

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ESTUDIO DE MERCADO PARA EVALUAR LA VIABILIDAD COMERCIAL DE LAS
CREMAS A BASE DE CHAYOTE, PARA LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR DEL
CANTÓN CENTRAL DE CARTAGO, COSTA RICA

Trabajo Final de Investigación sometido a la consideración de la Comisión del
Programa de Estudios de Posgrado en Gerencia Agroempresarial para optar al
título de Maestría Profesional en Gerencia Agroempresarial

ANTHONY JOSÉ GARITA RIVERA

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2021

Dedicatoria

A Dios nuestro Señor y a la Virgencita de Los Ángeles por darme la sabiduría y perseverancia para realizar este trabajo.

A mi amada esposa Dulce María e hijos Ian y Evan, por ser mi motivación más grande para superarme día con día.

A mis amados padres Sonia y José, por darme la oportunidad de estudiar y estar a mi lado siempre y al resto de mi familia por sus consejos y enseñanzas.

¡Gracias a todos por su apoyo incondicional!

Agradecimientos

A mi profesor tutor Luis Ricardo Solís Rivera, por su apoyo incondicional y valiosos consejos para la realización de este trabajo.

A doña Verónica Hernández, Alejandra Navarro y a los adultos mayores, que me permitieron la realización de las entrevistas para culminar la investigación, sobre todo por la dificultad del acercamiento presencial debido a la pandemia del Covid-19. Gracias por la disposición y apertura a colaborar.

A mis lectoras doña Olga Flores y Yorleny Quesada por sus valiosos consejos para la mejora del documento.

A la empresa Resusa por permitirme continuar con mis estudios y desarrollo profesional.

"Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Gerencia Agroempresarial de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Gerencia Agroempresarial."




Dr. Víctor Rodríguez Lizano
Representante del Decano
Sistema de Estudios de Posgrado



M.Sc. Luis Ricardo Solís Rivera
Profesor Guía



M.B.A. Olga Flores Cubero
Lectora



MGA. Yorleny Araya Quesada
Lectora



M.A.E. Carlos Díaz Gutiérrez
Director del Programa de Posgrado
en Gerencia Agroempresarial



Anthony José Garita Rivera
Sustentante

Tabla de Contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos	iii
Hoja de Aprobación.....	iv
Índice de Gráficos.....	vii
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Figuras	ix
Capítulo 1: Aspectos Preliminares	1
1.1. Introducción	1
1.1.1. Análisis de la problemática	2
1.1.2. Justificación	5
1.2. Pregunta de investigación	7
1.3. Objetivos de la investigación.....	8
1.3.1. Objetivo General	8
1.3.2. Objetivos Específicos.....	8
1.4. Marco Teórico	9
1.4.1. Conceptualización de sopa.....	9
1.4.2. Estudio de Mercado	11
1.4.3. Descripción teórico conceptual de las principales herramientas por utilizar	13
1.5. Marco Referencial	16
1.5.1. Propiedades Naturales del Chayote.....	16
1.5.2. Problemas en la salud de la población	17
1.5.3. Tendencia Poblacional	18
1.5.4. Preferencias en el consumo del chayote	20
1.6. Metodología	21
1.6.1. Tipo de Investigación.....	21
1.6.2. Enfoque de la Investigación	23
1.6.3. Población	23
1.6.4. Muestreo	24
1.6.5. Métodos por utilizar	25
Capítulo 2: Caracterización de la oferta y segmento de mercado	32
2.1. Oferta actual de sopas y cremas en el mercado nacional.....	32

2.1.1.	Caracterización de la oferta de sopas	37
2.1.2.	Caracterización de la oferta de cremas.....	43
2.2.	Caracterización del segmento de mercado.....	46
Capítulo 3:	Factores que inciden en el comportamiento de compra	52
3.1.	Entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores	52
3.2.	Entrevista a profundidad realizada a nutricionista	61
3.3.	Entrevista a profundidad realizada al centro de compras	67
Capítulo 4:	Modelo de comparación competitiva.....	70
4.1.	Modelo Multi-atributo de valoración del producto con respecto a la competencia.....	70
4.2.	Modelo de los Tres Círculos	73
Capítulo 5:	Cuantificación de la demanda	76
Capítulo 6:	Estrategias de Mercadotecnia	79
6.1.	Producto.....	79
6.2.	Plaza	86
6.3.	Precio.....	87
6.4.	Promoción	90
Capítulo 7:	Conclusiones	100
Capítulo 8:	Recomendaciones.....	102
Literatura Citada.....		103
Anexos.....		110

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Rendimiento (Ton/ha) de países productores de Chayote en la región. 2007. ..	3
Gráfico 2. Participación de las exportaciones de chayote costarricense durante el período 2019.....	3
Gráfico 3. Participación de proveedores de chayote en el mercado estadounidense durante el periodo 2000-2009.	4
Gráfico 4. Participación de proveedores de chayote en el mercado estadounidense durante el periodo 2012-2019.	5
Gráfico 5. Exportación de chayote costarricense en miles de dólares, periodo 2019-2020.	6
Gráfico 6. Crecimiento demográfico y proyección de población adulta mayor en Costa Rica, durante el período 2010-2020 y 2020-2030.....	20
Gráfico 7. Crecimiento demográfico y proyección de población infante (de 0 a 5 años) en Costa Rica, durante el período 2010-2020 y 2020-2030.	20
Gráfico 8. Aceptación de productos a base de chayote por dos grupos de consumidores.	21
Gráfico 9. Histórico de ventas de sopas en Costa Rica, con proyección al 2025.....	32
Gráfico 10. Ventas de sopas en Costa Rica por categoría en miles de millones de colones. 2020.....	33
Gráfico 11. Participación de mercado de sopas en Costa Rica. 2020.	34
Gráfico 12. Distribución porcentual de las ventas de sopas en los canales minoristas modernos de Costa Rica. 2020.....	35
Gráfico 13. Oferta de sopas y cremas en los retails evaluados.	37
Gráfico 14. Marcas de sopas vendidas en MaxiPalí.....	37
Gráfico 15. Marcas de sopas vendidas en Walmart.	38
Gráfico 16. Marcas de sopas vendidas en Auto Mercado.	39
Gráfico 17. Oferta de sabores de sopas deshidratadas en Maxi Palí.....	40
Gráfico 18. Oferta de sabores de sopas en Walmart.	40
Gráfico 19. Oferta de sabores de sopas en Auto Mercado.	41
Gráfico 20. Marcas de cremas vendidas en Auto Mercado.....	44
Gráfico 21. Oferta de sabores de cremas en Auto Mercado.....	45
Gráfico 22. Población de adultos mayores que asisten a centros diurnos en Cartago, según cantón y sexo. 2011.	49
Gráfico 23. Porcentaje de adultos mayores que asisten a centros diurnos en la provincia de Cartago, por grupo de edades. 2011.....	50
Gráfico 24. Proporción de la población adulta mayor del país, según el tamaño del hogar. 2020.....	51
Gráfico 25. Proporción de la población adulta mayor del país, según su relación de parentesco con la jefatura del hogar. 2020.....	52
Gráfico 26. Frecuencia de consumo de chayote por parte de los adultos mayores entrevistados.....	53
Gráfico 27. Preparaciones más comunes que incluyen chayote en los alimentos de los adultos mayores.	54
Gráfico 28. Frecuencia de consumo de sopas y cremas en los adultos mayores.....	54

Gráfico 29. Principales sabores de sopas y cremas que consumen los adultos mayores.	55
Gráfico 30. Suministro de sopas y cremas para la población adulta mayor.	56
Gráfico 31. Opinión de los entrevistados con respecto al dulzor del producto.....	57
Gráfico 32. Opinión de los entrevistados con respecto a la presentación del producto. ...	58
Gráfico 33. Opinión de los entrevistados sobre lo que más le atrajo del producto.....	59
Gráfico 34. Opinión de los entrevistados sobre lo que no les gustó del producto.	59
Gráfico 35. Opinión de los entrevistados sobre puntos de mejora al producto.	60
Gráfico 36. Clasificación de atributos para los adultos mayores y su grado de importancia.	70
Gráfico 37. Puntuación total de atributos por marca, según los adultos mayores.....	71
Gráfico 38. Clasificación de atributos para el centro de compras y su grado de importancia.	72
Gráfico 39. Puntuación total de atributos por marca, según el centro de compras.	72
Gráfico 40. Proyección de la demanda del segmento de sopas a nivel nacional.....	76
Gráfico 41. Proyección de la demanda del mercado disponible y su tasa de crecimiento anual, para el período 2021-2026.....	77
Gráfico 42. Proyección de la demanda del mercado meta y su tasa de crecimiento anual, para el período 2021-2026.....	79
Gráfico 43. Precio en colones por gramo de producto de las principales sopas en el mercado de Costa Rica.....	89

Índice de Tablas

Tabla 1. Precios en colones de sopas de pollo y res en MaxiPalí y Walmart.	42
Tabla 2. Precios en colones de sopas de pollo y res en Auto Mercado.	43
Tabla 3. Precios en colones de cremas Maggi en MaxiPalí y Walmart.	44
Tabla 4. Precios en colones de cremas en Auto Mercado.	46
Tabla 5. Población de adultos mayores presentes en la provincia de Cartago, y sus respectivos cantones.	47
Tabla 6. Asistencia de la población adulta mayor a los centros diurnos por sexo, en los cantones de la provincia de Cartago. 2011.	48
Tabla 7. Población adulta mayor asistente a los centros diurnos en los cantones de la provincia de Cartago, según el tipo de centro. 2011.	50
Tabla 8. Proyección de crecimiento de la población adulta mayor en el Cantón Central de Cartago, durante el período 2021-2026.	77
Tabla 9. Proyección de crecimiento de la población adulta mayor, correspondiente a los centros diurnos del Cantón Central de Cartago, durante el período 2021-2026.	78
Tabla 10. Costo de producción unitario en colones para el producto Chayotica, en presentación de 1kg.	87
Tabla 11. Disposición de pago en colones por kg del producto Chayotica.	88
Tabla 12. Modelo de comparación multi-atributo para el segmento de sopas y cremas.	111

Índice de Figuras

Figura 1. Diagrama de los agentes del mercado.	12
Figura 2. Modelo de los Tres Círculos.	29
Figura 3. Oferta de sopas y cremas en MaxiPalí.	36
Figura 4. Modelo de los Tres Círculos	75
Figura 5. Logo de marca Chayotica y su enfoque al segmento de mercado.	81
Figura 6. Presentaciones de 200g y 1kg de producto Chayotica.	82
Figura 7. Presentación y envase de Chayotica.	83
Figura 8. Etiqueta del producto Chayotica.	84
Figura 9. Plataforma de pedidos web.	87
Figura 10. Panfleto informativo sobre propiedades del producto Chayotica.	92
Figura 11. Información promocional para espacios publicitarios.	94
Figura 12. Diseño de panfleto promocional del producto Chayotica.	95
Figura 13. Artículos promocionales de Chayotica.	96
Figura 14. Pendón de Chayotica para actividades.	97
Figura 15. Afiche de seminario de nutrición para el adulto mayor.	98
Figura 16. Página web de Chayotica.	99



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Anthony José Garita Rivera, con cédula de identidad 3-438-954, en mi condición de autor del TFG titulado Estudio de mercado para evaluar la viabilidad comercial de las cremas a base de chayote, para la población adulta mayor del Cantón Central de Cartago, Costa Rica.

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

Capítulo 1: Aspectos Preliminares

1.1. Introducción

El género *Sechium* pertenece a la familia de las cucurbitáceas y a la tribu *Scycoceae* (Schrad). Gamboa (2005), reporta que, la primera descripción sobre esta especie fue en 1756 por P. Browne y en 1800 Swartz es el primero en proponer la combinación *S. edule* (Jacq.) Swartz, nombre científico con el que se conoce en la actualidad. *Sechium* era un género monoespecífico constituido únicamente por la especie *S. edule* y no fue hasta 1978 cuando Jeffrey aumentó el género al incluir una serie de taxa silvestre, lo que delimitó el género *Sechium* a ocho especies, ubicadas en dos secciones: *Sechium* y *Frantzia*.

El chayote (*Sechium edule*) tiene su origen en Mesoamérica y se cultiva desde antes de la colonia, con importancia comercial en México, Costa Rica y Brasil. Siendo un cultivo que crece en varias regiones del mundo, se adapta a suelos con características de buen drenaje, fértiles y con alto contenido de materia orgánica (Centro Internacional de Política Económica [CINPE], 2010).

Castillo (2018), indica que, para un óptimo desarrollo, el cultivo requiere de un clima tropical, temperaturas entre 18 y 30°C, una pluviosidad moderada entre los 900 y 1400 mm por año; en Centroamérica se adapta a altitudes desde los 300 hasta los 1200 msnm.

Según datos de la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA, 2018), el área de siembra de chayote en el 2017 en Costa Rica era de 507 ha, de las cuales el 85% pertenece a la provincia de Cartago, siendo las principales localidades: Santiago, La Flor, El Yas, Piedra Azul, Río Regado, Ujarrás, Pitalillo en el cantón de Paraíso y Barrio San Isidro, El Bajo de Cervantes, Mata de Guineo en el distrito de Cervantes, Cantón de Alvarado (Ministerio de Agricultura y Ganadería [MAG], 2007).

En Costa Rica la variedad de chayote para exportación se conoce como “quelite”, desarrollado en los años setenta por un norteamericano de apellido Hach, con la idea de convertirse en el mayor productor y exportador del cultivo. Aunque también, en otras zonas se siembran los chayotes de tipo criollo y blanco, para exportar su raíz (MAG, 2007).

En la actualidad existen muchas organizaciones de productores, dentro de las que se destacan el Centro Agrícola Cantonal de Paraíso como la más grande, pues agrupa 200 productores entre pequeños y medianos, seguido por la Cámara de Exportadores que agrupa a otros 100 productores más (CINPE, 2010).

En lo que respecta a los canales de comercialización del chayote, en la zona se encuentran 25 plantas empacadores debidamente inscritas en el Departamento Fitosanitario del Estado, que alistan el producto, lo acopian y preparan para la exportación, pero no todos exportan, sólo sirven de intermediarios, ya que únicamente hay cerca de 6 exportadoras, siendo la empresa B&C S.A la más grande en colocación del producto en mercados internacionales, ubicada en Ujarrás de Cartago (CINPE, 2010).

Datos de SEPSA (2019), indican que, en el 2018 el 83% de la producción de chayote quelite del país se destinó a la exportación y solamente el 17% restante fue para consumo interno, con 31.633 TM exportadas de las 37.975 TM producidas en el país.

1.1.1. Análisis de la problemática

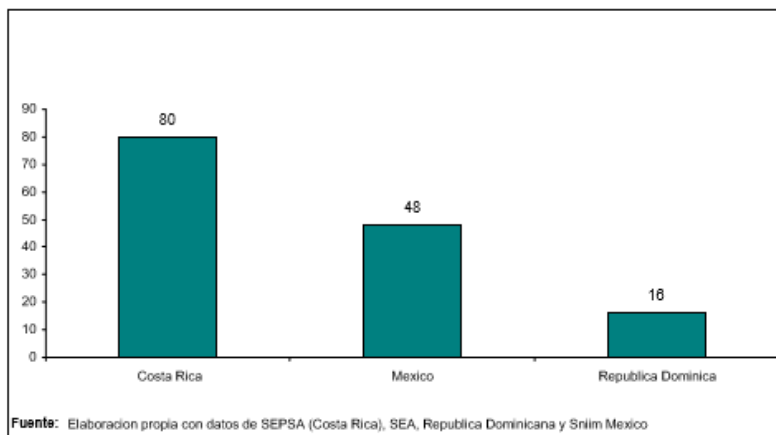
La demanda internacional de chayote proviene principalmente de Estados Unidos y Europa, siendo el primero el mercado más importante a nivel mundial, con una demanda creciente del 6.5% de las importaciones anuales para el periodo 2000-2008; mientras que para el periodo 2013-2019 la tasa decreció al 5,56% (Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica [PROCOMER], 2020). En el mercado estadounidense existen dos grandes grupos de consumidores de chayote, la comunidad asiática y la hispana (CINPE, 2010).

No obstante, en la región, además de Costa Rica existen dos países productores importantes de Chayote, los cuales son: Guatemala y México; siendo este último el principal competidor del mercado, cuenta con 2000 Has de siembra al año y pese a que su consumo interno es alto, aun así, realiza exportaciones del producto, exclusivamente hacia los Estados Unidos (MAG, 2007).

Sin embargo, México ve afectada su producción por factores climáticos, sólo puede sembrar en dos zonas y dos épocas en el año; mientras que en Costa Rica el clima permite producir y exportar chayote durante los doce meses del año, por lo tanto, no presenta estacionalidad, convirtiéndose en una ventaja competitiva su oferta permanente, aunque, si se presentan concentraciones de oferta durante los meses de marzo-septiembre (CINPE, 2010).

Otra ventaja competitiva del chayote costarricense desde la perspectiva productiva es la estabilidad en el rendimiento por hectárea, con promedios de 80 Ton/ha desde el 2005 hasta la actualidad (SEPSA, 2019), manteniéndose como líder en la productividad con respecto a los principales países competidores, como se visualiza en el gráfico 1.

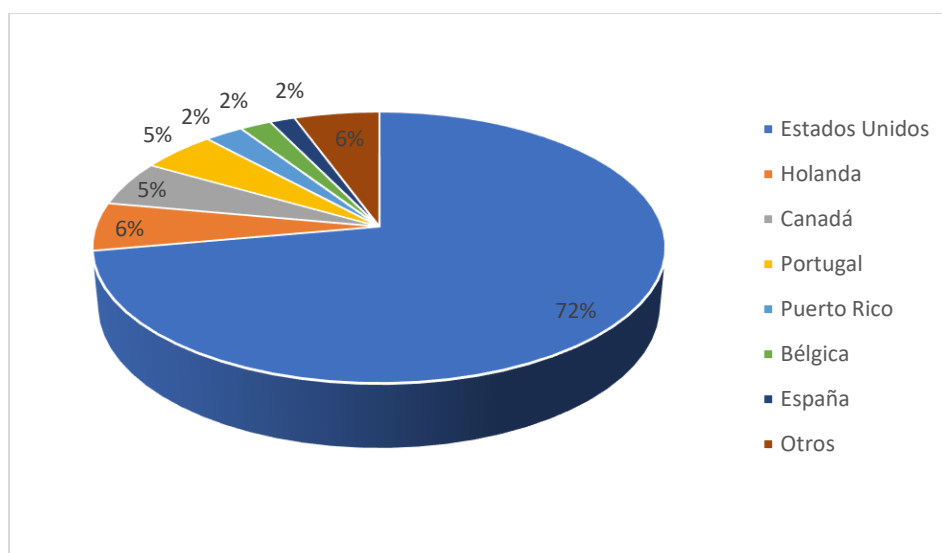
El aumento en el rendimiento corresponde a una mejora genética de la semilla, a través de la investigación continua realizada en los últimos años (CINPE, 2010).



Fuente: CINPE (2010).

Gráfico 1. Rendimiento (Ton/ha) de países productores de Chayote en la región. 2007.

Según datos de CINPE (2010), en el 2008 el principal mercado del chayote costarricense en el extranjero fue Estados Unidos, con un 79% de las exportaciones, seguido por Canadá (7%), Reino Unido (5%) y Holanda (4%). PROCOMER (2020), reporta que, durante el período 2019, la participación del mercado estadounidense decreció al 72%, Holanda aumentó su participación al 6%, mientras que Canadá lo redujo en dos puntos porcentuales y el Reino Unido fue desplazado por otros mercados como Portugal, Puerto Rico, Bélgica y España, como se demuestra en el gráfico 2.

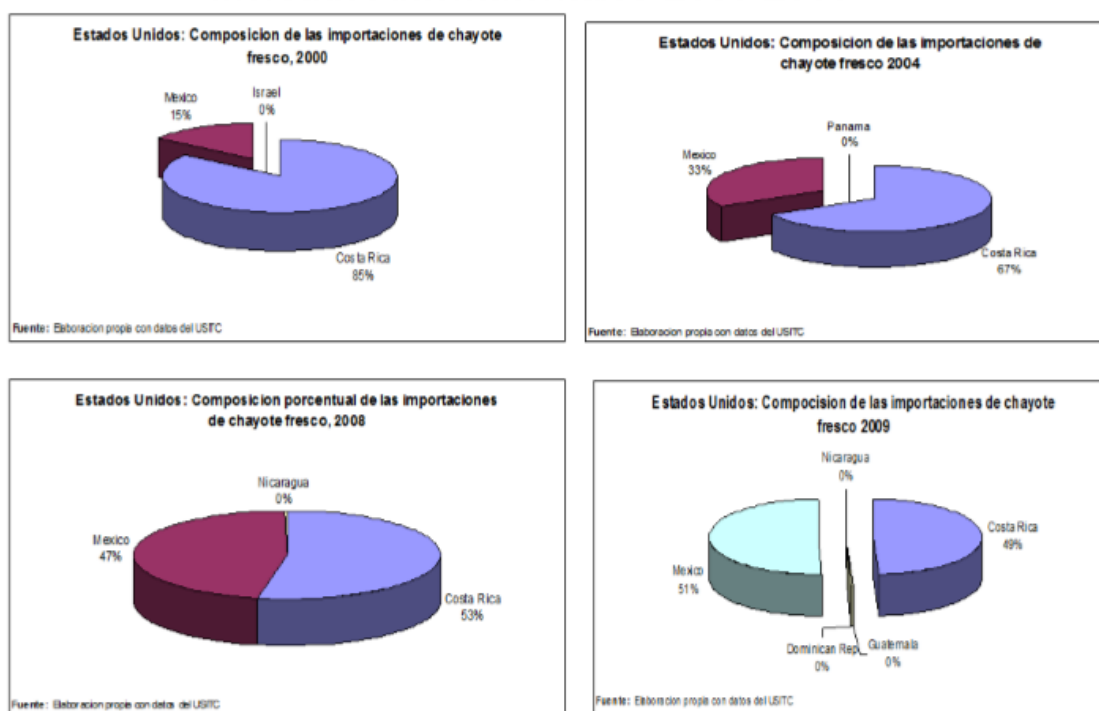


Fuente: Elaboración Propia con datos de PROCOMER (2020).

Gráfico 2. Participación de las exportaciones de chayote costarricense durante el período 2019.

Para el año 2000, Costa Rica representaba el 85% de las importaciones de chayote por parte de Estados Unidos, siendo su principal abastecedor, sin embargo, en los últimos años ha perdido protagonismo en este mercado, mientras que México ha aumentado su participación con una tasa de crecimiento anual del 22,8% durante el periodo 2000-2008. Ante este escenario, México desplazó a Costa Rica a partir del año 2009 como principal proveedor norteamericano, representando el 51% de las importaciones de chayote de ese país. Esto aunado en parte por la alta población de inmigrantes mexicanos radicados en los Estados Unidos, principalmente en los estados de California, Arizona y Chicago (CINPE, 2010). Ver gráfico 3.

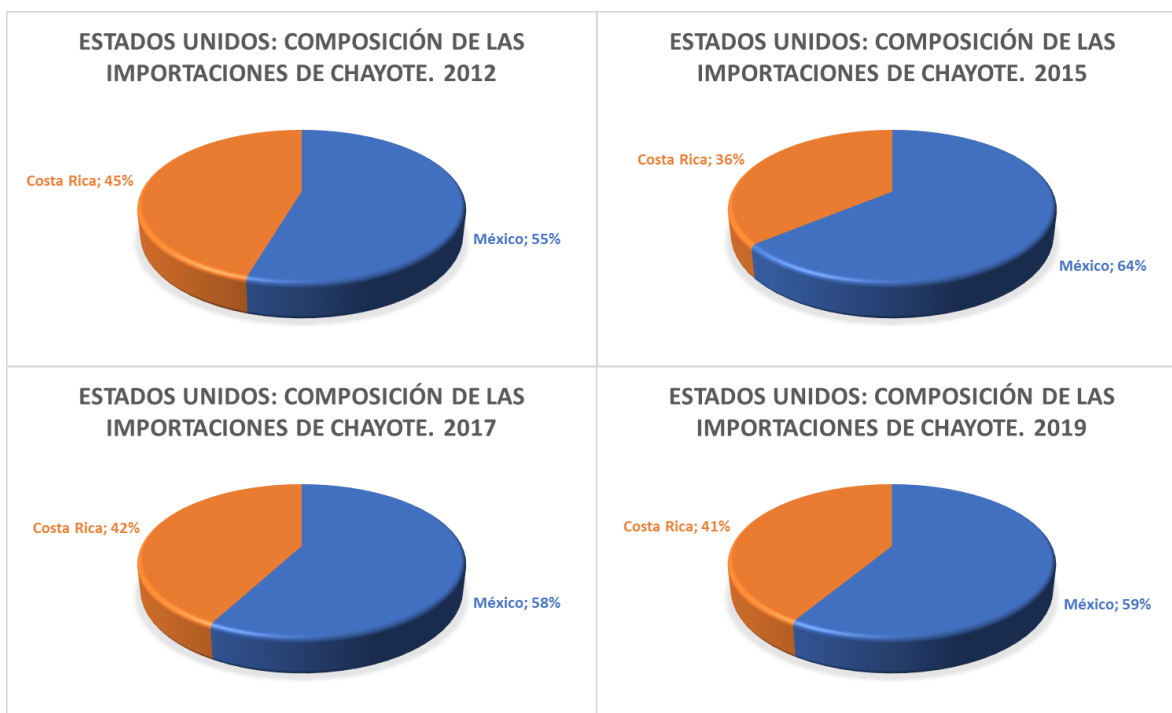
Competitividad del chayote de Costa Rica en los mercados Internacionales 2000-2009



Fuente: CINPE (2010).

Gráfico 3. Participación de proveedores de chayote en el mercado estadounidense durante el periodo 2000-2009.

Para los años siguientes, el chayote costarricense perdió aún más participación en el mercado estadounidense, y para el periodo 2012-2019, mantuvo en promedio una participación cercana al 40%, como se observa en el gráfico 4, lejos de ser el principal proveedor para Norteamérica, como lo fue hace 20 años. Según López (2018), esto se debe en parte a que el chayote mexicano se comercializa a precios menores que el costarricense.



Fuente: Elaboración propia con datos de PROCOMER (2020).

Gráfico 4. Participación de proveedores de chayote en el mercado estadounidense durante el periodo 2012-2019.

United States Department of Agriculture (USDA, 2020), en la sección market news indica que, para el 20 de mayo del 2020, en el mercado de Chicago el precio del chayote mexicano oscilaba entre los \$38 y \$40 por caja de 40 lb, mientras que el producto costarricense rondaba los \$45.

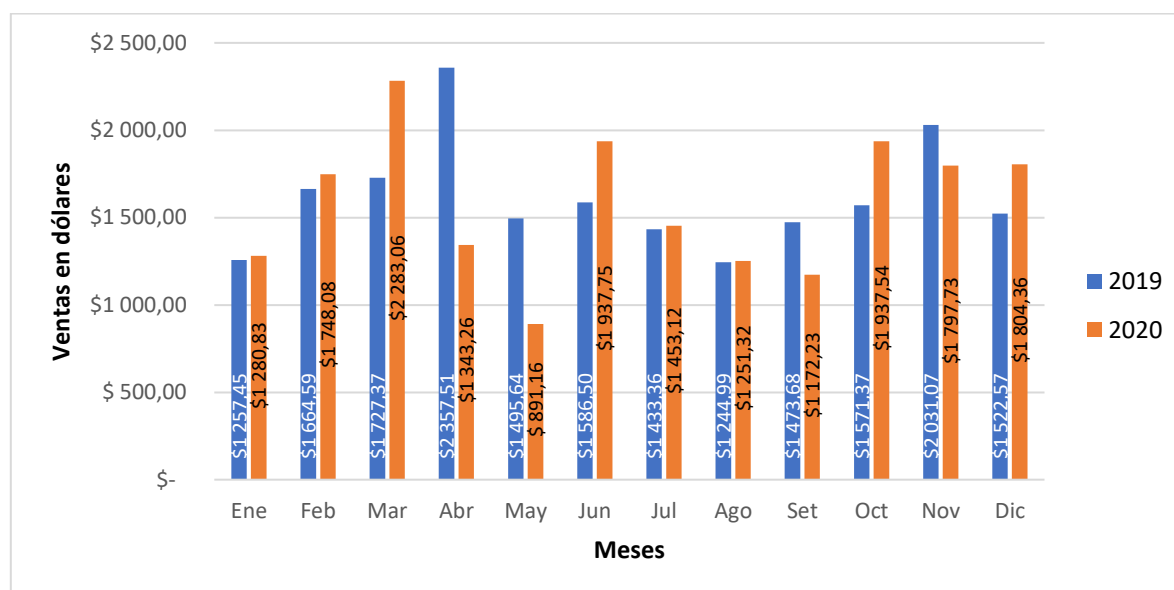
1.1.2. Justificación

Pese a que Costa Rica es uno de los mayores exportadores de chayote en el mundo, y conserva una participación relevante en el mercado norteamericano, no saca aún el máximo provecho de su condición, pues solamente se exporta el fruto como tal, sin ningún valor agregado. También hay falta de innovación en productos elaborados a base de chayote y falta de estrategias para posicionarlo en otros mercados internacionales, lo que hace que la oferta del país sea limitada por ser un producto que ha tenido una explotación comercial que caracteriza a los productos commodity, desaprovechando las condiciones de producción favorables con que cuenta nuestro país (Castillo, 2018).

La diversificación de la oferta de productos a base de chayote se ha visto limitada en parte por la falta de interés de industrializar la producción, debido a que las ventas del producto

fresco mantuvieron un comportamiento creciente en los últimos años. Según el Financiero (citado por Castillo, 2018), durante el periodo 2015-2017, las exportaciones de chayote de Costa Rica al exterior crecieron en 29.5%, siendo Estados Unidos el mercado con mayor participación del aumento, seguido por la Unión Europea.

Sin embargo, en el 2020 debido a la pandemia mundial, se evidenciaron repercusiones en este mercado; según Pilar Camacho¹ (comunicación personal, 15 de abril, 2021) las exportaciones de chayote decrecieron en un 43% en el mes de abril, 40% en mayo, 20.5% en setiembre y 11.5% en noviembre con respecto al año anterior, siendo los meses de mayor afectación en las exportaciones, debido a la contracción del mercado norteamericano (Ver gráfico 5).



Fuente: CADEXCO (2021).

Gráfico 5. Exportación de chayote costarricense en miles de dólares, periodo 2019-2020.

Por lo tanto, bajo este nuevo escenario resulta imprescindible diversificar la oferta de producto fresco, subproductos y de valor agregado, así como participar en nuevos nichos de mercado, con segmentos específicos de clientes que permitan compensar la reducción de las exportaciones a través de productos con valor agregado, que permitan además industrializar no sólo el producto que se ha dejado de vender, sino también el que se rechaza por temas estéticos, que no permiten su exportación y se traduce en desecho.

¹ Pilar Camacho. Gerente Técnico de la Cámara de Exportadores de Costa Rica.

Así, el sector chayotero sacaría el máximo provecho a su producción y no dependería de un mercado específico.

Estudios como los realizados por CINPE (2010) indican posibilidades de industrialización del producto; para de este modo aprovechar las oportunidades comerciales y tener una ventaja competitiva en productos con potencial de mercado; lo que permitiría a las empresas del sector vender su producto bajo una marca para obtener distinción y calidad mediante el valor agregado (Castillo, 2018).

Existe un gran potencial para desarrollar productos con valor agregado en mercados tanto nacionales como internacionales, que permita a los productores y exportadores diversificar y fortalecer la cadena de comercialización del chayote y generar un mayor acercamiento a los consumidores finales, en pro del mejoramiento de las condiciones de los productores locales.

1.2. Pregunta de investigación

- ¿La crema a base de chayote tendrá viabilidad comercial en el segmento de adultos mayores que asisten de manera regular a los centros diurnos del Cantón Central de Cartago, durante el primer semestre del 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

- Realizar una investigación de mercado para evaluar la viabilidad comercial de las cremas a base de chayote, para la población adulta mayor del Cantón Central de Cartago, Costa Rica.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar el segmento de mercado y la oferta actual de cremas de verduras o productos sustitutos a nivel nacional.
- Identificar los factores claves que inciden en el comportamiento de compra del segmento de mercado de interés.
- Realizar un modelo de comparación competitiva, en relación con las diferentes propuestas de valor ofrecidas en el mercado.
- Cuantificar la demanda de cremas a base de chayote, por parte de la población adulta mayor perteneciente al Cantón Central de la provincia de Cartago.
- Establecer la mezcla de mercadotecnia para las cremas a base de chayote, que permita su comercialización en el segmento de mercado de interés.

1.4. Marco Teórico

1.4.1. Conceptualización de sopa

La palabra sopa se deriva del germánico occidental suppa, que se refiere a una rebanada de pan sobre la que se vertía un caldo. Según Camarero (2016), el concepto fue latinizado alrededor de los años 500 d.C.

Larrosa (2007), define la sopa como un caldo alimenticio elaborado, partiendo de una base líquida, generalmente agua, a la cual se van añadiendo diversos ingredientes mediante un proceso de cocción, que dotan a éste de unas propiedades nutricionales y saporíferas características.

La sopa es un caldo con sustancia que debe tener una consistencia espesa, por lo que el último ingrediente que se agrega es el que genere almidón o espesor como el arroz, la papa, pasta, harina, etc. (Camarero, 2016). Esta preparación contiene ingredientes sólidos que pueden ser vegetales o productos cárnicos y para dar sabor se mezcla con condimentos propios para definir la sopa (De Livier, 2020).

Debido a que los ingredientes se cocinan en agua, se debe utilizar alimentos que produzcan sabor o sustancias que necesiten ser ablandados por medio de la cocción, por ejemplo: pescado, costilla, papa, etc. (Camarero, 2016). Además, es una preparación que da como resultado un plato específico, por ejemplo: sopa de tomate, sopa de arroz, sopa de plátano, entre otros.

Las sopas generalmente se clasifican por su temperatura en frías y calientes, pero también se categorizan según su densidad, de la siguiente manera:

- Sopas claras o livianas: son las más líquidas y llevan como base principal el caldo que es el que determina el sabor; en esta categoría entran los consomés. El consomé es un tipo de caldo a base de crustáceos, pescado, aves o carne (Larrosa, 2007).
- Sopas ligadas o cremas: en éstas se trituran los ingredientes cocidos en puré (generalmente verduras) y se ligan con nata (Camarero, 2016).

Las cremas son elaboraciones líquidas a partir de un fondo claro enriquecido, ligada para conseguir un plato suave y a la vez consistente, se sirven tanto calientes como frías. Si los ingredientes no resultan en la consistencia deseada se utiliza un roux, para que tenga una consistencia espesa y untuosa, al final se agrega leche o crema de leche (Camarero, 2016).

Tanto las sopas como las cremas admiten ingredientes de todo tipo: carnes, pescados, mariscos, hortalizas, entre otros, lo que da lugar a un gran abanico de opciones. A partir de este contexto, Ruiz (2016), indica que los ingredientes que se seleccionen para la elaboración serán los que determinen las propiedades nutritivas.

Los caldos y cremas entonan el cuerpo, pero su valor nutritivo difiere en cada caso. Así, los caldos son agua y apenas algunas sales minerales, mientras que las cremas sí sacan provecho a los ingredientes que las conforman, pues según sea la elección de las hortalizas en la elaboración de cremas, se resaltan las propiedades digestivas, diuréticas, energéticas o saciantes, además de fungir como elementos preventivo o terapéutico de determinadas dolencias (EROSKI CONSUMER, 2012).

Julen (2020), menciona “Entenderemos como cremas de hortalizas, aquellas cuyo único elemento de ligazón sean las propias hortalizas, para ello se utilizan productos ricos en féculas o harinosos tales como: la patata, los guisantes, la calabaza, chayote, entre otros; combinándolos con otros de características más aromáticas, como el puerro o la cebolla, rehogados y mojándolos con agua; se termina añadiendo mantequilla, nata o leche, lo que además de añadir grasa, atenúa el sabor de la crema y hace que pierda su color natural”.

