dispuesto a probar este nuevo producto.



Figura 3: Disposición de Consumo

7. Matriz Boston Consulting Group.

Los productos representativos para la Empresa son las presentaciones de 250 y 500 gr. del café a base de quinua “AYARA”, que como consecuencia de la investigación de mercado se encuentran ubicados en el cuadrante de la “Interrogante” por ser un producto nuevo y se debe aplicar estrategias de venta que ayuden a diferenciar el producto de los sustitutos que existan para lograr convertir el producto en “Estrella”, que su participación relativa de mercado sea alta al igual que la tasa de crecimiento del mercado.



Figura 4: Matriz BCG.

8. Matriz de Implicacion

El café a base de Quinoa “AYARA” se encuentra en el cuadrante del hedonismo al tener una débil

implicación de compra pero una atractividad emocional, esto debido a que se desea lograr una conexión más emotiva con el comprador a través de las campañas publicitarias.

Se puede tender a creer que su atractividad de compra podría ser más racional pero debido al vínculo que se desea obtener con el consumidor, se busca llegar hacia lo afectivo emocional, para que éste vea al producto más que como una alternativa como algo confiable que se preocupa por su salud e intenta cambiar un estilo de vida donde el café tradicional no forme parte de un hábito alimenticio.

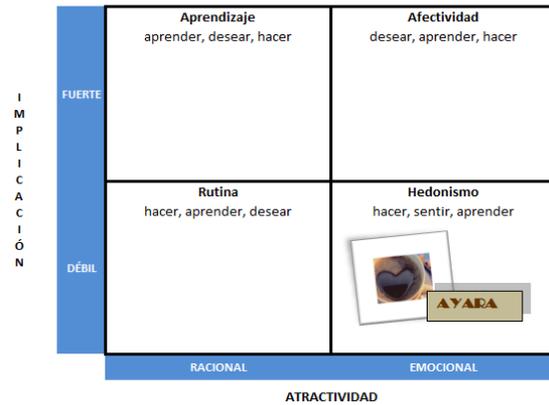


Figura 5: Matriz FBC.

9. Análisis FODA

Fortalezas:

- Buena acogida en el mercado por ser un producto de alto contenido en proteínas, vitaminas y minerales.
- Disponibilidad de materia prima, puesto que la Quinoa a más de ser un recurso natural, es un grano fácil de obtener en la región cuyo cultivo no requiere de una temporada específica.
- Conocimiento respecto al proceso de producción por el que debe pasar la Quinoa para ser convertida en café.
- Calidad en el proceso de fabricación del café de quinua, cuidando que éste cumpla con los estándares internacionales.

Oportunidades:

- Demanda de personas que gustan del sabor del café pero que no pueden consumirlo por diversos motivos.
- Interés actual de las personas por mantener un estilo de vida sano, con una alimentación nutritiva y balanceada.
- Pocos competidores en el mercado de sustitutos del café.
- Aprovechar el valor nutritivo de la Quinua para introducirla en la dieta de los Guayaquileños.
- Implementar las estrategias de apertura en mercados nacionales que han logrado un continuo crecimiento con la utilización de recursos naturales renovables.
- Alternativas innovadoras en la creación de café con buena calidad y mayores beneficios.

Debilidades:

- Falta de conocimiento del valor nutritivo de la Quinua por parte de los consumidores.
- Costos de infraestructura, adquisición del producto e instrumentos necesarios para la implementación del proyecto.
- Especialización de mano de obra.

Amenazas:

- Alto posicionamiento del café a base de la semilla del cafeto en la mente del consumidor como bebida tradicional y de propiedades estimulantes.
- Falta de conocimiento por parte de los consumidores sobre la elaboración y características del producto.
- Fenómenos naturales y plagas que pueda perjudicar la calidad de la materia prima.

10. Marketing Mix

Producto:

La estrategia se basa fundamentalmente en la diferenciación del producto con respecto al alto valor nutritivo que este posee, además de darle una excelente presentación que resulte atractiva al consumidor.

