

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



PUCP

**Estudio de prefactibilidad para la Producción de Palillos de
Quinua**

**Trabajo de investigación para la obtención del grado de
BACHILLER EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

AUTOR

Guillermo André Nunura Tafur

ASESOR:

Ing. Cesar Augusto Stoll Quevedo

Lima, 07, 2020

Resumen

Con una producción de 78.66M de toneladas registradas en el año 2017, Perú lidera la lista de mayores productores de Quinoa a nivel del mundo. Producción que representó más del 50% de la producción mundial según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

El presente Trabajo de Investigación se desarrolla alrededor de este superalimento, cuyo consumo se ha visto elevadamente incrementado en los últimos años ya sea en grano, harina, bebidas, postres, snacks y otros.

Se desarrollan dos principales capítulos, el primero abarca el Estudio Estratégico para el desarrollo de una empresa en el Perú, productora y comercializadora de un Snack elaborado a base de Quinoa, debido no solo a que este país es el principal productor de este grano, sino también a las nuevas tendencias que vienen desarrollando los consumidores por hábitos y consumos saludables. En este capítulo se desarrollan temas como el análisis de macroentorno y microentorno, la visión y misión de la empresa, análisis FODA y las diferentes estrategias genéricas que puedan permitir el correcto desarrollo de este proyecto.

El segundo capítulo es un estudio de la Quinoa en el Perú, abarcando datos históricos de producción, su estacionalidad, principales zonas productoras, comercialización de esta en el departamento de Lima Metropolitana y la exportación hacia otros países para finalmente determinar la oferta proyectada que pueda sustentar el abastecimiento para una empresa productora de Snacks de Quinoa.

Índice General

Índice General	i
Índice de Tablas.....	ii
Índice de Gráficos.....	ii
Índice de Ilustraciones	ii
CAPÍTULO 1: ESTUDIO ESTRATÉGICO	3
1.1. Análisis del Macroentorno	3
1.1.1. Factor Económico.....	3
1.1.2. Factor Sociocultural.....	4
1.1.3. Factor Demográfico.....	4
1.1.4. Factor Legal	5
1.2. Análisis del Microentorno	5
1.2.1. Ingreso de nuevos competidores.....	5
1.2.2. Rivalidad entre productos sustitutos	6
1.2.3. Rivalidad entre competidores	6
1.2.4. Poder de negociación con el proveedor	7
1.2.5. Poder de negociación con el cliente.....	7
1.3. Planeamiento Estratégico	7
1.3.1. Visión	7
1.3.2. Misión.....	7
1.3.3. Análisis FODA	7
1.3.4. Estrategia genérica.....	11
1.3.5. Objetivos organizacionales.....	11
CAPÍTULO 2: LA QUINUA EN EL PERÚ	12
2.1. Producción Histórica de la Quinua y Pronóstico	12
2.2. Estacionalidad de la Producción.....	12
2.3. Principales Zonas productoras de Quinua.	13
2.4. Comercialización de la Quinua en Lima Metropolitana	14
2.5. Exportaciones mundiales de la Quinua.....	14
CAPÍTULO 3: CONCLUSIONES	16
Bibliografía	17

Índice de Tablas

Tabla 1: Puntuación de Factores Externos	8
Tabla 2: Matriz de evaluación de Factores Externos (EFE)	8
Tabla 3: Puntuación de Factores Internos	8
Tabla 4: Matriz de evaluación de Factores Internos (EFI)	9
Tabla 5: Matriz Interna - Externa (IE)	9
Tabla 6: Matriz FODA	10
Tabla 7: Estimación de Oferta de Quinua	15

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Previsión de la Producción de Quinua	12
Gráfico 2: Estacionalidad de la Producción de la Quinua	13
Gráfico 3: Principales Zonas productoras de la Quinua	13
Gráfico 4: Precios mayorista de la Quinua en Lima Metropolitana	14
Gráfico 5: Evolución de Exportaciones de la Quinua	15

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Competidores	6
--	---

CAPÍTULO 1: ESTUDIO ESTRATÉGICO

En este capítulo se analizarán los principales factores del macro y microentorno que pueden influir en el proyecto. Asimismo, se realizará un análisis FODA y se describirá la misión y visión de la empresa para finalmente detallar la estrategia y objetivos generales del proyecto.

1.1. Análisis del Macroentorno

El análisis del Macroentorno evalúa los factores externos que influyen en el Proyecto. Para el presente se consideran 4 factores: Económico, Sociocultural, Demográfico y Legal.

1.1.1. Factor Económico

Durante el segundo trimestre del 2019, Perú registró una tasa de crecimiento del PBI de un 1.2%, con lo cual se cumplen 40 trimestres seguidos de crecimiento constante. Asimismo la demanda interna aumentó en un 2.1% debido al incremento del consumo privado (2.5%), del consumo del gobierno (3.8%) y la mejora de la inversión bruta fija (5.8%) (INEI, 2019).

De acuerdo con el Banco Central de Reserva del Perú, se proyecta un crecimiento del PBI de 2.7% y 3.8% para los cierres de los años 2019 y 2020 respectivamente, lo cual mantiene al Perú entre los países con mayor crecimiento de la región. Con respecto a la inflación, esta continúa dentro del rango meta que es entre el 1% y 3%, siendo de 2.04% al cierre de agosto del presente año (BCRP, 2019).

En cuanto al índice de riesgo país de Perú (EMBI + Perú), calculado por el banco de inversión JP Morgan, cerró al 31 de octubre del 2019 en 1.06 puntos, consolidándose como el riesgo país más bajo de la región, seguido de Colombia (1.83 puntos) y México (1.98 puntos). Este indicador permite estimar la posibilidad de que un país incumpla con sus obligaciones de pago, por lo que al ser el país de menor riesgo de la región resulta ser más atractivo para todo tipo de inversión (GESTION, 2019).

