



Plan de negocio de producción y ventas de pecanas B2B en Lima Metropolitana

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el
grado de Magister en Administración de Agronegocios por:**

Tomaza Rocio Melendez Avellaneda



Dennis Leydys Quispe Valencia



Joan Paolo Temoche Arévalo



Gustavo Andrés Villavicencio Ruiz



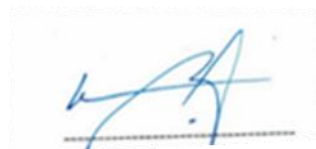
Programa de Maestría en Administración de Agronegocios

Lima, 20 de mayo de 2021

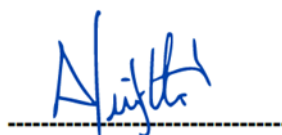
Esta tesis

Plan de negocio de producción y ventas de pecanas B2B en Lima Metropolitana

Ha sido aprobada.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A. Maurer Fossa', written over a horizontal dashed line.

Alberto Maurer Fossa (Jurado)

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Marco Vinelli Ruiz', written over a horizontal dashed line.

Marco Vinelli Ruiz (Jurado)

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'William Arteaga Donayre', written over a horizontal dotted line.

William Arteaga Donayre (Asesor)

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Enrique Santa Cruz Casasola', written over a horizontal dotted line.

Enrique Santa Cruz Casasola (Asesor)

A mi familia nuclear por su amor y apoyo incondicional que siempre me proporcionan a los cuales estaré eternamente agradecida.

Tomaza Rocio Melendez Avellaneda

A mis padres por ser mi motivación, darme Fuerzas y acompañarme siempre en cada uno de mis logros de vida, y Angel Hinostroza por todo su apoyo en este tiempo que duro la maestría.

Dennis Leydys Quispe Valencia

A Dios por bendecirme cada día de mi vida.
A Mis padres, hermanos, primos y a toda mi hermosa familia por apoyarme siempre en cada proyecto que inicio.
A todas las personas que me ayudaron en mi crecimiento profesional.

Joan Paolo Temoche Arévalo

A mis seres queridos por su apoyo en cada uno de mis proyectos de vida, A mis compañeros de la maestría por permitirme ser parte de este gran equipo y compartir conmigo este logro en la realización de este proyecto.

Gustavo Andrés Villavicencio Ruiz

AGRADECIMIENTOS

Nuestros más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que de una u otra manera nos apoyaron y contribuyeron con el éxito de esta tesis.

Al profesor Leonardo Adachi Kanashiro por su orientación, apoyo y motivación constante para culminar exitosamente esta investigación.

A nuestros asesores Ing. William Arteaga Donayre e Ing. Enrique Santa Cruz Casasola por su guía incondicional y por brindarnos su valioso tiempo para el desarrollo de esta tesis.

INDICE GENERAL

LISTA DE TABLAS	xi
LISTA DE FIGURAS	xiv
RESUMEN EJECUTIVO	xxix
CAPITULO 1. INTRODUCCION	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Objetivos de investigación.....	2
1.2.1. <i>Objetivo general</i>	2
1.2.2. <i>Objetivos específicos</i>	2
1.3. Justificación y contribución	2
1.3.1. <i>Justificación</i>	2
1.3.2. <i>Contribución</i>	4
1.4. Delimitación de la investigación.....	4
1.4.1. <i>Alcances</i>	4
1.4.2. <i>Limitaciones</i>	5
1.5. Metodología de investigación.....	5
1.5.1. <i>Tipo de investigación</i>	5
1.5.2. <i>Técnicas de recopilación de información</i>	6
CAPÍTULO 2. MARCO CONCEPTUAL	7
2.1. El producto.....	7
2.1.1. <i>Idea de negocio y la oportunidad</i>	7
2.1.2. <i>Generalidades de la pecana</i>	8

2.1.3.	<i>Propiedades y aspectos nutricionales de la pecana</i>	8
2.1.4.	<i>Necesidades y deseos de los consumidores: usos y forma de consumo de la pecana</i>	9
2.2.	Tecnología de valor: la propuesta de innovación	10
2.2.1.	<i>Mercado B2B</i>	10
2.2.2.	<i>Innovación de producto</i>	10
2.2.3.	<i>Innovación de proceso</i>	11
2.3.	Grupos de compradores	13
2.3.1.	<i>Segmentos B2B: ¿quiénes y cómo son los compradores de pecanas?</i>	13
2.3.2.	<i>Segmentos B2C: ¿quiénes y cómo son los consumidores finales?</i>	13
CAPITULO 3. ANALISIS DEL MERCADO		14
3.1.	Análisis del entorno	14
3.1.1.	<i>Descripción del mercado objetivo</i>	14
3.1.2.	<i>Necesidades de compra y segmentación</i>	15
3.1.3.	<i>Requerimientos del producto</i>	15
3.1.4.	<i>Análisis de la competencia (Benchmarking)</i>	15
3.1.5.	<i>Principales factores SEPTTE que influyen en el comportamiento del mercado objetivo</i>	17
3.1.6.	<i>Descripción de eslabones y actores relevantes de la cadena</i>	19
3.1.6.1.	<i>Análisis de producción agrícola</i>	20
3.1.6.2.	<i>Análisis de los acopiadores</i>	22
3.1.6.3.	<i>Análisis del mercado mayorista</i>	22

3.1.6.4.	<i>Análisis de pastelerías y empresas productoras de snacks</i>	23
3.1.6.5.	<i>Análisis de consumidores finales</i>	24
3.1.7.	<i>Ventajas competitivas y comparativas</i>	24
3.1.8.	<i>Cuellos de botella que impiden su competitividad</i>	25
3.2.	Resultados de Investigación cualitativa	25
3.2.1.	<i>Entrevista a expertos</i>	25
3.2.2.	<i>Entrevistas a actores de la cadena productiva</i>	33
3.3.	Resultados de Investigación cuantitativa	43
3.3.1.	<i>Encuestas</i>	43
3.3.2.	<i>Objetivo de la encuesta</i>	44
3.3.3.	<i>Análisis de resultados</i>	44
CAPITULO 4. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO		62
4.1.	Propuesta de negocio	62
4.1.1.	<i>Modelo de negocio según CANVAS</i>	62
4.2.	Matrices estratégicas y ventaja competitiva	63
4.2.1.	<i>Visión, misión y valores de la empresa</i>	63
4.2.2.	<i>Matriz EFE</i>	64
4.2.3.	<i>Matriz EFI</i>	65
4.2.4.	<i>Matriz FODA Cruzada y priorizada de factores FODA</i>	66
4.2.5.	<i>Matriz IE</i>	71
4.2.6.	<i>Matriz GE</i>	72
4.2.7.	<i>Priorización de Estrategias Empresariales</i>	73

4.2.8.	<i>Decisión de Estrategias según Ventajas competitivas de Porter</i>	74
CAPITULO 5. ANALISIS ESTRATEGICO		75
5.1.	Estrategias competitivas	75
5.1.1.	<i>Propuesta de valor</i>	75
5.1.2.	<i>Ventaja competitiva según Porter</i>	75
5.1.3.	<i>Estrategia competitiva según lanzamiento del producto</i>	76
5.1.4.	<i>Estrategia competitiva según comportamiento de la competencia</i>	77
5.1.5.	<i>Estrategia competitiva según crecimiento de la nueva empresa</i>	77
CAPITULO 6. PLAN DE NEGOCIOS		78
6.1.	Plan de Marketing	78
6.1.1.	Estrategias de Segmentación de Mercado	78
6.1.2.	Estimación de la demanda	79
6.1.2.1.	<i>Cálculo de la demanda interna aparente</i>	79
6.1.2.2.	<i>Estimación de la demanda potencial</i>	81
6.1.2.3.	<i>Estimación de la demanda efectiva</i>	81
6.1.2.4.	<i>Estimación de la demanda objetivo</i>	82
6.1.3.	Estrategia de Posicionamiento	84
6.1.3.1.	<i>Flor de servicio</i>	84
6.1.4.	Estrategias de <i>marketing mix</i>	86
6.1.4.1.	<i>Producto</i>	86
6.1.4.2.	<i>Precio</i>	87
6.1.4.3.	<i>Plaza</i>	88

6.1.4.4.	<i>Promoción</i>	88
6.1.5.	Presupuesto de marketing.....	89
6.2.	Estrategias de organización y desarrollo del potencial humano	90
6.2.1.	<i>Estructura organizacional</i>	90
6.2.2.	<i>Organigrama de la empresa</i>	90
6.2.3.	<i>Puestos clave y asignación de funciones y responsabilidades</i>	91
6.2.4.	<i>Perfil requerido del personal</i>	92
6.2.5.	<i>Horarios de trabajo del Personal</i>	93
6.2.6.	<i>Costos del personal</i>	93
CAPITULO 7. EVALUACION ECONOMICA Y FINANCIERA		97
7.1.	Inversión inicial	97
7.1.1.	<i>Activos fijos</i>	98
7.1.2.	<i>Estrategias de financiamiento</i>	99
7.2.	Proyección de Estados Financieros.....	100
7.2.1.	<i>Proyección de ventas</i>	100
7.2.2.	<i>Proyección de costos de producción</i>	101
7.2.3.	<i>Proyección de gastos administrativos y de ventas</i>	102
7.3.	Principales supuestos	102
7.3.1.	<i>Supuestos relevantes</i>	102
7.3.2.	<i>Tasas de descuento: costo de oportunidad y costo de la deuda</i>	103
7.4.	Resultados de la evaluación económica y financiera.....	106
7.4.1.	<i>Del flujo de caja económico</i>	107

7.4.2.	<i>Del flujo de caja financiero</i>	108
7.5.	Evaluación de riesgos	110
7.5.1.	<i>Período de recuperación de la inversión</i>	110
7.5.2.	<i>Punto de equilibrio</i>	111
7.5.3.	<i>Análisis de escenario</i>	111
7.5.4.	<i>Análisis de sensibilidad</i>	116
7.6.	Comparación con el modelo de negocio de sólo producción o cultivo de pecanas.....	119
CAPITULO 8. CONCLUSIONES		121
CAPITULO 9. RECOMENDACIONES.....		123
BIBLIOGRAFIA		125
ANEXOS.....		127

LISTA DE TABLAS

Tabla 2.1. Mapa de compras online de pecanas	12
Tabla 3.1. Consumo de snacks de pecanas en Lima Metropolitana	15
Tabla 3.2. Benchmarking de empresas B2B/B2C al mercado interno	16
Tabla 3.3. Cadena de valor de las pecanas	19
Tabla 3.4. Resultados de entrevista a productor Sr. Richard Maguiño	33
Tabla 3.5. Resultados de entrevista a productor Sr. Evans Rojas	34
Tabla 3.6. Resultados de entrevista a productor Sr. Julio Oré.....	35
Tabla 3.7. Resultados de entrevista a productor Sr. Mendoza	36
Tabla 3.8. Resultados de entrevista a productor Sra. Marisabel Torres	36
Tabla 3.9. Resultados de entrevista a acopiador Sr. Ángel Sacatoma.....	37
Tabla 3.10. Resultados de entrevista a acopiador Sr. Efrain Vilca	37
Tabla 3.11. Resultados de entrevista a productor de snack - Sr. Álvarez de Frutos Secos	38
Tabla 3.12. Resultados de entrevista a productor de snack - Sr. César de Frutos y Hojas	39
Tabla 3.13. Resultados de entrevista a productor de snack - Sr. José Llontop de Industrias Comfrutti	39
Tabla 3.14. Resultados de entrevista a productor de snack - Sr. Oscar Rodriguez de Campo Grande.....	40
Tabla 4.1. Modelo CANVAS	62
Tabla 4.2. Cadena de valor de las pecanas	63
Tabla 4.3. Matriz EFE	64
Tabla 4.4. Matriz EFI	65
Tabla 4.5 Matriz FODA Cruzada	66

Tabla 4.6 Evaluación de posición financiera (PF).....	69
Tabla 4.7 Estabilidad del ambiente (PF)	69
Tabla 4.8 Evaluación de ventajas competitivas (VC).....	70
Tabla 4.9 Posición en la industria (PI)	70
Tabla 4.10 Matriz PEYEA.....	71
Tabla 4.11 Matriz IE.....	72
Tabla 4.12 Matriz GE	73
Tabla 4.13 Matriz GE	74
Tabla 6.1. Producción y exportaciones de pecanas con cáscara.....	79
Tabla 6.3. Cálculo de demanda interna aparente (Tn).....	80
Tabla 6.4. Cálculo de población demandante de pecanas	82
Tabla 6.5. Cálculo de demanda objetivo del año 0 al año 5	83
Tabla 6.6. Cálculo de demanda objetivo del año 6 al año 10.....	83
Tabla 6.7. Cálculo de demanda objetivo del año 11 al año 15	83
Tabla 6.9. Presupuesto de Marketing	89
Tabla 6.10. Horario de trabajo del personal	93
Tabla 6.11. Costo de personal de Departamento de Producción – Planilla fija	94
Tabla 6.12. Costo de personal de Departamento de Producción – Poda -Variable.....	94
Tabla 6.13. Costo de personal de Departamento de Producción – Cosecha - Variable .	95
Tabla 6.14. Costo de personal de Departamento de Producción – Pelado- Variable	95
Tabla 6.15. Costo de personal de Departamento de Administración	96
Tabla 6.16. Costo de personal de Departamento de Ventas	96
Tabla 7.1. Resumen de inversión (S/.).....	98
Tabla 7.2. Resumen de inversión en activos fijos (S/.)	98
Tabla 7.3. Resumen de inversión en activos intangibles (S/.).....	99

Tabla 7.4. Estimación de ventas (kg)	101
Tabla 7.5. Costo de producción (S/.)	101
Tabla 7.6 -Gastos administrativos y de ventas (S/.)	102
Tabla 7.7. Supuestos Económicos y de Política	102
Tabla 7.8. Supuestos de producción	102
Tabla 7.9. Flujo de caja económico	107
Tabla 7.10. Indicadores del Flujo de caja económico	108
Tabla 7.11. Flujo de caja financiero	109
Tabla 7.12. Indicadores del Flujo de caja financiero.....	109
Tabla 7.13. Periodo de recuperación de la inversión.....	110
Tabla 7.14. Periodo de recuperación de la inversión.....	111
Tabla 7.15. Resultados de escenarios	112
Tabla 7.16. Análisis de sensibilidad del precio de pecana pelada.....	116
Tabla 7.17. Análisis de sensibilidad de producción por plantón	116
Tabla 7.18. Análisis bidimensional del VAN - Precio vs Producción por plantón	119
Tabla 7.19. Indicadores del modelo de negocio de cultivo de pecanas.....	120

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1. Pecana pelada y sin pelar	8
Figura 2.2. Pecana pelada calidad premium o calidad A	10
Figura 2.3. Pecana pelada de segunda o calidad B	11
Figura 3.1. PecanIca - Experto encuestado.....	26
Figura 3.2. Empaque de pecana pelada entera.....	41
Figura 3.3. Sexo de los consumidores de frutos secos encuestados	45
Figura 3.4. Encuestados en Lima Metropolitana (%).....	46
Figura 3.5. Edad de los encuestados – consumo de snacks (%).....	47
Figura 3.6. Consumo de frutos secos – consumo de snacks (%).....	47
Figura 3.7. Lugares de compra de frutos secos – consumo de snacks (%)	48
Figura 3.8. Frecuencia de compra de snacks de frutos secos (%)	48
Figura 3.9. Preferencia de marcas de snacks de frutos secos (%)	49
Figura 3.10. Criterio de selección entre las marcas de snacks de frutos secos (%).....	49
Figura 3.11. Preferencia de snacks de frutos secos	50
Figura 3.12. Cantidad de pastelerías con proveedor de frutos secos	52
Figura 3.13. Cantidad de pastelerías con proveedor de pecanas	52
Figura 3.14. Aspectos a mejorar de proveedor de pecana	53
Figura 3.15. Lugar de compra de pecanas de los negocios de pastelería sin proveedor	53
Figura 3.16. Razón de no trabajar con proveedores de pecanas.....	54
Figura 3.17. Presentación de pecanas más demanda	55
Figura 3.18. Promedio de precio por kilogramo 2019 - 2020	55
Figura 3.19. Mayor y menor precio por kg. de pecanas percibido de las pastelerías	56
Figura 3.20. Disposición de precio a pagar por kilogramo	56
Figura 3.21. Frecuencia de compra de pecanas de las pastelerías.....	57

Figura 3.22. Cantidad de pecanas demandadas al mes por las pastelerías	57
Figura 3.23. Variedad de Pasteles en pastelerías en Lima Metropolitana.....	57
Figura 3.24. Cantidad de productos de pastelería con pecanas	58
Figura 3.25. Orientación de productos con pecanas u otros frutos secos según estrato socioeconómico	59
Figura 6.1 Pesado de pecanas en Mix de frutos secos	82
Figura 6.2. Flor de servicio.....	86
Figura 6.3. Imagotipo Pecanuts	87
Figura 6.4. Presentación Pecanas peladas	87
Figura 6.5. Organigrama de la empresa.....	91
Figura 7.1. Análisis unidimensional del VAN	118

CURRICULUM VITAE

Tomaza Rocío Meléndez Avellaneda

Titulada en Ciencias Económicas de la UNMSM y colegiada por el Colegio de Economistas en Lima. Experiencia en seguimiento y evaluación de políticas públicas, consultoría económica, tributación interna y comercio exterior; con gran sentido de responsabilidad y aptitud para adaptarse a cualquier ambiente de trabajo; así como con iniciativa propia y voluntad para aportar conocimientos al alcance de las metas de la organización o institución.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO – MINAGRI – Analista para brindar apoyo a la investigación y al análisis económico sectorial (Setiembre 2015 – Actualidad)

- Elaborar Informes Técnicos de los procesos de seguimiento y/o evaluación de la Gestión para la toma de decisiones de la Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas, en cumplimiento de las normas establecidas por el Minagri.
- Efectuar el seguimiento y evaluar los indicadores productivos, agroeconómicos, financieros, sociales y ambientales que incidan en el desempeño del Sector Agrario.
- Realizar análisis cuantitativo y estadístico en la investigación económica.
- Elaborar propuestas técnico-económicas de iniciativas políticas y planes sectoriales.
- Apoyo técnico a los Proyectos Especiales del Ministerio y sus Organismos Públicos Adscritos en el seguimiento y evaluación de Políticas Nacionales y Sectoriales.
- Promover y difundir la sistematización de información estadística para la investigación económica y análisis de políticas.

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL – INDECOPI – Especialista
– Comisión de Dumping, subsidios y eliminación de barreras comerciales no arancelarias (CDB) (**noviembre 2011 – setiembre 2015**)

- Participar en proyectos de resolución e informes técnicos del desempeño de las ramas de producción nacional y el impacto que las importaciones puedan tener sobre ellas.
- Brindar a la Comisión de Fiscalización de Dumping, Subsidios y eliminación de Barreras Comerciales no arancelarias elementos de juicio suficientes a fin de coadyuvar en la conclusión oportuna de los mismos.
- Efectuar inspecciones en las investigaciones que tramita la Comisión, a fin de recoger y procesar información de las empresas comprendidas en tales investigaciones.
- Elaborar informes de seguimiento para verificar el impacto en el mercado de los derechos antidumping y compensatorios impuestos por la Comisión.
- Analizar la información proporcionada por las partes involucradas en los procedimientos y evaluar la necesidad de requerir nueva información, realizando las coordinaciones pertinentes.
- Analizar la situación de las industrias que soliciten la aplicación de medidas de defensa comercial, así como monitorear la evolución de las importaciones de productos afectos al pago de derechos de antidumping y compensatorios.

MAXIMIXE CONSULT S.A. – Analista Económico (marzo 2011 – noviembre 2011)

- Analizar, diagnosticar y elaborar proyectos de consultoría económica.
- Coordinar con los clientes o funcionarios involucrados en la realización del proyecto.
- Realizar entrevistas a profundidad con funcionarios y empresarios de diversos sectores económicos y financieros.

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN
TRIBUTARIA SUNAT – Verificador de devoluciones (octubre 2010 – febrero 2011)**

- Atender, emitir y generar informes de resoluciones de las solicitudes de devolución de pago indebido en exceso de renta de 4ta categoría, futuras auditorías internas.
- Analizar las deudas tributarias de contribuyentes para hacer efectiva la aplicación en las devoluciones de pago indebido en exceso solicitada.
- Analizar solicitudes de cheques no recogidos y no cobrados dentro del plazo de vigencia por devolución de pago indebido o en exceso asimismo para la proyección de Resolución de Intendencia y la reimpresión del cheque.
- Analizar casos de régimen de retenciones y percepciones no aplicadas del IGV con la finalidad de atender las devoluciones de los saldos a favor de los contribuyentes.
- Coordinar las aplicaciones de deudas por cobrar y proyectar resoluciones de acuerdo a la normatividad vigente, para la presentación de informes y apertura de un nuevo expediente que servirá como antecedentes para una auditoría interna o de campo.

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN
TRIBUTARIA SUNAT – Prácticas profesionales (marzo 2010 – octubre 2010)**

- Apoyar en el proceso administrativo en el envío y retorno de las notificaciones
- Registrar el ingreso de los documentos notificados al sistema SCAD y RSITAT.
- Generar valores (Ops, RECs. Resoluciones de Multa, entre otros)
- Seguimiento y conclusión de expedientes remitidos a la Oficina de Notificaciones.

MAXIMIXE CONSULT S.A. – Analista Económico (agosto 2008 – setiembre 2009)

- Analizar las variables de oferta y demanda del Sector Pesca y Agropecuario, con énfasis en las oportunidades y riesgos que enfrenta dichos sectores.

- Elaborar estudios de mercado de un producto específico, haciendo proyecciones y analizando la situación actual y sus respectivas perspectivas.
- Elaborar informes estadísticos de estudios de mercados interno y externo.
- Elaborar Reportes Económicos Regionales, con proyecciones a corto plazo.

CENTRO CULTURAL DE LA UNMSM – Asistente de Almacén y abastecimiento

(marzo 2006 – junio 2007)

- Elaborar reportes mensuales de costos e ingresos a almacén de la CCSM.
- Registro de ingresos y salidas de productos (*kárdex* y *binkards*) y sistemático.
- Elaborar el Inventario de los productos del almacén del CCSM; asimismo, realizar las coordinaciones de las tareas del personal de servicios generales.

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN Graduate School of Business 2019 - 2021

Maestría en Administración en Agronegocios.

Instituto Peruano de Asuntos Públicos, Política y Gobierno 2017 – 2018

Especialista en Administración y Gestión Pública

ESAN Graduate School of Business 2016

Especialización en Estructuración Económica y Financiera de APP's.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2006 - 2011

Economía

Cámara de Comercio de Lima 2008

Especialista en Finanzas.

Instituto Aduanec 2007

Especialización en Aduanas y Comercio Exterior

CURRICULUM VITAE

Dennis Leydys Quispe Valencia

Ingeniera agrónoma de profesión y colegiada por el Colegio de Ingenieros del Perú en Ica, con más de 5 años de experiencia en el manejo del cultivo de palto para exportación. Considerada una persona comprometida, competitiva y con capacidad de liderazgo para lograr objetivos que fortalezcan mi desarrollo profesional y personal.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

AGROEXPORTADORA INVERSIONES PIRONA (AVOAMERICA)

Jefe de fundo 435 Ha (agosto 2018 – Actualidad)

- Presupuestar, planificar y supervisar el cumplimiento de los programas anuales de las áreas de labores, maquinaria, sanidad, fertirriego, cosecha, apicultura, almacén, y de los proyectos a implementar como construcciones civiles, proyectos hidráulicos, con los técnicos especialistas.
- Conocimientos en certificaciones “GLOBAL G.A.P v5.2, FSMA, TESCO, GRASP, SMETA v6.1”.

AGROEXPORTADORA INVERSIONES HEFEI (AVOAMERICA)

Supervisor general de cultivo 600 Ha (diciembre 2016 - agosto 2018)

- Monitorear el cumplimiento del programa anual de fertirriego y sanidad.
- Planificar y Monitorear el cumplimiento del programa anual de labores y maquinaria.

AGROEXPORTADORA INVERSIONES MOSQUETA (AVOAMERICA)

Asistente de campo 600 Ha (abril 2016 – noviembre 2016)

- Planificar, organizar y ejecutar las evaluaciones fitosanitaria y fenológica del cultivo de palto.
- Planificar, organizar y controlar las labores para el mantenimiento del cultivo

teniendo personal a mi cargo (deshierbo, pintado de tallo, pintado de injerto, colocación de mulch, siembra y corte de *King grass*).

- Planificar, organizar y controlar las labores con maquinaria agrícola (levantado de camas, poda, aplicaciones fitosanitarias, gradeo, nivelación de calles y caminos, etc).
- Ejecutar programa mensual de riego, fertirriego y sanidad siguiendo la indicación de los supervisores de área.

SONASYL SRL ICA

Supervisora del laboratorio (febrero 2015 – abril 2016)

- Investigación, producción y control de calidad de Microorganismos Biológicos para la agricultura. encargada de la central de producción de hongos entomopatógenos, antagonistas y bacterias benéficas como el *Bacillus thuringiensis* y *bacillus subtilis*.

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS (2019 – 2021)

Maestría en Administración de Agronegocios

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ (agosto 2017)

Miembro del colegio de ingenieros del Perú

Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica (2010 – 2015)

Agronomía

Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica (2014 - 2015)

Microsoft office (Word, Excel, powerpoint)

ICPNA (2018 – Actualidad)

Inglés

CURRICULUM VITAE

Johan Paolo Temoche Arévalo

Ejecutivo enfocado en el desarrollo de negocios Agro Alimentarios, con más de 8 años de experiencia gestionando carteras de empresas transnacionales relacionadas a los sectores Agroindustriales, Pesqueros, Granos y Harinas de origen animal y vegetal. Comprometido al desarrollo de la organización, buen nivel de comunicación, apasionado en la creación de valor y promotor del trabajo en equipo.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Soluciones de Etiquetado Innoprint S.A

Representante oficial de Sinclair International para Sur América. Automatiza el proceso de etiquetado de frutas para exportación. Miembro de Great Place to Work Chile.

Ingeniero de Ventas

marzo 2016 – Actualmente

- Encargado del área comercial y de operaciones de Sinclair International en Perú.
- Generar oportunidades, realizo seguimiento y concreto ventas de los equipos y etiquetas de la marca Sinclair. Principalmente se etiqueta: Palta, Cítricos, Pimientos y Cebolla.
- Coordinaciones con el área de importaciones, Servicio Técnico y administrativo de Perú.
- Participar en ferias y congresos nacionales e internacionales del sector Agroindustrial.
- Reporte de indicadores de gestión a Chile, USA e Inglaterra.
- Gestionar el 95% de la fruta etiquetada que exporta Perú.
- Introducir el primer equipo “*Print on Demand*” para etiquetar palta en Perú.
- Crecimiento sostenido y cumplimiento de los objetivos de ventas.

- Introducir al mercado peruano un nuevo producto para el etiquetado semiautomático de frutas para exportación.

Scanco de Perú S.A.C

Representante oficial de la empresa FOSS y BIOLAN para Perú, Bolivia y Ecuador.

Brinda soluciones analíticas al sector alimentario.

Gerente de Producto Perú y Bolivia

enero 2012 – febrero 2016

- Responsable de generar oportunidades, realizar seguimiento y concretar ventas de los equipos de la marca FOSS y BIOLAN dentro del Sector Alimentario para Perú y Bolivia.
- Soporte técnico y comercial a diferentes países de la región.
- Participaciones en ferias y congresos nacionales e internacionales.
- Reporte de indicadores de gestión a Costa Rica, USA y Dinamarca.
- Crecimiento sostenido y superación de objetivos de ventas en los sectores de Granos y harinas de origen animal y vegetal.
- Introducir una nueva empresa para representarlos en Perú, Bolivia y Centroamérica.

Negociación Comercial Santa María S.A.C.

Importadora y Distribuidora a nivel nacional de resinas termoplásticas.

Ingeniero Comercial

noviembre 2009 – diciembre 2011

- Asesoría Técnico Comercial, Prospección de ventas y manejo de cuentas claves de empresas vinculadas al sector plástico: *Food*, cuidado personal, farmacéutico, menaje,

textil, minero.

- Elaboré e implementé un *forward commodity* para cuentas claves.
- Aumenté 50% la venta de un nuevo producto e incrementé 5% y 15% la cartera de clientes en los dos últimos años respectivamente

FabTech S.A.C (Fabricators and Technology)

Fabricante de Equipos Industriales: Agroindustria, Pesquería, Medio Ambiente, Minería, Petróleo.

Ingeniero de Ventas

enero 2009 – octubre 2009

- Prospección de ventas y manejo de cartera de clientes de empresas procesadoras de harina y aceite de pescado, así como de congelado y conservas.
- Asesoría comercial y ejecutor de proyectos pesqueros y agroindustriales.

Pesquera Diamante S.A

Empresa del Sector Pesquero con 8 Plantas de Producción a lo largo de la costa del Perú.

Asistente de Gerencia Consumo Humano Directo agosto 2007 – diciembre 2008.

- Realicé funciones de Jefe de turno en la Planta de Conservas.
- Desarrollé Proyectos de mejora continua, en las plantas de harina y conservas de pescado, por encargo de la Superintendencia General, en las localidades de Lima, Arequipa y Chimbote.
- Participé del Programa Training “Ingenieros en Formación”; siendo seleccionado antes de culminar el programa y nombrado asistente de Gerencia de Consumo Humano Directo.

- Líder del Programa de Adecuación Medio Ambiental (PAMA); incrementé la eficiencia en la recuperación de aceite de pescado y hallé el punto de equilibrio.

Pesquera Hayduk S.A.

Es una de las compañías líderes en el Sector Pesquero con 7 Plantas de Producción a lo largo de la costa del Perú.

Coordinador de Proyecto

febrero 2007 – junio 2007

Departamento de Sistemas

- Coordinador del proyecto con nivel MBA: “Estrategias para la distribución de jurel y caballa congelada a la sierra sur”; destacó como sobresaliente por la corporación.
- Formé parte del Equipo de Planeamiento Estratégico para la Comercialización de Jurel y Caballa Congelada a la Sierra Sur.

Pesquera Isabel S.A.C

Empresa Peruana dedicada a la extracción de anchoveta para la producción de Harina y conserva de pescado.

Ingeniero de Operaciones

enero 2005 – enero 2007

- Coordinador del área de logística, flota y artes de pesca.
- Desarrollé el planeamiento estratégico de la organización, indicadores de gestión y el manual de procedimientos operacionales.
- Controlé la Calidad de la materia prima a bordo de la flota y en la comercialización a las plantas de procesamiento.

EDUCACION

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS 2019 – 2021

Maestría en Administración de Agronegocios

Solution Selling Program, DF – México 2014

Sales International Program

UNIVERSIDAD AGRARIA LA MOLINA - 2000 - 2007

Ingeniero Pesquero

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA - 2007

Diplomado en Gestión de la Calidad y Productividad Total (528 horas)

IDIOMAS

Conocimiento avanzado, escrito y oral, del idioma inglés.

CURRICULUM VITAE

Gustavo Andrés Villavicencio Ruiz

Ingeniero agrícola colegiado, con amplia experiencia como ingeniero de diseño en sistemas de riego presurizado. Con capacidad de liderazgo, objetivo, responsable y con la principal fortaleza de aprender algo nuevo. Creo en la innovación, en la generación de valor a través de la diferenciación como ventaja competitiva y el desarrollo humano.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

IPESA HYDRO S.A. – Jefe de Ingeniería – Zona norte (mayo 2019 – Actualidad)

- Planificar y supervisar el desarrollo de los diseños de los proyectos de la zona norte del Perú (Lambayeque, La libertad, Piura).
- Elaborar la planificación de proyectos, y diseño de los mismos, así como sus metrados y presupuesto.
- Elaborar los planos de instalación, automatización y cabezal de filtrado en etapa pre-Proyecto y proyectos en ejecución.
- Evaluar en campo la calidad de instalación según diseño.

IPESA HYDRO S.A. – Diseñador Senior de Proyectos (marzo 2017 – abril 2019)

- Elaborar la planificación de proyectos, y diseño de los mismos, así como sus metrados y presupuesto.
- Elaborar los planos de instalación, automatización y cabezal de filtrado en etapa pre-Proyecto y proyectos en ejecución.
- Generación de Ordenes de pedido de materiales para la logística de los proyectos.
- Evaluar en campo la calidad de instalación según diseño.

IPESA HYDRO S.A. – Diseñador de Proyectos (setiembre 2014 – marzo 2017)

- Elaborar la planificación de proyectos, y diseño de los mismos, así como sus metrados y presupuesto.
- Elaborar los planos de instalación, automatización y cabezal de filtrado en etapa pre-Proyecto.
- Generación de Ordenes de pedido de materiales para la logística de los proyectos.

IPESA HYDRO S.A. – Consultor (junio 2014 – agosto 2014)

- Revisión de perfiles técnicos, recopilación de información secundaria para elaborar expedientes técnicos según formato del Programa Subsectorial de Irrigaciones.
- Elaboración de expedientes técnicos para presentación al PSI.

LM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.C. – Practicante pre profesional y profesional (febrero 2014 – abril 2014)

- Asistir en la elaboración de perfiles y expedientes técnicos de proyectos de PSI, Foncodes, Agrorural.
- Asistir en la elaboración de carpetas técnicas – económicas para la participación en proyectos en licitación con el estado.

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN Graduate School of Business 2019 - 2021

Maestría en Administración en Agronegocios.

Universidad Nacional Agraria La Molina 2008 - 2013

Ingeniería Agrícola

Británico 2014 – 2017

Inglés

RESUMEN EJECUTIVO

El estudio tiene como fin demostrar la viabilidad económica y financiera de la inversión requerida para los procesos de producción y comercialización de pecanas B2B en el mercado de Lima Metropolitana; así mismo, identificar a los actores que participan en la cadena de producción y comercialización del producto en Lima Metropolitana.

En la actualidad se sigue una macrotendencia de un estilo de vida saludable, que está muy ligado a la alimentación, esto significa la existencia de un incremento en la demanda de productos saludables y de gran cantidad de antioxidantes, encontrándose en la pecana el fruto seco con mayor cantidad de estos mismos dentro de la familia de las nueces.

Se menciona en el documento del INIA - Chile (2004), que las principales condiciones agroclimáticas son: Un clima caluroso y seco, libre de lluvia y con 400 a 800 horas de frío; una textura de suelo franco arenoso, un valor de pH entre 5 y 8 con un trabajo de lavado de sales previo a la siembra. De estos datos se puede inferir que, la región de Ica es posiblemente la mejor ubicación para la producción de pecanas debido a su clima ya que posee un clima cálido desértico del tipo subtropical seco, lo cual evita la posible existencia de hongos; así como su escasa presencia de suelos finos y la posibilidad de tener lavado de suelos para eliminar sales.

La producción nacional de pecanas, según el INEI (2019) ha tenido un incremento de un 145.68% a julio de 2019 respecto al año anterior; con un crecimiento importante en la región Ica en un 59%, Lima con 559.4% y La Libertad con 2150%.

Las razones antes mencionadas ubican a la región Ica como la mejor ubicación para la producción de pecanas, debido a sus condiciones agroclimáticas, cercanía para el desarrollo del negocio, el cual sigue la macrotendencia de alimentación saludable el cual respalda la posibilidad de éxito del negocio.

Como idea central del plan de negocio se define la comercialización de pecanas a las empresas productoras de *snacks* de frutos secos y a las pastelerías de Lima Metropolitana. La oportunidad del mercado identificada es a través de las deficiencias de los proveedores directos comercializadores de pecanas a vendedores de *snacks*, siendo una razón de posibilidad de éxito del negocio el cual está muy ligado a la comodidad y tranquilidad de los negocios por presencia de proveedor confiable con manejo de la cadena desde el acopio y producción de pecanas de calidad y su traslado hasta sus almacenes.

El plan de negocio incluye un plan de marketing con el objetivo de lograr persuadir al consumidor a que este note la calidad y la naturalidad del producto, de esta manera lograr una aceptación en el mercado que incite de manera ambiciosa a una expansión futura con sucursales en los demás departamentos del país.

Inicialmente el proyecto contempla la compra de plántones de Pecano para su producción en un fundo propio; como el pecano tiene su primera cosecha al 6to año, la presente plantea la compra de plántones de 3 años para la disminución de este tiempo; adicional a esto, es necesario dar un valor agregado al producto y su comercialización; de esta manera, realizar toda la cadena de suministro para llegar al mercado específico al cual está referenciado en el estudio.

El Proyecto requiere una inversión de S/.724,967.00 soles, asumiendo una tasa de descuento de 19.8% a quince años, con un VAN económico y financiero de S/1,310,477 y S/465,635 respectivamente y un TIR económico y financiero de 33.1% y 45.1% respectivamente concluyéndose la viabilidad del plan de negocios a nivel de pre factibilidad.

CAPITULO 1. INTRODUCCION

El capítulo 1 da a conocer el objetivo de desarrollar un plan de negocios para producción y comercialización de pecanas B2B a Lima Metropolitana, a través de la venta a los productores de *snacks* de frutos secos y a los negocios de pastelería. Así mismo, se da a conocer los antecedentes, alcances, justificación y contribución que fundamenta la selección de este tema.

1.1. Antecedentes

El interés por la alimentación saludable tiene sus inicios desde mediados de los años sesenta, luego de la evolución de los alimentos procesados, que se enfocaba más por la permanencia de los sabores y alimentos perecibles en el tiempo por encima de la salud. La tendencia a favor de la alimentación saludable tiene como parte de su evolución a consumidores más informados, y que están pendientes a las ofertas y de los ingredientes de los productos que consumen.