EROSKI CONSUMER (2012), define varias clasificaciones de las cremas, de acuerdo con su aporte nutricional, digestivo o medicinal, entre las que destacan:

- Cremas ligeras: estas cremas destacan por su bajo aporte energético, siendo el agua el ingrediente más abundante y el que proporciona la sensación de saciedad, junto con la fibra de los vegetales, mientras que el aceite de condimentación es el elemento más calórico. La temperatura también influye, pues sacian más los alimentos calientes que los fríos, por lo tanto, estas cremas son útiles si se sigue una dieta de adelgazamiento. La consistencia deseada se puede alcanzar con mayor cantidad de verduras carnosas, y con menos agua o caldo, sin necesidad de añadir papa.
- Cremas energéticas: para aumentar el contenido energético se debe de añadir alimentos que en pequeña proporción sumen calorías como: arroz, pasta para sopa, sémola de trigo, polenta o sémola de maíz, legumbres, harina de garbanzos, quinua, papa; y proteínas como: carne, pescado o huevo desmenuzado o triturado, majado de frutos secos y legumbres. Algunos ejemplos de platos más energéticos son: sopa de fideo con crustáceos, crema de marisco o de pescado, crema con huevo, con

pollo desmenuzado y legumbres (lentejas, guisantes, garbanzos) con arroz y verduras, ayote con nueces y avellanas.

- Caldos y cremas diuréticas y depurativas: los espárragos, alcachofas, vainicas, acelgas, espinacas, coles son vegetales con una acción diurética efectiva, también el caldo de cocción de las verduras se puede aprovechar como diurético. La abundancia de agua, potasio y la escasez de sodio explica la función depurativa de estas verduras.
- Cremas digestivas: cualquier verdura es de fácil digestión, a excepción de las coles, pero en general, se pueden usar las cremas para preparar platos que agilicen la función de los órganos involucrados en la digestión, de modo que preparen al estómago a segregar más ácido con el fin de digerir las proteínas; al páncreas y los intestinos para secretar más enzimas o al hígado a fabricar más bilis, imprescindible para digerir las grasas. Lo cual es muy útil para quienes tienen el estómago delicado y sienten pesadez e hinchazón tras las comidas.
- Cremas remineralizantes: generalmente las hortalizas que se emplean en las cremas son ricas en sales minerales y oligoelementos, algunas de ellas destacan en densidad mineral, como: espinacas, coles, acelgas, alcachofas y ayote. El valor remineralizante aumenta si se añaden a las cremas semillas de sésamo, girasol o ayote (ricas en calcio, fósforo, magnesio) o un majado de frutos secos.
- Laxantes: las cremas al ser ricas en fibra favorecen el movimiento intestinal y corrigen el estreñimiento, por lo tanto, funcionan como laxantes naturales; su efecto se potencializa si se mezclan con legumbres o se espolvorea con semillas de sésamo, ayote o girasol.

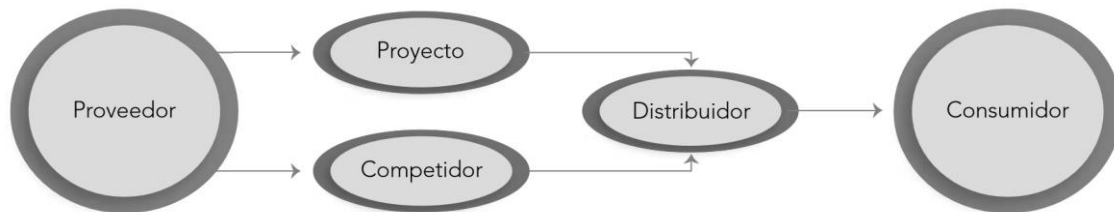
1.4.2. Estudio de Mercado

Malhotra (2008), define estudio de mercado como el proceso de identificación, recopilación, análisis, difusión y utilización subjetiva y sistemática de la información, con el fin de favorecer la toma de decisiones en lo referente al reconocimiento, solución de problemas y oportunidades de marketing.

Según Sapag y Sapag (2008), el estudio de mercado tiene por objetivo determinar los efectos económicos derivados del diseño de las estrategias competitiva, comercial y de implementación, diseñadas en función del levantamiento de información del estudio de mercado. Además, otros objetivos secundarios que busca cubrir el estudio de mercado serían: ratificar la posibilidad real de colocar en el mercado el producto o servicio que

elaboraría el proyecto, conocer los canales de comercialización que usan o podrían usarse para la comercialización, determinar la magnitud de la demanda que podría esperarse y conocer la composición, características y ubicación de los potenciales consumidores.

Para estudiar el mercado de un proyecto, es necesario reconocer los agentes que tendrán algún grado de influencia sobre la definición de la estrategia comercial: los submercados, proveedor, competidor, distribuidor y consumidor; cada proyecto tendrá sus propios agentes particulares, por lo que se recomienda confeccionar el diagrama de los agentes del mercado que en él participan, como una manera de definir la trazabilidad del estudio de mercado (Sapag y Sapag, 2008).



Fuente: Sapag y Sapag, 2008.

Figura 1. Diagrama de los agentes del mercado.

Según Benassini (2009), la investigación de mercados es necesaria para considerar los recursos y estrategias de producto, precio, distribución y publicidad que las compañías han de asignar para el siguiente período, y generar un plan de acción. Algunas de las investigaciones más comunes en un estudio de mercado son:

- De líneas de productos o servicios: se ejecuta a partir de la necesidad que tiene la empresa de conocer si debe invertir en el desarrollo de nuevos productos o servicios, de acuerdo con la demanda existente.
- De precios: las empresas deben identificar hasta cuánto está dispuesto a gastar el consumidor en cierto producto o servicio.
- De distribución: es habitual que los clientes acudan a ciertos establecimientos a comprar sólo una determinada clase de bien o servicio. Cuando un producto empieza a comercializarse mediante otro tipo de canales, puede producirse un fenómeno de mayor aceptación, o por el contrario de rechazo.
- De promoción, ventas y publicidad: algunas empresas invierten parte de su presupuesto publicitario en verificar la eficacia de sus anuncios. Corroborando la

comprensión y credibilidad de los mensajes, los medios más eficientes para anunciar ciertos productos y la eficacia de la publicidad en general.

Relacionado con esto, Peiró (2020), integra además los conceptos de marketing operativo y estratégico. El marketing operativo consiste en ejecutar las acciones y tácticas de venta, con el objetivo de dar a conocer a los posibles compradores las características de los productos o servicios que oferta una empresa. Trata de buscar mercados a corto y mediano plazo y se refiere a decisiones referentes al producto, precio, distribución y comunicación, con el objetivo de aumentar la eficiencia de la comercialización y agilidad organizacional.

Mientras que el marketing estratégico se ocupa de trabajar la parte estratégica y está enfocada al largo plazo (Espinosa, 2019). Se encarga de estudiar y analizar el mercado para poder detectar nuevas oportunidades de negocio, para posteriormente crear propuestas de valor que ayuden a satisfacer las necesidades detectadas. Entre las principales funciones se encuentran: detectar nuevas necesidades de los consumidores, analizar a la competencia, estudiar la demanda, adaptar la empresa a los continuos cambios del mercado, evaluar oportunidades y amenazas, crear una ventaja competitiva y definir una estrategia de marketing que consiga los objetivos empresariales que se han planteado.

Así, el marketing estratégico nos orienta sobre los valores de la compañía, saber dónde estamos y donde queremos ir y el marketing operativo ejecuta las acciones del marketing estratégico y pone en marcha las herramientas precisas del marketing mix para alcanzar los objetivos planteados (Centro de Estudios Financieros [CEF], 2020).

1.4.3. Descripción teórico conceptual de las principales herramientas por utilizar

1.4.3.1. Entrevistas en Profundidad

El objetivo de una entrevista en profundidad es penetrar en la mente del entrevistado, para descubrir sus verdaderos sentimientos, actitudes, motivos y emociones. Es una conversación que una vez lograda la confianza entre el entrevistador y el entrevistado, la información fluye de manera natural y transparente, con datos que no podrían recabarse en un cuestionario tradicional. Según Benassini (2009), para lograr el objetivo deseado, pueden aplicarse dos técnicas o formas de entrevista.

1. **Asociación Libre:** en esta técnica se prepara un cuestionario de preguntas abiertas, ordenadas en forma lógica, que deben ejecutarse de la misma manera y

en el mismo orden a todos los entrevistados. El objetivo de esta entrevista es de que el sujeto hable de todo lo que se le venga a la mente sobre el punto propuesto, con un mínimo de censura. Estas entrevistas se conocen como no estructuradas o abiertas, dando lugar a que las ideas vayan suscitándose unas a otras, hasta llegar a formulaciones que no se hubieran alcanzado mediante preguntas directas.

2. **Ejemplificación de Conducta:** consiste en impulsar al entrevistado a hablar de sus experiencias concretas, describiendo paso a paso el camino que lo llevó a la decisión de compra, su forma de usar un producto o describir sus sentimientos hacia éste. Así, es más fácil llegar a los sentimientos, pensamientos o motivos relacionados con un objeto si revivimos en forma real la experiencia de compra o uso del artículo.

1.4.3.2. Modelo Multi-atributo

Para Ávila (2000), los modelos multi-atributo corresponden a un abanico de métodos de evaluación y decisión multicriterio, que comprenden la selección entre un conjunto de alternativas factibles, la optimización con varias funciones objetivo simultáneas, un agente decisor y procedimientos de evaluación racionales y consistentes.

Sus principios se derivan de la Teoría de Matrices, Teoría de Grafos, Teoría de las Organizaciones, Teoría a la Medida, Teoría de las Decisiones Colectivas, Investigación de Operaciones y de Economía. Los principales métodos de evaluación y decisión multicriterio discretos son: La ponderación Lineal (scoring), la Utilidad multi-atributo (MAUT) y las Relaciones de superación y Análisis Jerárquico (Ávila, 2000).

Ramírez (2004), indica que los Modelos multi-atributo están diseñados para obtener la utilidad de alternativas a través de los atributos valiosos, que, a su vez, deben ser evaluados como componentes de los criterios; para cada atributo se determina la correspondiente función de utilidad (parcial) y luego se agregan en una función de utilidad multi-atributo de forma aditiva o multiplicativa. Un modelo de utilidad transforma una descripción de un concepto o alternativa en una evaluación numérica del concepto - alternativa, así el encargado de tomar decisiones junta la utilidad o satisfacción derivadas de cada uno de los atributos en una sola medida de utilidad general.

Dentro del modelo de multi-atributo existen algunos conceptos fundamentales:

- Las alternativas constituyen el conjunto de posibilidades ante las cuales un agente decisor debe escoger, denominado también conjunto de elección.

- Las características que conforman las alternativas se denominan atributos, cuando a estos atributos se adiciona un mínimo de información relativa a las preferencias del decisor, los atributos se convierten en criterios.

Según Ramírez (2004), algunos atributos hacen referencia a evaluaciones numéricas, por lo tanto, sus criterios serán de tipo cuantitativo, mientras que otros atributos se evalúan por medio de escalas no numéricas, por lo que sus criterios son de tipo cualitativo.

El principal objetivo de los modelos multi-atributo es auxiliar a centros decisores a describir, evaluar, ordenar, jerarquizar, seleccionar o rechazar objetos en base a una evaluación (expresada por puntuaciones, valores o intensidades de preferencia) de acuerdo con varios criterios (Ramírez, 2004).

Hernández (2004), indica que los modelos multi-atributo son de gran utilidad cuando se deben evaluar o escoger diferentes alternativas, o cuando se deben valorar o jerarquizar las mismas.

1.4.3.3. Modelo de los Tres Círculos

Fue una metodología desarrollada por los profesores J. E. Urbany y J. H. Davis de la Universidad de Notre Dame (Indiana, Estados Unidos) en 2007. Surge tras percibir que las compañías construían sus ventajas competitivas desde un punto de vista externo o interno, pero rara vez en conjunto; y para que una empresa sea exitosa, crezca y sea rentable, debe abordar aspectos esenciales como los deseos y las demandas cambiantes de los clientes, la competencia existente, las condiciones económicas del mercado, así como las habilidades, motivaciones y el enfoque de su propia organización.

El Instituto de Formación Empresarial (IFE, 2020), define el modelo de los Tres Círculos como una herramienta de análisis, que ayuda a representar de forma visual a través de 3 círculos superpuestos lo que la empresa ofrece, lo que los clientes quieren y lo que la competencia está proporcionando, además, visualiza de forma rápida los puntos de diferencia que distinguen a la empresa, los puntos de paridad que no ofrecen ninguna ventaja competitiva, los puntos de diferencia que otorgan ventaja a los competidores y las necesidades insatisfechas de los clientes.

Su objetivo principal es proporcionar un marco de referencia para evaluar los segmentos del mercado estratégicos (compañía, clientes y competencia) y desarrollar una estrategia de crecimiento acorde a los puntos de diferenciación detectados (Urbany y Davis, 2007).

Así, el modelo de los Tres Círculos permite a la empresa comprender las verdaderas expectativas del cliente, para desarrollar una propuesta de valor diferente y relevante para el consumidor, ofreciendo al cliente lo que verdaderamente necesita y logrando que la empresa tenga un mejor posicionamiento en el mercado (IFE, 2020).

1.5. Marco Referencial

1.5.1. Propiedades Naturales del Chayote

El cultivo del chayote (*Sechium edule*) es fundamental en muchas culturas, principalmente en las de Latinoamérica, de ahí la importancia en su dieta. No obstante, el chayote no solamente tiene propiedades comestibles, sino también medicinales, como las reportadas por Gamboa (2005), (como se citó en Castillo, 2018), cuyas propiedades curativas se enfocan para el alivio de calcificaciones renales, hipertensión, arteriosclerosis, inflamaciones intestinales y cutáneas, cauterización de las heridas, además los frutos y tubérculos son diuréticos.

Tanto el fruto como la semilla contienen aminoácidos como: lisina, histidina, argininas, ácido aspártico, ácido glutámico, cisteína, valina, isoleucina serina, alanina y tirosina, por lo que son recomendados en dietas de hospitales (Frías, Ramírez, Lorente, Herrero y Acosta, 2016).

Dadas las propiedades del chayote, de ser un producto con gran aporte de fibra, gran cantidad de agua y ser bajo en calorías, es que puede ser incluido en las dietas de las personas para combatir el sobrepeso; además ayuda a regular la presión y circulación sanguínea, por lo que previene problemas de hipertensión y accidentes cerebrovasculares (Reguera, 2019).

El alto contenido de potasio, ayuda al buen funcionamiento del sistema nervioso y lo convierte en un alimento adecuado para controlar el nivel de líquidos en el organismo, por lo que es beneficioso para evitar la retención de líquidos, al tiempo que contiene gran cantidad de antioxidantes que combaten el envejecimiento celular, al proteger de los radicales libres (Merino, 2019). Su alto contenido de zinc participa en la formación de enzimas y metabolismo de proteínas y carbohidratos, lo que mejora las defensas de la salud, así como la formación de huesos y dientes (Vegaffinity, 2020).

El chayote es empleado en la medicina tradicional como diurético, cardiovascular, antiinflamatorio, contra calcificaciones renales y arteriosclerosis. También, se le atribuyen

propiedades antihipertensivas y antioxidantes validadas con estudios farmacológicos. Según un estudio reciente de Frías *et al.* (2016), el chayote es una de las especies de plantas promisorias en el uso etnofarmacológico con gran potencialidad para contrarrestar el daño que pueden ocasionar las bacterias al organismo humano.

El chayote es considerado un superalimento por sus beneficios a la salud, contiene gran cantidad de agua lo que permite mantener adecuados los niveles de hidratación, que a la vez, ayuda a contrarrestar problemas estomacales como la inflamación de vientre, y su alto contenido de fibra es útil para problemas de diarreas o estreñimiento (Reguera, 2019).

Además, el chayote contiene gran cantidad de elementos como aminoácidos esenciales y vitaminas C y D; con gran aporte de Calcio y Hierro, ideal para personas con problemas de huesos. Entre otros beneficios para la salud se encuentran: prevención del cáncer (por sus propiedades antioxidantes), combate el colesterol, regula los síntomas de hipertensión y presión alta, previene diabetes, anemia, artritis, problemas de cálculos renales, y combate el estreñimiento (Decle, 2019).

1.5.2. Problemas en la salud de la población

La humanidad desde sus inicios ha buscado alimentos y plantas con fines medicinales, tanto curativos como preventivos (Frías *et al.*, 2016). No obstante, el aumento de la esperanza de vida y el progresivo envejecimiento de la población conllevan un incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas, ya que, durante la vejez, el cuerpo presenta cambios fisiológicos drásticos.

Dentro de estas problemáticas se encuentran: la disminución del agua corporal total, disminución de masa ósea por el déficit de vitamina D, cambios estructurales en los sistemas cardio-circulatorio, la hipertrofia cardiaca, la disminución de la contractilidad del miocardio y la pérdida de elasticidad de los vasos sanguíneos son determinantes para el desarrollo de la hipertensión y la arterioesclerosis. También se ralentizan los procesos digestivos y hay una disminución de las secreciones renales, se presenta la diabetes mellitus tipo II; además, muchos han perdido su dentadura o padecen de enfermedades periodontales, lo que condiciona su alimentación (Gil, Ramos, Cuesta, Mañas, Cuenllas y Carmona, 2013).

Según el II Informe del Estado de Situación de la Persona Adulta Mayor en Costa Rica (2020), las principales causas de muerte en esta población son: enfermedades cardíacas

vasculares, tumores y enfermedades respiratorias crónicas, también la mortalidad por diabetes mellitus ha aumentado en los últimos años.

Además, el Informe de la Realidad de las Personas Adultas Mayores del Cantón Central de Cartago (2013), indica que las principales enfermedades que afectan a la población mayor del cantón son: diabetes, osteoporosis, hipertensión y artropatías, con el riesgo de incrementarse en el tiempo debido a los estilos de vida desorganizados e insalubres que tienen muchas personas actualmente.

Un trabajo realizado por Nestlé Health Science demostró que el 57% de los adultos mayores hospitalizados en España presentaban un riesgo nutricional o desnutrición. Sin embargo, con la edad se produce una disminución de las necesidades energéticas, por una menor actividad física, por lo que se queman menos calorías y se tiende así a ganar peso, por lo que se debe recomendar una menor ingesta de calorías que un adulto. Pero con menos calorías es difícil conseguir todos los nutrientes necesarios, pues se enfoca mucho el consumo de proteínas, vitaminas C y D, calcio, hierro, zinc, ácido fólico para garantizar una alimentación saludable, con alto valor nutricional, pero bajos en calorías y que además deben ser alimentos blandos y fáciles de masticar (Gil *et al.*, 2013).

Por todo lo anterior, el chayote resulta un alimento idóneo para la población en general, no obstante, son los adultos mayores quienes son más vulnerables a problemas de la salud por el deterioro de su organismo. Por lo que el chayote con sus propiedades tanto nutricionales como medicinales se convierte en una excelente opción de alimento con aporte de vitaminas y nutrientes esenciales, bajo en calorías, con alto contenido de agua y fibra para mejorar problemas digestivos y de hidratación; y que a la vez ayuda a contrarrestar o incluso prevenir algunas patologías como cáncer, colesterol, hipertensión, diabetes, anemia y artritis, entre otros; que son problemas comunes entre los adultos mayores.

1.5.3. Tendencia Poblacional

Según el censo poblacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) al 30 de junio del 2013, en Costa Rica existían 4 713 168 personas, de las cuales, 2 380 850 eran hombres y 2 332 318 mujeres. Con una tendencia de crecimiento demográfico alta, ya que se espera para el 2050 alcanzar los 6.1 millones de habitantes.

Se analiza la proyección dada por el INEC (2020), por grupos de edad en los siguientes rangos:

- Los menores de 15 años decrecerán en los próximos 40 años, pasando de 1 123 686 personas en el 2012 a 956 183 en el 2050.
- Entre los 15 y 64 años la población seguirá creciendo impulsada por la fecundidad por encima del reemplazo experimentada en las décadas recién pasadas y la inmigración neta.
- El segmento poblacional que más crecerá en la proyección serán los adultos mayores, ya que se estima que su población se triplicará en los próximos 40 años, pasando de 316 mil personas en el 2012 a más de 1 millón en el 2050, sobrepasando incluso a la población de niños y niñas de 0 a 14 años, después del 2040.

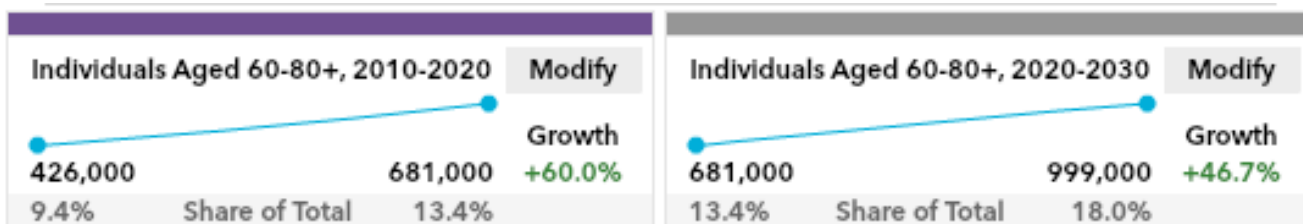
Según Acera (2015), la vejez es un proceso fisiológico de todo ser humano, donde se producen cambios físicos, psicológicos y sociales, siendo la vejez un proceso dinámico, gradual, natural e inevitable. Al definir la vejez, se suele utilizar el criterio de la edad para concretarla; sin embargo, hubo épocas en que se consideraba que la vejez comenzaba muy tempranamente (a los 40 años) y épocas en la que se retrasaba a edades de 65 años. En tiempos recientes se consideró que la vejez empezaba a los 65 años aproximadamente, sin embargo, en la actualidad se tiende a denominar “adultos mayores” en el siguiente intervalo:

- De 60 a 70 años - Senectud
- De 71 a 90 - Vejez
- Más de 90 - Grandes ancianos.

Al utilizar el software Passport, que realiza proyecciones futuras a cerca del segmento poblacional deseado, se obtuvo resultados relevantes en el segmento de 60 a 80 años, ya que, en el 2010 había cerca de 426.000 adultos mayores en el país y realizando el análisis por decenio, para el 2020 se estima una proyección de 681.000 personas; lo que representa un incremento en la población adulta mayor del 60%.

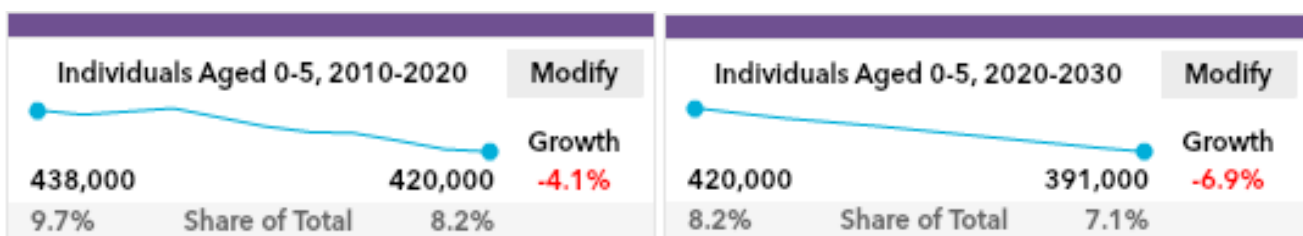
Al realizar la proyección del siguiente decenio (2020-2030), refleja una cifra al final del período de 999.000 adultos mayores, que en términos de crecimiento representa un 46.7% (ver gráfico 6), lo cual indica una clara perspectiva exponencial a futuro, ya que la población de Costa Rica se avejenta; más aún cuando las tasas de nacimientos y proyecciones no son tan elevadas, de hecho, los infantes de 0 a 5 años al final del 2030 van a decrecer en

un 6.9% (ver gráfico 7), por lo que el cambio generacional va en deterioro (Passport, 2021).



Fuente: Passport Future Demographics Model (2021).

Gráfico 6. Crecimiento demográfico y proyección de población adulta mayor en Costa Rica, durante el período 2010-2020 y 2020-2030.



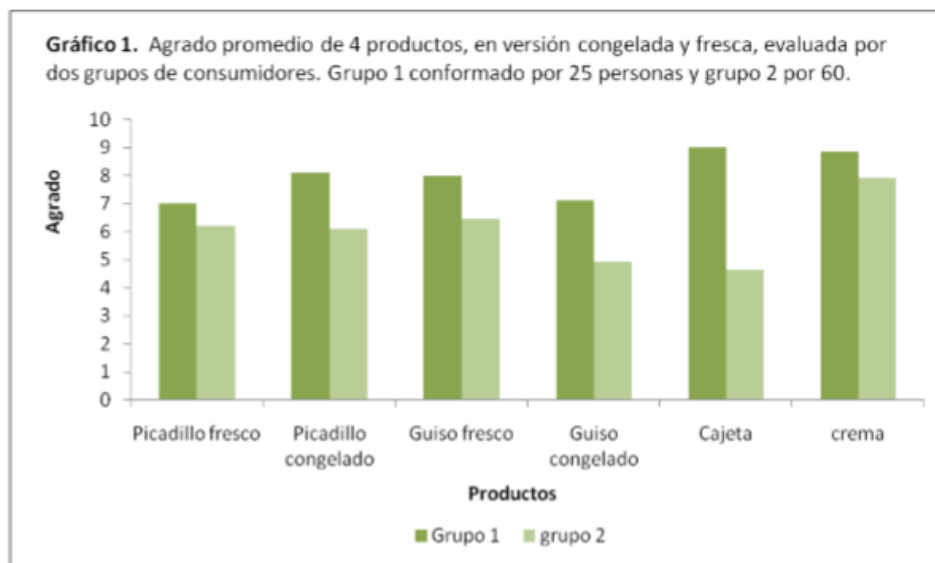
Fuente: Passport Future Demographics Model (2021).

Gráfico 7. Crecimiento demográfico y proyección de población infante (de 0 a 5 años) en Costa Rica, durante el período 2010-2020 y 2020-2030.

También otros autores como Ugarte (2017), reportan datos semejantes, que indican que en la actualidad se estima que hay unos 400 mil costarricenses adultos mayores, y que para el 2025 alcanzaría los 600 mil, pero para el 2050 se espera que sean cerca de 1.300.000 adultos mayores; siendo 5 cantones los que tienen actualmente la mayor cantidad de adultos mayores: Pérez Zeledón, Cartago, Coronado, Pavas y Turrialba.

1.5.4. Preferencias en el consumo del chayote

Según una encuesta realizada por CINPE (2010), a dos grupos de consumidores de chayote, el primero de 25 y el segundo conformado por 60 personas, se determinó que, según se visualiza en la gráfico 8, para ambos grupos el producto que tuvo una mayor aceptación fue la crema de chayote, luego le siguieron el guiso fresco y el picadillo congelado, no obstante, no tuvieron resultados tan contundentes como la crema, además en la misma encuesta, el 76,3% de los consumidores indicaron que les gusta el chayote pero no tienen tiempo para prepararlo, por lo que el nicho de las cremas podría ser una buena opción debido a la aceptación por los productos preparados.



Fuente: CINPE (2010).

Gráfico 8. Aceptación de productos a base de chayote por dos grupos de consumidores.

1.6. Metodología

1.6.1. Tipo de Investigación

Para el presente estudio se requirió realizar una investigación de tipo exploratoria. Este tipo de estudios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, o que no ha sido abordado antes, donde el investigador no tiene suficiente conocimiento para proceder con el proyecto de investigación; como es el caso de las cremas de chayote para comercialización en gran escala. El estudio logró determinar por medio de una investigación de mercado el potencial para desarrollar un prototipo de crema de chayote industrial, que no existe actualmente en el mercado.

Este tipo de estudios ameritan una investigación más profunda del problema de investigación, debido a que se carece de la información suficiente y de conocimientos previos del objeto de estudio; por lo que se requiere de investigaciones preliminares que permitirá obtener nuevos datos para conducir a investigaciones con mayor precisión. Según Morales (2010), las investigaciones exploratorias son útiles para familiarizar al investigador con el objeto en estudio que hasta el momento le era desconocido y que, además, le sirve como base para una posterior investigación descriptiva.

La investigación exploratoria cualitativa se puede utilizar para formular problemas con precisión, y se utilizan a menudo entrevistas, grupos focales, pruebas proyectivas, estudios

de observación y etnográficos para lograr este objetivo, pero, la investigación exploratoria se caracteriza por la flexibilidad y versatilidad con respecto a los métodos, ya que no se emplean los protocolos y procedimientos de investigación formales, además, rara vez implica cuestionarios estructurados, muestras grandes y planes de muestreo probabilísticos (Dos Santos, 2017).

No obstante, esta investigación también corresponde a un estudio de tipo descriptivo, estos estudios buscan detallar las propiedades, características y perfiles de las personas o grupos de personas, e incluso procesos, objetos o cualquier fenómeno que se quiera analizar, y trata de describir tendencias de un grupo o población (Sampieri, Fernández y Baptista, 2006).

Según Mooi y Sarstedt, (citado por Dos Santos, 2017), las principales aplicaciones de la investigación descriptiva son: describir clientes, competidores, segmentos de mercado y medir el desempeño. Este tipo de investigación a menudo se basa en una investigación exploratoria anterior.

La investigación logró recolectar por medio de entrevistas a profundidad las opiniones de los adultos mayores, nutricionista a cargo de las dietas y encargada de compras de los centros diurnos (proveeduría), con respecto al producto que se está ofreciendo.

Debido a que, en este segmento de mercado en particular, la decisión de compra no recae propiamente sobre el adulto mayor, es que, se consideró realizar de forma paralela las entrevistas a los adultos mayores y a la encargada de compras de la red de centros diurnos, para recabar información de fuentes primarias sobre aspectos sensoriales como: sabor, olor, dulzor, textura y viscosidad, etc., por parte de los adultos mayores; mientras que las variables cuantitativas de: consumo, frecuencia de compra, precio, presentación, cantidad de oferentes y criterios de selección, entre otros, fueron proporcionadas por la encargada de proveeduría, que es la decisora de compras de alimentos para los centros.

En dicho estudio se da un fenómeno específico, donde la persona que compra no es la misma que consume, por lo tanto, la investigación describe el perfil del cliente potencial, analizar sus necesidades y brindar propuestas de valor ajustadas a dichas necesidades, tomando en consideración los aspectos técnicos descritos por la nutricionista y el comprador.

1.6.2. Enfoque de la Investigación

La investigación tiene un enfoque tanto cuantitativo como cualitativo, ya que determina factores medibles como: precio, oferta, consumo y tamaño de las presentaciones principalmente. Pero también, a partir de las opiniones de la población en estudio se logró determinar datos subjetivos como: el sabor, textura, viscosidad, pesadez y presentación, también medibles, pero en escalas como Likert.

Para las variables cualitativas se obtuvo la información a partir de fuentes primarias, correspondientes a las respuestas obtenidas por la población en estudio de gustos y preferencias del producto, decisiones de compra, empaque, entre otros; pero, además, se utilizó fuentes secundarias para sustentar las variables cuantitativas como oferta y demanda, comportamiento de precios y mercado, a través de estudios de Procomer, INEC y el uso de plataformas como Passport.

1.6.3. Población

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), citado por Pulido (2016), reconoce y usa como límite estándar para referirse a una persona de edad avanzada o a un adulto mayor el haber vivido 60 años; cuando se cumplen 75 años de edad la OMS los nombra viejos o ancianos, y después de los 90 años los cataloga como grandes viejos o longevos.

El Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica (INEC) reporta que en el 2020 habitan 679.046 personas mayores de 60 años en Costa Rica. Según Ugarte (2017), los cantones que actualmente tienen la mayor cantidad de población adulta mayor en nuestro país son: Pérez Zeledón, Cartago, Coronado, Pavas y Turrialba. Por su parte, Salazar (2019), indica que, para el 2025 la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) proyecta que los cantones que presentarán mayor cantidad de adultos mayores serán: Pérez Zeledón, Cartago, Coronado, San José, Alajuela, San Ramón, Desamparados, Heredia, Montes de Oca, Curridabat, Escazú, Nicoya, Santa Cruz y Liberia.

De acuerdo con lo anterior, se optó por seleccionar una zona que fuera viable para desarrollar el estudio, considerando en primera instancia la cercanía con el lugar de producción, que conlleva factores de tiempo y recursos económicos por los desplazamientos. Otro criterio de selección del lugar, se fundamentó en la representatividad de los adultos mayores, es por ello que se eligió desarrollar la investigación en la provincia de Cartago, que representa el 10.67% de la población adulta mayor del país; y se delimitó

el estudio al Cantón Central, por ser una de las regiones con mayor proyección de crecimiento de adultos mayores en los próximos años y que actualmente representa el 32.4% de la población adulta mayor de la provincia, según el último estudio del INEC (2020).

Una vez establecido el mercado disponible en el Cantón Central de Cartago, se indagó sobre los Centros Diurnos de atención a la persona adulta mayor existentes en la zona y se confirmó con la Municipalidad de Cartago la existencia de 17 Centros de atención distribuidos en los 11 distritos del cantón, presentes en las localidades de: La Lima, Quebradilla, Loyola, San Juan Sur de Corralillo, Agua Caliente, Quircot, Caballo Blanco, Cocorí, La Pithaya, Guadalupe, Taras, Llano Grande, El Carmen, San Blas, Llano de los Ángeles de Corralillo, Occidente y Tierra Blanca. Además, Verónica Hernández² (comunicación personal, 13 de marzo, 2020) informó que a dichos centros asisten cerca de 750 personas adultas mayores, donde se trabaja en la atención integral para mejorar la calidad de vida de estas personas, en áreas como el programa de alimentación, actividades socioeducativas y de esparcimiento. Por lo tanto, se definió ésta como la población en estudio.

1.6.4. Muestreo

La entrevista a profundidad realizada al centro de compras de alimentos para los Centros Diurnos no requirió de muestreo, porque la decisión de compra recae en una sola persona, a cargo de la coordinación del área social de la Municipalidad de Cartago; lo mismo sucedió con la realización de las dietas, que depende únicamente del nutricionista a cargo de los centros.

Para las entrevistas a profundidad a los adultos mayores, se realizó un muestreo no probabilístico, bajo el criterio de experto, para ello se seleccionó a 15 individuos pertenecientes al Cantón Central de Cartago, que cumplieran con las características deseadas de: lucidez en sus facultades mentales, que no tuvieran problemas de atención o problemas digestivos e intolerancias; y de este modo poder recopilar sus opiniones sobre el producto ofrecido. El muestreo no probabilístico no es representativo, pues no responde a un censo o muestreo como tal, sino que depende de un criterio de selección para conseguir las respuestas de los gustos y preferencias de los consumidores.

² Verónica Hernández. Coordinadora del área social de la Municipalidad de Cartago.

En las muestras no probabilísticas, la elección de los casos no depende de que todos los individuos tengan la misma posibilidad de ser elegidos, es decir, que sean representativos de una población, sino depende de la decisión del investigador, por medio de una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características especificadas previamente (Sampieri *et al.*, 2006).

1.6.5. Métodos por utilizar

1.6.5.1. *Visitas a punto de venta*

Se visitaron tres cadenas minoristas de formato modernos (discounter, hipermarkets y supermarkets), donde se visualizó físicamente las góndolas de la categoría de sopas y cremas y se realizó un análisis descriptivo por marca, presentación, sabor y precio, para caracterizar la oferta existente a nivel nacional que podría ser competencia del producto en análisis.

1.6.5.2. *Entrevistas a Profundidad*

Según Pérez (2004), en las técnicas sensoriales descriptivas, los panelistas deben ser capaces de detectar y describir los atributos sensoriales cualitativos del producto, identificando las propiedades de: aroma, sabor, textura y apariencia; de igual forma deben diferenciar y evaluar los atributos en función a la cantidad e intensidad de los aspectos de la muestra.

Estos atributos considerados en el análisis sensorial sirvieron como una línea base de referencia, sin embargo, las variables finales resultaron de las opiniones de los adultos mayores sobre los atributos sensoriales que fueron importantes para ellos como segmento.

Debido a que los modelos desarrollados se nutren de las experiencias de los consumidores y tomadores de decisión, hubo aspectos que salieron propiamente de las entrevistas a profundidad y en la ejecución fue donde se definieron las variables, a partir de las respuestas brindadas y con esa selección es que se realizaron los supuestos.

Para la recolección de datos cualitativos se aplicó la técnica de entrevistas a profundidad, para abordar temas de gustos y preferencias, de aspectos sensoriales como sabor del producto, olor, dulzor, viscosidad y textura, correspondientes a variables cualitativas del estudio; además, por medio de esta técnica se recibe información más profunda que la que se puede recabar en una encuesta, debido a que las preguntas abiertas dan lugar a respuestas más detalladas.