Es así como este entorno se muestra favorable para un proyecto de inversión en el sector de manufactura no primaria como lo es la producción de snacks en general.

1.1.2. Factor Sociocultural

Consumo de productos naturales

La creciente preocupación por la salud, mayor oferta de productos saludables en el mercado, cambios en los hábitos de consumo entre otras, son las principales razones que atribuyen un incremento del 50% en el consumo de snacks saludables. Asimismo, el 70% de los consumidores opina que para considerar un snack como saludable, este debe estar elaborado a base de ingredientes naturales tales como fruta (73%), quinua (55%), aceite de frutos secos (47%) y aloe vera (41%) (Jodar Marco, 2016).

Asimismo, según un estudio realizado por Kantar Worldpanel, el 87% de hogares peruanos piden a los fabricantes que desarrollen productos más nutritivos. Además, más de la mitad de los hogares peruanos (54%) se consideran entre saludables y muy saludables. Finalmente, en comparación hace 3 años, el 27% de familias incrementó el consumo de productos integrales, mientras que el 59% disminuyó su consumo de chocolates y el 55% en el de galletas dulces (La República, 2018).

El papel de la quinua en el Perú

La quinua es un grano andino muy conocido en el Perú debido a su alto valor nutricional, lo cual lo categoriza dentro de los superalimentos. Además de su extensa cantidad de propiedades beneficiosas para la salud, este superalimento ha permitido que los campesinos productores del mismo, incrementen sus ingresos debido a su alta demanda. En cuanto a la producción de Quinua, el Perú, al término del año 2017, se posicionó como el principal productor de quinua en el mundo, con unas 78.6M toneladas registradas, lo que representó el 53,6% del volumen producido a nivel mundial, seguido por Bolivia (45.5%) y Ecuador (0.9%) (FAOSTAT, 2019).

Dicho esto podemos inferir que el uso de la quinua como insumo en cualquier producto ya es una ventaja puesto a que está arraigada en la mente del consumidor peruano.

1.1.3. Factor Demográfico

A fines de abril de 2019, la población peruana llegó a los 32.5 millones de personas, de las cuales, el 35.6% se encuentra ubicado en el departamento de Lima. De los pobladores ubicados en Lima, el 27.7% se ubica dentro de los niveles socioeconómicos A y B, mientras que el 41.3% dentro del nivel C, conformando estos la mayoría de la población Limeña. Por otro lado, el 32.1% de los limeños tiene entre 18 y 35 años, el 25.9% entre 36 a 55 años, y el 42% en el resto de las edades (CPI, 2019).

1.1.4. Factor Legal

En el Perú para que una nueva empresa se formalice, debe inscribirse en Registros Públicos y tramitar su Registro Único del Contribuyente (RUC) (SUNAT, 2019). Además, de ser esta nueva empresa una MYPE, debe realizar su inscripción en el Registro Nacional de Micro y Pequeñas empresas (REMYPE) (gob.pe, 2019). En segundo lugar se debe obtener la respectiva licencia de funcionamiento la cual se solicita a la municipalidad correspondiente y el resto de los permisos necesarios según el rubro del negocio para asegurar que se cumpla con las normas de salubridad, seguridad, etc. (SUNAT, 2019).

Algunas de las leyes y normas por las que se rige la producción de alimentos como los snacks son las siguientes:

- Decreto Legislativo que aprueba la ley de inocuidad de los Alimentos – Ley N° 1062. El Peruano, 28 de junio de 2008.
- Código de Protección y Defensa del Consumidor – Ley N° 29571. INDECOPI
- Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes - Ley N° 30021. El Peruano, 16 de junio de 2018.

Por todo ello, se puede calificar a la regulación de la producción de alimentos de consumo humano como rigurosa dado que puede atentar directamente con la salud del consumidor si no se cumplen las normas ya mencionadas.

1.2. Análisis del Microentorno

El análisis del microentorno se hará en base al modelo de las cinco fuerzas de Porter.

1.2.1. Ingreso de nuevos competidores

La amenaza de entrada de nuevos competidores en este rubro es alta por dos principales motivos. El primero es que, actualmente, muchas empresas se encuentran incursionando en el mercado de productos naturales y saludables, esto debido a los cambios de hábito de consumo provocado por la implementación de los octógonos de advertencia así como la nueva tendencia de estilo de vida saludable.

Por otro lado, Perú es el principal productor de Quinoa en el mundo, por lo que no es coincidencia que este grano andino sea usado como insumo de nuevos productos debido a su valor nutricional, así como el concepto que los peruanos tienen de este.

1.2.2. Rivalidad entre productos sustitutos

Los Palillos de Quinoa son un snack saludable, en ese sentido, los productos sustitutos son aquellos Snacks en general que pueden ser consumidos entre las comidas para saciar algún antojo o hambre. En el Perú existe una inmensa variedad de estos, tal como galletas, piqueos, papas fritas, frutos deshidratados, queques, barras nutritivas, entre otros, los cuales ya cuentan con mayor participación en el mercado. De acuerdo con lo mencionado, se concluye que se trata de una amenaza alta.

1.2.3. Rivalidad entre competidores

En el mercado peruano actualmente existen dos competidores directos, los cuales son marcas ya posicionadas que producen y comercializan Sticks o Palillos a base de Quinoa, estos son: Dyfferent y Mamalama.

Ilustración 1: Competidores



FUENTE: Dyfferent, Mamalama - 2019

Dyfferent cuenta con tres sabores diferentes en el producto, dependiendo de las especias con las que se acompaña: Sabor a crema y cebolla, Sabor a ajo y finas hierbas y Sabor picante. Los 3 se comercializan en una presentación de 30 gramos al precio de S/ 3.50 (Wong, 2019).

Mamalama cuenta con cuatro sabores: Queso Cheddar, Sal de Maras, Cebolla con Ajo, y Ají Panca. Se comercializan en presentaciones de 20 gramos al precio de S/. 3.00 (BioBox, 2019).