Así mismo, las personas cada vez tienen menos tiempo para la preparación de sus alimentos, por ejemplo, la cocción o el pelado en el caso de las frutas; la facilidad que busca el consumidor hace que se incline por alimentos de rápido consumo y acorde con las macro tendencias, siendo la opción de los *snacks* saludables una propuesta favorecida ya que contribuye a la salud, requiere poco tiempo y facilita la degustación de un alimento amigable al paladar.

Por otro lado, la propuesta encuentra su lugar en Lima Metropolitana frente a la poca oferta de frutos secos tanto en la venta como *snacks*, al natural, su oferta a las pastelerías y otros negocios. Los ciudadanos de Lima Metropolitana siguen muy de cerca las tendencias mundiales, como la conservación de la salud y cada vez el limitado tiempo que tiene la población para alimentarse correctamente. Estas condiciones permiten la creación del plan de negocio para la producción y comercialización de pecanas para la venta a los productores de *snacks* de frutos secos y pastelerías, interesados en la elaboración de sus productos finales.

1.2. Objetivos de investigación

El plan de negocio considera el siguiente objetivo general y los objetivos específicos:

1.2.1. Objetivo general

Demostrar la viabilidad económica y financiera de la inversión requerida para la producción y comercialización de pecanas B2B al mercado de Lima Metropolitana.

1.2.2. Objetivos específicos

- Describir y analizar el mercado limeño de pecanas, involucrando el entorno competitivo del negocio para establecer la propuesta de valor y sus estrategias competitivas.
- Determinar las estrategias del plan de negocio, estrategias de *marketing mix* y de organización y desarrollo del potencial humano.
- Elaborar la factibilidad económica y financiera del negocio, determinando la inversión y los costos para la implementación del plan de negocios.
- Presentar un plan de negocios que lidie en contra de la informalidad de la comercialización de las pecanas.

1.3. Justificación y contribución

1.3.1. Justificación

La finalidad de realizar el plan de negocios es para analizar la factibilidad de la inversión para una empresa nueva dedicada a la producción de pecanas y la comercialización a los productores de *snacks* de frutos secos y pastelerías en Lima Metropolitana.

El presente plan parte de 2 tendencias claramente definidas. En primer lugar, el estilo de vida cada vez más acelerado en la sociedad sobre todo entre las personas ubicadas en un rango de edad entre 25 y 65 años; quienes son los que pasan la mayor parte de tiempo fuera de casa por motivos laborales o académicos. Si bien el COVID ha cambiado temporalmente esta situación, se espera un retorno a las actividades descritas una vez se solucione la situación de pandemia. En segundo lugar, el consumidor en este rango de edad está constantemente

informado a través de diversos medios de comunicación de riesgos de la salud que puede surgir a partir de una alimentación no balanceada. Por lo tanto, se logra una toma de conciencia tanto en la calidad de su alimentación como para disminuir la probabilidad de un riesgo de su propia salud.

El *snack* es una forma rápida y sencilla de eliminar la sensación de hambre; sin embargo, la mayoría de los productos ofrecidos en el mercado actualmente son altos en azúcares, grasas trans y saturadas; es decir, escapan de ser nutritivos, poseen un alto contenido de calorías y un bajo contenido nutricional. Por lo tanto, para aprovechar ambas tendencias descritas en el párrafo anterior, será necesario tener una estrategia comercial para impulsar la información de una alimentación saludable.

El producto en calidad A y B también va dirigido a las empresas dedicadas a la elaboración de pasteles que encuentran en la pecana un ingrediente importante en la combinación de sabores de sus productos y también como ingrediente principal en la elaboración de pasteles y no de postres. De acuerdo con Jaime (2019), la diferencia radica en que los postres son una elaboración más artesanal, sin uso de equipos sofisticados, aditivos, conservantes, entre los principales; mientras que los pasteles son más elaborados, encontrados en pastelerías, restaurantes, realizados de forma menos artesanal.

Estas empresas encuentran en la pecana un amplificador de sabor y muy agradable al paladar. Sin embargo, no existen proveedores confiables en términos de calidad, estandarización y frecuencia que ellos necesitan.

Se considera que actualmente existe un escenario apropiado para este plan de negocio debido a que la demanda está siendo impulsada por las tendencias saludables e innovación de las presentaciones y forma de comercialización. Es decir, el cambio hasta en los ingredientes de los *snacks* actuales, eliminando ingredientes no saludables y reemplazándolos por los que si son saludables, Euromonitor (2008). Pueden ser una oportunidad a ser aprovechada. Por lo

tanto; el plan negocios pretende determinar la viabilidad de producir y comercializar pecanas para proveer a los productores de *snacks* y a las pastelerías de Lima Metropolitana.

1.3.2. Contribución

El plan de negocio contribuye con la generación de una guía para los inversionistas en el cultivo de pecano que estén orientados a la venta del mismo al mercado local para lograr su venta directa a los negocios interesados en el fruto seco, ya sea para la venta en presentación de *snacks* de frutos secos o en pasteles en general.

De llegar a implementarse el negocio generaría un impacto en la cultura del consumo de la población limeña, el cual cooperaría con el cambio de hábito en el consumo de alimentos, influiría en el cambio de los *snacks* tradicionales por los saludables, en el caso de los pasteles, se tendría alianzas con potenciales negocios que encuentran en la pecana un sabor muy atractivo a los consumidores.

El negocio así mismo, resolverá los problemas de la informalidad del producto actual, el cual presenta un problema de constante cambios en el precio, problemas de calidad del producto, el cual actualmente presenta los problemas en la no clasificación del producto y de pasar del productor a acopiador y finalmente al consumidor. Por lo tanto, la presente, busca unificar el proceso de producción y comercialización.

1.4. Delimitación de la investigación

El plan de negocios está orientado a las personas o entidades interesadas en la producción de pecanas y su posterior comercialización a los productores de *snacks* de frutos secos y a las pastelerías de Lima Metropolitana.

1.4.1. Alcances

- Alcance geográfico: Lima Metropolitana es la ubicación geográfica donde se desarrolla el plan de negocio.

- Alcance temporal: Se estima que los alcances de este planteamiento de plan de negocio sean consistentes dentro de 2 años a partir de la presente, es decir partiendo del fin de la pandemia COVID-19.
- Alcance de contenido: El estudio evaluará la viabilidad económica, financiera del proyecto para recomendar la inversión o no del proyecto. La posterior implementación del proyecto, está fuera del alcance del estudio.
- El plan de negocio plantea comercializar pecanas a los productores de snacks y pastelerías; sin embargo, no se descarta la posibilidad de incluir al canal minorista y mayorista en las temporadas picos de producción, para completar la cuota de mercado.

1.4.2. Limitaciones

- Escasa cantidad de información sobre la comercialización de pecanas a nivel nacional o internacional.
- Escasa información de manejo de cultivo, avances tecnológicos e investigación.
- El mercado de pastelerías tiene una estructura del mercado limitante, debido a su demanda de solo pecanas de una cierta calidad.
- El plan de negocios requiere de una inversión inicial alta S/.724,967 considerando capital propio del 30% y 4 inversionistas, el capital inicial a invertir por persona es S/.54,372.53

1.5. Metodología de investigación

1.5.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es del tipo exploratorio, debido a la novedad del problema planteado, a la poca existencia de datos, se plantea abordar una investigación más profunda de la índole de negocio, para lo cual se establece prioridades y sugerencias para realizar futuras hipótesis en otras investigaciones.

1.5.2. Técnicas de recopilación de información

Investigación documental: El plan de negocios selecciona y analiza escritos con datos de interés relacionados al estudio, encontrándose por lo general en tesis y estudios, diarios oficiales y otra documentación que apoyen con información relevante a la investigación.

Entrevista: Se considera realizar reuniones con expertos para cuestionarlos de forma adecuada, para la obtención de información precisa y completa.

Encuestas: Este instrumento debe ser claro y conciso, con preguntas específicas para la obtención de información de calidad.

CAPÍTULO 2. MARCO CONCEPTUAL

La idea de negocio está alineada a la macrotendencia de consumo de productos saludables como son las pecanas, el cual es un principal ingrediente en la elaboración de *snacks* saludables y pasteles finos.

Este capítulo ofrece también las generalidades de la pecana, propiedades nutricionales del fruto seco con mayor presencia de antioxidantes; así como la propuesta innovadora para el ofrecimiento de un producto y proceso de alta calidad.

2.1. El producto

El producto para el desarrollo de la idea de negocio es la pecana, un producto saludable, con la mayor cantidad de antioxidantes entre su familia de nueces, encontrándola de manera general en la elaboración de *snacks* por ejemplo la comercialización de *Mix* de nueces o pecanas peladas en bolsas de 75, 100, 180 y 250 gr; así mismo, los frutos secos también son usados en la elaboración de pasteles finos; sin embargo, no se encuentra mucha información sobre el aprovisionamiento de dicho producto para los nichos antes mencionados.

2.1.1. Idea de negocio y la oportunidad

La idea de negocio es la producción y comercialización de pecanas a los mercados B2B; es decir a los negocios de elaboración de *snacks* y pastelerías de Lima Metropolitana.

La propuesta nace en el salón de clases de la maestría de Agronegocios 2019-I, donde una integrante de la tesis comenta sobre la producción familiar la cual cuenta con 10 has de pecano, de las cuales sus frutos se comercializan en presentación entera y sin pelar principalmente a los acopiadores de Ica. En ese sentido los integrantes del grupo identificaron una oportunidad en la producción eficiente del fruto y una comercialización de pecana en la presentación pelada al mercado B2B, esto último con la finalidad de obtener una mayor rentabilidad. Así mismo, el acompañamiento de una tendencia creciente en Lima Metropolitana por el consumo de *snacks*

saludables y la demanda en aumento de frutos secos de las pastelerías finas sustenta la propuesta de valor.

2.1.2. Generalidades de la pecana

La pecana (*Carya pecan L.*) es un fruto seco perteneciente al grupo de las nueces. Proveniente del sur de Estados Unidos, desde Texas hasta al norte de México. El árbol de la pecana vive muchos años y alcanza un tamaño aproximado de 30 metros de alto y con un máximo de 10 m de profundidad de raíz, concentrándose mayormente en los primeros 1.2 metros de profundidad.

Su fruto tiene una longitud entre 2.5 y 4.5 centímetros de largo, con forma de oblonga, lisa, con cáscara delgada y puntiaguda, su periodo de desarrollo es de aproximadamente 7 meses Canazas Taya (2015).

Figura 2.1. Pecana pelada y sin pelar



Fuente: icaperu.net

2.1.3. Propiedades y aspectos nutricionales de la pecana

La pecana es un fruto seco con gran cantidad de vitaminas, minerales y antioxidantes. Se consume principalmente como aperitivo o se utiliza de ingrediente en elaboración de postres, tortas, etc.

Los datos nutricionales según la elaboración de todoalimentos.org (2020) menciona que la pecana es una fuente de macronutrientes importante, que presenta, carbohidratos, proteína,

agua, fibra, azúcar en valores normales. Con presencia de vitaminas importantes como la vitamina A, C, E, K, B-3 y B-9.

Las calorías de la pecana son un gran complemento en la nutrición ya que su aporte podría significar al menos la 4ta parte de lo necesario en el día considerando nivel de actividad física moderada. Se considera un alimento alto en grasas y sin colesterol, mientras que su composición química, aporta 8 minerales que preserva la salud del consumidor, aportando a la salud muscular, ósea, sanguínea, etc. (Ver Anexo 1).

2.1.4. Necesidades y deseos de los consumidores: usos y forma de consumo de la pecana

Según Brežná & Kuchta (2008), la pecana es usada en productos de pastelería, para rellenos de nueces, así como su uso en confitería, chocolates rellenos, entre otros.

En el Perú, se cuenta con la clásica teja iqueña, un postre con ingredientes como cáscara confitada de limón, con manjar, cobertura de azúcar blanca y como ingrediente principal a la pecana. Por otro lado, en el ámbito más gourmet, en EE.UU. se creó un postre llamado Pie de Pecanas consumido sobre todo en el día de acción de gracias, dicho postre es preparado en el Perú con diferentes versiones con pecanas iqueñas, entre las variedades se puede encontrar un pie con mousse de lúcuma bañada con pecanas en almíbar (Marroquin, 2010).

Así mismo, otra principal fuente de consumo de frutos secos es a través de *snacks*, su compra en Lima Metropolitana se da en supermercados el 53.7%, en mercados locales 36%, compras por internet 4.3%, y otros con un 6%; de los cuales el 67.2% según los resultados de encuesta N°1. (Ver anexo 2).

Otra forma de consumo de la pecana, es a través de aceite natural; con mercado objetivo en Lima, en los niveles A y B, donde se encuentra una aceptación del producto en un 42% (Chavez, et al., 2020).

2.2. Tecnología de valor: la propuesta de innovación

La propuesta de innovación para el negocio de la venta de pecanas al mercado nacional, parte del entendimiento de toda la cadena de suministro y sus optimizaciones del proceso logístico y presentación del producto el cual resultará atractivo para los potenciales clientes, siendo los principales los negocios de venta pasteles y negocios de venta de *snack* como frutos secos en Lima Metropolitana.

2.2.1. Mercado B2B

Los compradores del producto serán las pastelerías y los productores de *snacks*; es decir, se contará con dos análisis para ofrecer productos de calidad premium y de segunda calidad, según los requerimientos obtenidos en las entrevistas realizadas a los compradores.

2.2.2. Innovación de producto

El producto a vender son pecanas clasificadas en la calidad premium y segunda calidad para vendedores de *snacks* de frutos secos y pastelerías respectivamente. Pecana de calidad premium se hace referencia a la pecana pelada sin presencia de imperfecciones en el descascare; mientras que la pecana de segunda calidad es una pecana de buena calidad; sin embargo, presenta recortes en las puntas o la pecana se encuentra cortada, el cual tiene su espacio dentro de los *Mix* de frutos secos y en las pastelerías.

Figura 2.2. Pecana pelada calidad premium o calidad A



Fuente: diariosur.es

Figura 2.3. Pecana pelada de segunda o calidad B



Fuente: ar.pinterest.com

2.2.3. Innovación de proceso

El diseño de un mapa de viaje del cliente para las compras de pecana pelada online, es una innovación del proceso acompañada de la interacción del cliente con la logística de su producto. En la siguiente matriz se relaciona las actividades y necesidades del cliente con las expectativas que posee, en una cadena general de compra, tanto para negocio de *snacks* como pastelerías.

Tabla 2.1. Mapa de compras online de pecanas

Producto:	Pecanas										
Marca:	Fruto Seco Saludable										
Publico objetivo:	B2B: Negocios de Pastelerías - Logística de Pastelería "El buen gusto S.A.C."										
		<table border="1"> <tr> <th>Persona</th> <th>Meta</th> </tr> <tr> <td>HATADA ENDO MIGUEL EDUARDO TSUYOSHI</td> <td>Compra de pecanas</td> </tr> </table>		Persona	Meta	HATADA ENDO MIGUEL EDUARDO TSUYOSHI	Compra de pecanas				
Persona	Meta										
HATADA ENDO MIGUEL EDUARDO TSUYOSHI	Compra de pecanas										
Etapas de compra de pecanas											
Identificación de necesidad de compra de pecanas	Explorar opciones de proveedores	Seleccionar al proveedor	Compra	Concretar fechas de entrega de producto	Experiencia de entrega	Recordar Experiencia					
Actividades y necesidades del cliente											
Buscar contactos en redes sociales de venta de pecanas	Discutir con gerencias sobre la selección del proveedor	Producto que cumpla Certificación de sanidad y que sea empacado en empresas certificadas con normas de calidad.	Solicitar descuento final	Establecer un diagrama Gantt de compras.	Just in time	Producto satisface las expectativas.					
Encontrar contactos directos de ventas de pecanas	Revisar rating and reviews de potenciales proveedores	Buscar acerca de recomendaciones online que tiene el proveedor	Colocar Orden de compra al proveedor seleccionado	Entregar a tiempo los pedidos	Buena calidad.	El equipo de ventas es muy profesional.					
Buscar en páginas blancas	Solicitar testing del producto (evaluar calidad)	Negociar formas de pago	Busqueda de medios de pagos		Recibir lo solicitado. Revisar que lote de entrega cumpla con la calidad y cantidad acordada.	Comentar experiencia con la marca (Rating and reviews)					
		Revisar fondos o solicitar préstamos									
Expectativas											
Ninguno	Aplicativo de la empresa que permita comparar precios de diferentes postores	Aplicativo de filtro para comparar precios de acuerdo a las calidades ofrecidas	Diversidad de medios de pagos, para facilitar al cliente	Separar las mejores fechas con oportunidad calidad - precio	Visualización en tiempo real de traslado del producto	Ninguno					
		Obtener una baja tasa de interés de necesitar préstamo	Obtener descuento final para cerrar el negocio		Notificación de posibles demoras						
Estado emocional del cliente											
Potenciales oportunidades de mejora											
	Ofrecer promociones o descuentos	Permitir búsqueda de opciones de mejor precio.	Realizar ofertas si adquieren una cantidad mínima de kilogramos de pecanas.	Contratos virtuales con las medidas de seguridad del caso	Generación de un aplicativo que permita visualizar la entrega del pedido	Agregar espacio para reseñas en redes sociales o página web, para compartir comentarios y fotos					
			Facilitar los medios de pagos								

Elaboración: Autores de esta tesis

2.3. Grupos de compradores

2.3.1. Segmentos B2B: ¿quiénes y cómo son los compradores de pecanas?

Los compradores de pecanas son las empresas compradoras de frutos secos para la elaboración de snacks y empresas que se encargan de elaborar pasteles, postres para toda clase de ocasión. Ambos para sus consumidores en Lima Metropolitana.

2.3.2. Segmentos B2C: ¿quiénes y cómo son los consumidores finales?

El plan de negocio no aborda el segmento B2C, sin embargo, es necesario aclarar que el consumidor final de dicho segmento son los compradores de frutos secos por lo general en los supermercados, mercados mayorista, minorista y, por otro lado, los compradores de pasteles en Lima Metropolitana.

CAPITULO 3. ANALISIS DEL MERCADO

El diagnóstico del mercado y su análisis en la cadena de abastecimiento de pecanas a los negocios en Lima Metropolitana, arroja una escasa oferta, los negocios están en constante búsqueda del producto en tiendas mayoristas o a través de red de contactos para llegar a los acopiadores de Ica.

3.1. Análisis del entorno

El análisis del entorno identifica las oportunidades, riesgos y amenazas, planifica el ingreso de la empresa al mercado; tomando en cuenta los factores externos influyentes en el desarrollo de las actividades (Arbaiza, 2015).

3.1.1. Descripción del mercado objetivo

El mercado objetivo para el plan de negocios son los productores de *snack* de frutos secos en general y las pastelerías de Lima Metropolitana; sin embargo, se deja abierta la posibilidad de incursionar en el mercado minorista y mayorista cuando no se logre la meta de venta mensual acorde con el desarrollo del plan de *marketing* de la empresa.

Productores de snacks de frutos secos:

Los vendedores de *snacks* se guían de las tendencias hacia consumo de productos saludables, como el caso de los frutos secos y sus presentaciones, en envases reciclables, con la consideración de venta de formatos individuales de *snacks*, debido a una mejor conservación y mejor control de calorías ingeridas por sus consumidores finales, de los cuales el 70% considera que el *snack* debe ser elaborado con ingredientes naturales (López, 2019).

Pastelerías en general:

Según Esquivel (2020), las pastelerías ofrecen una variedad de productos de buena calidad, deliciosos pasteles y postres, en una buena ubicación, limpio y ordenado; algunos con ambiente

para comer en local y otros para solo pedidos para llevar, por lo general, con buena atención y el ofrecimiento de una experiencia agradable.

3.1.2. Necesidades de compra y segmentación

Las empresas analizadas cuentan con un porcentaje importante de participación de la pecana en la elaboración *snacks*, el cual es implementado en el 50% de sus productos en elaboración de *mix* y presentación de solo la pecana como *snack*, mientras que las pastelerías finas cuentan con una necesidad de empleo de pecanas en el 20% de sus productos finales; es decir, las pecanas son ingredientes muy activos (Ver Anexo 2).

3.1.3. Requerimientos del producto

En el resultado de las encuestas en el anexo 2, 3 y 4, encuesta para consumidores de frutos secos, encuesta a pastelerías de Lima Metropolitana y encuesta a los vendedores de *snacks*, muestran el requerimiento de consumo. Así mismo, se realizó un estudio cuantitativo a través de encuesta a los consumidores de *snacks* dando como resultado el consumo indicado en la tabla 3.1.

Se tomó en cuenta solo el estrato alto y medio alto y los porcentajes y consumo de la población por mes, dicha demanda es tomando en cuenta el consumo de *snacks* pecanas tanto en supermercados, mercados, bodegas, entre otros.

Tabla 3.1. Consumo de snacks de pecanas en Lima Metropolitana

Población Lima - INEI (Estrato Alto y Medio Alto)	2,635,483
% consume frutos secos	92.50%
Población consume frutos secos	2,437,821
Población que consume Pecanas (%)	67.62%
Población que consume pecanas	1,648,371
Consumo de pecanas (toneladas/mes)	44.01

Elaboración propia: Autores de la tesis

3.1.4. Análisis de la competencia (Benchmarking)

El siguiente cuadro resumen tabla 3.2. muestra a cuatro empresas competidoras que se caracterizan por ofrecer el producto en presentaciones de calidad y cuentan con su servicio de

atención al cliente regulado a un horario de oficina y horario extendido. En cuadro se apreciará la empresa PecanIca que se encarga tanto de producir como comercializar, a diferencia de las demás empresas.

Tabla 3.2. Benchmarking de empresas B2B/B2C al mercado interno

Empresas				
Producto	Pecanas Stuart, en diferentes presentaciones.	Frutos secos en general en diferentes presentaciones	Pecana Mahan, peladas y con cáscara.	Pecana Stuart, Success, Medina y Mahan con o sin cáscara.
Servicio al cliente	No especifica	Atención las 24 horas del día	Atención las 24 horas del día (Horario Extendido)	Atención de lunes a viernes de 8:00 a 18:00 horas
Proceso Productivo	Productores y procesadores de materia prima.	Cuenta con planta de procesamiento	Productores y procesadores de materia prima.	Productores y procesadores de materia prima.
Método de trabajo	Acopiador, productor y distribuidor al mercado nacional.	Acopiador y distribuidor al mercado nacional.	Productor y comercializador al mercado de Lima Metropolitana,	Acopiador, productor y distribuidor al mercado nacional e internacional.
Estrategias Comerciales	No se precisa	Posicionamiento con marca propia y uso de redes sociales	Desarrollo de redes sociales, horario extendido de atención.	Desarrollo de página web profesional, participación en expoalimentarias
Políticas empresariales	Expertise en producción de pecanas de calidad para venta local	Entrega rápida previa coordinación	Horario Flexible, expertise en producción de pecanas para venta local.	Prestigio y expertise, productos de calidad de exportación

Elaboración: Autores de esta tesis.

Se ha identificado a la empresa Agro Export Topará S.A.C como el líder en la comercialización de pecanas orgánicas de alta calidad, ofrecidas principalmente grandes

cadenas de supermercados, a distribuidores de productos naturales, pastelerías y heladerías gourmet. Esta empresa, ubicada en Chincha, cultiva sus propias pecanas de la variedad Stuart. Las pecanas siguen un proceso de lavado, pelado, selección y secado, para luego ser envasadas y selladas al vacío almacenadas en cajas de cartón; adicionalmente siguen un proceso de refrigeración en cámaras frigoríficas para manejar pecanas de calidad en todo el año.

Por otro lado, PecanIca sería la empresa más cercana al proyecto planteado, debido a que son productores y comercializadores a Lima Metropolitana. Entre sus aspectos más importantes resaltan la atención en horario extendido, expertise en el negocio, desarrollo de redes sociales, más detalles podrán observarse en la entrevista a experto en el punto 3.2.1.

3.1.5. Principales factores SEPTTE que influyen en el comportamiento del mercado objetivo

El entorno externo de un negocio debe pasar por un análisis que permita identificar las posibles influencias que podrían convertirse en amenazas o oportunidades para el proyecto. Los aspectos SEPTTE (socioculturales, económicos, políticos y legales, tecnológicos y ecológicos), analizan dichas fuerzas exógenas.

- **Factores socioculturales**

En la actualidad la macrotendencia de alimentación saludable favorece a las nuevas industrias, entre ellas a las productoras de snacks saludables, que es parte de nuevos hábitos de consumo acompañado de ejercicios físicos.

En base a un estudio realizado por Arellano en abril 2019 sobre “Tendencia hacia lo natural”, se menciona esta nueva tendencia va creciendo en el mercado peruano, con presencia mayor en los supermercados con cada vez más marcas y variedades de snacks, las cuales están acorde con esta tendencia de consumo hacia lo más natural con alto contenido nutricional.

- **Factores económicos**

Según el Marco Macroeconómico multianual 2021-2024, el PBI se contraería 12.0% en 2020, ante un mayor deterioro de la actividad económica en el Primer Semestre del año 2020, esto debido a las fuertes medidas de confinamiento tomados por el gobierno. En el Segundo Semestre los sectores económicos se vienen recuperando, las ventas en los sectores no primarios muestran una recuperación en los meses de julio y agosto. En el año 2021 se registrará un rebote importante en 10.0%, impulsado, mayormente, por un mayor gasto privado.

- **Factores políticos y legales**

Según Resolución Ministerial del Ministerio de Salud No. 1353-2018 se aprueba el Documento Técnico: “Guías alimentarias para la población peruana”. La cual tiene como finalidad contribuir a mejorar la alimentación de la población peruana y con ello el mantenimiento y mejora de su estado de salud y nutrición.

En el Acuerdo Nacional, suscrito el año 2002, se planteó las políticas de Estado que define el rumbo hacia el desarrollo sostenible del Perú, en las cuales el sector agrario tiene una gran relevancia, dado su rol en las mejoras de las condiciones de vida de la población rural del Perú. En ese sentido, en diciembre 2014 se aprobó los Lineamientos de Política Agraria, a través de la Resolución Ministerial N°0709-2014-MINAGRI, con un marco orientador para la toma de decisiones públicas y privadas a nivel sectorial, los cuales contribuyeron al desarrollo de la Política Nacional Agraria, aprobada mediante Decreto Supremo N° 002-2016-MINAGRI, como instrumento que orienta los objetivos, políticas y estrategias del Estado en materia agraria, para que la intervención pública tenga impacto en la población rural.

- **Factores tecnológicos**

Es importante la instalación de un sistema de riego por goteo para la producción eficiente del pecano. En una entrevista a la revista Red agrícola (2020), el asesor Jean Paul Joublan, explica que los mejores resultados se están obteniendo en riego por goteo.

- **Factores ecológicos**

El estudio Nacional del Fenómeno El Niño ENFEN mediante el comunicado N°09-2019, señala que las perspectivas agroclimáticas para la campaña agrícola 2019-2020 mantiene el Estado de Alerta del El Niño en “No Activo”. No obstante, el ENFEN recomienda que las entidades competentes consideren siempre la vulnerabilidad para la preparación ante el riesgo y adopten las medidas que correspondan frente a un evento El Niño o La Niña.

Con respecto a los proyectos de infraestructura hidráulica, existe un proyecto en el Valle de Ica, en la presa Tambo el cual permitirá almacenar cada año 50hm³, los estudios de este proyecto ya están terminados, pero, lamentablemente, por motivos asociados a la pandemia se ha paralizado, pero se espera se reactive para inicios del primer trimestre del año 2021.

3.1.6. Descripción de eslabones y actores relevantes de la cadena

En la tabla 3.3. se puede visualizar la Cadena de valor de las pecanas y la distribución de margen de ganancia entre: Productor, Acopiador, Productores de *snack* y pastelerías, y Consumidor final.

Tabla 3.3. Cadena de valor de las pecanas

CADENA DE VALOR DE PECANAS PELADAS PRIMERA			
PRODUCTOR	ACOPIADOR	PRODUCTOR DE SNACK Y PASTELERIAS	CONSUMIDOR FINAL

PRECIO POR KILO DE PRODUCTO	PECANA CON CASCARA	PECANA PELADA	PECANA PELADA	PECANA PELADA
--------------------------------	--------------------	---------------	---------------	---------------

Elaboración: Autores de esta tesis

Análisis de la cadena productiva

La cadena productiva de la producción y venta de pecanas en el Perú, está compuesta por 4 grupos: productores, acopiadores, productores de *snack* y pastelerías y consumidor final, que se analizan a continuación.

3.1.6.1. Análisis de producción agrícola

Según la información brindada por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, en el 2019 la producción de pecanas se ha dado en los departamentos de Ica, Lima, Arequipa y La Libertad. En este caso siendo Ica el principal productor de pecanas con una producción de 3,444 toneladas, que representa el 77% de la producción nacional de pecanas, esto gracias a las condiciones agroclimáticas que posee dicho departamento.

Cabe precisar, que en las entrevistas realizadas a los actores de la cadena de la pecana, indicaron que Ica es el departamento que más produce y la pecana que se obtiene de allí es de buena calidad. Sin embargo, también señalaron que Huaral es otro lugar donde se produce pecana. Con lo cual, se pudo corroborar con la información de producción señalada por MIDAGRI; con lo que, los Valles de Lima podría ser un lugar potencial de producción de pecanas.

Por otro lado, las etapas en el proceso de producción se detallan a continuación:

- ***Plantones para siembra:*** Los plantones de pecana de la variedad Mahan, es una opción de negocio para generar ingresos a mediano plazo, con plantones de 3 años de edad, se recomienda que los plantones a comprar sean de un vivero dedicado a la producción de plantas frutales y que estos sean trasladados desde raíz.
- ***Trasplante:*** Es prioritario el uso de suelos fértiles para los árboles de pecano para obtener un crecimiento rápido y vigoroso. El espaciamiento a considerar debe ser entre

10 a 12 metros; sin embargo, en suelos con textura más suelta como la arenosa, se encontrará un crecimiento limitado, por lo que los espaciamientos también pueden ser menores y controlar el tamaño con retardantes de crecimiento y poda. Por otro lado, es importante la incorporación de las cascaras de las pecanas al suelo ya que aporta macronutrientes y retiene el agua.

- **Poda:** La poda en los pecanos es variable, dependiendo de la conducción puede ser considerado en sistema de eje central, eje modificado o copa; siendo el más usado en el país el de eje central, según experiencias del INIA.

Los primeros años por lo general la poda requerida es mínima, donde se eliminan solo ramas secas o quebradas, y en época de invierno estimular los brotes mediante despuntes en los pecanos de un año de edad, este despunte puede ser obviado para tener una producción precoz; sin embargo, es parte del manejo del cultivo como elección.

- **Polinización:** El proceso de polinización en los pecanos a diferencia de otros frutales no necesita arboles polinizantes cerca, debido a que el polen liberado por las flores femeninas es transportado fácilmente por el viento; sin embargo, la recomendación es tener 2 o más árboles de pecano de liberación de polen y receptivos que coincidan.
- **Cosecha:** Una vez los frutos pierdan en color verde brillante del pelón y también por su abertura en las suturas naturales, se realiza la cosecha con la ayuda de una maquinaria que coge el tronco y produce vibración por unos minutos, a diferencia de la cosecha manual la cual es riesgosa debido a la altura de las ramificaciones, y al daño que se le pueda ocasionar en las ramificaciones del árbol.
- **Postcosecha:** La postcosecha integra al secado a condiciones normales con flujo de aire por 15 a 20 días, de modo que se pueda extraer la humedad de las pecanas, proceso que

evita la aparición de mohos, insectos o rancidez, por lo que su almacenamiento no son en grupos acumulados que eviten flujo de aire.

3.1.6.2. *Análisis de los acopiadores*

El acopiador es un conector entre el productor y el comprador mayorista, cumpliendo la labor de comprar las pecanas con cascara en el lugar de producción o huertos y posteriormente pelarlas en grandes bodegas, para luego ser entregadas a los productores de snack, compradores mayoristas y minoristas.

Los acopiadores compran el kilo de pecana con cascara en chacra alrededor de 15 soles, después del proceso de pelado estas son vendidos al comprador mayorista a 50 soles el kilo, para ser distribuidos en todo el mercado de Lima. En la etapa de pelado de pecanas en acopiador por cada kilo de pecanas saca el 55% de pecanas y 45% de cascara, de estos 45% de pecanas peladas el 75% es de primera y el 25% es de segunda, esto explica el incremento de precio en este eslabón del proceso productivo; así mismo, según el resultado de la entrevista a los productores (Anexo 3) se considera que el acopiador es quien por lo general corre con los gastos de cosecha de los campos de cultivo.

3.1.6.3. *Análisis del mercado mayorista*

Los compradores mayoristas son quienes reciben la pecana pelada por parte del acopiador con la consigna de la comercialización.

Proceso del campo al mercado mayorista

El proceso de cosecha de inicia con el retiro de la pecana del árbol de forma manual o mecánica, estas son entregadas al acopiador quien traslada las pecanas húmedas y con cascara para almacenarlas en un ambiente adecuado para su respectivo secado. Luego del secado la nuez es pelada de forma manual o mecánica, inmediatamente para por un proceso de selección

para luego ser entregadas al comprador mayorista en Lima en donde se revisa que estén en óptimas condiciones para su comercialización.

Calidad del fruto

La cadena de abastecimiento a los mercados mayoristas no cuenta con controles de calidad o un proceso de aseguramiento de calidad regulado por el estado, el cual tiene un tratamiento diferente al del mercado agroexportador ya que estas variables están determinadas por el país destino.

3.1.6.4. *Análisis de pastelerías y empresas productoras de snacks*

Las pastelerías incluyen en sus procesos el uso de frutos secos para la producción de sus pasteles, según el resultado de la encuesta (Anexo 3) el 52.3% no cuenta actualmente con un proveedor de frutos secos y un 61.4% no cuenta con un proveedor de pecanas. Además, el análisis realizado identifica que la principal limitante para estas es la logística de reparto o entrega del producto, calidad del producto, stock, pesos exactos, mejores precios los cuales serán los planteados como principales fortalezas que tendrá el plan de negocios.

Por otro lado, en el análisis de la cadena de abastecimiento de frutos secos para *snacks*, las empresas Vallealto y Villa Natura, cuentan con empresas proveedoras de frutos secos e importaciones; en general, buscan el óptimo de equilibrio entre calidad - precio, para sus presentaciones de *snack* y su venta final en supermercados. Al igual que las empresas grandes buscan tener una oferta de producto de empresas extranjeras debido a la informalidad nacional, también necesitan un abastecimiento en todos los meses a precios competitivos, panorama que no se obtiene debido a que la mayoría de pecanas escasea debido a la estacionalidad y el precio tiende a subir en los meses de noviembre, diciembre y enero, trayendo consigo problemas de calidad de producto debido a deficiencias de almacenado, precios altos por la escases y la informalidad actual.

3.1.6.5. *Análisis de consumidores finales*

Los consumidores finales adquieren las frutas con diversos métodos de pago, por lo general como se compra a minoristas, estas compras tienden a ser de carácter semanal; así mismo, existe la ventaja tecnológica de comprar a través de internet, con pagos online a través de tarjetas de crédito o débito.

Por otro lado, los negocios realizan compras personalizadas con énfasis en calidad de productos y por lo general cuentan con proveedores que cumplan con los requisitos solicitados.

3.1.7. *Ventajas competitivas y comparativas*

Ventaja competitiva

En la comercialización se ven constantes transacciones de productos similares, pero con diferentes calidades y precios, las empresas tratan de posicionar sus productos, utilizando todas sus herramientas y capacidad en el mercado para que el consumidor opte por su producto y con ella liderar. Esto es una constante lucha que se da a nivel mundial, es por ello que la ventaja competitiva es una herramienta poderosa y muy usada en los últimos años, utilizada para distinguirse de los demás y acaparar los mercados.

- a. Producto de alta calidad (sabor, color, tamaño) y contribuye al cuidado de la salud.
- b. Disponibilidad de profesionales calificados y con experiencia.
- c. Proceso de producción propia y Comercialización del producto terminado.
- d. Concesiones directas, desde la chacra hacia las empresas productoras de *snacks* y pastelerías importantes.
- e. Contratos de larga duración con los compradores.
- f. Disponibilidad de la materia prima durante todo el año (por ser productores directos de pecana).

Ventaja comparativa

La ventaja comparativa es la capacidad de una empresa para producir un producto utilizando relativamente menos recursos que otro.

- a. Productores directos con campo propio de pecanas en Ica.
- b. Proceso de descascarado y entrega directa al mayorista.
- c. Distribución con movilidad propia.

Todo esto hace que el costo de producción sea menor en comparación con otras empresas.

3.1.8. Cuellos de botella que impiden su competitividad

Los cuellos de botella bloquean el proceso productivo, ocasionando un flujo más lento entre procesos reduciendo la producción, disminuyendo la competitividad y productividad; lo cual, generalmente crea un aumento en el costo final del producto. Para evitar esta disminución de su productividad. Entre muchas otras, podemos nombrar:

- Sin diversidad de productos, solo nos enfocamos en las pecanas.
- Inseguridad por ser un producto codiciado y de alto valor.
- Falta de investigación del manejo y producción del cultivo de pecanos, falta de inyección de tecnología agrícola para disminuir costos debido a pocas referencias.
- No llegamos directamente hasta el consumidor final y no se cuenta con una cartera de clientes definidos.

3.2. Resultados de Investigación cualitativa

3.2.1. Entrevista a expertos

La siguiente entrevista a experto productor y comercializador de pecanas a Lima Metropolitana considera un total de 26 preguntas (ver anexo 7) y respuestas sobre los factores más importantes para un alto rendimiento y los factores más delicados en el proceso de producción y comercialización.