Se seleccionaron 15 adultos mayores correspondientes a la zona de Tierra Blanca de Cartago, que pertenece al Cantón Central de la misma provincia. El muestreo no es representativo, debido a que dadas las circunstancias sanitarias a nivel nacional y las limitaciones existentes impuestas por la pandemia del Covid-19, se dificultó la obtención de la información en una población de alto riesgo como lo son los adultos mayores.

Sin embargo, existió un factor de preselección para la escogencia de estos miembros, entre los que se encuentran: lucidez en sus facultades mentales, que no padezcan enfermedades degenerativas como por ejemplo Alzheimer, que no sufran de cansancio excesivo y se restringió a personas con problemas digestivos o intolerancias, pues para la toma de los resultados se requirió de la degustación del producto.

Una vez identificados los individuos que cumplieron con estas especificaciones dentro de la población, se procedió a contactarlos vía telefónica para exponerles el proyecto y confirmar su participación. Luego, se establecieron los lineamientos de la actividad y se programó una fecha para el envío del producto hasta el domicilio de los adultos mayores.

El día de la entrega del producto se terminó de evacuar todas las dudas existentes que tuviera el participante y se adjuntó además un panfleto informativo, que especificaba en qué consiste el proyecto y lo que se pretendía obtener con los resultados, así como un consentimiento informado que debían firmar aceptando las condiciones de la investigación y su decisión de ser voluntarios.

Por último, se coordinó una nueva fecha en que fuera posible realizar la entrevista a profundidad vía telefónica, acordando que el adulto mayor hubiera degustado el producto y pudiera dar su opinión de éste, lo cual se confirmó para continuar con la entrevista.

Para la realización de estas entrevistas en profundidad, se realizó previamente un cuestionario con una serie de preguntas abiertas, que fueron abordadas en forma lógica, siguiendo los temas en el orden propuesto, con un espacio de tiempo de 5 minutos por tema, considerando aspectos propios del producto mediante las variables cualitativas de sabor, olor, dulzor, textura y viscosidad; así como datos generales de consumo, gustos y preferencias.

Para el procesamiento de los datos cualitativos en las entrevistas a profundidad de los adultos mayores, se realizaron tablas en Excel con la información recabada de cada participante en forma resumida, agrupando las respuestas por tema o preguntas contenidas

en la entrevista, para generar un cuadro comparativo de análisis; y en aquellas repuestas que se consideró que se debía profundizar más, se realizó por medio de una narrativa.

En el caso de las variables cuantitativas o cualitativas que correspondían al tomador de decisión, tales como: precio pagado a oferentes, presentaciones deseadas, cantidad de oferentes de cremas de chayote o sopas de verduras que abastezcan los centros diurnos, frecuencia de compra y criterios de selección de compra de los oferentes; fueron recabadas por medio de una entrevista a profundidad realizada a la señora Verónica Hernández, coordinadora del área social de la Municipalidad de Cartago, quien es la encargada de compras de alimentos para los 17 centros diurnos del Cantón Central de Cartago; siendo la finalidad del proyecto realizar el estudio de mercado y si resulta exitoso, realizar el producto y convertirse en un proveedor de los centros diurnos, vendiendo el producto directamente a la Municipalidad de Cartago para que abastezca su población mayor.

Por otra parte, otras variables cuantitativas y cualitativas como: aspectos nutricionales propios del adulto mayor, consumo anual de sopas, frecuencia de consumo de sopas y eventual consumo de cremas de chayote por parte de los adultos mayores, fueron abordadas por medio de otra entrevista a profundidad, esta vez realizada a la nutricionista encargada de realizar las dietas de los adultos mayores en los centros diurnos, que indica que alimentos comer, en que cantidad y que frecuencia.

Estas entrevistas fueron realizadas de manera separada, tanto a la persona encargada de las compras de los alimentos de los centros diurnos, como a la nutricionista encargada de proporcionar la dieta para los mismos; a cada uno se le realizó las preguntas de las variables cuantitativas o cualitativas correspondientes a su campo, descritas anteriormente.

Durante la recolección de la información en las entrevistas a profundidad se utilizó como instrumento una grabadora para documentar las respuestas dadas. En el procesamiento de la información se realizó una transcripción completa de la entrevista, por tratarse de preguntas abiertas; por lo que se trasladó las respuestas en el documento clasificándolas por tema y se resaltó la información más relevante de la entrevista como tal, agrupando los resultados similares para determinar así su aceptación o rechazo.

1.6.5.3. Modelo Multi-atributo

El modelo multi-atributo se basa en obtener los atributos o factores que son de especial interés para el cliente o comprador en función de su decisión de compra o consumo, estos datos fueron proporcionados en las entrevistas a profundidad realizadas a los adultos

mayores y a la encargada de compras de los centros diurnos, para identificar los factores claves.

Luego con ellos, se determinó según la escala de 1 a 5 el grado de importancia que tiene cada uno de esos atributos y posteriormente se tomó en cuenta las marcas que son competencia, ya sea de productos similares o sustitutos de las cremas de chayote en general (marcas de sopas) y los participantes asignaron un rango de calificación a cada marca (incluido el producto ofrecido) entre 1-3 que oscila entre bajo performance a alto performance, para cada uno de los atributos.

Posteriormente se realizó una multiplicación entre la importancia del atributo y el valor de performance asignado a la marca para ese atributo y se generó una calificación promedio ponderada que se sumó y comparó entre las marcas.

A partir de cada entrevista a profundidad realizada, tanto a los adultos mayores como a la encargada del centro de compras, se obtuvieron las variables y atributos propios de cada perfil y a partir de estos insumos, se generaron dos modelos multi-atributo, en función de cada uno de los perfiles de interés.

Los datos fueron procesados en una plantilla de Excel de modelo de multi-atributo creada por el Dr. Geoff Fripp de la Universidad de Sidney.

1.6.5.4. Modelo de los Tres Círculos

Se representó de manera visual, por medio de tres círculos superpuestos lo que la empresa ofrece, lo que los clientes quieren y lo que la competencia está proporcionando.

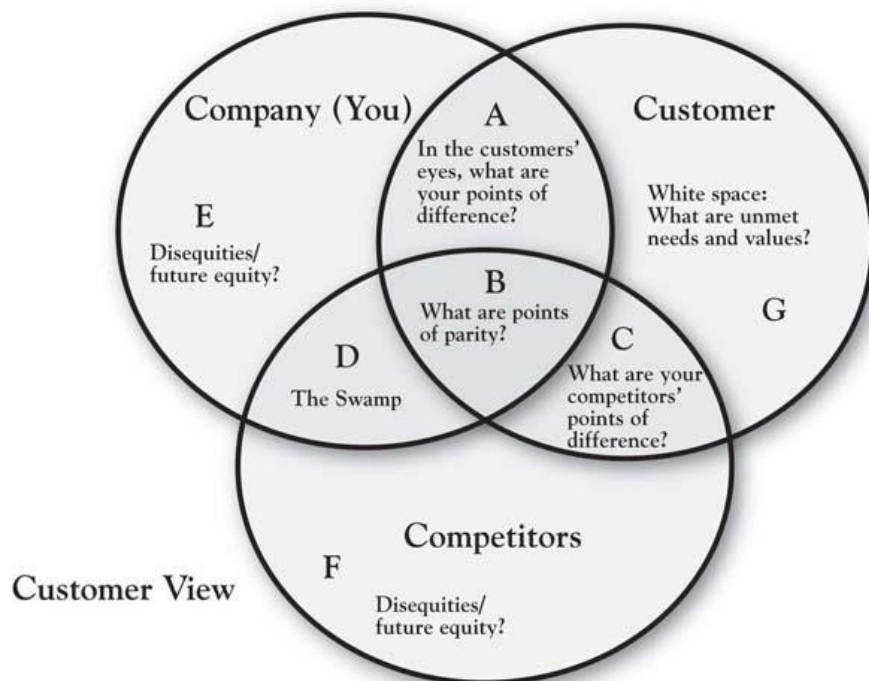
- Para la obtención del primer círculo, se identificó las necesidades del cliente, o en este caso, el consumidor. Para ello, en las entrevistas a profundidad se identificó los gustos y preferencias por parte de los adultos mayores; además en las entrevistas a profundidad que se realizaron a la nutricionista y a la encargada de compras de los centros, se estableció las necesidades nutricionales y hábitos de consumo de este segmento.
- El segundo círculo consiste en lo que nuestra empresa ofrece al cliente. Esta información se recopiló de igual forma en las entrevistas a profundidad, presentando por medio de la degustación las características organolépticas y nutricionales del producto y recabando las opiniones sobre estas cualidades, así de paso se identificó las ofertas que son de valor para el consumidor y las que no. Además, el diseño de

tamaño y precio fue presentado a la encargada de compras de alimentos de los centros diurnos y su opinión se recabó en la entrevista a profundidad realizada a ella.

- El tercer círculo es con respecto a lo que la competencia ofrece al mercado, para ello, se consultó a la encargada de compras mediante la entrevista a profundidad sobre la oferta de productos disponibles para el segmento y su opinión del paquete de valor integral. También se consultó a la nutricionista encargada de las dietas sobre su punto de vista desde el aspecto nutricional aportado por estas marcas; y por último se involucró el criterio de los adultos mayores por estas marcas, en aspectos referentes a gustos y preferencias.

Luego de obtenidos estos datos, se procesó la información, de manera que se completó cada círculo con las respuestas dadas, además, se identificó:

- Puntos de paridad con la competencia
- Puntos de diferenciación de la empresa
- Puntos de diferenciación con la competencia
- Espacios en blanco (necesidades del cliente que no están siendo cubiertos por la empresa ni por la competencia). Ver figura 2.



Fuente: Saylor Academy (2012).

Figura 2. Modelo de los Tres Círculos.

Con estos resultados se desarrolló una propuesta de valor ajustado a las necesidades del cliente, que permita a la empresa mejorar su posicionamiento en el mercado con respecto a la competencia.

1.6.5.5. Proyección de la demanda

La cuantificación de la demanda en la presente investigación fue abordada bajo dos enfoques; en primer lugar, se cuantificó la demanda nacional de la categoría de sopas en los principales retails del país, a través de la facturación anual reportada en la base de datos de Passport (demanda potencial), donde se analizó una serie de tiempo del 2006 al 2020 y se deflactaron los datos para aislar el efecto de inflación y establecer la tasa de crecimiento real de la categoría.

Luego, a partir de un modelo de regresión lineal, se proyectó la demanda nacional de la categoría de sopas para los próximos 5 años y se analizó el comportamiento mediante la utilización de la técnica de promedio móvil. Los resultados de esta cuantificación de la demanda permitieron comprender mejor el desarrollo de la categoría, a través de la serie de tiempo, para proyectar un escenario futuro de la demanda nacional.

El segundo método consistió en la determinación de la demanda real del proyecto. A partir del dato estimado de compra semanal de crema de chayote, proporcionado por la encargada de compras de los centros diurnos, se procedió a extrapolar este dato a un consumo de kilogramos anuales, para cuantificar la demanda real del proyecto en el año 2021.

Es importante mencionar que la extrapolación anual se planeó bajo un escenario de ausencia de estacionalidad en la demanda del producto, debido a situaciones propias de planificación de compras por parte de la Municipalidad de Cartago en temas de inventarios y a las necesidades nutricionales de los adultos mayores, que deben ser suplidas en la dieta de manera constante para lograr una alimentación completa y balanceada, según la indicación de la nutricionista a cargo de los centros.

Una vez obtenido el consumo anual del producto en kg, se calculó un indicador de consumo per cápita anual de 10.4 kg, para el año 2021; de forma paralela se obtuvo las proyecciones del INEC de la población adulta mayor del Cantón Central de Cartago, para el período 2021-2025. La proyección del año 2026 se tuvo que ajustar por medio de un modelo de regresión lineal, dado que las estimaciones del INEC proyectaban hasta el año 2025.

A partir de estas proyecciones, se determinó la tasa de crecimiento para el período 2021-2026. Luego, se extrapola esa tasa de crecimiento a la población de los centros diurnos en el año 2021, pertenecientes al Cantón Central de Cartago y se proyectó la población de los centros diurnos para el período 2021 al 2026.

Por último, una vez proyectada la población de los centros diurnos, se multiplicó por el dato de consumo per cápita anual y se obtuvo la proyección de la demanda real del proyecto en el período 2021- 2026.

Estas proyecciones se realizaron para el Cantón Central de Cartago, para determinar la demanda del segmento (mercado disponible), así también para la población de los centros diurnos, con el fin de establecer la demanda del mercado meta, con su tasa de crecimiento anual.

Capítulo 2: Caracterización de la oferta y segmento de mercado

2.1. Oferta actual de sopas y cremas en el mercado nacional

Las ventas de sopas en Costa Rica registran un comportamiento creciente desde el año 2005, no obstante, a partir del 2014 refleja tasas de crecimiento constantes, cercanas al 5%. Durante el periodo 2018, las ventas totales de la categoría de sopas en Costa Rica alcanzaron los 12.6 mil millones de colones, mientras que, en el 2019 fueron por 13,3 mil millones de colones (Passport, 2021).

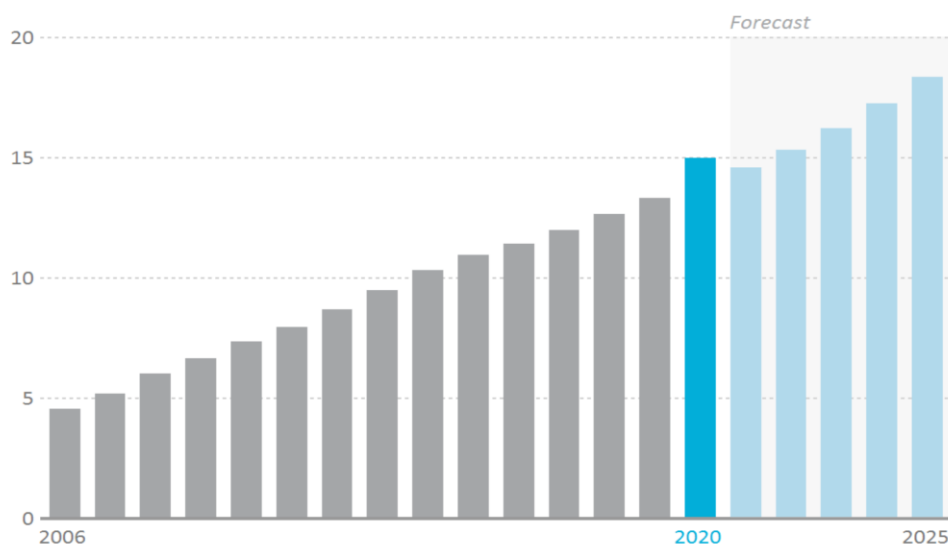
El 2020 registró un incremento del 10% en volumen y del 13% en ventas con respecto al año anterior, al alcanzar las 1.600 Toneladas y 14.9 mil millones de colones; esto debido a la recesión causada por el Covid-19, que ha ocasionado que los consumidores busquen alimentos más convenientes y versátiles, que se adapten a sus nuevos ingresos más bajos; además que las sopas son una opción funcional de alimento que se puede consumir para generar inmunidad y elevar las defensas del cuerpo.

Se proyecta que para el 2025 las ventas de sopas en Costa Rica sean por 18.3 mil millones de colones (Passport, 2021). Ver gráfico 9.

Sales of Soup in Costa Rica

Retail Value RSP - CRC billion - Current - 2006-2025

15



Passport

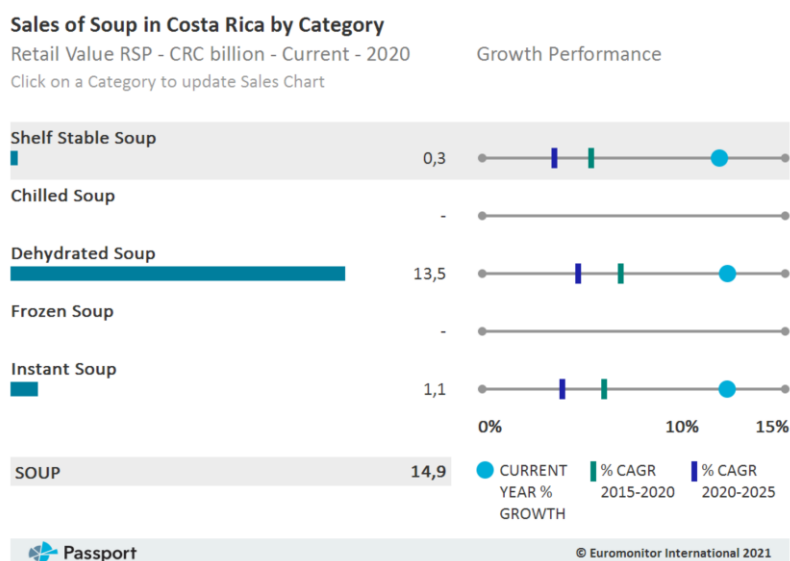
© Euromonitor International 2021

Fuente: Passport Euromonitor (2020).

Gráfico 9. Histórico de ventas de sopas en Costa Rica, con proyección al 2025.

De los 14.9 mil millones de colones reportados en 2020, 13.5 mil millones corresponde a la categoría de sopas deshidratadas, 1.1 mil millones a sopas instantáneas y 0.3 mil millones a sopas de larga duración. No se reportan ventas de sopas frías o congeladas. Según se observa en el gráfico 10.

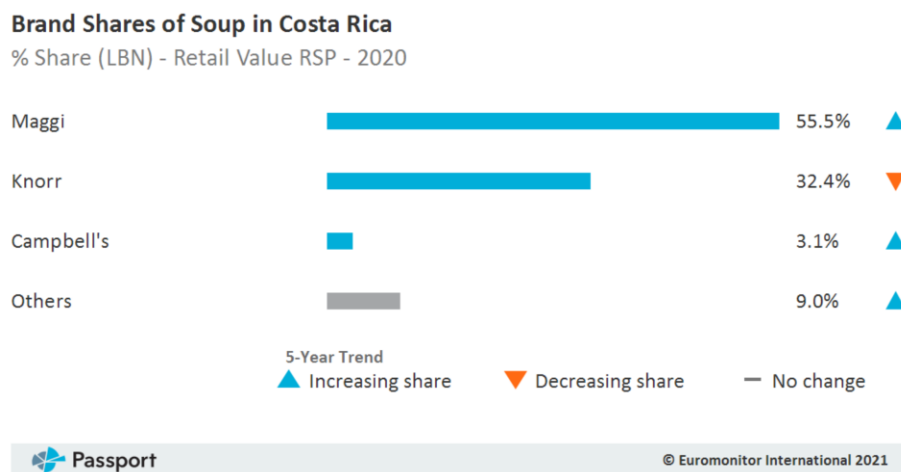
Además, las sopas deshidratadas tuvieron el mayor crecimiento en las ventas con respecto al año anterior, con un 12.8% y se estima un incremento proyectado del 4.2% anual, hasta obtener ventas por 16.3 mil millones de colones en el 2025 (Passport, 2021).



Fuente: Passport Euromonitor (2020).

Gráfico 10. Ventas de sopas en Costa Rica por categoría en miles de millones de colones. 2020.

Las ventas de sopas en Costa Rica durante el 2020 fueron lideradas por las empresas Nestlé y Unilever. La primera, bajo la marca Maggi concentra una participación de mercado del 55.5%, mientras que la segunda con la marca Knorr obtuvo un 32.4% de participación. Luego, le sigue Dippo S.A con la marca Campbell's, que representó el 3.1% de las ventas (Passport, 2021), como se denota en el gráfico 11.



Fuente: Passport Euromonitor (2020).

Gráfico 11. Participación de mercado de sopas en Costa Rica. 2020.

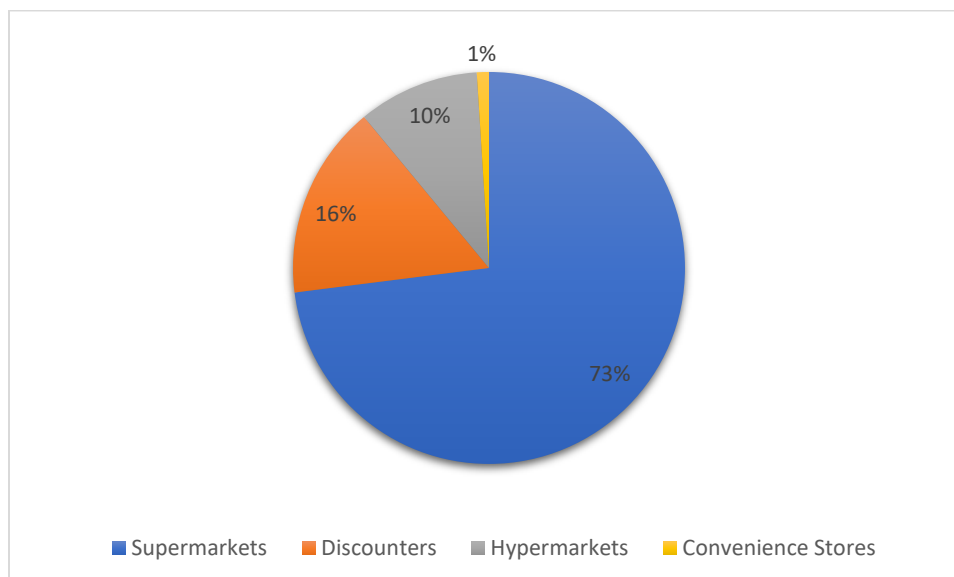
Estas marcas que predominan en el mercado cuentan con la ventaja de ser ampliamente distribuidas en los canales minoristas, por lo que, la popularidad de estas sopas se basa sobre todo en conocimiento de la marca, disponibilidad y precio. Además, que proporcionan sabores tradicionales como pollo y res, que combinan con una gran variedad de opciones y permite agregar otros ingredientes frescos como carne y verduras al caldo elaborado, recreando sopas “caseras”, según los gustos y preferencias nutricionales, ofreciendo una preparación conveniente a precios muy asequibles (Passport, 2021).

Estos productos van orientados a un segmento de consumidores de ingresos medios y bajos, con poco tiempo disponible para prepararse sus propias sopas y caldos en casa, buscando así opciones de fácil preparación y económicos.

Sin embargo, existe una oferta emergente a las alternativas tradicionales, que hace referencia al 9% restante del mercado, que está incursionando en los supermercados modernos y consiste en productos listos para consumir y otros de tipo gourmet, con ingredientes más saludables como: quinoa, guisantes, lentejas, cúrcuma y opciones con certificado orgánico (Passport, 2021), que siguen captando la atención de los consumidores de gama media y alta.

Con respecto a la distribución de las ventas de las sopas en los canales retail de Costa Rica durante el 2020, Passport reporta que el 37.9% de las ventas se registró en minoristas tradicionales, principalmente en tiendas independientes; mientras que el restante 62.1% de las ventas se realizaron en el formato de minoristas modernos, que incluye tiendas de conveniencia, tiendas de descuento, hipermercados y supermercados.

La distribución porcentual de las ventas en minoristas modernos en los diferentes formatos se detalla a continuación.



Fuente: Elaboración propia con datos de Passport Euromonitor (2020).

Gráfico 12. Distribución porcentual de las ventas de sopas en los canales minoristas modernos de Costa Rica. 2020.

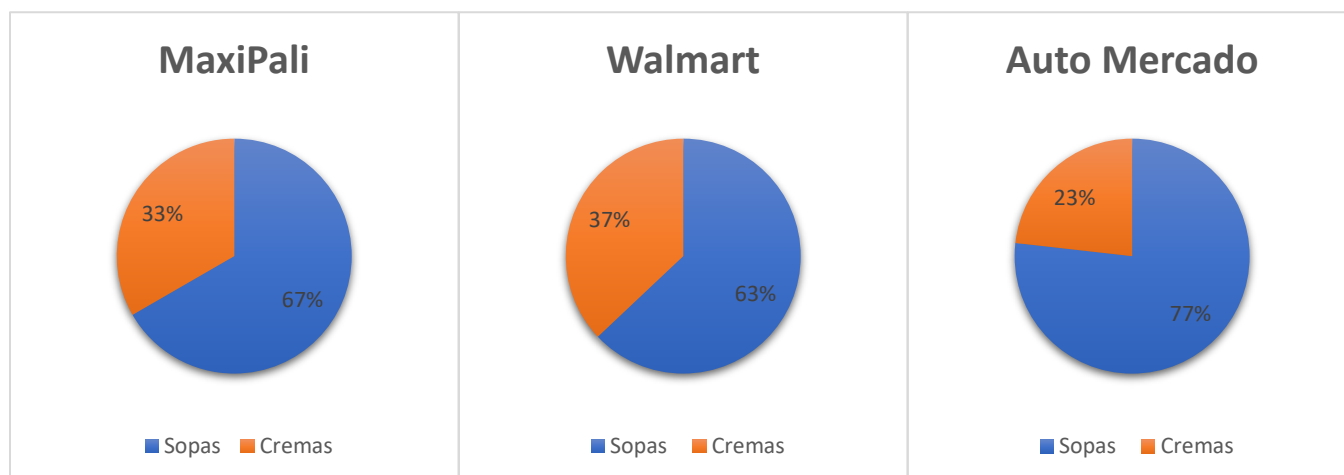
Se realizó un sondeo en diferentes formatos retail, bajo las modalidades de discounter (MaxiPalí), hipermarkets (Walmart) y supermarkets (Auto Mercado), para determinar la oferta de sopas y cremas, en función del segmento de clientes que atiende cada cadena, de ingresos bajos, medios y altos, respectivamente.

Los resultados más relevantes del sondeo realizado se muestran a continuación:



Figura 3. Oferta de sopas y cremas en MaxiPalí.

La oferta de sopas y cremas en MaxiPalí y Walmart es muy similar en cuanto a variedad y cantidad, la primera presenta una oferta de 21 productos bajo este segmento, mientras que Walmart fue ligeramente superior con 27 productos. En ambos casos, como se observa en el gráfico 13, la categoría de sopas dominó con una participación por encima del 60%, mientras que las cremas rondan poco más del 30% de la oferta. Caso muy diferente el presentado por Auto Mercado, donde la oferta es de 56 productos, de los cuales el 23% corresponde a cremas y el restante 77% a sopas.



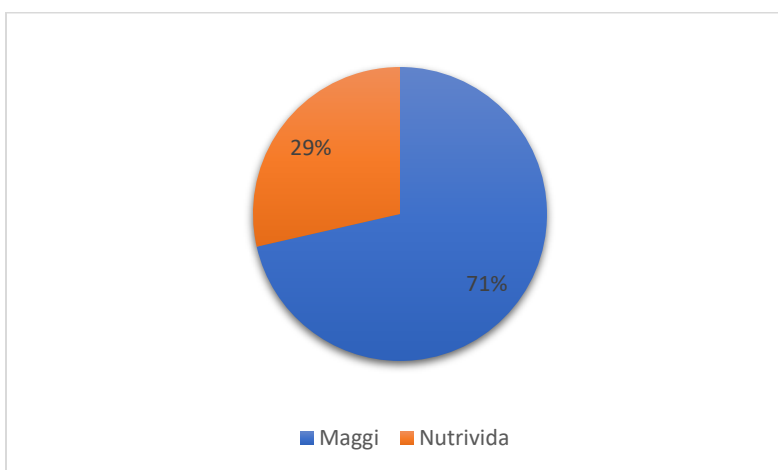
Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del sondeo de mercado realizado en puntos de venta retail.

Gráfico 13. Oferta de sopas y cremas en los retails evaluados.

2.1.1. Caracterización de la oferta de sopas

Marcas

Con respecto a las marcas de sopa ofrecidas en MaxiPalí, la oferta recae únicamente en dos opciones: Maggi y Nutrivida, siendo la primera la que predomina en esta cadena, con una participación del 71%, mientras que Nutrivida mantiene el restante 29% de participación. Ver gráfico 14.



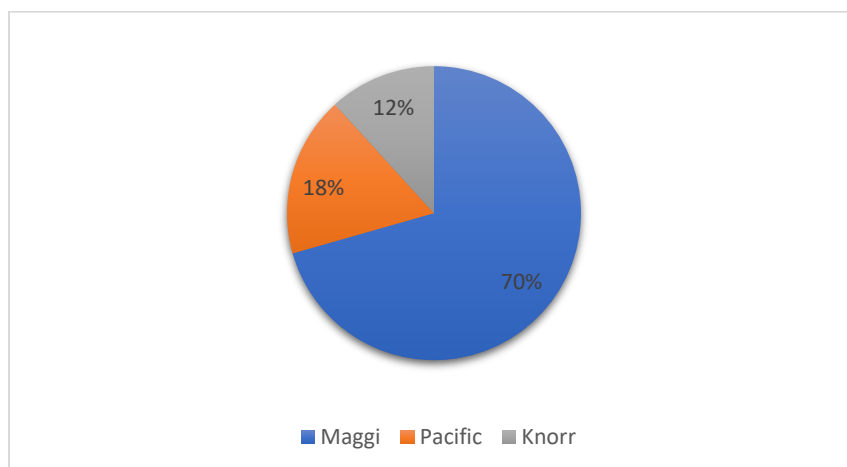
Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del sondeo de mercado realizado en puntos de venta retail.

Gráfico 14. Marcas de sopas vendidas en MaxiPalí.

Nutrivida es una empresa social perteneciente al grupo de Florida Ice & Farm (FIFCO), que ofrece una línea de productos alimenticios a bajo costo y fortificados con hierro, zinc, ácido fólico y vitaminas B6 y B12, para combatir la malnutrición en Costa Rica y reducirla en la región (Delgado, 2013).

Al ser una empresa social, Nutrivida al iniciar la pandemia del Covid-19 visitó los hogares de adultos mayores y centros de cuidado en el país, para hacerles una donación de hidratación, alimentos y productos de limpieza e higiene, para proteger a las poblaciones más vulnerables (Hidalgo, 2020). Por lo tanto, podría considerarse como un competidor en este segmento de adultos mayores, debido a su oferta de sopas enriquecidas y a bajo costo.

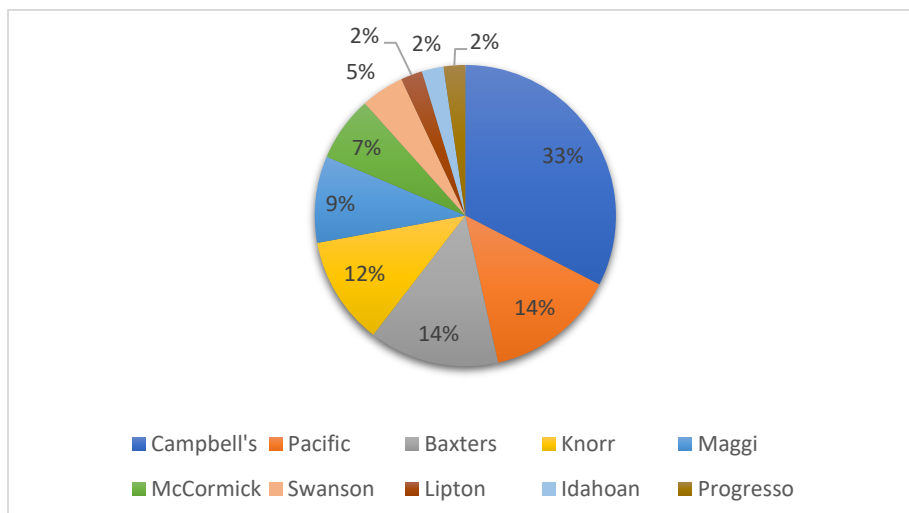
En el caso de Walmart, nuevamente la marca Maggi predomina con una participación del 70%, seguido por Pacific con 18% de la oferta, siendo el único oferente con presentaciones líquidas y certificado orgánico; por último, Knorr representa el 12% de participación. Ver gráfico 15.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del sondeo de mercado realizado en puntos de venta retail.

Gráfico 15. Marcas de sopas vendidas en Walmart.

Auto Mercado por su parte, ofrece gran variedad de marcas de sopas, entre las que destacan Campbell's con un 33% de participación, Pacific y Baxters con 14% cada una, luego le siguen Knorr con 12%, Maggi 9%, McCormick 7%, Swanson 5%, entre otras. Ver gráfico 16.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del sondeo de mercado realizado en puntos de venta retail.

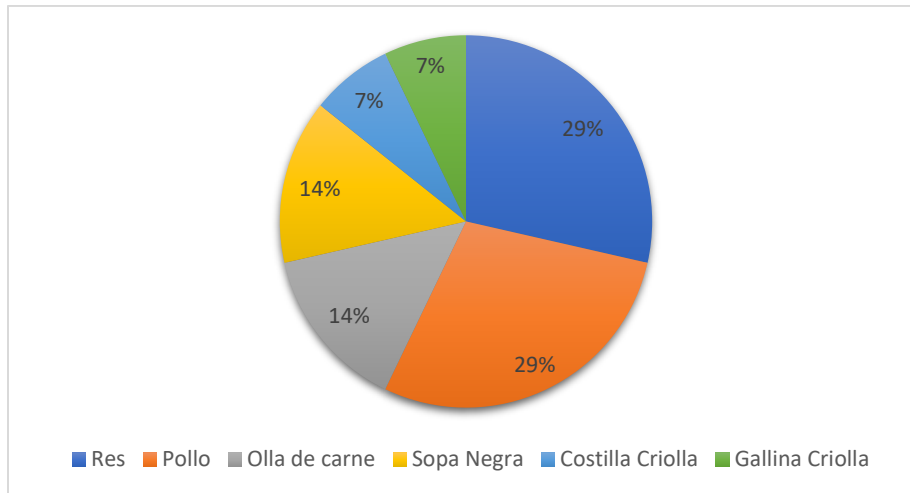
Gráfico 16. Marcas de sopas vendidas en Auto Mercado.

Además, el 74% de la oferta de sopas en Auto Mercado corresponde a presentaciones líquidas y solamente el restante 26% son deshidratadas, bajo las marcas de: Maggi, Knorr, Lipton e Idahoan; siendo el único retail de los evaluados donde la oferta de sopas líquidas supera las deshidratadas.

La principal oferta de Auto Mercado es su valor agregado, así, por ejemplo: todos los productos de la marca Pacific cuentan con certificado orgánico, lo cual indica que el 14% de su oferta de sopas pertenece a esta categoría. También ofrece productos libres de gluten de la marca Idahoan, orientados a consumidores dispuestos a pagar más por el valor agregado.

Sabores

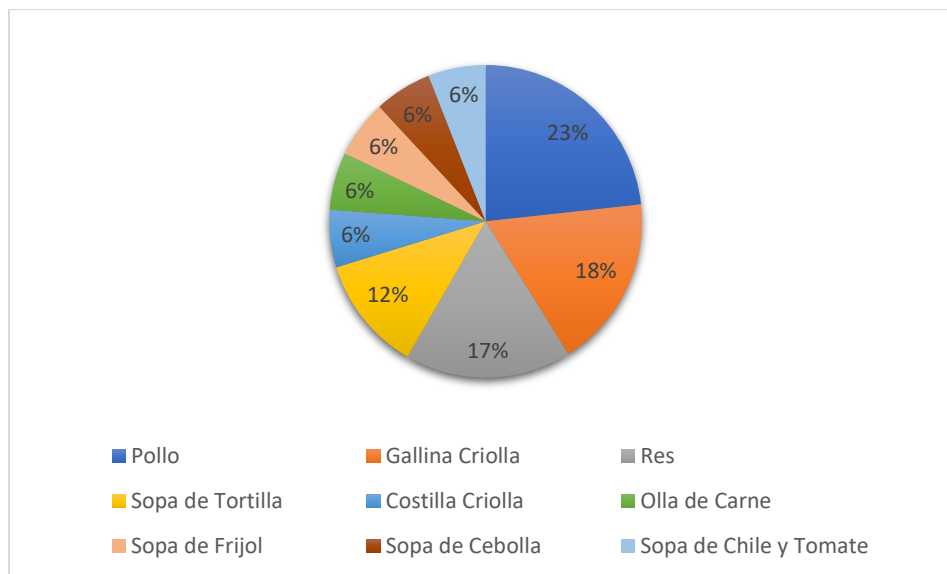
La oferta de sabores de sopas en MaxiPalí es muy diversa, sin embargo, predominan los sabores de res y pollo con un 29% de participación cada una, luego le siguen: olla de carne y sopa negra, ambas con un 14% de participación; por último, los sabores de costilla criolla y gallina criolla con el 7% de participación en ambas. Ver gráfico 17.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del sondeo de mercado realizado en puntos de venta retail.

Gráfico 17. Oferta de sabores de sopas deshidratadas en Maxi Palí.