Los precios que manejan los competidores son altos en comparación de los productos sustitutos, esto debido principalmente a los insumos que se usan en la elaboración. Por lo que se buscará establecer un precio que compita con los ya existentes y promover los beneficios de la quinoa y de una alimentación más saludable.

1.2.4. Poder de negociación con el proveedor

Perú es el principal productor de Quinua a nivel mundial por lo que existe una gran variedad de productores de este grano, razón por la que el poder de negociación de los proveedores es relativamente bajo. Sin embargo, dado que los Sticks de Quinua no son un producto de consumo masivo, no se adquirirán grandes volúmenes del insumo por lo que su poder de negociación aumenta. Se concluye que el poder de negociación de los proveedores es un poder medio.

1.2.5. Poder de negociación con el cliente

El consumidor objetivo, como se detalla en el Capítulo 3, son personas capaces de adquirir un producto diferenciado debido a sus características saludables y que están dispuestas a pagar un precio adecuado a este estilo de productos. Sin embargo, la gran variedad de productos sustitutos que existen en el mercado permite a los consumidores finales tener un cierto poder de negociación, por lo que se concluye que los clientes tienen un poder medio de negociación.

1.3. Planeamiento Estratégico

Se plantean la visión, misión y matriz FODA como base para determinar la estrategia genérica y los objetivos organizacionales del proyecto.

1.3.1. Visión

Consolidarse en Lima Metropolitana como una de las empresas líderes en el sector de los Snacks saludables, gracias a su transparencia con respecto a los insumos a usar y la alta calidad de estos, así como la elaboración del producto, contribuyendo al bienestar de los consumidores y potenciando la industria nacional.

1.3.2. Misión

Producir y comercializar palillos a base de quinua, con los más altos estándares de calidad, de manera que se cubran las expectativas del cliente y satisfaga su necesidad de alimentarse saludablemente entre comidas.

1.3.3. Análisis FODA

El análisis FODA (Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es una herramienta de planificación estratégica muy beneficiosa para una empresa, ya que, considerando los factores del macroentorno y microentorno, factores internos de la empresa y externos a esta, permite desarrollar estrategias competitivas para la empresa. Para poder escoger estas estrategias, se

procederá a realizar un análisis cuantitativo para determinar la importancia (por ponderación) de cada uno de los factores involucrados.

Matriz de evaluación de Factores Externos (EFE)

El *Anexo 1* muestra mediante una matriz de enfrentamiento el peso porcentual de cada factor externo identificado en el proyecto. Asimismo, en la *Tabla 1* se asigna un puntaje según el impacto que este factor tiene en el proyecto. En conjunto estos dos resultados se muestran en la *Tabla 2*, obteniendo una calificación total de 2,57 puntos.

Tabla 1: Puntuación de Factores Externos

NIVEL	PUNTAJE
Factor externo muy positivo	4
Factor externo positivo	3
Factor externo negativo	2
Factor externo muy negativo	1

Tabla 2: Matriz de evaluación de Factores Externos (EFE)

Factores externos	Peso	Puntaje	Ponderación
Oportunidades			
Crecimiento de la demanda de snacks saludables	14.3%	4	0.57
Perú, líder productor de Quinoa en el mundo	9.5%	3	0.29
Nueva regularización en la promoción de alimentos y bebidas (octógonos)	9.5%	3	0.29
Concepto de la Quinoa como un superalimento en la mente del consumidor peruano	19.0%	4	0.76
Amenazas			
Variedad de snacks (saludables o no)	4.8%	2	0.10
Precios de snacks genéricos bajos, debido a su alta producción	28.6%	1	0.29
Empresas que producen el mismo producto (Mamalama y DYFFERENT)	14.3%	2	0.29
TOTAL	100.0%		2.57

Matriz de evaluación de Factores Internos (EFI)

De igual forma se realiza el análisis de los factores internos en el *Anexo 2*, mediante una matriz de enfrentamiento y con ayuda de la *Tabla 3* se asigna la puntuación respectiva para obtener una puntuación total de 2.11 puntos en la *Tabla 4*.

Tabla 3: Puntuación de Factores Internos

NIVEL	PUNTAJE
Factor interno muy positivo	4
Factor interno positivo	3
Factor interno negativo	2
Factor interno muy negativo	1

Tabla 4: Matriz de evaluación de Factores Internos (EFI)

Factores internos	Peso	Puntaje	Ponderación
Fortalezas			
Uso de insumos naturales y saludables	21.4%	4	0.86
Responsabilidad social al trabajar con campesinos peruanos productores de quinua	10.7%	4	0.43
Desarrollo de la industria manufacturera nacional	3.6%	3	0.11
Debilidades			
Bajo nivel de negociación con proveedores por volúmenes de producción no elevados	14.3%	1	0.14
Introducción del producto con una sola presentación	3.6%	2	0.07
Bajo nivel de publicidad debido a los costos	3.6%	2	0.07
Precio de introducción por encima de lo normal	25.0%	1	0.25
Falta de posicionamiento de la marca en los clientes	17.9%	1	0.18
TOTAL	100.0%		2.11

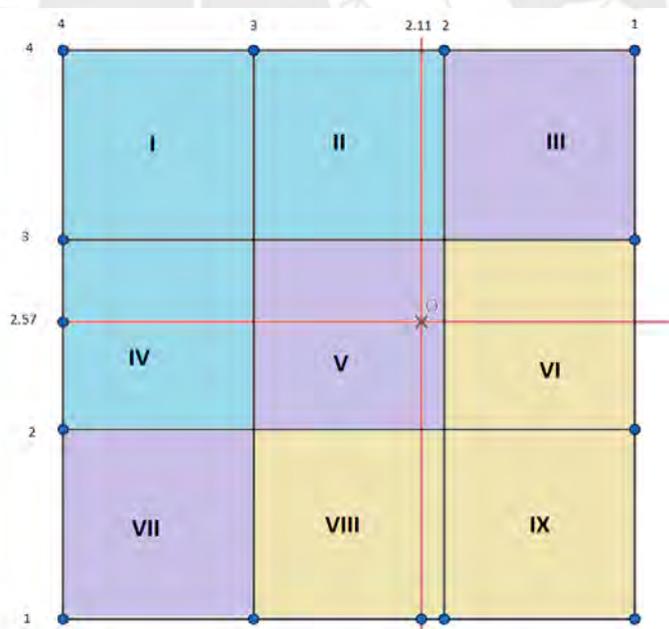
Matriz Interna - Externa (IE)