Nombre de Encuestado: Lilian Luisa Uribe Uribe

Empresa: PecanIca

Redes sociales:

- Facebook: <https://www.facebook.com/Pecan.ICA.Maja>
- Instagram: <https://www.instagram.com/pecan.ica>

Figura 3.1. PecanIca - Experto encuestado



Fuente: <https://www.facebook.com/Pecan.ICA.Maja>

1. **¿Cómo surgió el negocio de vender pecanas? ¿Cómo se inició en la producción de pecanas? ¿Cuántos años lleva cultivando el pecano? ¿Cuántas hectáreas tiene sembradas y cuánto es la inversión estimada?**

Debido al trabajo arduo de los agricultores que finalmente no son bien reconocidos monetariamente, así nació PecanICA que es un proyecto que intenta darle valor este fruto preciado a las manos que lo cultivan. Mi padre empezó a sembrar productos como maíz, algodón, entre otros, pero la ganancia era muy poca por eso empezó a cosechar pecanas y ya lleva 6 años. Posee 10 hectáreas actualmente sembradas.

2. **¿Cuánto tiempo lleva el negocio? ¿Vende ud a negocios o a consumidores finales?**

4 años en la venta al por menor a negocios y consumidores finales.

¿Se compró plántones o se empezó con semilla?

Fue sembrado desde semillas.

- 3. ¿Cuáles son los factores claves en la producción para tener un alto rendimiento y cuáles son los factores claves en la comercialización de las pecanas (Horario de atención, como llegar al cliente)?**

Constante manejo y vigilancia en el cuidado y riego de los pecanos. En cuanto a la comercialización, exhibir el producto, dando a conocer las diferencias y cualidades de la pecana, tener un horario de atención extendido y cotizarlos a precios accesibles tanto el producto como el delivery.

- 4. ¿Cuál es el marco de plantación para los pecanos? (Ejm. 10 x 10)**

10 x 10

- 5. ¿Cuánto es el rendimiento de pecana por hectárea? Así mismo, que porcentaje es de pecana entera, partida y desechos. ¿Qué se puede hacer con los desechos?**

Entre 2 000 a 2 500 Kg por hectáreas.

¿Al pelar las pecanas cuanto porcentaje en peso es la cascara y cuanto es la pecana en sí? ¿Qué se hace con la cascara luego de pelar?

Es casi el 50% del peso de cáscara, luego de pelar la cáscara se puede incorporar como materia orgánica sirviendo de retén para el agua; así como la aportar con macronutrientes al suelo.

- 6. ¿Cuentan con un sistema de riego presurizado por goteo por ejemplo? ¿Utilizan fertilizantes? ¿Cuáles son y cuánto consumen por pecano o hectárea?**

El riego se realiza con aguas de pozo y por las aguas de choclococha. Si utilizamos abono comercial y guano, consumen aproximadamente 4 Kg por pecano.

- 7. ¿Por qué pecana pelada y no pecana con cascara?**

Por la mayor facilidad de consumir.

¿Cuánto es el precio con cáscara y sin cáscara?

Es muy variable, con cáscara puede costar desde los S/28.00 hasta los S/32.00 en precio al canal minorista y pecanas peladas desde los S/58.00 hasta los S/65.00, dependiendo mucho también de la preparación del producto.

8. ¿Cuáles son los factores más delicados a tomar en cuenta en la producción y comercialización de pecanas? ¿Cómo se recomienda el almacenaje de las pecanas?

La cantidad de agua y la preparación de producto en empaques. El almacenaje es al ambiente.

¿El almacenaje es al ambiente, pero solo de pecana con cáscara?

Si, por otro lado, para las pecanas peladas es en envases cerrados ya que luego se ponen duras.

9. ¿Cuál es la diferencia entre la pecana Calidad A o la calidad B? ¿Ambas calidades tienen oportunidad de venta? ¿Hay alguna diferencia en el precio u otro mercado destino?

El tamaño uniforme, porque algunos mezclan los distintos tipos de calidad. Sí, todo depende del consumidor ya que algunos prefieren precios bajos y otros una mejor calidad.

10. ¿Cuál es la oportunidad de venta de pecanas al mercado local? (Pecana de calidad A, B; los mejores meses para la compra)

Los mejores meses son de junio a agosto. Hay oportunidades para todos.

11. ¿Cuáles son los costos de transporte o flete a Lima Metropolitana?

40 céntimos por Kg de peso.

12. ¿Ud. exportaría el producto si encuentra un mejor precio? ¿Cuál es la razón de que haya algunas empresas que prefieren exportar? (Actualmente las empresas extranjeras por ejemplo de China importan pecanas con cáscara).

Sí, porque tendría un margen de ganancia más amplio ya que le dan mayor valor al producto.

13. ¿En el mercado local qué tipo de presentación es la más demandada?

- a. Pecana pelada y sin recortes.
- b. Pecana pelada y con algunos cortes
- c. Pecana pelada y cortada en ciertos tamaños
- d. Pecana sin pelar.

14. ¿Cuáles son las diversas presentaciones de la pecana para el mercado interno?

¿100 gr, 250 gr, 500 gr, 1 kg?

Contamos desde los 100 gr hasta los 5Kg, 100gr, ¼ Kg, ½ Kg, 1 Kg, 5 Kg.

15. ¿Cuál presentación de frutos secos es la más preferida por los consumidores? (Solo pecanas, solo almendras, *mix* de frutos secos, etc)

Lo que es más comercial son las pecanas y las almendras. Generalmente, de 100gr y 1Kg.

16. ¿Cuáles son los mejores meses para la venta de frutos secos? ¿y de pecanas? ¿A qué se debe?

Todo el año, las pecanas nosotros la empezamos a vender sólo por mes de mayo a septiembre para brindarles una mejor calidad del producto.

17. Según nuestro estudio de mercado de consumo de frutos secos el 53.7% de los consumidores de frutos secos compra estos en el supermercado y el 36% en los mercados locales, el 3.8% por internet, ¿Cuál crees que sea la razón de que los frutos secos se vendan más en los supermercados?

Supongo que es porque al ser cadenas tan grandes y que han permanecido en el mercado por muchos años, inspiran confianza a las personas el poder comprar un buen producto,

sin embargo, no siempre es así, pero las personas siguen apostando por los supermercados.

18. ¿Conoce alguna marca de frutos secos de Perú que venda en supermercados con productos nacionales? ¿Cuál es la limitante para no entrar a vender en supermercados?

No, no he investigado en la entrada de supermercados. Pero supongo que, por el momento, la mayor limitante es el presupuesto para registrar el producto, desarrollar más nuestra presentación y fomentar más publicidad.

19. Según su percepción ¿Los negocios de pastelerías, panaderías, y afines donde posiblemente comprarían las pecanas? ¿bajo el canal minorista, mayorista, supermercado, proveedor de frutos secos? ¿A qué se debe ese comportamiento según su percepción?

Creo que, entre mayoristas y proveedores, ya que les ofrecen precios más bajos.

20. ¿A qué precio se vende la pecana al mercado local? ¿Cuál es el precio de venta de sus productos y cuál es el que tiene mayor rotación?

Varía mucho cada año, dependiendo de la demanda. Mis productos por Kg varían desde 14 soles hasta los 65 soles, porque he expandido el negocio no sólo de pecanas sino de toda la variedad de frutos secos. El producto con mayor rotación son las pecanas y almendras.

21. ¿Cuáles son los canales de venta de sus productos? y ¿Cuántos kilogramos de pecana vende al mes?

Por vía redes sociales, contamos con una página de *Facebook* e *Instagram* donde ofrecemos nuestros productos para ser llevados a domicilio siempre a costos razonables, por la pandemia, se nos ofreció el poder vender durante el 2020 en una feria organizada por la Municipalidad de Los Olivos y de ahí salió la idea de tener un puesto remoto en

un mercado concurrido de la zona porque las personas nos lo pedían, tal vez más adelante se pueda expandir. Se podría vender alrededor de 1 000 Kg a consumidores, creo que todo depende de la calidad que brindes al cliente.

22. ¿Conoces emprendimientos similares de acopiadores o productores que venden pecanas al mercado local o a negocios como pastelerías? Si la respuesta es sí, favor de comentarnos, si su respuesta es no, ¿cómo ve el panorama en el mercado local de la presencia de acopiadores o productores y la venta de pecanas en Lima Metropolitana?

Si, en Lima ahora hay muchas personas dedicadas a la venta de frutos secos sobre todo con publicidad en internet, pero me parecen negocios con precios sumamente excesivos.

23. ¿Cuáles son las principales Regiones productoras de Pecanas? (Ica, Lima, etc) ¿Cuál cree que sea la razón de que Ica sea la región de mayor producción de pecanas? ¿Podría el pecano producir en otra región?

Ica y Huaral. Ica es el mayor productor por las condiciones en el que se encuentra, más que nada por el clima.

24. ¿Cuál es la capacidad de producción, productividad y estacionalidad de un pecano en promedio?

Cada año aumenta la productividad de los frutos, empiezan por 10 Kg y va aumentando progresivamente. Suele dar frutos a inicios de mayo.

25. ¿Cuál es la capacidad de acopio en la región Ica? (Expresar en toneladas o kilogramos al mes o año según estacionalidad, meses de más acopio, almacenaje, etc).

Se cosecha una vez al año, lo que saques todo depende de la cantidad de pecanos que tengas.

26. Sobre el tema de seguridad, dentro de sus campos de cultivo y en el transporte del producto a Lima Metropolitana ¿Cómo actualmente lo están trabajando?

Contamos con personal que se encargan del cuidado y seguridad en la cosecha. En estos momentos, el transporte lo realizamos con empresas de carga y no he tenido queja alguna.

Análisis de resultados:

- Es un negocio familiar, el encargado contó con los sembríos de pecano previo a su administración, por lo tanto, no cuenta con el dato exacto de inversión inicial.
- Según los datos indicados por el encuestado, al 3er año comenzó a comercializar la pecana luego de la siembra.
- Según la experiencia del experto, es necesario enfatizar en tener un horario de atención extendido, para exhibir el producto, comunicación y sobre todo manejo de precios del producto y delivery.
- La razón de la venta de la pecana pelada parte más de la facilidad de consumo y como es bien sabido dicho valor agregado está acompañado de un incremento en el precio del producto de un 200%.
- El almacenaje del producto es al ambiente lo cual no logra una diferenciación respecto a las presentaciones como el ejemplo de la figura 3.1.
- Aunque se tenga un mayor consumo de frutos secos como *snacks* en los supermercados el experto indica que la no presencia de su producción se debe a que no se cuenta con un registro, un desarrollo de la presentación y mayor publicidad.
- En el rubro de pastelerías está acorde a lo que se responde en el mercado de dichos negocios, principalmente su fuente de frutos secos es a través de proveedores y mayoristas.

3.2.2. Entrevistas a actores de la cadena productiva

Entrevista a Productores: Los siguientes cuadros presentan los resultados de las entrevistas a 5 productores de pecanas en la región de Ica y Huaral.

Tabla 3.4. Resultados de entrevista a productor Sr. Richard Maguiño

Nombre	Richard Maguiño
Ubicación	Huaral - Lima
Área de pecanos	150 plantones
Cultivo Principal	Mandarina
Marco de plantación	Pecanos para cerco
Cantidad de arboles	No indicó
Arboles por ha	No indicó
Costo por plantón	No indicó (no es el cultivo principal)
Costo de inversión / ha	No indicó (no es el cultivo principal)
Forma de inversión	No indicó (no es el cultivo principal)
Costo anual mantenimiento / ha	No se indicó
Cobro al acopiador por cosecha por planta	No se indicó
Tipo de sistema de riego	Goteo
Porcentaje de descarte	10%
Presentación para ventas 1	80% de primera y 10% partida
Precio de venta	No indicó
Destino de venta	Mercado Mayorista de Lima
Rendimiento	50 kg por plantón (Baja prod.)
Observaciones y comentarios	<ul style="list-style-type: none"> - Como no se dedica a su producción, sus plantas producen 50 kilogramos por plantón, el cultivo principal es mandarina y el pecano es cortaviento. - Tiene amigos en Ica que le cuentan que los que se dedican exclusivamente a la producción llegan a producir entre 85-100-120 kilogramos por plantón. - Para el caso de pecanas partidas deben ser empacadas al vacío para su duración. - Debe ser podada después de cada campaña. - El encuestado considera que existen muchas chacras que están siendo plantadas por lo cual podría existir una sobre producción en los próximos años, por lo tanto, se debería orientar al mercado de exportación; sin embargo, cuenta que hace años la exportación de pecanas presentaron problemas

	<p>ya que exportaron pecanas sin un adecuado control de baja calidad “verdes o húmedas” aproximadamente hace 4 años.</p> <p>- “Lo importante es el proceso de empacar la pecana, debería invertirse en una planta empacadora de pecana, para su duración”.</p>
--	--

Elaboración propia: Autores de la presente tesis

Tabla 3.5. Resultados de entrevista a productor Sr. Evans Rojas

Nombre	Evans Rojas Injante
Ubicación	Ica
Área de pecanos	1.5 ha
Cultivo Principal	Pecano
Marco de plantación	No indicó
Cantidad de arboles	130
Arboles por ha	86
Costo de inversión / ha	S/.10,000.00
Forma de inversión	50% préstamo de caja
Costo anual mantenimiento / ha	S/.2,000.00
Cobro al acopiador por cosecha por planta	S/.2,000.00
Tipo de sistema de riego	No indicó
Presentación para ventas 1	Pecana con cascara
Precio de venta	Según temporada (S/.15 a 30)
Rendimiento	Plantón de 10 años (1.5 quintales)
Observaciones y comentarios	<ul style="list-style-type: none"> - En Asia utiliza agua de pozo. - En Ica también utiliza también agua de pozo, a cera de 30%. Por hora. Cada 20 días. - Venden al acopiador, porque no existe como canalizar la venta. Los acopiadores, te buscan y te evitas problemas de buscar a quien vender. - Sería bueno poner una planta empacadora - Comenta que en los últimos años se presentó aumento de sembrío en Ocucaje. - Pelarlo es rentable para fundos grandes, ya que el costo por jornal se encareció por el tema de empresas grandes. - Factor principal, riego y fertilizante, abundante agua.

Elaboración propia: Autores de la presente tesis

Tabla 3.6. Resultados de entrevista a productor Sr. Julio Oré

Nombre	Julio Ore
Ubicación	Santiago - Ica
Área de pecanos	5 ha
Cultivo Principal	Pecano
Marco de plantación	Técnica antigua
Cantidad de arboles	300
Arboles por ha	60
Costo de inversión / ha	S/.20,000.00
Forma de inversión	50% prestamo de financiera
Costo anual mantenimiento / ha	S/.10,000 por campaña
Tipo de sistema de riego	Gravedad
Porcentaje de descarte	16.66% (1000 kg)
Presentación para ventas 1	Pecana cascara de 1era 3000 kg
Presentación para ventas 2	Pecana cascara de 2da 2000 kg
Costo de pelado de pecana	No indica
Precio de venta	1era (S/.12 a 18), 2da (S/. 5 a 9)
Destino de venta	No indica
Factores clave de cosecha	No indica
Rendimiento	4000 - 6000 kg/ha
Observaciones y comentarios	<ul style="list-style-type: none"> - En Ica generalmente los agricultores solo cultivan, la cosecha por lo general se encarga los acopiadores (compran en planta). - Actualmente utilizan Mecanismo de poda como la VID, y así pueden entrar más plantones. - Averiguando con otro productor, 100 plantones por hectárea, también rinde, pero necesita poda con lo cual rinde más que el procedimiento antiguo. - El descarte se utiliza como abono orgánico. La pecana de 2da se usa en pastelerías. - Las empacadora, se asocian con los acopiadores (Ferreyra acopiador importante). - No lo pelo y lo vendo directo, porque no se tiene empacadora, manejo logístico. (sobre todo si se desea exportar). - Los de la zona de Pachacútec (acopiador, comerciante) viene acopian y ellos sacan como pecana pelada.

Elaboración propia: Autores de la presente tesis

Tabla 3.7. Resultados de entrevista a productor Sr. Mendoza

Nombre	Mendoza
Ubicación	Ica
Área de pecanos	4.5 ha
Cultivo Principal	Pecano
Marco de plantación	No indicó
Cantidad de arboles	315
Arboles por ha	70
Costo por planton	Adquirió el terreno sembrado
Costo de inversión / ha	
Forma de inversión	
Costo anual mantenimiento / ha	S/.7,000.00
Cobro al acopiador por cosecha por planta	No indicó
Tipo de sistema de riego	Gravedad
Porcentaje de descarte	10%
Presentación para ventas 1	Pecana sin pelar a S/18.00 por kilo
Presentación para ventas 2	Pecana pelada mallas 60 kg
Presentación para ventas 3	Pecana con cascara
Costo de pelado de pecana	S/.2.00 por kilo
Precio de venta	No Indicó
Destino de venta	80% a Ica y 20% a Lima
Factores clave de cosecha	No indicó
Rendimiento	No indicó
Observaciones y comentarios	No lo vende directo, ya que es más sencillo, no tiene conocimiento del costo adicional de trasladar a Lima y tampoco los contactos con el mercado de lima.

Elaboración propia: Autores de la presente tesis

Tabla 3.8. Resultados de entrevista a productor Sra. Marisabel Torres

Nombre	Marisabel Torres
Ubicación	Ica
Área de pecanos	85 plantones
Cultivo Principal	Pecano
Marco de plantación	No indicó
Cantidad de arboles	85
Arboles por ha	No indicó

Costo por planton	S/.85.00
Costo de inversión / ha	No indicó
Forma de inversión	35% préstamo de 14% anual
Costo anual mantenimiento / ha	No indicó
Cobro al acopiador por cosecha por planta	No indicó
Tipo de sistema de riego	Pozo + gravedad cada 3 meses / Costo Alquiler pozo S/.35.00
Porcentaje de descarte	No indicó
Presentación para ventas 1	No indicó
Costo de pelado de pecana	No Indicó
Precio de venta	S/.25.00
Destino de venta	Mercado mayorista de Lima
Factores clave de cosecha	Fertilizantes y agua
Rendimiento	No Indicó
Observaciones y comentarios	

Elaboración propia: Autores de la presente tesis

Entrevista a Acopiadores:

Cantidad de entrevistas a acopiadores: 2

Tabla 3.9. Resultados de entrevista a acopiador Sr. Ángel Sacatoma

Nombre	Ángel Sacatoma
Ubicación	Ica
Destino de producto	Exportación a China
Presentación de pecana	Pecana sin pelar
Precio 1	Entre Julio y setiembre (S/.14.00 a S/.20.00)
Precio 2	Entre enero y abril (S/.25.00 a S/.30.00)
Peso Efectivo	De 2 kg de pecana sin pelar es 1.1 kg de pecana pelada
Precio 3	Entre Julio y setiembre (S/.35.00 de pecana pelada por kg)

Elaboración propia: Autores de la presente tesis

Tabla 3.10. Resultados de entrevista a acopiador Sr. Efrain Vilca

Nombre	Efrain Vilca
Ubicación	Ica
Destino de producto	Mercado interno
Presentación de pecana	Pecana 1era y 2da calidad con cascara y sin cáscara.
Precio 1 (1era con cáscara)	S/.27.00 por kg
Precio 2 (1era sin cáscara)	S/.65.00 por kg
Precio 3 (2da con cáscara)	S/.21.00 por kg
Precio 4 (2da sin cáscara)	S/.45.00 por kg

Elaboración propia: Autores de la presente tesis

Entrevista a Productores de Snacks

Cantidad de entrevistas a productores de *snacks*: 4

Tabla 3.11. Resultados de entrevista a productor de snack - Sr. Álvarez de Frutos Secos

Nombre de entrevistado	Álvarez
Nombre de empresa	Frutos Secos
Forma de adquisición de la pecana	Compra al canal mayorista y acopiadores
Destino de producto	Mercado interno limeño
Presentación de pecana que compra	Pecana pelada y con cáscara
Cantidad de demanda al mes	1,000 kg de pecana cada 6 semanas (900 kg pecana pelada y 100 kg pecana sin pelar)
Precio	S/.20.00 por kg de pecana sin pelar
Presentación de pecana que vende	Bolsas de ¼ y ½ kg
Observaciones y comentarios	<ul style="list-style-type: none"> - Se pensó comprar de manera directa a los productores; sin embargo, el producto lo entregan sin clasificar calibre y calidad. - Los productores no le ofrecen el producto. - Prefiere el canal mayorista porque el producto es más homogéneo. - Se exige calidad de producto, sin mezcla de calibres. - Dispuesto a comprar a productor de variedad de pecana Mahan y producto de calidad. - Solo le dan nota de pedido, no boleta de venta.

Elaboración propia: Autores de la presente tesis

Tabla 3.12. Resultados de entrevista a productor de snack - Sr. César de Frutos y Hojas

Nombre de entrevistado	César
Nombre de empresa	Frutos y Hojas
Forma de adquisición de la pecana	Compra al canal mayorista (Informales de la Parada) para adquirir 4 a 5 soles de ahorro por kg
Destino de producto	Mercado interno limeño
Presentación de pecana que compra	Bolsa de 5kg de Pecana con cáscara
Cantidad de demanda al mes	15 kg de pecana cada semana y media, es decir 40 kg de pecana con cáscara al mes.
Precio	S/28.00 por kg de pecana sin pelar
Presentación de pecana que vende	Cajas de pecanas con cáscara (250,500 y 1000 gr) con mayor rotación en la presentación de 500 gr. El 90% de sus ventas es pecana con cáscara.
Observaciones y comentarios	<ul style="list-style-type: none"> - La forma de adquirir el producto no le da la facilidad de tenerlo seleccionado por calidades. - Generalmente el producto es almacenado 2 meses, para encontrar la oportunidad de precio. - Se compra con cáscara y se pela según necesidad. - No compra a productor, ya que no tiene contacto con ellos, indica que no mueve lo suficiente para adquirir todo el lote del productor. - Demanda Pecana de variedad Mahan. - En los meses de verano se encarece en 25% - No le emiten boleta de venta (Informalidad)

Elaboración propia: Autores de la presente tesis

Tabla 3.13. Resultados de entrevista a productor de snack - Sr. José Llontop de Industrias Comfrutti

Nombre de entrevistado	José Llontop
Nombre de empresa	Industrias Comfrutti
Forma de adquisición de la pecana	Cuenta con 2 proveedores: 80% importador (México) y un 20% mayorista que importa.
Destino de producto	80% Mercado interno limeño
Presentación de pecana que compra	Bolsa de 5kg de Pecana con cáscara
Cantidad de demanda al mes	200 kg de pecana pelada cada semana, es decir 800 kg de pecana pelada al mes.
Precio	Varía entre S/.53.00 a S/.64.00 + IGV para pecana de 1era calidad Cuando importa compra la pecana a S/.56.20 por kg incluido el IGV
Presentación de pecana que vende	Paquetes de pecanas peladas (250, 500 y 1000 gr). 40% 250 gr, 25% 500gr, 25% 1000 gr, 10% granel La venta es a través de página web

Observaciones y comentarios	<ul style="list-style-type: none"> - La pecana pelada importada es más barato que el nacional en un 15%; sin embargo, es un fruto más pequeño. - Trabajaría con mercado nacional previa muestra para evaluar calibre y cantidad de días respecto al proceso de pelado. - Interesado en un crédito para efectuar los pagos. - Importa mucho la calidad ya que el precio no es tan variado. - Trabaja también con acopiadores, ya que no hay como contactar con el productor y casi ninguno vende pelado y ninguno realiza una clasificación según calidad y calibre. - Los acopiadores ya venden un producto homogéneo. - Aproximadamente 2.5 kg con cáscara rinde un poco más de 1.0 kg pelado. - Existe mafia entre los acopiadores y tratan de llegar a los agricultores y acaparar toda la producción. - Esta dispuesto a comprar directamente al agricultor si le vende la pecana pelada de calidad de 1era o 2da calidad (Sin trozar) - Los acopiadores no emiten comprobante de pago.
-----------------------------	---

Elaboración propia: Autores de la presente tesis

Tabla 3.14. Resultados de entrevista a productor de snack - Sr. Oscar Rodríguez de Campo Grande

Nombre de entrevistado	Oscar Rodríguez
Nombre de empresa	Campo Grande
Forma de adquisición de la pecana	Compra en el mercado mayorista
Destino de producto	Mercado interno (De Tumbes a Tacna)
Presentación de pecana que compra	Pecanas peladas y sin pelar
Cantidad de demanda al mes	100 kg de pecana pelada cada semana, es decir 400 kg de pecana pelada al mes.
Precio	Paga entre S/47.00, S/50.00 y S/55.00 por kg de pecana pelada calibre grande.
Presentación de pecana que vende	Paquetes de pecanas peladas (250, 500 y 1000 gr). 40% 250 gr, 25% 500gr, 25% 1000 gr, 10% granel La venta es a través de página web
Observaciones y comentarios	<ul style="list-style-type: none"> - El mercado nacional es muy informal, no emiten recibos. - Actualmente busca un trato con un productor de Huaral con 15 ha.

- Los agricultores no estabilizan los precios.
- Compran de acuerdo al pedido del cliente.
- Experiencia con pecana uruguaya de menor precio, pero de menor calidad que la nacional.
- Vende productos *snack* en mix, donde la pecana representa el 20%, vende en paquetes de 5 kg.

Elaboración propia: Autores de la presente tesis

Conclusiones y discusiones:

- *Productores*

- La producción en campaña por árbol está en el rango de 85 a 120 kg.
- Se recomienda podar luego de cada campaña.
- Para lograr un correcto almacenaje de la pecana pelada, las pecanas deben ser sometidas a vacío por succión, considerar esta labor en la planta de empaque, como se aprecia en la figura 3.2.

Figura 3.2. Empaque de pecana pelada entera



Fuente: Presentación de empresa Delicias Peruanas P&C

- La venta a los acopiadores parece ser una salida rápida para vender el producto; sin embargo, la cadena con una planificación podría generarse mayores ganancias, adicionalmente a esto, no cuentan con el contacto del mercado limeño y no existe conocimiento de los costos de traslado y demás eslabones de la cadena de valor.
- La cantidad de árboles por ha es variable en el rango de 60 a 86 plantas por ha, y dependerá de la densidad de siembra y los costos de mantenimiento pudiendo manejarse hasta 100 plantas por ha con los mantenimientos planificados.
- El costo en mantenimiento es muy variable y dependerá de la frecuencia de las labores agronómicas.
- De manera general la inversión inicial consistió en un préstamo entre el 35 al 50%.
- El precio de venta de la pecana con cáscara varía de acuerdo a la temporada el rango de variación es entre S/.15.00 a S/.30.00, dependiendo también de la calidad.
- La venta es solo de pecana con cáscara.

- ***Acopiadores***

- En las presentaciones de pecana sin pelar se definen 2 precios según estación; entre julio y setiembre con un valor de S/.14.00 a S/.20.00 por kg y de enero a abril entre S/.25.00 y S/.30.00 por kg.
- Entre julio y setiembre el precio de la pecana pelada es de S/.35.00 por kg.
- El peso efectivo de la pecana (fruto) representa al 55% respecto al peso de la pecana sin pelar.
- Al mercado interno limeño se ofrecen 4 tipos de pecana: Pecana de 1era y 2da calidad con cáscara y sin cáscara.

- El valor agregado de pelar la pecana de 1era calidad es de 240.7% y en 2da calidad de 214.3% respecto al precio de la pecana sin pelar.
- ***Productores de snacks***
 - Los productores de *snacks* están interesados en concretar acuerdos con los agricultores para manejar precio; así mismo, el mercado informal existente no entrega comprobante de pago por el producto.
 - Para poder cerrar acuerdos con los agricultores, necesitan que estos también realicen la tarea de clasificación por calibres y calidad.
 - Se aprecia un alza en el precio en los meses de verano y los acopiadores almacenan el producto guiado por la expectativa, encontrándose problemas calidad al momento de la venta.
 - Algunos productores de *snacks* al encontrar mucha volatilidad de precios sobre todo en los meses de enero, deciden importar de México o Estados Unidos para manejar mejores precios castigando la calidad del producto, encontrándose una oportunidad para manejar un producto con estabilidad de precios. Esta importación se realiza en los meses de noviembre a abril, meses en los cuales no se cosecha pecana en Perú

3.3. Resultados de Investigación cuantitativa

3.3.1. Encuestas

Las encuestas realizadas en el Anexo 1, cuenta con una participación de un total de 385 personas quienes identifican a las empresas más conocidas de *snacks* de frutos secos y se identifica su consumo mensual. La encuesta consideró una muestra de 385 personas, con un

nivel de confianza del 95% y margen de error de 5% para la población de Lima, entre 15 a 64 años de edad, el cual es de un total de 5'918,309 habitantes¹.

Por otro lado, en el Anexo 2, se cuenta con la participación de las pastelerías de Lima de un total de 160 encuestas realizadas, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 7.7% para la cantidad de 10,000 pastelerías panaderías de Lima Metropolitana, de acuerdo a la Asociación Peruana de Empresarios de la Panadería y Pastelería (Guzmán, 2020).

3.3.2. *Objetivo de la encuesta*

Las encuestas realizadas son 2 y tienen como objetivos lo siguiente:

- Objetivo de encuesta a consumidores de *snacks* en Lima Metropolitana: Identificar las marcas top de frutos secos y el consumo local de las presentaciones que dichas empresas venden en el mercado.
- Objetivo de encuesta a pastelerías de Lima Metropolitana: Identificar la oportunidad de venta de las pecanas a las pastelerías de la capital, obteniendo datos clave como las falencias de los competidores y la cantidad de empresas que cuenten con proveedor.

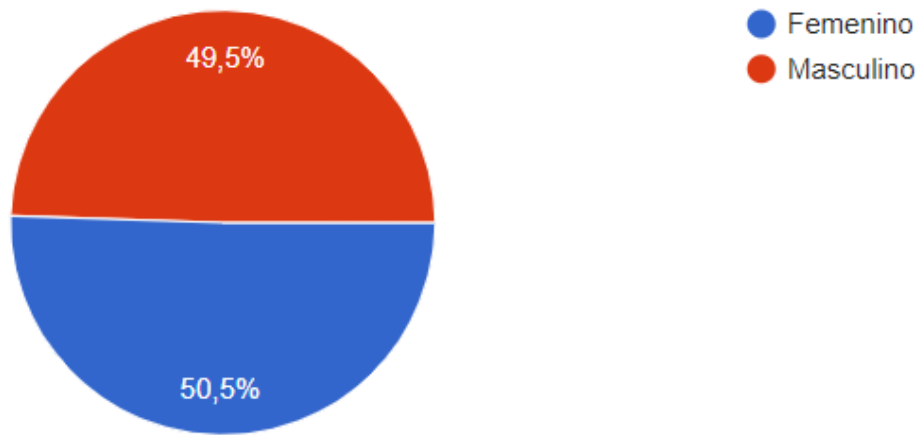
3.3.3. *Análisis de resultados*

Resultados de consumidores de *snacks* en Lima Metropolitana:

Los resultados de la encuesta de los consumidores de *snacks* en Lima Metropolitana se muestran a continuación.

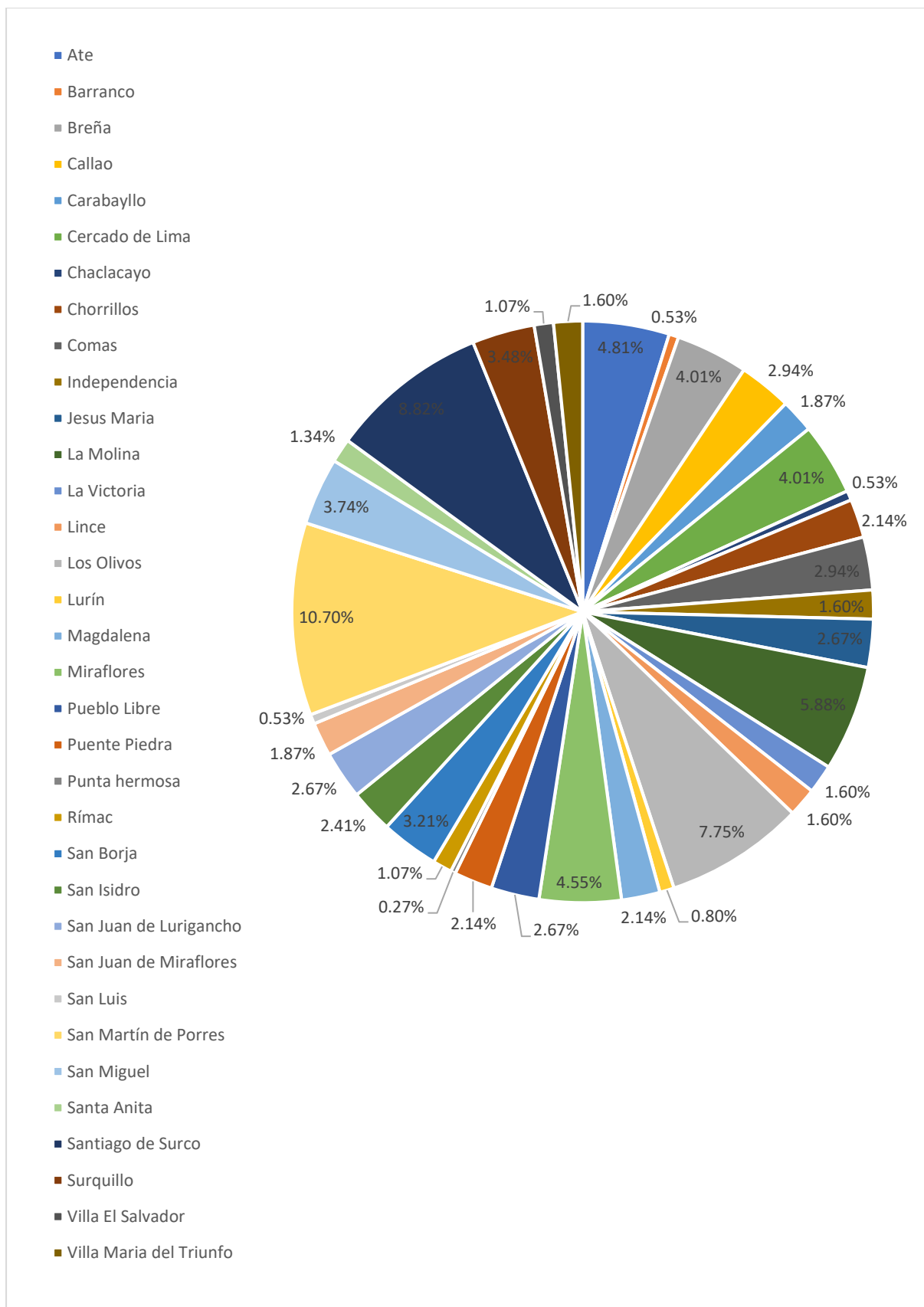
¹ Según los datos del documento Compendio Estadístico - Provincia de Lima (INEI, 2019).