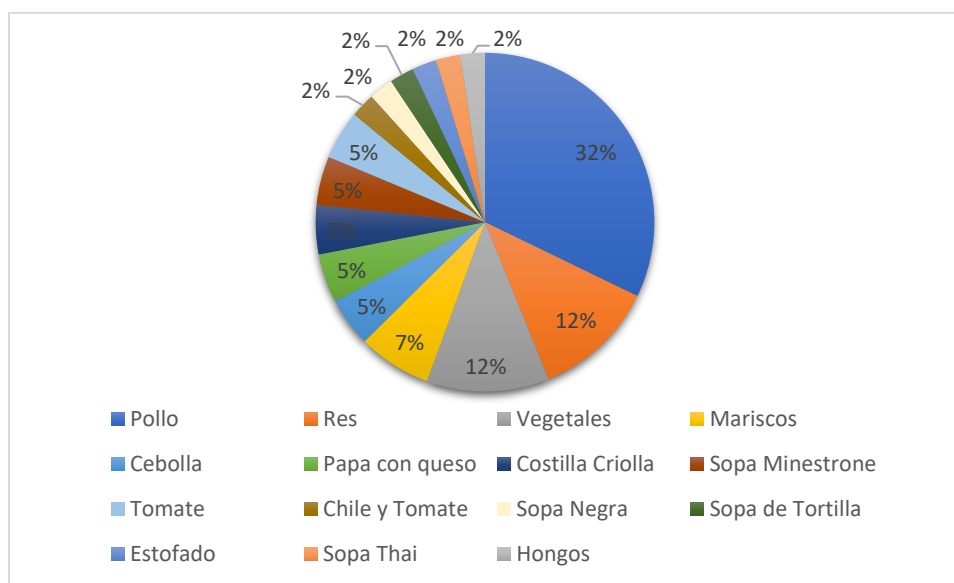
En Walmart, la sopa de pollo predomina con una participación del 23%, seguida por los sabores de gallina criolla y res, con 18% y 17% de participación respectivamente; luego, la sopa de tortilla representó el 12% y le siguen otros sabores como: costilla criolla, olla de carne, sopa de frijol, sopa de cebolla, sopa de chile y tomate. Ver gráfico 18.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del sondeo de mercado realizado en puntos de venta retail.

Gráfico 18. Oferta de sabores de sopas en Walmart.

Por su parte, Auto Mercado presenta una variabilidad de sabores aún mayor que los casos anteriores, como se observa en el gráfico 19, no obstante, el 32% de la oferta corresponde a sopas de pollo, luego le siguen los sabores de res y vegetales con 12% cada uno y mariscos con 7% de participación. En estos cuatro sabores se concentra el 63% de la oferta, pero en el restante 37% se encuentran sabores no tradicionales como: sopa de cebolla, papa con queso, sopa minestrone, chile y tomate, estofado, sopa Thai, entre otros.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del sondeo de mercado realizado en puntos de venta retail.

Gráfico 19. Oferta de sabores de sopas en Auto Mercado.

Precios

En el análisis realizado al segmento de sopas se obtuvo que, los sabores de pollo y res son los más predominantes, ya que ocupan los primeros lugares en la participación del segmento, en los tres retails evaluados.

Por lo tanto, a continuación, se detalla un análisis de precios considerando los sabores de pollo y res, que son los más representativos del segmento de sopas.

Tabla 1. Precios en colones de sopas de pollo y res en MaxiPalí y Walmart.

Retail	Marca	Sabor	Presentación	Precio
MaxiPalí	Nutrivida	Sopa de Pollo	60 g	₡280
	Maggi	Sopa de Res con Fideos	60 g	₡300
	Maggi	Sopa de Pollo con Letras	57 g	₡350
	Maggi	Sopa de Pollo con Caracolitos	57 g	₡350
	Nutrivida	Sopa Cola de Res	76 g	₡500
	Maggi	Sopa de Cola de Res	76 g	₡580
	Maggi	Sopa Casera Res, Verdura y Fideos	200 g	₡980
	Maggi	Sopa Casera Pollo, Verdura y Fideos	170 g	₡980
Walmart	Maggi	Sopa de Res con Fideos	60 g	₡300
	Maggi	Sopa Pollo con Fideos	57 g	₡300
	Maggi	Sopa de Pollo con Caracolitos	57 g	₡335
	Maggi	Sopa Pollo con Letras	57 g	₡335
	Maggi	Sopa Casera de Res y Verduras	200 g	₡995
	Maggi	Sopa Casera de Pollo y Verduras	185 g	₡995
	Pacific	Sopa de Res	946 ml	₡3 450

Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del sondeo de mercado realizado en puntos de venta retail.

Como se visualiza en la Tabla 1, MaxiPalí y Walmart presentan una oferta muy similar en cuanto a variedad y precios de sopas; en el caso de MaxiPalí, la oferta inicia desde los ₡280 hasta los ₡980, en su lugar, en la cadena Walmart los precios inician en ₡300 hasta los ₡995, a excepción de la sopa de Res de marca Pacific, que es una sopa líquida con certificado orgánico para un segmento de gama alta, cuyo precio asciende a los ₡3450.

Por su parte, Auto Mercado ofrece una línea de productos más premium, con la mayoría de su oferta en presentaciones líquidas y de valor agregado, sin embargo, existe gran diferencia en precio con respecto a las presentaciones deshidratadas, así, por ejemplo: Maggi y Knorr tienen precios que van de los ₡385 a los ₡1105, cuya presentación de 57g rinde para cuatro tazas (1000 ml); mientras que las presentaciones líquidas van desde los ₡1335 hasta los ₡3990 y el volumen ascienden hasta los 944 ml. Ver Tabla 2.

Se puede clasificar las sopas líquidas por escalas de precios. Así, de los ₡1335 a los ₡2995 se encuentran marcas como Swanson y Campbell's y de los ₡3570 a los ₡3990 se encuentran McCormick y Pacific, siendo esta última la opción de más alto valor en el segmento de sopas del retail, pero que cuenta con el valor agregado de la certificación orgánica en todas sus presentaciones.

Tabla 2. Precios en colones de sopas de pollo y res en Auto Mercado.

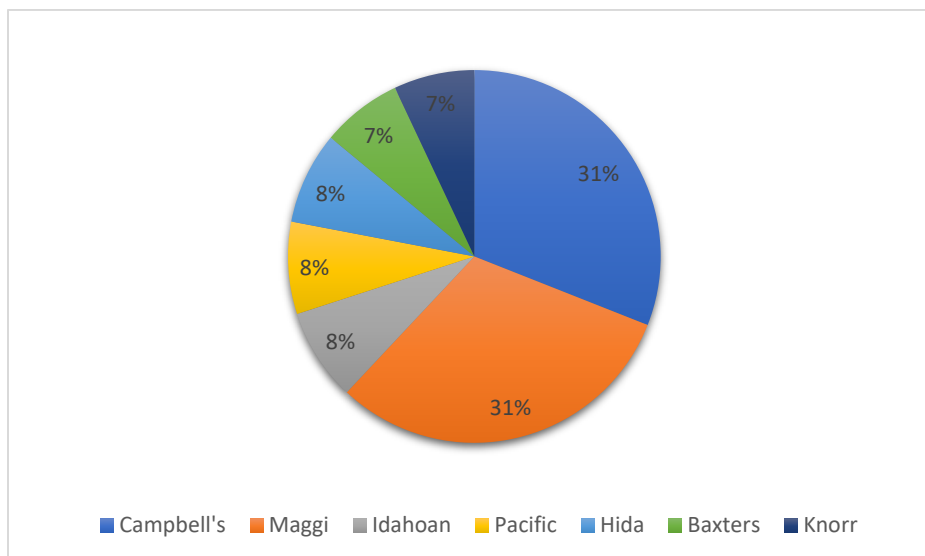
Retail	Marca	Sabor	Presentación	Precio
Auto Mercado	Knorr	Sopa Fideo de Pollo	55 g	₡385
	Knorr	Sopa Costilla de Res con Fideos	54 g	₡385
	Maggi	Sopa de Pollo con Letras	57 g	₡390
	Maggi	Sopa de Pollo con Fideos	57 g	₡390
	Maggi	Sopa Fideos y Pollo	170 g	₡1 105
	Swanson	Caldo de Pollo Bajo en Sodio	411 g	₡1 335
	Swanson	Caldo de Res Bajo en Sodio	411 g	₡1 625
	Campbell's	Sopa de Pollo	298 g	₡1 655
	Campbell's	Sopa de Res	298 g	₡1 655
	Campbell's	Sopa de Pollo con Arroz	298 g	₡2 240
	Campbell's	Sopa de Pollo	533 g	₡2 995
	Campbell's	Sopa Fideos y Pollo	527 g	₡2 995
	McCormick	Caldo de Res	907 ml	₡3 570
	McCormick	Caldo de Pollo	907 ml	₡3 570
	Pacific	Caldo de Res	946 ml	₡3 700
	Pacific	Caldo de Pollo	946 ml	₡3 740
	Pacific	Caldo de Pollo Orgánico	944 ml	₡3 990

Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del sondeo de mercado realizado en puntos de venta retail.

2.1.2. Caracterización de la oferta de cremas

Marcas

Con respecto a las cremas ofrecidas en MaxiPalí y Walmart, el 100% de la oferta recae en la marca Maggi, mientras que Auto Mercado presenta una oferta más diversa, liderada por dos marcas principalmente: Campbell's y Maggi con 31% de participación cada una, mientras que el restante 38% de la oferta se reparte casi proporcionalmente entre otras marcas como: Idahoan, Pacific, Hida, Baxters y Knorr, como se muestra en el gráfico 20.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del sondeo de mercado realizado en puntos de venta retail.

Gráfico 20. Marcas de cremas vendidas en Auto Mercado.

Sabores y Precios

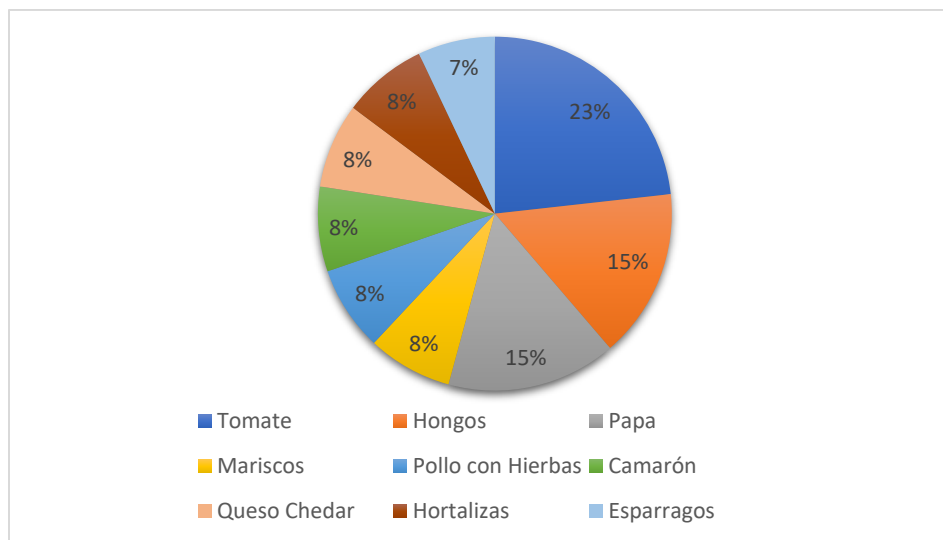
La oferta de sabores de cremas en MaxiPalí y Walmart es muy variada y similar entre ambas, siendo los principales sabores: tomate, brócoli, mariscos, espárragos y crema de hongos, con precios entre los ₡575 y ₡580 la unidad en MaxiPalí y de ₡620 en Walmart, como se detalla en la Tabla 3.

Tabla 3. Precios en colones de cremas Maggi en MaxiPalí y Walmart.

Retail	Marca	Sabor	Presentación	Precio
MaxiPalí	Maggi	Crema de Tomate	76 g	₡575
	Maggi	Crema de Brócoli	65 g	₡580
	Maggi	Crema de Mariscos	80 g	₡580
	Maggi	Crema de Espárragos	66 g	₡580
	Maggi	Crema de Hongos	65 g	₡580
Walmart	Maggi	Crema de Tomate	76 g	₡620
	Maggi	Crema de Brócoli	65 g	₡620
	Maggi	Crema de Mariscos	80 g	₡620
	Maggi	Crema de Espárragos	66 g	₡620
	Maggi	Crema de Hongos	65 g	₡620
	Maggi	Crema de Pollo	64 g	₡620
	Maggi	Crema Cola de Res	76 g	₡620

Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del sondeo de mercado realizado en puntos de venta retail.

Automercado presenta también una oferta muy variada, no obstante, son tres los sabores predominantes: tomate con 23% de participación, hongos y papa con 15% cada uno, mientras que la participación restante se divide proporcionalmente en otros sabores como: mariscos, pollo con hierbas, camarón, queso cheddar, hortalizas y espárragos, como se observa en el gráfico 21.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del sondeo de mercado realizado en puntos de venta retail.

Gráfico 21. Oferta de sabores de cremas en Auto Mercado.

Las cremas Maggi y Knorr son las opciones más económicas del segmento, con precios entre los ₡600 y ₡690; luego se da una serie de incrementos abruptos en los precios de las diferentes marcas ofrecidas, que van desde los ₡1.595 hasta los ₡3.450 la unidad (Ver Tabla 4). Este comportamiento se evidencia en las marcas: Hida, Campbell's, Idahoan, Baxters y Pacific, donde existe una diferencia en cuanto al peso neto del producto, que justifica parcialmente el aumento en el precio.

Tabla 4. Precios en colones de cremas en Auto Mercado.

Retail	Marca	Sabor	Presentación	Precio
Auto Mercado	Maggi	Crema de Hongos	65 g	₡600
	Maggi	Crema de Mariscos	80 g	₡600
	Maggi	Crema de Tomate	76 g	₡650
	Maggi	Crema de Espárragos	66 g	₡650
	Knorr	Crema de Hongos	63 g	₡690
	Hida	Crema de Hortalizas	360 g	₡1 595
	Campbell's	Crema de Papa	298 g	₡1 995
	Campbell's	Crema de Queso Cheddar	298 g	₡2 155
	Campbell's	Crema de Pollo con Hierbas	298 g	₡2 265
	Campbell's	Crema de Camarón	298 g	₡2 500
	Idahoan	Crema de Papa	200 g	₡2 775
	Baxters	Crema de Tomate	350 g	₡3 255
	Pacific	Crema de Tomate	946 g	₡3 450

Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del sondeo de mercado realizado en puntos de venta retail.

2.2. Caracterización del segmento de mercado

La provincia de Cartago representa el 10.67% de la población adulta mayor del país. Según las estadísticas demográficas 2011-2025 realizadas por el INEC, en el 2020 se registran 72.454 adultos mayores en la provincia, de los cuales 34.165 son hombres y 38.289 mujeres. Además, como se visualiza en la Tabla 5, en el Cantón Central de Cartago se ubica el 32.4% de adultos mayores de la provincia, siendo la región con mayor concentración, que comprende los distritos de: Agua Caliente, El Carmen, Corralillo, Dulce Nombre, Guadalupe, Llano Grande, Occidental, Oriental, Quebradilla, San Nicolás y Tierra Blanca (Municipalidad de Cartago, 2020).

Luego, le siguen otros cantones pertenecientes a la provincia, pero con menor población adulta mayor, como lo son: La Unión, Turrialba, Paraíso, Oreamuno, El Guarco, Jiménez y Alvarado, en el orden respectivo.

Tabla 5. Población de adultos mayores presentes en la provincia de Cartago, y sus respectivos cantones.

Lugar	Población mayor de 60 años en el 2020	Porcentaje del lugar	Descripción
Costa Rica	679 046		Población Total
Cartago (Provincia)	72 454	10.67% (del país)	Mercado Potencial
Cartago, Cantón Central	23 457	32.4% (de la provincia)	Mercado Disponible
La Unión	14 414	19.9%	
Turrialba	11 348	15.7%	
Paraíso	7 835	10.8%	
Oreamuno	6 069	8.4%	
El Guarco	5 262	7.3%	
Jiménez	2 160	3%	
Alvarado	1 909	2.6%	

Fuente: INEC (2020).

Con respecto al estilo de vida de estos adultos mayores, muchos de ellos necesitan una atención especial, pero dependiendo de su condición física, mental y socioeconómica existen dos modalidades de atención: los hogares de ancianos y los centros diurnos.

Hogares de Ancianos

Los hogares de ancianos son establecimientos de carácter privado que se administran con fondos públicos, sin fines de lucro, donde las personas adultas mayores viven de forma permanente (Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor [CONAPAM], 2014).

En estos hogares se ofrece a las personas mayores de 60 años una alternativa de atención integral a las necesidades básicas como: techo, alimentación, lavandería, cuidados de la salud, atención médica, enfermería, trabajo social, servicios religiosos, terapia física, ocupacional y recreación, como respuesta a problemas de indigencia, abandono familiar, social, y económico e incluso agresión, según diagnóstico médico o trabajador social (Carvajal, Conejo, Piedra, Vásquez y Villalobos, 2001).

Centros Diurnos

Según Brenes (1997), citado por Carvajal *et al.*, (2001), estos centros tienen como objetivo brindar una atención integral durante el día a las personas mayores que viven en lugares circunvecinos con sus familias, permitiéndoles el mantenimiento de la funcionalidad

existente, satisfaciendo sus necesidades básicas sociales en distintas áreas como: la ocupacional, recreativa, alimenticia, salud preventiva, educativa, espiritual, socio cultural y mental. Se refuerza el contacto social con personas de su misma edad, para evitar estados depresivos y aislamiento social, brindando la oportunidad de compartir sus experiencias con otras personas.

La atención se dirige hacia personas independientes y de escasos recursos económicos o en riesgo social, pero que no requieren internarse para la administración de medicamentos, por lo tanto, viven en sus hogares junto a sus familias; siendo esta modalidad un complemento a la vida familiar, debido a que mantiene una relación estrecha adulto mayor– familia–comunidad (CONAPAM, 2014).

En la actualidad existen centros diurnos privados y públicos, éstos últimos son instituciones de bienestar social, sin fines de lucro que son subvencionados por el Estado, por medio de instituciones como la Junta de Protección Social (JPSSJ) y el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS); además existen usuarios que aportan dinero de acuerdo a sus recursos o actividades que realicen en conjunto, así como partidas específicas que el gobierno les otorgue y contribuciones de la empresa privada (Carvajal *et al.*, 2001).

Dado que la investigación se orienta hacia los adultos mayores que asisten a centros diurnos (por el perfil deseado descrito en la metodología), a continuación, se muestran algunos datos sobre la población en estudio en el área de influencia.

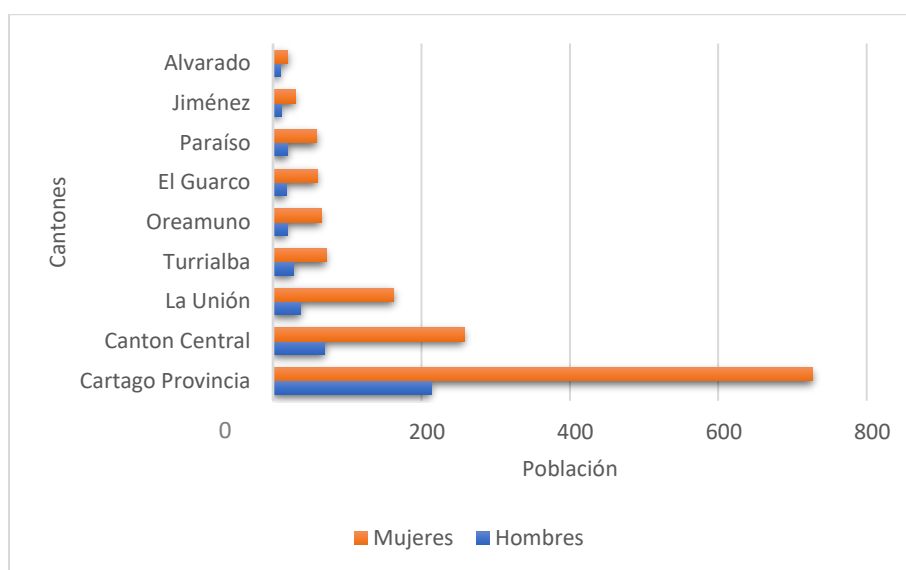
Tabla 6. Asistencia de la población adulta mayor a los centros diurnos por sexo, en los cantones de la provincia de Cartago. 2011.

Lugar	Asistencia a Centros Diurnos			
	Hombres	Mujeres	Total	% del Total
Cartago (Provincia)	213	727	940	
Cartago (Cantón Central)	70	258	328	35%
La Unión	37	163	200	21%
Turrialba	28	72	100	11%
Oreamuno	19	65	84	9%
Paraíso	20	59	79	8%
El Guarco	18	60	78	8%
Jiménez	11	30	41	4%
Alvarado	10	20	30	3%

Fuente: INEC (2011).

Según el Censo realizado por el INEC en el año 2011, la población adulta mayor asistente a los centros diurnos en la provincia de Cartago era de 940 personas, siendo el Cantón Central, La Unión y Turrialba los que presentaban mayor participación, como se observa en la Tabla 6.

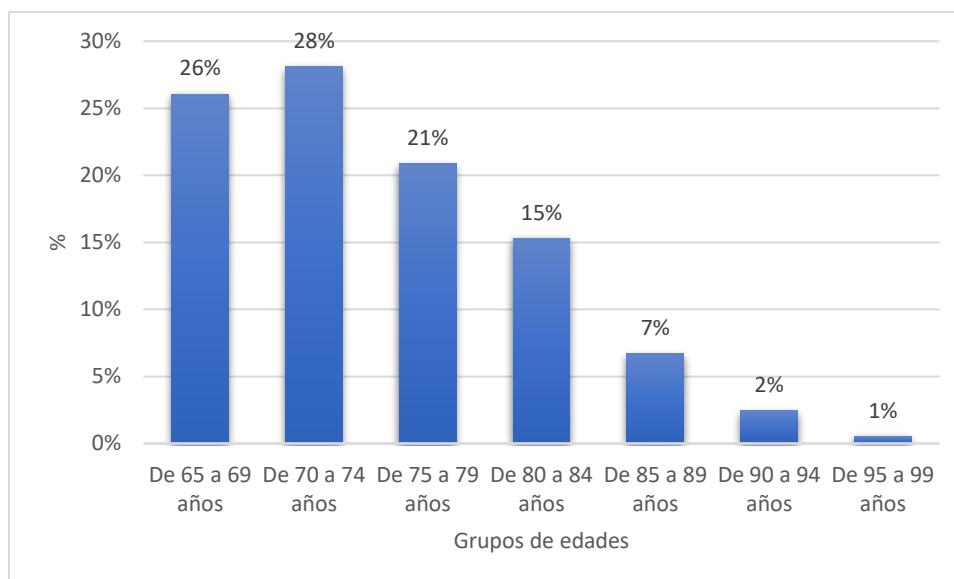
El Cantón Central de Cartago es el que registró la mayor cantidad de asistencias con 328 adultos mayores y representó el 35% de la población de centros diurnos de la provincia. Dicha población estaba conformada por 70 hombres y 258 mujeres (Tabla 6), predominando éstas últimas y que sucede de forma similar en el resto de los cantones (ver gráfico 22), de hecho, a nivel de la provincia el 77% de la asistencia es femenina y el restante 23% masculina.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC (2011).

Gráfico 22. Población de adultos mayores que asisten a centros diurnos en Cartago, según cantón y sexo. 2011.

Con respecto a los grupos de edades de asistencia a los centros, el censo del INEC del año 2011 indica que, la población de 70 a 74 años es la más representativa, con una participación del 28% del total de la provincia, no obstante, si se analizan en conjunto los tres grupos principales, se establece que el 75% de los adultos mayores que asisten a los centros se encuentra en un rango de edad de va de los 65 a los 79 años, como se visualiza en el gráfico 23.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC (2011).

Gráfico 23. Porcentaje de adultos mayores que asisten a centros diurnos en la provincia de Cartago, por grupo de edades. 2011.

En el censo del INEC de 2011, también se establece la asistencia por tipo de centro, bajo dos categorías: Públicos y Privados o Semiprivados, como se muestra a continuación.

Tabla 7. Población adulta mayor asistente a los centros diurnos en los cantones de la provincia de Cartago, según el tipo de centro. 2011.

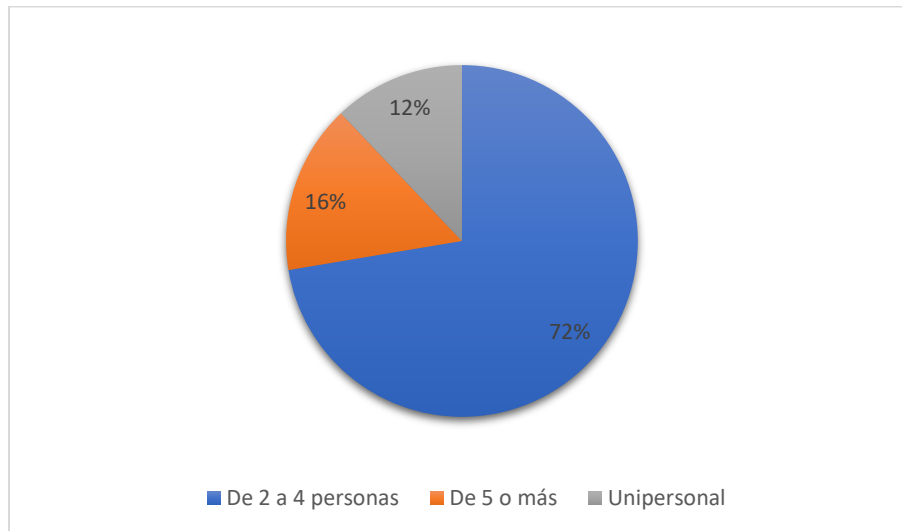
Lugar	Total Asistencia	Tipo de Centro			
		Público		Privado o semiprivado	
		Cantidad	%	Cantidad	%
Cartago (Provincia)	940	841	89%	99	11%
Cartago (Cantón Central)	328	297	91%	31	9%
La Unión	200	168	84%	32	16%
Turrialba	100	93	93%	7	7%
Oreamuno	84	76	90%	8	10%
Paraíso	79	70	89%	9	11%
El Guarco	78	68	87%	10	13%
Jiménez	41	39	95%	2	5%
Alvarado	30	30	100%	-	0%

Fuente: INEC (2011).

La Tabla 7 indica que, de los 940 adultos mayores asistentes a centros diurnos en la provincia de Cartago durante el 2011, el 89% visitó centros públicos, mientras que el restante 11% lo hizo por medios privados o semiprivados. De forma muy similar sucede en el cantón Central de Cartago, donde la proporción de visitas fue del 91% en centros públicos y 9% en privados o semiprivados.

Los centros diurnos públicos del Cantón Central de Cartago están bajo la administración de la Municipalidad de Cartago, según la Tabla 7, en el 2011 la población asistente a los centros correspondientes al Cantón Central era de 328 personas; según Verónica Hernández³, (comunicación personal, 13 de marzo, 2020), al 2020 cuentan con una población de 750 personas distribuidas en 17 centros, que es a su vez el mercado potencial del proyecto.

Otros datos sobre la realidad en la convivencia y dependencia de los adultos mayores son proporcionados por la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH, 2020), cuyos resultados reflejan que el 72% de las personas mayores del país tienen un núcleo familiar de 2 a 4 personas, el 16% está conformado por 5 o más miembros y solamente 12% tiene una convivencia unipersonal, como se visualiza en el gráfico 24.

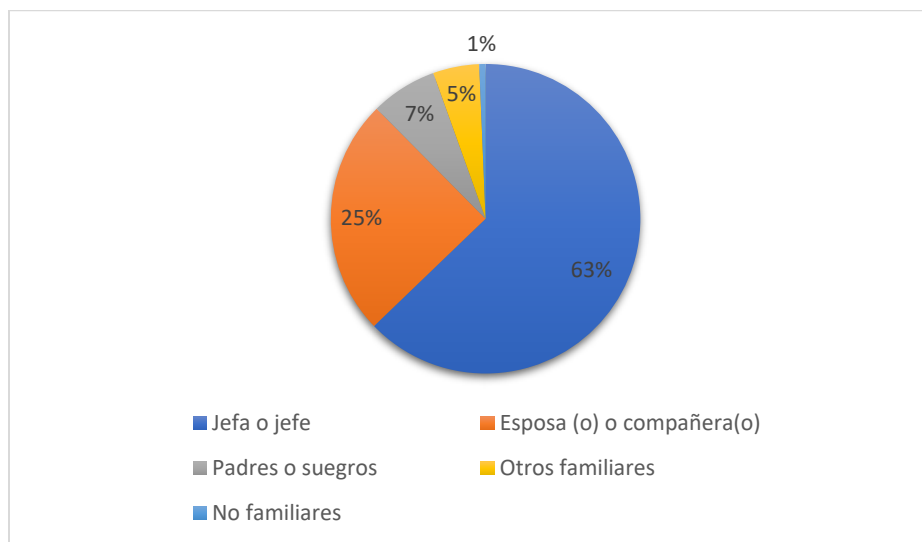


Fuente: Elaboración propia con datos de ENAH (2020).

Gráfico 24. Proporción de la población adulta mayor del país, según el tamaño del hogar. 2020.

³ Verónica Hernández. Coordinadora del área social de la Municipalidad de Cartago.

Además, con respecto al parentesco con la jefatura del hogar, ENAHO (2020), indica que, el 63% de los adultos mayores del país son jefes(as) de hogar, el 25% corresponde a esposa(o)/ compañero(a) del jefe de hogar, el 7% son padres o suegros de la cabeza de familia, mientras que en el 5% de los casos la jefatura recae en otros familiares y cerca del 1% ni siquiera son familiares, como se detalla en el gráfico 25.



Fuente: Elaboración propia con datos de ENAHO (2020).

Gráfico 25. Proporción de la población adulta mayor del país, según su relación de parentesco con la jefatura del hogar. 2020.

Capítulo 3: Factores que inciden en el comportamiento de compra

En este apartado se detallan los resultados obtenidos en las entrevistas a profundidad realizadas a los adultos mayores, nutricionista y centro de compras de los centros diurnos.

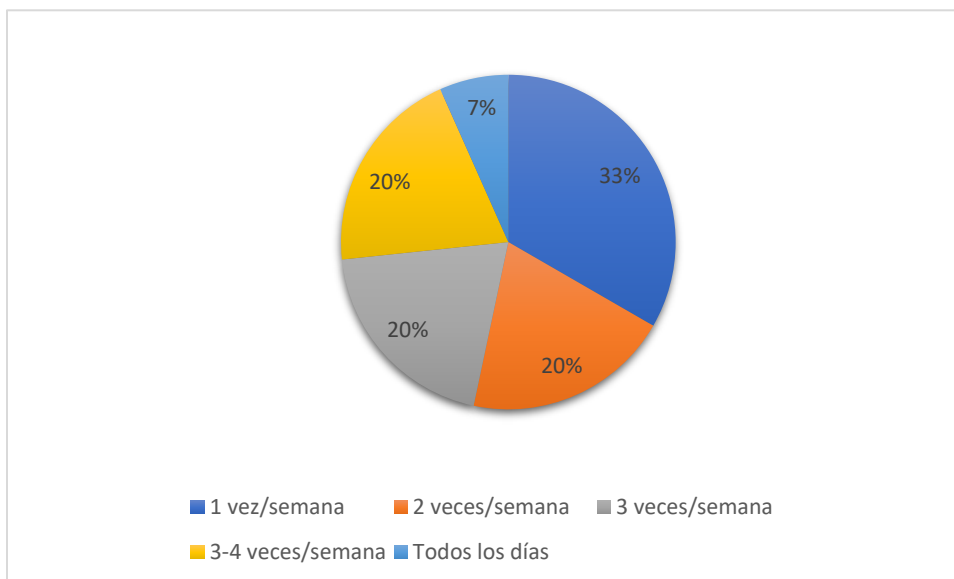
3.1. Entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores

A continuación, se muestran los resultados más relevantes obtenidos en la entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores, en la cual se clasificó las respuestas por tema y se agruparon los resultados similares para expresarlos en forma gráfica.

La entrevista a profundidad realizada, ubicada en el Anexo 1, consta de dos secciones: datos generales de consumo y opinión sobre el producto, como se muestra a continuación:

Datos generales de consumo

En relación con el consumo de chayote, así como de sopas y cremas por parte de la población adulta mayor, se realizaron las siguientes preguntas en la entrevista para determinar la demanda de estos alimentos en la dieta de la población seleccionada.

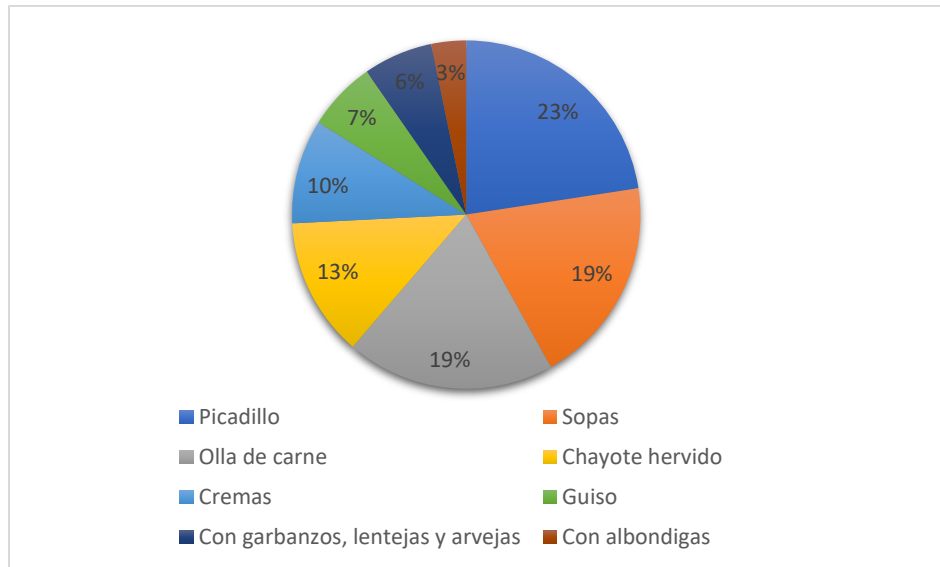


Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de la entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores.

Gráfico 26. Frecuencia de consumo de chayote por parte de los adultos mayores entrevistados.

Como se visualiza en el gráfico 26, el 33% de los participantes consume chayote al menos 1 vez por semana, luego, el 20% indicó un consumo de 2 veces por semana, otro 20% reportó 3 veces por semana, 20% más dijo entre 3 y 4 veces por semana y finalmente el 7% expresó un consumo diario de chayote, por recomendación médica.

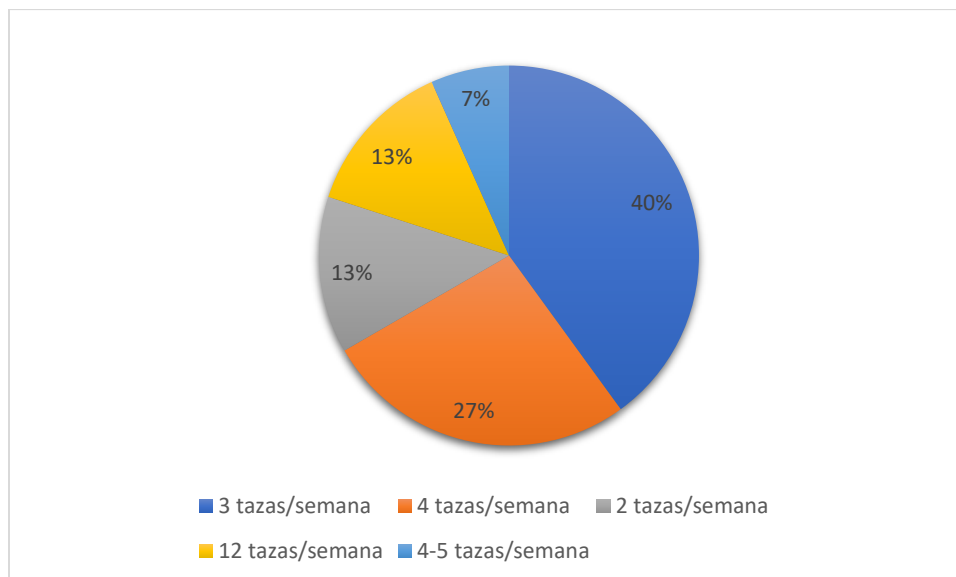
Definitivamente el chayote es un alimento familiar para los adultos mayores y que se incluye regularmente en su dieta, en diferentes preparaciones como se muestra a continuación.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de la entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores.