Nombre de la marca: AYARA

Se escogió el nombre AYARA por significar Quinua en el idioma Quichua, nativo de nuestra zona territorial. Por lo cual le da un toque de mayor pertenencia y compromiso con la industria ecuatoriana.

Slogan: Café de Quinua

El slogan evoca la materia prima que se utiliza para realizar el producto a fin de que el consumidor pueda apreciar que se trata de un producto diferente y que ofrece mayores beneficios.

Logotipo: Nombre de la marca con slogan

El logotipo es la unión de la marca del producto y de su slogan, con lo cual a través de un creativo diseño y colores alusivos a la Quinua se pretende atraer visualmente al consumidor.



Figura 6: Logotipo.

Envase: Aluminio y caja de cartón con diseño

El papel de aluminio contribuye a preservar las características de aroma, sabor y textura del grano además de favorecer a la temperatura idónea para la gramínea. Este empaque se guardará dentro de una caja de cartón con un atractivo diseño y el logotipo del



producto.

Figura 7: Boceto de empaque del producto

Precio:

El precio no se encontrará elevado en relación al de los competidores directos e indirectos. Se comenzará con un margen de ganancia pequeño para que a medida que el producto se posicione en la mente del consumidor, éste pueda llegar a mayor cantidad de personas y así generar un margen de ganancia mayor para la empresa.

El precio del café a base de Quinoa para el mercado guayaquileño en una presentación de 250 gr. es de \$2,30 y la presentación de 500 gr. de \$4,90 dólares.

Tabla 2: Precio Esperado

	Precio
500 gr.	4.9
250 gr.	2.3

Promoción:

La promoción del producto se puede realizar a través de campañas de información nutricional en escuelas, colegios, institutos de estudios superiores y diferentes sitios de distracción familiar a cargo de profesionales en nutrición y especialistas en el tema.

La publicidad se puede manejar además de cuñas televisivas y radiales, a través de medios como vallas publicitarias y anuncios rodantes. Otra excelente opción es a través de la degustación en las principales cadenas comerciales en donde se brinde la respectiva información nutricional del producto.

Una vez dado a conocer el producto se puede implementar otro tipo de campañas para promover su consumo, como son las ofertas, los regalos por la compra del empaque con mayor contenido (500 gr.), sorteos, entre otros.

Las impulsadoras también forman parte directa de nuestra campaña de promoción, dando a conocer el producto en los principales canales de distribución.

Canales de distribución:

Se enfocará específicamente hacia las principales cadenas comerciales de la ciudad y del país, como por ejemplo Mi comisariato, Supermaxi, Tía y sus filiales. Además se puede negociar con tiendas o mini markets que se muestren interesados en comercializar el producto.

11. Estudio Técnico

Proceso de Producción

Como nuestro producto se trata de un café a base de quinoa para colar, los pasos que e deben seguir para llevar a cabo el mismo son los siguientes:

- Se verificará el peso de los quintales de quinoa previo al zarandeo.
- Se procederá al vaciado de los quintales de quinoa sobre la zaranda con la finalidad de eliminar impurezas tales como el polvo y ciertas piedrillas.
- Luego de haber zarandeado la quinoa se proceda a vaciarla sobre la mesa de acero para la respectiva selección de los granos, eliminando hojas secas, piedras, etc.
- A continuación se procede a tostar el grano a través del horno fabricado especialmente para la quinoa, en un tiempo no superior a los 6 minutos.
- Luego de haber sometido al grano de quinoa al tueste, se procede a vaciarlo dentro del molino para su posterior pulverización.
- Una vez obtenido el polvo de quinoa, se coloca el producto dentro del respectivo enfundado respetando el peso indicado en el empaque.
- A continuación se procede a sellar los empaques de aluminio, para su posterior embalaje.