Figura 3.3. Sexo de los consumidores de frutos secos encuestados



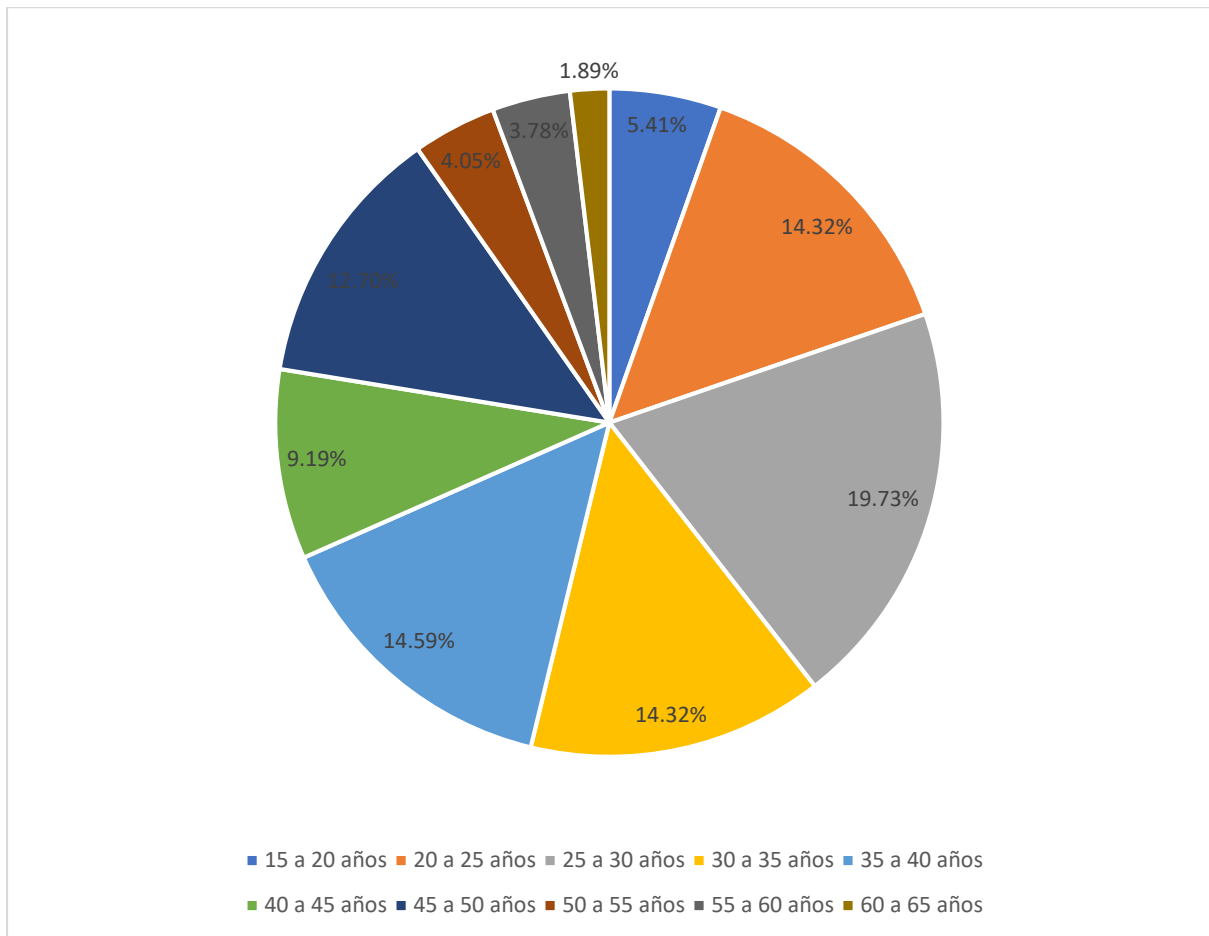
Elaboración Propia: Autores de esta tesis

Figura 3.4. Encuestados en Lima Metropolitana (%)



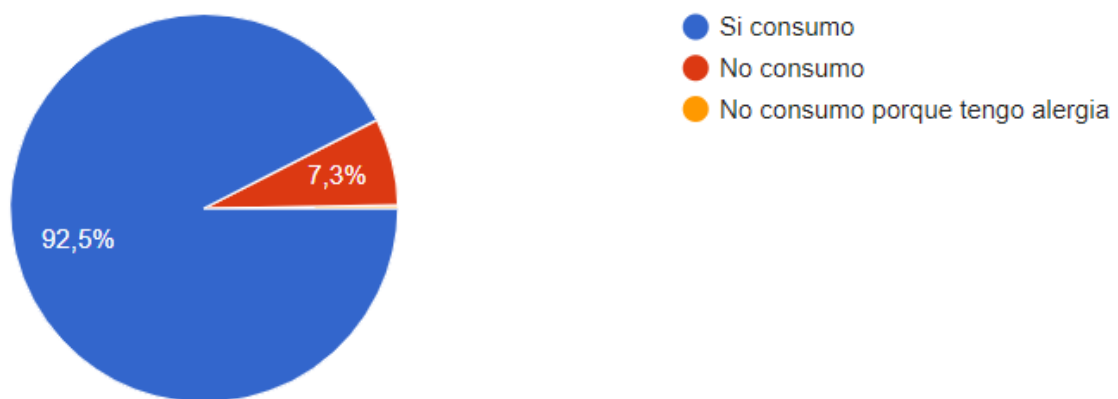
Elaboración: Autores de esta tesis

Figura 3.5. Edad de los encuestados – consumo de snacks (%)



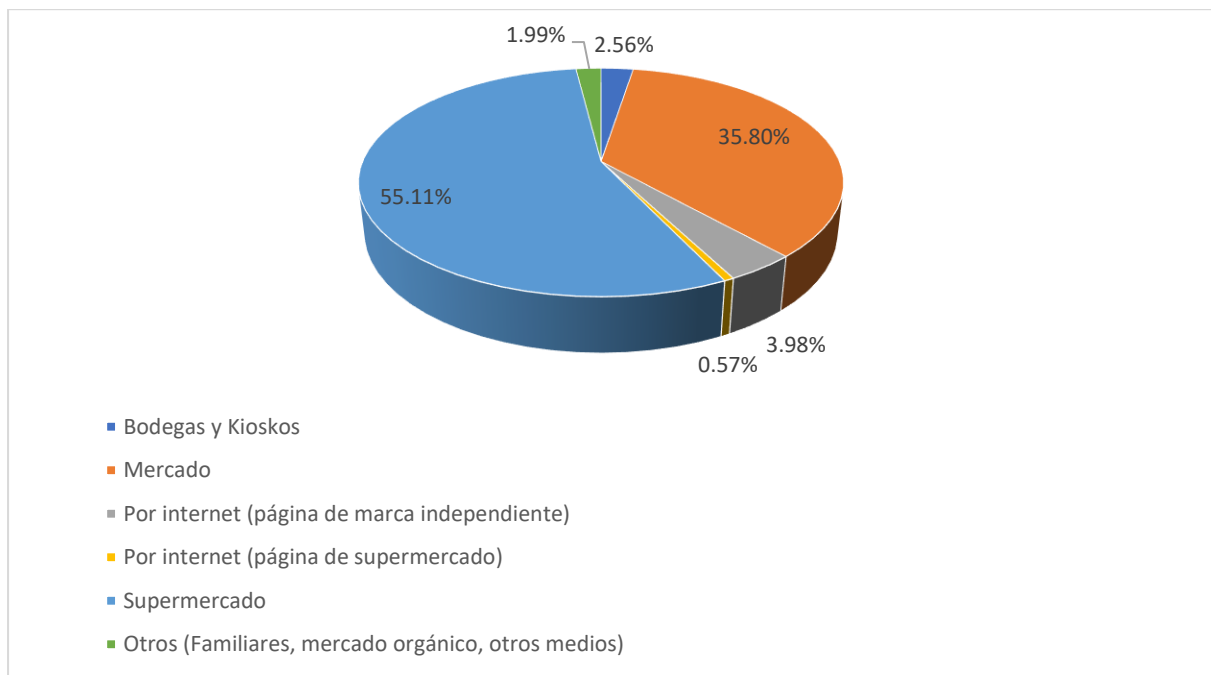
Elaboración: Autores de esta tesis

Figura 3.6. Consumo de frutos secos – consumo de snacks (%)



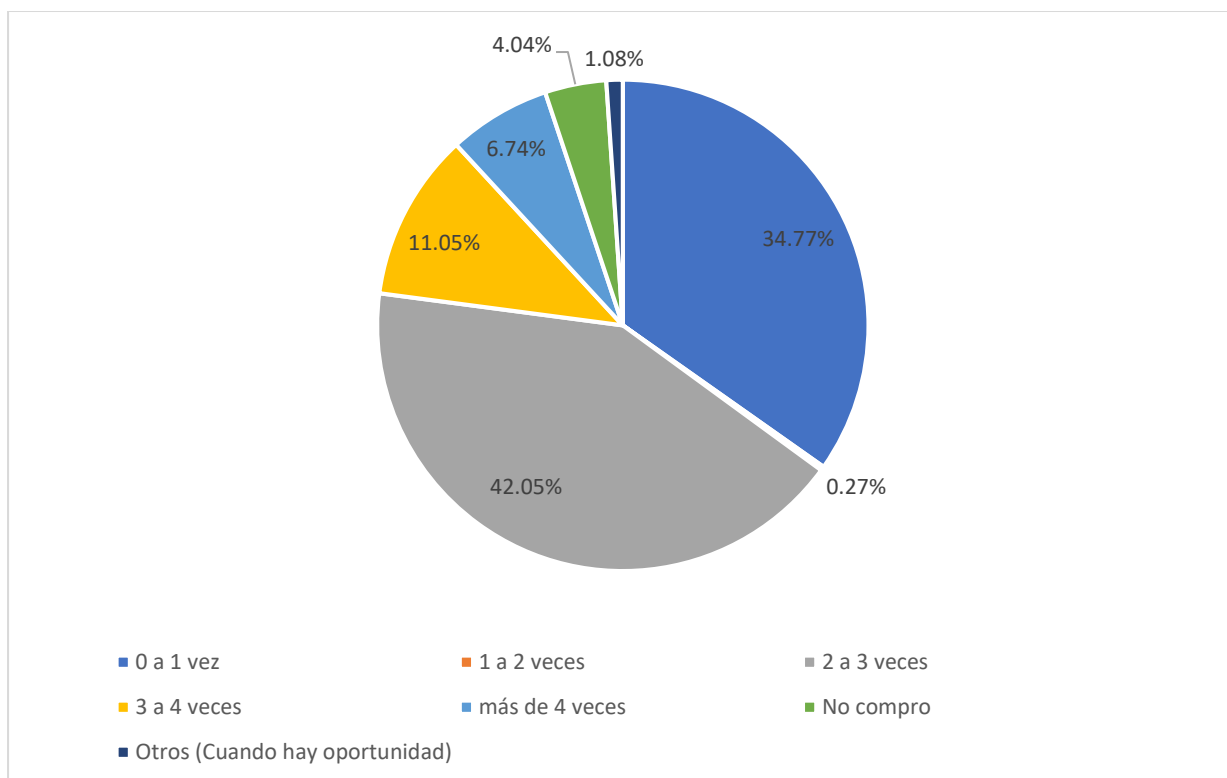
Elaboración: Autores de esta tesis

Figura 3.7. Lugares de compra de frutos secos – consumo de snacks (%)



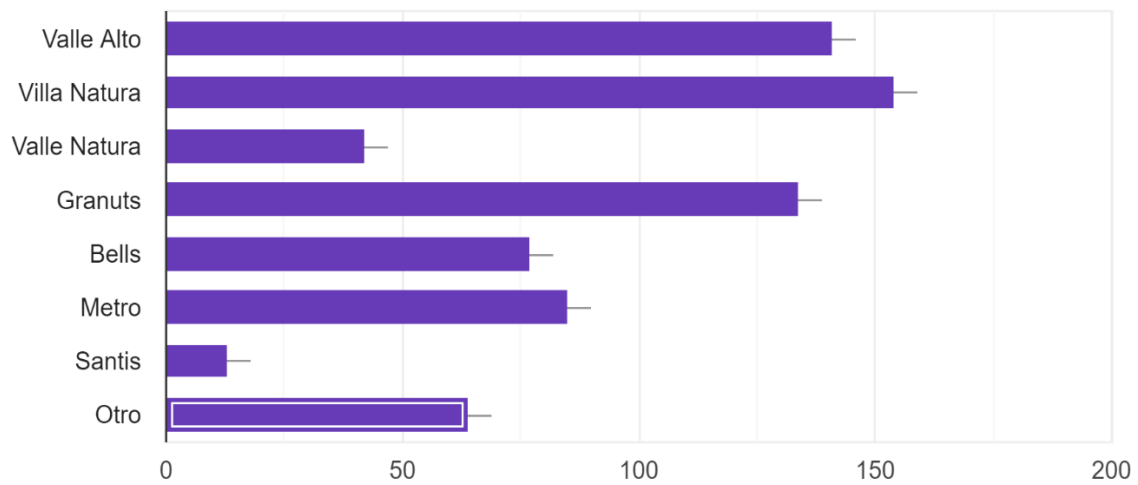
Elaboración: Autores de esta tesis

Figura 3.8. Frecuencia de compra de snacks de frutos secos (%)



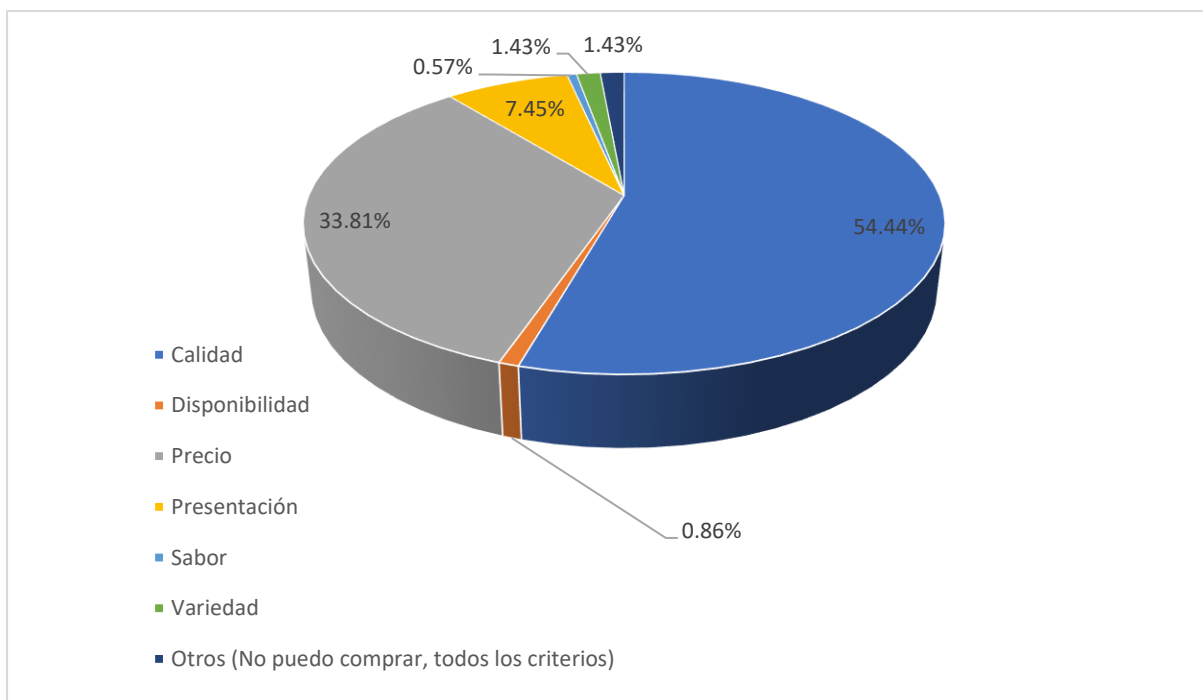
Elaboración: Autores de esta tesis

Figura 3.9. Preferencia de marcas de snacks de frutos secos (%)



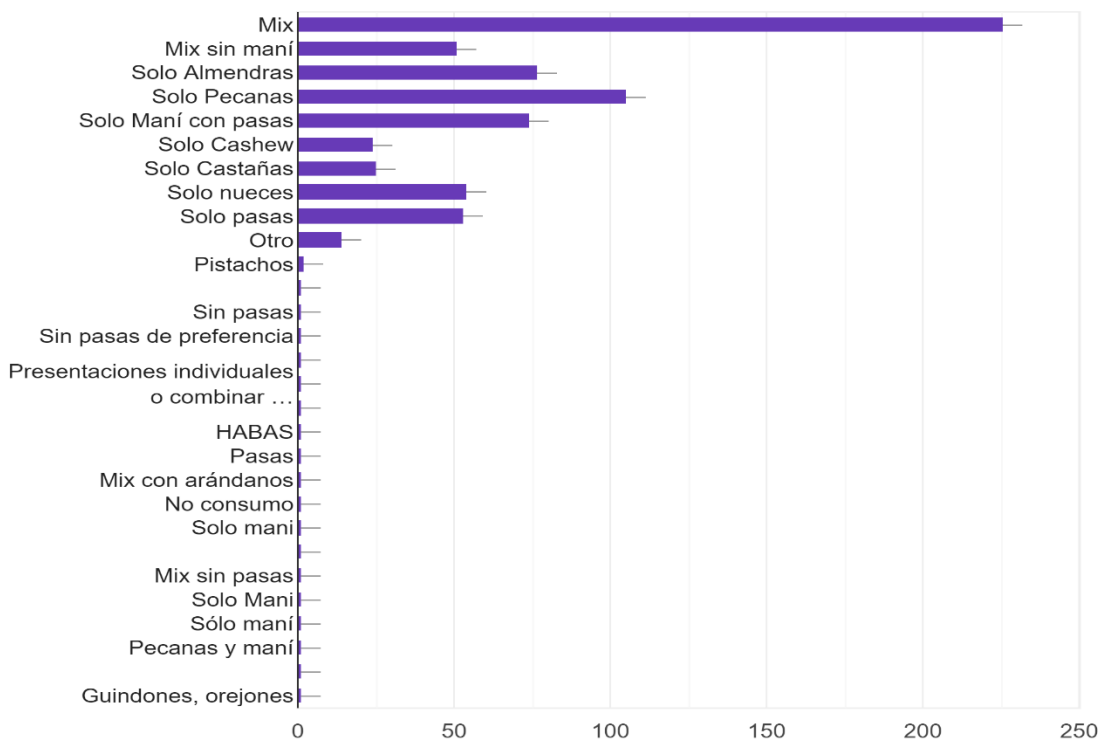
Elaboración: Autores de esta tesis

Figura 3.10. Criterio de selección entre las marcas de snacks de frutos secos (%)



Elaboración: Autores de esta tesis

Figura 3.11. Preferencia de snacks de frutos secos



Elaboración: Autores de esta tesis

Conclusiones y discusiones:

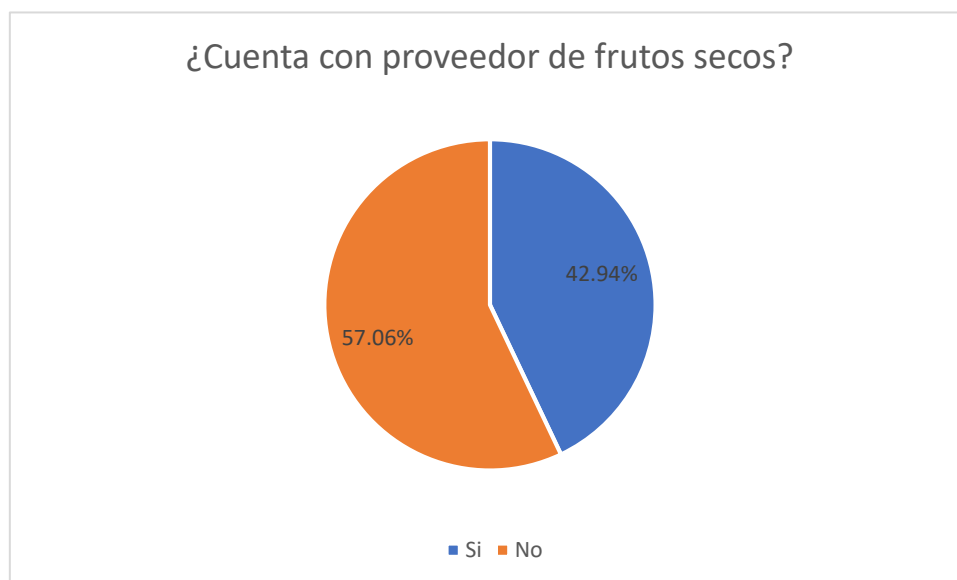
- Los encuestados muestran una homogeneidad en el sexo, la mayoría de la población encuestada está entre un rango de edad de 20 a 40 años.
- El 92.5% de los encuestados consume frutos secos como *snacks*, habiendo excepciones por la no preferencia de dichos frutos y problemas de alergia entre los consumidores.
- Los compradores de *snacks* de frutos secos referencian el proceso de compra por la calidad del producto seguido del precio, prefiriendo más las presentaciones de mix de frutos secos y de solo pecanas.
- El mayor consumo de frutos secos se da en los supermercados, como se muestra en la figura 3.6, donde se aprecia una tendencia superior con un 55.11% de preferencia y un 35.80 % importante de compra en mercados locales; por otro lado, la compra por

internet a los supermercados o marcas independientes aún se encuentra en un porcentaje muy bajo, el cual podría ser una nueva tendencia para el 2021, que le restaría puntos porcentuales a los de más preferencia actual debido a incrementos de compras online.

- La marca más preferida es la de Villa Natura y Valle Alto que son los que más se encuentran en los supermercados y preferidos por la calidad del producto; sin embargo, aunque manejen mayor cantidad de la demanda del mercado son las empresas que trabajan con el menor precio posible, por lo tanto, se deberá de evaluar el trabajar con dichas empresas.

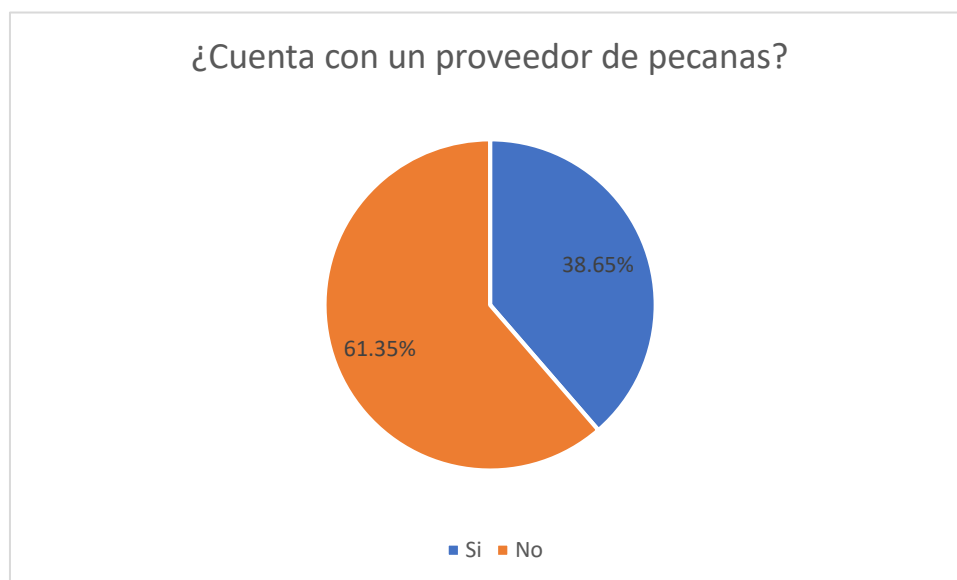
Resultados de encuestas a pastelerías de Lima Metropolitana:

Figura 3.12. Cantidad de pastelerías con proveedor de frutos secos



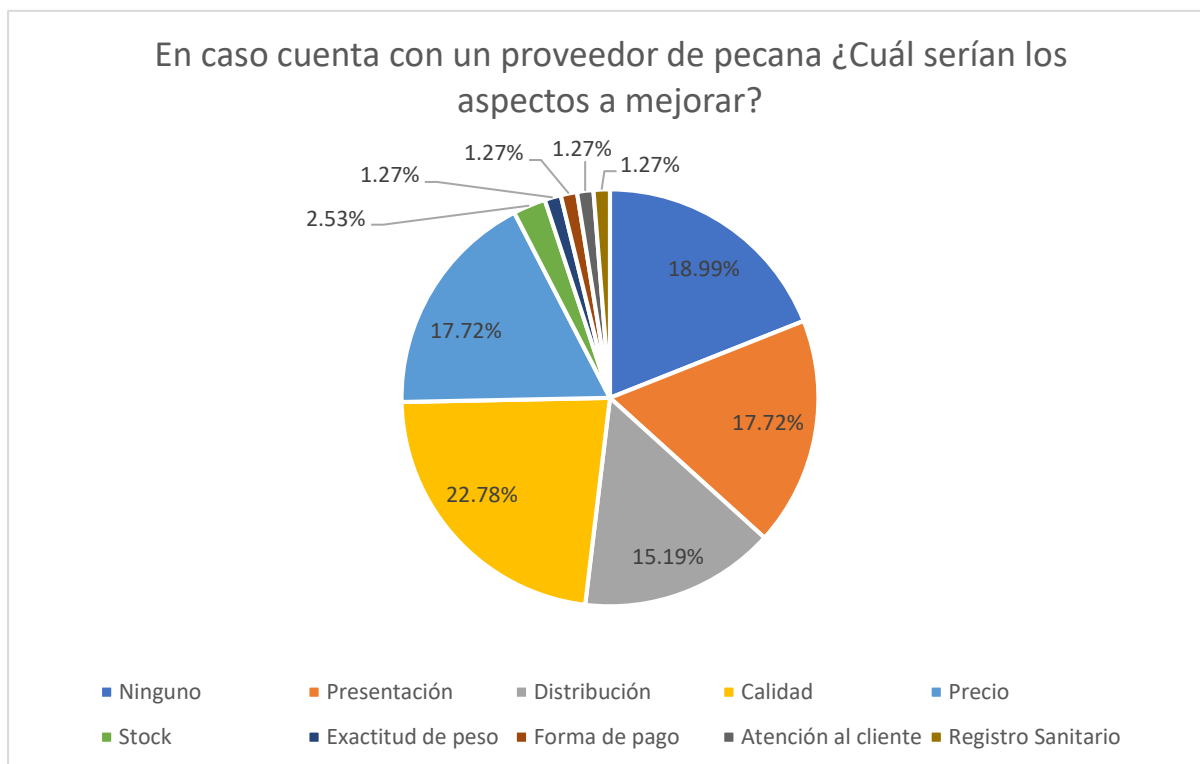
Elaboración propia: Autores de esta tesis

Figura 3.13. Cantidad de pastelerías con proveedor de pecanas



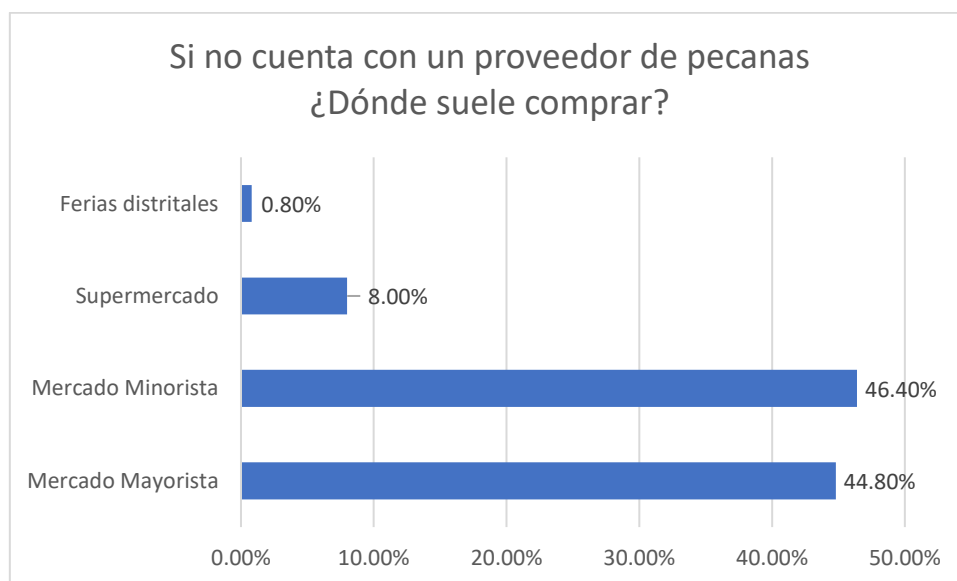
Elaboración propia: Autores de esta tesis

Figura 3.14. Aspectos a mejorar de proveedor de pecana



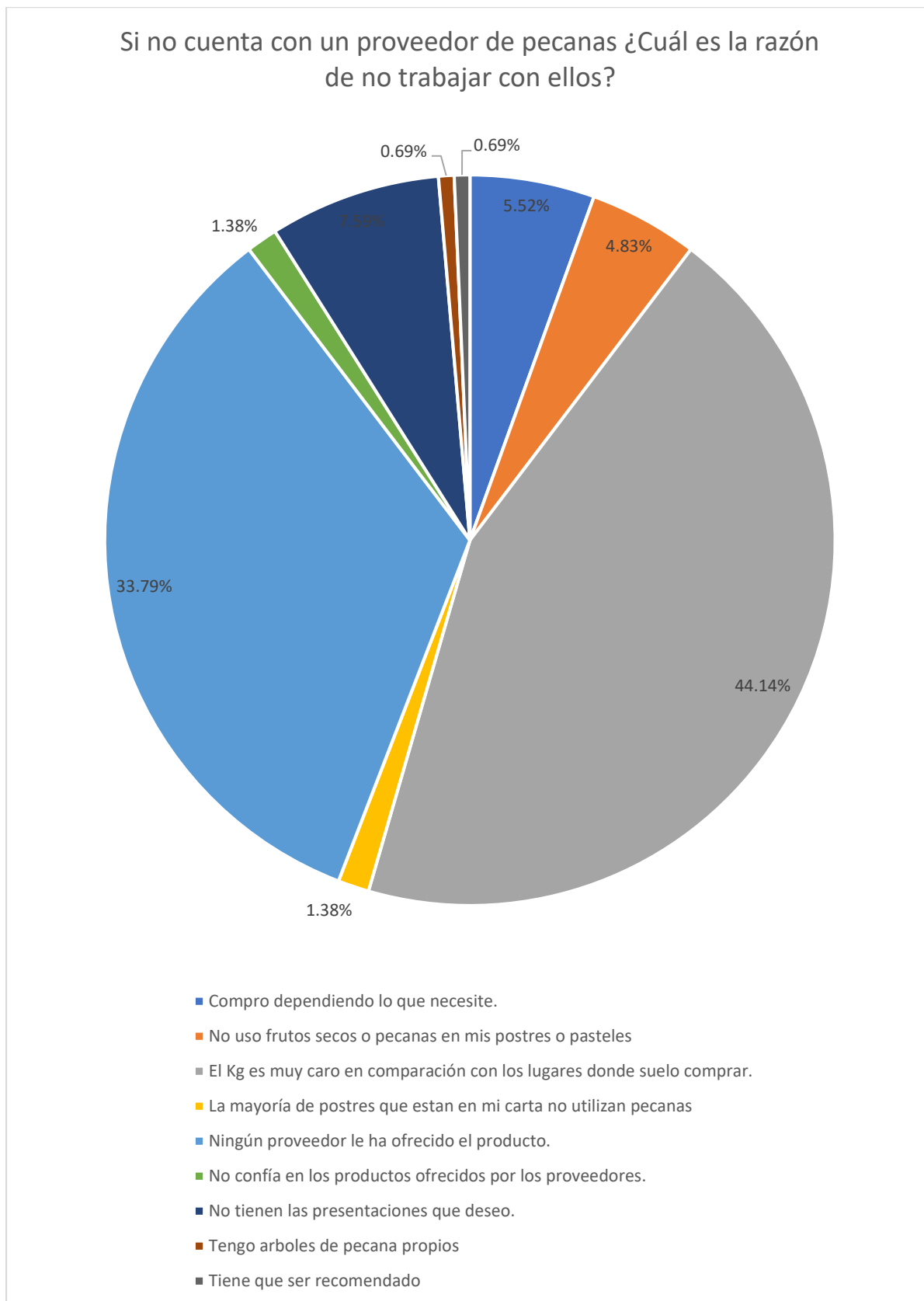
Elaboración propia: Autores de esta tesis

Figura 3.15. Lugar de compra de pecanas de los negocios de pastelería sin proveedor



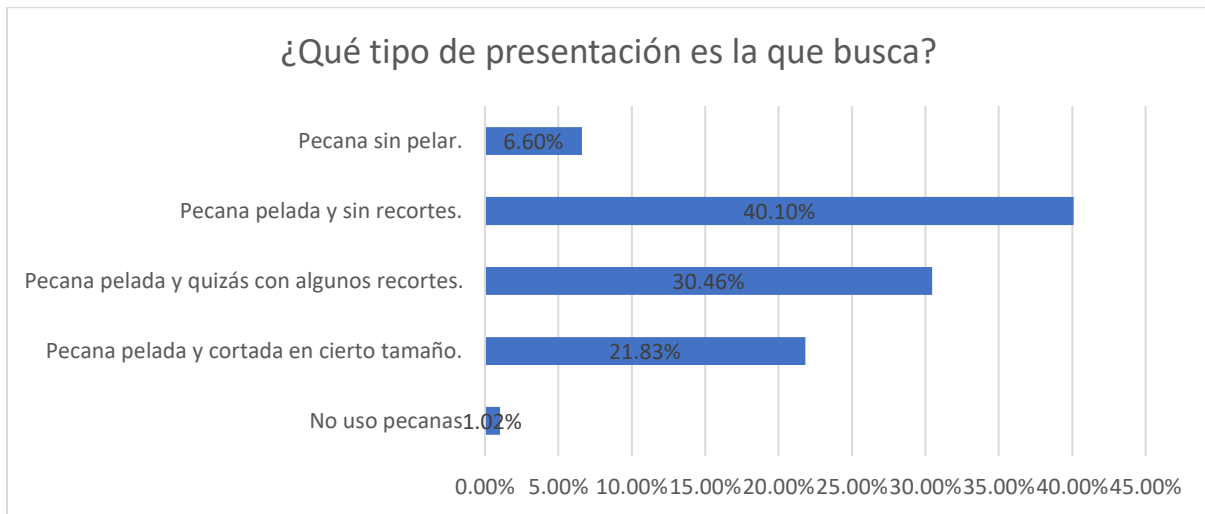
Elaboración propia: Autores de esta tesis

Figura 3.16. Razón de no trabajar con proveedores de pecanas



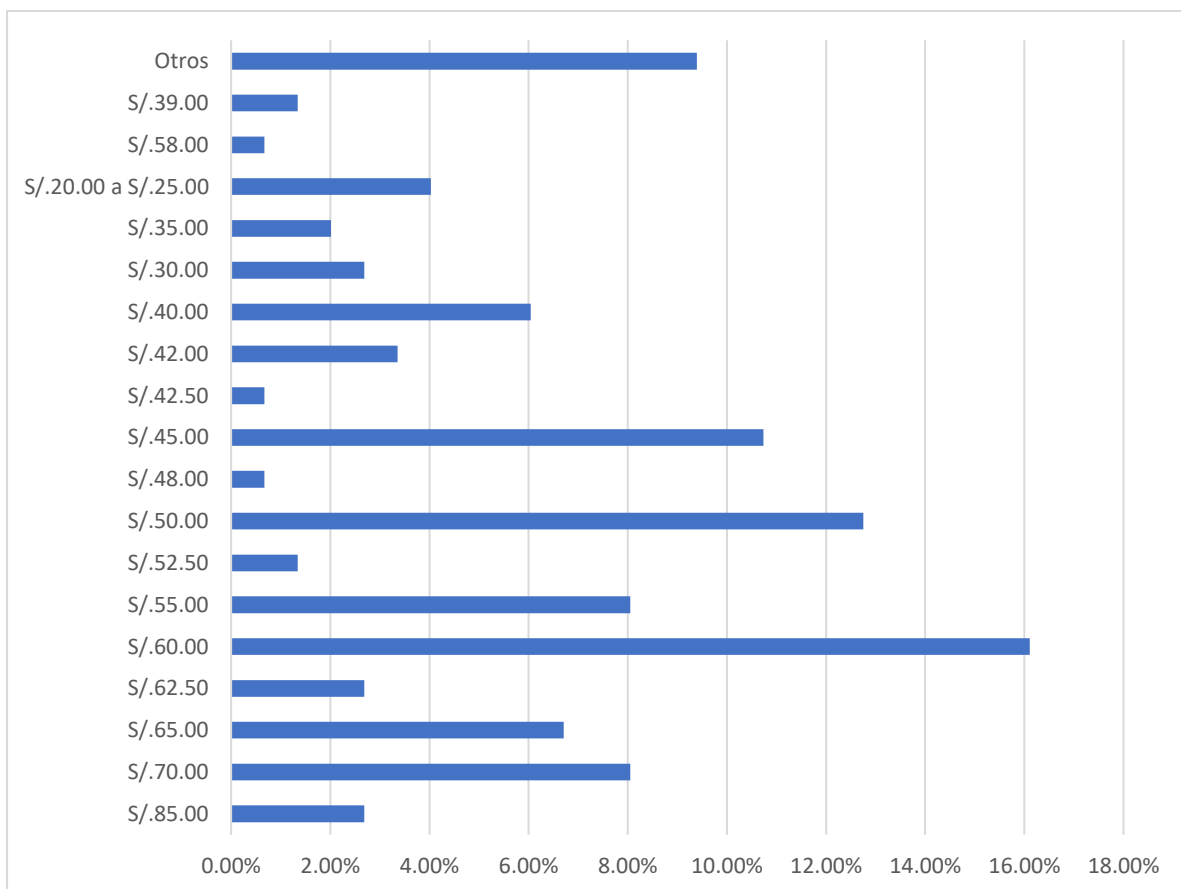
Elaboración propia: Autores de esta tesis

Figura 3.17. Presentación de pecanas más demanda



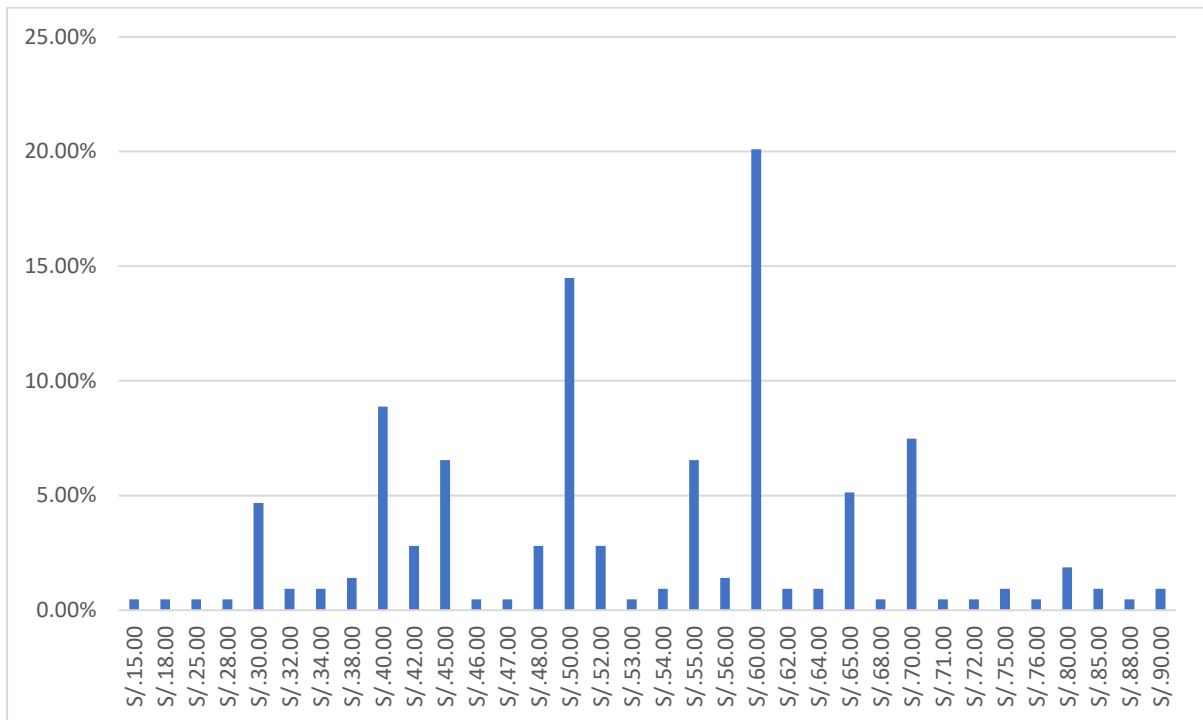
Elaboración propia: Autores de esta tesis