Gráfico 27. Preparaciones más comunes que incluyen chayote en los alimentos de los adultos mayores.

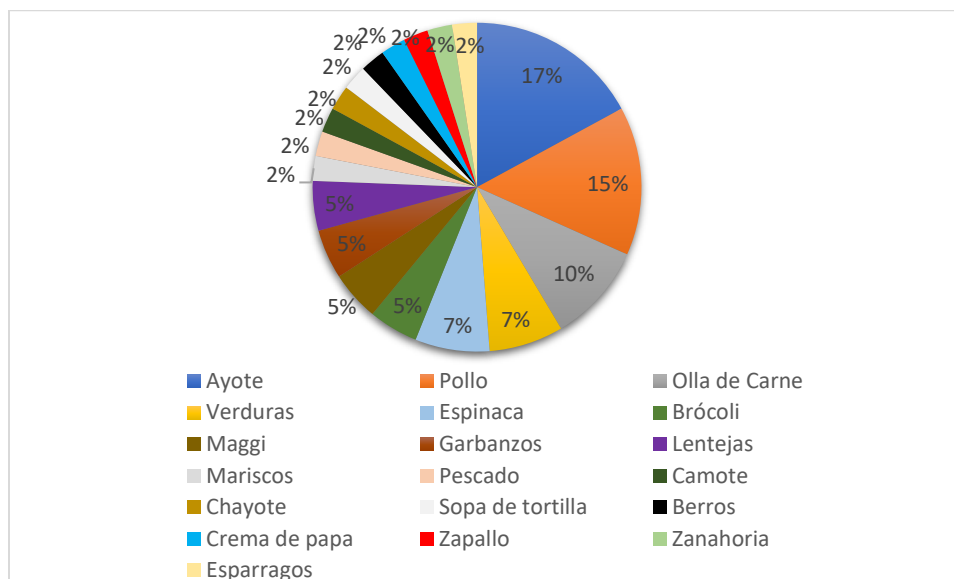
Las preparaciones que incluyen chayote en la dieta de los adultos mayores son muy variadas, como se observa en el gráfico 27, sin embargo, cerca del 75% de la distribución se concentra en cuatro preparaciones: picadillo (23%), sopas (19%), olla de carne (19%) y chayote hervido (13%), siendo estos platillos las principales formas de consumo de esta verdura; luego le siguen las cremas con una participación del 10%, el guiso (7%) y finalizan los acompañamientos con garbanzos, lentejas, arvejas (6%) y albóndigas (3%).



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de la entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores.

Gráfico 28. Frecuencia de consumo de sopas y cremas en los adultos mayores.

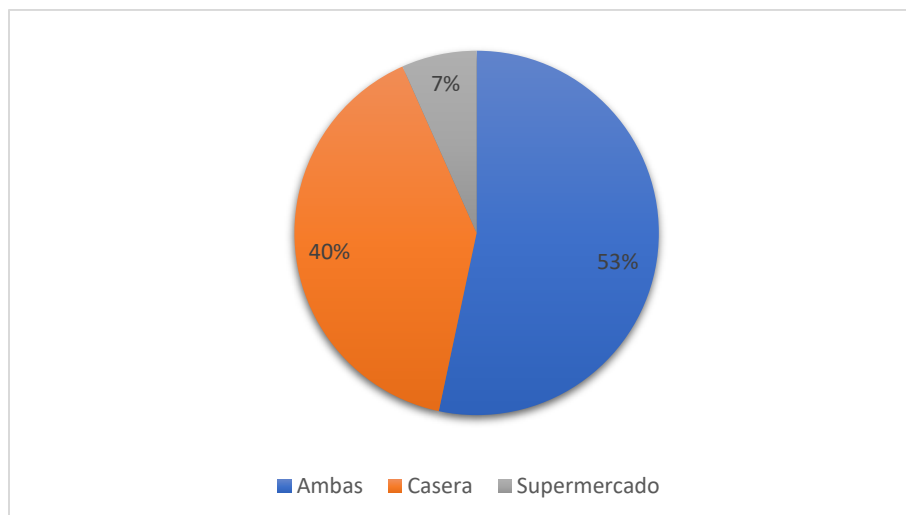
El consumo de sopas y cremas por parte de los adultos mayores también es muy variado, no obstante, el 40% de los entrevistados reportó un consumo promedio 3 tazas por semana, el 27% indicó 4 tazas y el 13% consume 2 tazas a la semana, mientras otro 13% manifestó una ingesta de 12 tazas por semana por razones médicas y el restante 7% señaló de 4-5 tazas por semana, como se observa en el gráfico 28.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de la entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores.

Gráfico 29. Principales sabores de sopas y cremas que consumen los adultos mayores.

En el tema de sabores de sopas y cremas la variedad es muy amplia, sin embargo, los principales sabores que reportan los adultos mayores son: crema de ayote (17%), sopa de pollo (15%), olla de carne (10%), luego le siguen otros sabores como: sopa de verduras y espinaca con 7% de participación cada uno; mientras el restante 44% se compone de otros sabores menos tradicionales como lo son: las sopas de leguminosas (garbanzos y lentejas), de origen marino (pescado y mariscos) y hortalizas como: camote, chayote, papa, zapallo, zanahoria, entre otros, como se visualiza en el gráfico 29.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de la entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores.

Gráfico 30. Suministro de sopas y cremas para la población adulta mayor.

En este punto, se consultó sobre dónde adquieren las sopas o cremas los adultos mayores, a lo cual, el 53% de los participantes manifestó que las adquieren tanto en supermercados con marcas comerciales, pero también realizan elaboraciones propias (caseras), mientras el 40% indicó que las sopas y cremas que consumen son exclusivamente naturales con productos caseros, sin ningún tipo de preservante; mientras el restante 7% expresó que las preparaciones que consumen son solamente de supermercado. Ver gráfico 30.

Opinión sobre el producto

Los resultados de este apartado corresponden propiamente a la degustación del producto y a las opiniones expresadas en la entrevista a profundidad realizada vía telefónica.

Con respecto a la variable del sabor, todos los entrevistados reportaron agrado por el producto. Entre las respuestas se obtuvieron comentarios como: muy rico, delicioso, muy bien, excelente, bueno y me encantó.

En el apartado del olor, el 100% de los entrevistados expresaron afirmaciones positivas en este aspecto, entre las que se encuentran: muy bien, huele a chayote lo que demuestra la naturalidad del producto, muy rico, excelente y muy bueno, incluso dan ganas de comer.

De forma similar al olor y el sabor, la textura del producto tuvo una aceptación unánime por parte de los entrevistados. Así, entre las afirmaciones positivas se obtuvieron comentarios como: muy bien, muy apropiado para personas mayores, perfecta y balanceada.

Sobre el aspecto de la viscosidad, las respuestas fueron muy positivas en general; la gran mayoría de los entrevistados la calificaron de muy bien y excelente, mientras otros la definieron como normal y balanceada.

Con respecto al dulzor de la crema de chayote, el 93% de las respuestas fueron afirmaciones positivas, entre las que se encuentran: muy bien, excelente, normal y balanceado; mientras el restante 7% de los entrevistados tuvo una afirmación negativa, que describió la crema como un poco dulce, según se muestra en el gráfico 31.



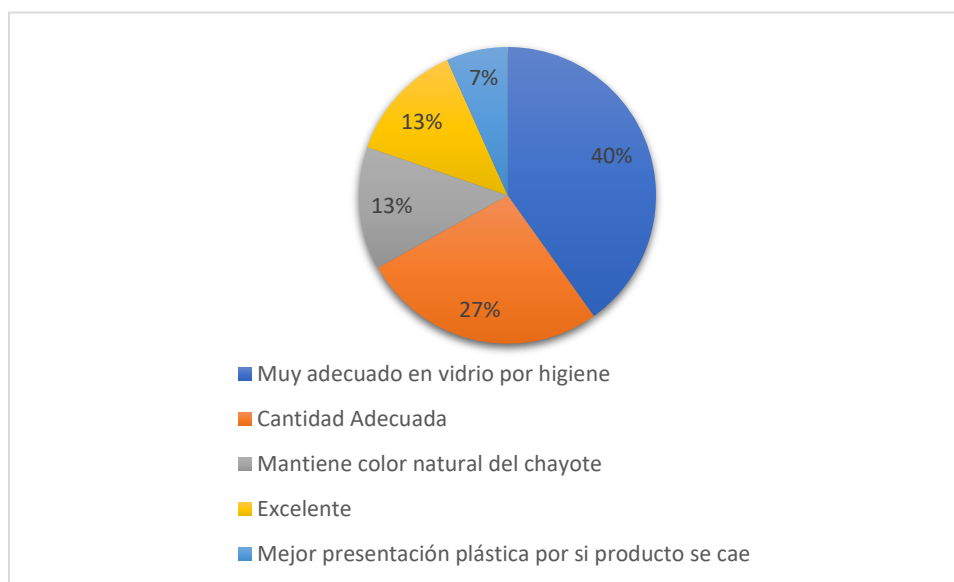
Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de la entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores.

Gráfico 31. Opinión de los entrevistados con respecto al dulzor del producto.

Además, se consultó a los adultos mayores que degustaron la crema de chayote, sobre ¿cómo sintieron el producto? o ¿sintieron pesadez al consumir el producto?, a lo cual, el 100% de las respuestas obtenidas expresan que no sintieron ningún síntoma de pesadez, al contrario, calificaban la crema como muy liviana para su organismo.

Con respecto a la presentación del producto hubo muchas opiniones, el 40% de las personas consideró muy adecuada la presentación en vidrio por temas de higiene y menor contaminación al medio ambiente, por medio de un envase reutilizable; un 27% de los entrevistados se inclinaron por la cantidad del producto, que consideraron adecuada para su dieta; el 13% observaron el color del producto y demostraron su agrado con respecto a que éste mantiene los colores naturales del chayote y eso es un signo de naturalidad para ellos.

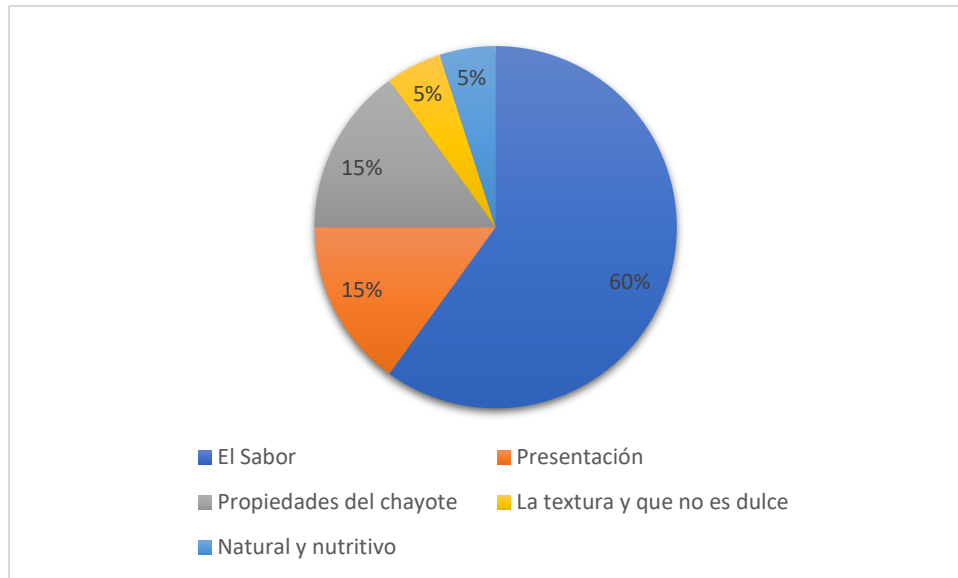
Otros describieron la presentación del producto como excelente (13%); mientras que el restante 7% dijo que la presentación estaba bien, pero que le agradecería más que el envase fuera en un material plástico, considerando que en edades avanzadas las personas disminuyen su habilidad en las funciones motoras y sufren afectación por enfermedades como el Parkinson, por lo que el recipiente debería ser en un material que si se cae no se vaya a quebrar. Ver gráfico 32.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de la entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores.

Gráfico 32. Opinión de los entrevistados con respecto a la presentación del producto.

Luego, ante la pregunta, ¿Usted compraría o pediría que le compren esta crema de chayote? El 100% de los entrevistados afirmó que sí están interesados en adquirir el producto; siendo este uno de los objetivos principales de la investigación, para establecer el grado de aceptación por parte de la población adulta mayor.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de la entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores.

Gráfico 33. Opinión de los entrevistados sobre lo que más le atrajo del producto.

Cuando se les consultó a los adultos mayores sobre lo que más les atrajo del producto presentado, las respuestas fueron muy diversas, de ahí que, el 60% se inclinó por el sabor, un 15% indicó que fue la presentación, otro 15% valoró las propiedades del chayote, mientras que un 5% resaltó su textura y que no es dulce y el restante 5% se decantó por lo natural y nutritivo del producto, como se observa en el gráfico 33.

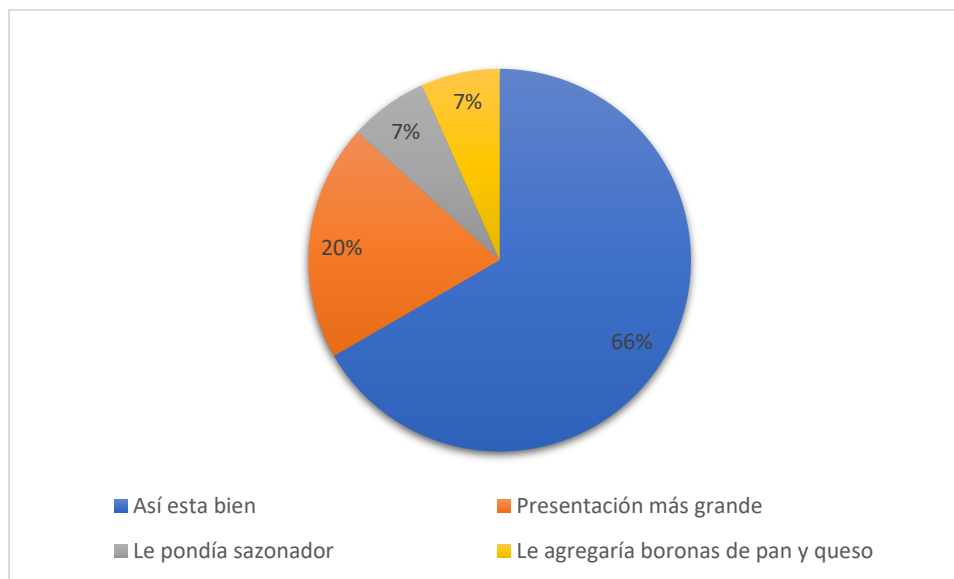


Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de la entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores.

Gráfico 34. Opinión de los entrevistados sobre lo que no les gustó del producto.

Ante la consulta a los entrevistados sobre lo que no les gustó del producto, el 87% tuvo afirmaciones positivas, indicando que todo está bien y no había algún punto por señalar (ver gráfico 34); no obstante, el restante 13% tuvo afirmaciones negativas, entre las que destacan: el producto es un poco dulce, además que, el tipo de material de la tapa puede alcanzar una corrosión durante el almacenamiento, no en el caso particular de la crema de chayote, sino refiriéndose a otros productos enlatados en general, que utilizan el mismo tipo de tapa.

Además, al consultar si le cambiaría algo al producto referente a la preparación o presentación, el 66% de los entrevistados afirmó que la crema de chayote está bien tal cual se preparó, sin embargo, un 20% indicó que les gustaría una presentación más grande (familiar) para que les rinda más, un 7% propuso incluir un sazónador y otro 7% agregar boronas de pan y queso a la mezcla. Ver gráfico 35.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de la entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores.

Gráfico 35. Opinión de los entrevistados sobre puntos de mejora al producto.

3.2. Entrevista a profundidad realizada a nutricionista

En este apartado, se resalta la información más relevante de la entrevista realizada a la Lic. Alejandra Navarro, nutricionista a cargo de las dietas de los adultos mayores, clasificando las respuestas por tema o secciones. La transcripción completa de la entrevista se sitúa en el Anexo 2.

➤ Necesidades nutricionales de los adultos mayores

En el tema de macronutrientes los adultos mayores tienen necesidades de energía, que son aportados mediante calorías, proteínas, carbohidratos y grasas principalmente, mientras que, la demanda de los micronutrientes se suple por medio de: vitaminas A, E, D, K, B12, ácido fólico, y minerales como: Fe, K, Ca, Mg, conocidos como nutrientes críticos, que son específicos para la etapa de desarrollo de la persona adulta mayor.

Sin embargo, no todas las personas adultas mayores tienen la misma necesidad de energía, proteína, carbohidratos o grasa, esto varía con la estatura, edad y género, dependiendo si es hombre o mujer tienen variantes en requerimientos, más que todo de energía y en algunas vitaminas o minerales, además, depende estrictamente del estado nutricional actual, hay que considerar que si es diabético, tiene hipertensión, fallo renal o hepático, eso va a modular que tenga requerimientos aumentados en ciertos nutrientes, o si presenta cuadros de desnutrición, por ejemplo, va a tener un requerimiento más alto de proteína.

➤ Criterios técnicos a considerar para planificar las dietas de los adultos mayores

En primer lugar, se debe evaluar la salud gastrointestinal del paciente y detectar si hay un problema de dentición, pérdida de piezas dentales, uso de prótesis dental, eso va a condicionar a la persona que desde el primer bocado se le dificulte la ingesta, o si tiene problemas para masticar o tragar, y que por condiciones propias de la edad se pierde la capacidad de salivación, por lo que tienen menos capacidad de lubricación a nivel de boca y es más difícil realizar el bolo alimenticio. Si la persona no puede tragar bien, se modifican las texturas para obtener un alimento balanceado en calorías, carbohidratos, proteínas y que realmente lo pueda consumir.

Además, se debe verificar que el adulto mayor se puede alimentar de forma autónoma, o si existe una condición de Parkinson u otra anomalía que le inhabilita alimentarse sólo, ya que existen algunos problemas óseos y musculares que se forman a nivel de articulaciones que

impiden sostener la cuchara porque la articulación no da la movilidad que se requiere, ni permite la posición adecuada para ingerir los alimentos.

Al momento de seleccionar los alimentos para las dietas de los adultos mayores se toma en consideración sus gustos, preferencias, costumbres y tradiciones, incorporando al plan alimentos que son de su agrado, que pertenecen a su realidad y con los que se sienten cómodos consumiendo, ya que, si se realiza la programación con alimentos que no son tradicionales para ellos, posiblemente no sigan el plan de alimentación, porque ésta desfasado a sus preferencias y gustos. En cambio, por ejemplo, si les gusta comer: arroz, papa, picadillo y huevo se trabaja con esos gustos y preferencias y se adecuan a los requerimientos nutricionales, modulando las porciones para que se ajusten a este cálculo o esta prescripción.

➤ Hábitos de consumo de los adultos mayores

En los hábitos de consumo de los adultos mayores, prevalece una alimentación alta en azúcares, harinas, verduras harinosas como: yuca, papa, camote, tiquisque, ñame, plátano y vegetales acuosos como: chayote, ayote, zanahoria, brócoli, coliflor; tienen el gusto por esas preparaciones porque es parte de la cultura alimentaria de sus tiempos.

Sin embargo, tienen un bajo consumo de lácteos y alimentos fuente de calcio. Con las frutas es parecido a los vegetales, les gustan y están acostumbrados, pero depende mucho del acceso que tengan a éstos.

Por otra parte, el consumo de líquidos es bajo, así como el de proteína, muchas veces es por un tema de dentición que les resulta difícil morder o tragar y en otras ocasiones reportan que el consumo de carnes rojas o de cerdo son muy grasosas y les genera una sensación de pesadez en su organismo, lo cual está relacionado a la etapa de desarrollo del organismo en la que se encuentran, ya que hay una disminución en la producción de enzimas digestivas, por lo que la digestión de ciertos alimentos es un poco más difícil o lenta, de ahí que muchas personas mayores prefieren comer huevo como fuente de proteína, queso, o inclusive pollo, pero depende mucho de sus gustos y del acceso económico que tengan, ya que la proteína es de los alimentos que tiene un alto costo económico.

➤ Principales alimentos que deben incluirse en la dieta de los adultos mayores

Debe ser una nutrición variada y balanceada acorde a sus necesidades, no hay un solo alimento que sea principal, se debe aportar todos los nutrientes que necesitan: proteína,

carbohidratos y fibra, es en las proporciones adecuadas.

La prescripción ideal de frutas y vegetales es realizar cinco porciones al día entre estos dos grupos de alimentos, que podría ser: tres frutas y dos vegetales o viceversa. Otra recomendación es respecto a consumir alimentos fuente de proteína de buena calidad, como lo son: el huevo, queso, leche o proteína de origen vegetal como las leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas, alverjas) y proteína de origen animal (pollo, pescado, res, cerdo, salmón). Siendo este uno de los puntos más relevantes en la prescripción, puesto que por la etapa de desarrollo en la que se encuentran los adultos mayores tienden a tener baja musculatura y hay que estar en constante refuerzo de este nutriente para que no pierdan la movilidad o equilibrio.

Con respecto a las fuentes de calcio, se recomienda que consuman de dos a tres alimentos fuente de calcio al día, que podrían ser: leche, yogurt, queso y leches vegetales fortificadas. También existen otros alimentos de origen vegetal que realizan aporte de calcio como: el ajonjolí y la espinaca, aunque su aporte no suple la cantidad requerida.

Para el aporte de proteína como fuente de fibra, se debe incorporar algunos tipos de leguminosas como: frijoles, garbanzos, lentejas y alverjas. Además, se debe modular los azúcares simples si existe problema de diabetes, así como las grasas saturadas, por lo que se recomiendan grasas saludables con Omega 3, provenientes del aceite de oliva y semillas secas como: maní, chía, linaza, grasas del aguacate y del salmón.

➤ Beneficios que tienen los adultos mayores al consumir chayote

Como primer gran beneficio es el aporte de agua por ser un vegetal bastante acuoso, lo que permite incluir líquido dentro de su alimentación para mantener adecuados los niveles de hidratación, fungiendo como un diurético natural; además, contiene gran cantidad de aminoácidos y vitaminas y su alto contenido de fibra ayuda a contrarrestar problemas digestivos como inflamaciones y combate el estreñimiento.

Por último, es un alimento familiar para ellos, propio de sus raíces y forma parte de nuestras tradiciones alimentarias, por lo que va a tener una mayor aceptación a que les ofrezcan algo que ellos no conocen.

➤ Frecuencia, cantidad y formas de consumo del chayote

Con respecto a la cantidad, una porción de vegetal acuoso cocinado equivale a media taza, generalmente el volumen de una taza son 250ml. Esta porción se define contemplando que

ellos consuman el chayote acompañado de otros alimentos, donde incluyan: harinas, proteína y ensalada, siendo parte de un almuerzo completo o una cena. La frecuencia de consumo de vegetales no harinosos generalmente es de 1-2 veces por semana, esto incluye: brócoli, coliflor, chayote, vainica y zanahoria.

El chayote es de los vegetales que mayor aceptabilidad tiene en los adultos mayores y sus formas de consumo son variadas, sin embargo, no existe una preparación que sea mayormente recomendada. Así, las principales formas de consumo que reportan los adultos mayores son: picadillo sólo de chayote o mezclado con maíz dulce, papa, zanahoria, o adicionado en trozos de sopa de pollo, albóndiga y olla de carne, también en preparaciones con leguminosas como: garbanzos, lentejas, arvejas y en combinaciones con zanahoria o papa en trozos y chayote hervido, principalmente.

➤ Ventajas y desventajas de una crema de chayote procesada vs preparación tradicional

Las ventajas serían: mayor hidratación porque el volumen de líquido se va a aumentar, además de ser más palatable por adicionar otros ingredientes como: ajo, cebolla, chile y sal a la preparación, que resultará en un mejor sabor al momento de consumirlo a comparación de sólo cocinar el chayote en agua.

En cuanto a desventajas, en el caso de que a la persona le guste mucho la crema y se llene sólo con ésta, dejará de consumir carbohidratos, fibra, proteína y grasas, por lo que existe el riesgo que la alimentación no sea variada ni balanceada.

➤ Consumo de sopas y cremas por parte de los adultos mayores

El consumo es variado y depende en gran medida de la condición que tenga el adulto mayor y a los patrones, lineamientos o costumbres propios de cada persona. Es muy común que durante la noche a los adultos mayores se les antoje algo ligero y caliente, por lo cual las preparaciones de sopas o cremas son muy frecuentes.

Las principales preparaciones de consumo que reporta esta población son: cremas de ayote tierno, tomate y brócoli y sopas de pollo, res, mondongo, bacalao, menudos y sopa de alitas, sin embargo, las sopas de mondongo, bacalao, menudo y alitas no son adecuadas desde el punto de vista nutricional, pero forman parte de sus gustos y preferencias.

➤ Recomendación de sopas caseras o marcas comerciales

Desde el ámbito nutricional se prefiere los alimentos menos procesados y que no contengan aditivos o preservantes, aunque la mayoría de las familias por cuestión de facilidad y practicidad prefieren basar la alimentación de los adultos mayores en paquetes comerciales y los sobres para hacer sopas, sin embargo, hay que tener cuidado con la cantidad de glutamato monosódico que contienen estas preparaciones, porque alteran el sistema gastrointestinal.

La recomendación profesional es realizar preparaciones caseras donde adicionen los ingredientes al gusto, porque a nivel comercial todas las preparaciones listas incluyen glutamato monosódico.

➤ Aporte nutricional brindado por productos de marcas comerciales

Las marcas Maggi o Knorr tienen baja densidad en nutrientes, no aporta gran cantidad de nutrientes, proteína, fibra o carbohidratos, el sabor está asociado al glutamato monosódico u otros preservantes, pero carece de aporte nutricional, por lo que no satisface las necesidades de los adultos mayores.

➤ Aspectos desfavorables de los productos de marcas comerciales

El glutamato monosódico que incluyen estas formulaciones es un factor negativo, ya que la concentración de sodio por paquete o porción se considera alta, más el resto de sodio que consumen los adultos mayores en otro tipo de alimentos durante el día genera niveles altos en el organismo y son perjudiciales para personas con problemas de hipertensión, fallos renales, retención de líquidos o cardiopatía. De igual forma, aunque una persona adulta mayor no tenga esta condición, el comer tanto sodio lo hace vulnerable a desarrollar una patología de estas.

Por lo tanto, este tipo de preparaciones no son adecuadas nutricionalmente, porque no representan una nutrición balanceada, variada y completa, que son los criterios de selección.

➤ Opinión de la crema de chayote presentada

“El producto es una opción muy buena y tiene un buen potencial en el mercado, debido a que no existen productos preenvasados diseñados según las necesidades de la persona

adulta mayor, por lo que considero que hay una oportunidad en un nicho de mercado muy grande”.

La segunda ventaja es que no tienen altas cantidades de glutamato monosódico como sucede en las sopas que afecta el sistema gástrico de los adultos mayores, por lo que la crema tiene ese plus en descriptores nutricionales.

Además, al ser un producto a base de chayote le da una gran ventaja porque es un alimento conocido y familiar para los adultos mayores, en cambio, si fuera una crema de berenjena, por ejemplo, no tendría la misma aceptación, porque no son cercanos a ese tipo de alimento, entonces el tipo de ingrediente que contiene, en este caso chayote, favorecería el consumo en ellos.

Por último, que sea una crema natural, que no contenga preservantes minimiza cierto riesgo en los problemas digestivos y puede ser un alimento de consumo frecuente, que puede a la vez facilitar la labor de cuidado y de alimentación tanto de la persona adulta mayor como de su cuidador, porque viene a solventar muchos factores de tiempo y preparación, ya que sería simplemente abrir, calentar y servir.

Sin embargo, hay que tener cuidado con la dosis servida que sea equivalente a la porción recomendada, para que el adulto mayor no se vaya a llenar sólo con la crema, porque la alimentación no sería completa ni balanceada.

➤ Elementos diferenciadores de la crema de chayote

El envasado, lo natural, que no tenga preservantes, sin glutamato monosódico, que es un alimento conocido y familiar para los adultos mayores, tradicional y palatable, que sabe a chayote y ese sabor es importante dentro de su paladar, memoria y cultura, además, ayuda a solventar necesidades de líquido y de nutrición; todo esto le da un beneficio por encima de las sopas comerciales que son prácticamente consumé con agua.

Además, que es un alimento de producción local y se debe de retomar nuestras costumbres y tradiciones, ya que en el mercado se vende solo lo nuevo, el producto de moda y se deja de lado lo tradicional y cultural.

➤ Recomendación de consumo de la crema de chayote

La recomendación sería utilizarla como una entrada al almuerzo o la cena, tipo guarniciones que son acompañamientos del plato fuerte que tienden a ser la proteína.

El criterio de la frecuencia y la cantidad depende de la persona y de las necesidades propias, no hay una regla general para la recomendación, sin embargo, por las características que tiene el producto, podría ser un alimento de consumo diario, teniendo en cuenta la porción y no como alimento único.

En el caso de las personas que consumen el plato regular y no tienen problemas con la ingesta de líquidos, podríamos considerar un consumo mínimo de 2 veces por semana, contemplando que la alimentación de todos los días sea variada. La porción de consumo en promedio es de media taza.

3.3. Entrevista a profundidad realizada al centro de compras

A continuación, se resalta los aspectos más relevantes de la entrevista realizada a Verónica Hernández, coordinadora del área social de la Municipalidad de Cartago, clasificando las respuestas por tema o secciones. La transcripción completa de la entrevista se sitúa en el Anexo 3.

➤ Criterios de selección de oferentes para los centros diurnos

Por ser municipio, cuenta con autonomía, pero se rige por las leyes del gobierno, por lo que los pedidos se realizan a través de un sistema que se llama SICOP (Sistema Integrado de Compras), en ese sistema les llega la información a los proveedores suscritos a él y ellos participan directamente en una licitación. Cualquier proveedor a nivel nacional puede ofertar, solamente debe estar inscrito en el sistema, generalmente lo constituyen grandes cadenas de almacenes y abarrotes.

Para la escogencia de los oferentes se consideran tres factores: precio, menor plazo de entrega y la experiencia en contrataciones similares a ese trabajo, por ejemplo: entrega de abarrotes a escuelas, colegios, cen-cinai, a otros centros diurnos, Ministerios, que han hecho paquetes a la comisión de emergencias, que tengan relación con lo que se está haciendo.

En total se realizan cuatro contrataciones, una para abarrotes, otra para frutas y verduras, carnes y lácteos y otra para productos de limpieza, en total son 4 proveedores con diferentes líneas de productos.

➤ Oferente actual de sopas y cremas para los centros diurnos

Actualmente, el proveedor que ganó la contratación de abarrotes se llama CIAMESA, ellos proporcionan todos los abarrotes: arroz, frijoles, azúcar, café, lentejas, sopas, garbanzos, mantequilla, avena, etc.; en el caso específico de las sopas se compra de la marca Maggi que es lo más fácil para almacenar y para hacer el menú de los adultos mayores de manera práctica, cuando se requiera, por ejemplo: un caldo de pollo o una sopa con fideos, etc.

➤ Oferta de valor de los productos de marcas comerciales

La principal oferta de valor es la practicidad, pero evitamos darles mucho consomé a adultos mayores, los utilizamos para algunas sopa o carnes, pero se trata de utilizar productos más naturales, se adiciona cebolla, ajo, culantro coyote, romero, orégano para completar la sopa y no saturar con condimento de ese tipo que es más comercial. Las sopas se usan más que todo para variarles el menú, pero los centros tienen un menú establecido.

➤ Presentaciones, sabores más comunes y frecuencia de compra de sopas y cremas para los centros diurnos

Los sabores más comunes en la preparación son: sopa de pollo con fideos y cremas de ayote y espinaca, principalmente, en presentación de 57g.

Al ser abarrotes cada 6 meses generalmente se hace la contratación para entregas mensuales. Anterior a la pandemia la empresa se comprometía a entregarlo en cada centro diurno, pero actualmente se maneja un centro de acopio, así la Municipalidad junto con la Asociación del Adulto Mayor se encargan de hacer los paquetes para entregarlos a los adultos mayores.

➤ Propiedades o atributos que deben tener los alimentos para los centros diurnos

En relación con las sopas, se considera que no tengan muchas calorías pero que sean nutritivas y sobre todo que sean de calidad, pero por la necesidad estamos adquiriendo este tipo de productos comerciales, pero es preferible que los adultos mayores no estén consumiendo mucho condimento, ni preservantes y demás aditivos por el tema de su salud,

pero, si existiera la posibilidad de cambiarla por otro producto más natural sería muy beneficioso.

➤ Preferencia en tamaño o presentación del producto

Si los centros diurnos estuvieran operando con normalidad, es preferible una presentación grande de 1 o 2 kg, principalmente en los centros que tienen más población de adultos mayores, lo que mejoraría el tema de logística de envío de productos; sin embargo, en el caso actual que se está entregando directamente a cada beneficiario es más recomendable una presentación individual, por el tema de refrigeración, o si ya se abrió el producto, que pueda afectar la calidad de éste.

➤ Opinión de la crema de chayote presentada

Es un producto más natural, sin preservantes y se adapta a la dieta de los adultos mayores por ser bajo en calorías y tiene muy buen sabor, en fin, es un producto muy completo, los productos comerciales (sopas) que se utilizan se compran por disponibilidad, pero definitivamente no es la opción más recomendada por los condimentos y gran cantidad de sal, que es problema para los usuarios hipertensos.

Otro aspecto por resaltar del producto es su presentación, que va acorde al color del chayote y pese a ser como pálido, la presentación le da un gusto o una frescura para consumirlo, se podría decir que incitan a comer.

➤ Proyección mensual de compra de la crema de chayote para los centros diurnos

Los usuarios totales de los centros diurnos son 750 personas, pero debido al cierre de los centros por la pandemia, se habilitó una modalidad de entrega de comestible a las casas, sin embargo, esta condición aplica únicamente a beneficiarios con requerimientos especiales, que son cerca de 130 personas.

La proyección de compra sería de 130 porciones aproximadamente para entrega en casa, pero serán 750 si estuvieran habilitados los centros diurnos y que sería más bien la compra por kilo, por lo que haciendo la relación que con 1 kg se alimentan 5 personas, se requerirían 150 kg por semana.

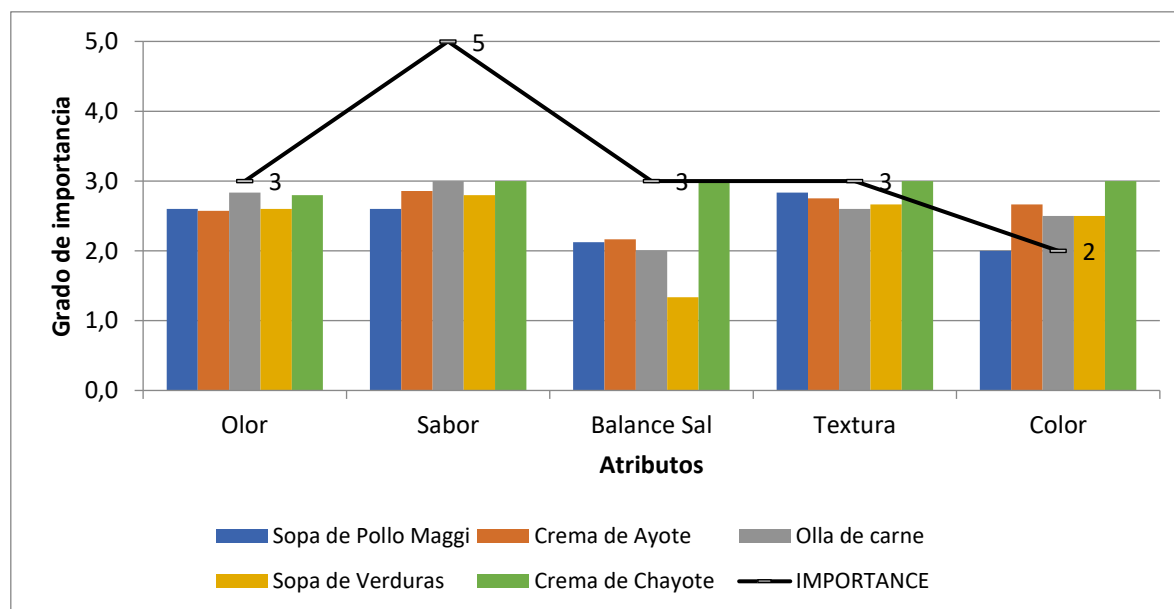
Capítulo 4: Modelo de comparación competitiva

El mercado nacional de sopas y cremas presenta un gran número de competidores, sin embargo, en este apartado se expondrán los atributos que son de interés para el consumidor, en temas de gustos y preferencias, así como los criterios de selección del comprador y los factores claves que inciden en la decisión de compra, a partir de la información recabada en las entrevistas a profundidad. Este análisis se realizará por medio de los modelos de multi-atributo y de los Tres Círculos.