Con las puntuaciones totales de los factores externos e internos se procede a ubicar el proyecto en la Matriz Interna Externa de la siguiente manera:

La puntuación obtenida de la Matriz EFE (2.57), se ubica en el eje vertical de la Matriz IE, mientras que la obtenida de la Matriz EFI (2.11), se ubica en el eje horizontal.

En la Tabla 5 se muestra la Matriz IE, ubicando así al proyecto en el cuadrante V dentro de la zona de “proteger y mantener”, por lo que, las estrategias más acordes y usuales a implementar en este tipo de zona son las de penetración de mercado y desarrollo del producto.

Tabla 5: Matriz Interna - Externa (IE)



Matriz FODA

La matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas ayuda a determinar las estrategias específicas que se pueden implementar para un mejor desarrollo del proyecto mediante los cruces de los Factores Externos con los Internos ya mencionados en las matrices anteriores.

En la Tabla 6, se muestra la Matriz FODA del presente proyecto.

Tabla 6: Matriz FODA

	Fortalezas	Debilidades
	F1: Uso de insumos naturales y saludables	D1: Bajo nivel de negociación con proveedores, debido a volúmenes de producción bajos
	F2: Responsabilidad social con campesinos productores	D2: Introducción del producto con una sola presentación
	F3: Desarrollo de industria manufacturera nacional	D3: Bajo nivel de publicidad
		D4: Precio de introducción por encima de lo normal
		D5: Falta de posicionamiento de la marca
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
O1: Crecimiento de la demanda de snacks saludables	<p>O2 - F1: Gracias a la alta producción de Quinua en el Perú, se puede negociar con los proveedores para obtener menores costos e insumos de alta calidad.</p> <p>O2 - F2,F3: Trabajar de la mano con productores peruanos y aprovechar las campañas para promover el producto como Nacional.</p> <p>O2 - F3: Aprovechar los beneficios de ser una MYPE hecha en el Perú como descuento en impuestos o mejor financiamiento.</p>	<p>O4 - D4: La justificación del precio será diferenciar el producto sobre los snacks genéricos que no son saludables.</p> <p>O1,O3 - D2,D5: Buscar que el producto no tenga los octógonos, destacando el producto como más saludable que los snacks genéricos del mercado.</p>
O2: Perú, líder productor de Quinua en el mundo		
O3: Nueva regularización (Octógonos)		
O4: Concepto de la Quinua en mente de consumidor		
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
A1: Variedad de snacks (saludables o no)	<p>A3 - F2: Alianzas con pequeños proveedores de Quinua, para mejorar la cadena de suministro y contrarrestar el poder de las marcas ya posicionadas en el mercado.</p> <p>A1 - F1: Destacar el uso de insumos naturales en la presentación del producto para generar diferenciación de los snacks genéricos.</p>	<p>A2 - D3: Usar canales de publicidad alternativos como redes sociales, para disminuir los costos de publicidad y poder competir con los precios del mercado.</p> <p>A3 -D4,D5: Estrategia de precios con las empresas ya existentes, mediante el precio de introducción, aumentando la presencia de la marca en la mente de los consumidores.</p>
A2: Precios de snacks genéricos bajos		
A3: Empresas que producen el mismo producto		

1.3.4. Estrategia genérica

Después del análisis desarrollado previamente, y habiendo determinado, con ayuda de la Matriz IE, que las estrategias de penetración de mercado y desarrollo del producto son las más acordes para el proyecto, se optará por una estrategia genérica de Diferenciación con el objetivo de posicionar la marca en un rubro de alta competencia como es el de los Snacks, mediante el uso de insumos naturales, saludables y de origen peruano.

Dado esto, los lineamientos generales serán los siguientes:

- Uso de insumos naturales, nacionales y de calidad, dando así el valor agregado y la diferenciación que se busca en el producto. Esto se complementará con las tecnologías de producción para asegurar la calidad y los óptimos atributos ofrecidos al consumidor.
- Alianza con productores peruanos de Quinoa, buscando la reducción de costos, tiempos de abastecimiento y asegurando la calidad, entre otros factores. Brindar capacitaciones para incrementar la calidad del insumo, apoyando a la empresa y al desarrollo de la industria nacional.
- Preferencia por la publicidad alternativa mediante redes sociales y activaciones en ferias, con el objetivo de reducir los costos y enfocándose en promover los beneficios de la Quinoa y la alimentación saludable.

1.3.5. Objetivos organizacionales

El proyecto se conducirá de acorde a los siguientes objetivos:

- Posicionar la marca gracias a una estrategia de diferenciación en los primeros dos años, logrando obtener un crecimiento en ventas de al menos 40% al quinto año con respecto al primero.
- Ser una de las empresas líderes en la producción de snacks saludables.
- Recuperar la inversión en un plazo de máximo 5 años.
- Cubrir por lo menos el 2% de la demanda insatisfecha del proyecto.
- Ser una organización que vele por su recurso humano, brindando un ambiente laboral agradable.