Figura 3.18. Promedio de precio por kilogramo 2019 - 2020



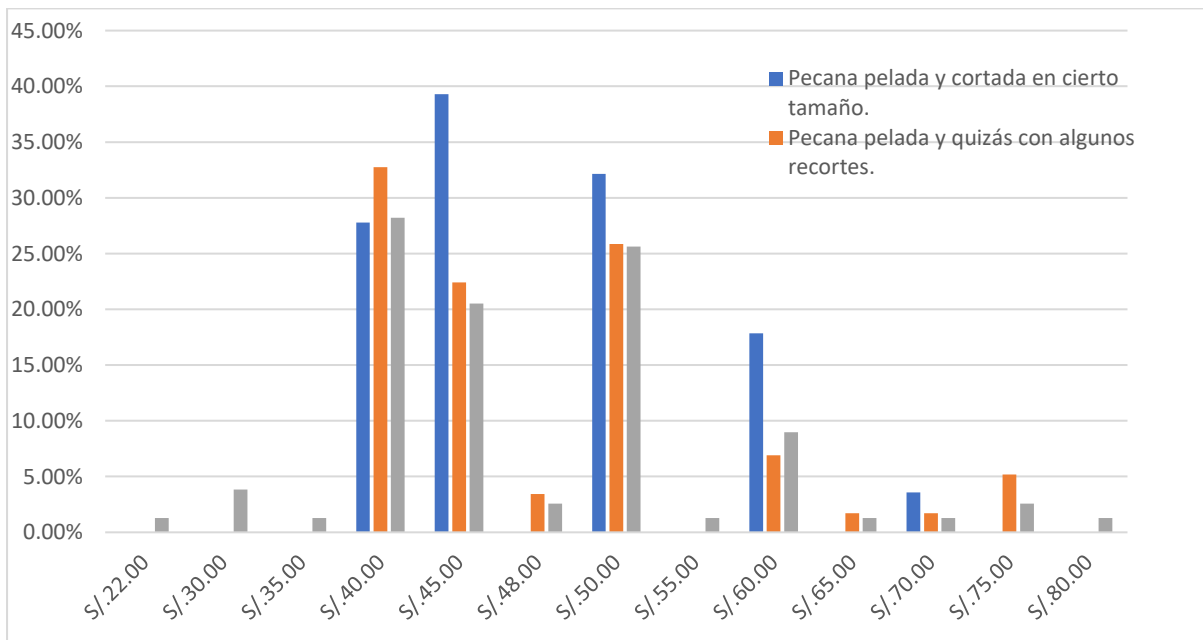
Elaboración propia: Autores de esta tesis

Figura 3.19. Mayor y menor precio por kg. de pecanas percibido de las pastelerías



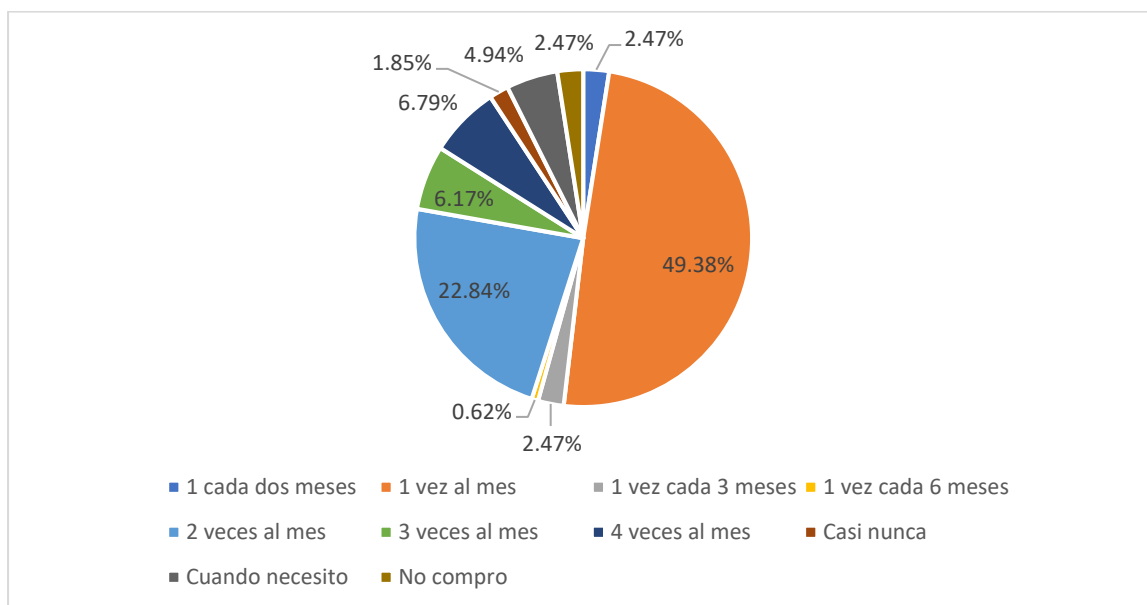
Elaboración propia: Autores de esta tesis

Figura 3.20. Disposición de precio a pagar por kilogramo



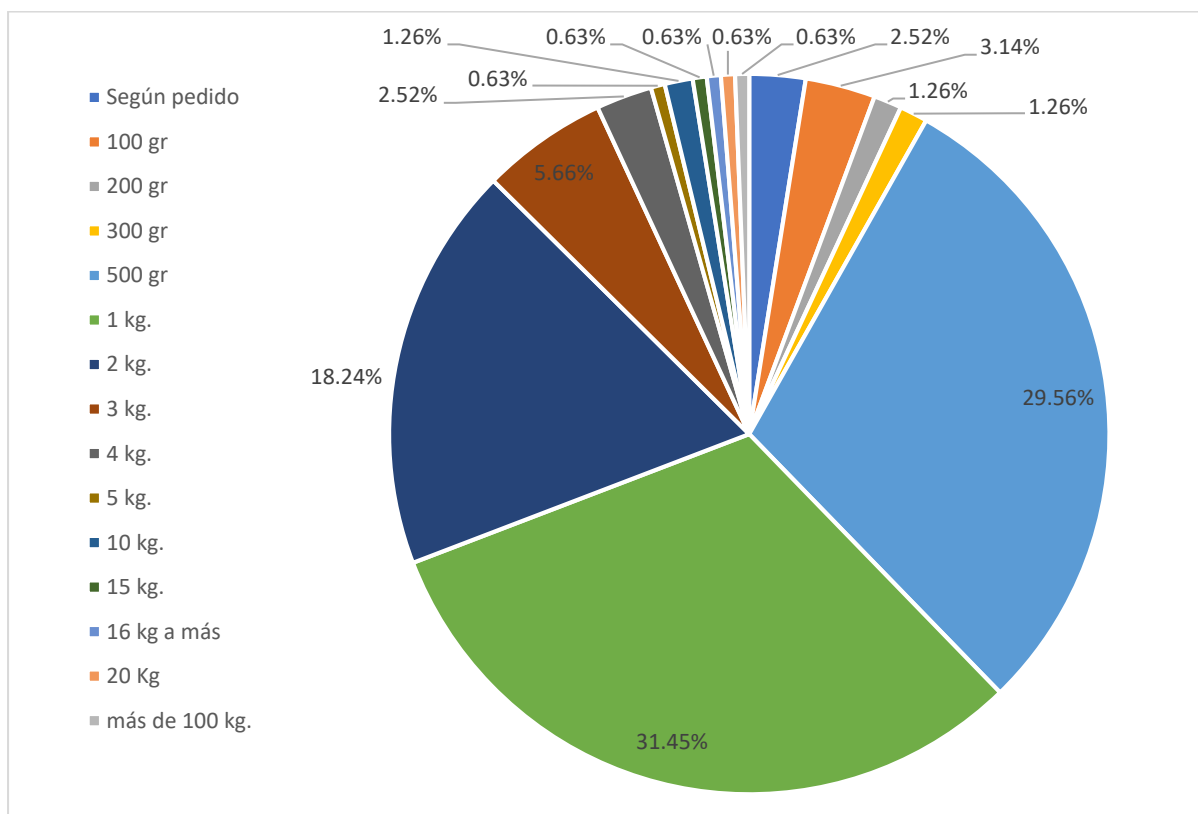
Elaboración propia: Autores de esta tesis

Figura 3.21. Frecuencia de compra de pecanas de las pastelerías



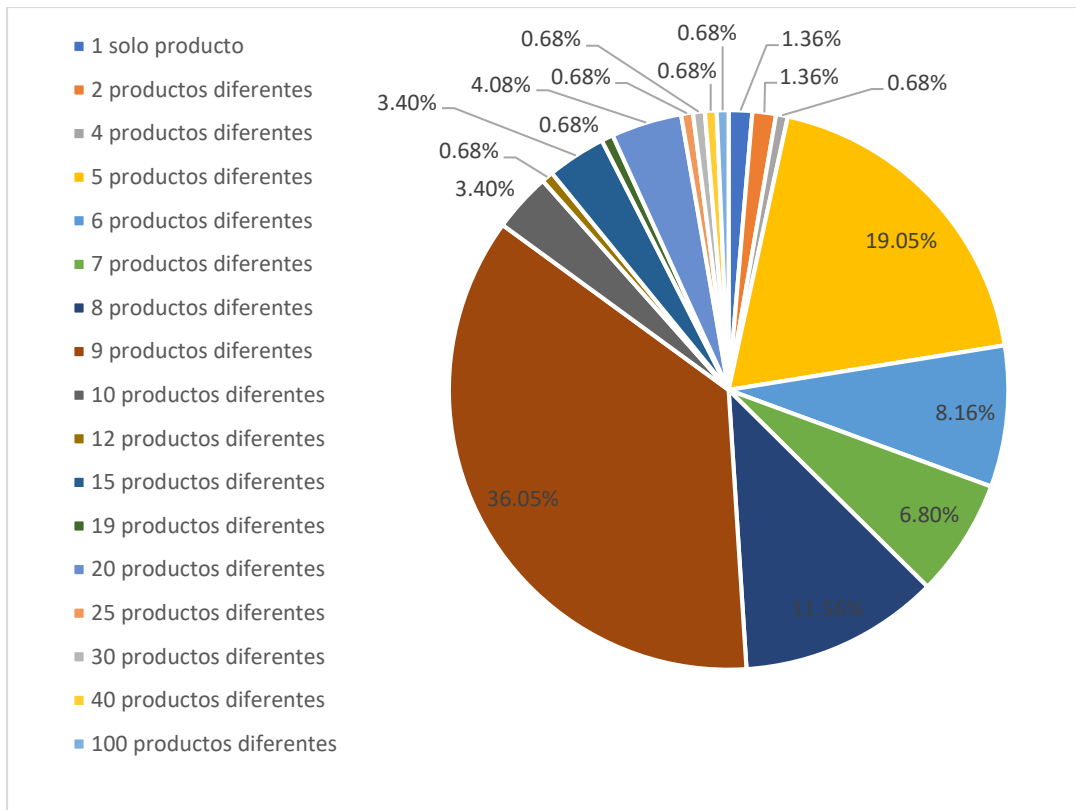
Elaboración propia: Autores de esta tesis

Figura 3.22. Cantidad de pecanas demandadas al mes por las pastelerías



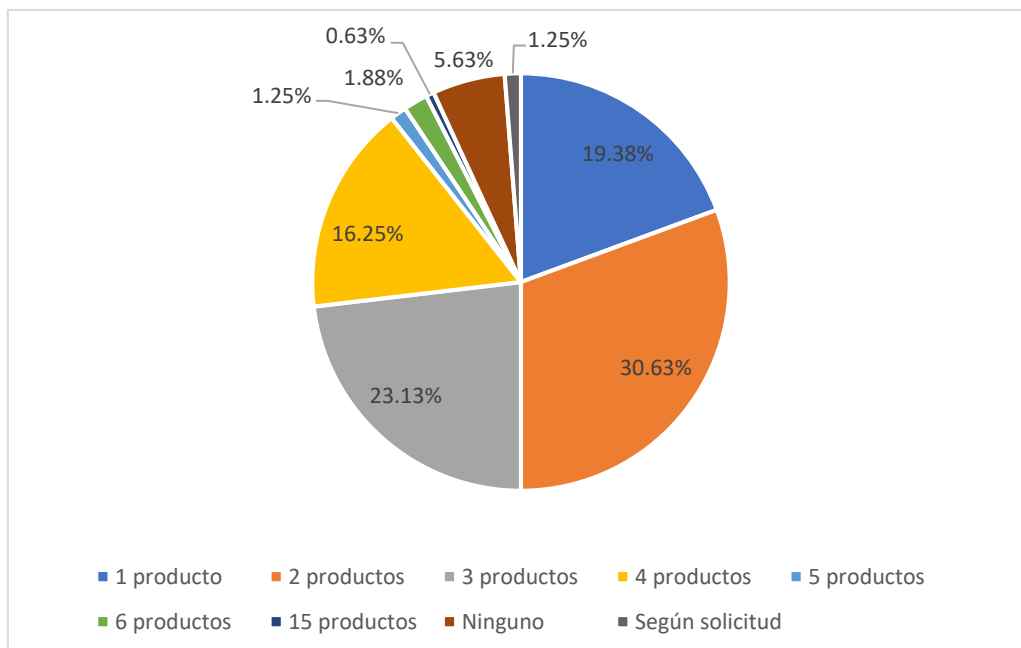
Elaboración propia: Autores de esta tesis

Figura 3.23. Variedad de Pasteles en pastelerías en Lima Metropolitana



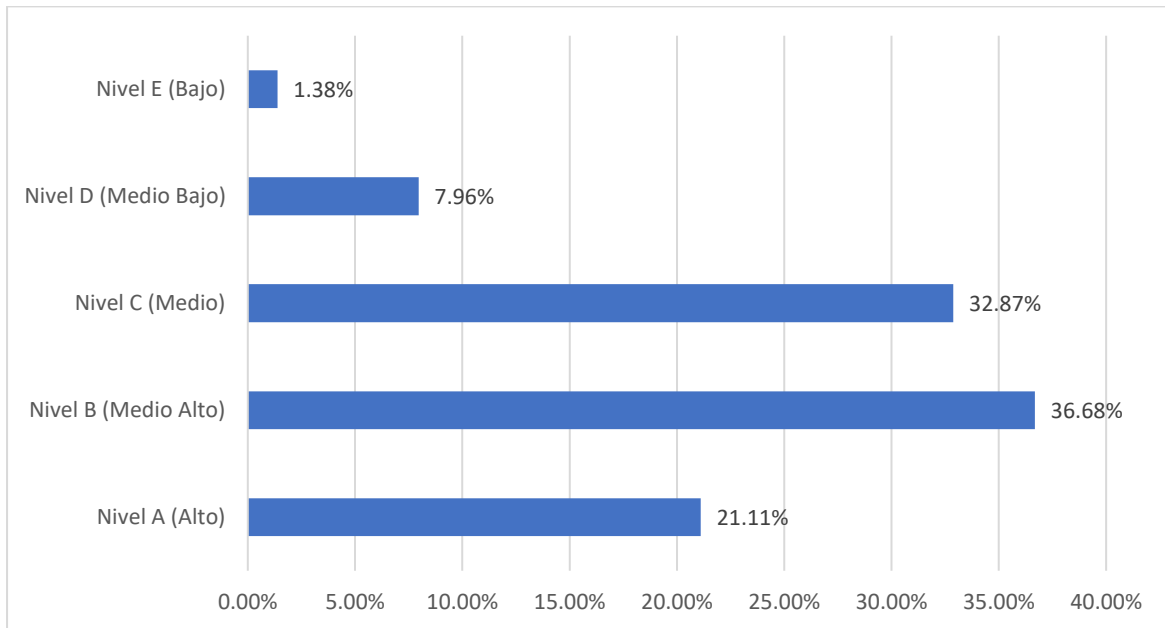
Elaboración propia: Autores de esta tesis

Figura 3.24. Cantidad de productos de pastelería con pecanas



Elaboración propia: Autores de esta tesis

Figura 3.25. Orientación de productos con pecanas u otros frutos secos según estrato socioeconómico



Elaboración propia: Autores de esta tesis

Conclusiones y discusiones:

- El 57.06% de los encuestados no cuentan con proveedor de frutos secos y el 61.35% no cuenta con proveedor de pecanas, debido a que perciben un precio alto de parte de un proveedor y porque ningún proveedor le ha ofrecido los productos, presentándose la oportunidad de compra. Por otro lado, en las razones más predominantes de no trabajar con proveedor destaca con un 44.14% que sería muy caro en vez de comprar en un lugar habitual como los mercados y el 33.79% indica que no le han ofrecido aún el producto.
- En el estudio se identificó que los principales aspectos de mejora de los competidores son la calidad con 22.78%, precio 17.72%, presentación con 17.72% y distribución con 15.19%; así mismo se menciona el peso exacto, registro sanitario, atención al cliente y stock del producto. Por lo tanto, la propuesta del producto abarca dicha combinación, para lograr la diferenciación frente a la competencia.

- El 46.40% de encuestados compran sus frutos secos en el mercado minorista y el 44.80% en el mercado mayorista, siendo los potenciales compradores iniciales para el plan de negocios.
- La pecana pelada es la presentación más demandada en este rubro por lo tanto dicha presentación será la considerada en la oferta del plan de negocios. Así mismo, en las encuestas realizadas se identificó que las pastelerías usaban almendras, castaña y maní pero en menor proporción para mezclarlo con la harina, no se usaban estos productos como decoración para los pasteles.
- El precio promedio del año 2019 y 2020 frente al precio mayor percibido tiene una diferencia aproximadamente de 10 soles como máximo en algunos casos, y luego el precio se ha mantenido aún en contexto de pandemia.
- El precio dispuesto a pagar por los negocios de pastelería por kilogramo de pecana pelada está entre 40 y 50 soles.
- La mayor cantidad de compra se da solo 1 vez al mes con el 49.38%, luego se tiene porcentajes un poco más bajos para la compra de 2 veces al mes con 22.84% de los casos.
- La moda en la compra de pecanas está entre 500 gr, 1 kg y 2 kg de pecanas, y en casos especiales de 16 kg y 100 kg para las pastelerías más grandes y de procesos industriales.
- Entre la variedad de pasteles elaborados con pecanas se identificó que las pastelerías cuentan con 1 producto el 19.38%, 2 productos el 30.63%, 3 productos el 23.13% y 4 productos el 16.25% entre los principales.
- Así mismo, el estrato más inferido para el consumo de pasteles elaborados con pecanas y otros frutos secos destaca el estrato socioeconómico medio alto, seguido del medio.
- Aunque dentro de las limitaciones se indique que se debe de tomar en cuenta en un escenario luego de la pandemia COVID-19, se identifica una tendencia marcada que

define las presentaciones, frecuencia de compra y precios. Aun siendo la 2da opción de las ventas, el empresario deberá gestionar los requerimientos de este rubro de darse el caso.

CAPITULO 4. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

4.1. Propuesta de negocio

4.1.1. Modelo de negocio según CANVAS

Tabla 4.1. Modelo CANVAS

<p>SOCIOS CLAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proveedores de plantones: - Vivero Génesis - Los Viñedos - Empresas proveedoras de abono (fertilizante) - Equilibra - Yara - Molinos - Proveedores de tecnología: - SGS del Perú - WISCON - AGQ Perú - En el Delivery nos aliaremos con: - Glovo - Rappi - Beat 	<p>ACTIVIDADES CLAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adecuada gestión de suministros para llegar a satisfacer las necesidades de nuestros clientes. - Un correcto proceso de almacenaje que permita mantener el producto en buenas condiciones durante todo el año. - Comercialización de nuestro producto ya terminado. - Entregar los pedidos siempre a tiempo. - Mantener nuestra tienda virtual actualizada. - Línea de crédito para clientes fijos. - Implementación de un plan de marketing digital. 	<p>PROPUESTA DE VALOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer un producto que sea de calidad, trazable y que se ofrezca a precios competitivos de mercado. - Para ello cultivaremos la variedad Mahan, la cual entrega una pecana de gran tamaño, calidad, y cáscara muy fina, siendo su nuez muy apreciada en mercados con cáscara y sin cáscara. - Ello nos permitirá brindar pecanas peladas de alta calidad, penetrando con mayor facilidad en el corto plazo al mercado de insumos para <i>snack</i>, así como a las pastelerías y en mediano y largo plazo a empresas minoristas. 	<p>RELACION CON LOS CLIENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tendremos una base de datos de nuestros clientes a los cuales enviaremos información actualizada sobre nuestros productos. - Contacto personalizado para obtener fidelidad en los clientes. - Contaremos con una central telefónica donde escucharemos sugerencias y resolveremos quejas de esta manera obtendremos clientes satisfechos. - A los clientes frecuentes se les ofrecerá descuentos por volumen, así como, una línea de crédito propia. 	<p>SEGMENTO DE CLIENTES</p> <p>Clientes principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vendedores de <i>snacks</i> de frutos secos (enfocado en los minoristas, ofreciendo un <i>snack</i> saludable de dos calidades una calidad premium y de segunda calidad). <p>Clientes secundarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pastelerías (ofreceremos un producto de alta calidad que satisfaga el sabor único en cada uno de sus pasteles).
<p>ESTRUCTURA DE COSTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento del terreno. - Costos de abono, tecnología, Delivery, plantones. - Costos del personal: ingenieros agrónomos y operarios. - Costos de almacén y pelado de pecanas. - Costos y gastos en marketing y publicidad. - Impuestos - Costos de servicios básicos (luz, agua, teléfono, internet, etc). 	<p>FLUJO DE INGRESOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventas por página web con varios métodos de pago. - Crédito a clientes fijos o recurrentes. - Comercialización de nuestro producto. - Ingresos por publicidad. 			
<p>RECURSOS CLAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buena y rápida plataforma online. - Personal altamente capacitado para atención al cliente. - Colaboradores capacitados para obtener un producto de alta calidad. - Buena ubicación para la el cultivo de pecanas debido a sus condiciones agroclimáticas. - Almacén adecuadamente equipado. - Maquinaria de pelado de pecana. 	<p>CANALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de una plataforma de ventas online (tienda virtual) la cual brinde contacto personalizado, información específica sobre nuestro producto en cada una de sus presentaciones. - Ello permitirá brindar un servicio rápido, seguro y satisfactorio. 			

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 4.2. Cadena de valor de las pecanas

CADENA DE VALOR DE PECANAS PELADAS PRIMERA				
	PRODUCTOR	ACOPIADOR	PRODUCTOR DE SNACK Y PASTELERIAS	CONSUMIDOR FINAL
PRECIO POR KILO DE PRODUCTO	PECANA CON CASCARA	PECANA PELADA	PECANA PELADA	PECANA PELADA
	15	50	60	80
% INCIDENCIA	19%	44%	13%	25%

NOTA: Dato, 1000 Kilos de Pecana con Cascara: 55% Pecana y 45% Cascara

Dato, 75% Primera Calidad Y 25% Segunda Calidad

Elaboración: Autores de esta tesis

La información recabada sobre los porcentajes en cuanto a calidades obtenidas de la pecana producida, ha sido proveída en las entrevistas a los productores y acopiadores.

Asimismo, cabe mencionar que el presente modelo tiene como objetivo vender la pecana de primera calidad a los productores de snack, y la de segunda calidad a las pastelerías. No obstante, si el presente plan estuviese dirigido a los consumidores directos, la pecana podría segmentarse por calibres pero previamente se tendría que escoger y darle un empaque adecuado, de tal manera se pueda vender a un precio mayor.

4.2. Matrices estratégicas y ventaja competitiva

4.2.1. Visión, misión y valores de la empresa

Visión:

- Ser el socio estratégico líder de venta de pecanas para las empresas del canal minorista y pastelería fina en Lima Metropolitana.

Misión:

- Promover el consumo de pecanas, producto saludable y de gran tradición a nivel nacional.

Valores:

- Pasión
- Integridad
- Calidad

4.2.2. Matriz EFE

El promedio ponderado de la Matriz EFE es de 3.35, al ser mayor a 2.5 se tiene un balance positivo; es decir que se supera la media aprovechando las oportunidades y dando lugar a las amenazas por parte de la empresa. Se adjunta la Tabla 4.2 con el desarrollo de la matriz.

De tratarse de una respuesta superior se coloca 4, una respuesta mayor al promedio se coloca 3, en el promedio 2 y deficiente de 1.

Tabla 4.3. Matriz EFE

Factores externos clave		Importancia Ponderación	Clasificación evaluación	Valor
Oportunidades				
1.	Tendencia saludable	5%	2	0.1
2.	Demanda de producto con valor agregado (Pelado)	15%	4	0.6
3.	Negocios siempre en búsqueda de nuevos proveedores	5%	3	0.15
4.	Competencia no logra cubrir todas las expectativas	10%	4	0.4
5.	Más del 90% de la población consume frutos secos	5%	1	0.05
6.	Existencia de mucha informalidad en la venta de pecanas	10%	4	0.4
Amenazas				
1.	Los productos sustitutos	10%	4	0.4
2.	Empresas con variedad de frutos secos	15%	4	0.6
3.	Rebote de coronavirus	5%	4	0.2
4.	Conflictos políticos	5%	2	0.1
5.	Tipo de cambio	5%	1	0.05
6.	Recursos limitados (Agua, suelo, M.O.)	10%	3	0.3
Total		100%		3.35

Elaboración: Autores de esta tesis

4.2.3. Matriz EFI

El promedio ponderado de la Matriz EFE es de 2.7, lo cual indica que se supera la media; se debe capitalizar las fortalezas y contrarrestar las debilidades. A continuación, se presenta la Tabla 4.3 con el desarrollo de la matriz, los cuales sigue los mismos criterios de evaluación de 1 a 4.

Tabla 4.4. Matriz EFI

Factores internos clave		Importancia Ponderación	Clasificación evaluación	Valor
Fortalezas				
1.	Costos operativos bajos	15%	4	0.6
2.	Plantones de buena calidad	15%	4	0.6
3.	Producto no perecible	10%	1	0.1
4.	Proyecto de larga vida útil	10%	3	0.3
5.	No requiere inversión alta en fertilizantes o pesticidas	5%	4	0.2
Debilidades				
1.	Recursos financieros limitados	10%	2	0.2
2.	Poca disponibilidad de información de manejo del cultivo.	5%	3	0.15
3.	Escasa disponibilidad de información del mercado.	5%	3	0.15
4.	Producción plena a partir del 6to año	10%	1	0.1
5.	Inversión inicial alta	15%	2	0.3
Total		100%		2.7

Elaboración: Autores de esta tesis

4.2.4. Matriz FODA Cruzada y priorizada de factores FODA

Tabla 4.5 Matriz FODA Cruzada

	Fortalezas	Debilidades
MATRIZ FODA CRUZADA	F1 Costos operativos bajos F2 Plantones de buena calidad F3 Producto no perecible F4 Proyecto de larga vida útil F5 No requiere inversión alta en fertilizantes o pesticidas	D1 Recursos financieros limitados D2 Poca disponibilidad de información de manejo del cultivo. D3 Escasa disponibilidad de información del mercado. D4 Producción plena a partir del 6to año D5 Inversión inicial alta
Oportunidades	Estrategias - FO	Estrategias - DO
O1 Tendencia saludable O2 Demanda de producto con valor agregado (Pelado) O3 Negocios siempre en búsqueda de nuevos proveedores O4 Competencia no logra cubrir todas las expectativas O5 Más del 90% de la población consume frutos secos O6 Existencia de mucha informalidad en la venta de pecanas	Aprovechar los costos operativos bajos para generar mayor ganancia en el proceso de pelado y uso de tecnologías para optimización de tiempos (O2 - F1) Evaluar oportunidad de venta directa a consumidor final como <i>snack</i> (O1,2,5 - F5) Aprovechar la oportunidad de plantear un negocio formal y diferenciarse de la competencia (O4,6 - F4)	Implementación de una estrategia de asociación estratégica con productores para el acopio del fruto para cubrir expectativas logísticas de los clientes. (O3,4 - D4) Realizar un constante estudio de mercado para aprovechar la comercialización de pecanas. (O4 - D2,3) Conseguir los contactos de compradores de pecanas para ofrecer un producto de empresa formal, con precios con tendencia constante en el tiempo (O6 - D3)
Amenazas	Estrategias - FA	Estrategias - DA
A1 Los productos sustitutos A2 Empresas con variedad de frutos secos A3 Rebrote de coronavirus A4 Conflictos políticos A5 Tipo de cambio A6 Recursos limitados (Agua, suelo, M.O.)	Desarrollar campañas de marketing para destacar la calidad y el expertise de los productores y comercializadores de pecanas peladas. (A1,2 - F2,3,4) Desarrollar página web y redes sociales para la venta de la pecana, siguiendo protocolo anticovid al momento de la entrega, para ofrecer un producto sano y proceso de manera segura. (A3, F5)	Establecer escenarios conservadores frente a recursos limitados (A5 - D1,5) Implementar riego tecnificado eficiente para abaratar costos de M.O, agua y evitar la depredación del suelo, acompañar con capacitación de manejo de cultivo (A6 - D2) Implementar estrategia de ahorro en caja para estar preparados para futuros cisnes negros- (A3,4 - D1)

Elaboración: Autores de esta tesis

- **Estrategia FO (Fortalezas – Oportunidades)**
 - Aprovechar los costos operativos bajos para generar mayor ganancia en el proceso de pelado y uso de tecnologías para optimización de tiempos (O2 - F1).
 - Evaluar oportunidad de venta directa a consumidor final como *snack* o presentación orgánica certificada (O1,2,5 - F5).
 - Aprovechar la oportunidad de plantear un negocio formal y diferenciarse de la competencia (O4,6 - F4).

- **Estrategia FA (Fortalezas – Amenazas)**
 - Desarrollar campañas de marketing para destacar a la pecana frente a otras nueces, considerando la baja percibibilidad, cantidad de antioxidantes y la expertise de los productores (A1,2 - F2,3,4).
 - Desarrollar página web y redes sociales para la venta de la pecana, siguiendo protocolo anticovid al momento de la entrega, para ofrecer un producto sano y proceso de manera segura. (A3, F5).

- **Estrategia DO (Debilidades – Oportunidades)**
 - Implementación de una estrategia de asociación estratégica con productores para el acopio del fruto para cubrir expectativas logísticas de los clientes (O3,4 - D4).
 - Asistir a seminarios de manejo del cultivo, sus mercados y las diferenciaciones respecto a competidores (O4 - D2,3).
 - Conseguir los contactos de compradores de pecanas para ofrecer un producto de empresa formal, con precios con tendencia constante en el tiempo (O6 - D3).

- **Estrategia DA (Debilidades – Amenazas)**
 - Aprovechar fuentes de financiamiento a baja tasa de interés, y a tipo de cambio preferente, para reducir la incertidumbre desde el año 0 (A5 - D1,5).

- Implementar riego tecnificado eficiente para abaratar costos de M.O, agua y evitar la depredación del suelo, acompañar con capacitación de manejo de cultivo (A6 - D2).
- Implementar estrategia de ahorro en caja para estar preparados para futuros cisnes negros (A3,4 - D1).

2.1.1 Matriz PEYEA

La Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (PEYEA) se utiliza para determinar la postura estratégica de la empresa; se basa en estrategias internas y externas y sus posiciones, siendo fuerza financiera (FF) y ventaja competitiva (VC) para la posición estratégica interna, y la estabilidad en el ambiente (EA) y Fuerza de la industria (FI) para la posición estratégica externa de la organización. La matriz PEYEA se resumen en la figura 4.8.

La conclusión de la posición estratégica y evaluación de las acciones (PEYEA) indica que la empresa deberá de asumir una postura conservadora, esto se debe a la postura financiera de la empresa, la cual posee factores como solvencia, apalancamiento, liquidez y capital de trabajo con una calificación baja; una calificación alta en cambios tecnológicos y presión competitiva por lo cual es necesario que la empresa esté siempre adaptándose a los cambios tecnológicos y tener bien estudiado a la competencia indicado dentro de la evaluación de estabilidad del ambiente como los factores más relevantes.

Tabla 4.6 Evaluación de posición financiera (PF)

Posición Financiera (PF)	
Factores	Calificación
Solvencia	1
Apalancamiento	1
Liquidez	1
Capital de trabajo	1
Riesgos Implícitos del Negocio	4
Facilidad para salir del mercado	4
Flujo de Efectivo	3
Posición Financiera (PF) Promedio	2.1

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 4.7 Estabilidad del ambiente (EA)

Estabilidad del ambiente (EA)	
Factores	Calificación
Cambios tecnológicos	-5
Tasa de Inflación	-2
Variabilidad de la demanda	-2
Presión competitiva	-5
Estabilidad política y social	-2
Barreras para entrar en el mercado	-4
Escala de precios de productos competidores	-4
Estabilidad del ambiente (EA) Promedio	-3.4

Elaboración: Autores de esta tesis

Por otro lado, dentro de las ventajas competitivas se aprecia que la utilización de la capacidad competitiva es el factor con la menor calificación, ya que se considera lo peor desde un punto de vista de agresividad de la competencia, siendo lo que más podría afectar el negocio; entre otros factores como calidad de producto, participación en el mercado, lealtad de los clientes, control sobre proveedores y distribuidores, conocimientos tecnológicos y uso de la capacidad de la competencia se mantiene con un valor dentro del promedio, siendo lo que menos afecta el ciclo de vida del producto por su baja percibibilidad.

Tabla 4.8 Evaluación de ventajas competitivas (VC)

Ventajas Competitivas (VC)	
Factores	Calificación
Participación en el mercado	-3
Calidad del producto	-1
Lealtad de los clientes	-1
Control sobre proveedores y distribuidores	-3
Utilización de la capacidad competitiva	-5
Ciclo de vida del producto	-2
Conocimientos tecnológicos	-3
Uso de capacidad de la competencia	-3
Ventajas Competitivas (PI) Promedio	-2.6

Elaboración: Autores de esta tesis

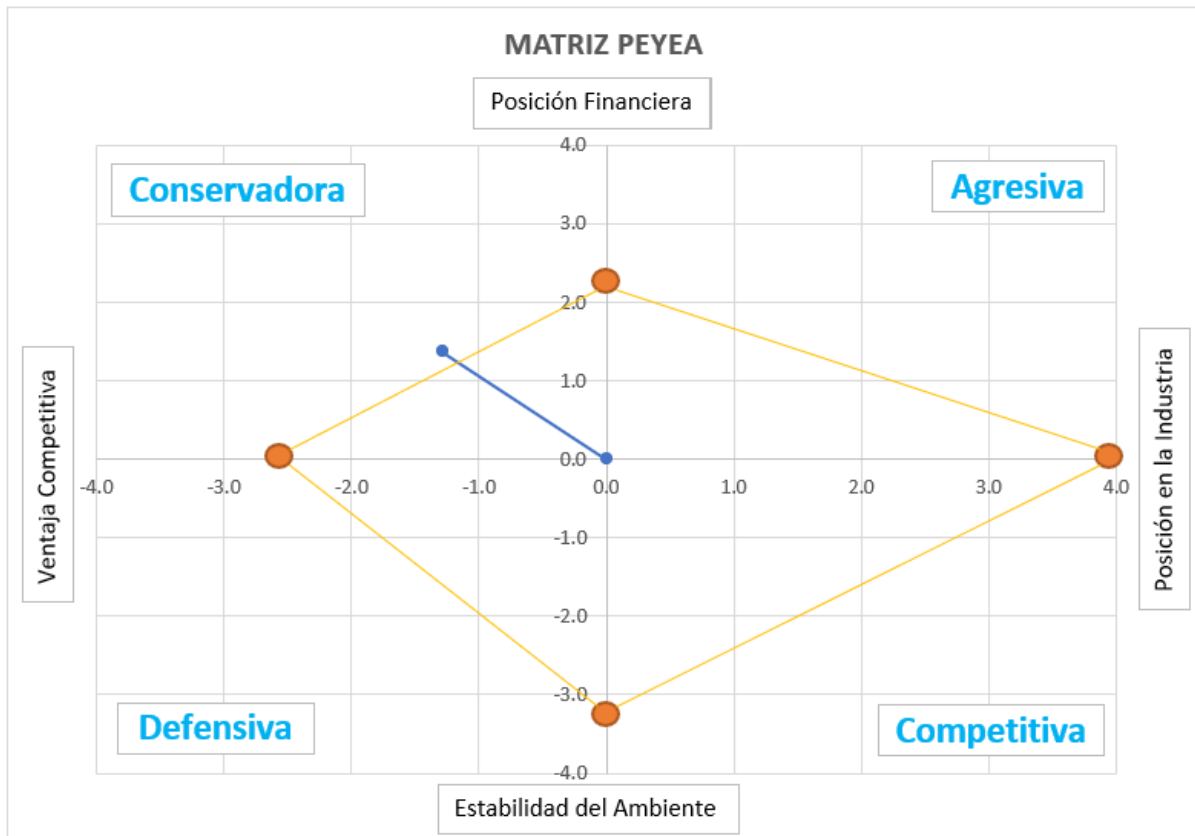
Así mismo, los factores de la posición en la industria, será crucial el potencial de crecimiento de la empresa, la productividad y aprovechamiento de la capacidad demandada como los pilares para el posicionamiento de la empresa en el mercado, esto en conjunto con la oportunidad de expansión y facilidad para entrar al mercado, siendo un valor dentro del promedio el de los conocimientos tecnológicos y una calificación menor las regulaciones del sector, ya que aún no se tiene muy desarrollado esa faceta en el país.

Tabla 4.9 Posición en la industria (PI)

Posición en la Industria (PI)	
Factores	Calificación
Potencial de Crecimiento	5
Conocimientos Tecnológicos	4
Productividad, aprovechamiento de la capacidad demandada	5
Oportunidad de expansión	4
Facilidad para entrar al mercado	4
Regulaciones del sector	2
Posición en la Industria (PI) Promedio	4.0

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 4.10 Matriz PEYEA



Elaboración: Autores de esta tesis

4.2.5. Matriz IE

La matriz interna y externa corresponde al análisis de los factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) para buscar priorizar estrategias para la penetración y desarrollo de la empresa en el mercado; concluyendo que la empresa debería asumir en como priorizar “Invertir selectivamente y construir”, el cual es la intercepción de los resultados de la matriz EFE y EFI.