4.1. Modelo Multi-atributo de valoración del producto con respecto a la competencia

En este apartado se realizaron dos modelos multi-atributo, para determinar los factores que son decisivos para los adultos mayores, así como del centro de compras al momento de elegir los alimentos para esta población.

En el gráfico 36, se muestran los principales atributos que los adultos mayores consideran prioritarios en la preparación de una sopa o una crema, para que sea de su agrado. Así, en grado de importancia, en primer lugar, ubican el sabor, que debe ser un alimento rico, luego consideran en igualdad de importancia el olor, balance de sal y textura y, por último, pero no menos importante, el color del producto.

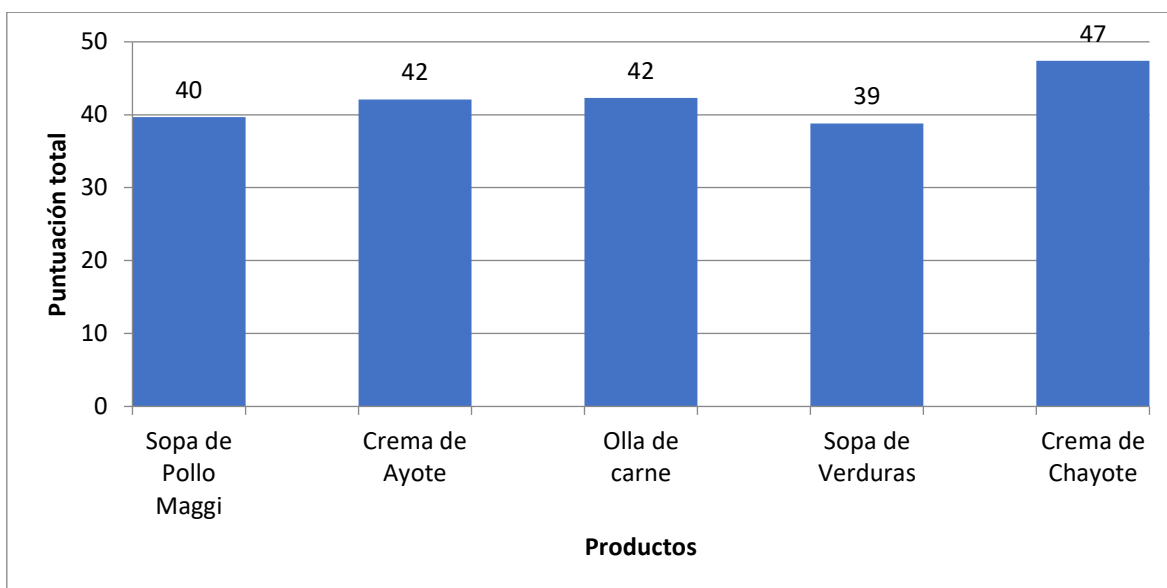


Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de la entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores.

Gráfico 36. Clasificación de atributos para los adultos mayores y su grado de importancia.

Bajo este escenario, se comparó la crema de chayote con otras composiciones similares dentro del mismo nicho de mercado, como lo son: la sopa de pollo Maggi, crema de ayote, olla de carne y sopa de verduras, que fueron las preparaciones de mayor consumo reportadas en las entrevistas a profundidad realizadas a los adultos mayores.

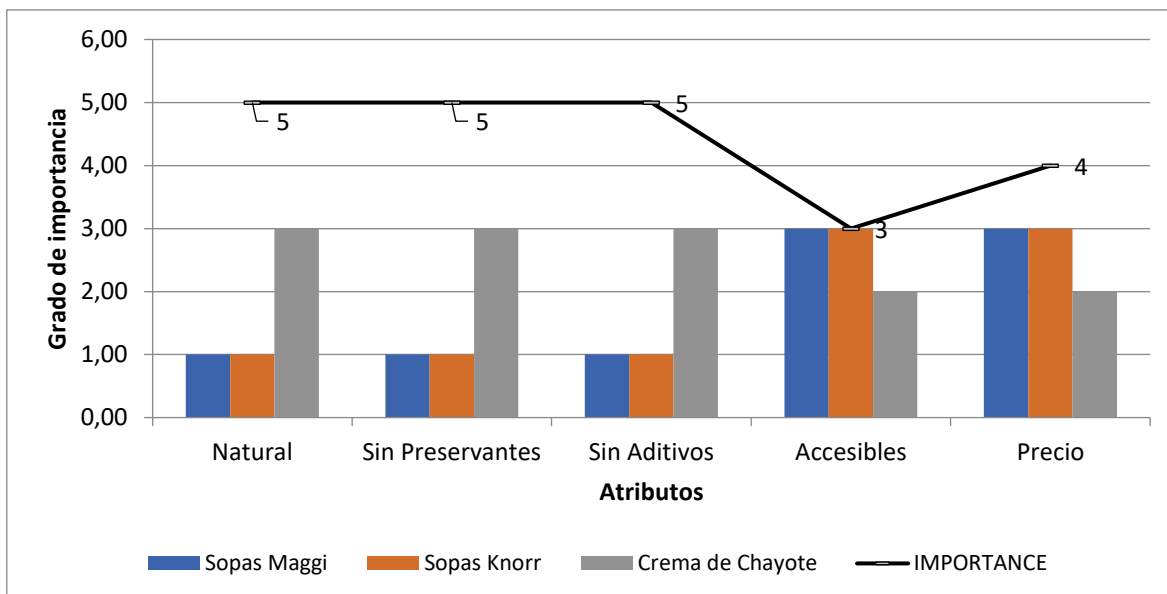
En la puntuación total de atributos por marca, la crema de chayote es la que se posiciona en primer lugar del ranking, siendo la opción de mayor aceptación para los adultos mayores por sus propiedades, sobresaliendo con respecto a sus competidores en aspectos como: el balance de sal, la textura y el color principalmente. Luego, le siguen otras preparaciones como la crema de ayote y olla de carne, con similar aceptación, sopa de pollo Maggi y, por último, la sopa de verduras, como se visualiza en el gráfico 37.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de la entrevista a profundidad realizada a los adultos mayores.

Gráfico 37. Puntuación total de atributos por marca, según los adultos mayores.

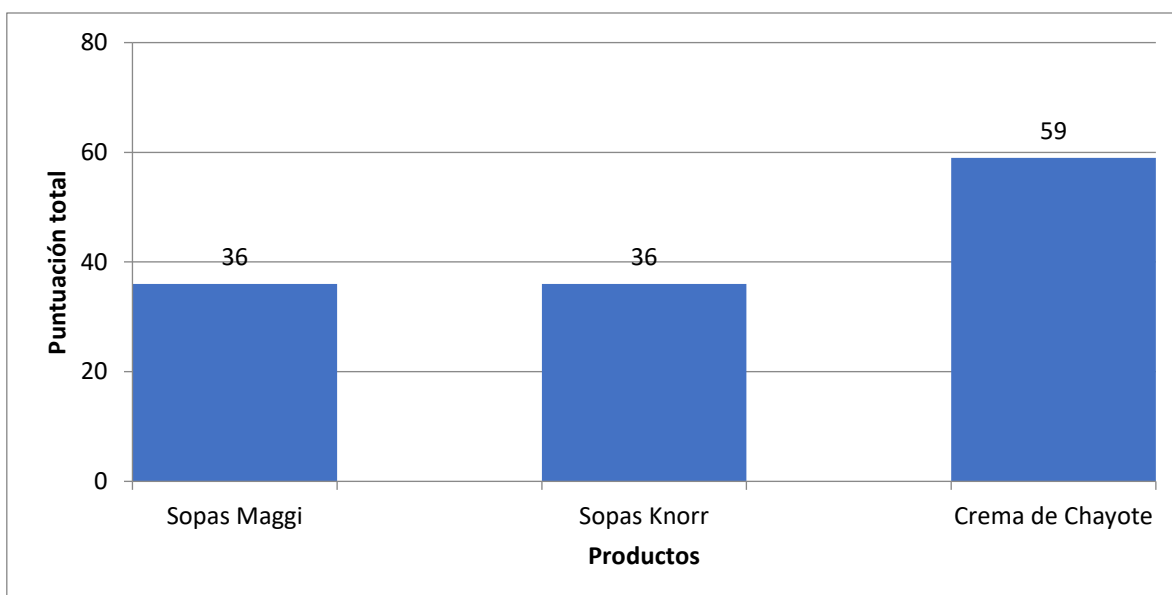
También, se consideraron los atributos de valor para el centro de compras, entre los que destacan: composiciones naturales, sin preservantes, sin aditivos, accesibles y de buen precio, siendo los tres primeros atributos los de mayor grado de importancia, mientras que la accesibilidad y el precio son factores secundarios, como se observa en el gráfico 38.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de la entrevista a profundidad realizada al centro de compras.

Gráfico 38. Clasificación de atributos para el centro de compras y su grado de importancia.

Nuevamente, en la puntuación total de atributos por marca, la crema de chayote lidera el ranking, obteniendo ventaja sobre sus competidores en los aspectos de mayor interés por el centro de compras, como lo son: la naturalidad del producto, sin preservantes ni aditivos; y aunque está en desventaja en otros aspectos como la accesibilidad y precio, compensa y sobresale en los atributos más valorados por el comprador, lo que le da un mayor puntaje con respecto a las marcas Maggi y Knorr, como se muestra en el gráfico 39.



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes de la entrevista a profundidad realizada al centro de compras.

Gráfico 39. Puntuación total de atributos por marca, según el centro de compras.

En síntesis, los factores claves que inciden directamente sobre los gustos y preferencias de los adultos mayores y determinan la escogencia de sus alimentos son: olor agradable, buen sabor, óptimo balance de sal, textura adecuada para masticar y tragar y el color debe generar un gusto por probar el producto; además, entre otras respuestas consideraron aspectos como: la presentación que debe ser agradable a la vista, con bajo contenido de grasa, un dulzor apropiado considerando las personas con problemas de diabetes y por último, muy importante que no les genere pesadez o inflamación de vientre.

Mientras que, los factores determinantes para el centro de compras radican en: la naturalidad del producto, que no incluya preservantes ni aditivos químicos, que sean productos accesibles y de buen precio, principalmente.

Y desde el punto de vista profesional, los criterios de selección para la elaboración de las dietas de los adultos mayores son: la naturalidad del producto, bajo en calorías, que proporcione una alimentación completa, variada y balanceada, libre de glutamato monosódico y que represente un alimento acorde a su realidad, costumbres y tradiciones.

4.2. Modelo de los Tres Círculos

Se realizó un modelo los Tres Círculos a partir de la información recolectada en las diferentes entrevistas a profundidad realizadas, para analizar las ofertas de valor de nuestro producto, el de la competencia, así como las necesidades del consumidor y su interacción de si estas necesidades están siendo cubiertas por las opciones presentadas.

El modelo de los Tres Círculos identifica los aspectos que son de valor para el consumidor y los que no aportan a sus necesidades, como se observa en la figura 4.

El primer círculo es con respecto a la oferta de la empresa, en este punto, los atributos del producto referentes a ser diseñado específicamente para la población adulta mayor, con recipiente en vidrio que mantiene la frescura, calidad y fácil consumo; son propiedades valoradas, sin embargo, no son factores determinantes en los criterios de selección de los adultos mayores.

El segundo círculo representa las necesidades del cliente que siguen sin ser satisfechas por parte de los productos ofrecidos, entre las principales necesidades se encuentran: alternativas de alto valor nutricional, alimentos fortificados con vitaminas o proteínas, que representen una alimentación completa, variada y balanceada y cuyas presentaciones sean de mayor tamaño.

El tercer círculo corresponde a la oferta del competidor y los factores que no son de interés para el consumidor, entre los que destacan: el alto contenido de glutamato monosódico, las presentaciones de larga duración, uso de empaques plástico y presentaciones en polvo.

Por otra parte, en los espacios intermedios entre los círculos existen atributos brindados por el competidor que si son valor para el consumidor, como lo son: fácil disponibilidad y almacenamiento, mayor variedad de sabores, precios bajos y que la porción rinde para varias personas.

Otros atributos valorados por el consumidor y que forma parte de los puntos de paridad entre la empresa y el competidor son: que es un alimento blando para masticar, de buen sabor, además de su practicidad de uso.

Mientras que, los aspectos diferenciadores de la empresa con respecto al competidor son: es un alimento tradicional, con sabor natural, mantiene los colores del chayote, tiene una presentación atractiva, sin preservantes químicos, es bajo en calorías y grasa, mantiene un dulzor apropiado, es de fácil digestión, con gran aporte de líquido y libre de glutamato monosódico, que son atributos muy valorados tanto por el consumidor como por el comprador y forman parte de los lineamientos en las prescripciones de las dietas de los adultos mayores.

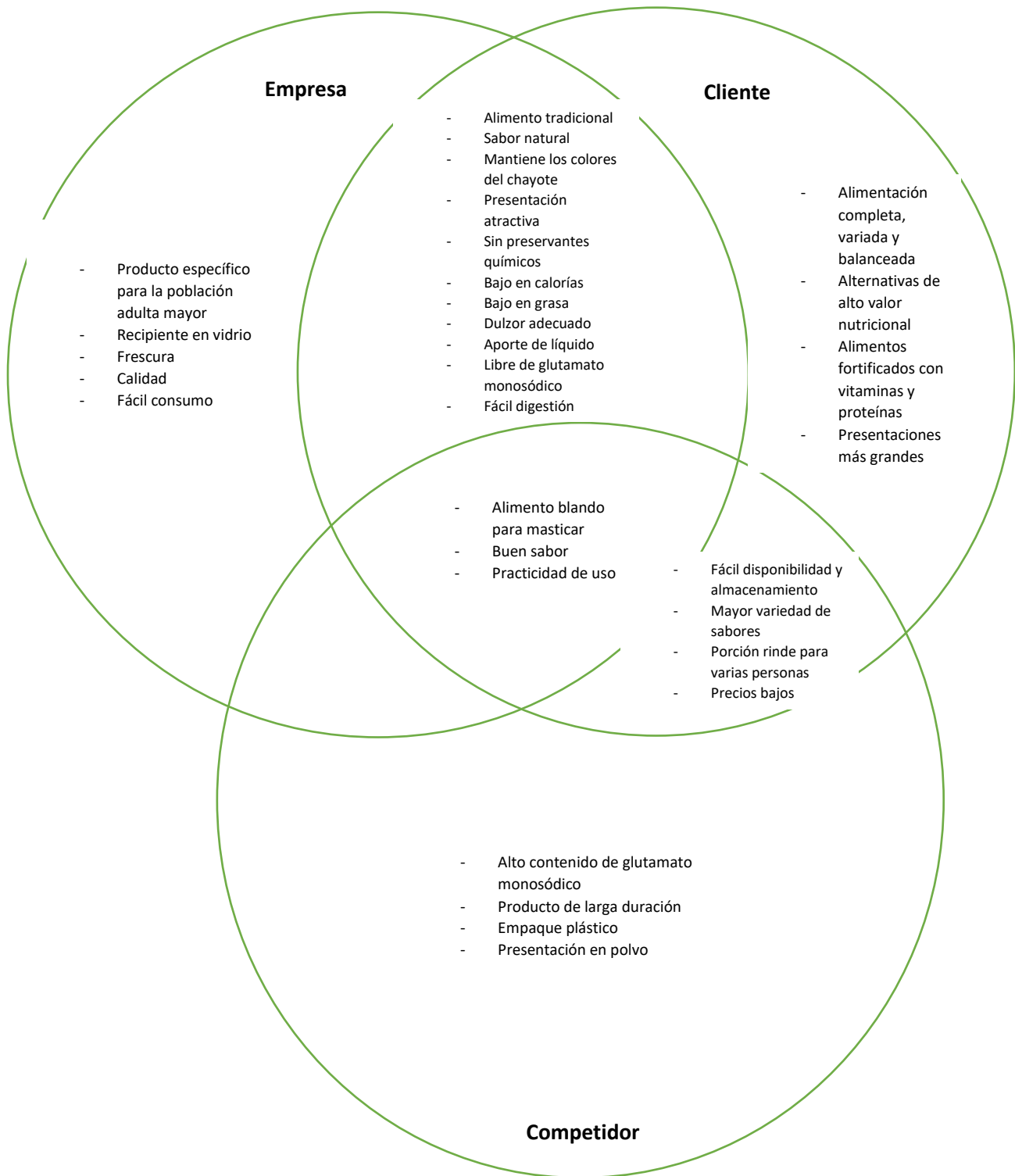
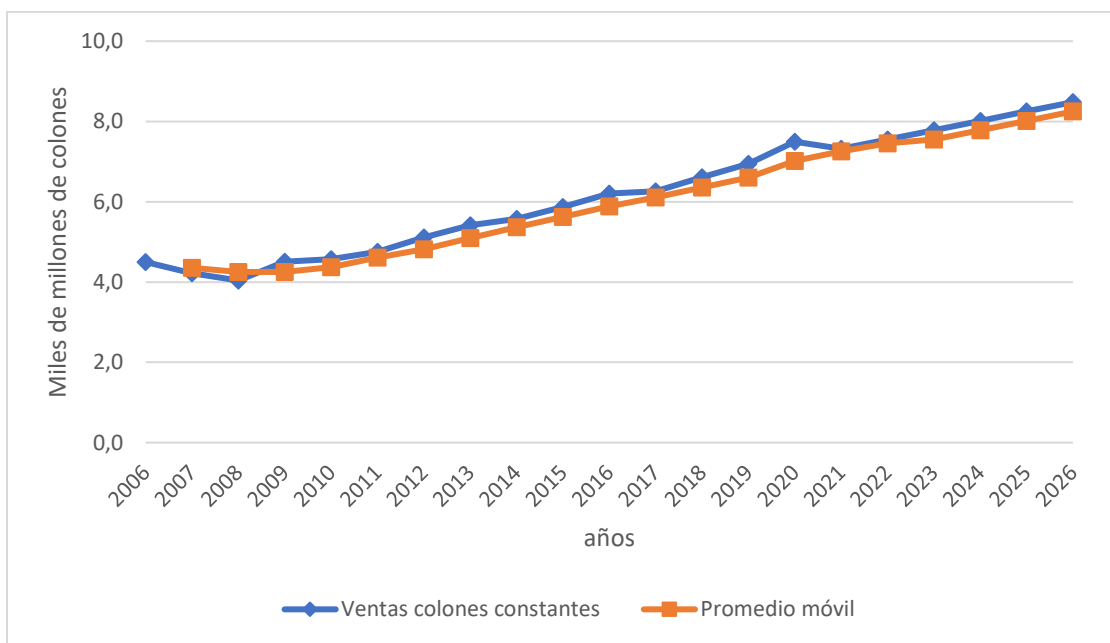


Figura 4. Modelo de los Tres Círculos

Capítulo 5: Cuantificación de la demanda

Para la cuantificación de la demanda de sopas a nivel nacional, se utilizó las ventas reportadas en Passport, durante el período 2006 al 2020 y se deflactaron los datos para aislar el efecto de inflación y expresar las ventas en colones constantes, como se muestra a continuación.



Fuente: Elaboración propia con datos de Passport Euromonitor (2020).

Gráfico 40. Proyección de la demanda del segmento de sopas a nivel nacional.

No obstante, el reporte histórico de ventas de Passport se logra hasta el año 2020, luego, se hizo una proyección con un modelo de regresión lineal para obtener la demanda de los próximos años y se comparó los resultados obtenidos con la utilización de la técnica de promedio móvil, como se observa en el gráfico 40 y aunque las dos técnicas de proyección dieron un ajuste muy similar, se optó por trabajar los datos proporcionados por la regresión lineal, por lo que la técnica de promedio móvil se utilizó para verificar los resultados por otro método. Esto se realiza para tener una perspectiva más general y clara sobre la situación nacional de la categoría de interés.

Al analizar este decenio (período equivalente a 20 años), se proyecta que las ventas pasarán de 4.5 mil millones de colones en 2006 a 8.5 mil millones de colones en 2026, lo cual representa una tasa de crecimiento del 88.5% para este período, con un claro crecimiento exponencial. Para la determinación de la demanda real del proyecto se utilizaron los datos de estimaciones realizados por el INEC para el segmento de mercado de interés, con una

proyección de 5 años, sin embargo, el último año de la proyección se tuvo que ajustar mediante un modelo de regresión lineal. En la Tabla 8 se muestra la proyección de la población adulta mayor perteneciente al Cantón Central de Cartago, así como la tasa de crecimiento anual de cada período.

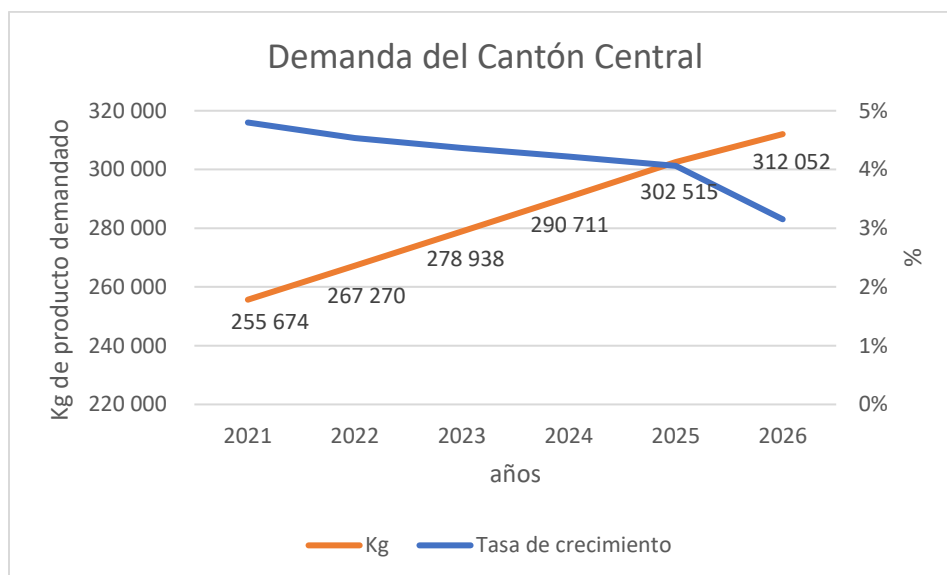
Tabla 8. Proyección de crecimiento de la población adulta mayor en el Cantón Central de Cartago, durante el período 2021-2026.

Mercado disponible	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Tasa de crecimiento	4,80%	4,54%	4,37%	4,22%	4,06%	3,15%
Población	24 584	25 699	26 821	27 953	29 088	30 005

Fuente: Elaboración propia con datos del INEC (2020).

De acuerdo con dicha proyección, en el 2021 existen 24.584 personas adultas mayores en el cantón y se espera que en 5 años la población ascienda a cerca de 30.000 personas, siendo este el mercado disponible del proyecto.

Luego, a partir del dato estimado de compra de la crema de chayote proporcionado por el centro de compras y la recomendación técnica del profesional en nutrición, se estableció un consumo adecuado por persona de 0.2 kg de producto por semana, o 10.4 kg de producto anual. Estas cantidades se extrapolaron de forma anual a los datos de población según las proyecciones realizadas, para determinar la demanda del mercado disponible del proyecto.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC (2020).

Gráfico 41. Proyección de la demanda del mercado disponible y su tasa de crecimiento anual, para el período 2021-2026.

En el gráfico 41, se detalla la demanda potencial del mercado disponible, que en el año 2021 dicha demanda es de 255.674 kg y se espera que para el 2026 sea de 312.052 kg, con un crecimiento exponencial, sin embargo, la tasa de crecimiento con el transcurrir de los años es cada vez menor, pasando del 4.8% en 2021 al 3.15% en el 2026.

También, se determinó la demanda del mercado meta del proyecto, correspondiente a la compra del producto por parte de los centros diurnos del Cantón Central del Cartago. En este caso, se tomó la población total de los centros diurnos en 2021 (750 personas) y se aplicó las tasas de crecimiento obtenidas para el período 2021-2016, para proyectar el crecimiento poblacional que tendrán los centros diurnos adscritos a la Municipalidad de Cartago, en un período de 5 años, como se detalla en la Tabla 9.

Tabla 9. Proyección de crecimiento de la población adulta mayor, correspondiente a los centros diurnos del Cantón Central de Cartago, durante el período 2021-2026.

Mercado meta	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Tasa de crecimiento	4,80%	4,54%	4,37%	4,22%	4,06%	3,15%
Población	750	784	818	853	887	915

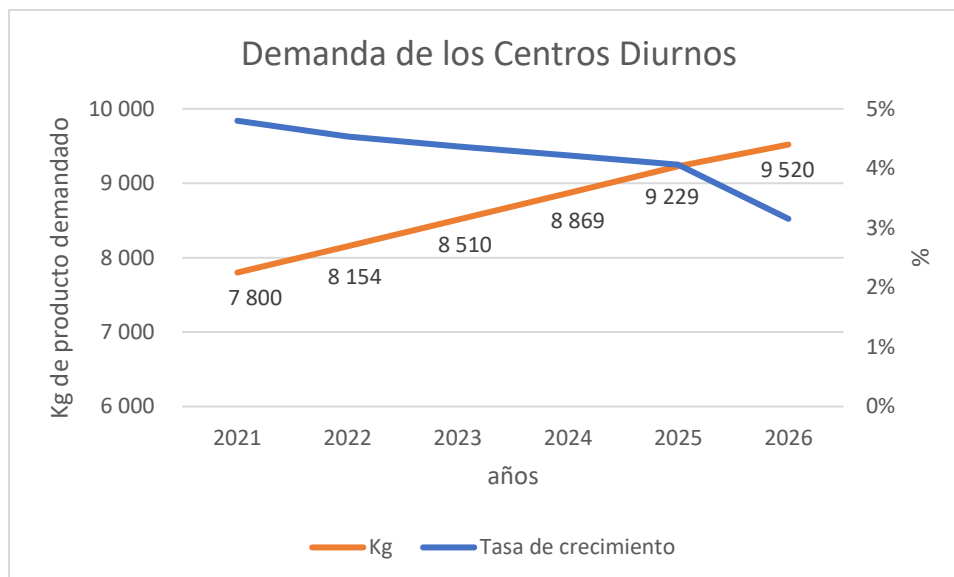
Fuente: Elaboración propia con datos del INEC (2020).

A partir de estas estimaciones, se prevé que la población de los centros diurnos pasará de 750 personas en 2021 a 915 personas en el 2026, lo cual representa un aumento del 22% en la población de los centros.

De igual manera, a partir del dato estimado de compra anual del producto, proporcionado por el centro de compras, junto con la recomendación técnica de la nutricionista, se establece un consumo de 10.4 kg de producto por persona/año, que, al extrapolar las cantidades a las proyecciones poblacionales realizadas, se obtiene que la demanda del producto para el 2021 es de 7.800 kg y se espera que en un horizonte de 5 años la demanda alcance los 9.520 kg, estableciendo así la demanda potencial del mercado meta del proyecto.

Además, se considera que se abarcará el 100% de la demanda real del proyecto, dado que todos los centros diurnos del Cantón Central de Cartago están bajo la administración Municipalidad y debido al interés de la institución por comprar el producto para la totalidad de los usuarios, desde el primer año de comercialización.

Sin embargo, como se observa en el gráfico 42, aunque la demanda tiene un crecimiento exponencial, las tasas de crecimiento de cada período son cada vez menores, que van del 4.8% al 3.15%.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC (2020).

Gráfico 42. Proyección de la demanda del mercado meta y su tasa de crecimiento anual, para el período 2021-2026.

Capítulo 6: Estrategias de Mercadotecnia

Una vez establecidos los factores claves que inciden en el comportamiento de compra y los atributos que son de interés para el consumidor, a través del modelo de comparación competitiva, se procedió a realizar una estrategia promocional, que incluya los aspectos de: producto, precio, promoción y plaza, que permita resaltar los aspectos diferenciadores de la crema de chayote con respecto a sus competidores, para su comercialización en el segmento de mercado de interés.

6.1. Producto

El proyecto pretende desarrollar una crema de chayote enfocada para el consumo de los adultos mayores, las características del producto se detallan a continuación:

Niveles de clasificación

Nivel 1: Valor fundamental para el cliente

- El producto cumple con un nivel 1, que corresponde a una necesidad básica, satisfacer el hambre; además de que el chayote es un alimento tradicional que forma parte de la cultura alimenticia de los adultos mayores.
- Otro principio básico es la inocuidad del producto, ya que su envase de vidrio permite una adecuada esterilización del recipiente.

Nivel 2: Consiste en hacer tangible el producto, algunas características de este nivel son:

- Nombre de la marca: Chayotica.
- Tamaño: se establece una presentación de 1 kg en recipiente de vidrio.
- Etiqueta: incluye los ingredientes e indicaciones de uso del producto.
- Descripción: producto natural hecho a base de chayote.

Nivel 3: El producto tiene características de producto aumentado, entre las que se destacan:

- **Propiedades naturales del chayote:** como primer gran beneficio es el aporte de agua por ser un vegetal bastante acuoso, lo que permite incluir líquido dentro de la alimentación de los adultos mayores, para mantener adecuados los niveles de hidratación, fungiendo como un diurético natural; además, contiene gran cantidad de aminoácidos y vitaminas y su alto contenido de fibra ayuda a contrarrestar problemas digestivos como inflamaciones y combate el estreñimiento.
- **Producto sin preservantes químicos:** el principal enfoque del producto es la naturalidad, por lo que no posee ningún conservante o aditivo artificial como el glutamato monosódico, para evitar problemas a nivel gastrointestinal en los adultos mayores.
- **Conservación del ambiente:** en los materiales publicitarios realizados como: afiches y panfletos, se demostrará el compromiso con el medio ambiente, generando ideas de cómo se podría reciclar o reutilizar los envases del producto.
- **Líneas de atención al cliente:** donde se brinda información sobre el producto y el uso correcto de éste.
- **Página Web:** incluye una sección donde se proporcionan consejos útiles, formas de consumo y recetas con el producto, entre otros aspectos.
- **Código QR:** la etiqueta del producto dispondrá de un código QR, que al escanearse dirigirá al sitio web de la empresa, donde habrá información nutricional, consejos prácticos de beneficio para la salud de los adultos mayores, e ideas de reutilización de los envases.

Creación de marca

Para el lanzamiento del producto se creó una marca denominada “Chayotica”, que hace referencia en primera instancia al chayote, que es la materia prima con que se realiza el producto y al país de procedencia, Costa Rica. El logo tiene un color verde que representa frescura y naturalidad, además, de la asociación natural del color con el chayote. En la imagen se muestra a personas adultas mayores, quienes son el mercado meta de nuestro producto, con el lema “más vida saludable”. Ver figura 5.

El objetivo más que la creación de una marca es de un sentimiento de cuidado a la población adulta mayor, que relacionen nuestro producto con salud, bienestar y cuidado para esta población que nos ha dado tanto y una forma de retribuirles es brindándoles una buena atención, cuidando su salud y previniendo enfermedades, por medio de alimentos más saludables que mejoren su digestión; éste es el enfoque de la marca Chayotica.



Figura 5. Logo de marca Chayotica y su enfoque al segmento de mercado.

Presentación, envase y etiquetado del producto

El diseño del producto se estableció en una presentación de 1kg de peso neto, que es la presentación solicitada por parte del centro de compras de los centros diurnos. Se eligió un producto que fuera de fácil consumo, de consistencia blanda, debido a la dificultad en la masticación que presenta esta población.

Pese a que la presentación clave para el cliente institucional es de 1kg, por razones propias de la iniciación de una prueba piloto con el centro diurno, se utilizaron presentaciones de forma individual (200g), debido a limitaciones técnicas y tecnológicas para la conservación del producto en presentaciones grandes y también para resguardar la inocuidad de una población muy sensible como son los adultos mayores, considerando que el producto no tiene preservantes, lo que dificultan su manejo.

Sin embargo, se espera que se pueda desarrollar la presentación de 1kg en un periodo corto de tiempo, ya que es la presentación correcta y representa la demanda real del producto. (Ver figura 6).



Figura 6. Presentaciones de 200g y 1kg de producto Chayotica.

Por otra parte, de acuerdo con la tendencia mundial por cuidar el medio ambiente y reducir el plástico, se definió hacer el envase en vidrio, que además de brindar mayor estética al producto, es muy conveniente para la esterilización del recipiente y del producto. Ver figura 7.

Otra de las conveniencias del vidrio, que forma parte de los compromisos de la empresa es brindar soluciones de reutilización y transformación de los envases en materiales decorativos para el hogar, por medio de ideas innovadoras para convertirse en lámparas, macetas o floreros, y reducir los desechos. Las guías de reutilización de los envases están disponibles en la página web de la empresa, como parte de la estrategia de producto aumentado, que brinda valor agregado y demuestra el compromiso de Chayotica con la preservación del medio ambiente.



Figura 7. Presentación y envase de Chayotica.

 Ideal para personas con problemas en los huesos y anémicos.

 Consumo recomendado para adultos mayores de **60 años** en adelante

¿Por qué elegirlo?

-  100% hecho de chayote
-  Sin azúcar añadida
-  Sin colorantes artificiales
-  Sin preservantes químicos

Ingredientes
 Chayote, leche, ajo, sal, cebolla, culantro, chile dulce, harina, agua.

Producto centroamericano hecho en Costa Rica por Chayotica S.A. Apdo.: 284-1200, San José, Pavao. Tel.: (506) 0000-0000 Fax: (506) 0000-0000. Reg.M.S. A-87345. Impostado y distribuido en Guatemala por Nombre de Marca, 3a calle 6-20, zona 2, San José, Villanueva. Tel.: (502) 0000-0000. Reg. San. R4-37345.

CHAYOTICA

Crema de chayote



Hecho con 100% chayote

Cont.Net 1Kg

Sin azúcar añadida

Sin colorantes ni preservantes

SIN PRESERVANTES QUÍMICOS

Servir caliente

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño de la porción 30g
Porciones por empaque 13 aprox.

Cantidad por porción		
Kilojulios	500 (120 kcal)	
Kilojulios por grasa	450 (110 kcal)	
% VALOR DIARIO		
Grasa total	12g	18 %
Grasa saturada	1g	6 %
Monosaturada	3g	
Polisaturada	7g	
Trasno / trans	0g	
Carbohidratos totales	3g	1 %
Fibra	0g	

Los % del Valor Diario son basados en una dieta de 2000 Calorías, recomendada para adultos y niños mayores de 4 años, según lo establecido por la FDA. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades calóricas.

CALORIAS	2000	2500
Grasa total	menos de 65 g	80 g
Grasa saturada	menos de 25 g	35 g
Colectrol	menos de 300 mg	300 mg
Sodio	menos de 240 mg	240 mg
Carbohidratos totales	300 g	375 g
Fibra dietética	25 g	30g

Calorías aportadas por gramo
Grasa: 9, Carbohidratos: 4, Proteína: 4

www.chayotica.com

Chayotica



Figura 8. Etiqueta del producto Chayotica.

Con respecto al diseño de la etiqueta se consideraron varios aspectos, entre ellos:

- **Visualización de la marca y generalidades del producto:** aquí destaca primeramente el nombre de la marca Chayotica y aspectos generales del producto, como que es una crema hecha 100% de chayote, sin azúcar añadida, libre de preservantes y colorantes, con una imagen referente a esta verdura, lo que resalta la naturalidad del producto. Ver figura 8.
- **Indicaciones de consumo del producto:** se expone una leyenda indicando que se debe servir el producto caliente, el recipiente se puede introducir al microondas para calentar el alimento.
- **Contenido Neto:** 1 kg.
- **Tabla nutricional:** esta ubicada al costado derecho de la etiqueta y reporta contenido nutricional y energía calorica por porción recomendada.
- **Ingredientes:** se detalla para la elaboración, el uso de: Chayote, leche, cebolla, ajo, sal, culantro, chile dulce, harina y agua.
- **Edad recomendada de consumo:** se denota una leyenda que el consumo del producto es recomendado para adultos mayores de 60 años en adelante.
- **Sin preservantes químicos:** en la etiqueta se resalta por medio de un logo que es un producto libre de preservantes químicos, ya que el sistema digestivo de la población adulta mayor es muy vulnerable y cualquier aditivo químico puede causar pesadez o malestares estomacales.
- **Contacto de la empresa:** se detalla información de las oficinas de la empresa, número de registro y de servicio al cliente.
- **GTIN 13:** el llamado código de barras, que permitiría en el futuro la comercialización del producto en retails, si así se quisiera.
- **Código QR:** se ubica en el costado inferior derecho de la etiqueta, permite dirigir el enlace al sitio web de la empresa; este código está referenciado para cuidadores o personas que colaboran o asisten a los adultos mayores para que puedan acceder a información de valor como tips de nutrición para el adulto mayor, preparaciones alternativas en la dieta, ideas de reutilización de envases, entre otros.