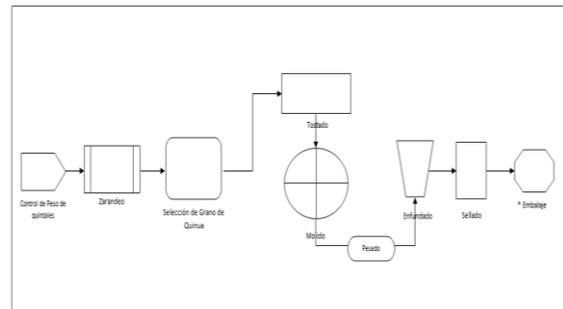


Figura 8: Diagrama de Producción.

Materia Prima

La principal materia prima que se necesitará durante el proceso de elaboración del café a base de quinoa es la quinoa además de agua y aditivos. Además para la elaboración del producto final se requiere de otros materiales directos como el empaque, costos en los cuales se incurrirá para la fabricación de este producto en la presentación de 250 y 500 gramos.

Tabla 3: Costo de Materia Prima.

Costo unitario Precio de materia primas		
Producto	Precio	Cantidad
Costo de quinua por quintal	1,2	* 1 Lb
Agua	0,35	* 1 m3
Aditivos	0,85	* 1 gramo
Empaquetado	0,15	250 gramos Unidad
Empaquetado	0,3	500 gramos Unidad

* 1lb= 454 g; 1 m3= 1000 litros; 1 gramo= 1000 mg

12. Estudio Financiero

Inversión Inicial

La inversión inicial indica la cuantía y la forma en que se estructura el capital para la puesta en marcha de la empresa y el desarrollo de la actividad empresarial hasta alcanzar el umbral de rentabilidad. Se mostrara a continuación un resumen de las inversiones para llevar a cabo el proyecto:

Tabla 4: Inversión Inicial

Inversiones			
	Precio Unitario	Cantidad	Total
Maquinarias			
Zaranda	\$ 60	1	\$ 60
Horno	\$ 400	1	\$ 400
Molino	\$ 400	2	\$ 800
Balanza Gramera	\$ 350	1	\$ 350
Balanza Quintalera	\$ 500	1	\$ 500
Selladora de empaque	\$ 270	1	\$ 270
Total maquinarias			\$ 2.380
Computadoras + impresora	\$ 700	5	\$ 3.500
Línea de teléfono	\$ 100	1	\$ 100
Muebles y enseres	\$ 3.200	1	\$ 3.200
Equipos de oficina (1)	\$ 3.000	1	\$ 3.000
Vehículo	\$22.000	1	\$22.000
Puesta en Marcha			\$ 1.969
Subtotal			\$34.180
Capital de trabajo			\$12.122
Total Inversión			\$46.302

Estructura de Financiamiento

Para la implementación del proyecto, la estructura del financiamiento va a estar conformada por 60% de aporte por los accionistas y el 40% restante financiado mediante la solicitud de un préstamo de 5 años a la Corporación Financiera Nacional, el mismo que ofrece una tasa efectiva anual del 15%, tasa que está acorde al tipo de interés para créditos empresarial.

Tabla 5: Financiamiento del Proyecto

Financiamiento (15%)		
Préstamo	40%	\$ 18.521
Capital propio	60%	\$ 27.781
Pago	\$ 5.525	

Análisis de Sensibilidad Univariable

Para este análisis se tomara como punto de partida el Flujo de Caja Inicial, lo que mostrara la sensibilidad que tiene el proyecto ante variaciones de los Ingresos y Costos, determinando la rentabilidad del café a base de quinua.

Tabla 6: Análisis de Sensibilidad

Análisis de Sensibilidad por Escenarios						
Variación	Original		Sensibilizado		Variación %	
	VAN	TIR	VAN	TIR	VAN	TIR
Ingresos (+10%)	\$92.60 8,67	99 %	\$191.1 25,21	213,5 8%	10 6%	116 %
Egresos (+10%)	\$92.60 8,67	99 %	\$29.76 7,04	23,46 %	- %	68 -76%
Ingresos (-10%)	\$92.60 8,67	99 %	(\$5.907 ,86)	# _i NU M!	- 10 6%	# _i N UM!