Tabla 4.11 Matriz IE

Tasa ponderada Matriz EFI

		Fuerte 3.0 a 4.0		Promedio 2.0 a 2.99		Débil 1.0 a 1.99	
		4.0	3.0	2.0	2.0	1.0	1.0
Tasa ponderada Matriz EFE	3.0	I (Invertir intensamente para crecer)	II (Invertir selectivamente y construir)	III (Desarrollarse para mejorar)			
	2.0	IV (Invertir selectivamente y construir)	V (Desarrollarse selectivamente para mejorar)		VI (Cosechar o desinvertir)		
	1.0	VII (Desarrollarse selectivamente y construir con sus fortalezas)		VIII (Cosechar)		IX (Desinvertir)	

Elaboración: Autores de esta tesis

4.2.6. Matriz GE

Dentro de la evaluación de la posición competitiva y crecimiento de mercado, como las dimensiones a evaluar en la matriz de la gran estrategia (GE)

La matriz de la gran estrategia se basa en dos dimensiones evaluativas, se observa que el plan evaluado se encuentra en el cuadrante I, debido a las tendencias de alimentación saludable el cual seguirá en auge, así mismo una posición competitiva fuerte, concentrándose en especializarse en la comercialización de un producto lo cual apunta a que la empresa deberá buscar la penetración y desarrollo de mercado.

Tabla 4.12 Matriz GE

		Rápido crecimiento del mercado			
		II (Evaluar el enfoque)	I (Aprovechar las oportunidades externas)		
Posición competitiva débil				Posición competitiva fuerte	
		III (Cambios drásticos sin tardanza)	IV (Programar diversificación en áreas de rápido crecimiento)		
		Lento crecimiento del mercado			

Elaboración: Autores de esta tesis

4.2.7. Priorización de Estrategias Empresariales

La conclusión a partir de las matrices anteriormente realizadas ayuda en la priorización de las estrategias a implementar, los cuales son:

- Capacitar a los proveedores para lograr su fidelidad, y que produzcan productos de calidad.
- Desarrollar la diferenciación del producto y mantener un perfil conservador respecto a la competencia.
- Especializarse en el producto y mejorar procesos, para ser atractivo a los clientes y lograr relaciones de largo plazo.
- Asociarse con empresa logística con precios competitivos para la reducción de costos.

4.2.8. Decisión de Estrategias según Ventajas competitivas de Porter

La ventaja competitiva seleccionada es la de liderazgo en costos, obteniendo ventaja competitiva, haciendo uso de las estrategias indicadas en el subcapítulo de innovación de proceso, y las mejoras en la optimización de los procesos logísticos.

Tabla 4.13 Matriz GE

Objetivo estratégico	Sector completo	DIFERENCIACIÓN DE PRODUCTO	LIDERAZGO EN COSTES
	Segmento de mercado	SEGMENTACIÓN ENFOCADA A DIFERENCIACIÓN	SEGMENTACIÓN ENFOCADA A LIDERAZGO EN COSTES
		Exclusividad percibida	Posicionamiento de bajo coste
Ventaja competitiva			

Fuente: Porter (1991)

CAPITULO 5. ANALISIS ESTRATEGICO

5.1. Estrategias competitivas

5.1.1. Propuesta de valor

En el rubro principal de venta de pecanas en la presente, identifica a los productores de *snacks*, que buscan precios bajos, buena calidad con stock del producto y formalidad por parte de los proveedores. Esta es la razón de la propuesta, ya que se plantea tener un control desde la producción hasta la comercialización para tener menores costos, dicho modelo es escaso actualmente en Lima Metropolitana, identificándose dentro de la revisión de información a fondo de solo 1 empresa con estas características de participación en la cadena, ver benchmarking (tabla 3.2).

Así mismo, entre las entrevistas realizadas a los productores de *snacks* se identificó la oportunidad para el modelo previamente descrito, debido a que se tendría un mejor control del producto desde la producción hasta su venta, enfocándose de manera directa en un modelo atractivo para el cliente quien actualmente no tiene un trato directo con el productor.

Por otro lado, en los negocios de pastelerías, de acuerdo al estudio de mercado, se pudo identificar los siguientes aspectos de mejora: la calidad, precio, distribución y presentación del producto; así mismo, se menciona al peso exacto y stock del producto. Por lo tanto, la propuesta del producto abarca dicha combinación, para lograr la diferenciación frente a la competencia y ofrecer un producto a los potenciales clientes, de los cuales el 30.91% aún no le han ofrecido el producto.

5.1.2. Ventaja competitiva según Porter

Para lograr la ventaja competitiva, la empresa se debe de centrar en 2 objetivos, el primero orientarse en los aspectos a mejorar de manera general mencionados en la propuesta de valor,

y mejorar constantemente los costos. Las tres estrategias competitivas según Porter parten de unas estrategias intuitiva, atractiva y de especialista.

- Liderazgo en costos: Referenciado a lograr costos más competitivos respecto a los competidores, ligado al uso de tecnología, para lo cual el plan de negocio contará con elementos para trabajos manuales con uso de equipos especializados para el pelado del producto, teniendo una capacitación previa para incrementar el porcentaje de pecanas de 1era calidad; es decir, se necesita de poca tecnología y más práctica en el manejo del descascare para obtener los mejores resultados.
- Diferenciación: La diferenciación que resulta ser la opción atractiva para los clientes será en el servicio, debido a que el producto ya existe en el mercado, pero los aspectos a mejorar no son abarcados por los competidores, dando espacio para presentar opciones mejores.
- Enfoque: El enfoque será directo en los potenciales compradores de gran cantidad que actualmente trabajan con proveedores informales y en las pequeñas y medianas empresas que aún no cuentan con proveedor de pecanas.

5.1.3. Estrategia competitiva según lanzamiento del producto

El lanzamiento del producto estará acompañado del equipo de ventas y marketing que respalden la seriedad del negocio, y la calidad del producto, el cual recaba las deficiencias de la competencia para atribuirle las características de un producto único; para el lanzamiento, se requiere de un logo, el cual fue propuesto en la figura 4.1; así mismo, el producto deberá de tener publicaciones en redes sociales como Facebook e Instagram con palabras claves para una búsqueda sencilla a través de Google; de esta manera, captar clientes; así como invitar a los posibles compradores a revisar nuestras redes sociales, el cual indicará teléfonos de contacto, fechas de cosecha, precios especiales de lanzamiento, entre otros.

5.1.4. Estrategia competitiva según comportamiento de la competencia

La estrategia competitiva a tomar en cuenta es la oportunidad sobre las deficiencias de la competencia respecto a los principales problemas que afronta como la informalidad, productos de mala calidad debido al incorrecto almacenaje. Para competir la empresa deberá comunicarse de manera directa con los negocios de *snacks*, quienes sus representantes podrán acceder a beneficios especiales que no se tiene en la actualidad, por ejemplo, el trabajar con una empresa formal y sobre todo que mantenga un precio estable a lo largo del año, de esta manera se decidan por un producto nacional de calidad; debido a que al no encontrarse el producto requerido se opta por importar.

5.1.5. Estrategia competitiva según crecimiento de la nueva empresa

Lo principal será la constitución de la empresa para lo cual se cuenta con una misión, visión y objetivos estratégicos mencionados en el capítulo 4 de la presente. Para lo cual como estrategia será necesario que la empresa cuente con el financiamiento de una entidad bancaria y los fondos de los inversores.

CAPITULO 6. PLAN DE NEGOCIOS

6.1. Plan de Marketing

El capítulo 6 tiene como objetivo desarrollar las estrategias del *marketing mix* con la finalidad de comercializar y posicionar el producto a las empresas productoras de *snacks* de frutos secos y a las pastelerías de Lima Metropolitana.

Objetivos del Plan de Marketing

- Alcanzar un 2.94% de participación de mercado en Lima Metropolitana al término del quinto año.
- Lograr que el *fanpage* de *Facebook* e *Instagram* alcance 500 seguidores en el 3er año.
- Asociar a la marca Pecanuts como un socio estratégico para las empresas productoras de *snacks* de frutos secos y panaderías en Lima Metropolitana.
- Fidelizar constantemente al segmento de mercado objetivo.

6.1.1. Estrategias de Segmentación de Mercado.

El presente plan no elige un solo segmento objetivo, fija su oferta en volumen a empresas que elaboran *snacks* de frutos secos y en presentaciones de menor tamaño para las cadenas de pastelerías en Lima Metropolitana. La elección de la ciudad de Lima se debe a la cercanía a la ciudad de Ica, y al incremento de negocios en el rubro de pastelerías, que actualmente su mayor concentración es de 43% solo en la ciudad Lima Metropolitana del total del País (Guzmán, 2020). A continuación, se presentan las dimensiones consideradas de segmentación del mercado objetivo:

- **Variables geográficas:** El mercado objetivo está conformado principalmente por los distritos con nivel socioeconómico Alto, Medio Alto y Medio de Lima Metropolitana.
- **Variables demográficas:** Empresas que comercializan frutos secos como *snacks* y pastelerías de Lima Metropolitana.

- **Variables psicográficas:** Dueños de negocios, o administradores de negocios, con visión de novedad y búsqueda de seguridad de logística y precios de los insumos para su producción.

6.1.2. Estimación de la demanda

La demanda obtenida parte de la investigación cuantitativa realizada a través de encuestas, teniendo en cuenta la población de Lima Metropolitana y los estratos alto y medio alto, según INEI 2017 y las estimaciones del incremento de demanda tomando en cuenta las tasas de crecimiento de la población.

6.1.2.1. *Cálculo de la demanda interna aparente*

El cálculo de la demanda interna aparente considera los datos de producción, exportación e importación de pecanas con el fin de determinar la demanda del producto a nivel nacional. A continuación, en la tabla 3.5, se presenta la producción y exportaciones de pecana con cáscara; así mismo se considera un factor de corrección para obtener el dato ajustado a sin cáscara mostrado en la tabla 3.6. El factor de corrección considerado es de 0.5; es decir, el peso de la pecana sin cáscara es del 50% respecto a la presentación con cáscara.

Tabla 6.1. Producción y exportaciones de pecanas con cáscara

Año	Producción (Tn)	Exportaciones (Tn)
2014	2,296.50	708.76
2015	2,485.24	924.55
2016	2,338.66	755.41
2017	2,862.93	1,043.01
2018	3,230.64	516.17
2019	4,480.31	830.95
2020	5,124.23	419.35

Fuente: SISAGRI & Veritrade

Tabla 6.2. Producción y exportaciones de pecanas sin cáscara

Año	Producción (Tn)	Exportaciones (Tn)
2014	1,148.25	354.38
2015	1,242.62	462.28
2016	1,169.33	377.71
2017	1,431.47	521.51
2018	1,615.32	258.08
2019	2,240.16	415.47
2020	2,562.12	209.67

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Tabla 6.3. Cálculo de demanda interna aparente (Tn)

Año	Producción (Tn)	Importaciones (Tn)	Exportaciones (Tn)	Demanda Interna Aparente (Tn)	Nivel de dependencia Externa %
2014	1,148.25	45.19	354.38	839.06	5.39%
2015	1,242.62	45.61	462.28	825.95	5.52%
2016	1,169.33	96.77	377.71	888.39	10.89%
2017	1,431.47	79.21	521.51	989.17	8.01%
2018	1,615.32	106.38	258.08	1,463.62	7.27%
2019	2,240.16	122.45	415.47	1,947.13	6.29%
2020	2,562.12	144.80	209.67	2,497.24	5.80%

Fuente: SISAGRI & Veritrade

La Demanda interna aparente calculada como: Producción + Importaciones – Exportaciones, indica un consumo de pecana pelada cercana a 2,500 toneladas al año en Perú, sin embargo, este método no toma en cuenta al posible stock que podría presentarse.

El mercado a nivel de Perú cuenta con una dependencia de las importaciones de un 5.8% al año 2020, y una demanda interna de aproximadamente 2,500 toneladas al año en Perú. Así mismo, según GCMA (2019), se estima una producción mundial de pecanas del 2018 – 2019 de 140,200 toneladas de pecanas peladas. Siendo el mayor productor México con 67,884 toneladas, principalmente para la comercialización a través de exportación entre los meses de octubre a diciembre.

Entre las presentaciones importadas a Perú se identificó variedades como Fancy Mammoth, acondicionada exclusivamente para confitería y frituras; a las pecanas peladas y partidas, pecanas de primera y segunda calidad con cáscara, pecanas tostadas y picadas, todos con un registro sanitario y certificación para exportar, con precio de pecana pelada de US\$ FOB promedio de 11.78 y para pecana con cáscara de US\$ FOB Promedio de 3.76 (Veritrade, 2019).

6.1.2.2. *Estimación de la demanda potencial*

La estimación de la demanda potencial, parte de la investigación cuantitativa de la población de consumidores de *snacks* en Lima Metropolitana. El mercado potencial está representado por un total de 2'635,483 personas de la población de Lima con un estrato socioeconómico Alto y Medio Alto.

6.1.2.3. *Estimación de la demanda efectiva*

La demanda efectiva parte del análisis de la investigación cuantitativa realizada a 385 personas como población muestral, con el fin de determinar que el 92.5% consume frutos secos y que de ese porcentaje solo el 67.62% consume pecanas. Considerando dichas cifras la demanda efectiva en personas es de 1'648,371 personas.

Así mismo, para expresarlo en unidades de peso de producto, se tomó en cuenta el resultado de gramos de consumo al mes para el total de encuestados que consumen pecanas según las presentaciones de *Mix* el cual contiene solo 9 gr de Pecana y presentación de solo pecana que cuenta con 80 gr respectivamente.

Figura 6.1 Pesado de pecanas en Mix de frutos secos



Elaboración: Autores de la tesis

Así mismo se realizó el filtro para solo los consumidores de *snacks* de frutos secos que compran en supermercado, página por internet de supermercado, tiendas de frutos secos de marca independiente y página de internet de marca independiente, de esta forma eliminar posibles marcas informales, dando como resultado la tabla 6.4 mostrada a continuación.

Tabla 6.4. Cálculo de población demandante de pecanas

Población Lima - INEI (Estrato Alto y Medio Alto)	2,635,483
% consume frutos secos	92.50%
Población consume frutos secos	2,437,821
Población que consume Pecanas (%)	67.62%
Población que consume pecanas	1,648,371
Consumo de pecanas (toneladas/mes)	44.01

Fuente: INEI 2017 y Resultados de la aplicación de la encuesta.

Elaboración: Autores de la tesis

6.1.2.4. Estimación de la demanda objetivo

Según INEI (2020), la tasa de crecimiento poblacional es de 1.7% al año 2020 y empieza a decrecer en el horizonte del proyecto de 15 años al año 2036 hasta la tasa de 0.667%. A continuación, se muestran en cuadros el cálculo de la demanda objetivo y participación en el mercado.

Tabla 6.5. Cálculo de demanda objetivo del año 0 al año 5

	Años					
	0	1	2	3	4	5
Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Crecimiento poblacional - INEI	1.70%	1.55%	1.30%	1.15%	1.00%	0.96%
Crecimiento mercado objetivo (Población)	1,648,371	1,673,921	1,695,682	1,715,182	1,732,334	1,748,964
Consumo de pecanas (tn/año)	528.12	536.31	543.28	549.53	555.03	560.35
Participación en el mercado	0%	0%	0%	0.80%	1.78%	2.94%
Participación deseada en el mercado (tn/año)	0	0	0	4.40	9.90	16.50

Elaboración: Autores de la tesis

Tabla 6.6. Cálculo de demanda objetivo del año 6 al año 10

	Años				
	6	7	8	9	10
Año	2027	2028	2029	2030	2031
Crecimiento poblacional estimada - INEI	0.92%	0.88%	0.84%	0.80%	0.78%
Crecimiento de mercado objetivo (Población)	1,765,055	1,780,587	1,795,544	1,809,909	1,824,026
Consumo de pecanas (tn/año)	565.51	570.49	575.28	579.88	584.40
Participación en el mercado	4.86%	7.23%	8.60%	8.54%	8.47%
Participación deseada en el mercado (tn/año)	27.50	41.25	49.50	49.50	49.50

Elaboración: Autores de la tesis

Tabla 6.7. Cálculo de demanda objetivo del año 11 al año 15

	Años				
	11	12	13	14	15
Año	2032	2033	2034	2035	2036
Crecimiento poblacional estimada - INEI	0.76%	0.74%	0.72%	0.70%	0.667%
Crecimiento de mercado objetivo (Población)	1,837,888	1,851,489	1,864,820	1,877,873	1,890,398
Consumo de pecanas (tn/año)	588.84	593.20	597.47	601.65	605.66
Participación en el mercado	8.41%	8.34%	8.28%	8.23%	8.17%
Participación deseada en el mercado (tn/año)	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50

Elaboración: Autores de la tesis

6.1.3. Estrategia de Posicionamiento

En el mercado de frutos secos de Lima Metropolitana, existen varios proveedores informales que no cumplen con los requerimientos de calidad y precio que demandan los compradores de estos frutos. Es así que existe una oportunidad para empresas formales que conozcan toda la cadena productiva, desde la producción hasta la comercialización de la pecana. En ese sentido, la propuesta de valor del plan de negocio es ofrecer un producto que sea de calidad, trazable y que se ofrezca a precios competitivos de mercado. Esto se podrá lograr debido a que no se contará con intermediarios en la comercialización de la pecana pelada. Sin embargo, no se descarta la posibilidad de que los primeros 3 años, los cuales son de inversión y no se tiene producción de pecanas propias, la empresa compre pecana pelada a los acopiadores para así promocionar su marca “Pecanuts” en el canal B2B, teniendo así un feedback del cliente.

6.1.3.1. Flor de servicio

La flor de servicio es un método propuesto para resaltar sobre la competencia donde la empresa da a conocer su pasión por ofrecer el mejor servicio, contando con todos los requisitos que espera el cliente. Las tareas a realizar deben ser cuidadosas y de venta esencial debido a que finalmente será un punto importante para que el cliente tome la decisión de comprar el producto.

Lleva el nombre de flor de servicio porque cada uno de los pétalos representa un técnica que complementa al servicio fundamental de la venta del producto, de no funcionar una de estas técnicas la venta habrá fracasado (Alvarez, 2015).

Los servicios a facilitar a los clientes serán los siguientes:

- **Información:** El cliente tendrá libre disposición de obtener la información de los productos a través de las redes sociales, donde se mostrará las variedades de

presentación, tiempo de delivery, horario de atención, información de políticas de atención, formas y medios de pago, procedimiento para reclamos y devoluciones.

- **Asesoría:** El cliente contará con un chat y un número de contacto para chat y llamadas dentro de los horarios de atención, del cual podrá realizar consultas sobre los productos y sobre un pedido en curso.
- **Toma de pedidos:** Este proceso será seguro y rápido, con la menor cantidad posible de pasos, siendo primordial tomar el correo de contacto para realizar *remarketing* de no finalizar la compra para ofrecimiento de descuentos para cerrar la compra.
- **Hospitalidad:** La amabilidad y práctica de valores deberá estar presente en todo momento, para ganar la confianza de los clientes.
- **Cuidado:** La presentación del producto y entrega de los mismos deberá de ser en los plazos acordados, desde la confirmación de la compra hasta la entrega del producto.
- **Excepciones:** Estará en coordinación al momento de hacer el pedido siempre y cuando no afecte en el costo del servicio y producto, aunque posiblemente de tratarse de un adicional puede llevarse a cabo; siempre y cuando no afecte la política de entrega de productos y la logística de demás entregas.
- **Facturación:** La factura será de manera electrónica y será enviado al cliente a través de un correo electrónico, luego de que el cliente haya confirmado la recepción del producto.
- **Pago:** Los pagos serán realizados a través de pagos con tarjeta de débito o crédito *VISA, MasterCard, American Express*, a través de aplicativo de billetera online como *Plin, Yape*, etc. La entrega en físico del producto será mediante un servicio tercerizado de entregas.

Figura 6.2. Flor de servicio



Elaboración: Autores de esta tesis

6.1.4. Estrategias de *marketing mix*

6.1.4.1. *Producto*

La estrategia de producto está basada en producir y comercializar pecanas peladas de primera y segunda calidad a las empresas productoras de *snacks* de frutos secos y a las pastelerías de Lima Metropolitana. Para lograr un buen producto, es importante contar con altos estándares de calidad desde la siembra, crecimiento, cosecha, pelado y empaçado de la pecana.

Como estrategia de branding de producto, se ha optado por diseñar un imago tipo de fácil reconocimiento por el consumidor, donde se muestra la imagen de una peca pelada y otra con cáscara, así mismo se enfatiza que somos especialistas en pecanas. Por lo tanto, hemos creado la marca PECANUTS “*Speciality in Pecans*”

Figura 6.3. Imagotipo Pecanuts



Elaboración: Autores de Tesis

El producto se venderá en bolsas de polietileno selladas al vacío en presentaciones de 1 kg, 2 kg, 3 kg, 4 kg y 5 kg.

Figura 6.4. Presentación Pecanas peladas



Fuente: Cortesía de Pecan-ICA

6.1.4.2. Precio

La estrategia empleada para la determinación del precio ha sido realizada en función del análisis de mercado. Específicamente del *benchmarking*, donde nos comparamos con empresas que siembran y comercializan pecana pelada. Por lo tanto, como precio de introducción se

sugiere optar por el mismo precio que les ofrece la competencia, el cual varía entre S/. 50 y S/. 80 el kg. dependiendo de la fecha de venta.

6.1.4.3. Plaza

De acuerdo al modelo de negocio elegido y mostrado en el análisis Canvas, el producto se enfoca a la venta de pecana pelada de primera y segunda calidad a las empresas de frutos secos en el canal minorista y pastelerías finas. Esta propuesta se basa en la información obtenida en el estudio de mercado donde estos canales de ventas necesitan encontrar un proveedor que satisfaga sus necesidades como son Calidad, precios competitivos y abastecimiento constante. El producto será vendido desde nuestras oficinas en Ica o entregado en el almacén del minorista y/o pastelerías.

6.1.4.4. Promoción

En base al estudio de mercado y con la finalidad de promocionar nuestro producto, se espera cumplir con las expectativas de las productoras de *snacks* de frutos secos y a las pastelerías de Lima Metropolitana. Para esto, se enviarán muestras de pecanas frescas y peladas a los potenciales clientes para que así puedan evaluar la calidad de esta. Luego de esto se tendrán reuniones con ellos para explicarles nuestro proceso productivo y demostrarles así el profesionalismo que tenemos en la comercialización de pecanas. Así mismo, nos enfocaremos en una estrategia en redes sociales. Esto debido a la tendencia en la comercialización de productos naturales que se desarrollan en redes sociales como *Facebook, Instagram, Youtube*. Con respecto a esta estrategia empleada para promocionar las ventas, se realizarán concursos con nuestros clientes para que así interactúen con la marca, obteniendo un *feedback* del cliente en tiempo real. Así mismo, se monitoreará al cliente con encuestas de satisfacción al cliente.

La estrategia de posicionamiento parte de presentar la propuesta de valor a los clientes, posicionando los impactos del producto a través de los beneficios en comparación con la

competencia, contrastando la ventaja competitiva de mejor precio, presentación y calidad de producto, otros factores claves es el delivery y la formalidad.

La propuesta de marca *PECANUTS* será ofrecida a clientes a través del canal online de venta directa a los segmentos mencionados, haciendo uso de redes sociales para facilidad de contacto, *market place*, *Instagram*, etc. De esta manera se podrá tener una atención personalizada y de entrega rápida.

6.1.5. Presupuesto de marketing

En base al estudio de mercado, la mejor inversión en la publicidad de nuestro producto son las redes sociales, siendo Facebook e Instagram las más importantes, nos enfocaremos en enviar información de nuestra cuenta en Facebook e Instagram a 3000 personas o empresas que tengan intereses la alimentación saludable. Así mismo, entregaremos muestras de nuestro producto a los contactos generados en las redes sociales que muestren un interés en comprar más de 1 kg (ver tabla 6.1).

Tabla 6.9. Presupuesto de Marketing

Estrategia	Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Medios Digitales	Facebook	450.00	495.00	544.50	598.95	658.85
	Instagram	225.00	247.50	272.25	299.48	329.42
Envío de muestras	Courier	600.00	660.00	726.00	798.60	878.46
Total en S/. sin IGV		1275.00	1402.50	1542.75	1697.03	1866.73

Elaboración: Autores de Tesis.

Conclusiones

- El plan de marketing se enfoca en asociar a la marca Pecanuts como un socio estratégico para las empresas productoras de *snacks* de frutos secos y panaderías en Lima Metropolitana. Esto debido a la calidad del producto y al profesionalismo que se tiene del Pecano.

- Para alcanzar los objetivos planteados, se considera que la publicidad en medios digitales como *Facebook* e *Instagram* y el envío de muestras a los clientes, acompañado de un buen soporte técnico, serán los factores claves para alcanzar dichos objetivos.

6.2. Estrategias de organización y desarrollo del potencial humano

6.2.1. Estructura organizacional

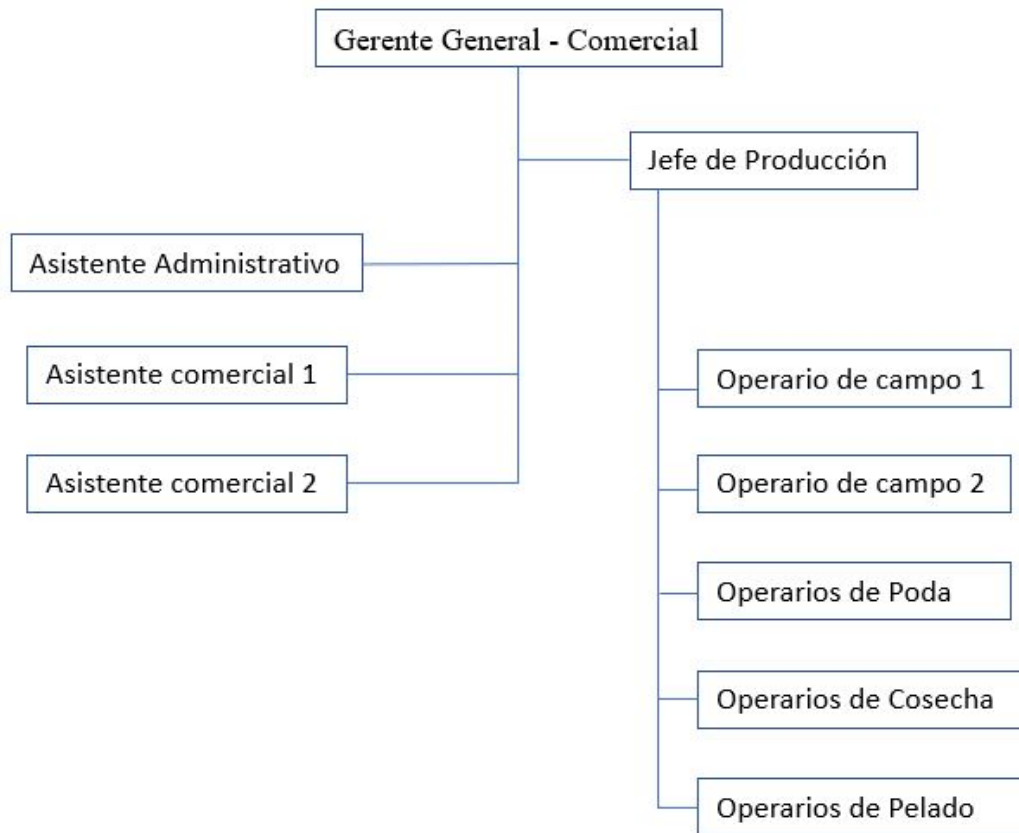
La estructura organizacional tiene como objetivo un flujo de comunicación eficiente entre todos los niveles de la organización, para realizar los trabajos con eficiencia y eficacia (Arbaiza, 2015).

6.2.2. Organigrama de la empresa

El organigrama de la empresa se presenta a continuación (Figura 6.1):

- Gerente General – Comercial
- Jefe de Producción
- Asistente Comercial
- Operario de campo
- Operarios de Poda
- Operarios de Cosecha
- Operarios de Pelado

Figura 6.5. Organigrama de la empresa



Elaboración Propia: Autores de esta tesis

6.2.3. Puestos clave y asignación de funciones y responsabilidades

La empresa se dedicará a las labores de producción y comercialización; por lo tanto, contará con 3 departamentos: Departamento de Operaciones, Departamento Comercial y Departamento de Administración.

El Departamento de Operaciones constituido por un Jefe de Producción y dos Operarios de campo dentro de la planilla del personal fijo directo; mientras que la mano de obra variable directa atribuida a una labor específica y contado por jornadas por hectáreas contará con operarios variables de poda, operarios variables de cosecha y operarios variables de pelado de pecanas. El jefe de producción deberá de programar las labores agrícolas, así como capacitar al personal y supervisar sus labores. Los Operarios de campo deberán de manejar las labores de riego y fertilización, poda, cosecha, labores agronómicas

en generales. Mientras que la mano de obra variable serán contrataciones específicas es decir para una sola función como el caso de podas, cosechas y pelado de pecanas.

Así mismo, el Departamento de Administración estará integrado por el Gerente General – Comercial, mientras que el Departamento Comercial contará con dos Asistentes Comerciales. El Gerente General – Comercial, deberá de programar las labores de ventas, agendar y contratar al personal para la ejecución de las labores, capacitar al personal administrativo y ventas de la empresa, buscar socios estratégicos, compradores y proveedores de productos, así como analizar los estados financieros de la empresa. El asistente administrativo se encargará de tener los documentos en orden para que luego estos puedan ser procesados mediante un contador externo y llevar el balance general de la empresa. Los asistentes comerciales, se encargarán tanto de las ventas como del marketing de la empresa, publicando en redes sociales, teniendo una agenda de contactos para cerrar ventas principalmente a los productores de *snacks* de frutos secos.

6.2.4. Perfil requerido del personal

El perfil requerido para el puesto de Gerente General – Comercial, deberá ser de un profesional titulado y colegiado, con maestría en Administración de Agronegocios y con amplia experiencia en el área comercial, ideal tener conocimiento de frutos secos en general y con estudios en finanzas, administración y contabilidad en general.

El Perfil del jefe de producción es de un profesional titulado y colegiado, con carrera profesional en Agronomía, conocimiento en producción agrícola de Pecanas, con amplia experiencia en trabajos con árboles de nueces en general. Con cursos de especialización en Poda, riego, labores agronómicas en general y conocimiento de cosecha de pecanas.

El Perfil de los operarios de campo, será de secundaria completa y que cuenten con licencia de conducir moto lineal.

6.2.5. Horarios de trabajo del Personal

Así mismo, es necesario indicar el horario de trabajo del personal tanto de oficina como de campo, no está incluido los horarios de externos.

Tabla 6.10. Horario de trabajo del personal

Perfil	Horario de trabajo
	Personal Administrativo
Gerente General-Comercial	Lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas sábado: 8:00 a 12:00 horas
Asistente comercial y venta	
Personal de Campo	
Jefe de producción	Lunes a viernes: 6:00 a 15:00 horas sábado: 6:00 a 10:00 horas
Operarios de Campo	
Operarios de Poda	
Operarios de Cosecha	
Operarios de Pelado	

Elaboración propia: Autores de esta tesis

6.2.6. Costos del personal

Para la elaboración del costo del personal se tomó en cuenta todos los beneficios por ley según la nueva reglamentación del régimen agrario, tomando en cuenta también la asignación familiar, todos los valores están expresados en soles, mostradas en las tablas a continuación.

Tabla 6.11. Costo de personal de Departamento de Producción – Planilla fija

Concepto	Cantidad	Sueldo mensual	Asignación familiar	RPS (EsSalud)	CTS (1 sueldo)	Gratificaciones (2 sueldos)	Vacaciones	Total costo mensual S/.	Total costo anual S/.	Total costo anual S/ 1 Has
Jefe de Producción (Riego, fertilización, sanidad, labores)	1	S/. 3.000.00	S/.	145.47	S/. 220.18	S/. 250.00	S/. 500.00	S/. 4,115.65	S/. 49,387.83	S/. 2,469.39
Operarios campo	2	S/. 1,454.70	S/.	145.47	S/. 112.01	S/. 121.23	S/. 242.45	S/. 2,075.86	S/. 49,820.57	S/. 2,491.03
Total	3	S/. 4,454.70	S/.	290.94	S/. 332.19	S/. 371.23	S/. 742.45	S/. 6,191.51	S/. 99,208.40	S/. 4,960.42

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Tabla 6.12. Costo de personal de Departamento de Producción – Poda -Variable

Operarios de poda	Cantidad de jornales	Costo unitario por jornal	Costo total S/ x ha	Costo total S/ x ha
Operarios variables poda (Año 1-4)	2 jr por hectárea	S/. 48.49	S/. 97	S/. 97
Operarios variables poda (Año 5-15)	5 jr por hectárea	S/. 48.49	S/. 242	S/. 242

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Tabla 6.13. Costo de personal de Departamento de Producción – Cosecha - Variable

Operarios de cosecha	Cantidad de kilos por jornal/día	Costo jornal	Costo unitario S/./Kg
Operarios variables cosecha	100.00	S/. 48.49	S/ 0.48

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Tabla 6.14. Costo de personal de Departamento de Producción – Pelado- Variable

Operarios de pelado de pecanas	Cantidad de kilos por jornal/día	Costo jornal	Costo unitario S/./Kg
Operarios variables pelado pecana	80.00	S/. 48.49	S/ 0.20

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Tabla 6.15. Costo de personal de Departamento de Administración

Concepto	Cantidad	Monto (en S/.)	Monto (en S/.)	Asignación familiar	RPS 9%	CTS (1 sueldo)	Gratificaciones (2 sueldos)	Total mensual	Total anual
Gerente General-Comercial	1.0	4,000.0	4,000.0	145.5	345.5	333.3	666.7	5,491	65,891
Asistente administrativo	1.0	900.0	900.0	145.5	87.1	75.0	150.0	1,358	16,291
Total planilla administrativa	1.0	4,000.0	4,000.0	145.5	345.5	333.3	666.7	6,849	82,182

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Tabla 6.16. Costo de personal de Departamento de Ventas

Concepto	Cantidad	Monto (en S/.)	Monto (en S/.)	Asignación familiar	RPS 9%	CTS (1 sueldo)	Gratificaciones (2 sueldos)	Total mensual	Total anual
Asistente comercial y venta	2.0	1,454.7	1,454.7	145.5	144.0	121.2	242.5	2,108	50,589
	2.0	10409.4	10409.4	581.9	989.2	867.5	1734.9	14582.8	50,589

Elaboración propia: Autores de esta tesis

CAPITULO 7. EVALUACION ECONOMICA Y FINANCIERA

El capítulo 7 tiene por objeto presentar el análisis realizado para evaluar financieramente la viabilidad del plan de negocio de la venta de pecanas B2B. El plan financiero toma como base la información y análisis realizados en los capítulos precedentes, como el modelo de negocio, el proceso de operaciones, desarrollo del producto, proceso de comercialización, entre otros.

Considerando la información descrita, se proyectarán las inversiones a realizar, los costos y gastos de operación y los ingresos, que, en base a un horizonte de evaluación de 15 años, permitirán construir el flujo de caja proyecto y desarrollar los criterios de rentabilidad, sobre los cuales sustentara la toma de decisiones por parte de los inversionistas.

7.1. Inversión inicial

Como se expuso previamente, con el fin de poder establecer los tipos de inversión relacionados al plan de negocio, se debe considerar las características del proyecto descritas en los capítulos previos.

En ese marco, se debe considerar el periodo de cultivo de las pecanas, que probablemente sea uno de los aspectos más relevante de esta actividad, considerando su largo periodo de maduración. En efecto, como se analizó anteriormente, el pecano es una planta de crecimiento lento por lo que necesita alrededor de 5 años para comenzar a producir y alrededor de 10 años para llegar a su pico de producción.

En ese sentido, con el fin de disminuir el periodo de espera de espera para la producción, el plan de negocio considera la adquisición de plántones de una vida promedio de 3 años, con lo cual la plantación comenzara la producción en el 3er periodo.

Considerando lo expuesto, el siguiente cuadro muestra el valor total de inversión:

Tabla 7.1. Resumen de inversión (S/.)

Categoría	0	1	2
Inversión activos biológicos	277 333	-	-
Inversión en terreno	400 000	-	-
Inversión maquinarias y equipos	387	-	19 825
Inversión Intangibles	1 141	-	-
Capital de trabajo	8 760	8 760	8 760
Total	687 621	8 760	28 585

Elaboración propia: Autores de esta tesis

7.1.1. Activos fijos

Para el caso de los activos fijos, se han considerado los equipos, mobiliario y herramientas necesarias para la puesta en marcha y operación del plan de negocios; así como, los bienes necesarios para poder realizar el proceso de comercialización y venta de las pecanas. Dichos activos se clasifican en activos tangibles e intangibles.

Tabla 7.2. Resumen de inversión en activos fijos (S/.)

Activos Fijos	0	1	2
Inversión activos biológicos	277 333	-	-
Plantones e instalación	265 333	-	-
Preparación de terreno	12 000	-	-
Inversión en terreno	400 000	-	-
Terreno	400 000	-	-
Inversión maquinarias y equipos	387	-	1 825
Equipos para Fumigación y empaquetar	312	-	1 825
Herramientas	75	-	-
Inversión infraestructura para comercialización	-	-	18 000
Máquina para pelar pecanas	-	-	6 000
Implementos de oficina	-	-	3 500
Mobiliario	-	-	5 000
Equipo informático	-	-	3 500
Total	677 720	-	19 825

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Tabla 7.3. Resumen de inversión en activos intangibles (S/.)