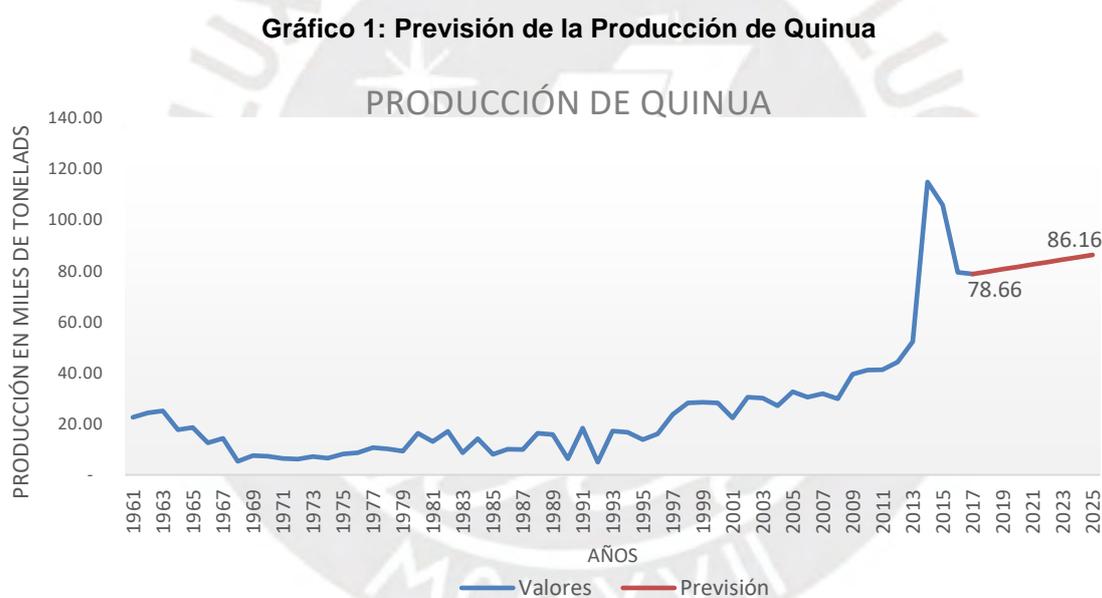
CAPÍTULO 2: LA QUINUA EN EL PERÚ

En este capítulo se hará un análisis de la Quinua, su producción en el Perú, estacionalidad, principales zonas productoras y comercialización para determinar la situación de abastecimiento para el proyecto, dado que este es su principal insumo.

2.1. Producción Histórica de la Quinua y Pronóstico

El Perú, al término del año 2017, se posicionó como el principal productor de quinua en el mundo, con unas 78.66M toneladas registradas, lo que representó el 53,6% del volumen producido a nivel mundial, seguido por Bolivia (45.5%) y Ecuador (0.9%) (FAOSTAT, 2019).

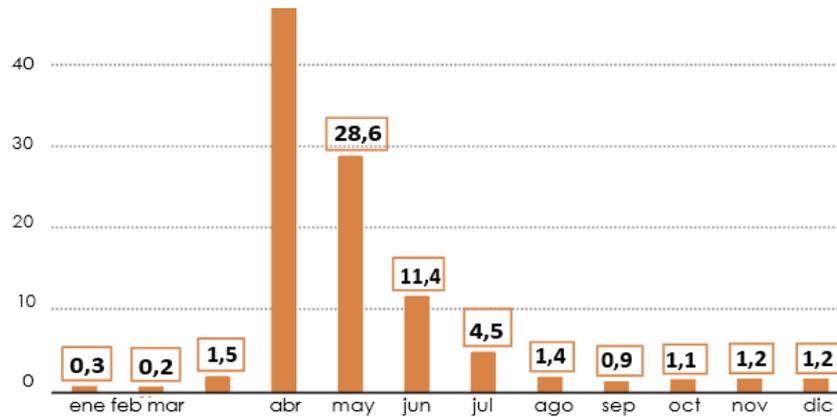
Asimismo, realizando un cálculo de pronósticos, usando data histórica de FAOSTATS al 2017, podemos observar una tendencia al incremento (1.19% en promedio por año) en la producción de la Quinua en el Perú, la cual se muestra en el *Gráfico 1*.



2.2. Estacionalidad de la Producción

El 88% de la producción total de quinua en el Perú se concentra en los meses de abril y junio, destacando como zona productora el departamento de Puno, seguido de Ayacucho (MINAGRI, 2017).

Gráfico 2: Estacionalidad de la Producción de la Quinua

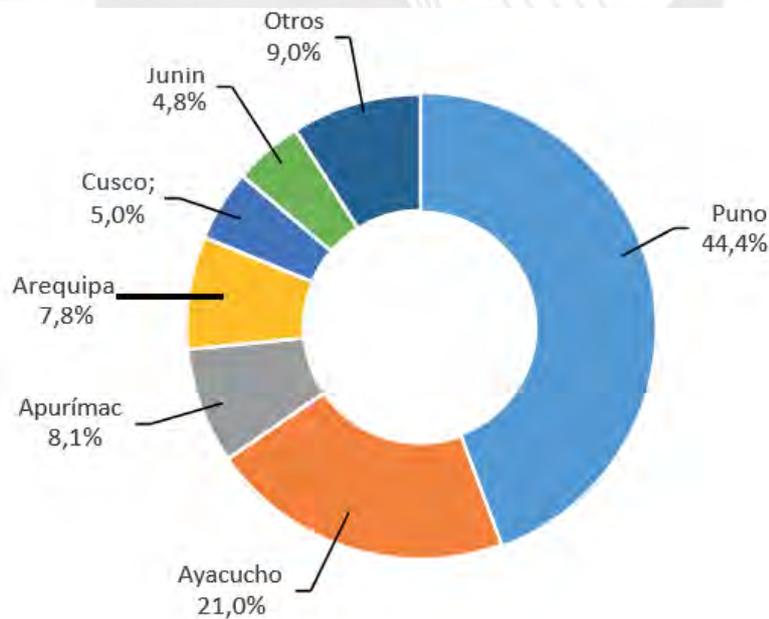


FUENTE: MINAGRI - 2017

2.3. Principales Zonas productoras de Quinua.

Al año 2016, el departamento de Puno se posicionó como la principal zona de producción de quinua en el Perú con un total de 35 166 toneladas, lo cual representó el 44.4% de la producción total nacional. Debajo de Puno se encuentran Ayacucho con un 21%, Apurímac con un 8.1%, Arequipa con 7.8%, Cusco con 5% y Junín con 4% (MINAGRI, 2017).