6.2. Plaza

Para la comercialización del producto “Chayotica” se definió trabajar en un canal de comercialización de nivel cero, donde existe una comercialización entre el productor y el consumidor final, esto por medio de la venta directa del producto al centro de compras de alimentos de los centros diurnos, a cargo de la Municipalidad de Cartago; ya que por cuestión de logística y practicidad es preferible vender el producto a un sólo cliente que tiene 750 consumidores activos, a venderlo al detalle puerta por puerta; aparte de ser un mercado estable y de compra constante. Además, se realizaría una única entrega al centro de compras, lo que disminuye los costos de transporte.

La empresa, como parte de la estrategia Off Trade, habilitará una plataforma de pedidos web, para que el comprador pueda por medio de la página realizar sus pedidos y recibirlos en su centro de proveeduría, con el fin de brindar mayor orden, confianza y practicidad al momento de la compra. Ver figura 9.

No obstante, el objetivo de la empresa es dar a conocer el producto y los centros diurnos representan el mejor lugar para promocionarlo, por la cantidad de adultos mayores que acuden a estos centros, por lo que, parte de la estrategia es brindar información del producto y sus propiedades a sus futuros consumidores de manera directa, para aclarar todas las posibles dudas con respecto a éste y abrir la opción de una eventual compra futura por parte de ellos, en una etapa posterior del proyecto.



Figura 9. Plataforma de pedidos web.

6.3. Precio

La fijación de precios esta basada bajo dos enfoques, el de costos y el de valor. A continuación se detalla cada una de las opciones correspondientes.

Fijación de precios basada en el costo

Tabla 10. Costo de producción unitario en colones para el producto Chayotica, en presentación de 1kg.

Costo de Producción Unitario			
Ingredientes	Cantidad	Unidades	Costo
Chayote	5	Unidad	₡ 650,00
Leche	75	ml	₡ 49,50
Ajo	2,5	diente	₡ 16,50
Sal	5	g	₡ 3,13
Cebolla	125	g	₡ 43,60
Culantro	30	g	₡ 15,00
Chile Dulce	115	g	₡ 105,80
Agua	2500	ml	₡ 0,23
Harina	18,75	g	₡ 12,15
Envase	1	Unidad	₡ 410,00
Etiqueta	1	Unidad	₡ 56,00
Mano de obra	8,6	min	₡ 212,00
CIF			₡ 26,53
Costo Total Unitario			₡ 1 600,44

De acuerdo con los datos reportados en la Tabla 10, los costos de producción unitario del producto Chayotica para la presentación de 1kg es de ₡1.600, incluyendo mano de obra y CIF que considera los costos de almacenamiento y refrigeración del producto, siendo este el precio basado en el costo. Un aspecto por considerar en este apartado es que el chayote representa el 40.6% del costo total del producto y el cálculo se realizó utilizando chayote de primera calidad, no obstante, debido al proceso industrial que conlleva la crema de chayote, se podría utilizar producto de segunda calidad lo que disminuiría los costos de producción.

Fijación de precios basada por valor

Se consultó a la encargada de compras de alimentos para los centros diurnos, sobre la disposición de pago por el producto Chayotica en presentación de 1kg, considerando que es un producto natural, a base de chayote, libre de preservantes químicos, de fácil digestión y fácil consumo (solamente calentar), enfocado específicamente para la población adulta mayor.

Se planteó cuatro escenarios de precios en rangos de ₡600, para presentar al centro de compras, empezando a partir de los ₡2.200 y de ahí en adelante hasta la última opción que supera los ₡4.000 por kg, como se muestra en la tabla 11.

Tabla 11. Disposición de pago en colones por kg del producto Chayotica.

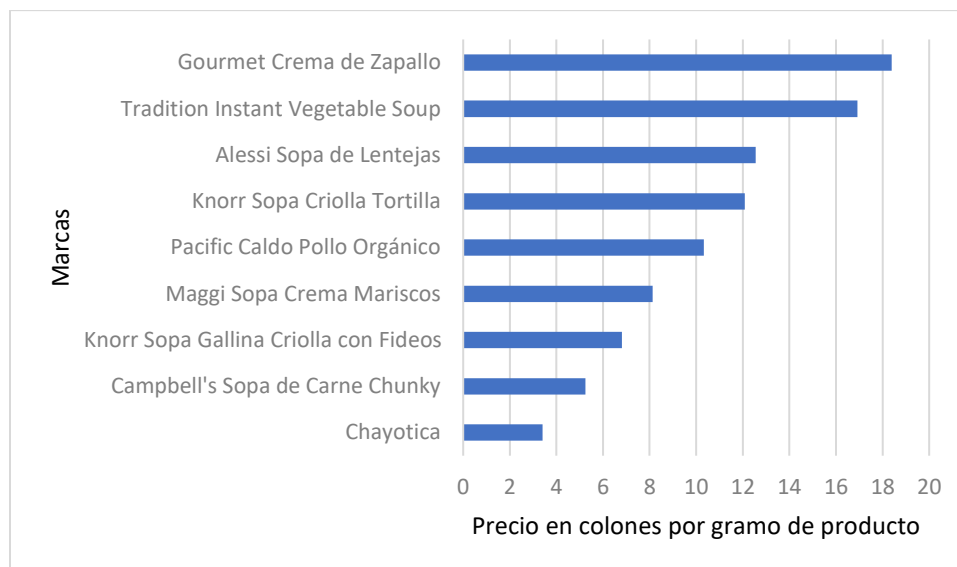
Precio por kg	
A)	₡2.200 - ₡2.800
B)	₡2.801 - ₡3.400
C)	₡3.401 - ₡4.000
D)	Más de ₡4.000

La respuesta brindada por Verónica Hernández ⁴, (comunicación personal, 15 de julio, 2021), sobre la disposición de pago corresponde a la opción B, en el rango de los ₡2.801 a los ₡3.400 por kg. Por lo tanto, la disposición de pago por el producto fue bastante mayor al precio por costo, ya que podría pagar hasta los ₡3.400, siendo esta la fijación de precios basada por valor. Sin embargo, debido a que se quiere implementar un precio psicológico, se definió éste en ₡3.395.

Además, se decidió realizar un análisis comparativo de precios, con respecto a los

⁴ Verónica Hernández. Coordinadora del área social de la Municipalidad de Cartago.

principales competidores del segmento de sopas, para determinar en qué posición está nuestro producto frente a la competencia. Los datos se muestran en el gráfico 43.



Fuente: Elaboración propia con datos de Passport Euromonitor (2020).

Gráfico 43. Precio en colones por gramo de producto de las principales sopas en el mercado de Costa Rica.

En el análisis realizado, los precios de las sopas están basados por gramo de producto comercial y se consideró los principales competidores para el segmento de sopas en Costa Rica, según la plataforma de Passport (2020); en la cual, Chayotica se encuentra en una posición muy favorable, con un precio de ₡3.4 por gramo, a comparación del resto de opciones que va en un rango desde los ₡5.2 hasta los ₡18.4 por gramo.

Por lo tanto, se reafirma que el precio sugerido basado en valor es competitivo en el mercado y permitiría desarrollar el producto a un precio mayor para mejorar el margen de la empresa, considerando sus cualidades de naturalidad, libre de preservantes químicos, sin glutamato monosódico y de fácil consumo.

Precio sugerido

Para el establecimiento del precio del producto se generaron dos estrategias, una basada en costos y la otra en valor, sin embargo, por cuestión de rentabilidad para la empresa se optó por ajustar el precio basado en el valor, ya que se determinó que la disposición de pago del cliente por el producto era mayor; por lo tanto, si se realiza el cálculo del precio sólo con base en los costos, la empresa estaría perdiendo dinero, pues el comprador está dispuesto a pagar más por el producto debido a sus propiedades. El precio sugerido al comprador es de ₡3.400 por kg.

Selección de estrategias complementarias para la gestión del precio

Como estrategias complementarias para la gestión del precio, se presentan varias alternativas, entre ellas se destacan:

- **Fijación de precios de descuento y bonificación:** como parte de la estrategia para atraer al cliente institucional, se diseñó de manera introductoria una bonificación durante el primer mes, de modo que, por la compra realizada se bonifica el equivalente al 20% en producto, esto para impulsar la introducción en los centros diurnos. Luego de transcurrida la etapa introductoria, para seguir incentivando la compra del cliente, se realizará un descuento en factura del 8%, condicionado a la compra de los 150 kg semanales.
- **Fijación de precios psicológica:** de acuerdo con los datos de costos y las encuestas realizadas para determinar el precio por valor, se estableció un precio de ₡3.395, que para el efecto psicológico ésta en el rango de los ₡3.300 y no de los ₡3.400.

6.4. Promoción

A continuación, se detalla la estrategia promocional propuesta para el cliente institucional.

1. **Identificar el segmento de mercado:** el segmento meta que se pretende abarcar con el proyecto corresponde a la población de los centros diurnos a cargo de la Municipalidad de Cartago.
2. **Comportamiento deseado:** el cambio de comportamiento que se quiere provocar es convertir a la Municipalidad de Cartago en cliente del producto; y el sentimiento que se quiere proyectar es que relacionen Chayotica con salud, bienestar y cuidado para la población de adultos mayores de los centros diurnos a su cargo.
3. **Curso de acción operativo:** para lograr el impacto deseado en el segmento escogido de cliente institucional, hemos desarrollado diversas estrategias para transmitir de manera eficiente el mensaje, a través de las siguientes acciones:
 - Reunión con encargada de compras y nutricionista a cargo de las dietas de los centros, para exponer el producto a detalle, sus beneficios y practicidad de uso.
 - Capacitación a los administradores y personal de cocina de los 17 centros diurnos a cargo de la Municipalidad de Cartago, sobre acompañamientos del producto, formas y momentos de consumo, para evitar la monotonía.
 - Capacitación al comprador, transportistas y encargados de cocina de los centros

diurnos, con respecto al manejo, inocuidad y conservación del producto, dado que no contiene preservantes, se vuelve indispensable mantener la cadena de frío para conservar las características del producto.

- Degustaciones y regalías del producto para pruebas piloto en los 17 centros diurnos, cuando sea posible.
- Realización de un seminario enfocados a personal administrativo, centro de compras y nutricionista de los centros diurnos, en temas de nutrición y salud gerontológica.
- Entrega de material publicitario en los 17 centros diurnos, en forma de brochure para la nutricionista y los encargados de los centros diurnos, junto con carteles y pendones colocados en las instalaciones indicando los beneficios del producto y resaltando sus cualidades de naturalidad, para que pueda ser visto por los adultos mayores y se familiaricen con el producto.
- Los artículos promocionales también son parte de la estrategia de publicidad, mediante la realización de lapiceros y libretas con el logo de Chayotica, para entregar a la encargada de compras, cocineros(as) y administradores de los 17 centros diurnos, que son artículos de uso cotidiano, como estrategia de posicionamiento de marca.

Mezcla promocional propuesta

Las herramientas por utilizar en la estrategia promocional son diversas, por lo que se definió trabajar a través de los siguientes canales de promoción:

- **Correo electrónico:** se enviará información referente al producto, así como notificación de reuniones, capacitaciones y seminarios por realizarse. Estos correos van dirigidos al centro de compras, nutricionista y administrador de cada centro diurno.
- **Grupos de WhatsApp:** se propone la creación de un grupo de WhatsApp, que involucre al centro de compras, nutricionista, administradores y encargados de cocina de todos los centros diurnos, que sea una línea de contacto directo para consultas y se pueda compartir publicidad con contenido de valor como: videos e imágenes de formas de consumo y manejo del producto, así como estudios realizados y la ficha técnica del producto.
- **Seminario de nutrición del adulto mayor:** dentro de las estrategias promocionales introductorias al lanzamiento del producto, se encuentra la realización de un

seminario en temas de nutrición y salud gerontológica, dirigido al centro de compras, nutricionista y personal administrativo de los 17 centros diurnos. El seminario tendrá una temática técnica, pero a la vez comercial, donde se mostrarán los resultados más recientes de los estudios nutricionales realizados al producto, así como los beneficios que tienen los adultos mayores al consumir Chayotica como guarnición o merienda, presentando el producto en vivo para generar una relación directa con el cliente institucional.

- **Sesiones de degustación para los adultos mayores:** en los diferentes centros diurnos a cargo de la Municipalidad de Cartago, se realizarán presentaciones breves del producto a la población adulta mayor, con sus beneficios nutricionales y una sesión de degustación, para que puedan dar su opinión de este; lo anterior depende del retorno de las personas a los centros diurnos, debido al tema de la pandemia del Covid-19.
- **Panfletos informativos:** se repartirán panfletos informativos al centro de compras, nutricionista y administradores de todos los centros diurnos, con información referente al contenido del producto, beneficios para la salud e indicaciones de consumo, resaltando los aspectos de naturalidad, libre de preservantes químicos y el compromiso con el medio ambiente; además de los contactos de la empresa. El panfleto realizado se detalla en la figura 10.



Figura 10. Panfleto informativo sobre propiedades del producto Chayotica.

Propuesta promocional bajo el concepto de Comunicación de Marketing Integrada

El mensaje que se ha tratado de enfocar durante toda la campaña del producto es justamente la importancia de la nutrición adecuada en el adulto mayor, ya que, con el paso de los años, su sistema se va desgastando y necesita de alimentos saludables, para poder llevar una vida mejor.

No obstante, su metabolismo es lento y complicado, por lo que se debe enfocar en la medida de lo posible productos naturales y sin preservantes químicos, y es aquí donde Chayotica saca su mayor ventaja, pues está hecho 100% de chayote, sin aditivos químicos y libre de glutamato monosódico.

Por lo tanto, con productos naturales se puede llevar una vida más saludable, siendo ese el lema de Chayotica “Más vida Saludable”, por los múltiples beneficios para la salud que representa su consumo, dadas las propiedades del chayote. Además, en la publicidad, la imagen del producto se acompaña siempre con adultos mayores sonriendo, pues ellos merecen ser felices y que no por su avanzada edad los limite a realizar las actividades que les gusta; en esto Chayotica tiene el compromiso de brindar un alimento acorde a estas necesidades, que les permita llevar una vida saludable.

A continuación, se presenta la propuesta promocional implementada por Chayotica, bajo el concepto de Comunicación de Marketing Integrada (CMI).

➤ Información promocional para centros diurnos

Este post será la imagen principal de la campaña de publicidad, que integra el producto, el segmento escogido y el lema de la marca “Más vida Saludable”. Esta publicidad se colocará en los centros diurnos a cargo de la Municipalidad de Cartago, para que los adultos mayores y encargados administrativos de los centros se familiaricen con el producto y sus beneficios. Ver figura 11.

Más vida saludable

SIN PRESERVANTES QUÍMICOS

Chayotica
Crema de chayote

SIN PRESERVANTES QUÍMICOS

Servir caliente

Hecho con 100% chayote

Cont. Net. 1kg

Ideas para reciclar nuestro envase
Con nuestro envase puedes crear:

- Lámparas
- Macetas
- Floreros

El producto ideal para el adulto mayor.

Chayotica

www.chayotica.com

Figura 11. Información promocional para espacios publicitarios.

En esta publicidad se enfoca varios aspectos relevantes, empezando por el lema “Más vida saludable” que es el tema central de la campaña, además de algunas características del producto, como que es natural, libre de preservantes químicos, su indicación de consumo y contactos de la empresa.

También, hace referencia a la campaña de reutilización de los envases brindada por la empresa, que busca reducir el desecho y transformar en productos decorativos para el hogar como lámparas, macetas, floreros, entre otros.

➤ Panfleto Informativo

Se realizará un panfleto informativo para entregar al centro de compras, nutricionista y administradores de todos los centros diurnos a cargo de la Municipalidad de Cartago, que detalla las propiedades del producto, beneficios para la salud e indicaciones de consumo, además de resaltar su naturalidad al ser libre de preservantes químicos, el compromiso con el medio ambiente y los contactos de la empresa, como se muestra en la figura 12.

También se incluye un código QR tanto en el panfleto informativo como en el producto, que dirigirá a la página web de la empresa, y que en una etapa posterior del proyecto permitirá realizar la compra del producto en línea para usuarios finales, de momento la compra en línea sólo está habilitada para el cliente institucional, por medio de una contraseña que se brinda al comprador.



Figura 12. Diseño de panfleto promocional del producto Chayotica.

➤ **Artículos promocionales**

También, se realizarán artículos promocionales como lapiceros y libretas, para entregar durante las reuniones y capacitaciones programadas con la encargada de compras, personal de cocina y administradores de los 17 centros diurnos, para que realicen sus apuntes referentes al producto, uso y recomendaciones dadas, pero que además seguirán utilizando para otros fines posteriores, dado que son artículos de uso cotidiano y se imprimen con el logo del producto, como parte de la estrategia de publicidad para fortalecer el recordamiento de marca; así cada vez que usen los artículos se acordarán de Chayotica. Ver figura 13.



Figura 13. Artículos promocionales de Chayotica.

➤ **Pendón para actividades**

También se trabajarán pendones con la publicidad del producto, para exponerlos en los seminarios, reuniones y demás actividades, como parte de la estrategia de posicionamiento de marca, según se muestra en la figura 14.



Figura 14. Pendón de Chayotica para actividades.

➤ **Seminario sobre nutrición del adulto mayor**

Por medio del correo electrónico y grupos de WhatsApp, se enviará información promocionando el seminario de nutrición por realizar, dirigido a la encargada de compras, nutricionista y personal administrativo de todos los centros diurnos, que involucre la participación de todos, como parte de la estrategia de marketing. Ver figura 15.



Figura 15. Afiche de seminario de nutrición para el adulto mayor.

➤ **Página web de la empresa**

En la página web de la empresa www.chayotica.com podrá acceder a información nutricional del producto, beneficios para la salud, consejos de una alimentación balanceada para el adulto mayor, incluye una sección donde se proporcionan consejos útiles, formas de consumo y recetas con el producto, entre otros aspectos; así como información sobre los seminarios, ideas de reutilización de envases y la opción de compra en línea, para el cliente institucional. Ver figura 16.

The image shows a webpage for Chayotica. At the top, there is a navigation menu with links for 'Inicio', 'Nosotros', 'Productos', 'Beneficios', 'Contacto', and 'Servicio al Cliente'. Below the menu is a large green banner with a photo of three people smiling. The text on the banner reads 'El producto ideal para el adulto mayor' and includes a 'REALIZAR PEDIDO' button.

Below the banner is a section titled '¿Por qué elegir la crema chayotica?' with a subtext: 'Nuestra crema Chayotica es un producto 100% hecho de chayote, el cual contiene múltiples vitaminas y minerales para la salud.' This section features a central image of a jar of Chayotica cream surrounded by icons representing its benefits: '100% hecho de chayote', 'Aminoácidos esenciales', 'Sin azúcar añadida', 'Calcio', 'Vitaminas C y D', 'Sin colorantes ni preservantes', and 'Hierro'.

The next section is titled 'Beneficios para la salud' and contains a grid of 12 icons with corresponding text:

- Mejora la salud del corazón
- Mejora la digestión
- Controla el colesterol
- Reduce el riesgo de hipertensión
- Aumenta la absorción de calcio
- Reduce el riesgo de diabetes
- Reduce el riesgo de osteoporosis
- Mejora la salud de la piel
- Mejora la salud de los ojos
- Reduce el riesgo de anemia
- Mejora la salud de los huesos
- Reduce el riesgo de enfermedades reumáticas

At the bottom of the page, there is a footer with the Chayotica logo, contact information (Paseo La Grulla, San José, Costa Rica; Tel: +506 2222 2222; Email: info@chayotica.com), social media icons for Facebook and Instagram, and the website URL 'http://www.chayotica.com'. The copyright notice at the very bottom reads 'Todos los derechos reservados © 2018 Chayotica'.

Figura 16. Página web de Chayotica.

Capítulo 7: Conclusiones

- Las ventas de sopas en Costa Rica representaron 14.9 mil millones de colones en el año 2020 y se proyecta que para el 2025 sean de 18.3 mil millones de colones.
- La oferta de sopas en Costa Rica está liderada por las empresas Nestlé y Unilever; la primera bajo la marca Maggi, quien concentra una participación de mercado del 55.5%; mientras que la segunda con la marca Knorr mantiene el 32.4% de participación.
- La provincia de Cartago representa el 10.67% de la población adulta mayor del país y en el Cantón Central se ubica el 32.4% de los adultos mayores de la provincia, siendo la región con mayor concentración y la que registra mayor cantidad de asistencias a los centros diurnos de la provincia.
- Los factores claves que inciden directamente sobre los gustos y preferencias de los adultos mayores y determinan la escogencia de sus alimentos son: olor agradable, buen sabor, óptimo balance de sal, textura adecuada para masticar y tragar y el color debe generar un gusto por probar el producto; además, entre otras respuestas consideraron aspectos como: la presentación que debe ser agradable a la vista, con bajo contenido de grasa, un dulzor apropiado considerando las personas con problemas de diabetes y por último, que no les genere pesadez o inflamación de vientre.
- Los factores determinantes para el centro de compras radican en: la naturalidad del producto, que no incluya preservantes ni aditivos químicos, que sean productos accesibles y de buen precio.
- Los criterios de selección desde el punto de vista profesional para la elaboración de las dietas de los adultos mayores son: la naturalidad del producto, bajo en calorías, que proporcione una alimentación completa, variada y balanceada, libre de glutamato monosódico y que represente un alimento acorde a su realidad, costumbres y tradiciones.

- En la puntuación total de atributos por marca, la crema de chayote se posiciona en primer lugar del ranking, obteniendo ventaja sobre sus competidores en los aspectos de mayor interés tanto de los adultos mayores como del centro de compras de los centros diurnos.
- En el Modelo de los Tres Círculos se determinó que, los aspectos diferenciadores de la empresa con respecto a los competidores son: alimento tradicional, con sabor natural, mantiene los colores del chayote, tiene una presentación atractiva, sin preservantes, bajo en calorías y grasa, mantiene un dulzor apropiado, es de fácil digestión, con gran aporte de líquido y libre de glutamato monosódico, que son atributos muy valorados tanto por el consumidor como por el comprador y forman parte de las prescripciones de las dietas de los adultos mayores.
- La demanda potencial del mercado disponible en el año 2021 es de 255.674 kg y se espera que para el 2026 sea de 312.052 kg.
- La demanda potencial del mercado meta del proyecto en el 2021 es de 7.800 kg y se espera que en un horizonte de 5 años la demanda alcance los 9.520 kg, sin embargo, aunque la demanda tiene un crecimiento exponencial las tasas de crecimiento de cada período son cada vez menores, que van del 4.8% al 3.15%.
- El diseño del producto se estableció en una presentación de 1kg de peso neto de acuerdo con los requerimientos del comprador, bajo la marca Chayotica, con envase de vidrio para brindar mayor estética al producto y conveniencia para la esterilización del recipiente, consistencia blanda de fácil consumo, natural, a base de chayote y libre de preservantes y aditivos químicos.
- De acuerdo con los resultados obtenidos en la presente investigación, se determinó que el producto tiene viabilidad comercial, respondiendo afirmativamente a la pregunta de investigación, ya que en el score de atributos realizado obtuvo el primer lugar del ranking para el mercado de interés, en comparación con el resto de los competidores. Además, existe una alta aceptación por parte de los adultos mayores del Cantón Central de Cartago, que serían los usuarios del producto; así como del centro de compras de alimentos para los centros diurnos, que están dispuestos a comprar la crema de chayote para la población adulta mayor a su cargo.

Capítulo 8: Recomendaciones

- Pese a que la presentación en vidrio tuvo aceptación por parte de los adultos mayores y del centro de compras, se trata de un prototipo de diseño que no necesariamente corresponde al empaque final. Por lo que se requiere estudiar con mayor detalle los aspectos técnicos del empaque, considerando el uso de una mejor tecnología que permita mantener la inocuidad del producto y conservarlo sin que requiera refrigeración, dado las implicaciones en los costos que esto representa.
- Los costos de producción se establecen bajo el desarrollo de un producto mínimamente viable, bajo condiciones de baja tecnología y equipamiento. Por consiguiente, se considera la realización de un estudio completo de prefactibilidad que permita ahondar en los factores técnicos y, por consiguiente, tener mayor detalle sobre el costo final del producto, junto con su margen de utilidad.
- Debido a una situación externa como lo fue la pandemia del Covid-19, en este estudio se realizó un sondeo de mercado, por lo que la muestra poblacional no fue representativa por la dificultad de la toma de datos en una población de alto riesgo como lo son los adultos mayores. Por lo tanto, en investigaciones posteriores y ante otro escenario, se recomienda trabajar con una muestra que sea representativa.
- También, se debe considerar la volatilidad de precios que tiene el chayote como principal componente de las materias primas, de modo que, permita la utilización de producto de segunda calidad apto para la industrialización, considerando los estándares de calidad deseados por el producto y abaratando el costo unitario final.
- Por último, existen limitaciones en la capacidad productiva con las condiciones actuales para suplir el 100% de la demanda real del proyecto, por lo tanto, se debe de considerar alternativas como el alquiler de una cocina profesional que cuenta con mayor capacidad de producción para abastecer la demanda en menor tiempo.

Literatura Citada

- Acera, M. (7 de abril de 2020). Conociendo las Etapas de la Tercera Edad [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://www.deustosalud.com/blog/teleasistencia-dependencia/conociendo-etapas-tercera-edad>
- Ávila, R. (2000). El AHP (Proceso Analítico Jerárquico) y su aplicación para determinar los usos de las tierras. *Proyecto Regional Información sobre Tierras y Aguas para un Desarrollo Agrícola Sostenible*, (1), 126p.
- Benassini, M. (2009). Investigación Cualitativa. (Segunda Ed). *Introducción a la Investigación de Mercados: Enfoque para América Latina*. (pp. 68-78). Ciudad de México: Pearson Educación.
- Camarero, J. (25 de marzo de 2016). Diferencia entre sopa y crema [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <http://misapuntessobrecocinaygastronomia.blogspot.com/2016/03/diferencia-entre-sopa-y-crema.html>
- Carvajal, M., Conejo, S., Piedra, Y., Vásquez, K., Villalobos, C. (2001). *Acreditación para la atención integral en establecimientos que suministran servicios a la población adulta mayor* (Tesis de pregrado). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Castillo, J. (2018). Estudio y prospectiva comercial de productos con valor agregado a base de chayote para su internacionalización: El caso de la Asociación de Chayoteros del Yas de Cartago, Costa Rica. (Tesis de pregrado). Universidad Técnica Nacional. San José, Costa Rica.
- Centro de Estudios Financieros. (2020). *Marketing estratégico versus Marketing operativo*. Madrid, España. Recuperado de: <https://www.marketing-xxi.com/marketing-estrategico-versus-marketing-operativo-2.htm>
- Centro Internacional de Política Económica. (2010). Estudio del potencial agroindustrial y de exportación de Chayote. Informe Final. Universidad de Costa Rica. Escuela de tecnología de alimentos. (2), 24-37.
- Comisión Local de Incidencia de Cartago. (2013). *Informe de la realidad de las personas adultas mayores del Cantón Central de Cartago*. Recuperado de:

<https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2018/07/informe-realidad-pam.pdf>

Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor. (2014). *Hogares y Centros*. San José, Costa Rica: CONAPAM. Recuperado de: <https://www.conapam.go.cr/modalidades/>

Decle, D. (2019). *10 razones por las que debes comer chayote*. Toluca, México. Cocina Delirante. Recuperado de: <https://www.cocinadelirante.com/tips/beneficios-del-chayote>

Delgado, E. (12 de noviembre de 2013). Nueva empresa social Nutrivida venderá alimentos a bajo costo en Costa Rica. *El Financiero*. Recuperado de: <https://www.elfinancierocr.com/negocios/nueva-empresa-social-nutrivida-vendera-alimentos-a-bajo-costo-en-costa-rica/HN7EER3QNNCI7DIQ5H3UORNEMY/story/>

De Livier, A. (13 de junio de 2020). La diferencia entre consomé, caldo y sopa [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://gourmetdemexico.com.mx/comida-y-cultura/la-diferencia-entre-consome-caldo-y-sopa-segun-antonio-de-livier/>

Dos Santos, M. A. (2017). *Investigación de mercados: Manual Universitario*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.

Encuesta Nacional de Hogares. (2020). *Población de 60 años y más por grupos de edad según sexo y tamaño del hogar y otros*. INEC. Recuperado de: <https://www.inec.cr/social/poblacion-adulta-mayor>

EROSKI CONSUMER. (2012, noviembre). ¿Caldo, Crema o Puré?. *CONSUMER*. Recuperado de: <https://revista.consumer.es/portada/caldo-crema-o-pure.html>

Espinosa, R. (2019). Marketing operativo vs Marketing estratégico [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://robertoepinosa.es/2016/12/31/marketing-operativo-marketing-estrategico>

Frías, J., Ramírez, G., Lorente, C., Herrero, C., Acosta, Y. (2016). *Sechium edule (jacq) sw: potencia fitoterapéutica como agente antibacteriano. Facultad de Ciencias Médicas. Manzanillo, Granma. Cuba. (1) 664-666.*

Gamboa, W. (2005). *Producción Agroecológica: Una opción para el desarrollo del cultivo del chayote (Sechium edule (Jacq.) Sw.)*. San José, Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica.

- García, V. (11 de septiembre de 2019). Nutrivida exportará sus 13 productos a cuatro países de Centroamérica. *El Financiero*. Recuperado de: <https://www.elfinancierocr.com/negocios/nutrivida-exportara-sus-13-productos-a-cuatro/C7PY53YD4RB4ZPBLNOBKGBH6l/story/>
- Gil, P., Ramos, P., Cuesta, F., Mañas, C., Cuenllas, A., Carmona, I. (2013). Nutrición en el anciano. Guía de buena práctica clínica en geriatría. *Nestlé Health Science*. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Madrid, España. 11-23.
- Hernández, J. (2004). *Modelo Multi-atributo para medir la recuperación de las actividades logísticas en caso de catástrofes* (Tesis doctoral). Universidad de Almería, España.
- Hidalgo, A. (19 de marzo de 2020). Fifco distribuye bebidas, sopas y cereales fortificados en centros de cuidado de adultos mayores. *El Financiero*. Recuperado de: <https://www.elfinancierocr.com/negocios/fifco-distribuye-bebidas-y-snacks-en-centros-de/AGEGUB6IRJEDFAVKA42SQCJLJE/story/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2011). *Población de 65 años y más por condición de asistencia a centros diurnos para adultos(as) mayores y sexo, según provincia y cantón*. Censo 2011. Recuperado de: <https://www.inec.cr/social/poblacion-adulta-mayor>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2011). *Población de 65 años y más por condición de asistencia a centros diurnos para adultos(as) mayores y sexo, según provincia, zona y grupos de edad*. Censo 2011. Recuperado de: <https://www.inec.cr/social/poblacion-adulta-mayor>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2011). *Población de 65 años y más por condición de asistencia a centros diurnos para adultos(as) mayores y tipo de centro, según provincia y cantón*. Censo 2011. Recuperado de: <https://www.inec.cr/social/poblacion-adulta-mayor>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). *Estadísticas demográficas. 2011 – 2025. Proyecciones nacionales. Población total proyectada al 30 de junio por grupos de edades, según provincia y cantón*. Estimaciones y proyecciones de la población. Recuperado de: <https://www.inec.cr/poblacion/estimaciones-y-proyecciones-de-poblacion>

- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). *La población adulta mayor se triplicaría en los próximos 40 años*. San José, Costa Rica. Recuperado de: <https://www.inec.cr/noticia/la-poblacion-adulta-mayor-se-triplicaria-en-los-proximos-40-anos>
- Julen, A. (20 de mayo 2020). Blog de la cocina las sopas y cremas [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <http://blogdelacocina.blogspot.com/2009/08/las-sopas-y-cremas.html>
- Larrosa, P. (01 de mayo de 2007). La Verdad Gastronomía, diferencia entre sopa, crema y consomé [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://gastronomia.laverdad.es/preguntas/cocina-general/cual-diferencia-sopa-crema-consome-812.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>
- López, K. (2018). *Oportunidades para productos frescos en la costa noreste de Estados Unidos*. PROCOMER. Recuperado de: http://servicios.procomer.go.cr/base/civ/ficha_mercados_civ.jsp?hacer=ver&lindel2=338&acceso=L
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados*. Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.
- Merino, J. L. (2 de abril de 2019). Chayote: Propiedades, beneficios y valor nutricional. *La Vanguardia*. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/comer/verduras/20190402/461293116046/chayote-propiedades-beneficios-valor-nutricional.html>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2007). *Agrocadena de Chayote*. Área de cultivo y su distribución nacional. Recuperado de: <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/E70-9557.pdf>
- Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica. (2020). *Salsas y sopas en el mercado chino*. San José, Costa Rica: COMEX. Recuperado de: <http://www.comex.go.cr/media/6432/54-sopas-y-salsas-china.pdf>
- Morales, F. (2010). *Metodología de la Investigación: Tipos de Investigación*. Querétaro, México. Universidad del Desarrollo Profesional.

- Municipalidad de Cartago. (10 de febrero de 2020). Adulto Mayor. Portal de Desarrollo Social: Área Social. [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://www.muni-carta.go.cr/area-social/area-adulto-mayor/>
- Municipalidad de Cartago. (13 de diciembre de 2020). Cantón Central de Cartago: Distritos. [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://www.muni-carta.go.cr/canton-central-de-cartago-y-su-municipalidad/>
- Navarrete, R. M., Peñafiel, G. A., Holguín, F. M., Navarrete, R. I. (2017). Aplicación de Modelo Multi-atributo (M.A.U) en procesos de toma de decisiones para cargos departamentales educativos en Universidad Técnica de Babahoyo, Extensión Quevedo. *Revista Ciencia e Investigación*, volumen (2), 16-21.
- Nutrivida. (13 de septiembre de 2019). *Nutrivida: Sopas, consomés, cereales y bebidas de alto valor nutricional*. Heredia, Costa Rica. Recuperado de: <http://www.nutrivida.co.cr/familia-productos-nutrivida/sopas/>
- Orjuela, S., Sandoval, P. (2002). *Guía del estudio de mercado para la evaluación de proyectos* (Seminario de Graduación). Universidad de Chile. Santiago de Chile.
- Passport. (2021). *Analytics: Future Demographics Model* [Base de datos]. Recuperado de: <https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/portal/statisticsevolution/index>
- Peiró, R. (2020). *Economipedia*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/marketing-operativo.html>
- Pérez, G. (2004). *Prueba de degustación para el condimento del producto base de un restaurante* (Tesis de grado). Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia.
- Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica. (2020). *Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Estados Unidos de América. Producto: 0709991000 Chayote (Sechuim edule), fresh or chilled* [Base de datos]. Recuperado de: https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c842%7c%7c%7c%7c0709991000%7c%7c%7c8%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1

- Pulido, L. (6 de noviembre de 2016). ¿A qué edad empieza la vejez? *El Herald*. Recuperado de: <https://www.elheraldo.co/entretenimiento/que-edad-empieza-la-vejez-300011>
- Ramírez, L. (agosto de 2004). El Modelo Multi-atributo para el cálculo de la demanda ponderada según necesidades y problemas sanitarios. *Primer Seminario Argentino de Geografía Cuantitativa*. Universidad Nacional del Nordeste, Buenos Aires, Argentina.
- Reguera, I. (2019). *El Chayote: el superalimento centroamericano que está arrasando por todos sus beneficios para nuestra salud*. España. Tendencias. Recuperado de: <https://www.tendencias.com/dietas-y-nutricion/chayote-superalimento-centroamericano-que-esta-arrasando-todos-sus-beneficios-para-nuestra-salud>
- Ruiz, M. (2016, 17 de enero). Sopas, cremas y potajes. *SCRIBD*. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/295790317/Sopas-Cremas-y-Potajes>
- Salazar, C. (16 de mayo de 2019). Aumento de población adulta mayor reta a municipalidades a innovar en atención de sus necesidades. *El país.cr*. Recuperado de: <https://www.elpais.cr/2019/05/16/aumento-de-poblacion-adulta-mayor-reta-a-municipalidades-a-innovar-en-atencion-de-sus-necesidades/>
- Sampieri, R., Fernández, C., Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. (4) 102-106. México: Mc Graw Hill.
- Sapag, N., Sapag, R., Sapag, J. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos*. (Sexta Edición). México: Mc Graw Hill.
- Saylor Academy. (2012). *Growth and Competitive Strategy in 3 Circles*. Recuperado de: https://saylordotorg.github.io/text_growth-and-competitive-strategy-in-3-circles/s06-02-the-3-circle-model-seven-categ.html
- Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria. (2018). *Boletín Estadístico Agropecuario* (Edición número 28). Serie cronológica 2014-2017. [Base de datos]. Recuperado de: <http://www.sepsa.go.cr/DOCS/BEA/BEA28/index.html>
- Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria. (2019). *Boletín Estadístico Agropecuario* (Edición número 29). Serie cronológica 2015-2018. [Base de datos]. Recuperado de: <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/BEA-0029.PDF>

- Ugarte, J. (20 de agosto de 2017). Costa Rica envejece, ¿estamos preparados? *CRHoy*. San José, Costa Rica. Recuperado de: <https://www.crhoy.com/nacionales/costa-rica-envejece-estamos-preparados/>
- United States Department of Agriculture. (2020). *Market News. Report Results* [Base de datos]. Recuperado de: <https://www.marketnews.usda.gov/mnp/fv-report-top-filters?locName=&commAbr=CHAY&commName=CHAYOTE&className=VEGETABLES&rowDisplayMax=25&startIndex=1&navClass=VEGETABLES&navType=byComm&repType=termPriceDaily&type=termPrice>
- Universidad de Costa Rica. (2020). *II Informe estado de situación de la persona adulta mayor en Costa Rica*. Recuperado de: <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/81562?locale-attribute=en>
- Urbani, J. y Davis, J. (2007). Strategic Insight in Three Circles. *Harvard Business Review*, (11), 1-4.
- Vegaffinity. (17 de enero de 2020). Chayote: Beneficios e Información nutricional. [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://www.vegaffinity.com/comunidad/alimento/chayote-beneficios-informacion-nutricional--f866>

Anexos

Anexo 1. Guía para Entrevista a Profundidad a Adultos Mayores.