Activos Intangibles	0	1	2
Inversión Intangibles	1 141	-	-
Licencias, autorizaciones, otros	1 141	-	-
Total	1 141	-	-

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Es importante precisar que, para efectos de la depreciación y amortización de los activos tangibles e intangibles, se considera el cálculo en línea recta en función de una vida útil equivalente al horizonte de evaluación del proyecto.

7.1.2. Estrategias de financiamiento

El aporte de capital de los inversionistas será del 30%, es decir de S/. 54,372 por socio y el 70% bajo un préstamo bancario, lo cual representa un valor total de S/. 507,477.

Se prevé que dicho monto se obtenga a través de un préstamo bancario a Agrobanco a una tasa de 18,50% anual, con un periodo de gracias de 3 años, con lo cual se empezaría amortizar la deuda en el cuarto año. Sin embargo, considerando que se trata de una empresa nueva, existe una alta posibilidad de que sea difícil acceder a un financiamiento directo del total del monto requerido, pues la sociedad no registra aún historial crediticio ni posee los reportes oficiales de venta.

Los aportes individuales responden a préstamos personales obtenidos en el sistema bancario, para ello cada socio ha indagado y decidido la mejor tasa activa ofrecida para la contratación de su préstamo personal.

Los aportes individuales responden a préstamos personales obtenidos en el sistema bancario, para ello cada socio ha indagado y decidido la mejor tasa activa ofrecida para la contratación de su préstamo personal.

7.2. Proyección de Estados Financieros

7.2.1. Proyección de ventas

Para estimar las ventas por parte del negocio, se consideró los resultados de las encuestas y la estimación de la demanda objetivo expuesta en el capítulo 6 del presente plan de negocio.

Como se analizó, considerando la compra de plantones con un promedio de crecimiento de 3 años, recién el tercer año se empezaría a tener una producción de 4.4 tn anual, lo cual representa un 0.87% de la demanda total prevista para dicho periodo.

En ese sentido, considerando el consumo de las empresas productoras de productos Snack y Pastelerías finas, se prevé que no se presenten dificultades para la venta del total de producción durante los siguientes 10 meses del año.

En efecto, considerado que el Pecano en promedio genera una producción entre los meses de mayo y junio, se puede establecer que se tiene los siguientes 10 meses para poder comercializar la producción total.

A lo anterior se debe sumar el hecho de que el producto tiende a encarecerse cuanto la venta se realiza en periodos posteriores más alejados a la fecha de cosecha, llegando a su pico máximo los meses de enero-abril de cada año. Cabe resaltar, como fue descrito en el plan de Marketing, los precios de estimados de venta, están por debajo del valor registrado actualmente en el mercado, lo cual otorga una gran ventaja al presente modelo de negocio con miras a la penetración de mercado.

En ese marco, a continuación, se muestra la proyección de ventas de pecanas peladas de primera y segunda para ambos segmentos de mercado (productores de *Snack* y pastelerías).

Tabla 7.4. Estimación de ventas (kg)

	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Venta pecana primera	-	3 300	7 425	12 375	20 625	30 938	37 125
Venta pecana segunda	-	1 100	2 475	4 125	6 875	10 313	12 375
	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Venta pecana primera	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125	37 125
Venta pecana segunda	12 375	12 375	12 375	12 375	12 375	12 375	12 375

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Como se puede observar, las ventas empiezan a realizarse a partir del tercer año, el cual aumenta año a año, hasta alcanzar el valor tope de 37 tn de pecanas de primera y 12 tn de pacanas de segunda a partir del octavo año.

7.2.2. Proyección de costos de producción

Respecto a los costos de producción, se debe resaltar que el plan de negocio bajo análisis presenta dos etapas, la primera referida a la etapa de producción de las pecanas que va desde la siembra de los plantones hasta la cosecha de los mismos, mientras la segunda etapa se refiere al pelado, comercialización y venta las pecanas peladas.

En ese marco, los costos referidos a la producción de pecana se presentan en el siguiente cuadro:

Tabla 7.5. Costo de producción (S/.)

	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Costo de producción	-	194 168	214 623	242 363	281 541	330 967	364 684
	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Costo de producción	372 562	380 609	388 830	397 229	405 809	414 574	423 529

Elaboración propia: Autores de esta tesis

7.2.3. Proyección de gastos administrativos y de ventas

Tabla 7.6 -Gastos administrativos y de ventas (S/.)

	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Gastos Administrativos	-	104 265	106 517	108 817	111 168	113 569	116 022
Gastos de Ventas	-	52 799	56 606	57 831	59 083	60 363	61 669
	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Gastos Administrativos	118 528	121 089	123 704	126 376	129 106	131 894	134 743
Gastos de Ventas	63 001	64 362	65 752	67 173	68 624	70 106	71 620

Elaboración propia: Autores de esta tesis

7.3. Principales supuestos

7.3.1. Supuestos relevantes

Tabla 7.7. Supuestos Económicos y de Política

Variable	valor
Horizonte de evaluación (en años)	15
Inflación anual	2,16%
Impuesto a la Renta	15%
IGV	18%
Remuneración Mínima Vital (RMV)	S/. 1 454,70
Jornal Diario	S/. 48,49
Asignación familiar (% de RMV)	10%
Régimen Privado de Salud (RPS)	7%
Gratificaciones (% de RMV)	6%
CTS (9% de RMV)	8%

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Tabla 7.8. Supuestos de producción

Variable	valor
Producción pecana pelada	55% Respecto a la producción total de pecanas sin pelar
Descarte (cascara + merma)	45% Respecto a la producción total de pecanas sin pelar
producción pecana pelada primera	75% Respecto a la producción total de pecanas peladas
Producción pecana pelada segunda	25% Respecto a la producción total de pecanas peladas

Elaboración propia: Autores de esta tesis

7.3.2. Tasas de descuento: costo de oportunidad y costo de la deuda

a. Costo de Capital

El Costo de capital, es la tasa requerida por las distintas fuentes de financiamiento, que puede incluir al inversionista propio y al tercero representado a través del financiamiento, este se puede realizar a través de varios métodos, siendo los más importantes el Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC) y el Valor Presente Ajustado (APV).

La principal diferencia entre ambos métodos, comprende a que el Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC), requiere una estructura de financiamiento de proyecto permanezca constante (proporción deuda capital constante). Por otro lado, el APV se aplican a condiciones de variabilidad en referencia a su estructura de financiamiento que son propios de negocios que se inician y aplican políticas internas con el objetivo de obtener rentabilidad.

En ese marco, considerando que el proyecto, es asumido por los integrantes del presente trabajo y teniendo en cuenta que el presente negocio es presenta un financiamiento no complejo, se decidió emplear la metodología del Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC).

b. Costo del Accionista (k_u , K_e)

El costo del accionista, para el presente modelo de negocio es determinado mediante el método de Capital Asset Pricing Model o CAPM, el cual, tiene por objetivo determinar un costo del accionista basado en el riesgo diversificado, ya que se debe mencionar que este método considera solo el riesgo sistemático y asume que el inversionista elimina el riesgo específico a través de la diversificación.

Al respecto, Nassir Sapag Chain en su libro “Proyectos de inversión Formulación y evaluación”, para el caso de la evaluación de proyectos financiados con capital propio establece lo siguiente:

“Si el objetivo es medir la rentabilidad del proyecto como un negocio independiente de la forma en que se financia o, lo que es lo mismo, que toda la inversión se financie con recursos propios, el total de activos será igual al patrimonio. De aquí se deduce que:

Flujo del activo = flujo del patrimonio

Flujo de caja del proyecto = flujo de caja del patrimonio

Costo de capital desapalancado (K_u) = costo de capital del inversionista (K_e)

Por tanto, el objetivo, será calcular el costo de capital desapalancado (K_u), el cual se define como la tasa esperada de retorno que se obtendría en el mercado de capitales por inversiones con similar riesgo. De aquí que, en una primera instancia, la tasa de costo de capital debe ser igual a la rentabilidad esperada de un activo financiero de riesgo comparable. Esto, considerando que el inversionista solo estará dispuesto a invertir en un proyecto si su rentabilidad esperada es más alta, en igualdad de condiciones de riesgo, que la que obtendría invirtiendo en activos financieros, como por ejemplo acciones”.

En ese sentido, el **modelo CAPM** toma en cuenta la sensibilidad del activo al riesgo no diversificable, aspecto que es conocido como riesgo del mercado o riesgo sistémico, que es representado por **beta (β)**. Cabe precisar que también se considera la rentabilidad esperada del mercado y la rentabilidad esperada de un activo teóricamente libre de riesgo.

Por tanto, mediante el CAPM se ha determinado la tasa de rentabilidad requerida para descontar los flujos de caja proyectados futuros que producirá el negocio de producción y comercialización de pecanas.

Cabe mencionar que Betas mayores a 1 simbolizan que el activo tiene un riesgo mayor al promedio de todo el mercado. Betas debajo de 1 indican un riesgo menor.

En consecuencia, un activo con un Beta alto debe ser descontado a una mayor tasa, como medio para recompensar al inversionista por asumir el riesgo que dicho activo involucra. Esto

se basa en un principio básico, **los inversionistas, cuanto más riesgosa es la inversión, requieren mayores rentabilidades.**

Sin embargo, hay que mencionar que como los riesgos en los países más desarrollados no son iguales a los de los países emergentes, se debe realizar un ajuste adicional por el mayor riesgo de invertir. Una forma de realizarlo es sumar la tasa de riesgo país, con lo cual la fórmula sería la siguiente:

$$K_u = R_f + \beta_u (R_m - R_f) + R_p$$

Donde:

K_u = Rentabilidad esperada de la industria;
 R_f = Tasa libre de riesgo;
 β_u = Beta desapalancado, y
 R_m = Tasa de retorno esperada para el mercado.
 R_p = Tasa de Riesgo País

Por otro lado, para el caso del análisis en el cual se considera la opción de financiamiento o endeudamiento, sobre la rentabilidad de la inversión, para poder determinar el valor de K_e , se utiliza la siguiente fórmula:

$$K_e = R_f + \beta_u (R_m - R_f) + R_p$$

K_e = Rentabilidad esperada de la industria;
 R_f = Tasa libre de riesgo;
 β_u = Beta apalancado, y
 R_m = Tasa de retorno esperada para el mercado.
 R_p = Tasa de Riesgo País

Para el caso del presente modelo de negocio, la información es la siguiente:

Variables	Valor	Referencia
Relación Deuda/Capital	2,33	Deuda 45.5%, Capital 54.5%
Tasa Impositiva	15%	Impuesto a la Renta
Beta no apalancado	0,78	Damodarán
Beta apalancado	2,33	Ajustado por Tasa y D/C
Rent. Mercado	11,71%	Indice S&P 500
RF (tasa libre riesgo)	1,65%	Bonos Tesoro Americano
Riesgo País	1,16%	JP Morgan

Resultado COK (para US\$) (para US\$)	26,22%	Modelo CAPM
--	---------------	--------------------

Como se puede observar la tasa para los flujos en dólares de s de 26,22%, sin embargo, hay que tomar en cuenta que los flujos de establecidos para el presente modelo están en Soles, en ese marco es necesario establecer la tasa para la moneda local.

Para poder estimar la tasa de instrumentos en soles, se utilizó Fórmula de equivalencia de tasas entre moneda extranjera y moneda nacional, conocida como ecuación de Fisher, el cual establece lo siguiente:

$$R_s = (1+R_d) \times (1 + D) - 1$$

Donde:

Rs: Tasa en Soles

Rd: Tasa En Dólares

D: Devaluación a futuro del Sol respecto al Dólar.

Para estimar el valor de la devaluación futura del Sol respecto al Dólar, se comparó los rendimientos de los bonos del Perú en Soles con un horizonte similar a la devaluación, cuyo promedio de variación anual de dicho periodo fue de 3,3%. Por tanto, el valor resultante del Ke para el presente Proyecto es de 30,43%.

Considerando el valor de del Ke, se calcula el costo promedio ponderado de capital (WACC) para realizar la corrida del flujo y traerlo a Valor Presente Neto con la tasa de descuento estimada. El resultado obtenido presenta un WACC resultante de 19,8%, considerando un 70% de deuda con el banco y 30% de capital propio.

Una vez obtenidas las diferentes tasas de descuento, se analiza las tasas a ser consideradas para los descuentos de los flujos de caja obtenidos, en especial el flujo de caja financiero. Al respecto, Sergio Bravo en su libro "Evaluación de Proyectos y decisiones de inversión",

establece que una para analizar el flujo de caja financiero del proyecto se puede utilizar el valor del K_e^2 , tal como se muestra a continuación:

“11.7.1 El valor actual neto financiero (VANF)

Como se sabe, existen dos modos de calcular el VANF: descontando el flujo económico al K_0 y descontando el flujo financiero al K_E . (..).”

El resaltado es nuestro

Por lo tanto, considerando que el presente modelo de negocio tomac omo parte de su propuesta de desarrollo, la implementación de una deuda del 70% y teniendo en cuenta los aspectos antes mencionados, para la evaluación del Flujo de Caja Financiero del presente proyecto, utilizará el valor de K_e resultante de 30,43%.

7.4. Resultados de la evaluación económica y financiera

7.4.1. Del flujo de caja económico

El flujo económico muestra las ventas generadas por el negocio, los egresos necesarios para la operación, así como la inversión inicial para la puesta en operación del mismo, la Tabla 7.9, muestra la evaluación del flujo económico neto, en primer lugar, el resultado nos indica que no se necesita de dinero adicional en cada periodo, si lo fuera, se puede desarrollar una política de financiamiento (como préstamos de capital de trabajo, leasing, entre otros), evaluar los intereses de financiamiento y el retorno de la inversión.

Los resultados expuestos a continuación muestran que plan de negocio es viable, dado que el VANE es mayor que cero.

Tabla 7.9. Flujo de caja económico

² Sergio Bravo Orellana, 2013, segunda edición, El valor actual neto financiero (VANF) pág 299, *Evaluación de Proyectos y decisiones de inversión- Editorial Platinum.*

Concepto	Años							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Flujo de Operaciones								
Ingresos	-	-	-	202 455	455 524	759 206	1 265 344	1 898 016
Costos de producción	-	-	-	(194 168)	(214 623)	(242 363)	(281 541)	(330 967)
Gastos administrativos	-	-	-	(104 265)	(106 517)	(108 817)	(111 168)	(113 569)
Gastos de ventas	-	-	-	(52 799)	(56 606)	(57 831)	(59 083)	(60 363)
Impuestos	-	-	-	-	-	(19 897)	(114 698)	(201 647)
Total		-	-	(148 776)	77 778	330 297	698 854	1 191 469
Flujo de inversiones y capital de trabajo								
Inversión en Activos	(678 861)	-	(19 825)	-	(387)	(3 650)	-	(12 000)
Capital de trabajo	(8 760)	(8 760)	(8 760)	(351 231)	-	-	-	-
Valor recuperación de activos	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	(687 621)	(8 760)	(28 585)	(351 231)	(387)	(3 650)	-	(12 000)
Flujo de caja								
Flujo económico	(687 621)	(8 760)	(28 585)	(500 008)	77 391	326 647	698 854	1 179 469

Concepto	Años							
	8	9	10	11	12	13	14	15
Flujo de Operaciones								
Ingresos	2 277 619	2 277 619	2 277 619	2 277 619	2 277 619	2 277 619	2 277 619	2 277 619
Costos de producción	(364 684)	(372 562)	(380 609)	(388 830)	(397 229)	(405 809)	(414 574)	(423 529)
Gastos administrativos	(116 022)	(118 528)	(121 089)	(123 704)	(126 376)	(129 106)	(131 894)	(134 743)
Gastos de ventas	(61 669)	(63 001)	(64 362)	(65 752)	(67 173)	(68 624)	(70 106)	(71 620)
Impuestos	(252 966)	(251 209)	(249 414)	(247 498)	(245 624)	(243 737)	(241 782)	(239 784)
Total	1 482 277	1 472 319	1 462 145	1 451 835	1 441 217	1 430 343	1 419 262	1 407 942
Flujo de inversiones y capital de trabajo								
Inversión en Activos	(387)	-	(5 475)	-	(18 387)	-	-	-
Capital de trabajo	-	-	-	-	-	-	-	-
Valor recuperación de activos	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	(387)	-	(5 475)	-	(18 387)	-	-	-
Flujo de caja								
Flujo económico	1 481 890	1 472 319	1 456 670	1 451 835	1 422 831	1 430 343	1 419 262	1 407 942

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Tabla 7.10. Indicadores del Flujo de caja económico

Conceptos	FC. Económico
VAN	1 310 477
TIR	33,1%
Tasa de descuento	19,8%

Elaboración propia: Autores de esta tesis

7.4.2. Del flujo de caja financiero

El flujo de caja financiero se obtiene a partir de adicional el Flujo de caja Económico el flujo de financiación neta, este último representa las cuentas asociadas con el financiamiento del pan de negocio o proyecto. Beltrán & Cueva (2012).

Por tanto, el flujo de caja financiero considera los siguientes aspectos:

- El monto total por financiar.

- La amortización de la deuda.
- Los gastos financieros asociados.

En ese sentido, el que considera el pago el inversionista, si es que este financia su proyecto con un préstamo, es este flujo.

Considerando los aspectos antes mencionados, el siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos mediante el flujo de caja financiero:

Tabla 7.11. Flujo de caja financiero

Concepto	Años							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Flujo económico	(687 621)	(8 760)	(28 585)	(500 008)	77 391	326 647	698 854	1 179 469
Préstamo	507 477	-	-	-	-	-	-	-
Cuota	-	-	-	-	(185 533)	(185 533)	(185 533)	(185 533)
Escudo fiscal	-	13 702	16 168	19 078	22 513	21 556	20 426	19 093
Flujo financiero	(180 144)	4 941	(12 417)	(480 929)	(85 629)	162 670	533 747	1 013 030

Concepto	Años							
	8	9	10	11	12	13	14	15
Flujo económico	1 481 890	1 472 319	1 456 670	1 451 835	1 422 831	1 430 343	1 419 262	1 407 942
Préstamo	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuota	(185 533)	(185 533)	(185 533)	(185 533)	(185 533)	(185 533)	-	-
Escudo fiscal	17 521	15 665	13 476	10 892	7 843	4 245	-	-
Flujo financiero	1 313 878	1 302 451	1 284 613	1 277 194	1 245 141	1 249 056	1 419 262	1 407 942

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Por otro lado, tal como se mencionó anteriormente, el flujo financiero del plan de negocio de se descuenta con un valor de 30,94%, dando como resultado final una TIRF anual de 45.1% (Ver tabla 7.12). Los resultados expuestos muestran que plan de negocio es viable, considerando que el valor de la TIRF está muy encima de la tasa de descuento de 30,4%.

Tabla 7.12. Indicadores del Flujo de caja financiero

Conceptos	Financiero
TIRF	45,1%
Tasa de descuento	30,4%

Elaboración propia: Autores de esta tesis

7.5. Evaluación de riesgos

7.5.1. Período de recuperación de la inversión

Como parte del análisis de riesgos se decidió realizar el análisis de periodo de recuperación, el cual mide en que año se recuperará el total de la inversión considerando el valor presente.

Tabla 7.13. Período de recuperación de la inversión

Año	Flujo Financiero	VANF	VANF acumulado
0	(180 144)	(180 144)	(180 144)
1	4 941	3 789	(176 356)
2	(12 417)	(7 299)	(183 655)
3	(480 929)	(216 738)	(400 392)
4	(85 629)	(29 587)	(429 979)
5	162 670	43 092	(386 887)
6	533 747	108 403	(278 484)
7	1 013 030	157 742	(120 742)
8	1 313 878	156 855	36 113
9	1 302 451	119 213	155 326
10	1 284 613	90 147	245 472
11	1 277 194	68 715	314 188
12	1 245 141	51 361	365 549
13	1 249 056	39 502	405 050
14	1 419 262	34 412	439 462
15	1 407 942	26 173	465 635

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Como se puede observar, es a partir del octavo año en el cual el VANF acumulado se hace cero, con lo cual se puede establecer que, considerando el valor actual de los flujos, es a partir de dicho año en el cual se recupera el total de inversión.

Este indicador es importante considerando que el presente negocio tiene altos costos de inversión como la compra de terrenos y plántones, así como, un periodo de rezago en el cual los primeros dos años los plántones no tienen ninguna producción.

Asimismo, cabe resaltar que los plántones de pecanos tienen un periodo de vida de más de 100 años en los cuales su producción no decrece siempre y cuando las condiciones climatológicas lo permitan. Ello permite asegurar que la rentabilidad del presente modelo de negocio ira en aumento mientras mayor es el periodo de evaluación.

7.5.2. Punto de equilibrio

Respecto al punto de equilibrio, se ha determinado que valor que deben tomar las variables precio, producción del cultivo de pecanas para que el VAN resulte cero; esto quiere decir, que no haya ganancias ni pérdidas para el propuesto modelo de negocio.

Tabla 7.14. Periodo de recuperación de la inversión

Variable	Actual	VAN	Valor
Precio de pecana de primera por kg	49,7	0	25,1
Precio de pecana de segunda por kg	34,95	0	-39,0
Producción por plantón	90	0	26,5

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Como se puede observar, respecto al precio de pecana de primera, el precio debería bajar de S/. 47,7 por kg a S/. 25.1 por kg para que el van resulte cero, mientras que para el caso de precio de pecanas peladas de segunda este tendría que llegar a un resultado negativo, lo cual significa que sin importar el precio del mismo el VAN no llegaría a cero.

Finalmente, para el caso de la producción por plantón, para el periodo de análisis de 15 años, es necesario que este baje de 90 a kilogramos por plantón a 26.5 kilogramos por plantón para que el VAN llegue a un valor de cero.

Los resultados expuestos dejan claro que, de manera individual, las variaciones de precios y producción por plantón debería ser extremos para producir un resultado negativo para el negocio.

7.5.3. Análisis de escenario

Para la evaluación mediante escenarios, se consideró tres escenarios en los cuales se relacionaron las variables de precio de pecana pelada de primera y la producción por plantón y como estos afectarían tanto a las variables del VAN y del TIR.

- a. **Escenario Pesimista:** En este escenario el precio de la pecana de primera baja al valor más bajo registrado en los meses del año S/. 38 por kg, mientras que para el caso de la

producción esperada queda en una producción por plantón de 75 kg por plantón debido a la ocurrencia de eventos climatológicos o mal tratamiento de las plantas alta presencia de plagas y enfermedades que la podrían debilitar.

- b. **Escenario Esperado:** Es el escenario en el cual se ha trabajado el presente modelo de negocio, el precio promedio en el año es de S/. 49 por kg, mientras que la producción máxima por plantón sería de 90 kg.
- c. **Escenario Optimista:** En este escenario el precio de la pecana de primera baja al valor más alto registrado en los meses del año S/. 56 por kg, mientras que para el caso de la producción esperada queda en una producción por plantón de 100 kg.

Tabla 7.15. Resultados de escenarios

	Escenarios			Variación		
	Pesimista	Esperado	Optimista	Pesimista	Esperado	Optimista
Variabes:						
Precio de pecana de primera por kg	38	49	56	-22%	0%	14%
Producción por plantón	75	90	100	-17%	0%	11%
Resultados: COK (30,4%)						
VANF	26 409	465 635	743 609			
TIRF	34,8%	45,1%	51,4%			

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Se puede observar que, en los 3 escenarios, el TIRF es mayor al 30,4%, resaltando el escenario pesimista que pesar de presentar una caída del 22% en el promedio, muestra resultados positivos para el presente modelo de negocio.

Escenario de mayor densidad de plantones por hectárea

Como se observó en las entrevistas realizadas a los productores agropecuarios, la mayor parte de productores poseen una densidad por hectárea que en promedio bordea los 50 plantones por hectárea. Por otro lado, existen pocos productores que superen dicha densidad,

por lo cual, se tiene muy poca información referida a los rendimientos por hectárea para estos escenarios, siendo que en algunos casos se observó que hectáreas con mayor densidad mantienen un rendimiento muy similar al que se tiene con 50 plantones.

Es en ese sentido, que se optó por la establecer como escenario base una densidad base de 50 plantones por hectárea, por tener la información más precisa de los rendimientos y costos para dicho escenario.

Sin embargo, con el fin de poder abarcar otras posibles estrategias de manejo de las áreas para siembra, se optó por establecer un escenario adicional en el cual se aproveche el crecimiento periódico que posee el plantón de pecanas.

Es así que, el presente escenario plantea la opción, el iniciar la siembra con una densidad de 100 plantones por hectárea, el cual iría disminuyendo año a año (es decir, se ira retirando o eliminando los plantones), acorde con el crecimiento de las plantas, hasta llegar a los 50 plantones por hectárea.

En ese marco, se puede establecer que la densidad por hectárea de los plantones por año sería el siguiente:

Tabla 7.16. Densidad de plantones por hectárea

Densidad por hectárea	Años							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Plantones base	50	50	50	50	50	50	50	50
plantones adicionales	50	50	50	35	15	15	0	0
Total plantones	100	100	100	85	65	65	50	50

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Como se puede observar, posterior a la cosecha del año 3 (meses finales del año) se prevé sacar 15 plantones, con lo cual para la cosecha del año 4 se contara con una densidad de 35 plantones por hectárea, para el año 4 se sacan 20 plantones adicionales, quedando un total de

65, dicha densidad se mantiene para el año 5, finalmente, posterior a la cosecha del año 6 se prevé sacar 15 plántones, quedando un total de 50 plántones por hectáreas para la cosecha del año 7, dicha densidad por hectárea se mantendrá para el resto de años.

Considerando los datos mostrados previamente, se ha construido un modelo económico financiero basado solo en los plántones adicionales, considerando únicamente los costos e ingresos incrementales derivados de dicho escenario. Sin embargo, es importante precisar que este modelo agrega una categoría de costo adicional, el cual consiste en el costo por la eliminación de los plántones.

En efecto, la labor consiste en retirar las plantas que están ubicadas en el centro de cada árbol que se quedara como permanente, estas están ubicadas de 14m x 14m de distancia entre ellas, para dicho trabajo se utilizará una máquina de retroexcavadora se procederá a retirar las plantas de pecanas desde la raíz, esta máquina sacara 6 plantas por hora, la maquina tiene un costo de 330 soles la hora, lo cual implica un costo promedio de S/. 55 por cada plánton que es retirado.

Por otro lado, respecto a la inversión, el costo adicional se deriva de la compra inicial de 50 plántones adicionales, así como, el costo por instalación el cual es medido por plánton. Por el lado de los costos operativos, los costos incrementales son principalmente los relacionados a fertilizantes, agua y poda.

Finalmente, respecto a los ingresos, se está tomando como supuesto que el mayor número de plántones no afecta al rendimiento de los plántones previstos inicialmente, ya que su implementación se da en los primeros años, donde estos están aun en crecimiento, sin embargo, es importante resaltar que los primeros años de producción los plántones de pecano no poseen un rendimiento importante, siendo así que el año 3 cada plánton produce apenas un total de 8 kg, con lo cual duplicar el número de plántones no tiene un efecto muy relevante, al menos en los primeros años de vida de la planta.

Al respecto hay que tener en cuenta que los plántones de pecanos pueden llegar a una altura de 15 metros, lo cual puede hacer complicado su traslado o retiro de las plantaciones, a ello se suma el hecho que el modelo actual de negocio prevé que para el año cero, los plántones adquiridos para el negocio tendrán un tiempo de vida de 3 años.

Por otro lado, el modelo adicional cuenta con un periodo de duración de 6 años, ello considerando que a partir del año 7 ya no se retirarían plántones, asimismo, se utilizaron las mismas tasas de descuento del modelo original. Los resultados se muestran en el siguiente cuadro.

Tabla 7.16. Indicadores del Flujo de caja del escenario de plántones adicionales

Conceptos	Económico	Financiero
VAN	-1 008	22 140

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Los resultados mostrados reflejan que la implementación de plántones adicionales llevaría a una disminución en el VAN económico de S/. 1 008, mientras que el VANF aumentaría en S/. 22 140.

Por tanto, si bien el escenario de la implementación de plántones adicionales no representaría una variación importante a los resultados de escenario con una densidad constante de 50 plántones por hectáreas, ello debido probablemente al poco rendimiento que tienen los plántones de pecanos los primeros años de vida, se considera importante estudiar la posibilidad de implementar dicho modelo si se llegase a tener mayor información referida a los rendimientos por plántón, dado que un mayor rendimiento de plántones por hectárea permitiría mantener los plántones adicionales por un periodo mayor a los 6 años.

7.5.4. Análisis de sensibilidad

El presente análisis se evalúa diferentes escenarios con variaciones en los valores de las variables precio de venta de la pecana pelada de primera, la producción por plantón y como estas variaciones afectan a los valores del VAN y el TIR.

En ese marco, para la realización del análisis unidimensional se determinó un intervalo de entre -50% a +50% de variación en el valor de la variable evaluada (precio o producción) mientras las demás se mantienen estables.

Tabla 7.16. Análisis de sensibilidad del precio de pecana pelada

Var.	Soles /Kg	VAN	TIR
		465 635	45,1%
-50%	24,9	(242 747)	20,4%
-45%	27,3	(171 148)	23,6%
-40%	29,8	(99 748)	26,6%
-35%	32,3	(28 922)	29,4%
-30%	34,8	41 905	31,9%
-25%	37,3	112 732	34,4%
-20%	39,8	183 558	36,7%
-15%	42,2	254 385	39,0%
-10%	44,7	325 046	41,1%
-5%	47,2	395 341	43,1%
0%	49,70	465 635	45,1%
5%	52,2	535 930	47,0%
10%	54,7	606 224	48,8%
15%	57,2	676 519	50,6%
20%	59,6	746 813	52,3%
25%	62,1	817 107	54,0%
30%	64,6	887 402	55,6%
35%	67,1	957 480	57,1%
40%	69,6	1 027 452	58,6%
45%	72,1	1 097 424	60,1%
50%	74,6	1 167 396	61,6%

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Tabla 7.17. Análisis de sensibilidad de producción por plantón

Var.	Kg/Plantón	VAN	TIR
		465 635	45,1%
-50%	45,0	61 494	33,4%
-45%	49,5	101 908	35,0%
-40%	54,0	142 322	36,5%
-35%	58,5	182 736	37,9%
-30%	63,0	223 150	39,1%
-25%	67,5	263 564	40,3%

-20%	72,0	303 979	41,4%
-15%	76,5	344 393	42,4%
-10%	81,0	384 807	43,3%
-5%	85,5	425 221	44,2%
0%	90,0	465 635	45,1%
5%	94,5	506 049	45,9%
10%	99,0	546 463	46,7%
15%	103,5	586 878	47,5%
20%	108,0	627 292	48,2%
25%	112,5	667 706	48,9%
30%	117,0	708 120	49,5%
35%	121,5	748 534	50,2%
40%	126,0	788 948	50,8%
45%	130,5	829 362	51,4%
50%	135,0	869 776	52,0%

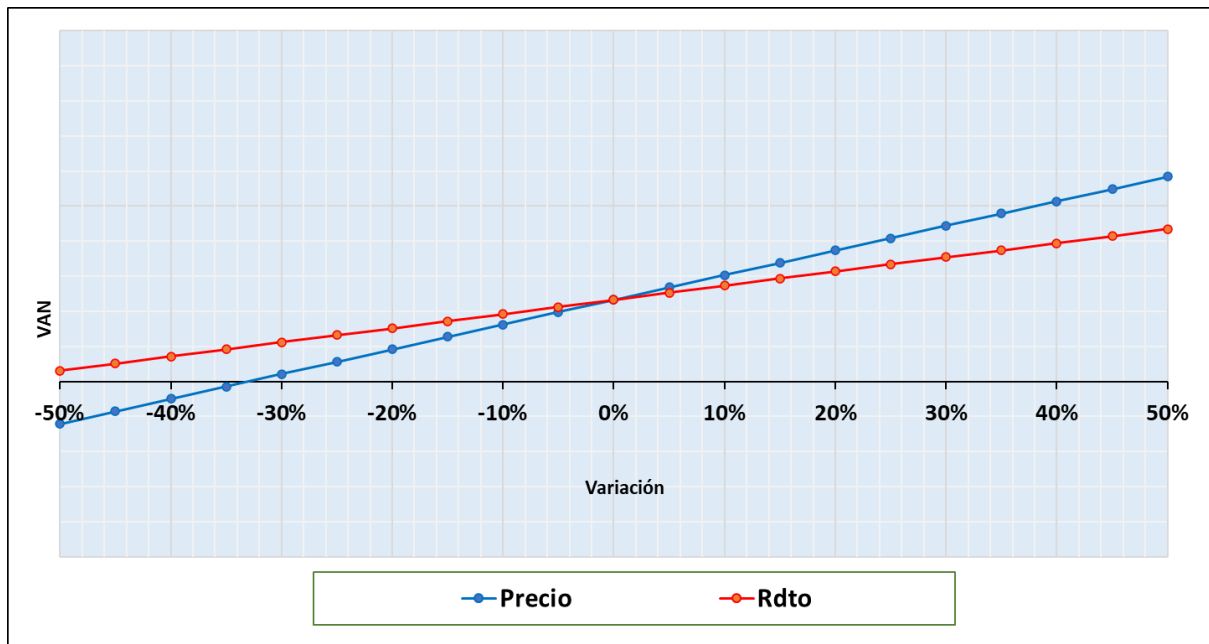
Elaboración propia: Autores de esta tesis

Como se puede observar, las celdas sombreadas de color verde indican que el valor de VAN se hace negativo y por tanto la TIR es menor a la tasa de descuento con el valor de la variación respectiva en su fila.

En ese sentido se puede establecer que, para el caso de variación del precio, hace falta que el mismo varié en más del 50% respecto al escenario esperado para que el VAN sea negativo. Mientras que, para el caso de la producción por plantón, a pesar de presentar una variación del 50% (45 kg por plantón), este no llega a presentar un valor negativo para el VAN.

Los resultados mostrados se han consolidado en un el gráfico del análisis unidimensional.

Figura 7.1. Análisis unidimensional del VAN



Elaboración propia: Autores de esta tesis

La pendiente de las curvas presentes en el gráfico, reflejan que el VAN es más sensible a las variaciones del precio de a pecana pelada.

Por otro lado, con objeto de complementar el análisis de sensibilidad se ha realizado un análisis de sensibilidad bidimensional el cual relaciona dos variables descritas previamente, pero de manera conjunta para medir el efecto de sus variaciones en el VAN.

Tabla 7.18. Análisis bidimensional del VAN - Precio vs Producción por plantón

		Variación de la Producción por planton											
Var	var	-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%	25%	
	465 635	67,5	72,0	76,5	81,0	85,5	90	94,5	99,0	103,5	108,0	112,5	
Precio de venta pecana pelada primera por	-50%	24,9	(356 481)	(333 734)	(310 987)	(288 240)	(265 493)	(242 747)	(220 000)	(197 253)	(174 506)	(151 760)	(129 013)
	-45%	27,3	(293 715)	(269 202)	(244 688)	(220 175)	(195 661)	(171 148)	(146 634)	(122 121)	(97 607)	(73 094)	(48 580)
	-40%	29,8	(231 149)	(204 869)	(178 589)	(152 309)	(126 028)	(99 748)	(73 468)	(47 188)	(20 907)	5 373	31 653
	-35%	32,3	(169 156)	(141 109)	(113 062)	(85 016)	(56 969)	(28 922)	(875)	27 172	55 219	83 266	111 313
	-30%	34,8	(107 163)	(77 350)	(47 536)	(17 722)	12 091	41 905	71 719	101 533	131 346	161 160	190 974
	-25%	37,3	(45 171)	(13 590)	17 990	49 571	81 151	112 732	144 312	175 893	207 473	239 054	270 634
	-20%	39,8	16 822	50 170	83 517	116 864	150 211	183 558	216 906	250 253	283 600	316 947	350 294
	-15%	42,2	78 815	113 929	149 043	184 157	219 271	254 385	289 499	324 613	359 727	394 841	429 955
	-10%	44,7	140 643	177 524	214 404	251 285	288 166	325 046	361 927	398 808	435 688	472 569	509 450
	-5%	47,2	202 104	240 751	279 399	318 046	356 693	395 341	433 988	472 635	511 283	549 930	588 578
	0%	49,7	263 564	303 979	344 393	384 807	425 221	465 635	506 049	546 463	586 878	627 292	667 706
	5%	52,2	325 025	367 206	409 387	451 568	493 749	535 930	578 110	620 291	662 472	704 653	746 834
	10%	54,7	386 486	430 434	474 381	518 329	562 276	606 224	650 172	694 119	738 067	782 014	825 962
	15%	57,2	447 947	493 661	539 376	585 090	630 804	676 519	722 233	767 947	813 662	859 376	905 090
	20%	59,6	509 408	556 889	604 370	651 851	699 332	746 813	794 294	841 775	889 256	936 737	984 218
	25%	62,1	570 868	620 116	669 364	718 612	767 860	817 107	866 355	915 603	964 851	1 014 099	1 063 346
30%	64,6	632 329	683 344	734 358	785 373	836 387	887 402	938 416	989 431	1 040 446	1 091 460	1 142 475	
35%	67,1	693 773	746 354	799 136	851 917	904 698	957 480	1 010 261	1 063 042	1 115 823	1 168 605	1 221 386	
40%	69,6	754 712	809 260	863 808	918 356	972 904	1 027 452	1 082 000	1 136 548	1 191 096	1 245 644	1 300 192	
45%	72,1	815 850	872 165	928 480	984 794	1 041 109	1 097 424	1 153 739	1 210 053	1 266 368	1 322 683	1 378 998	
50%	74,6	876 989	935 070	993 152	1 051 233	1 109 315	1 167 396	1 225 478	1 283 559	1 341 641	1 399 722	1 457 804	

Elaboración propia: Autores de esta tesis

En la tabla 7.19 muestra el análisis bidimensional con la combinación de la variación del precio y producción, las celdas sombreadas de color verde indican que el valor de VAN se hace negativo y por tanto la TIR es menor a la tasa de descuento.