Gráfico 3: Principales Zonas productoras de la Quinua



FUENTE: MINAGRI - 2017

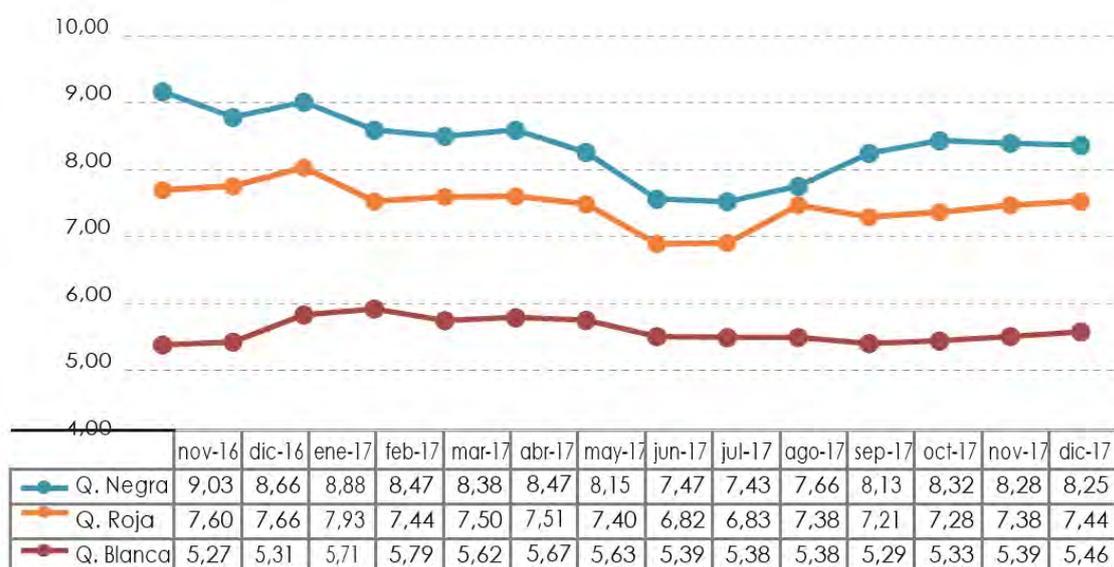
Cabe mencionar que este grano es mucho más valorado cuando es cultivado en la sierra del Perú, ya que se trata de una quinua orgánica, sin insumos químicos, lo que a su vez representa un menor rendimiento si comparamos la producción vs la cantidad de área cosechada. Por otro lado, la producción de la quinua en la costa del Perú es de un elevado rendimiento, pero dejando de ser orgánica ya que son necesarios insumos químicos para combatir plagas e insectos.

2.4.Comercialización de la Quinua en Lima Metropolitana

Las principales variedades de la quinua que se comercializan en los mercados mayoristas de Lima Metropolitana son la quinua blanca, roja y la negra, siendo de estas, la quinua blanca la más destacada en el Perú.

En el *Gráfico 4* se muestran los precios de la quinua al por mayor, durante los años 2016 y 2017.

Gráfico 4: Precios mayorista de la Quinua en Lima Metropolitana



FUENTE: MINAGRI - 2017

2.5.Exportaciones mundiales de la Quinua

A partir del año 2014 Perú empezó a liderar el ranking de los principales países exportadores de Quinua, logrando así en el año 2016 un total de 44.7 mil toneladas de Quinua exportadas, lo que representó el 47.3% del volumen exportado mundialmente. Posteriormente, en el año 2017, dicho volumen sube a 45.5 mil toneladas, reflejando un incremento de 1.8% con respecto al año anterior. Entre los principales mercados importadores de la Quinua peruana destacan Estados Unidos y la Unión Europea, representando en promedio el 75% del volumen total de quinua exportada desde Perú (MINAGRI, 2017).

Gráfico 5: Evolución de Exportaciones de la Quinua



FUENTE: MINAGRI - 2017

Finalmente, tomando en cuenta la fórmula de Demanda Interna Aparente = Producción Total de Quinua – Exportaciones de Quinua = Oferta excedente de Quinua, se procederá a realizar la estimación de la Oferta de Quinua para el consumo peruano, tomando la Demanda Interna Aparente como su igual. Para ello se tomará en cuenta la data ya mencionada puntos arriba al año 2017.