Datos generales de consumo

1. ¿Con que frecuencia consume chayote? (Cuantas veces por semana)
2. ¿En cuáles preparaciones consume chayote?
3. ¿Cuánto consume de sopas y cremas por semana, aproximadamente? (en tazas)
4. ¿Qué tipo de cremas o sopas consume?
5. ¿Las consiguen en el supermercado o son elaboraciones caseras?
6. ¿Cuáles son sus sabores favoritos?
7. ¿Qué es lo que más le gusta de esos productos? (textura, sabor, olor, presentación).
8. ¿Qué es lo que no le gusta de esos productos?
9. ¿Qué tienen esos productos que usted considera le falta al mío?

Opinión sobre el producto

10. ¿Qué le pareció el sabor? ¿Estaba rico?
11. ¿Qué le pareció el olor del producto?
12. ¿Qué le pareció la textura? Duro, suave, muy suave, ¿le costó masticarlo?
13. ¿Cómo sintió la viscosidad, lo sintió muy espeso?
14. ¿Cómo le pareció el dulzor?
15. ¿Sintió pesadez al consumir el producto?
16. ¿Qué le pareció la presentación? ¿Le hubiera gustado en otro tamaño u otro recipiente que no fuera vidrio?
17. ¿Usted compraría o pediría que le compren esta crema de chayote?
18. ¿Qué es lo que más le atrae del producto presentado?
19. ¿Qué no le gusto del producto?
20. ¿Le cambiaría algo al producto o que haría diferente?

Modelo Multi-atributo

En este apartado se establecen los atributos de valor de los productos en cuestión y se puntualiza para ponderar su calificación con respecto a los otros competidores del mercado.

Para ello, indique en el cuadro 1 las marcas de sopas o alternativas que usted consume.

Luego, identifique cuales son los aspectos o cualidades más importantes que considera deben tener las sopas o crema para que usted las consuma y califique de 1 a 3 el grado de importancia sobre cada uno de esos atributos, siendo 1 muy poco importante y 3 muy importante.

Por último, califique de 1 a 3 el desempeño de estos atributos en cada una de las marcas seleccionadas; siendo 1. No tan importante. 2. Importante y 3. Muy importante.

nutricional actual, si ésta bien de peso, en desnutrición o exceso de peso, o si está bien de peso pero tiene baja musculatura va a tener un requerimiento más alto de proteína.

Y también va a variar la condición de salud, si es diabético, si tiene hipertensión, si tiene fallo renal o hepático, eso va a modular que tenga requerimientos aumentados en ciertos nutrientes y tal vez cierto cuidado en otros nutrientes porque más bien puede descompensar en alguna de las patologías.

2. ¿Cuáles criterios técnicos nutricionales se deben considerar al momento de planificar las dietas de los adultos mayores, o de incluir nuevos alimentos?

Lo que mencione al inicio es como el alineamiento técnico o la prescripción nutricional respecto a cálculos matemáticos, por ejemplo: cuántos gramos de proteínas, cuántos carbohidratos, cuántas calorías al día, como los fraccionamos en los diferentes tiempos de comida según la cotidianidad de la persona.

Se pueden hacer los cálculos a la perfección, pero de ahí a que eso se logre incorporar y que sea efectivo para la condición de la persona adulta mayor depende de otros lineamientos: primero se debe evaluar la salud gastrointestinal, si hay un problema de dentición, pérdida de piezas dentales, uso de prótesis dental, eso va a condicionar que desde el primer bocado a la persona se le dificulte la ingesta o si tiene problemas para masticar o tragar, o por características propias de la edad se pierde capacidad de salivación por lo que tienen menos capacidad de lubricación a nivel de boca, por lo que el bolo alimenticio es más difícil.

Reitero primero ver la salud gastrointestinal, si esa persona puede consumir el alimento desde su ingreso a la boca, hasta si se puede alimentar de forma autónoma, si tiene funcionalidad a nivel de extremidades, si hay condición de parkinson u otra condición que le inhabilita alimentarse solo o sola, sino puede tragar bien se modifican las texturas para lograr que el alimento balanceado en calorías, carbohidratos y proteínas realmente lo pueda consumir.

También se debe ver el tipo de vajilla que usa, a veces hay algunos problemas post óseos y musculares que se forman en las articulaciones entonces ya no es tan fácil agarrar la cuchara porque la articulación no da la movilidad que se requiere y la posición adecuada para ingerir los alimentos.

Hay que ver vajilla, modificación de texturas, salud gastrointestinal, salud bucodental, es

importante ver el acceso de alimentos que tenga la persona adulta mayor, porque yo le puedo recomendar una dieta perfecta, pero si por la situación socioeconómica de la persona no tiene acceso a esos alimentos el trabajo no se va a poder aplicar y se pierde la dieta programada. Acceso a los alimentos no sólo a nivel económico sino también que la persona adulta mayor pueda ir a comprarlos o no, si tiene algún cuidador o si no ha comido una fruta en la semana porque no ha podido ir a la feria.

En esto se valora mucho el paisaje alimentario, que consiste en lo que tiene al alcance visual la persona, generalmente lo que tenemos al alcance visual y manual es lo que tendemos a consumir más; si este paisaje alimentario no promueve salud, bienestar, control de sus patologías, hay que corregirlo, o bien si compraron la fruta, pero se la pusieron en un lugar inalcanzable, por eso es importante dónde está, cómo y al alcance.

También es importante saber si se puede preparar solo los alimentos o tiene una persona cuidadora, de repente al inicio de los síndromes demenciales como van perdiendo su capacidad de memoria ya no recuerdan como era la receta, tiene mucho que ver los fármacos que ellos toman y si tienen interacción con algún alimento, por ejemplo: el Fe que tiene que estar acompañado con vitamina C para una mejor absorción, si hay alguna contraindicación al fármaco también se adecua a eso.

También se maneja mucho los gustos, preferencias, costumbres y tradiciones, por ejemplo: no es adecuado dejar una merienda de crepa de chantillí con kiwi para una persona adulta mayor que no es parte de su cultura y es desfasado a sus preferencias, gustos y realidad. Si les gusta arroz, papa, picadillo y huevo se trabaja con esos gustos y preferencias y las adecuamos a los requerimientos nutricionales, modulando las porciones para que se adecuen a este cálculo o esta prescripción.

También se considera los recursos socio-efectivos, en algunos casos el adulto mayor está en aislamiento o sufren de depresión y reduce la ingesta de alimentos, o por estados de ansiedad tienden a comer de forma impulsiva, por lo que conocer el estado de salud mental y cómo es su momento de comer, si le llevan la comida al cuarto y el resto de la familia como en la cocina, o si la incluyen en la preparación o en el compartir, que impida así un aislamiento, y esto sumado a si tiene una condición de cáncer, renal diabetes, hipertensión, etc. tiene que ir en este contexto. Para tener éxito en la programación se debe adecuar lo mayor posible a la realidad de cada adulto mayor.

3. ¿Cuáles son los hábitos de consumo de esta población?

En los hábitos de consumo de mis pacientes adultos mayores, prevalece una alimentación alta generalmente en azúcar, alto consumo de harinas, alto consumo de verduras harinosas: yuca, papa, camote, tiquisque, ñame, plátano, les gusta los vegetales acuosos: chayote, ayote, zanahoria, brócoli, coliflor, si ellos se preparan sus propios alimentos y tienen acceso a esos ingredientes los hacen, o si el cuidador se los hace, pero si tienen el gusto por esas preparaciones porque es parte de la cultura alimentaria de sus tiempos.

Hay un consumo bajo de lácteos y alimentos fuente de calcio, las frutas surge parecido que con los vegetales, les gusta, están acostumbrados pero depende mucho del acceso que tengan a éstos, por otra parte, el consumo de líquidos es bajo y de proteína también, a veces por una cuestión de dentición que les resulta muy difícil morder o tragar y también porque a veces reporta que les es pesada para la digestión, tipo carnes rojas, de cerdo o muy grasosas, porque también asociado a la etapa de desarrollo en la que se encuentran hay una disminución en la producción de enzimas digestivas, entonces la digestión de ciertos alimentos es un poco más difícil o más lenta.

En algunos casos algunos pacientes reportan que les cae muy pesado y prefieren comer huevo como fuente de proteína o queso, o solo comen pollo, depende mucho de sus gustos y del acceso económico, la proteína es de los alimentos que tiene un costo económico más alto.

4. ¿Cuáles son los principales alimentos que deben incluirse en la dieta de los adultos mayores?

Debe ser una nutrición variada y balanceada acorde a sus necesidades, no hay un solo alimento que sea principal, variada es que le pueda dar de todos los nutrientes que necesitan: proteína, carbohidratos, fibra y balanceada es en las proporciones adecuadas.

Respecto a la prescripción en nutrición ideal es poder incluir frutas y vegetales, se recomienda cinco al día, cinco porciones entre estos dos grupos de alimentos, podemos hablar de tres frutas y dos vegetales o viceversa.

La otra recomendación es respecto a consumir alimentos fuente de proteína de buena calidad, que puede ser huevo o queso, leche, proteína de origen vegetal como pueden ser las leguminosas: frijoles, garbanzos, lentejas, alverjas y proteína de origen animal: pollo, pescado, res, cerdo, salmón, que es uno de los puntos en la prescripción que más se insiste

por parte de los nutricionistas, porque por la etapa del desarrollo en la que se encuentran los adultos mayores tienden a tener baja musculatura, por lo que hay que estar en constante refuerzo en este tipo de nutriente, para que no vaya perdiendo movilidad o equilibrio que es una función muy importante en esta edad.

La fuente de calcio también es muy importante, de hecho, se recomienda que se realice de dos a tres alimentos fuente de calcio al día, que podrían ser: leche, yogurt, queso, leches vegetales fortificadas, también hay alimentos de origen vegetal que también ayudan como: el ajonjolí, la espinaca, que ayuda a aportar calcio, pero no en tanta cantidad como se requiere.

Luego incorporar leguminosas como fuente de proteína de fibra: frijoles, garbanzos, lentejas, alverjas, y modular los azúcares simples si tienen diabetes, se debe evitar los excesos, así como las grasas saturadas, se recomiendan grasas saludables en especial Omega 3, provenientes de aceite de oliva, semillas secas como: Maní, chía, linaza, grasas del aguacate y las grasas del pescado como salmón.

Tener también cuidado con el sodio, no caer en excesos por si hay antecedente de hipertensión, los líquidos son muy importantes porque el organismo tiende a deshidratarse muy rápido, ya en personas de avanzada edad la señalización a nivel cerebral que nos indica que ocupa nuestro cuerpo ya tal vez ha perdido su eficiencia, entonces es muy frecuente que pierdan o disminuyan las señales de sed, entonces pueden estar deshidratados y el cuerpo tardó o no emitió la señal de sed, entonces la deshidratación es algo frecuente pero simple, pero puede volverlos muy frágiles por el desgaste del organismo.

Respecto a las harinas, la cantidad de harinas va a depender de cada persona, ya es un cálculo más personalizado, pero se recomienda que las harinas aporten fibra, harinas integrales y que la alimentación sea variada y balanceada, que tenga un poco de todos los nutrientes, que no sea por ejemplo sólo pure de papa, porque no tiene proteína, no tiene grasa ni otros nutrientes que se necesitan, recordar que sea variada y balanceada.

Consumo de Chayote

5. ¿Cuáles beneficios puede tener el consumo de chayote para los adultos mayores?

Primeramente, el líquido porque es un vegetal bastante acuoso, por lo que es una forma de incluir líquido en la alimentación de ellos, porque muchas veces no toman agua porque no

les gusta, pero darles un vegetal acuoso si es más aceptado para ellos, tiene buen aporte de fibra que también es otro de los principales beneficios de este tipo de vegetales y también que es un alimento familiar para ellos, entonces al ser un alimento familiar de sus costumbres alimentarias va a tener una mayor aceptabilidad a que les ofrezcan algo que ellos no conocen. Hay que considerar que ellos crecieron comiendo picadillo de chayote y lo ven como algo familiar.

6. ¿Cuánto representa en volumen el chayote dentro de la dieta de los adultos mayores?

Darlo como porcentaje es un poco complicado, pero ellos del plato que consumen media taza puede equivaler a una porción de un vegetal acuoso cocinado, pero también equivale al promedio que ellos comen visto desde mis pacientes; generalmente el volumen de una taza son 250ml. El porcentaje del vegetal en el plato es muy variable, ya que, por ejemplo, si esa persona no come harina se llena con sólo chayote y viceversa, por lo que el porcentaje varía.

7. ¿Con que frecuencia lo consumen, en que cantidades y que tipo de preparación es la más adecuada?

La cantidad sería media taza contemplando que ellos consuman el chayote acompañado de otros alimentos, que es una alimentación que incluye harinas, proteínas, ensalada, siendo parte de un almuerzo completo o una cena. Cuando realizó la frecuencia de consumo de mis pacientes, les pregunto sobre grupos de alimentos y con qué frecuencia consumen vegetales no harinosos, generalmente 1-2 veces por semana, esto incluye: brócoli, coliflor, chayote, vainica, zanahoria, pero no se pregunta en específico por el chayote ya que la frecuencia de consumo se hace por grupos de alimentos y no en específico.

Sin embargo, el chayote es de los vegetales que mayor aceptabilidad tiene en ellos, que más les gusta y que es más fácil de preparar a comparación de otros vegetales como la vainica, brócoli, coliflor o berenjena que hay que picar mucho, pero el chayote definitivamente si se consume en mayor frecuencia.

En la preparación no hay ninguna que sea mayormente recomendada, puede ser picadillo, guiso, adicionada a una sopa, crema, no hay una preparación que sea superior a otra, lo que varía es la forma de picado o los otros ingredientes que lleve, pero no hay una que sea superior; eso va a depender mucho de la situación nutricional de la persona, por ejemplo si

la persona tiene problema para deglutir o tragar entonces se le va a recomendar más a cremas, papillas y sopas si la persona no tiene este tipo de problemas se le puede dar una textura más sólida, la recomendación va a depender de la necesidad de cada persona.

8. ¿Cuáles son las preparaciones de chayote más comunes que reportan en el consumo las personas adultas mayores?

Las preparaciones de chayote que más reportan mis pacientes son en picadillo, sólo de chayote o mezclado con maíz dulce, papa o zanahoria, o adicionado en trozos de sopa, tipo sopa de pollo, albóndiga y olla de carne, también en preparaciones con leguminosas tipo: garbanzos, lentejas y arvejas, con chayote, zanahoria y papa en trozos además del chayote hervido, principalmente.

9. ¿Qué ventajas y desventajas considera podría tener una preparación de crema de chayote con respecto al consumo actual sin procesamiento?

Ventajas que le veo a la crema sería: mayor hidratación porque también al llevar leche y agua el volumen de líquido se va a aumentar entonces va a hidratar mejor, al tener gran cantidad de fibra va a ser más palatable, además de que se le está agregando ajo, cebolla, chile, sal, lo que significa que tiene mejor sabor al momento de consumirlo, a comparación de sólo cocinar el chayote en agua. La crema si les puede dar más palatabilidad, que les gusta más el sabor.

En cuanto a desventajas, en el caso de que a una persona le guste mucho la crema, se llena sólo con crema y deja de comer carbohidratos, fibra, proteína y grasa, entonces si come sólo crema su alimentación no está variada ni balanceada.

En esto hay que tener mucho cuidado con los adultos mayores porque su digestión es más lenta, su volumen gástrico está más reducido entonces requieren porciones pequeñas y si se les da un vaso de fresco con eso se llenan, por lo que hay que tener cuidado en la porción que se les va a servir para que no dejen de consumir otros alimentos que complementan su dieta, otra alternativa podría ser adicionar proteína pura en polvo que no altera el sabor ni la textura al producto para que sea un alimento fortificado con mayor valor nutricional. A veces el adulto mayor no consume carne y necesitamos adicionar proteína en otros alimentos líquidos y para este complemento la crema es muy buena opción.

Consumo de sopas y cremas

10. ¿Qué tanto representa en volumen el consumo de sopas y/o cremas dentro de la dieta de la población adulta mayor?

De mi experiencia puedo decir que es muy variado y depende mucho del cuidador, que le han dado la idea que todo tiene que ser en sopas, en esos casos el consumo de sopa es muy alto, pero existen otros casos donde a los adultos mayores no les gusta las sopas porque la consideran “comida de enfermos” y el consumo es muy bajo.

11. ¿Con que frecuencia consumen los adultos mayores sopas y/o cremas?

Es muy variable de acuerdo con la condición de cada persona y a los patrones, lineamientos o costumbres, va a depender también mucho la persona cuidadora y la idea que tenga de lo que es la alimentación del adulto mayor.

Que la sopa sea un componente más del casado no es tan frecuente, solamente si es por una recomendación del nutricionista o una necesidad particular, lo que sí es más frecuente es que hacia la noche a los adultos mayores les gusta algo más ligero, por lo que les prepararan una sopa o una crema que es más ligero para su digestión, eso sí es mucho más frecuente en ellos.

12. ¿Cuáles son los principales sabores en estas preparaciones?

Que ellos reporten serían: cremas de ayote, pollo, res, les gusta mucho mondongo, menudos, son las que más reportan, cremas serías de ayote o calabaza. Yo les doy la opción de que les den una tasa de sopa pequeña cuando sé que andan bajos en líquido, y se dan de opciones: ayote tierno, hacer una sopa o una crema, de tomate, de brócoli, ampliando la variedad que tiene de sopas, pero que sea tradicional de ellos serían: las sopas de pollo, res, mondongo, bacalao, menudos, sopa de alitas, es lo más frecuente en ellos, no es lo nutricionalmente más adecuado, pero si es lo que reportan de sus gustos y preferencias.

13. ¿Cuál podría ser un eventual consumo anual de sopas y/o cremas por parte de los adultos mayores de nuestro país?

Lo último fue un censo de nutrición en el 2008 que formaba parte del censo poblacional y lo referente a la nutrición lo hacían más que todo en función del nutriente, que tanta proteína o como está el peso, no tanto respecto a una preparación o alimento en específico.

Principales competidores

- 14.** ¿Dentro de las dietas se realizan preparaciones caseras, o se utilizan sopas o cremas de marcas comerciales?

Dentro de mi recomendación siempre prefiero lo menos procesado, siempre prefiero lo más fresco, menos procesado y que tenga menos aditivos, aunque una gran mayoría de las personas por cuestión de facilidad prefiere los paquetes comerciales y los sobres para hacer sopas, sin embargo, hay que tener cuidado con la cantidad de glutamato monosódico que contienen estas preparaciones ya listas.

La realidad es que la mayoría de los hogares de adultos mayores los hijos trabajan, no es se dedican por completo al cuidado de ellos o tienen una persona cuidadora que le tratan de facilitar la función de cuidado, entonces le compran lo que esté más preparado, pero yo no tiendo a recomendar las sopas comerciales que tienen glutamato monosódico, les recomiendo que lean la etiqueta que no tenga como preservante glutamato monosódico porque altera el sistema gastrointestinal.

- 15.** En caso de utilizarse marcas comerciales ¿cuáles son las más utilizadas y que sabores son los más predominantes?

El problema es que casi todas tienen glutamato monosódico, sin embargo, hay una marca Jinca Foods que es nueva y está sacando sazonadores y empanizadores sin glutamato monosódico, por lo que yo en general recomiendo Jinca Foods o que lean la etiqueta, porque a veces las formulaciones las cambian a nivel de mercado muy frecuentemente y de repente puede salir una Maggi sin glutamato monosódico. Pero en el mercado que diga que no tienen colorantes o preservantes como los colados Gerber para bebés, no existe o no conozco algo similar para el caso de los adultos mayores.

- 16.** ¿Cuál es la oferta de valor de estos productos para que los elija dentro de la dieta de los adultos mayores?

Jinca Foods tiene sazonadores y empanizadores, pero no venden sopas como tal. Yo prefiero que hagan las sopas ellos mismo que le echen curri, cúrcuma, pimienta y vegetales y las hagan en la casa, porque realmente no conozco una marca en el mercado con estas características, a excepción de esta crema que me está presentando.

Análisis de los Tres Círculos

- 17.** ¿Cuál es su opinión con respecto al aporte nutricional brindado por estos productos de marcas comerciales?

Las marcas Maggi o Knorr tienen baja densidad en nutrientes, no aporta gran cantidad de nutrientes, ni proteína, fibra o carbohidratos, aporta un sabor asociado al glutamato monosódico u otros preservantes, pero carece de aporte nutricional; por lo que no es una nutrición balanceada, variada y completa, que son los criterios de selección.

- 18.** ¿Están estos productos satisfaciendo las necesidades descritas anteriormente? ¿O que aspectos no han sido cubiertos?

No satisface las necesidades de los adultos mayores y mucho menos puede representar un tiempo de comida. Además, son altas en sodio por su contenido de glutamato monosódico, por lo que personas con cardiopatía o hipertensión más bien significan un riesgo porque las cantidades son altas, entonces no se puede decir que esas sopas son adecuadas nutricionalmente. La naturalidad y aporte nutricional son aspectos claves que no han sido cubiertos.

Generalmente las personas le adicionan macarrones, papa, huevo o arroz para darle más contenido, pero así la sopa tal cual la venden no la considero de alto valor nutricional.

- 19.** ¿Existen aspectos que ofrecen las alternativas actuales que no están aportando a las necesidades de los adultos mayores?

Si, que traiga glutamato monosódico, exceso de sodio porque la cantidad por paquete o por porción si se considera alta en sodio, más el resto de sodio que consumen en el día, genera niveles altos en el organismo y son perjudiciales para los adultos mayores con problemas de hipertensión, fallos renales, retención de líquidos o cardiopatía. Igual, aunque una persona adulta mayor no tenga esa condición, comer tanto sodio lo hace vulnerable a desarrollar una patología de esas.

- 20.** ¿Qué opinión le merece el producto presentado de la crema de chayote?

Me parece muy buena opción, le veo muy buen potencial en el mercado porque no hay productos preenvasados diseñados según las necesidades de la persona adulta mayor, entonces creo que hay una oportunidad en un nicho de mercado muy grande.

La segunda ventaja que veo es que no tienen preservante, entonces no van a tener altas cantidades de glutamato monosódico como si pasa en las sopas y que afecta el sistema gástrico, que son cosas que en los adultos mayores hay que tener mucho cuidado, entonces la crema de chayote tiene ese plus en descriptores nutricionales, después que al ser un producto a base de chayote es palatable y que es un alimento conocido y familiar para el adulto mayor, no como si les dieran una crema de berenjena por ejemplo, que ni siquiera son cercano a ese tipo de alimentos, entonces el tipo de alimento que tiene favorecería el consumo en ellos y también que sea natural que no tenga preservantes minimiza cierto riesgo y así puede ser un alimento de consumo frecuente y puede a la vez facilitar la labor de cuidado y de alimentación tanto para la persona adulta mayor como cuando está a cargo de otra persona, siendo un producto que abre, calienta y sirva prácticamente, lo que facilita mucho la labor de alimentación tanto si es autónomo como si es asistida viene a solventar muchos factores de tiempo y preparación porque se ahorra la pelada, cocinada y licuada del chayote.

Reitero, lo veo como muy buena opción, se puede fortificar con proteína para darle un plus al producto y hay que tener cuidado cuando los familiares la sirvan que sea una ración que se recomiende que no se llenen sólo con la crema, porque la alimentación no es completa ni balanceada. Otra forma de fortificarlo a darle más proteína es agregándole más leche, eso aumenta el valor nutricional de esa preparación, la ventaja es que ahora hay leche fortificada hasta con un 50% más de proteína.

21. ¿Cree que cumple con las necesidades nutricionales descritas?

Nos ayuda a solventar necesidades de líquido, de nutrición y que es un alimento conocido, viene a ser un alimento familiar para ellos, tradicional y palatable; esas necesidades nutricionales si las puede cubrir o las puede satisfacer en alguna medida la crema de chayote.

22. ¿Qué es lo que nadie le ha dado hasta el momento y que para los adultos mayores sería importante o muy importante?

Muchas cosas, estos productos que pueden ser pre envasados, ya listos para servir o que van a algún lado, salen de paseo y que a veces hay una necesidad de alimentación específica es importante que para el adulto mayor también haya una opción en el mercado, que sea pre envasado y listo para que lo podamos llevar, talvez no es completo pero puede complementar el resto de alimentos que llevamos, que viene a ser parte de la alimentación

de un todo, por ejemplo: si llevamos arroz con pollo se complementa con la crema que le va a portar el líquido de ese tiempo de comida y le va a gustar.

Si pienso que el producto viene a solventar una necesidad en ellos, es importante incluir alimentos que se producen local, porque sino estamos dejando de lado alimentos que son propios de nuestra cultura, que también a nivel de costos debería ser menor para el consumo, por lo que se debe retomar costumbres o tradiciones nuestras y de ellos. En el mercado se vende solo lo nuevo, el producto de moda y se deja de lado lo tradicional y cultural.

23. ¿Qué elementos diferenciadores cree que tiene la crema de chayote con respecto a las alternativas disponibles (sobres instantáneos y sopas hechas en casa)?

El envasado, lo natural, que no tenga preservantes, sin glutamato monosódico, vida útil media, es un alimento conocido y familiar para los adultos mayores, les puedo recetar Ensure, pero eso no es conocido para ellos, y la naturalidad, que sabe a chayote, es un sabor importante dentro de su paladar, su memoria, su cultura su afecto.

24. ¿Qué elementos podría dar la competencia (sobres instantáneos) que no pueda dar una crema de chayote procesada?

No, más bien la crema de chayote tendría un beneficio porque no tiene preservantes, es un alimento conocido para ellos, más bien eso le daría cierto beneficio por encima de las sopas que es consumé con agua.

Proyección de Consumo

25. ¿Considera que este tipo de preparación de crema de chayote podría incluirse dentro de la dieta de los adultos mayores?

La podemos incluir, no como alimento único en una sola comida, no sólo le vamos a dar crema de chayote, pero si la podemos incluir como un acompañamiento más del plato variado, puede ser como una guarnición dentro de la alimentación balanceada y variada de la persona adulta mayor.

Yo lo recomendaría como una entrada al almuerzo o la cena, que les llamamos también guarniciones que son acompañamientos del plato fuerte que tienden a ser la proteína, por eso dentro del almuerzo o la cena puede ir como una guarnición como un componente del plato. Proporcional a la cantidad eso sí, para que no se llenen sólo con la crema y dejen de

consumir el frijol, huevo, queso, pollo, pescado y se llenen sólo con líquido que es el aporte primario de la crema de chayote, que se incluya en una proporción adecuada del plato total.

- 26.** En caso ser afirmativa la respuesta y teniendo una idea clara del producto, ¿cuántas veces a la semana se podría planificar en la dieta de los adultos mayores un producto preparado de crema de chayote y que cantidad en gramos considera sea la adecuada?

El criterio de la frecuencia y la cantidad depende de la persona y de las necesidades propias, no hay una regla general para la recomendación, sin embargo, por las características que tiene, puede ser un alimento de consumo diario, teniendo en cuenta la porción y no como aliento único. En caso de las personas que comen el plato regular y no tienen problemas que le impida la ingesta de líquidos, podríamos hablar de un consumo mínimo de 2 veces por semana, contemplando que la alimentación de todos los días sea variada. La cantidad de consumo en promedio es de media taza.

Anexo 3. Entrevista a profundidad realizada a centro de compras.

Análisis de competidores

1. ¿Cuántos oferentes tienen de sopas y cremas para los centros diurnos?

Generalmente se compra sopas Maggi que es lo más fácil para almacenar y para hacer el menú de los adultos mayores de manera práctica por ejemplo en un día muy frío la sopa está a la mano para realizar la preparación de un caldo de pollo o una sopa con fideos, etc.

El oferente es sólo uno, en caso de contratación se hace la compra de todos los abarrotes. Por ser municipio, se cuenta con autonomía, pero se rige por las leyes del gobierno, por lo que se realiza a través de un sistema que se llama SICOP que es el Sistema Integrado de Compras, en ese sistema les llega la información a los proveedores suscritos a él y ellos participan directamente en una licitación.

2. ¿Quiénes son estos oferentes y cuál es el principal?

Se realizan cuatro contrataciones, una para abarrotes, otra para frutas y verduras, carnes y lácteos y otra para productos de limpieza, en total son 4 proveedores con diferentes líneas de productos.

Actualmente, el proveedor que ganó la contratación de abarrotes se llama CIAMESA, pero el proveedor puede cambiar porque es una contratación directa. Se realiza el pedido para sacar la contratación y puede ser cualquier proveedor a nivel nacional que quiera ofertar, generalmente son cadenas grandes de almacenes y abarrotes. Ellos proporcionan todos los abarrotes: arroz, frijoles, azúcar, café, lentejas, garbanzos, mantequilla, avena, etc.

3. ¿Cuál es la oferta de valor de estos productos para que usted los elija dentro de la dieta de los centros diurnos?

Por practicidad, pero evitamos darles mucho consomé a adultos mayores, los utilizamos para algunas sopa o carnes, pero se trata de utilizar productos más naturales, se adiciona cebolla, ajo, culantro coyote, romero, orégano, para completarla y no saturar con condimento de ese tipo que es más comercial. Las sopas se usan más que todo para variarles el menú, pero los centros si tienen un menú establecido.

4. ¿Cuáles son los sabores de las sopas o cremas que son mayormente demandados por los centros diurnos?

La sopa de pollo con fideos, además les hacen cremas de ayote y espinacas, principalmente.

5. ¿Cuál es el precio promedio pagado a los oferentes? y ¿cuáles son las presentaciones ofrecidas?

La presentación es de 57g, el precio individual no se maneja porque se realiza un pago global de todos los abarrotes.

6. ¿Cuál es la frecuencia de compra de sopas y cremas para los centros diurnos?

Al ser abarrotes generalmente cada 6 meses se hace la contratación para entregas mensuales. Anterior a la pandemia la empresa se comprometía a irlo a dejar a cada centro diurno, pero actualmente se maneja un centro de acopio, la empresa entrega todo a este centro y la municipalidad junto con la asociación del adulto mayor se encargan de hacer los paquetes para entregarlos a los adultos mayores.

7. ¿Cuáles son los criterios de selección para la compra de los productos y la escogencia de los oferentes?

La escogencia de los productos es por el consumo, y para los oferentes se consideran tres factores: precio, menor plazo de entrega y la experiencia en contrataciones similares a ese

trabajo, por ejemplo: entrega de abarrotes a escuelas, colegios, Cen-Cinai, a otros centros diurnos, Ministerios, que han hecho paquetes a la comisión de emergencias, que tengan relación con lo que se está haciendo.

Necesidades del cliente

8. ¿Cuáles son los atributos o propiedades que usted considera deberían tener estos alimentos para los centros diurnos?

Que no tengan muchas calorías pero que sean nutritivas y sobre todo que sean de calidad.

9. ¿Qué presentaciones de los productos son de su preferencia?

Si ya estuvieran los centros diurnos abiertos sería más fácil una presentación grande de 1kg, o incluso, si lo empacaran en bolsas sería también una bolsa grande de 2kg, porque se sabe que para un centro diurno que tenga mucha población como La Lima o Tierra Blanca, se sabe que 2 kg va a alcanzar para 10 personas, entonces se coordina él envío de cuatro bolsas, lo cual podría ser una opción para cuando estén trabajando los centros diurnos, pero en el caso actual que se está entregando directamente a cada beneficiario sería mejor una presentación individual, por el tema de refrigeración, si ya se abrió, etc. que pueda afectar la calidad de producto.

10. ¿Están estos productos satisfaciendo las necesidades descritas? ¿O que aspectos no han sido cubiertos?

Ahorita por la necesidad estamos adquiriendo este tipo de productos, pero es preferible que los adultos mayores no estén consumiendo mucho condimento, que contenga preservantes y demás aditivos por el tema de su salud, entonces, si hubiera opción de cambiarla por otro producto más natural sería genial.

Opinión del producto

11. ¿Qué le pareció el producto ofrecido? ¿Cree que cumple con los requerimientos descritos?

Si, y está muy rico, me encanta que no tenga preservantes químicos.

12. ¿Cuál es su opinión del paquete de valor integral del producto ofrecido vs la competencia?

Es un producto más natural, sin preservantes y se adapta a la dieta de los adultos mayores por ser bajo en calorías y tiene buen sabor, en fin, es un producto muy completo, los productos comerciales (sopas) que se utilizan se compran por disponibilidad, pero definitivamente no es la opción más recomendada por los condimentos y gran cantidad de sal, que es problema para los usuarios hipertensos.

13. ¿Qué ventajas cree que tiene el producto ofrecido sobre la competencia?

Todas porque entre más natural y menos preservantes químicos se le agregue a la comida mejor para los adultos mayores.

14. ¿Considera que existe algún punto de mejora para hacer el producto más competitivo con respecto a lo ofrecido por sus proveedores?

Sinceramente creo que el producto está bien, así como esta, no es necesario otra mejora, el producto esta rico y me gusta la presentación, que va acorde al color del producto también, que el color a pesar de ser como pálido la presentación le da como un gusto o una frescura para consumirlo, está bien pensado los colores también, que incitan a comer.

15. Considerando lo anterior, ¿Estaría interesado(a) en adquirir este producto para la población adulta mayor de los centros diurnos?

Si se puede considerar por supuesto.

16. Ante una eventual aceptación del producto por parte del CONAPAM, considerando que cumple con sus estándares alimenticios, ¿podría estimar usted cual podría ser una proyección de compra mensual del producto para abastecer los centros diurnos a su cargo?

Mensual tendríamos que pensar que los usuarios totales en el programa son 750 personas, pero visualizándolo a nivel de entregas de comestible en casa estamos hablando que son en promedio 130 personas. El total de personas en los centros diurnos son 750 personas, pero el programa de entrega de comestible aplica únicamente a beneficiarios con requerimientos especiales, yo puedo comprar la comida sólo para los beneficiarios.

La proyección de compra serían 130 frascos aproximadamente para entrega en casa, pero serán 750 si estuviéramos en centros diurnos, y que sería más bien la compra por kilo, que haciendo la relación aproximada que de 1kg comen 5 personas, se requeriría 150 kg por semana.