En ese sentido, se observa que solo después de una caída del precio menor a S/. 37,3 (-25%) y una caída de producción hasta 67,5 kg por plantón (-25%) se obtendría un resultado negativo.

7.6. Comparación con el modelo de negocio de sólo producción o cultivo de pecanas

Como fue expuesto previamente, actualmente la venta a los acopiadores parece ser el proceso común por parte de los agricultores de pecanas, es decir que la mayoría de agricultores solo participan en una sola etapa de la cadena de negocio de pecanas, que es la referente al cultivo del mismo.

En ese sentido, si bien la propuesta del presente plan de negocio expone como hipótesis que la agregación aguas arriba del negocio, es decir incorporar al proceso de producción (cultivo) de pecanas el proceso de comercialización y venta a canales como productores de Snack, pastelerías, mayoristas o minoristas de ser el caso, representaría un aumento en la en la rentabilidad del negocio. Dicho aspecto debe ser contrastado con la rentabilidad del proceso

tradicional de los agricultores, ello con el fin de demostrar que la inclusión de más eslabones del modelo de negocio de pecanas recaería en un mayor beneficio para los inversionistas.

Por tanto, a continuación, se muestra los resultados obtenidos del flujo de caja económico y flujo de caja financiero, en el supuesto de que se decidiese optar por un negocio en el cual solo se realizase el cultivo de pecanas, mientras que la comercialización y venta a los otros canales fuese realizado por los acopiadores.

Tabla 7.19. Indicadores del modelo de negocio de cultivo de pecanas

Conceptos	FC. Económico	F.C. Financiero
VAN	572 935	115 937
TIR	26,8%	34,8%
Tasa de descuento	19,8% wacc	30,4% wacc

Elaboración propia: Autores de esta tesis

Como se puede observar, si bien tanto el VANE y el VANF son positivos, los resultados son menores a los obtenidos por un modelo de negocio se le adiciona el proceso de comercialización y venta de pecanas peladas.

En efecto, mientras que el VANE del modelo de negocio de solo cultivo de pecanas es de S/.572 935, el VANE del modelo de negocio que incluye la comercialización obtiene un valor que supera el doble de valor de dicho monto (S/. 1 310 477). Ello se debe principalmente a los mayores precios de comercialización de la pecana pelada en comparación de pecana con cascara a precio de chacra (mientras el primero tiene un valor promedio de S/ 17 kg, dado que todo se vende en un solo periodo, el precio de pecana pelada oscila entre S/. 38 y S/. 56 por kg de cuerdo al mes de venta). Cabe precisar que, los flujos de caja utilizados para el presente análisis solo consideran los costos y gastos relacionados al proceso de cultivo o producción de la pecana en chacra, así como, las inversiones y capital de trabajo del mismo.

CAPITULO 8. CONCLUSIONES

- El estudio de mercado permitió obtener información relevante de la producción de pecanas y su posterior comercialización en Lima Metropolitana, identificándose que los productores de *snack* y pastelerías están interesados en un proveedor que abastezca de pecanas peladas de buena calidad en los diferentes meses del año, así mismo, que sea trazable y que el precio de venta sea competitivo. Es así que la propuesta de valor del plan de negocios plantea no solo la producción, sino también la comercialización del producto, abarcando más eslabones de la cadena que abastezcan de la mejor manera a la demanda investigada.
- La postura conservadora como resultado del análisis PEYEA implica la adaptación a los cambios tecnológicos y presión competitiva para hacer frente a una postura financiera de baja calificación debido a la alta inversión del proyecto; así mismo, en el *marketing mix* el uso de la marca a través del imagotipo de Pecanuts, logrará la generación de promoción del producto en redes sociales en búsqueda de la oportunidad de negocio con empresas formales; por otro lado, la conformación de la empresa, con el recurso humano considerando las remuneraciones con todos los beneficios de ley, logrará comprometer a los colaboradores con el desarrollo de la organización.
- Respecto a la factibilidad económica y financiera del negocio, y considerando el modelo de negocio (producción y comercialización de pecanas peladas), el proceso de operaciones y los montos de inversión, la evaluación determinó que el plan de negocio es factible económica y financieramente.
- En efecto, la producción y comercialización de pecana pelada de primera y segunda, parra un total de 20 hectáreas en un horizonte de 15 años, representa una inversión de S/. 724 967, lo que resulta en un VAN económico de S/. 1 310 477 con una TIR de 33,1% a una tasa de descuento de 19.8%. Con apalancamiento financiero del 70 % de la inversión y TEA de 18% a 10 años, se obtiene un TIRF 45.1%F a una tasa promedio de 30.4%. Obteniendo además

un periodo de recuperación de inversión de 8 años, lo cual permite asegurar una rentabilidad para el proyecto. Lo anterior toma mayor relevancia, si se resalta el hecho de que los plantones de pecanos tienen un periodo de vida de más de 100 años durante el cual su producción no decrece; ello permite asegurar que la rentabilidad del presente modelo de negocio ira en aumento mientras mayor es el periodo de evaluación.

- Los resultados expuestos anteriormente, también son confirmados mediante el análisis de sensibilidad. En efecto, los resultados muestran que; el precio de venta promedio de pecana pelada debe caer en más de 35% para el proyecto no se rentable. Por otro lado, para el caso del rendimiento por cada plantón de pecana, ni en un escenario en el cual cae más de 50% el proyecto deja de ser rentable. Esto demuestra que aun en escenarios adversos el proyecto muestra una gran probabilidad de presentar una rentabilidad positiva para los inversionistas.

- El proceso de investigación, permitió constatar la informalidad del mercado en la comercialización de pecanas, relacionados al constante cambio en el precio y problemas de calidad del producto. En ese marco, en la propuesta de negocio, como el productor será el que brinde el producto final y ya no a través de servicio de terceros (comercializadores); permitirá, obtener una mayor seguridad y satisfacción y como resultado una mayor fidelidad por parte de los clientes. Asimismo, esto permitiría aportar una iniciativa de mejora en la comercialización.

CAPITULO 9. RECOMENDACIONES

- En la producción se recomienda trabajar bajo una densidad de siembra de 51 plantas por hectárea con un marco de plantación de 14 metros x 14 metros, para brindar un adecuado microclima al cultivo; así como un adecuado control para ejecutar y monitorear los trabajos de riego y la poda. Por otro lado, se recomienda realizar una parcela experimental con una densidad de 100 plantas por hectárea, para aplicar nuevas tecnologías de poda y conocer el comportamiento de la producción y costos antes de una inversión mayor; así mismo, del recurso hídrico, el cual es escaso en el Valle de Ica. Asimismo, se recomienda que se evalúen otros lugares en los que se produce la pecana como los Valles de Lima, Arequipa y La Libertad.
- Se recomienda la comercialización de las pecanas a los productores de snacks y pastelerías durante todo el año, bajo un precio de venta competitivo, esto es logrado bajo el modelo de producción y comercialización del producto el cual permite un mejor control sobre los precios.
- Es importante que la empresa ejecute las estrategias de posicionamiento y *marketing mix* elaborados en el Plan de Marketing, los cuales describen el recordatorio de marca por el imago tipo de Pecanuts donde se asocia la imagen de la pecana a la frase “*Speciality in Pecans*”, así como la promoción del producto en las redes sociales, tales como Facebook e Instagram. Con respecto a la estrategia de organización y desarrollo del potencial humano, es importante cumplir con el organigrama planteado y contratar colaboradores que estén comprometidos con el desarrollo de la organización.
- Como parte del proceso de fidelización y posicionamiento de marca, se recomienda cumplir con todos los requisitos de calidad, trazabilidad y precios ofertados por Pecanuts. Así mismo, implementar un software que gestione todas las relaciones de la empresa con sus clientes, es decir un *Customer Relationship Management (CRM)*.

- A partir del año 8, año donde empieza la mayor producción de pecana pelada, se recomienda expandir la venta de pecanas peladas a otras provincias del Perú y a otros canales de venta. En ese marco, desde el año 7 se debe revisar el plan de negocios y elaborar un plan de marketing incorporando estos nuevos objetivos.
- Es recomendable fijar precios en el mercado y cerrar contratos de venta de pecanas, aprovechando la demanda en grandes volúmenes por parte de los negocios de producción de snacks y su atracción por empresas formales que preseleccionen el producto por calidades; de esta manera tener las mayores ganancias, considerando que el precio de venta no es sensible a una caída al igual que el rendimiento por plantón.
- La informalidad en la comercialización de la pecana genera problemas a los productores de snacks ocasionando dificultad en conseguir el producto a buenos precios y calidades, se recomienda, prefijar un precio con contratos de entrega del producto, haciendo énfasis en la calidad del mismo, para lo cual es indispensable el uso de tecnología de almacenamiento y realizar las labores de pelado previo a la venta de un pedido.

BIBLIOGRAFIA

- Alvarez, K. (2015). Fundamentos de Marketing: La Flor del Servicio. *Fundamentos de Marketing*. <http://katherinemalvarezp.blogspot.com/2015/06/la-flor-del-servicio.html>
- Arbaiza, L. (2015). *Como Elaborar un Plan de Negocio* (Primera Edición). ESAN Ediciones.
- Brežná, B., & Kuchta, T. (2008). A novel real-time polymerase chain reaction method for the detection of pecan nuts in food. *European Food Research and Technology*, 226(5), 1113-1118. <https://doi.org/10.1007/s00217-007-0639-3>
- Canazas, K. (2015). *Formulación y Elaboración de Turrón con características funcionales a partir de Chia, nuez de brasil y nuez de pecana fortificado, utilizando el diseño de mezclas* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional San Agustín]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/119/B2-M-18184.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chávez, R., Gerónimo, T., Obregón, L., & Torres, L. (2020). *Elaboración de aceite de pecana* [Tesis de Pregrado]. Universidad San Ignacio de Loyola.
- Esquivel, C. (2020). *Las mejores pastelerías de Lima*. <https://libroderecetas.com/reposteria/mejores-pastelerias-de-lima>
- Euromonitor. (2008). *Analysis / Passport—The Way We Eat Now*. <https://www-portal-euromonitor-com.esan.idm.oclc.org/portal/analysis/tab>
- GCMA. (2019). México, principal productor mundial de nuez pecana. *GCMA*. <https://gcma.com.mx/mexico-principal-productor-mundial-de-nuez-pecana/>
- Guzmán, C. (2020). Lima concentra el 43% de panaderías del Perú. *PQS*. <https://pqs.pe/actualidad/lima-concentra-el-43-de-panaderias-del-peru/>
- INEI. (2019). *Compendio Estadístico Provincia de Lima 2019*. INEI. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1714/Libro.pdf

- INEI. (2019). *Informe técnico—Producción Nacional 2019* (Informe técnico N° 09-Setiembre 2019; p. 62). Instituto Nacional de Estadística e Informática.
[http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/09-informe-tecnico-n09_produccion-nacional-jul2019.pdf](http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/09-informe-tecnico-n09-produccion-nacional-jul2019.pdf)
- INEI. (2020). *Estado de la población peruana 2020*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1743/Libro.pdf
- INIA - Chile. (2004). *EL CULTIVO DEL PECANO (Carya illinoensis)* (G. Lemus, Ed.). Proyecto FIA N° C.96-I-1-025.
<http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/EL%20CULTIVO%20DEL%20PECANO.pdf>
- Jaime, L. M. (2019). *Diferencia entre pastelería y repostería*. Blog de la Escuela ESAH.
<https://www.estudiahosteleria.com/blog/pasteleria/que-diferencia-hay-entre-pasteleria-y-reposteria>
- López, M. del P. (2019). *Plan de negocio para la formación de una empresa de snacks saludables con puntos de venta focalizados*. 240.
- Marroquin, S. (2010). Conozca al señor de las pecanas del Perú. *El Comercio*.
<https://archivo.elcomercio.pe/gastronomia/peruana/conozca-al-senor-pecanas-peru-noticia-493427>
- Todoalimentos. (2020). *Tabla Nutricional: Frutos Secos, pecanas*.
<http://www.todoalimentos.org/frutos-secos-pecanas/>
- Veritrade. (2019). *Empresas importadoras de pecanas*.

ANEXOS

Anexo 1. Propiedades y aspectos nutricionales de la Pecana

Nutrientes de la pecana



Fuente: todoalimentos.org

Vitaminas destacadas de la pecana

Vitamina A

56 IU

La preformada vitamina A, también llamada Retinol, se encuentra en los productos de origen animal y tiene múltiples funciones: mantener el funcionamiento del sistema inmunitario, el crecimiento celular, la transcripción de los genes y la formación de proteínas, la salud de la piel, etc. 100 gramos de Frutos Secos, pecanas contienen 56 UI de Vitamina A, el 2% del valor diario recomendado para un adulto.

Vitamina C

1,1 mg

La Vitamina C es un nutriente esencial que el cuerpo necesita. Una deficiencia en vitamina B12 puede derivar en padecer enfermedades como la enfermedad de Crohn -enfermedad que causa inflamación en la pared del intestino- y colitis ulcerativa -diarrea mezclada con sangre-. 1,1 miligramos de Vitamina C se pueden encontrar en cada 100 gramos de Frutos Secos, pecanas, el 2% de la ingesta diaria recomendada de Vitamina C.

Vitamina E

1,40 mg

La Vitamina B7, más conocida como alfa-tocoferol, es un antioxidante popular usado para prevenir o tratar varias enfermedades como la diabetes, cataratas, cáncer y enfermedades del corazón. Esta vitamina es la clave para un sistema inmunitario fuerte y una piel y ojos saludables. 1,40 miligramos de Vitamina E se pueden encontrar en cada 100 gramos de Frutos Secos, pecanas, el 9% de la ingesta diaria recomendada de Vitamina E.

Vitamina K

3,5 µg

Los beneficios para la salud de la vitamina K vienen de sus propiedades de coagulación de la sangre. La vitamina K es un grupo de componentes químicos relativos a los solubles en grasa conocidos como naftoquinonas donde las vitaminas K, K1, K2 y K3 están incluidas. 100 gramos de Frutos Secos, pecanas contienen 3,5 microgramos de Vitamina K, el 4% del valor diario recomendado para un adulto.

Vitamina B-3

1,2 mg

La Vitamina B3 (ácido nicotínico) mejoran la circulación y pueden usarse para disminuir los elevados niveles de colesterol LDL y los niveles de triglicéridos en la sangre e incrementar los niveles de HDL -colesterol bueno-. 100 gramos de Frutos Secos, pecanas contienen 1,2 miligramos de Vitamina B-3, el 6% del valor diario recomendado para un adulto.

Vitamina B-9

22 µg

El ácido fólico (Vitamina B9) es esencial para un correcto funcionamiento del cuerpo y una vida saludable. Juega un importante rol en el mantenimiento saludable del sistema digestivo, pelo, piel, articulaciones y ojos. 100 gramos de Frutos Secos, pecanas contienen 22 microgramos de Vitamina B-9, el 6% del valor diario recomendado para un adulto.

Valor Normal Valor Precaución Valor Peligroso

Fuente: todoalimentos.org

Calorías de la pecana

Calorías

691 Kcal

La cantidad estimada de calorías necesarias para mantener los niveles de energía para varios generos y grupos de edad en 3 diferentes niveles de actividad física.

Una mujer activa de 14 a 26 años de edad necesita entre 2200 y 2400 calorías diarias, mientras que una mujer moderadamente activa necesita 2000 calorías y una mujer muy activa necesita entre 2400 y 2600.

Fuente: todoalimentos.org

Grasas y colesterol

Grasa Total

71,97 g

100 gramos de Frutos Secos, pecanas contienen 71,97 gramos de grasa total, de los cuales 6,18 gr. son saturados.

Las calorías aproximadas necesarias para que una persona de 133-lb mantenga su peso son 2000 calorías/día. Considerando que los seres humanos convierten el 30% del total de carías en gramos de grasa, las 600 calorías resultantes equivalen a 65 gramos de grasa.

Colesterol

0 mg

La AHA (Asociación Americana del Corazón) recomienda limitar tu ingesta diaria de colesterol a menos de 300 miligramos. Menos de 200 si estás en alto riesgo de enfermedad del corazón.

Grasa Saturada

La AHA (Asociación Americana del Corazón) recomienda limitar tu ingesta diaria de grasa a menos de 130 miligramos.

Grasa Saturada

6,18 g

100 gramos de Frutos Secos, pecanas contienen 6,18 gramos de grasa saturada, el 31% de tu total diario necesario.

Ácidos grasos monoinsaturados

40,80 g

Ácidos grasos poliinsaturados

21,61 g

Fuente: todoalimentos.org

Composición química de la pecana

Calcio

70 mg

El fosfato de Calcio es el principal componente de los huesos. Un adulto medio contiene cerca de 1 kg de calcio. Esta es la razón por la que el Calcio es esencial para todos los seres vivos, de forma particular para la salud de dientes y huesos. 100 gramos de Frutos Secos, pecanas contienen 70 miligramos de calcio, es el 7% del valor diario recomendado para un adulto.

Hierro

2,53 mg

El Hierro juega un rol vital en la conversión del azúcar de la sangre en energía, la producción de sangre roja en células, transporta el oxígeno alrededor de tu cuerpo, y la producción de enzimas -que juegan un rol vital en la producción de células nuevas, aminoácidos, hormonas y neurotransmisores-. 2,53 miligramos de hierro se pueden encontrar en cada 100 gramos de Frutos Secos, pecanas, el 14% de la toma diaria total de Hierro recomendada.

Potasio

410 mg

El Potasio es un mineral muy significativo para el cuerpo, importante para las funciones de electrolitos del cuerpo y elemento esencial para mantener la salud de la presión sanguínea. Una toma correcta de Potasio puede prevenir la hipertensión. 100 gramos de Frutos Secos, pecanas contienen 410 miligramos de Potasio, el 9% del valor diario recomendado para una persona.

Magnesio

121 mg

El Magnesio juega un papel clave en más de 300 reacciones bioquímicas en el cuerpo. Es necesario para mantener un correcto funcionamiento del sistema nervioso y muscular, regula los niveles de glucosa en sangre y mantiene un sistema inmunitario saludable. 121 miligramos de magnesio se pueden encontrar en cada 100 gramos de Frutos Secos, pecanas, el 30% de la toma diaria total de magnesio recomendada.

Fósforo

277 mg

El Fósforo es comúnmente encontrado en el cuerpo como fosfato. Es un mineral esencial cuyo uso primario es el crecimiento y la reparación de células del cuerpo y tejidos. También facilita información proteica, equilibrio hormonal, y digestión efectiva en el cuerpo humano. En 100 gramos de Frutos Secos, pecanas, puedes encontrar 277 miligramos de fósforo. Proporciona el 28% del valor diario recomendado para un adulto medio.

Zinc

4,53 mg

El mineral de Zinc juega un rol vital ayudando a impulsar el sistema inmunológico y promover la sanación. Los niveles bajos de Zinc en el cuerpo pueden causar diabetes y la enfermedad de célula falciforme (HIV). En 100 gramos de Frutos Secos, pecanas, puedes encontrar 4,53 miligramos de zinc. Proporciona el 30% del valor diario recomendado para un adulto medio.

Cobre

1,20 mg

El uso del cobre está fechado desde tiempos ancestrales. Este mineral es vital para la construcción de tejido, produciendo energía en las células y manteniendo el volumen de sangre. 100 gramos de Frutos Secos, pecanas contienen 1,20 miligramos de cobre, el 60% del valor diario recomendado para una persona.

Flúor

10 µg

La deficiencia de Flúor es un desorden que puede causar un incremento de la caries dental y la posibilidad de osteoporosis debido a la falta de flúor en la dieta. En 100 gramos de Frutos Secos, pecanas, puedes encontrar 10 microgramos de flúor. Proporciona el 0% del valor diario recomendado para una adulto medio.

Fuente: todoalimentos.org

Anexo 2. Encuesta a consumidores de frutos secos

Buenos días, mi nombre es, soy estudiante de la Universidad Esan, y me encuentro realizando una encuesta sobre consumo de frutos secos en Lima Metropolitana, espero me pueda apoyar con desarrollar la encuesta, para nuestro trabajo de investigación sobre el consumo de frutos secos y las marcas preferidas, en la ciudad de Lima Metropolitana.

Encuestador: La encuesta está dirigida a los ciudadanos de Lima Metropolitana, sea consumidor o no de frutos secos, lea claramente las preguntas del cuestionario y marque las respuestas.

1. Sexo:

Femenino

Masculino

2. ¿En qué distrito de Lima vives?

Tu respuesta

3. ¿Cuál es tu rango de edad?

15 a 20 años

20 a 25 años

25 a 30 años

30 a 35 años

35 a 40 años

40 a 45 años

45 a 50 años

50 a 55 años

55 a 60 años

60 a 65 años

65 a más

4. ¿Consumes frutos secos?

Si consumo

No consumo

No consumo porque tengo alergia

5. ¿Dónde los compras?

Supermercado

Mercado

Por internet (Página de supermercado)

Por internet (Página de marca independiente)

6. ¿Cuántas veces compras frutos secos al mes?

Supermercado

Mercado

Por internet (Página de supermercado)

Por internet (Página de marca independiente)

7. ¿Cuántas veces compras frutos secos al mes?

- 0 a 1 vez
- 2 a 3 veces
- 3 a 4 veces
- Más de 4 veces
- No compro
- Otro:

8. Marca la o las opciones de *snacks* de frutos secos que consideras las más importantes que encuentras al comprar en supermercados (opción múltiple)



Valle Alto



Villa Natura



Valle Natura



Granuts



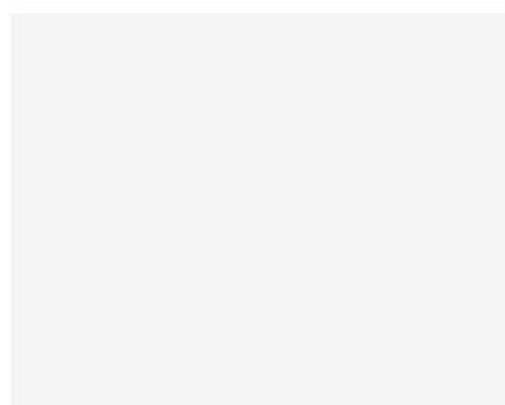
Bells



Metro



Santis



Otro

9. De las opciones anteriormente marcadas, indicar ¿Cuál fue el criterio más relevante para su respuesta?

Precio

Calidad

Cantidad

Presentación

Otro:

10. ¿Qué presentación buscas al comprar frutos secos? (Opción múltiple)



Mix



Mix sin maní



Solo Almendras



Solo Pecanas



Solo Maní con pasas



Solo Cashew



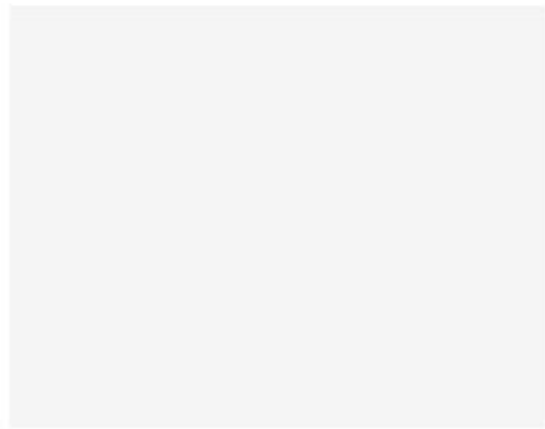
Solo Castañas



Solo nueces



Solo pasas



Otro

Anexo 3. Encuesta a Pastelerías de Lima

1. ¿Cuál es el nombre de su negocio?

Tu respuesta

2. Número y/o correo de contacto

Tu respuesta

3. ¿En que distrito se ubica su negocio?

Tu respuesta

4. ¿Cuenta con un proveedor de frutos secos?

Si

No

Otro:.....

5. ¿Cuenta con un proveedor de pecanas?

Si

No

Otro:.....

6. En caso cuente con proveedor, ¿Cuáles son los aspectos a mejorar?

Tu respuesta

7. Si no cuenta con un proveedor de pecanas ¿Dónde suele comprar?

- Mercado mayorista
- Mercado minorista
- Supermercado
- Tengo proveedor
- Otro:

8. Si no cuenta con un proveedor de pecanas ¿Cuál es la razón de no trabajar con ellos?

- Ningún proveedor le ha ofrecido el producto
- No confía en los productos ofrecidos por los proveedores.
- El kilogramo de pecanas es muy caro en comparación con otros lugares donde suelo comprar.
- No tienen las presentaciones que deseo.
- Otro:

9. ¿Qué tipo de presentación es la que busca?

- Pecana pelada y sin recortes
- Pecana pelada y quizás con algunos recortes.
- Pecana pelada y cortada en cierto tamaño.
- Pecana sin pelar.

Otro:

10. En promedio ¿Cuál fue el precio por kilogramo de pecana durante el último año 2020 y el año 2019?

Tu respuesta

11. ¿Cuál es el menor y mayor precio que pagó durante el último año en una misma presentación de pecana?

Tu respuesta

12. ¿El precio por kilogramo de pecana ha variado durante los últimos años? ¿En cuánto?

Tu respuesta

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el kilogramo de pecana para la presentación que compra?

S/. 40.00

S/. 45.00

S/. 50.00

S/. 60.00

S/. 65.00

S/. 70.00

S/. 75.00

S/. 80.00

12. ¿Con que frecuencia compra?

1 vez al mes

2 veces al mes

3 veces al mes

4 veces al mes

Otro:

13. ¿Cuánta cantidad de pecanas compra al mes para su negocio?

500 gr.

1 kg.

2 kg.

3 kg.

4 kg.

Otro:

14. ¿Cuánta es la variedad de pasteles o presentaciones de sus productos?

- 5 productos diferentes
- 6 productos diferentes
- 7 productos diferentes
- 8 productos diferentes
- 9 productos diferentes
- Otro:

15. Respecto a la pregunta anterior ¿Cuántos de ellos llevan en sus ingredientes pecanas?

- Ninguno
- 1
- 2
- 3
- 4
- Otro:

16. ¿A qué nivel de estrato socioeconómico de la población está orientado la producción de pasteles finos o afines elaborados con pecana u otros frutos secos?

- Nivel A (Alto)
- Nivel B (Medio Alto)

Nivel C (Medio)

Nivel D (Medio Bajo)

Nivel E (Bajo)

Anexo 4. Encuesta a productores de pecanas

1. ¿Cómo se inició en la producción de pecanas?

2. ¿Cómo obtuvo el capital para la inversión inicial? y ¿qué porcentaje represento de cada tipo?

Capital propio _____%

Préstamo _____%

Otro tipo de financiamiento _____%

3. Si respondió que solicito un préstamo u otro tipo de financiamiento, puede detallar ¿cuáles son las características del mismo?

4. ¿Cuántos años lleva cultivando el pecano?

5. ¿Cuántas hectáreas tiene sembradas y cuánto es la inversión estimada?

6. ¿Cuánto es el rendimiento de pecana por hectárea? Así mismo, que porcentaje es de pecana entera, partida y desechos.

7. ¿Cuál es el marco de plantación?

8. ¿Cuál cree que es el factor clave para tener alto rendimiento de cosecha y buena calidad de pecanas?

9. ¿Cuál es el porcentaje de descarte en la producción de pecanas?

10. De la cantidad producida de pecanas, ¿cuánto es dirigido a exportación, cuanto al mercado iqueño y cuanto al mercado limeño?

11. ¿Qué sistema de riego utilizan? (opciones de respuesta: por gravedad, por goteo, por aspersión, otro (indicar))

12. ¿A quién le vende la pecana y cuál es el precio de venta?

	Porcentaje que vende	Precio por KG
Acopiador		
Mercado		
Productor de <i>snack</i>		
Otro _____		

13. En caso, marquen la opción del acopiador, ¿por qué razón la venden a ellos, en vez de hacer secar la pecana y venderla pelada directamente?

14. ¿Entrega algún comprobante de pago por la venta de pecanas?

15. En caso no venda directamente al minorista en Lima, ¿Cuál cree es el factor limitante para no llegar a este canal?

Anexo 5. Encuesta a acopiadores de pecanas

1. ¿En qué parte del Perú se encuentran sus proveedores y cuándo se realiza el proceso de acopio?
 - a. -----
 - b. -----
 - c. -----
 - d. -----

2. ¿Cómo es el proceso de selección de su proveedor?

3. ¿Qué tipo de pecana prefiere comprar, pelada o sin pelar, entera o partida? . Si compra varios tipos que porcentaje de cada uno respecto al peso total
 - a. Pelada%
 - b. Sin pelar%
 - c. Entera%
 - d. Partida%

4. ¿Cuánto es el precio por Kilogramo que paga por pecana?
 - a. Pelada
 - b. Sin pelar
 - c. Entera
 - d. Partida

5. El precio de compra incluye IGV o bajo qué régimen se encuentra.

6. ¿Cuántos kilogramos de pecana compran al año y en qué meses compra más?

7. ¿Cuántos kilogramos acopia en el año? ¿Qué porcentaje considera pecana entera, pelada, sin pelar y merma?

- a. pecana entera
- b. pelada,
- c. sin pelar
- d. merma

8. ¿De la cantidad acopiada, cuanto se destina hectárea?

- a. Exportación _____%
- b. Mercado interno para Ica _____%
- c. Mercado interno para Lima _____%
- d. Otro _____%
- e. Otro _____%

9. Para el caso del mercado interno ¿En dónde, de qué manera y a quién venden las pecanas?

(es importante saber cómo llegan al que les compra)

10. En el mercado interno ¿Bajo qué presentación se realiza la venta de las pecanas a sus clientes? Es decir, bolsas de 150 gr, 500 gr., 1kg, otras. Y q porcentaje representan las sus ventas al mercado interno. Y que precio tiene cada presentación.

Presentación	Porcentaje	Precio
a. bolsas de 150 gr		
b. bolsas de 500 gr		
c. bolsas de 1kg		
d. Otras _____		
e. Otras _____		

11. ¿Entrega algún comprobante de pago a sus clientes?

Anexo 6. Encuesta a vendedores de pecanas

1. Como adquiere las pecanas (múltiple), y que porcentaje representa de su compra

- a. Proveedores nacionales _____%
- b. Proveedores internacionales _____%
- c. Lo compra en mercado mayorista. _____%
- d. Otro _____%
- e. Otro _____%

2. Si no posee proveedores, ¿cuál es la razón?

- a. Precio
- b. Facilidad
- c. No proveen la cantidad necesaria
- d. Otro _____

Si la respuesta es que tiene proveedores,

3. ¿Cómo es el proceso de selección de los proveedores?

4. ¿Qué debe cumplir un proveedor para que sea considerado confiable?

5. Si tiene más de un proveedor, ¿cuál es la razón de tener varios proveedores?

- a. Un proveedor no abastece la suficiente cantidad de pequeñas
- b. Compra diferentes calidades de pecanas a cada proveedor
- c. Otro _____

d. Otro _____

6. ¿Qué tipo de proveedores posee? Y a qué precio le vende la pecana

a. Acopiador _____

b. Productor agrícola _____

c. Exportador extranjero _____ (si ellos importan directamente)

d. Importador _____

e. Otros _____

7. ¿Cuántos kilogramos compras de pecana al año? y ¿Cuál es el precio de compra según tipo de proveedor o mayorista?

a. Proveedores nacionales _____

b. Proveedores internacionales _____

c. Lo compra en mercado mayorista. _____

d. Otro _____

e. Otro _____

8. Si no le compra a un productor agrícola, ¿cuál es la razón?

a. Ningún productor les ha ofrecido el producto, todos acopiadores

b. Lo venden muy caro (a qué precio _____)

c. No cumplen con el pedido.

d. Poca oferta local, por eso importa

e. Otros _____

f. Otros _____

9. ¿Le compraría a un productor agrícola directamente?

10. ¿Qué haría falta para comprarle pecanas directamente a un productor agrícola?

11. ¿Qué variedad de pecana compran? (Stuart, mahan, medina, etc)

12. ¿Qué tipo de pecana prefiere comprar y cuál es su participación del total que compra?

a. Pelada ___%

b. Sin pelar ____%

c. Entera____%

d. Partida _____%

13. ¿Cuántos kilogramos de pecana vende al mes y al año?

14. ¿Hay meses donde se presente dificultad para conseguir el producto (Pecana)?

15. ¿Cuál es el mercado al que se dirige? ¿Y el porcentaje de que representa de sus ventas
totales?

a. Mercado interno Lima Metropolitana___%

b. Mercado nacional ____%

c. Mercado extranjero _____%

d. Otro _____%

16. ¿Emite algún comprobante de pago por la compra de las pecanas?

17. En el mercado interno ¿Bajo qué presentación se realiza la venta de sus pecanas, que porcentaje representan de sus ventas, el precio de venta, y cuál es el que tiene mayor rotación?

Presentación	Porcentaje	Precio S/
Bolsa de 150 gr		
Bolsa de 500 gr		
Bolsa de 1 kg		
Otras ____		
Otras ____		

18. ¿Cuáles son los canales de venta de sus productos?

Anexo 7. Relación de preguntas para entrevista a experto

Preguntas a Experto productor y comercializador de Pecanas

Experto es la persona que trabaja en la producción y comercialización de la pecana en el mercado de Lima Metropolitana.

1. ¿Cómo surgió el negocio de vender pecanas? ¿Cómo se inició en la producción de pecanas? ¿Cuántos años lleva cultivando el pecano? ¿Cuántas hectáreas tiene sembradas y cuánto es la inversión estimada?
2. ¿Cuánto tiempo lleva el negocio? ¿Vende ud a negocios o a consumidores finales?
3. ¿Cuáles son los factores claves en la producción para tener un alto rendimiento y cuáles son los factores claves en la comercialización de las pecanas (Horario de atención, como llegar al cliente)?
4. ¿Cuál es el marco de plantación para los pecanos? (Ejemplo. 10 x 10)
5. ¿Cuánto es el rendimiento de pecana por hectárea? Así mismo, que porcentaje es de pecana entera, partida y desechos. ¿Qué se puede hacer con los desechos?
6. ¿Cuentan con un sistema de riego presurizado por goteo por ejemplo? ¿Utilizan fertilizantes? ¿Cuáles son y cuánto consumen por pecano o hectárea?
7. ¿Por qué pecana pelada y no pecana con cascara?

8. ¿Cuáles son los factores más delicados a tomar en cuenta en la producción y comercialización de pecanas? ¿Cómo se recomienda el almacenaje de las pecanas?
9. ¿Cuál es la diferencia entre la pecana Calidad A o la calidad B? ¿Ambas calidades tienen oportunidad de venta? ¿Hay alguna diferencia en el precio u otro mercado destino?
10. ¿Cuál es la oportunidad de venta de pecanas al mercado local? (Pecana de calidad A, B; los mejores meses para la compra)
11. ¿Cuáles son los costos de transporte o flete a Lima Metropolitana?
12. ¿Ud. exportaría el producto si encuentra un mejor precio? ¿Cuál es la razón de que haya algunas empresas que prefieren exportar? (Actualmente las empresas extranjeras por ejemplo de China importan pecanas con cáscara)
13. ¿En el mercado local qué tipo de presentación es la más demandada?
 - a. Pecana pelada y sin recortes.
 - b. Pecana pelada y con algunos cortes
 - c. Pecana pelada y cortada en ciertos tamaños
 - d. Pecana sin pelar
14. ¿Cuáles son las diversas presentaciones de la pecana para el mercado interno? ¿100 gr, 250 gr, 500 gr, 1 kg?

15. ¿Cuál presentación de frutos secos es la más preferida por los consumidores? (Solo pecanas, solo almendras, mix de frutos secos, etc)
16. ¿Cuáles son los mejores meses para la venta de frutos secos? ¿y de pecanas? ¿A qué se debe?
17. Según nuestro estudio de mercado de consumo de frutos secos el 53.7% de los consumidores de frutos secos compra estos en el supermercado y el 36% en los mercados locales, el 3.8% por internet, ¿Cuál crees que sea la razón de que los frutos secos se vendan más en los supermercados?
18. ¿Conoce alguna marca de frutos secos de Perú que venda en supermercados con productos nacionales? ¿Cuál es la limitante para no entrar a vender en supermercados?
19. Según su percepción ¿Los negocios de pastelerías, panaderías, y afines donde posiblemente comprarían las pecanas? ¿bajo el canal minorista, mayorista, supermercado, proveedor de frutos secos? ¿A qué se debe ese comportamiento según su percepción?
20. ¿A qué precio se vende la pecana al mercado local? ¿Cuál es el precio de venta de sus productos y cuál es el que tiene mayor rotación?
21. ¿Cuáles son los canales de venta de sus productos? y ¿Cuántos kilogramos de pecana vende al mes?

22. ¿Conoces emprendimientos similares de acopiadores o productores que venden pecanas al mercado local o a negocios como pastelerías? Si la respuesta es sí, favor de comentarnos, si su respuesta es no, ¿cómo ve el panorama en el mercado local de la presencia de acopiadores o productores y la venta de pecanas en Lima Metropolitana?
23. ¿Cuáles son las principales Regiones productoras de Pecanas? (Ica, Lima, etc) ¿Cuál cree que sea la razón de que Ica sea la región de mayor producción de pecanas?
¿Podría el pecano producir en otra región?
24. ¿Cuál es la capacidad de producción, productividad y estacionalidad de un pecano en promedio?
25. ¿Cuál es la capacidad de acopio en la región Ica? (Expresar en toneladas o kilogramos al mes o año según estacionalidad, meses de más acopio, almacenaje, etc).
26. Sobre el tema de seguridad, dentro de sus campos de cultivo y en el transporte del producto a Lima Metropolitana ¿Como actualmente lo están trabajando?