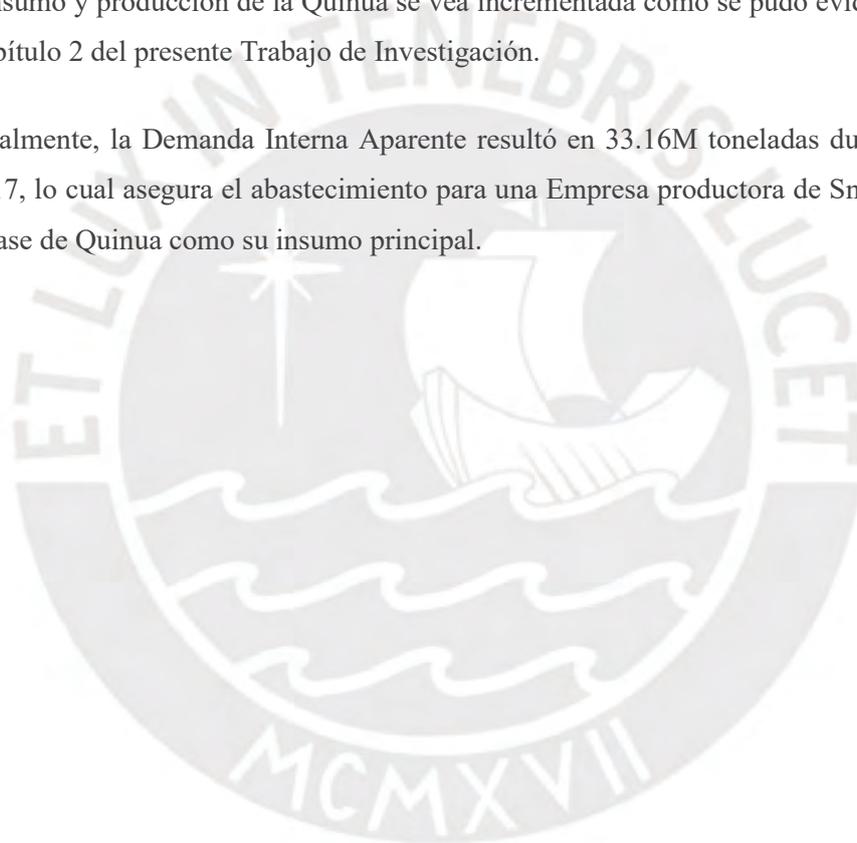
Tabla 7: Estimación de Oferta de Quinua

Cálculo de Demanda Interna Aparente	
PRODUCCIÓN TOTAL DE QUINUA	78.66 Ton
EXPORTACIONES	45.5 Ton
IMPORTACIONES	0 Ton
DEMANDA INTERNA APARENTE	33.16 Ton

Dado esto podemos concluir que no se presentarán problemas de abastecimiento por falta del insumo principal para la producción de los Palillos de Quinua.

CAPÍTULO 3: CONCLUSIONES

- Con un total de 78,660 toneladas de Quinoa producidas durante el 2017, Perú es el principal productor de Quinoa en el mundo, representando más del 50% de la producción mundial. De estas 78.66M toneladas, 45,500 toneladas fueron destinadas para exportación tanto a Estados Unidos como la Unión Europea, con un incremento de aproximadamente 1.8% con respecto al año 2016. Sin embargo, es importante fomentar también el consumo nacional de Quinoa, así como el consumo de alimentos saludables.
- El año 2013 la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) declaró dicho año como el Año Internacional de la Quinoa. Esto generó que el consumo y producción de la Quinoa se vea incrementada como se pudo evidenciar en el Capítulo 2 del presente Trabajo de Investigación.
- Finalmente, la Demanda Interna Aparente resultó en 33.16M toneladas durante el año 2017, lo cual asegura el abastecimiento para una Empresa productora de Snacks hechos a base de Quinoa como su insumo principal.



Bibliografía

- APEIM. (2013). *Fórmula APEIM - NSE PERÚ 2013*. Lima. Obtenido de <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/11/APEIM-NSE-2013.pdf>
- APEIM. (2014). *Fórmula APEIM - NSE PERÚ 2014*. Lima. Obtenido de <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/11/APEIM-NSE-2014.pdf>
- APEIM. (2015). *Fórmula APEIM - NSE PERÚ 2015*. Lima. Obtenido de <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/11/APEIM-NSE-2015.pdf>
- APEIM. (2016). *Fórmula APEIM - NSE PERÚ 2016*. Lima. Obtenido de <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/11/APEIM-NSE-2016.pdf>
- APEIM. (2017). *Fórmula APEIM - NSE PERÚ 2017*. Lima. Obtenido de <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/11/APEIM-NSE-2017-1.pdf>
- APEIM. (2018). *Fórmula APEIM - NSE PERÚ 2018*. Lima. Obtenido de <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/11/APEIM-NSE-2018.pdf>
- Arellano. (s.f.). *Los seis estilos de vida*. Obtenido de Arellano: <https://www.arellano.pe/los-seis-estilos-de-vida/>
- BCRP. (2019). *Reporte de Inflación: Setiembre 2019. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2019 - 2020*. Lima. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2019/setiembre/reporte-de-inflacion-setiembre-2019-presentacion.pdf>
- BioBox. (2019). *Mamalama – Sticks De Quinoa Con Sal De Maras*. Obtenido de BioBox: <https://biobox.pe/product/mamalama-sticks-quinoa-sal-maras/>
- CPI. (2012). *Mercado de productos de consumo y uso personal*. Lima. Obtenido de <https://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr201205-01.pdf>

- CPI. (2019). *Perú: Población 2019*. Obtenido de http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf
- Diario Correo. (2019). *Economía: ¿Sabías que el mercado de snacks mueve \$150 millones al año en Perú?* Obtenido de Diario Correo: <https://diariocorreo.pe/economia/economia-sabias-que-el-mercado-de-snacks-mueve-150-millones-al-ano-en-peru-898384/>
- El Peruano. (28 de junio de 2008). *Ley de inocuidad de los Alimentos - Ley N° 1062*. Obtenido de <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/DecretosLegislativos/01062.pdf>
- El Peruano. (16 de junio de 2018). *Ley N°30021*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-manual-de-advertencias-publicitarias-en-el-marco-de-decreto-supremo-n-012-2018-sa-1660606-1>
- El Peruano. (2019). *Aprueban Manual de Advertencias Publicitarias en el marco de lo establecido en la Ley N° 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 017-2017-SA*. Obtenido de El Peruano: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-manual-de-advertencias-publicitarias-en-el-marco-de-decreto-supremo-n-012-2018-sa-1660606-1/>
- FAOSTAT. (2019). *Food and Agriculture Organization of the United Nations Statistics*. Obtenido de BASE DE FAOSTAT: <http://www.fao.org/faostat/en/?#data/QC>
- GESTION. (2017). *Perú se mantiene como primer productor y exportador mundial de quinua y supera a Bolivia*. Obtenido de GESTION: <https://gestion.pe/peru/peru-mantiene-primer-productor-y-exportador-mundial-quinua-y-supera-bolivia-223502-noticia/>