Como lo muestra la tabla con una reducción del 10% en los Egresos o con un aumento del 10% en los Ingresos, el VAN adquiere una rentabilidad mayor con un 68% y 106% de variación respectiva, no obstante ante

variaciones como la reducción del 10% en los Ingresos o aumentos del 10% en los Egresos que reportan un VAN del -106% y -68% de variación respectiva.

13. Conclusiones

El estudio de mercado así como el estudio financiero permite concluir que las posibilidades de llevar a cabo la producción y comercialización de un producto a base de quinua con sabor a café en la ciudad de Guayaquil son muy altas ya que en el horizonte planteado de 5 años se logrará obtener un VAN \$92.608,67 con una TIR del 99% lo que indica que el negocio resulta rentable.

Al analizar toda la cadena de valor del café a base de quinua se concluye que uno de los puntos más importantes dentro de todo el proceso son las funciones que desempeñan el departamento de ventas, marketing y publicidad porque dependiendo del porcentaje de ventas que generen sus actividades se garantiza la obtención de las utilidades esperadas lo cual permitiría cumplir con lo planificado.

Este estudio permite concluir que las barreras de entrada para nuevos productos a este mercado no son altas, sin embargo, un factor decisivo es la capacidad que posean los futuros competidores para entender como incide la parte emocional en la decisión de consumo de las personas.

14. Recomendaciones

Resulta importante mencionar que el tipo de quinua (lavada o sin lavar) con el que se espera iniciar el negocio influye de forma significativa en el proceso de producción ya que ésta puede encarecer o abaratar los costos por tanto se recomienda que en un inicio se trabaje con quinua lavada ya que reduce los costos de lavado y secado al vapor de la misma.

A través de las herramientas que se espera utilizar en lo que respecta a publicidad y marketing se recomienda motivar al individuo a consumir productos a base de quinua resaltando los beneficios de consumir la misma.

El mercado objetivo del producto a base de quinua con sabor a café es muy reducido por tanto se recomienda estar muy atentos a las mejoras que los productos de la competencia puedan ofrecer al consumidor ya que puede poner en desventaja al café a base de quinua.

15. Bibliografía

Fuentes Primarias

Tabla 7: Entrevistas.

NOMBRE	EMPRESA	CARGO
Lorena Caichug Gómez	SUMAK LIFE	Dpto. Exportaciones de Quinua
Priscilla Castillo	ESPOL-FIMCP	Coordinadora Ingeniería en Alimentos
Edgar Campoverde	PROALDE (Café de Habas)	Representante
Víctor Marcillo	ESPOL-FEN	Médico General
Rubén Ramiro Miranda	Independiente	Ing. Agrónomo (Oruro-Bolivia)
Roxana Villaseca	-	Consumidora potencial

Fuentes Secundarias

- Libro Administración Stephen P. Robbins y Mary Coulter, Editorial Prentice Hall
- Preparación y Evaluación de Proyectos Sapag Chain, Nassir y Reinaldo, Mc Graw Hill, 2000.
- “Estado del Arte del Sector de la Quinua en Ecuador, 2003” Investigación sobre la quinua, características de los productores, transformadores y comercializadores.
- “Producción y Comercialización de Quinua en el Ecuador”, 2003. Posee información sobre la producción de la quinua y datos sobre la oferta de este cereal, costos de producción, entre otros.
- Asociación Nacional de Exportadores de Café ANECAFE. www.anecafe.org.ec
- Nescafé–Ecuador www.nestle.com.ec/nescafe/
- Datos sobre la quinua, propiedades, composición, variaciones, etc. laquinua.blogspot.com/ www.quinoarecetas.es www.inkanat.com/es

FIRMA

ING. PATRICIA VALDIVIEZO
DIRECTO DE TESIS