- GESTION. (2019). *Riesgo país de Perú subió dos puntos y cerró en 1.06 puntos porcentuales*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-de-peru-subio-dos-puntos-y-cerro-en-106-puntos-porcentuales-jp-morgan-noticia/>
- gob.pe. (2019). *Registro de la Micro y Pequeña Empresa (REMYPE)*. Obtenido de gob.pe: <https://www.gob.pe/279-registro-de-la-micro-y-pequena-empresa-remype>
- INDECOPI. (s.f.). *Código de Protección y Defensa del Consumidor - Ley N° 29571*. Obtenido de <https://www.indecopi.gob.pe/documents/20195/177451/CodigoDProteccionyDefensaDelConsumidor%5B1%5D.pdf/934ea9ef-fcc9-48b8-9679-3e8e2493354e>
- INEI. (2019). *Comportamiento de la Economía Peruana en el segundo trimestre 2019*. Lima. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pbi_trimestral.pdf
- Jodar Marco, C. (2016). *El 60% de los consumidores demanda snacks más naturales y saludables*. Obtenido de AINIA: <https://www.ainia.es/noticias/prensa/consumidores-piden-snacks-naturales-y-saludables/>
- La República. (2018). *Conoce las tendencias que activarán el consumo en el 2019*. Obtenido de La República: <https://larepublica.pe/marketing/1362912-conoce-tendencias-activaran-consumo-2019/>
- LIMA ORGANICA. (2019). *Snacks*. Obtenido de LIMA ORGANICA: <https://www.limaorganica.pe/categoria/alimentacion/snacks/>
- MINAGRI. (2017). *Análisis Económico de la Producción Nacional de la Quinua*. Lima. Obtenido de <https://www.minagri.gob.pe/portal/analisis-economico/analisis-2017?download=12316:boletin-de-quinua>.

Muñoz Veneros, B. (s.f.). *Normativa Sanitaria de Alimentos*. Lima. Obtenido de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/9F11388EA0C3C78705257C4500638608/\\$FILE/DIGESA-Normativasanitariadealimentos.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/9F11388EA0C3C78705257C4500638608/$FILE/DIGESA-Normativasanitariadealimentos.pdf)

Portal Euromonitor. (2019). Obtenido de Portal Euromonitor: <https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.ulima.edu.pe/portal/magazine/homemain>

SUNAT. (8 de Noviembre de 2019). *¿Cómo inicio mi negocio?* Obtenido de SUNAT: <http://emprender.sunat.gob.pe/como-inicio-mi-negocio>

TRADE MAP. (2019). *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas. Datos comerciales mensuales, trimestrales y anuales. Valores de importación y exportación, volúmenes, tasas de crecimiento, cuotas de mercado, etc.* Obtenido de TRADE MAP: https://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c100850%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1

Trigoso, M. (25 de Abril de 2019). *El 63% de consumidores reducirá consumo de alimentos etiquetados con octógonos.* Obtenido de GESTION: <https://gestion.pe/economia/63-consumidores-reducira-consumo-alimentos-etiquetados-octogonos-265077-noticia/>

Wong. (2019). *Galletas, Snacks y Golosinas.* Obtenido de WONG: <https://www.wong.pe/abarrotes/galletas-snacks-y-golosinas/dyfferent>

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



PUCP

**Trabajo de investigación para un Estudio de prefactibilidad
para la Producción de Palillos de Quinoa**

ANEXOS DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

AUTOR

Guillermo André Nunura Tafur

ASESOR:

Ing. Cesar Augusto Stoll Quevedo

Lima, 07, 2020

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Enfrentamiento de Factores Externos.....	1
Anexo 2: Matriz de Enfrentamiento de Factores Internos	2



Anexo 1: Matriz de Enfrentamiento de Factores Externos

Factor	Descripción	A	B	C	D	E	F	G	Suma	Peso
A	Crecimiento de la demanda de snacks saludables		1	1	0	1	0	0	3	14.3%
B	Perú, líder productor de Quinoa en el mundo	0		1	0	1	0	0	2	9.5%
C	Nueva regularización en la promoción de alimentos y bebidas (octógonos)	0	0		1	1	0	0	2	9.5%
D	Concepto de la Quinoa como un superalimento en la mente del consumidor peruano	1	1	0		1	0	1	4	19.0%
E	Variedad de snacks (saludables o no)	0	0	0	0		0	1	1	4.8%
F	Precios de snacks genéricos bajos, debido a su alta producción	1	1	1	1	1		1	6	28.6%
G	Existencia de dos empresas que producen el mismo producto (Mamalama y DYFFERENT)	1	1	1	0	0	0		3	14.3%

Anexo 2: Matriz de Enfrentamiento de Factores Internos

Factor	Descripción	A	B	C	D	E	F	G	H	Suma	Peso
A	Uso de insumos naturales y saludables		1	1	1	1	1	0	1	6	21.4%
B	Responsabilidad social al trabajar con campesinos peruanos productores de quinua	0		1	0	1	1	0	0	3	10.7%
C	Desarrollo de la industria manufacturera nacional	0	0		0	1	0	0	0	1	3.6%
D	Bajo nivel de negociación con proveedores por volúmenes de producción no elevados	0	1	1		1	1	0	0	4	14.3%
E	Introducción del producto con una sola presentación	0	0	0	0		1	0	0	1	3.6%
F	Bajo nivel de publicidad debido a los costos	0	0	1	0	0		0	0	1	3.6%
G	Precio de introducción por encima de lo normal	1	1	1	1	1	1		1	7	25.0%
H	Falta de posicionamiento de la marca en los clientes	0	1	1	1	1	1	0		5	17.9%